



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

**Stravovací zvyklosti při idiopatických střevních zánětech**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **NUTRIČNÍ TERAPIE**

**Autor:** Natálie Nývltová

**Vedoucí práce:** Mgr. Denisa Machovcová

České Budějovice 2023

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Stravovací zvyklosti při idiopatických střevních zánětech*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 4.5.2023

.....

*Natálie Nývltová*

## **Poděkování**

Poděkování náleží především Mgr. Denise Machovcové za její odborné vedení práce, přínosné rady a ochotu pomoci. Dále děkuji všem respondentkám a respondentům za účast v mém výzkumu. Rovněž děkuji své rodině a přátelům za jejich podporu během celého studia

## **Stravovací zvyklosti při idiopatických střevních zánětech**

### **Abstrakt**

Tato práce se zabývá stravovacími zvyklostmi pacientů s idiopatickými střevními záněty. V teoretické části je popsána anatomie trávicího traktu, dále například epidemiologie, klinický obraz či možnosti terapie ISZ.

Prvním cílem práce bylo popsat stravovací zvyklosti pacientů s idiopatickými střevními záněty v období relapsu a remise, dále také, jak u nich probíhala edukace o výživových opatřeních a tím i poukázat na roli nutričního terapeuta. Druhým cílem bylo zaměřit se na výběr potravin bezsezbytkové diety (Doberský, 1983) a diety CDED, následně provést srovnání u potravin, které by se z výběru diety CDED mohly zdát jako problematické vzhledem k bezsezbytkové dietě Doberského, (1983). Výzkumu se zúčastnilo 8 respondentů s diagnostikovaným ISZ. Sběr dat byl uskutečněn kvalitativní metodou pomocí polostrukturovaného rozhovoru, následně byl zpracován do jednotlivých kazuistik. Poté byla zhodnocena tabulka těchto vybraných potravin. V neposlední řadě byly vyhodnoceny respondenty zaslané jídelníčky pomocí programu Nutriservis Professional.

Z analýzy dat vyplývá, že v 7 z 8 případů se na edukaci pacienta nepodílel samostatně NT. Dále, že v případech, kdy nebyla provedena adekvátní edukace, měli respondenti tendenci tíhnout ke zbytečným restrikcím ve výživě. Stravovací zvyklosti respondentů během relapsu a remise byly velmi individuální. V části práce, kde byl analyzován výčet potravin, někteří respondenti tolerovali vybrané potraviny v relapsu i v remisi, ač nikdo z nich neměl indikovanou dietu CDED nebo nežíval Modulen.

Tato práce může sloužit samotným pacientům s ISZ pro lepší zorientování se v problematice výživy při UC či CD. Dále také studentům či široké veřejnosti.

### **Klíčová slova**

Idiopatické střevní záněty; Crohnova choroba; ulcerózní kolitida; bezsezbytková dieta, dieta CDED

# **Dietary habits in inflammatory bowel disease**

## **Abstract**

This paper deals with the dietary habits of patients with inflammatory bowel disease. In the theoretical part, the anatomy of the digestive tract is described, then, for example, the epidemiology, clinical picture and therapeutic options for IBD.

The first aim of the thesis was to describe the dietary habits of patients with idiopathic intestinal inflammation in the period of relapse and remission, as well as how the patients were educated about nutritional measures and in this way highlight the role of the dietitian. The second aim was to focus on the food choices of the low residue diet (Doberský, 1983) and the CDED diet, then to make comparisons for foods that might appear problematic from the CDED diet choices relative to the low residue diet of Doberský, (1983). Eight respondents diagnosed with IBD participated in the study. Data collection was conducted using a qualitative method with semi-structured interviews, and was subsequently compiled into individual case studies. A table of these selected foods was then evaluated. Finally, the menus sent by the respondents were evaluated using Nutriservis Professional software.

Data analysis showed that in 7 of the 8 cases, the dietitian was not independently involved in patient education. Furthermore, in cases where adequate education was not provided, respondents tended to gravitate towards unnecessary dietary restrictions. The eating habits of the respondents during relapse and remission were highly individual. In the part of the paper where the food list was analysed, some respondents tolerated selected foods in relapse and remission, although none of them had an indicated CDED diet or were taking Modulen.

This work may serve the patients with IBS themselves to better understand the nutritional issues in UC or CD. Also to students or the general public.

## **Key words**

Inflammatory bowel disease; Crohn's disease; ulcerative colitis; low residue diet; CDED diet

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| Úvod .....                                     | 9  |
| 1 Současný stav .....                          | 10 |
| 1.1 Anatomie gastrointestinálního traktu ..... | 10 |
| 1.1.1 Obecná stavba trávicí trubice .....      | 10 |
| 1.1.1.1 Sliznice .....                         | 10 |
| 1.1.1.2 Podslizniční vazivo .....              | 10 |
| 1.1.1.3 Svalová vrstva .....                   | 11 |
| 1.1.1.4 Povrchová vnější vrstva .....          | 11 |
| 1.1.2 Dutina ústní .....                       | 11 |
| 1.1.3 Hltan (pharynx) .....                    | 11 |
| 1.1.4 Jícen .....                              | 11 |
| 1.1.5 Žaludek .....                            | 12 |
| 1.1.6 Tenké střevo .....                       | 12 |
| 1.1.7 Tlusté střevo .....                      | 12 |
| 1.2 Klinický obraz .....                       | 13 |
| 1.2.1 Crohnova choroba .....                   | 13 |
| 1.2.2 Ulcerózní kolitida .....                 | 14 |
| 1.3 Epidemiologie .....                        | 15 |
| 1.4 Diagnostika .....                          | 15 |
| 1.5 Střevní mikrobiota a ISZ .....             | 16 |
| 1.6 Terapie ISZ .....                          | 17 |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.6.1   | Farmakoterapie .....                          | 17 |
| 1.6.2   | Biologická léčba.....                         | 18 |
| 1.6.2.1 | Biologická léčba CD.....                      | 18 |
| 1.6.2.2 | Biologická léčba UC.....                      | 19 |
| 1.6.3   | Transplantace fekální mikrobioty (FMT).....   | 19 |
| 1.6.4   | Chirurgická terapie.....                      | 19 |
| 1.6.5   | Endoskopická terapie .....                    | 20 |
| 1.7     | Nutriční terapie .....                        | 20 |
| 1.7.1   | Nutriční stav pacientů s ISZ .....            | 21 |
| 1.7.2   | Bezezbytková dieta dle Doberského (1983)..... | 21 |
| 1.7.3   | Dieta se sníženým obsahem vlákniny .....      | 22 |
| 1.7.4   | CDED dieta.....                               | 23 |
| 1.7.5   | CD – TREAT .....                              | 23 |
| 1.7.6   | Low FODMAPs dieta.....                        | 24 |
| 1.7.7   | SCD (specifická sacharidová dieta) dieta..... | 25 |
| 1.7.8   | Středomořská strava (MD) .....                | 26 |
| 1.7.9   | Enterální a parenterální výživa .....         | 26 |
| 1.7.10  | Exkluzivní enterální výživa (EEN).....        | 27 |
| 2       | Cíle práce a výzkumné otázky .....            | 28 |
| 2.1     | Cíle práce.....                               | 28 |
| 2.2     | Výzkumné otázky.....                          | 28 |
| 3       | Metodika výzkumu.....                         | 29 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.1   | Metodický postup.....                           | 29 |
| 3.2   | Charakteristika výzkumného souboru.....         | 29 |
| 3.3   | Sběr dat.....                                   | 30 |
| 3.4   | Analýza dat.....                                | 30 |
| 4     | Výsledky.....                                   | 32 |
| 4.1   | První část výzkumu, rozhovory a jídelníčky..... | 32 |
| 4.1.1 | Respondent 1.....                               | 32 |
| 4.1.2 | Respondent 2.....                               | 35 |
| 4.1.3 | Respondent 3.....                               | 38 |
| 4.1.4 | Respondent 4.....                               | 41 |
| 4.1.5 | Respondent 5.....                               | 44 |
| 4.1.6 | Respondent 6.....                               | 47 |
| 4.1.7 | Respondent 7.....                               | 50 |
| 4.1.8 | Respondent 8.....                               | 53 |
| 4.2   | Druhá část výzkumu, srovnání potravin.....      | 56 |
| 5     | Diskuse.....                                    | 59 |
| 6     | Závěr.....                                      | 62 |
| 7     | Seznam použité literatury.....                  | 65 |
| 8     | Seznam tabulek.....                             | 71 |
| 9     | Seznam příloh.....                              | 72 |
| 10    | Seznam zkratk.....                              | 73 |



## Úvod

Idiopatické střevní záněty jsou chronická autoimunitní onemocnění, která postihují statisíce lidí po celém světě. Řadíme mezi ně dva základní typy – Crohnovu nemoc a ulcerózní kolitidu. Tato onemocnění s sebou mnohdy nesou nutné změny ve stravovacích návycích. Periody vzplanutí nemoci (relaps) se střídají s obdobími klidu (remise), obě fáze se vyznačují různou tolerancí určitých potravin pacienty.

Dietní systém z roku 1983 (Přemysl Doberský), ze kterého vychází současná dietní doporučení, udává potraviny, které pacientům často nemusí vyhovovat nebo je naopak bez problému tolerují. Nabízí se otázka obnovení daných doporučení.

Dietu CDED v roce 2014 představila skupina izraelských autorů a prokázal se její příznivý vliv na střeva pacientů při Crohnově chorobě. Zde se nabízí otázka, zda doporučené potraviny v této dietě budou vyhovovat i pacientům s indikovanou bezsezbytkovou dietou (dietou s omezením hrubé vlákniny) nebo jde pouze o funkčnost diety CDED jako celku.

Teoretická část práce se zaměřuje na charakteristiku idiopatických střevních zánětů. Je rozdělena do 4 hlavních částí. První část se zabývá stručnou anatomíí gastrointestinálního traktu, další část je zaměřena na klinický obraz, je rozebrána například epidemiologie či diagnostika idiopatických střevních zánětů. Ve třetí části je rozebrána terapie idiopatických střevních zánětů (jiná než nutriční terapie). V poslední části se zaměřuji na nutriční terapii u idiopatických střevních zánětů, je rozebrán například nutriční stav pacientů a jednotlivé diety, které jsou v rámci idiopatických střevních zánětů indikovány a využívány.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaké jsou stravovací návyky pacientů s idiopatickými střevními záněty v období remise a relapsu. Dále také to, jak probíhala jejich edukace o dietních opatřeních a tím i poukázání na roli nutričního terapeuta. V neposlední řadě bylo cílem práce zaměřit se na výběr potravin u bezsezbytkové diety (Doberský, 1983), provést srovnání s dietou CDED a vytvořit nový edukační materiál.

# 1 Současný stav

## 1.1 Anatomie gastrointestinálního traktu

Mezi zánětlivá onemocnění střev řadíme mimo jiné Crohnovu chorobu (dále už pouze CD) a ulcerózní kolitidu (dále už pouze UC), na které je tato práce zaměřena. CD může postihnout jakoukoli část trávicího traktu, typická je však ileocekální oblast. Zánět je u CD transmurální. U UC je postižen konečník, s kontinuální lokalizací až do colon descendens, v některých případech se může zánět vyskytovat i v ileu. Narozdíl od CD při UC zánět přetrvává převážně na sliznici. (Rokyta, 2015)

Uvádí se, že u dospělých pacientů postihují idiopatické střevní záněty (dále už pouze ISZ) horní část trávicího traktu jen v 0,5-4 % případů, příznaky jsou často zakryty typickými symptomy pro ileum a tlusté střevo. Díky zlepšení endoskopických metod a díky častějšímu používání ezofagogastroduodenoskopie s biopsií jsou čím dál více rozpoznávány asymptomatické i klinicky významné projevy jícnu, žaludku a dvanáctníku. (Kóvári a K. Pai, 2022) Z tohoto důvodu je stručně rozebrána anatomie téměř celého trávicího traktu.

### 1.1.1 Obecná stavba trávicí trubice

Stěny trávicí trubice jsou tvořeny 4 vrstvami: sliznicí, podslizničním vazivem, svalovou vrstvou a povrchovou vnější vrstvou (řazeno z vnitřku navenek) (Čihák, 2013).

#### 1.1.1.1 Sliznice

Sliznice vystýlá celou trávicí trubici. Na jejím povrchu je vrstva epitelu, tato vrstva může vytvářet četné řasy, papily nebo klky, obvykle je pokrytá hlenem (Čihák, 2013). Pod vrstvou epitelu se nachází slizniční vazivo, které obsahuje krevní a lymfatické cévy, dále buňky hladké svaloviny, často v sobě má malé žlázy (Mescher, 2018). Součástí sliznice je dále také slizniční svalovina, která umožňuje spolu se slizničním vazivem posun sliznice (Čihák, 2013).

#### 1.1.1.2 Podslizniční vazivo

Podslizniční vazivo je tvořeno řídkým kolagenním vazivem propleteným sítěmi krevních a lymfatických cév. Tato vrstva připojuje sliznici ke svalovině (Čihák, 2013).

### *1.1.1.3 Svalová vrstva*

Tato vrstva se na začátku trávicí trubice skládá z příčně pruhované svaloviny (Čihák, 2013). Dále pak z hladké svaloviny, která je uspořádána do dvou či více vrstev (Mescher, 2018). Na konci trávicí trubice při análním otvoru opět navazuje příčně pruhovaná svalovina (svěrač) (Čihák, 2013).

### *1.1.1.4 Povrchová vnější vrstva*

V oddílech mimo pobřišnicovou dutinu je povrchová vnější vrstva tvořena vazivem. V pobřišnicové dutině je pokryv z jednovrstevného epitelu podložený vrstvou subserózního vaziva. (Čihák, 2013)

## **1.1.2 Dutina ústní**

Dutina ústní (dále už pouze DÚ) je počátečním oddílem trávicí trubice. Je tvořena rty, které obkružují ústní štěrbinu, následuje předsíň DÚ, ta přechází do vlastní dutiny ústní, která pokračuje ve střední část hltanu. (Rokyta et al., 2016)

## **1.1.3 Hltan**

Hltan je společným trubicovitým orgánem dýchacího a trávicího ústrojí (Rokyta et al., 2016). Tato trubice je kraniálně slepě zakončená klenbou, pomocí které je přirostlá k periostu baze lebeční. Kaudálně sahá do výše obratle C6, kde přechází v jícen (Čihák, 2013). Hltan je rozdělen na 3 části: nosohltan, ústní část hltanu a hrtanová část hltanu, která je neúplně uzavřena hrtanovou příklopkou (Rokyta et al., 2016).

## **1.1.4 Jícen**

Jícen je asi 25 cm dlouhým, trubicovitým orgánem, který spojuje hltan s žaludkem. Je uložen před páteří a vstupuje otvorem v bránici do dutiny břišní (Rokyta et al., 2016). Polykáním umožňuje přesun potravy z hltanu do žaludku. Sliznice jícnu je pokryta vrstevnatým dlaždicovým nerohovějícím epitelem, submukóza jícnu má na sobě drobné mucinózní žlásky, jejichž sekret má za úkol zvlhčovat a chránit sliznici. (Mescher, 2018)

### **1.1.5 Žaludek**

Žaludek je vakovitě rozšířeným úsekem trávicí trubice. Funguje jako rezervoár potravy, kterou může předběžně zpracovanou v malých bolusech předávat do tenkého střeva. Žaludek je uložen v dutině břišní, pod levou klenbou brániční. Rozděluje jej na několik částí: kardie, fundus, vlastní tělo žaludku a vrátník, kde vlastním (uzavíratelným) vyústěním přechází do duodena. Vpravo, v horní části žaludku najdeme také zakřivení malé, a doleva dolů směřující zakřivení velké (Čihák, 2013; Rokyta et al., 2016). Cylindrické buňky vystylající stěnu žaludku produkují vrstvu lepidivého hustého hlenu obsahujícího bikarbonátové ionty a chrání tak sliznici před naleptáním žaludeční kyselinou a před odíráním potravou. (Mescher, 2018)

### **1.1.6 Tenké střevo**

Tenké střevo je orgánem navazujícím na žaludek, je asi 3-5 m dlouhé, ale jeho délka je u každého individuální. Rozděluje se na 3 úseky: duodenum, jejunum a ileum. Duodenum je prvním a nejkratším úsekem tenkého střeva a je přirostlé k zadní stěně břišní. Jejunum a ileum jsou 2 další části tenkého střeva, které již jsou volně pohyblivé a skládají se v četné kličky. Nachází se zde také tzv. vaterská papila, kam ústí vývod žlučových cest a vývody slinivky břišní, ta je podmíněna svalovým svěračem. (Dylevský, 2011; Čihák, 2013) Vnitřní povrch tenkého střeva je zvětšen paličkovitými výběžky (klky), dochází zde ke štěpení a vstřebávání většiny látek, které jsou obsaženy v potravě, plocha klků je asi 40 m<sup>2</sup>. Nachází se zde také velké množství žláz produkujících střevní šťávu, která obsahuje řadu enzymů a hlenovou tekutinu, která povléká sliznici střeva. (Dylevský, 2011)

### **1.1.7 Tlusté střevo**

Tlusté střevo je 1,3 –1,7 m dlouhým, koncovým úsekem trávicí trubice. Je rozděleno na tyto části: slepé střevo, zde se také vychlipuje červovitý přívěšek, dále pak vzestupný tračník, příčný tračník a sestupný tračník – pokračuje do levé jámy kyčelní a esovitou kličkou vstupuje do pánve. Do tlustého střeva přichází z tenkého střeva kašovitý obsah, z něhož se již vstřebaly živiny. Postupně se vstřebává voda a elektrolyty, formuje se zde stolice, ta je v konečném úseku tlustého střeva přes konečník análním otvorem vyloučena. (Dylevský, 2011; Čihák, 2013)

## **1.2 Klinický obraz**

CD a UC se považují za idiopatická onemocnění, ovšem dle Kim a Cheon (2017) mají tyto choroby 2 hlavní příčiny, a těmi jsou genetické a environmentální faktory. Za fyziologických podmínek je gastrointestinální trakt (dále už pouze GIT) ústředním místem pro imunitní systém, dochází zde ke komplexním interakcím se střevními mikroby a vládne zde homeostáza, u ISZ je však tato homeostáza narušena. (Kim a Cheon, 2017)

U ISZ samozřejmě převažují střevní projevy, ovšem až 50 % pacientů se během léčby setkává i s mimostřevními problémy. Mezi hlavní střevní manifestace řadíme především průjemy, bolesti břicha a patologický obsah defekátu. (Zbořil, 2017)

### **1.2.1 Crohnova choroba**

Crohnova choroba je chronické zánětlivé onemocnění gastrointestinálního traktu, její výskyt celosvětově roste. Jako typického představitele si můžeme vybavit mladého pacienta s bolestmi břicha v pravém dolním kvadrantu, chronickým průjemem, úbytkem hmotnosti a únavou. (Torres et al., 2017)

Klinické příznaky ale mohou být různorodé, budou záviset na místě výskytu onemocnění, závažnosti zánětu a samotném chování onemocnění. U pacientů, kteří mají postižené tlusté střevo se může objevit krvácení z konečníku či průjem s příměsí krve. Příznakem může být i vysoká horečka, která vyvolává podezření na septickou komplikaci. Přibližně třetina pacientů se manifestuje perianální formou onemocnění. Až polovina pacientů trpí mimostřevními příznaky (kožní projevy, problémy s klouby či očima) (Torres et al., 2017). Například ženy s aktivní ISZ se potýkají se sníženou plodností oproti zdravé populaci – u CD je míra neplodnosti mezi 5–14 % (Hosseini-Carroll et al., 2015), tyto projevy mohou předcházet diagnóze onemocnění. Některé z těchto mimostřevních projevů jsou spojené s aktivním průběhem zánětu, jiné na fázi zánětu závislé nejsou. (Torres et al., 2017)

Jaké jsou hlavní příznaky CD? Příznaky jsou velmi rozdílné a budou spjaty s lokalizací, rozsahem a aktivitou zánětu. Pokud je postiženo tenké střevo, problémy se mohou projevit prostřednictvím poruch střevní pasáže, bolestmi břicha či úbytkem na váze. Lokalizace v ileocékální oblasti se bude projevovat průjemy, bolestmi břicha či hubnutím.

Při postižení tlustého střeva se bude jednat opět o průjmy nebo o perianální hnisavé projevy (píštěle či abscesy) (Lukáš, 2021). Specifické příznaky pro CD jsou dle Zbořila et al., (2018) přítomnost a intenzita průjmu související s lokalizací nemoci; při postižení rektální oblasti je typický rektální syndrom (často s minimálním odchodem defekátu); u pacientů s anoperianální CD bývají přítomny mimovolné defekace, či silné nutkání spojované s možným rizikem poruchy kontinence. Bolesti břicha v remisi mohou být u CD relativně nezávažného a neurčitého charakteru, pociťovány mohou být tlakové bolesti. Fázi relapsu provází tenesmy, bolesti před defekací s následnou úlevou po ní, bolest ale může i přetrvávat. Krvácení do stolice je dalším typickým příznakem CD v závislosti na aktuální fázi onemocnění, kdy při remisi krvácení přítomno nebývá nebo je pouze sporadické. Hleny ve stolici u některých nemocných naopak mohou být přítomny v jakékoli fázi nemoci. Při stenozující CD je typickým příznakem porucha pasáže trávicí trubice, některé stenózy mohou být provázeny symptomy (výraznější dyskomfort, nadýmání, pocity plnosti a zhoršené trávení), jiné se mohou projevit asymptomaticky. U perianální CD se mohou objevit projevy perianálních infiltrátů, abscesů a píštělí.

### ***1.2.2 Ulcerózní kolitida***

Pacienti s UC trpí především střevními příznaky, ale u 2-5 % pacientů se jako první příznaky mohou objevit mimostřevní projevy (kloubní, oční, kožní) (Zbořil et al., 2018).

Co patří mezi hlavní příznaky UC? Hlavním projevem jsou tenesmy, bolestivé nucení na stolici s vyloučením krve a hlenu. (Lukáš, 2021) Obvykle u pacientů s UC nelze spojit průjem s počtem defekací. Při vyšším počtu defekací s nižším počtem vlastních stolic se jedná o příznak rektálního syndromu, ten je doprovázen pocitem neúplného vyprázdnění, opakovanou potřebou na stolici s odchodem minimálního množství stolice. Je obvyklým projevem zhoršení nemoci v distální části. Důležitá je také souvislost defekací s cirkadiálním rytmem. Mírná až středně těžká aktivita onemocnění se bude projevovat vzrůstem postprandiálních defekací. Vysoká aktivita UC se projeví nočními defekacemi bez závislosti na předchozí konzumaci jídla. Průjem je zde také závažným příznakem. Tak jako u CD, i UC mohou provázet různé bolesti břicha, je nutné rozlišit dyskomfort či mírné tlakové bolesti, které mohou UC provázet delší dobu, i ve fázi remise. Fáze relapsu je charakteristická tenesmy. Dalším typickým projevem je krvácení do stolice pacienta,

ve fázi remise by, tak jako u UC krvácení být přítomno nemělo, a pokud ano, tak pouze sporadicky, hleny mohou být přítomny i v remisi. (Zbořil et al., 2018)

### **1.3 Epidemiologie**

Výskyt ISZ celosvětově narůstá, CD a UC nejčastěji postihuje mladé lidi v třicátém až čtyřicátém věku života. Nabízí se otázka, zda tyto choroby existovaly již v minulosti, a kdy dochází k prvním zmínkám. První zmínky sahají až do antického Řecka. Další údaje o zánětech střeva se objevují na počátcích 19. století, v době, kdy se začala podrobněji studovat anatomie. Termín UC poprvé použil sir Samuel Wilks v roce 1859, za několik let byl tento termín zaveden mezi běžně používané pojmy v lékařství. Až v roce 1932 byla CD odlišena od UC a nazvána „regionální ileitida“, ač o střevních transmurálních zánětech s perforací byly zmínky již ve druhé polovině 19. století. (Kučerová a Zbořil, 2018)

Dle Chong Teik et al., (2022) jsou ISZ tradičně považovány za onemocnění západního světa (USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland a země západní Evropy). Nové epidemiologické studie ovšem naznačují, že se s přelomem 21. století se staly ISZ celosvětovými nemocemi, incidence narůstá především v nově industrializovaných zemích Asie, Afriky a Jižní Ameriky, na západě se výskyt naopak stabilizuje.

### **1.4 Diagnostika**

V současné době neexistuje žádný standardizovaný diagnostický postup pro ISZ. Nejmodernější diagnostika ISZ využívá shromažďování klinického, radiologického, endoskopického a histopatologického materiálu. Ovšem tyto techniky nejsou vždy přesné a asi u 15 % pacientů nelze jednoznačně diagnostikovat UC ani CD a je klasifikována jako „neurčitá kolitida“ (IC). (M'Koma, 2022)

Při diagnostice je důležité dbát na důkladné odebrání anamnézy pacienta (charakter a délka potíží, rodinná anamnéza, užívaná medikace apod.). Vždy je potřeba pomocí kultivace stolice vyloučit bakteriální infekci. Z laboratorních hodnot je třeba sledovat hodnoty leukocytózy a trombocytózy jako možné známky zánětu, dále hladinu hemoglobinu (kvůli možné vzniklé anémii, která může ovlivnit kvalitu života pacientů, nejčastějším typem u ISZ je mikrocytární anémie). Nepostradatelné jsou také výživové markery – albumin a prealbumin, metabolismus železa. Doplnujeme aktuální hladinou

CRP. Známkou možnosti vzniku relapsu může být fekální kalprotektin – ten se dle Maasera et al., (2019) zdá být nejcitlivějším markerem střevního zánětu u ISZ. Další velmi důležitou metodou při diagnostice ISZ je koloskopie, která pomůže odhalit aktuální stav sliznice střeva (tlusté střevo a jeho přechod v tenké střevo). Během vyšetření sledujeme známky aktivního zánětu (zarudnutí, afty, vředové léze, polypy apod.) Z postižených míst odebíráme vzorky k následnému histologickému vyšetření. Pokud máme podezření na postižení horní části GITu, provádí se i gastroskopie, enteroskopie, či kapslová enteroskopie. Dále lze využít CT/MR enterografii, ultrasonografii či magnetickou rezonanci. (Dujsíková, 2019; Maaser et al., 2019)

### **1.5 Střevní mikrobiota a ISZ**

V posledních letech je význam vyvážené střevní mikrobioty čím dál více dáván do souvislosti s dobrým lidským zdravím. Narušení této vyváženosti je charakteristickým znakem pacientů s ISZ (Rahmouni et al., 2016). Dle Upadhyay et al., (2023) je zde dokonce zjevná souvislost mezi mikrobiomem a slizničním metabolomem – tedy metagenomické složení mikrobioty může dokonce předpovědět metabolity (jejich skupiny), které se dají sledovat jako přímí zprostředkovatelé aktivity onemocnění – tedy jejich identifikací můžeme přímo sledovat mikrobiální funkci u ISZ (Využití při monitorování a terapii mikrobioty u ISZ).

Změna rovnováhy mikrobioty může mít několik příčin: tzv „západní strava“ tedy strava s nízkým obsahem vlákniny spolu s přílišnou konzumací stravy bohaté na živočišné tuky a cukry; narušení rovnováhy po akutní gastroenteritidě nebo po terapii antibiotiky; nahromadění faktorů z raného dětství (např. nedostatečná expozice infekčním agens v dětství, zlepšení hygienických podmínek či absence kojení), které vedou k narušení rovnováhy ve složení střevní mikrobioty. Každý z těchto faktorů tedy může být i rizikovým faktorem pro vznik ISZ. Konkrétně může tato nerovnováha usnadnit kolonizaci střeva různými patogeny (produkující toxické látky, jako je např. sirovodík, který má prozánětlivou aktivitu), které střevní zánět zhoršují (např. E-Coli, u které se předpokládá, že hraje důležitou roli při vzniku ISZ). Přesná povaha této nerovnováhy zůstává ovšem neznámá. Naopak vysoká konzumace vlákniny, ovoce a zeleniny má u ISZ protektivní účinek (mechanismus ochrany je spojen se schopností modifikovat



aktivitu enzymů, které se podílejí na eliminaci volných radikálů). Butyrát produkovaný bakteriemi také snižuje zánět sliznice. (Rahmouni et al., 2016)

Weng et al., (2019) zkoumali ve své studii možnou souvislost mezi příjmem makronutrientů a mikronutrientů a střevní mikrobiotou u pacientů s ISZ. Zjistili, že u pacientů s ISZ byl obecně nedostatek vitaminů a minerálních látek. Ze vzorků pacientů s ISZ se také ukázalo, že dochází k nerovnováze ve střevní mikrobiotě a také její celkové nízké bohatosti. Ve stolici a sliznici pacientů s ISZ byl zjištěn dále i zvýšený počet enterokoků.

Například předběžná studie Costella, et al., (2019) se zabývala otázkou vlivu transplantace fekální mikrobioty na vyvolání remise u pacientů s aktivní UC. Tato jednotýdenní léčba vedla u pacientů k vyšší pravděpodobnosti remise po 8 týdnech. Ač je v této oblasti potřeba provedení dalších výzkumů, může být tato studie dalším náznakem souvislosti mezi složením a četností střevní mikrobioty a vznikem, či průběhem ISZ.

### *ISZ a infekce CDI*

Ukazuje se, že řada různých střevních infekcí napodobuje zhoršení příznaků ISZ, za nejvýznamnější z pohledu morbidity je z těchto infekčních patogenů považována *Clostridium difficile* (dále už pouze CDI). V posledních letech se v několika studiích prokázal zvýšený výskyt CDI u pacientů s ISZ. Včasné rozpoznání infekce CDI u pacientů s ISZ je zásadní pro zlepšení jejich stavu vzhledem k morbiditě a mortalitě. (Axelrad et al., 2017)

## **1.6 Terapie ISZ**

*Hlavním úkolem léčby je: 1. léčba relapsu 2. udržení klidového období – remise co nejdéle 3. léčba komplikací* (Dujsíková, 2019, s. 8).

### **1.6.1 Farmakoterapie**

V současné době jsou ISZ léčeny kortikosteroidy, aminosalicyláty, imunomodulátory a antibiotiky (Luo et al., 2022).

Při farmakologické léčbě ISZ je třeba dbát na rizikovost daného pacienta. U takovýchto pacientů je třeba postupovat rychle a používat vysoce účinné léky. V tomto případě

imunopresiva a při jejich neúspěchu biologickou léčbu (tak, aby se zamezilo trvalému poškození sliznice). Podávání zmíněných aminosalicylátů je u CD kontroverzní, i přes to se u těchto pacientů běžně používají. Jejich podávání může být efektivní u lehké formy ileokolické CD a u pacientů v nízkém riziku (použití mesalazinu). U mírně až středně aktivní UC je podávání aminosalicylátů na rozdíl od CD základem léčby. (Douda, 2017)

Kortikosteroidy jsou v léčbě ISZ využívány pro jejich protizánětlivý a imunopresivní účinek. Pro četnost jejich nežádoucích účinků jsou indikovány k léčbě relapsu, nikoli pro udržení remise. Mohou být podávány nitrožilně, perorálně či lokálně. (Dujsíková, 2019)

Imunopresiva jsou v léčbě ISZ indikovány pro jejich přímý a dlouhodobý efekt, jejich nevýhodou jsou možné nežádoucí účinky, je proto během jejich podávání nutné sledovat krevní obraz a jaterní testy. (Dujsíková, 2019)

### **1.6.2 Biologická léčba**

Jako biologická léčiva se označují preparáty, které jsou připravované biotechnologickými postupy a působí tak, že ovlivňují konkrétní mechanismy buněčné regulace. Tyto látky jsou totožné nebo velmi podobné látkám, které se produkují v lidském organismu. Mohou také působit jako jejich funkční agonisté, antagonisté či blokátory. V léčbě ISZ v současné době rozlišujeme 3 typy biologických léčiv: protilátky proti tumor nekrotizujícímu faktoru  $\alpha$  (anti-TNF $\alpha$ ), antiintegrinové protilátky a protilátky proti inetrleukinům. (Bortlík, 2018; Zbořil et al., 2018) Většinou se k indikaci biologické léčby uchylujeme ve chvíli, kdy se pacient stává závislým na kortikoidech nebo když na jejich účinky nereaguje. (Bortlík et al., 2019)

#### **1.6.2.1 Biologická léčba CD**

Indikováni k biologické léčbě mohou být především pacienti s perianálními projevy CD (především s píštělemi – v kombinaci s chirurgickým ošetřením). (Bortlík et al., 2019)

Dle Révese et al., (2023) je zavedení biologické léčby v prvních 12 měsících po stanovení diagnózy CD spojeno s vyšší pravděpodobností dosažení lepšího transmuralního hojení, včasné zavedení biologické léčby vede také k pravděpodobnějšímu dosažení klinické remise.

### *1.6.2.2 Biologická léčba UC*

Cílem léčby UC je dosažení stabilní a dlouhodobé remise, zamezení rizika vzniku střevních novotvarů a předejití kolektomii (Bortlík, 2018).

Ukazateli k indikaci biologické léčby u UC jsou: neúčinnost nebo špatná tolerance obvyklé terapie pacientů se středně a vysoce aktivní formou UC; akutní a těžký relaps neodpovídající na intravenózní aplikaci kortikoidů; kortikodependence; mimostřevní manifestace, které souvisí s vysokou aktivitou zánětu. (Bortlík, 2018)

### *1.6.3 Transplantace fekální mikrobioty (FMT)*

Jak již bylo zmíněno, střevní mikrobiota a její dysbióza hraje zásadní roli při vzniku a léčbě ISZ. Dle Luo et al., (2022) může FMT od zdravých jedinců – nejčastěji od rodinných příslušníků či přátel dárců, případně dobrovolníků (Liang et al., 2014) pomoci obnovit mikrobiotu střev u ISZ. FMT může zvýšit jak četnost střevní mikrobioty, tak i její rozmanitost. Je u pacientů s ISZ obecně dobře tolerována a výskyt nežádoucích účinků zde není příliš vysoký, ač její dlouhodobá bezpečnost by měla být dále prostudována. Současné studie naznačují, že její účinek je efektivnější u mírného až středně těžkého průběhu ISZ, pacienti s těžkým poškozením tlustého střeva jsou zde vzhledem ke snížené funkci střevní slizniční bariéry vystaveni zvýšenému riziku bakterémie a horečky. FMT je ale také spojena s potencionálním rizikem infekce, chronickým onemocněním imunitního systému a nealkoholickým ztukovatěním jater v důsledku změn střevní mikrobioty. (Luo et al., 2022)

### *1.6.4 Chirurgická terapie*

Navzdory pokrokům v lékařské terapii ISZ je chirurgický zákrok vyžadován u 30–40 % pacientů s CD a u 20–30 % pacientů s UC. U pacientů s CD není chirurgická terapie léčebná, ale pro pacienta nezbytná, pokud není možné dosáhnout kontroly nad onemocněním jinými léčebnými metodami – u CD riziko chirurgického zákroku souvisí se stenózním fenotypem, perianálním CD, kouřením, diagnostikou v mladším věku a pozdním zahájením biologické léčby. U pacientů s UC je chirurgický zákrok naopak považován za léčebný – při akutních komplikacích, perforaci, závažnému krvácení, toxickému megakolon či při chronických stavech, jako je rozvoj dysplazie či malignity. (Ferrari et al., 2016)

Chirurgické techniky v léčbě ISZ se stále zlepšují, bylo prokázáno, že využití miniinvasivní chirurgie v kombinaci se zlepšenými zotavovacími programy snižuje komplikace i celkovou dobu hospitalizace v nemocnici. Srovnávací studie dokonce naznačují, že je kvalita života lepší u pacientů, kteří podstoupili chirurgický zákrok než u pacientů na biologické léčbě. Na zlepšení se mimo zdokonalení chirurgických technik podílí i zlepšení zobrazovacích technik, které pomohu jak s předoperačním plánováním, tak s pooperačním sledováním. Důležitá je ovšem spolupráce v multidisciplinárním týmu a poskytnutí té nejlepší kombinace léčebných metod pacientovi. (Bemelman a Collaborators, 2018)

### ***1.6.5 Endoskopická terapie***

Endoskopie hraje významnou roli při diagnostice a léčbě ISZ – například při rozlišení, zda se jedná o UC či CD, pro vyloučení jiných etiologií, při pozorování aktivity onemocnění nebo při sledování odpovědi na danou léčbu. (M Spiceland a Lodhia, 2018; Kroupa a Zbořil, 2018)

Hodnocení reakce na léčbu se posuzuje jak vizuálně, tak histologicky. Jelikož je hojení sliznice (včetně trvalé remise) klíčové pro zlepšení stavu pacienta, jsou nyní endoskopické výsledky doporučovány pro stanovení cílů léčby. (M Spiceland a Lodhia, 2018; Kroupa a Zbořil, 2018)

Dalším využitím endoskopie může být sledování možného postižení střeva kolorektálním karcinomem, ke kterému mají pacienti s UC a CD větší sklony. Dalším využitím je sledování pooperačního stavu pacienta, který podstoupil chirurgickou terapii, dále pro diagnostiku a hodnocení striktur a píštělí, které jsou s ISZ spojovány. Využití endoskopie je velmi důležité i při léčbě krvácení v trávicím traktu. (M Spiceland a Lodhia, 2018; Kroupa a Zbořil, 2018)

## **1.7 Nutriční terapie**

Nutriční terapie při ISZ závisí na mnoha faktorech – např. na aktivitě onemocnění, výživovém stavu pacienta či druhu onemocnění. V remisi není třeba dodržovat striktní dietní opatření, ale omezují se pouze konkrétní potraviny, které pacient hůře toleruje. Při mírné aktivitě onemocnění se doporučuje tzv. bezsezbytková dieta (nyní již dieta se sníženým obsahem vlákniny – Metodické doporučení 10/2020, Těšínský et al., 2020).

Důležité je také pomýšlet na možný deficit laktázy. Doporučuje se především pestrá, vyvážená strava, která by předcházela vzniku malnutrice. Pokud se jedná o CD se stenózami indikuje se dieta chudá na nerozpustnou vlákninu, pokud pacient trpí steatoreou lze indikovat stravu chudou na tuky (nebo je nahradit MCT) a bohatou na bílkoviny. Remise lze efektivně dosáhnout také vhodnou indikací parenterální či enterální výživy. (Kasper, 2015; Křížová, 2019)

Důležité je nezapomínat na rozpustnou vlákninu, kterou je vhodné zařazovat i při vzplanutí nemoci, působí příznivě na střevní mikrobiotu, což je žádoucí. (Kohout a Vejmelka, 2018)

### ***1.7.1 Nutriční stav pacientů s ISZ***

Pacienti trpící ISZ jsou obecně v rizikové skupině s možným ohrožením proteinovou i energetickou malnutricí a nedostatkem některých stopových prvků (zejm. železa, vitamínu B<sub>12</sub>, vitamínu D) oproti zdravé populaci. Toto ohrožení se znásobuje u pacientů v relapsu kvůli zvýšené potřebě živin, snížené absorpci živin, zvýšeným ztrátám intestinálních živin a kvůli sníženému množství přijaté stravy. (Cox et al., 2021)

Při vzplanutí nemoci se nedoporučuje dieta, která by pacienta dostala do remise, řada z nich byla za tímto účelem zkoušena, ale bez úspěchu. Důležité je zamezit výskytu malnutrice, každý pacient, který má diagnostikovanou UC či CD by měl mít zhodnocen svůj nutriční stav. Spíše je na místě vyjasnit pacientovy obavy o nevhodnosti určitých potravin a také zpestření a rozšíření jejich dosavadního jídelníčku. (Kohout a Vejmelka, 2018)

### ***1.7.2 Bezezbytková dieta dle Doberského (1983)***

Dle Doberského et al., (1983) je tato dieta indikována v případech, kdy pacient trpí akutními či chronickými průjmy – např. při syndromu dráždivého tračníku (dále už pouze IBS), při chronické enteritidě, při malabsorpčních stavech nevyžadující individuální dietu, při vředové kolitidě apod.

V rámci diety je indikován vyšší obsah bílkovin (na 115 g/den). Strava je šetřící jak chemicky, tak mechanicky. Při nesnášenlivosti je vyloučeno mléko a výrobky z něj – nepodáváme jako samostatný nápoj. Největší důraz je v dietě kladen na množství hrubé

vlákniny – výběr ovoce a zeleniny je tedy užší – často indikován medikamentózní příjem vitamínu C. (Doberský et al., 1983)

Vhodné potraviny:

Tuky: máslo a slunečnicový olej; mléko a mléčné výrobky: mléko jako samostatný nápoj nepodáváme, mléčné výrobky dle osobní tolerance; maso: hovězí, telecí, kuřecí, rybí (netučné), maso je nejvhodnější připravovat na přírodní způsob, dušené nebo předem opečené nasucho; příkrmy, omáčky: omáčky podáváme výjimečně, zahuštěné moukou opraženou nasucho; přílohy: nejvhodnější jsou brambory, těstoviny uvařené doměkka, dušená rýže, jemný sucharový knedlík; zelenina: mladá lisovaná zelenina, mrkvová šťáva, strouhaná, lisovaná nebo dušená mrkev, případně pyré, dušený pasírovaný špenát, nadrobno nakrájený mladý hlávkový salát (okyselený citronovou šťávou), menší množství celeru a petržele, malé množství dýně; ovoce: zralá nastrohaná jablka bez slupky a zralé banány, ovocné šťávy (do krémů a rosolů zahušťovaných škrobem), kompoty (můžeme i lisovat), z dušeného ovoce bez slupek a jadérek lze připravit kaše a pěny; koření: pokrmy mírně solíme, pokrmy lze dochutit kmínem či vývarem z něj, koprem, petrželovou natí či vanilkou. (Doberský et al., 1983)

Nevhodné potraviny:

Maso: tučná, smažená, uzená či nakládána masa, slanina, škvarky, uzeniny (kromě šunky, dietního salámu a dietních párků); zelenina: veškerá zelenina v hrubé úpravě, kapusta, zelí, okurky a houby; nepodává se hrách, fazole ani čočka; ovoce: tvrdé syrové ovoce, ovoce s tuhými slupkami a zrníčky; čerstvé pečivo, celozrnné pečivo, smažené mastné moučníky; nevhodné jsou všechny výše nezmíněné druhy koření a mléko jako samostatný nápoj. (Doberský et al., 1983)

### ***1.7.3 Dieta se sníženým obsahem vlákniny***

Dle metodického doporučení MZČR (2020) je doporučován vhodnější název a specifikace diety – dieta s omezením zbytků (s vyloučením hrubé vlákniny). Dieta neobsahuje potraviny se zrníčky, semínky, kůrkami či nerozemletou hrubou vlákninou. Je mimo jiné indikována při relapsu u ISZ. (Těšínský et al., 2020)

#### **1.7.4 CDED dieta**

CDED dieta byla vyvinuta izraelským týmem v čele s prof. Levinem. Jedná se o propojení enterální výživy (dále už pouze EV) a předem definované stravy (která by měla zabránit dysbióze střevního mikrobiomu a zvýšené permeabilitě střeva). Dieta je rozdělena do tří fází, kdy první dvě trvají šest týdnů, fáze je nejprve přísně definovaná a postupně dochází k „rozvolňování diety“. V první fázi diety tvoří 50 % přijaté energie EV (PEN – Partial Enteral Nutrition), ve druhé fázi tvoří EV už jen 25 %, zbytek je pokryt přijatou stravou per os. Ve třetí fázi dochází k postupnému rozvolňování prostřednictvím dvou volných dnů, zbytek dnů je v rámci volby potravin identický s druhou fází a její držení už je jen na potencionální dobrovolné spolupráci pacienta. (Vorudová a Mitrová, 2021; El-Lababidi, 2022)

Hlavním principem diety je vyloučení přídatných látek v potravinách, omezení konzumace červeného masa, mléčných výrobků a pšenice (tedy, jak už bylo zmíněno, vyloučení těch potravin, u kterých se předpokládá, že mají negativní dopad na střevní mikrobiom) (Trakman et al., 2022). Např. Chassaing et al. (2015) prokázali negativní vliv emulgátorů na střevní mikrobiom – střevo je chráněno vrstvami slizových struktur, které umožňují střevním bakteriím udržení si bezpečné vzdálenosti od epiteliálních buněk, látky jako emulgátory tyto struktury narušují – dochází k hyperpermeabilitě a mají tedy potenciál podporovat zánětlivá onemocnění střev.

Povinně se naopak zařazují brambory, jablka a banány, které jsou v dietě zdrojem vlákniny a škrobu k produkci butyrátu. (Trakman et al., 2022)

Fáze CDED diety s výběrem potravin viz Příloha 4. (Vorudová a Mitrová, 2021)

#### **1.7.5 CD – TREAT**

Tato dieta se jeví velice slibně, byla vyvinuta pro předpokládaný totožný efekt jako u exkluzivní enterální výživy (dále už pouze EEV). Tato dieta by měla být naopak ještě lépe tolerována než samotná EEV, obzvláště dospělými pacienty. Odstraňují se zde některé složky stravy (lepek, laktóza, alkohol, ...) a doplňují se zbylé složky prostřednictvím běžné stravy. Pro nedostatek dat ale nemůže být tato dieta doporučována pro léčbu pacientů s CD. (Vorudová a Mitrová, 2021; El-Lababidy, 2022)

### **1.7.6 Low FODMAPs dieta**

*„Anglickou zkratkou FODMAP souhrnně označujeme fermentabilní oligo-di-monosacharidy a polyoly, které nepodléhají štěpení trávicími enzymy ve střevě. Jsou omezeně resorbovatelné (např. fruktóza) a přestupují dále do tlustého střeva, kde jsou substrátem pro fermentaci střevními bakteriemi. Jako vedlejší produkt fermentace vznikají plyny (vodík, metan), které jsou považovány za jednu z možných příčin dyspepsie či dyspeptických obtíží – flatulence, distenze střeva a s tím související bolesti břicha.“* (Romanko, 2019, s. 5)

Tolerovatelné množství těchto sacharidů je u každé osoby odlišné, cílem FODMAP není její dlouhodobé udržování, ale vymezení jednotlivých spouštěčů daných potíží v podobě konkrétních sacharidů a následné upravení stravy tak, aby tyto spouštěče již dále neobsahovala. (Hýsková, 2018)

Zhruba 30 % pacientů s ISZ má projevy syndromu dráždivého tračníku, kde se tato dietní intervence může zdát účinnou. (Więcek et al., 2022) Projevy jako je průjem, bolest břicha, flatulence, zácpa apod. jsou jedny z mnoha projevů ISZ (a IBS), v současné době je v souvislosti s ISZ a těmito příznaky hojně diskutováno využití právě Low FODMAPs diety jako možného způsobu léčby. (Marsh et al., 2016) Např. fruktan prokazatelně zhoršuje nezánetlivé příznaky u ISZ v remisi. (Cox et al., 2021)

Benefitem Low FODMAP diety při ISZ je především možné předejítí nadužívání steroidů, či příliš intenzivně nastavené léčbě u pacientů s abdominálními symptomy a nezvýšenými zánětlivými parametry. (Więcek et al., 2022)

U této diety se ovšem nabízí otázka možného vzniku nutričních deficitů a jiných vedlejších účinků, při indikaci této diety si tohoto faktu lékaři musí být vědomi. Jak již bylo zmíněno, tato dieta není vhodná pro dlouhodobé užívání. To by mohlo vést k malnutrici, ta se může projevit např. jako anémie způsobená nedostatkem železa, či jako osteoporóza, dále může docházet ke zhoršenému hojení tkání či k neuropatii. Tyto symptomy následně ovlivní celkovou kvalitu života nemocného. (Więcek et al., 2022)

*Zástupci FODMAP v potravinách:*



Oligosacharidy: fruktooligosaccharidy (dále už pouze FOS) - (pšenice, žito, cibule, česnek) a galaktooligosacharidy (dále už pouze GOS) - (luštěniny)

Disacharidy: laktóza (mléko a mléčné výrobky)

Monosacharidy: fruktóza (med, ovoce)

Polyoly (cukerné alkoholy): mannitol, sorbitol, maltitol, isomalt a xylitol

(Hýsková, 2018)

Dieta se zprostředkovává formou tzv. třífázové diety, kdy v první fázi (Eliminace) se pacient po dobu 6-8 týdnů vyhýbá potravinám s vysokým obsahem FODMAP. V druhé fázi (Reintrodukce) pacient postupně znovu zavádí potraviny s vysokým obsahem FODMAP a sleduje jejich toleranci, tím danou potravinu identifikuje. Ve třetí fázi (Udržovací) pacient dodržuje individuálně nastavenou stravu, kde se identifikovaným problematickým potravinám vyhýbá. (Gu a Feagins, 2020)

### ***1.7.7 SCD (specifická sacharidová dieta) dieta***

Specifická sacharidová dieta byla vyvinuta pediatrem Dr. Sydney Haasem v roce 1924 pro léčbu pacientů s celiakií. Ze stravy jsou v této dietě vyloučeny hůře absorbovatelné sacharidy (di – a polysacharidy) – většina obilovin (pšenice, ječmen, kukuřice, rýže), veškeré cukry (kromě medu), zpracované (konzervované) potraviny a mléko. Naopak k povoleným potravinám (monosacharidy by neměly být problematické) se převážně řadí – většina čerstvého ovoce a zeleniny, jogurty, tvrdé sýry, maso, ořechy, semena a luštěniny. Podstatou SCD diety by měla být znovuobnovená rovnováha narušené střevní mikrobioty u ISZ, tedy vyhýbání se potravinám, u kterých se předpokládá, že by k této dysbióze mikrobioty mohly vést. Řada menších studií v současné době prokázala pozitivní účinek na hodnoty zánětlivých markerů, nabízí se zde ovšem otázka (stejně jako u diety FODMAP) tolerance této diety pacientem a její dlouhodobější udržitelnost. (Suskind et al., 2016, Gu a Feagins, 2020)

Je nutné poznamenat, že většina studií týkající se SCD diety je prováděna na pediatrické populaci a primárně se zaměřuje na pacienty s CD. Je proto k potvrzení účinnosti této diety potřeba provedení více studií, zejména na dospělé populaci, ale dieta se jeví velice slibně. (Glu a Feagins, 2020)

### **1.7.8 Středomořská strava (MD)**

Podvýživa spolu s akumulací tukové tkáně a nealkoholické onemocnění jater je spojováno s rozvojem ISZ. Nadbytek viscerálního tuku a jaterní dysfunkce mohou vést ke zhoršení střevního zánětu. Bylo prokázáno, že MD má pozitivní vliv na vývoj obezity a jaterní dysfunkce, vzhledem k tomu se diskutuje o jejím pozitivním vlivu na rozvoj ISZ. (Chicco et al., 2021) Dle studie Chicco et al. (2021) bylo také po krátkodobé intervenci MD dokázáno významné snížení zánětlivých markerů souvisejících s malnutrií a nealkoholovým onemocněním jater, což bylo spojeno i s pozitivním vývojem aktivity ISZ. Dalším benefitem je protizánětlivý a antioxidační charakter diety (vysoký obsah mononenasycených mastných kyselin (dále už pouze MK), omega-3 polynenasycených MK, vlákniny a fytochemikálií) a příznivé působení na střevní mikrobiotu (Papada et al., 2020).

U MD se jedná o typický stravovací vzorec uprostřed oblasti Středomoří. Podstatou je tedy vysoký příjem čerstvé zeleniny a ovoce, nezpracovaných obilovin, ořechů, luštěnin, olivového oleje, vysoká konzumace ryb, střídavá konzumace mléčných výrobků (s preferencí jogurtů a sýrů), konzumace menšího množství sladkostí, masa a masných výrobků. (Yan et al., 2022)

### **1.7.9 Enterální a parenterální výživa**

Vedle klasického podávání pokrmů jsou přednostně doporučovány perorální nutriční suplementy, ale jedná se většinou o terapii s menší efektivitou. Optimální volba výživy zahrnuje hned několik aspektů (např. schopnost pacienta jíst). Jestliže perorální příjem není dostatečný, lze použít enterální výživu (EV) jako podpůrnou léčbu, obvykle má přednost před parenterální výživou (PV). V případech, kdy není střevo schopno vstřebávat všechny nutriční potřeby, je třeba se i přes to pokusit o zařazení EV s doplňkovou PV. Kontraindikací pro podání EV u pacientů s ISZ je např. dysfunkčnost gastrointestinálního traktu. PV bude indikována u pacientů s krátkým střevem, kde tento stav vede k vážné malabsorpci či ztrátě živin a elektrolytů, kdy tyto komplikace nelze zvládnout enterální cestou. Dále bude indikována u některých chirurgických výkonů či u pacientů, kteří EV netolerují. (Bischoff et al., 2023)

### ***1.7.10 Exkluzivní enterální výživa (EEN)***

Exkluzivní enterální výživou se rozumí úplné nahrazení léčby kortikoidy, využívá se především v dětském věku a u mladých dospělých. Má pozitivní účinek na hojení sliznice a možný přechod do remise. Doba podávání je mezi 6-8 týdny. U dospělých je pro podávání EEN málo dat, v některých případech může být indikována. (Kohout a Vejmelka, 2021) Také nutriční stav pacientů se ve srovnání s užíváním kortikosteroidů zlepšuje (svalová hmota, hmotnost, železo, albumin), byl také dokázán vliv na snížení anémie a zvýšení hemoglobinu. Je také snížen výskyt růstového selhání ve srovnání s kortikosteroidy. EEN může být podávána buď jako polymerní výživa (např. Modulen) nebo jako elementární výživa. (Ashton et al., 2019)

## **2 Cíle práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíle práce**

1. Popsat stravovací zvyklosti u pacientů s idiopatickými střevními záněty a dále také, jak u nich probíhala edukace o dietních opatřeních v rámci bezsezbytkové diety a tím i poukázat na roli nutričního terapeuta.
2. Zaměřit se na výběr potravin u bezsezbytkové diety (dietní systém Doberský, 1983). Vytvořit nový edukační materiál s výběrem potravin pro dietu č. 5 na základě zkušeností pacientů s idiopatickými střevními záněty s indikovanou bezsezbytkovou dietou, následně provést srovnání s dietou CDED.

### **2.2 Výzkumné otázky**

- Jaké jsou stravovací návyky pacientů s idiopatickými střevními záněty během období relapsu a během období remise, a jak u nich probíhala edukace o dietních opatřeních v rámci bezsezbytkové diety?
- Jaké potraviny (dietní systém Doberský, 1983 a dieta CDED) pacientům s indikovanou bezsezbytkovou dietou činí nebo naopak nečiní problémy?

## **3 Metodika výzkumu**

### **3.1 Metodický postup**

Praktická část bakalářské práce byla vypracována pomocí kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaného rozhovoru (viz Příloha 1). Ve vytvořeném dokumentu byly sepsány otázky k rozhovoru, které sloužily jako vzor při samotném sběru dat. Při rozhovoru byly dále zaznamenávány odpovědi, které byly i mimo tyto stanovené okruhy otázek.

Tento dokument byl rozdělen do tří částí. Obsahoval otázky zaměřené na základní informace (věk, pohlaví, výška, hmotnost a její vývoj, farmakoterapie aj.) o respondentovi – týkaly se především antropometrických údajů. V další části byly zvoleny otázky týkající se místa sdělení diagnózy onemocnění, a především edukace o samotné doporučené výživě, následně, v poslední části, byly okruhy zaměřeny na konkrétní tolerované či netolerované potraviny a stravovací návyky respondentů v období remise a relapsu. Data o respondentech byla plně anonymizována.

Rozhovory byly uskutečněny formou videohovorů přes platformu Messenger. Po předchozím svolení respondenta byly jednotlivé rozhovory nahrány na diktafon a následně přepsány do písemné podoby.

Následně byl respondentům zaslán formulář obsahující tabulku (viz Příloha 2), kde byly vypsány konkrétní potraviny (z diety CDED), které byly dle vlastního uvážení v rozporu s doporučením Doberského (1983) v rámci bezsezbytkové diety. Respondent měl označit nejlépe se hodící pole dle osobní tolerance a případně specifikovat potíže po konzumaci netolerovaných potravin. Informace k vyplňování byly respondentovi vysvětleny již při samotném rozhovoru. Až na jednoho respondenta byli všichni farmakologicky léčeni.

Dále byl od respondentů odebrán sedmidenní jídelníček (Viz Příloha 5-12), ten byl následně zhodnocen pomocí nutriční aplikace – Nutriservis. Respondenti byli během rozhovoru informováni o správném zaznamenávání jídelníčku.

### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Požadavek na výzkumný soubor byla diagnóza jednoho z onemocnění (UC či CD), věk mezi 20 a 30 lety. Poté sdělení diagnózy před více než rokem, z důvodu osvojení si

vlastních stravovacích zvyklostí. Výzkumný soubor se skládá z 8 respondentů splňujících tyto požadavky (5 žen a 3 muži).

### **3.3 Sběr dat**

Výzkum probíhal od září roku 2022 do konce února 2023. Výzkumu se účastnili lidé s onemocněním CD nebo UC ve věku mezi 20 a 30 lety, s dobou diagnózy více než rok. Oslovování byli pomocí skupin sdružujících tyto pacienty, především na sociálních sítích a přes oslovenou organizaci Pacienti IBD z.s., která na svých stránkách vyvěsila požadavek na vyhledání respondentů. Tímto způsobem bylo vyhledáno 17 respondentů s UC nebo CD, kdy 3 odřekli a další byli vyřazeni pro nesplnění požadavků na výzkumný soubor. Celkový počet byl tedy 8 respondentů (3 muži a 5 žen). Po společné domluvě jsme vybrali termín rozhovoru, který proběhl online formou skrze platformu Messenger. V rámci rozhovoru byly také poskytnuty informace ke správnému vyplnění tabulky (viz Příloha 2) a k zapisování jídelníčku, tabulka a jídelníček byl zaslán vždy týden po uskutečnění samotného rozhovoru. V práci jsou z důvodu anonymizace údajů respondenti uvedeni pod označením: Respondent 1–8.

### **3.4 Analýza dat**

Rozhovory byly zpracovány do kazuistik, ty obsahovaly vždy základní informace o respondentovi a text odebraný ze záznamu nahraného na diktafon. Rozhovory byly vedeny podle předem vytvořeného dokumentu (viz Příloha 1). Ale respondentovi byl zároveň poskytnut prostor pro doplnění informací mimo tyto předem definované okruhy. Otázky byly zvoleny tak, aby jimi byly získány potřebné informace pro zodpovězení výzkumných otázek a vytvoření edukačního materiálu.

Jídelníček byl zpracován pomocí nutriční aplikace Nutriservis. V práci jsou uvedeny tabulky se záznamem týdenního jídelníčku, tento záznam obsahuje informace o zkonsumované energetické hodnotě a jednotlivých živinách za týden. Poté je vytvořen celkový průměr z týdne. Dále jsou v práci vypracovány tabulky s hodnotami vypočtenými pro daného respondenta a následné srovnání s průměrnými konzumovanými hodnotami a hodnotami vypočtenými. Při výpočtu jsem postupovala tak, že jsem nejprve zjistila bazální metabolismus dle Harris-Benedictovy rovnice, výsledek jsem vynásobila faktorem aktivity (FA), ten jsem volila dle Referenčních hodnot

pro příjem živin DACH (2019). Z výsledné vypočtené energetické hodnoty jsem určila potřebu bílkovin, kdy jsem volila 1 g bílkovin na 1 kg hmotnosti – Zlatohlávek et al. doporučují 0,8 – 1 g bílkovin na 1 kg tělesné hmotnosti, (2019) a dle Bischoffa et al., (2023) se pro pacienty v remisi v doporučení ESPEN pro výživu při ISZ indikuje 1 g/1 kg tělesné hmotnosti. Jeden z respondentů je aktuálně v relapsu, proto jsem pro něj volila doporučený příjem bílkovin 1,2 g/1 kg/den dle doporučení ESPEN pro pacienty s ISZ v relapsu (Bischoff et al., 2023). Tento výpočet odpovídal vždy 9–12 % z celkové energetické hodnoty, následně jsem určila doporučený příjem tuků na 30 % z celkového energetického příjmu (Referenční hodnoty pro příjem živin DACH, 2019) a dopočítala množství sacharidů (výsledné hodnoty byly vždy mezi 58-61 %).

V druhé části výzkumu byla vypracována tabulka s příslušným počtem odpovědí respondentů dle jejich individuální snášenlivosti konkrétních potravin (výběr z diety CDED). Následně byly v textu tyto odpovědi a případné dodatky respondentů zhodnoceny.

## 4 Výsledky

### 4.1 První část výzkumu, rozhovory a jídelníčky

#### 4.1.1 Respondent 1

*Základní informace:*

Věk – 28 let

Pohlaví – Muž

Aktuální váha – 72 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď – 73 kg před diagnózou, 56 kg v průběhu diagnostiky UC – 72 kg nyní

Výška – 174 cm

Aktuální BMI – 23,78

UC nebo CD – UC

Doba diagnostiky onemocnění – Listopad 2021

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře, nepocítuje výrazné potíže

Farmakoterapie – Nyní biologická léčba (aplikace každých 8 týdnů), kortikoidy a imunosupresiva byla podávána při hospitalizaci, fekální transplantace – té přikládá největší efekt na zlepšení svého stavu, to trvá až dodnes

#### *1. část rozhovoru:*

Respondent pocítoval již v říjnu roku 2021 potíže, trpěl občasným krvácením z konečníku. Jelikož měl v tuto dobu převážně sedavý způsob života, bylo toto krvácení přisuzováno hemeroidům. Poté odjel na dovolenou do Egypta, kde se krvácení výrazně zhoršilo, po příjezdu domů byl v nemocnici, kde bylo vysloveno podezření na nákazu parazity, proto byl léčen antibiotiky. Pro nezlepšení stavu byl odeslán do ambulance v jiném městě, kde byl opět léčen antibiotiky. Následně byla provedena kolonoskopie,



kde byl potvrzen střevní zánět. Byl odeslán opět do původní nemocnice, byly nasazeny kortikoidy a imunosupresiva. Pro nezlepšení stavu byl pacient odeslán na JIP do jiné nemocnice, kde mu byla nasazena biologická léčba. V tuto dobu už měl 56 kg. Zlepšení pociťoval hned druhý den po nasazení biologické léčby. Edukace týkající se doporučeného stravování proběhla jak v první, tak v druhé nemocnici. Na obou místech respondent obdržel edukační materiál s bezsezbytkovou dietu. V první nemocnici se mu příliš nevěnovali, v další s ním měla nutriční terapeutka (dále už pouze NT) konzultaci asi půl hodiny. Začal si materiály pročítat a dohledávat informace na internetu (zkoušel např. i „*stravu pro kosmonauty*“, kdy podle slov respondenta konzumujete pouze mixovanou stravu). Potraviny, u kterých si nebyl jistý jejich vhodností vypsál a s NT se o nich následně poradil. NT mu doporučil zkoušet a zařazovat potraviny postupně po 2 dnech a následně sledovat reakci, ale podle toho nedokázal posoudit, co mu dělá špatně a co ne. Koupil si i kuchařku k bezsezbytkové dietě. Dále mu lékař doporučil, aby se zaměřil na konkrétní potraviny, které mu nedělají dobře, ale ať se víceméně neomezuje, čímž se řídil. Lékař mu „*stravu pro kosmonauty*“ nedoporučil, vše potřebné mu vysvětlil. Dále mu spočítal optimální energetický příjem s cílem vrátit se na svou původní váhu, popíjel také nutridrinky. Ocenil by, kdyby se mu někdo více věnoval a s výživou mu poradil, ale chápe, že v nemocnici na to není příliš mnoho času. Když byl propuštěn domů, vyhledal nutričního terapeuta, se kterým stravu konzultoval.

## 2. část rozhovoru:

V relapsu se snažil stravovat „*bezezbytkově*“ (udává například, že konzumoval hodně rozvařenou bramborovou kaši, zeleninu důkladně dušenou...). Nyní v remisi jí téměř vše (konzumuje například ke každému obědu zeleninový salát), až na ořechy, plísňové sýry a zeleninu s tvrdší slupkou (udává např. papriku), snaží se jíst pravidelně, často zařazuje kysané mléčné výrobky a probiotika jako doplňky stravy.

### *Hodnocení jídelníčku respondenta č. 1:*

*Tabulka 1: Konzumované množství živin a energie respondenta č. 1*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 2 997                     | 79                       | 95               | 320                      | 6                       |
| <b>Úterý</b>   | 2 439                     | 63                       | 111              | 298                      | 8                       |
| <b>Středa</b>  | 2 062                     | 84                       | 62               | 289                      | 14                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 2 973                     | 78                       | 137              | 358                      | 18                      |
| <b>Pátek</b>   | 1 616                     | 57                       | 70               | 169                      | 20                      |
| <b>Sobota</b>  | 2 557                     | 86                       | 94               | 331                      | 19                      |
| <b>Neděle</b>  | 2 561                     | 90                       | 126              | 193                      | 5                       |
| <b>Průměr</b>  | <b>2 458</b>              | <b>77 / 13 %</b>         | <b>99 / 36 %</b> | <b>280 / 46 %</b>        | <b>13</b>               |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 2: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 1*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2 784</b>          | <b>72 / 10 %</b>     | <b>93 / 30 %</b> | <b>418 / 60 %</b>    | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 1 má sedavé zaměstnání s občasnou lehkou pohybovou aktivitou, proto jsem volila FA 1,6. Konzumuje průměrně menší množství celkové energie (o cca 300 kcal), než mu bylo vypočteno, dále sacharidů (o cca 100 g méně). Naopak konzumuje průměrně o něco vyšší množství bílkovin (o 5 g), ale toto množství je adekvátní (Kasper, 2015) a vyšší množství tuků (o 6 g). Vlákniny zařazuje do jídelníčku o zhruba o polovinu méně. Viz tab. 1 a 2. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 5.

#### **4.1.2 Respondent 2**

*Základní informace:*

Věk – 20 let

Pohlaví – Muž

Aktuální váha – 72 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doted' – Před diagnózou měl 72 kg, v relapsu se vždy snížila (průjmy) o cca 5 kg, opět se vrátil na 72 kg, ale více už mu přibrat nejde (ale chtěl by se pokusit)

Výška – 183 cm

Aktuální BMI – 21, 5

UC nebo CD – UC

Doba diagnostiky onemocnění – Leden 2021

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře, nepocítuje výrazné potíže, pouze občasnou únavu

Farmakoterapie – Biologická léčba (každé 2 měsíce od začátku prosince), imunosupresiva, užíval kortikoidy v relapsu

##### *1. část rozhovoru:*

Diagnóza mu byla sdělena v gastroenterologické ambulanci. O výživě byl edukován lékařkou minimálně (doporučení typu – „konzumujte jídla bez semínek, šetřete střevo, dodržujte bezsezbytkovou dietu“), měl pocit, že se vlastně nic nedozvěděl a nebylo to pro něj přínosné. Neobdržel ani edukační materiál. Vše víceméně dohledával sám společně s matkou (knížky o bezlepkové dietě, internet, skupiny na Facebooku). Ocenil by informace o tom, že musí postupně zkoušet, co mu vyhovuje a co ne. Až nedávno se na internetu dozvěděl, že by mohl vyhledat nutričního terapeuta, tuto informaci by ocenil již dříve a určitě by této službě využil. Nakonec vyzoroval sám, co má a nemá

konzumovat, ale udává problémy s váhou, přemýšlí, že vyhledá nutričního terapeuta, který by mu s tímto problémem pomohl.

## 2. část rozhovoru:

V remisi se do jisté míry vyhýbá mléčným výrobkům (kromě tvrdého sýra a kysaných mléčných výrobků, ostatní konzumuje pouze po troškách), popcornu (udává, že 2x u něj vyvolal relaps), kysanému zelí ve větším množství, tvrdému alkoholu a obecně pokrmům starším než 2 dny (taktéž v relapsu, protože toto doporučení našel na internetu). Pokouší se nekombinovat více druhů potravin najednou a nepřejídat se. V relapsu nejí příliš tučné a smažené potraviny, potraviny obsahující lepek (má pocit, že střevo příliš zatěžuje, ale po mém doptání odpovídá, že nevypozoroval, že by mu dělal skutečné potíže, pouze o tom četl hodně článků na internetu). V relapsu konzumuje ve vyšším množství kuřecí vývary a nutridrinky. Sleduje složení potravin a snaží se vyhýbat potravinářským aditivům („*chce šetřit střevo*“) a polotovary.

## Hodnocení jídelníčku respondenta č. 2:

Tabulka 3: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 2

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 2 183                     | 72                       | 68               | 311                      | 18                      |
| <b>Úterý</b>   | 3 472                     | 92                       | 135              | 474                      | 9                       |
| <b>Středa</b>  | 2 523                     | 107                      | 75               | 347                      | 13                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 2 849                     | 139                      | 104              | 323                      | 26                      |
| <b>Pátek</b>   | 2 383                     | 80                       | 130              | 219                      | 12                      |
| <b>Sobota</b>  | 2 170                     | 80                       | 84               | 261                      | 14                      |
| <b>Neděle</b>  | 1 749                     | 48                       | 72               | 212                      | 11                      |
| <b>Průměr</b>  | <b>2 476</b>              | <b>88 / 14 %</b>         | <b>95 / 35 %</b> | <b>307 / 50 %</b>        | <b>15</b>               |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 4: Vypočítané množství živin respondenta č. 2

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2 943</b>          | <b>72 / 10 %</b>     | <b>98 / 30 %</b> | <b>441 / 60 %</b>    | <b>30</b>           |

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondent č. 2 je student s občasou lehkou fyzickou aktivitou, proto jsem zvolila FA 1,6. Konzumuje menší množství energie (o cca 450 kcal), než mu bylo vypočteno. Dále i sacharidů (o cca 100 g). Naopak bílkovin jí průměrně o něco více (o 16 g), ale toto množství je adekvátní (Kasper, 2015). Tuků konzumuje přibližně stejné množství jako mu bylo zjištěno. Vlákny konzumuje o polovinu méně, než je doporučené množství. Poměr živin je zde ale celkově zachován stále v normě. Viz tab. 3 a 4. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 6.

### **4.1.3 Respondent 3**

*Základní informace:*

Věk – 28 let

Pohlaví – Žena

Aktuální váha – 75 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď – Před diagnózou měla 60 kg, váha se poté 2x snížila na 43 kg, po druhém porodu se zvýšila až na 75 kg (5/2022) a tuto váhu si udržuje doteď

Výška – 167 cm

Aktuální BMI – 26, 89

UC nebo CD – CD

Doba diagnostiky onemocnění – V roce 2008

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní je 4 roky v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře, trpí pouze bolestmi kolen

Farmakoterapie – Během diagnostiky CD byla léčena imunosupresivy, v roce 2011 byla přidána biologická léčba

#### *1. část rozhovoru:*

Diagnózu respondentce sdělili v nemocnici na dětském oddělení poté, co jí byla provedena kolonoskopie. Trvalo 3 týdny, než se na správnou diagnózu přišlo, původně si mysleli, že trpí mentální anorexií. Hned při propouštění z nemocnice byla respondentka edukována dětskou gastroenteroložkou o „bezezbytkové dietě“. Bylo jí sděleno, že by se měla vyhýbat především čerstvému ovoci, zelenině, ořechům, tmavému pečivu, nadýmavým potravinám, příliš pálivým a kořeněným pokrmům či tučným pokrmům. Dokonce dostala i kuchařku k bezezbytkové dietě. Doma bezezbytkovou dietu dodržovala, pro rodiče byla kuchařka velmi přínosná, protože nikdo nevěděl, co je

Crohnova choroba a měli strach z dalšího vzplanutí. Ale postupně vyzorovala, že se její tolerance potravin neshoduje s tím, co jí bylo doporučeno, udává, že je to velmi individuální. Nikdy neměla potřebu vyhledat pomoc jiného odborníka na výživu. Informace hledala i na internetu nebo konzultovala s pacientkou s CD, kterou poznala v nemocnici, případně se zdravotní sestrou.

## *2. část rozhovoru:*

V období remise konzumuje například i kořeněná či tučná jídla, a především velké množství zeleniny. V relapsu tyto pokrmy nekonzumuje, dále méně solí, maso technologicky upravuje pouze dušením na vodě. Velké problémy jí činí vlašské ořechy, zrající a plísňové sýry.

### *Hodnocení jídelníčku respondenta č. 3:*

*Tabulka 5: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 3*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 1 610                     | 82                       | 40               | 223                      | 14                      |
| <b>Úterý</b>   | 1 537                     | 83                       | 40               | 215                      | 12                      |
| <b>Středa</b>  | 1 676                     | 84                       | 37               | 247                      | 9                       |
| <b>Čtvrtek</b> | 1 653                     | 75                       | 42               | 240                      | 8                       |
| <b>Pátek</b>   | 1 123                     | 73                       | 34               | 134                      | 6                       |
| <b>Sobota</b>  | 1 587                     | 108                      | 51               | 171                      | 8                       |
| <b>Neděle</b>  | 1 454                     | 87                       | 52               | 155                      | 13                      |
| <b>Průměr</b>  | <b>1 520</b>              | <b>85 / 22 %</b>         | <b>42 / 25 %</b> | <b>198 / 52 %</b>        | <b>10</b>               |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 6: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 3*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2 470</b>          | <b>75 / 12 %</b>     | <b>82 / 30 %</b> | <b>358 / 58 %</b>    | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 3 je matka na mateřské dovolené, každý den chodí na hodinové procházky, proto jsem zvolila FA 1,6. Konzumuje průměrně (o cca 950 kcal) méně energie, než jí bylo vypočteno, dále o zhruba polovinu méně tuků a o cca 150 g méně sacharidů. Bílkovin zařazuje zhruba stejné množství, jako jí bylo vypočítáno. Vlákniny zařazuje o jednu třetinu méně, než je doporučené množství. Zde by bylo opravdu na místě zaměřit se na zařazování většího množství jídla obecně (především sacharidů a tuků). Viz tab. 5 a 6. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 7.



#### **4.1.4 Respondent 4**

*Základní informace:*

Věk – 30 let

Pohlaví – Žena

Aktuální váha – 55 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď – Nejméně měla cca 48 kg, poté 58 kg (během gravidity maximálně 64 kg)

Výška – 164 cm

Aktuální BMI – 20, 45

UC nebo CD – UC

Doba diagnostiky onemocnění – Září 2010

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře, mívá občasné mírné bolesti břicha

Farmakoterapie – Užívá imunosupresiva, biologická léčba

##### *1. část rozhovoru:*

Diagnóza jí byla sdělena v nemocnici v dětské gastroenterologické ambulanci. O vhodném stravování byla edukována lékařem, dostala i edukační materiál. Edukace byla krátká, probíhala slovně. Bylo jí zdůrazněno, že musí stejně sama vypořádat, co jí bude nebo nebude činit potíže. Ovšem neměla pocit, že by pro ni tyto informace byly přínosné, doma se jimi neřídila. Doma se společně s rodinou snažila dohledat různé informace o tom, co vařit. Především na internetu a Facebooku. Vařili spíše „lehčí jídla“, zkoušeli například i bezlepkovou dietu. Omezovala také smažené potraviny, bylo jí také doporučeno, aby omezovala tataruku, tak se tím řídila a nekonzumuje ji dodnes. Neměla potřebu vyhledat dalšího odborníka na výživu. Ocenila by, kdyby byla vyšetřena na potravinové alergie a byla jí poskytnuta péče psychologa.

## 2. část rozhovoru:

V období relapsu a remise se stravuje totožně, omezuje pouze smažené potraviny a alkohol, jinak konzumuje vše, na co má chuť, i když jak sama uvádí, ví, „že *to střevo dobře nestráví*“.

#### **Hodnocení jídelníčku respondenta č. 4:**

*Tabulka 7: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 4*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 1 687                     | 47                       | 53               | 256                      | 6                       |
| <b>Úterý</b>   | 2 402                     | 82                       | 113              | 260                      | 9                       |
| <b>Středa</b>  | 2 106                     | 105                      | 94               | 203                      | 16                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 1 902                     | 64                       | 67               | 258                      | 10                      |
| <b>Pátek</b>   | 2 111                     | 96                       | 70               | 266                      | 16                      |
| <b>Sobota</b>  | 1 319                     | 70                       | 34               | 179                      | 9                       |
| <b>Neděle</b>  | 2 191                     | 105                      | 76               | 266                      | 14                      |
| <b>Průměr</b>  | <b>1960</b>               | <b>91 / 19 %</b>         | <b>72 / 30 %</b> | <b>241 / 49 %</b>        | <b>11</b>               |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 8: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 4*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2 140</b>          | <b>55 / 10 %</b>     | <b>71 / 30 %</b> | <b>321 / 60 %</b>    | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 4 je matka na mateřské dovolené, mívá lehčí pohybovou aktivitu v podobě procházek, proto jsem zde zvolila FA 1,6. Konzumuje pouze o malé množství méně energie (o cca 200 kcal), než jí bylo vypočteno, sacharidů uvažuje průměrně méně o cca 100 g. Bílkovin konzumuje naopak vyšší množství (o 36 g). Množství vypočítané a konzumované se shoduje u tuků. Vlákny respondent zařazuje o jednu třetinu méně, než by bylo vhodné. Viz tab. 7 a 8. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 8.

#### **4.1.5 Respondent 5**

Věk – 24 let

Pohlaví – Žena

Váha – 61 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď – Těsně před diagnózou zhubla na 56 kg – od té doby nárůst o 5 kg

Výška – 161 cm

BMI – 23, 53

UC nebo CD – CD

Doba diagnostiky onemocnění – Srpen 2018

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře

Farmakoterapie – V relapsu užívá imunosupresiva

##### *1. část rozhovoru:*

Diagnóza jí byla sdělena v ambulanci gastroenterologa, hospitalizována nebyla. Informace o vhodném stravování jí podal praktický lékař, byla odeslána na skupinovou konzultaci s gastroenterologem, kde byli přítomni i jiní pacienti, zjistila, že tyto informace pro ni příliš užitečné nebyly, například uvádí, že jí bylo zdůrazněno, aby se raději vyhýbala mléku, ale nevyzorovala, že by jí činilo potíže. Proto vše konzultovala spíše se svým praktickým lékařem, na doporučení jedla pouze rýži a k ní postupně zařazovala i další potraviny, které pro ni byly potenciálně problematické (kuře – nejhorší, luštěniny). Bylo jí dále doporučeno rozdělovat jídlo do více porcí za den a nepřejídat se, což jí vyhovuje. Edukační materiál neobdržela. Neměla potřebu vyhledat někoho dalšího, kdo by jí se stravou pomohl, radila se převážně s babičkou, která CD trpí také. Ocenila by, kdyby obdržela edukační materiál a byla informována o tom, proč by některé potraviny v určité fázi neměla konzumovat a v čem konkrétně jsou pro ni problematické. Ocenila

by v době diagnózy více informací k samotnému onemocnění, ale i k výživě a důkladnější edukaci, příliš nevěděla, čím se má řídit.

## *2. část rozhovoru:*

V relapsu dodržuje základní pravidla, která jí byla sdělena na zmíněné konzultaci – zeleninu konzumuje spíše dušenou (všechny druhy, ale spíše v menším množství), neupravená jí činí problémy (až na okurku, tu konzumuje včetně slupky), nekonzumuje kuřecí maso (to je pro ni nejvíce problematické), luštěniny, větší množství koření, smažené potraviny, sladkosti, bílé pečivo (preferuje spíše žitný chléb). V relapsu také zařazuje větší množství ryb a vajec (pouze vařená, žloutky v menším množství). Jídlo rozděluje do více porcí, nepřejídá se. V remisi se neomezuje, konzumuje i smažená jídla či sladkosti.

### *Hodnocení jídelníčku respondenta č. 5:*

*Tabulka 9: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 5*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 1 455                     | 87                       | 62               | 136                      | 4                       |
| <b>Úterý</b>   | 794                       | 35                       | 20               | 116                      | 5                       |
| <b>Středa</b>  | 1 140                     | 29                       | 30               | 183                      | 11                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 1 696                     | 81                       | 73               | 177                      | 8                       |
| <b>Pátek</b>   | 1 309                     | 68                       | 60               | 121                      | 11                      |
| <b>Sobota</b>  | 1 768                     | 59                       | 59               | 245                      | 11                      |
| <b>Neděle</b>  | 304                       | 12                       | 7                | 47                       | 2                       |
| <b>Průměr</b>  | <b>1 209</b>              | <b>53 / 18 %</b>         | <b>44 / 33 %</b> | <b>146 / 48 %</b>        | <b>7</b>                |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 10: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 5*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2 411</b>          | <b>61 / 10 %</b>     | <b>80 / 30 %</b> | <b>362 / 60 %</b>    | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 5 je studentka, která má pravidelnou fyzickou aktivitu v podobě tréninků, proto jsem zvolila FA 1, 7. Konzumuje celkově méně energie (cca o 1200 kcal). Zařazuje průměrně menší množství bílkovin (o 8 g), tuků (o 36 g) a sacharidů (o cca 200 g). Určitě by zde bylo na místě zvýšit celkový příjem energie a všech živin, zejména některé dny bylo zkonsumováno opravdu malé množství. Dle doporučení ESPEN pro pacienty s ISZ jsou obzvláště pacienti s CD náchylnější k riziku snížení svalové hmoty. (Bischoff et al., 2023) Bylo by proto vhodné zaměřit se na dostatečné množství zkonsumovaných bílkovin. Viz tab. 9 a 10. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 9.

#### **4.1.6 Respondent 6**

Věk – 22 let

Pohlaví – Žena

Váha – 55 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doted' – Neměnila se, vždy jen o +/- 2 kg

Výška – 161 cm

BMI – 21, 22

UC nebo CD – CD

Doba diagnostiky onemocnění – Prosinec 2019

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní je dle koloskopie v relapsu

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – I přes aktuálně probíhající zánět se cítí dobře

Farmakoterapie – Půl roku biologická léčba, dále užívá imunosupresiva, Asacol, před 3 týdny jí byly vysazeny kortikoidy

##### *1. část rozhovoru:*

Diagnóza jí byla sdělena v ambulanci gastroenterologa. O vhodném stravování byla edukována lékařem gastroenterologem, dostala i edukační materiál. Bylo jí řečeno, ať se příliš neomezuje a zkouší, co jí konkrétně bude vyhovovat. O výživu se aktivně zajímala a informace si dohledávala i sama na internetu, edukační materiál pro ni dostačující nebyl. Na internetu vyhledala probiotické nápoje značky Harmonelo, ale bylo jí po nich ještě hůř než předtím. Ze začátku se doporučeními snažila řídit a byla striktní, ale postupně zjistila, že když se na určité potraviny tolik nesoustředí, tak jí nevadí.

##### *2. část rozhovoru:*

Od začátku diagnózy je v aktivním zánětu, má také stenózu, takže její strava je pořád víceméně stejná. Nekonzumuje kurkumu, kari, luštěniny, smažené potraviny, celozrnné

pečivo (preferuje spíše bílé), čerstvou zeleninu (hlavně papriku), jablka si vždy loupe, vynechává mléko (konzumuje pouze bezlaktózové).



### *Hodnocení jídelníčku respondenta č. 6:*

*Tabulka 11: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 6*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 1 504                     | 71                       | 45               | 194                      | 28                      |
| <b>Úterý</b>   | 805                       | 50                       | 18               | 108                      | 7                       |
| <b>Středa</b>  | 1 016                     | 51                       | 28               | 136                      | 10                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 1 867                     | 87                       | 70               | 219                      | 17                      |
| <b>Pátek</b>   | 1 746                     | 94                       | 59               | 207                      | 5                       |
| <b>Sobota</b>  | 1 216                     | 55                       | 41               | 152                      | 9                       |
| <b>Neděle</b>  | 1 478                     | 69                       | 53               | 180                      | 18                      |
| <b>Průměr</b>  | <b>1 376</b>              | <b>68 / 20 %</b>         | <b>45 / 29 %</b> | <b>171 / 50 %</b>        | <b>13</b>               |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 12: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 6*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2 327</b>          | <b>66 g / 11 %</b>   | <b>78 / 30 %</b> | <b>343 g / 59 %</b>  | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 6 pracuje na částečný úvazek jako zdravotní sestra a zároveň studuje, je ve stádiu aktivního zánětu, zvolila jsem zde FA 1, 6 a faktor onemocnění 1,1 (dle doporučení ESPEN je třeba volit individuální přístup při nastavení energetické potřeby). V tomto případě jsem z důvodu relapsu dle doporučení ESPEN (Bischoff et al., 2023) zvolila příjem bílkovin 1,2 g/1 kg/den. Respondent konzumuje celkově méně energie (o cca 1000 kcal), dále i tuků (průměrně o 33 g) a sacharidů (průměrně o cca 170 g). Bílkovin zařazuje adekvátní množství k výpočtu. Vzhledem k probíhajícímu zánětu by bylo na místě pokusit se o zařazení více pokrmů či zvětšení porcí v jídelníčku pro navýšení celkové energie a živin (zejména sacharidů a tuků). Viz tab. 11 a 12. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 10.

#### **4.1.7 Respondent 7**

Věk – 23 let

Pohlaví – Muž

Váha – 78 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď – Měl 66 kg, v listopadu 2021 byl operován – hmotnost se snížila na 58 kg, nyní 78 kg

Výška – 178 cm

BMI – 24, 62

UC nebo CD – CD

Doba diagnostiky onemocnění – Prosinec 2020

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní je v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře

Farmakoterapie – Do operace užíval imunosupresiva a kortikoidy, rok biologická léčba (1x za 8 týdnů)

##### *1. část rozhovoru:*

Diagnóza mu byla sdělena v ambulanci gastroenterologa. Edukace byla provedena lékařem gastroenterologem a probíhala tak, že mu pro období relapsu byla doporučena bezezbytková dieta, pro období remise mu bylo doporučeno pouze omezení vlákniny a smažených pokrmů (ale v malém množství konzumovat lze). Obdržel edukační materiál s bezezbytkovou dietou a bylo mu zdůrazněno, že tolerance potravin je individuální a musí případné potíže vyzorovat. Edukace mu přišla dostačující, ale studuje medicínu, takže tvrdí, že si dokáže spoustu informací dohledat i sám, případně rozpozná nesprávná doporučení.

*2. část rozhovoru:*

V remisi a v relapsu se stravuje stejně, nekonzumuje ořechy a banán, v menším množství konzumuje ovoce a zeleninu, smažené pokrmy, chléb, zařazuje spíše bílé pečivo, toleruje i alkohol.

### *Hodnocení jídelníčku respondenta č. 7:*

*Tabulka 13: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 7*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>   | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 2 731                     | 133                      | 117               | 283                      | 11                      |
| <b>Úterý</b>   | 3 074                     | 149                      | 116               | 356                      | 14                      |
| <b>Středa</b>  | 2 164                     | 80                       | 125               | 170                      | 22                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 2 166                     | 107                      | 103               | 202                      | 9                       |
| <b>Pátek</b>   | 2 356                     | 82                       | 116               | 242                      | 12                      |
| <b>Sobota</b>  | 1 601                     | 79                       | 82                | 134                      | 5                       |
| <b>Neděle</b>  | 3 288                     | 146                      | 130               | 377                      | 17                      |
| <b>Průměr</b>  | <b>2 483</b>              | <b>111 / 18 %</b>        | <b>113 / 41 %</b> | <b>252 / 41 %</b>        | <b>13</b>               |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 14: Vypočítané množství živin respondenta č. 7*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>   | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| <b>3 379</b>          | <b>78 / 9 %</b>      | <b>113 / 30 %</b> | <b>515 / 61 %</b>    | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 7 je student, má pravidelné tréninky fotbalu (3 x týdně) a navštěvuje posilovnu (2 x týdně), proto jsem zvolila FA 1,8. Konzumuje průměrně menší množství celkové energie (cca o 900 kcal) a sacharidů (o cca 250 g). Bílkovin zařazuje naopak více (průměrně o 33 g). Tuků jí zhruba stejné množství, jako bylo spočteno. Viz tab. 13 a 14. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 11.

#### **4.1.8 Respondent 8**

Věk – 27 let

Pohlaví – Žena

Váha – 50 kg

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď – V době diagnózy měla 42 kg (dříve standardě 45 kg)

Výška – 157 cm

BMI – 20, 28

UC nebo CD – UC

Doba diagnostiky onemocnění – Zářij 2021

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? – Nyní je v remisi

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? – Cítí se dobře

Farmakoterapie – Užívala kortikoidy, které později přestaly působit, nyní biologická léčba (1x za 2 týdny)

##### *1. část rozhovoru:*

Diagnóza jí byla sdělena při hospitalizaci v nemocnici, kam i nadále dojíždí. V nemocnici byla řádně edukována NT u lůžka (výběr potravin, technologická úprava, recepty). Lékař jí navíc sdělil, že není potřeba se příliš omezovat a je nutné vyzorovat, kdy se blíží relaps a v tu chvíli se zaměřit na výběr stravy (loupání ovoce a zeleniny, zařazování kysaných mléčných výrobků, šetřící technologická úprava). Dostala edukační materiál a spoustu dalších (cca 6 materiálů). S veškerým přístupem byla nadmíru spokojená. Neměla potřebu si informace dohledávat, protože má pocit, že byla informována dostatečně.

## *2. část rozhovoru:*

V remisi se téměř neomezuje, v relapsu loupe ovoce a zeleninu, např. rajčata konzumuje pouze krájená a loupaná, zeleninu dusí. Nejí pečené a smažené pokrmy, dodržuje tedy dietu s omezením hrubé vlákniny, což jí vyhovuje. Více zařazuje zakysané mléčné výrobky.

### *Hodnocení jídelníčku respondenta č. 8:*

*Tabulka 15: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 8*

|                | <b>Energie<br/>(kcal)</b> | <b>Bílkoviny<br/>(g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy<br/>(g)</b> | <b>Vláknina<br/>(g)</b> |
|----------------|---------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Pondělí</b> | 1 323                     | 59                       | 62               | 131                      | 5                       |
| <b>Úterý</b>   | 1 315                     | 31                       | 47               | 185                      | 17                      |
| <b>Středa</b>  | 1 294                     | 61                       | 61               | 122                      | 12                      |
| <b>Čtvrtek</b> | 1 628                     | 54                       | 42               | 255                      | 9                       |
| <b>Pátek</b>   | 1 275                     | 102                      | 37               | 131                      | 5                       |
| <b>Sobota</b>  | 1 960                     | 78                       | 84               | 220                      | 9                       |
| <b>Neděle</b>  | 1 761                     | 83                       | 102              | 127                      | 11                      |
| <b>Průměr</b>  | <b>1 508</b>              | <b>67 / 18 %</b>         | <b>62 / 37 %</b> | <b>167 / 44 %</b>        | <b>10</b>               |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Tabulka 16: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 8*

| <b>Energie (kcal)</b> | <b>Bílkoviny (g)</b> | <b>Tuky (g)</b>  | <b>Sacharidy (g)</b> | <b>Vláknina (g)</b> |
|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>2066</b>           | <b>50 / 10 %</b>     | <b>69 / 30 %</b> | <b>310 / 60 %</b>    | <b>30</b>           |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Respondent č. 8 je žena, jež má sedavé zaměstnání, do kterého dojíždí autem, párkrát v týdnu chodí na hodinové procházky, proto jsem zvolila FA 1,6. Konzumuje celkově méně energie, než jí bylo spočteno (cca o 500 kcal). Dále také méně sacharidů (o cca 150 g). Bílkovin zařazuje naopak průměrně o něco větší množství (o 17 g). Tuků konzumuje přibližně stejné množství, jako které jí bylo zjištěno. Viz tab. 15 a 16. Jídelníček respondenta je k nahlédnutí v příloze č. 12.

## 4.2 Druhá část výzkumu, srovnání potravin

Tabulka 17: Respondenty vyplněný seznam potravin diety (dieta CDED)

|                | Nekonzumují | Snesou<br>v relapsu i v<br>remisi | Snesou, ale<br>pouze v remisi | Nesnesou, ani<br>v remisi, ani v<br>relapsu |
|----------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| Čerstvé jahody |             | 5x                                | 3x                            |   |
| Čerstvé jablko |             | 3x                                | 5x                            |   |
| Žlutý meloun   | 3x          | 4x                                | 1x                            |   |
| Rajče          |             | 3x                                | 5x                            |   |
| Okurka         |             | 6x                                | 2x                            |   |
| Avokádo        | 3x          | 5x                                |                               |   |
| Mrkev          |             | 6x                                | 2x                            |   |
| Cibule         |             | 7x                                | 1x                            |   |
| Perlivá voda   | 2x          | 5x                                | 1x                            |   |
| Pepř           | 1x          | 4x                                | 2x                            |   |
| Skořice        | 1x          | 7x                                |                               |   |
| Čerstvý zázvor | 5x          | 1x                                | 2x                            |   |



|   |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|
| Stroužky<br>česneku                                 |    | 3x | 4x | 1x |
| Citron  | 1x | 6x | 1x |    |
| Limetka   | 2x | 5x | 1x |    |
| Celozrnný chléb                                     | 3x | 1x | 2x | 2x |
| Quinoa  | 7x |    | 1x |    |
| Čočka/hrách   | 1x | 1x | 4x | 2x |
| Nesolené a<br>nepražené<br>mandle/vlašské<br>ořechy | 2x | 3x | 1x | 2x |

*Zdroj: Vlastní výzkum*

V této části bakalářské práce je uvedena tabulka, do které byly zaznamenány počty odpovědí respondentů k jednotlivým potravinám. Respondenti byli vyzváni, aby vyplnili tabulku dle své osobní tolerance a zaškrtnli jedno ze čtyř polí. Všichni respondenti až na jednoho jsou farmakologicky léčeni, což toleranci potravin může ovlivnit. Většinou respondenti neuvádí, že by jim potraviny činily potíže v remisi i v relapsu, pouze jednomu respondentovi vadí česnek, dvěma činí potíže čočka a hrách a dvěma vadí nesolené a nepražené mandle či vlašské ořechy. Jsou zde i potraviny, které někteří z respondentů nezařazují do jídelníčku vůbec (například quinou nekonzumuje nikdo až na jednoho z tázaných). Znatelná shoda respondentů je u okurky, kdy šest z osmi zaškrtnlo, že ji snesou bez problému v relapsu i v remisi, dva respondenti ji snesou pouze v remisi. Tato výraznější shoda je i u mrkve, cibule a skořice. Výrazná shoda je i u citronu, kdy šesti respondentům nečiní problémy v relapsu ani v remisi, dále je znatelnější shoda u jahod či avokáda, perlivé vody nebo limetky. U ostatních potravin se odpovědi lišily výrazněji,

například pepř a žlutý meloun snese v období vzplanutí a zklidnění polovina respondentů.  
Viz tab. 17.

Potíže, které respondenti uváděli po konzumaci problematických potravin byly: průjem, krev ve stolici, bolesti břicha, únava a zvýšená teplota, pocity těžkosti.

## 5 Diskuse

Prvním cílem práce bylo popsat stravovací zvyklosti u pacientů s ISZ během období remise a relapsu, dále také, jak u nich probíhala edukace o výživových opatřeních a tím i poukázat na roli NT. Druhým cílem bylo zaměřit se na výběr potravin u bezsezbytkové diety (Doberský, 1983) a diety CDED, provést srovnání a vytvořit edukační materiál (viz Příloha 3: Vytvořený edukační materiál Příloha 3). Výzkumný soubor tvořilo 8 respondentů s diagnostikovaným ISZ a s dobou diagnózy delší než 1 rok. Praktická část práce byla zpracována pomocí polostrukturovaných rozhovorů, poskytnutých týdenních jídelníčků a hodnocení respondenty vyplněné tabulky s konkrétním výčtem potravin z diety CDED. Byly vybrány ty potraviny, které by se mohly zdát jako rozporuplné s bezsezbytkovou dietou (Doberský, 1983).

Dle Cox et al., (2021) jsou pacienti trpící ISZ v rizikové skupině možným ohrožením proteinovou i energetickou malnutricí oproti zdravé populaci, kdy se toto riziko znásobuje v období relapsu. Dle výsledků mé práce měli aktuálně téměř všichni respondenti BMI v normě, jeden respondent měl nadváhu. Ovšem v období relapsu trpěla polovina respondentů podváhou. Druhá polovina byla v normálním rozmezí hmotnosti, spíše na nižších hodnotách normálního rozmezí BMI, nikdo nebyl v nadváze. Dle doporučení ESPEN pro pacienty trpící ISZ je doporučené množství bílkovin v remisi 1 g/1 kg/den, v mé práci bylo sedm respondentů z osmi v remisi a šest z nich konzumovalo dostatečné množství, jeden respondent konzumoval průměrně o 8 g méně bílkovin. Pro pacienty v relapsu je doporučení pro příjem bílkovin 1,2 – 1,5 g/1 kg/den, jeden respondent, který byl aktuálně v relapsu, toto doporučení splnil. Dále je dle doporučení (Bischoff et al., 2023) vhodné volit energetické požadavky u pacientů s ISZ stejně jako u zdravé populace, ale např. při akutně probíhajícím zánětu je třeba volit individuální přístup (často je ale vyšší potřeba kompenzována nižší fyzickou aktivitou). Všech osm respondentů účastnících se mé práce konzumovalo méně energie, než by odpovídalo jejich energetickým požadavkům, průměrně všichni respondenti konzumovali o 688 kcal méně.

Dle Kohouta a Vejmelky (2018) a doporučení ESPEN (Bischoff et al., 2023) neexistuje žádná ISZ perorální dieta k podpoře remise, kterou lze obecně doporučit pacientům v akutní fázi onemocnění. Dle Kohouta a Vejmelky (2018) je spíše na místě vyjasnit pacientovy obavy o nevhodnosti určitých potravin. Doporučení ESPEN (Bischoff et al.,

2023) také poukazuje na roli nutričního terapeuta jako na součást multidisciplinárního přístupu u pacientů s ISZ v rámci zlepšení nutriční terapie a zabránění podvýživě. Dále uvádí, že samovolné eliminační diety mohou být pro pacienty škodlivé a měly by být vždy doporučeny dietní pokyny. Dle doporučení by také bylo vhodné, aby byl NT povinnou součástí gastrointestinální léčby a aby měl zvláštní odbornost v ISZ. O polovině respondentů účastnících se mé práce by se dalo říci, že jejich edukace o vhodných výživových doporučeních byla dostačující, tito respondenti se v konzumaci téměř neomezují nebo se v minulosti neomezovali a drží se své individuální tolerance konkrétních potravin. Druhá polovina respondentů byla informována minimálně nebo nebyl zvolen adekvátní individuální přístup, respondenti měli tendenci tíhnout ke zbytečným restrikcím (např. neopodstatněné vyřazení lepku, zařazování celozrnného žitného chleba namísto bílého pečiva s myšlenkou lepší tolerance v období relapsu, či zkoušení různých vědecky nepodložených diet a přípravků). Tedy nevhodně zvolenou edukací a přístupem dle mé práce dochází k nedostatečnosti diety pacienta a mohla by vést k podvýživě. Sedm pacientů z osmi bylo edukováno lékařem gastroenterologem (v jednom případě spolu s NT a v jednom případě spolu s praktickým lékařem). Pouze v jednom případě byla edukace provedena pouze NT.

Vanhouwaert et al. (2015) ve svém článku uvádí, že diety s omezením zbytků byly po roce 2011 vyřazeny z příručky výživové péče Americké akademie výživy a dietetiky kvůli nedostatku vědecky uznávané kvantitativní definice a také pro nedostupnost metod pro odhad množství zbytků v potravinách. Doporučuje se tedy spíše strava s nízkým obsahem vlákniny (méně než 10 g/den), ovšem po dovršení remise by mělo být množství vlákniny navýšeno na množství vlákniny odpovídající racionální stravě – 30 g (Stránský, Pechan, Radomská; 2019). V mé práci bylo sedm respondentů z osmi v období remise a ani jeden z nich nekonzumoval dostatečné množství vlákniny, které by odpovídalo racionální stravě, průměrně konzumovali pouze 11 g vlákniny za den. Jeden respondent, který byl v období relapsu konzumoval 13 g vlákniny/den, což doporučení konzumace stravy do 10 g vlákniny/den neodpovídá.

Ve výčtu potravin z diety CDED v mé práci jsou vybrány potraviny, které by se mohly zdát jako problematické v porovnání s bezezbytkovou dietou (Doberský, 1983). Nabízí se otázka, zda by tyto potraviny pacientům nemohly činit potíže nebo zda by je naopak netolerovali pacienti, kteří mají jeden z idiopatických střevních zánětů, ale dietu CDED

indikovanou nemají. Vorudová a Mítrová (2021) ve své publikaci uvádí, že pacientům s CD je často doporučováno potraviny se zrníčky (jako jsou např. jahody) z jídelníčku vyřazovat, ale v této dietě povoleny jsou. Jsou ale povoleny v množství pouze 5 ks na den a jejich konzumace není povinná, takže pokud pacientovi činí potíže, zařazovat je nemusí. V mé práci jahody v remisi i v relapsu tolerovalo pět respondentů z osmi. Všechny potraviny až na jablko, které jsou v tabulce uvedeny (viz Příloha 2) nejsou potraviny povinné, ale pouze povolené. Ale pouze tři respondenti z osmi snesou jablko v remisi i v relapsu, pět z nich jej snese pouze v remisi. Z toho vyplývá, že zařazování potravin do jídelníčku pacientů s onemocněním ISZ závisí především na jejich individuální toleranci. Dle mé práce je možné, že jim potraviny s vyšším obsahem vlákniny či zrníček nebudou činit potíže v remisi, ale ani v relapsu, nikdo z respondentů neměl indikovanou dietu CDED a neužíval Modulen, a přesto tyto potraviny mnohdy tolerovali. Je důležité zmínit, že v dietě CDED je také jako důležitý prvek využíván Modulen (Potravina pro zvláštní lékařské účely od firmy Nestlé), který sám o sobě napomáhá navození remise, snižování zánětu a hojení sliznice (Modulen, 2018).

## 6 Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala stravovacími zvyklostmi pacientů s idiopatickými střevními záněty. V teoretické části byla rozebrána stručně anatomie gastrointestinálního traktu, dále také epidemiologie, klinický obraz, možné diagnostické metody, léčba a nutriční terapie ISZ. Kvalitativního výzkumu se zúčastnilo celkem 8 respondentů mezi 20. a 30. rokem života s dobou diagnostiky delší než 1 rok (5 žen a 3 muži).

Cílem práce bylo popsat stravovací zvyklosti u pacientů s idiopatickými střevními záněty a dále také, jak u nich probíhala edukace o dietních opatřeních v rámci bezsezbytkové diety (nyní již vhodnější název – dieta se sníženým obsahem vlákniny) a tím i poukázat na roli nutričního terapeuta. Druhým cílem bylo zaměřit se na výběr potravin u bezsezbytkové diety (dietní systém Doberský, 1983). Vytvořit nový edukační materiál s výběrem potravin pro dietu č. 5 na základě zkušeností pacientů s idiopatickými střevními záněty s indikovanou bezsezbytkovou dietou, následně provést srovnání s dietou CDED. Z těchto cílů vyplývají následující otázky 1. Jaké jsou stravovací návyky pacientů s idiopatickými střevními záněty během období relapsu a remise, a jak u nich probíhala edukace o dietních opatřeních v rámci bezsezbytkové diety? 2. Jaké potraviny (dietní systém Doberský, 1983 a dieta CDED) pacientům s indikovanou bezsezbytkovou dietou činí nebo naopak nečiní problémy?

Sedm respondentů z osmi mělo během odebrání rozhovorů BMI v normě, jeden byl v rozmezí nadváhy. 7 z nich bylo aktuálně v období remise, 1 v období relapsu. Po výpočtu BMI z období relapsu každého respondenta jsem zjistila, že polovina trpěla podváhou, zbytek měl BMI v normě. 7 respondentů konzumovalo dostatečné množství bílkovin, 1 konzumoval bílkovin průměrně více. Všech 8 respondentů konzumovalo celkově méně energie, než kolik bylo v rámci práce vypočteno. Dále ani jeden z respondentů v remisi nekonzumoval dostatečné množství vlákniny, které by mělo kopírovat množství v racionální stravě. Stravovací zvyklosti pacientů během remise a relapsu byly velmi individuální, nejčastěji během rozhovorů zaznívalo, že je třeba jednotlivé potraviny zkoušet a řídit se vlastní tolerancí.

Edukace o vhodných výživových doporučeních byla zvládnuta efektivně v polovině případů, ti se nyní ve stravě příliš neomezují a v minulosti neomezovali, řídí se především

vlastní individuální tolerancí konkrétních potravin. O druhé polovině respondentů by se dalo říci, že edukace efektivně neproběhla a měli tendenci tíhnout ke zbytečným neopodstatněným restrikcím či zkoušení vědecky nepodložených diet či přípravků. Bylo by tedy dle mého názoru vhodné, aby se nutriční terapeuti více specializovali v problematice výživy při ISZ a mohli se tak i více podílet na léčbě pacientů s ISZ a byli tak součástí multidisciplinárního týmu a předešlo se tak zbytečným restrikcím ve výživě ze strachu, a tedy i potenciální podvýživě a komplikacím.

Respondenti účastníci se mé práce byli v mnoha případech zvyklí zařazovat potraviny, které najdeme v dietním systému (Doberský, 1983) jako nedoporučované pro dietu č. 5. Ovšem všichni až na jednoho respondenta jsou farmakologicky léčeni, což na jejich toleranci potravin může mít vliv. Nikdo z respondentů neměl indikovanou dietu CDED, ani neužíval Modulen. Někteří tyto potraviny i přesto zařazují, a to i v období relapsu. Dieta CDED obsahuje potraviny, které jsou v rozporu s doporučením Doberského, ale tyto potraviny jsou (až na jablko) v potravinách povolených nikoli povinných, pokud by tedy některému z pacientů činily potíže, zařazovat je nemusí. Dále je nedílnou součástí diety CDED přípravek Modulen, který se podílí na navození remise, snižování zánětu a hojení sliznice. Konkrétní potraviny diety CDED někteří respondenti tolerovali bez problému, znatelná shoda respondentů byla například u okurky či citronu, kdy 6 z 8 respondentů tyto potraviny zařazuje během remise i relapsu. Ještě větší shoda byla u cibule či skořice, kdy 7 z 8 respondentů uvádí dobrou toleranci.

První cíl práce se podařilo naplnit, podařilo se poukázat na důležitost role nutričního terapeuta a popsat stravovací zvyklosti pacientů s ISZ během období remise a relapsu. Druhý cíl se podařilo naplnit taktéž. V práci byl rozebrán výčet potravin diety CDED, který by se mohl zdát v rozporu s výběrem potravin bezezbytkové diety (Doberský, 1983) a také byl vytvořen edukační materiál (viz Příloha 3), ten se ovšem více než na konkrétní potraviny zaměřuje spíše na praktické rady pro pacienty s indikovanou dietou s omezením vlákniny, které se dají aplikovat téměř pro všechny, důvodem byla často rozdílná individuální tolerance konkrétních potravin. Potraviny, které respondenti účastníci se mé práce ve většině případů tolerovali jsou v edukačním materiálu doporučovány pod označením – dle individuální tolerance.

Tato práce může sloužit samotným pacientům s ISZ pro lepší zorientování se v problematice výživy při UC či CD. Dále také studentům či široké veřejnosti, která se o toto téma zajímá.



## 7 Seznam použité literatury

1. ASHTON, J.J., GAVIN, J., BEATTIE, R.M., 2019. Exclusive enteral nutrition in Crohn's disease: Evidence and practicalities: Evidence and practicalities. *Clinical Nutrition*. 38(1), 80-89. ISSN 0261-5614.
2. AXELRAD, J.E. et al., 2017. Enteric Infection in Relapse of Inflammatory Bowel Disease: The Utility of Stool Microbial PCR Testing: The Utility of Stool Microbial PCR Testing. *Inflammatory Bowel Diseases*. 23(6), 1034-1039. ISSN 1078-0998.
3. BEMELMAN, W.A., COLLABORATORS, S.-E.C.C.O., 2018. Evolving Role of IBD Surgery. *Journal of Crohn's and Colitis*. 12(8), 1005-1007. ISSN 1873-9946.
4. BISCHOFF, S.C. et al., 2023. ESPEN guideline on Clinical Nutrition in inflammatory bowel disease. *Clinical Nutrition*. 42(3), 352-379. ISSN 0261-5614.
5. BORTLÍK, M., 2018. Konvenční a biologická terapie idiopatických střevních zánětů. *Vnitřní lékařství*. 64(6), 642–653.
6. BORTLÍK, M., et al., 2019. *Všechno, co jste chtěli vědět o biologické léčbě u idiopatických střevních zánětů, ale báli jste se zeptat*. 2. vydání. Praha: Pacienti IBD. ISBN 978-80-905120-9-2.
7. COSTELLO, S.P. et al., 2019. Effect of Fecal Microbiota Transplantation on 8 – Week Remission in Patients With Ulcerative Colitis: A Randomized Clinical Trial: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 321(2), 156-164. ISSN 0098-7484.
8. COX, S.R. et al., 2021. Nutrient, Fibre, and FODMAP Intakes and Food-related Quality of Life in Patients with Inflammatory Bowel Disease, and Their Relationship with Gastrointestinal Symptoms of Differing Aetiologies. *Journal of Crohn's & colitis*. 15(12), 2041–2053. DOI: <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjab116>.
9. ČIHÁK, R., 2013. *Anatomie 2*. 3. vydání. U Průhonu 22, Praha 7: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4788-0.
10. DOBERSKÝ, P., ŠIMONČIČ, R., BUČKO, A., 1983. *Dietní systém pro nemocnice*. I. Osveta.

11. DOUDA, T., 2017. Pokroky v terapii idiopatických střevních zánětů. *Interní medicína pro praxi*. 19(3), 110-115. ISSN 1803-5256.
12. DUJSÍKOVÁ, H., 2019. Farmakoterapie idiopatických střevních zánětů. *Interní medicína pro praxi*. 21(1), 7-10. ISSN 1803-5256.
13. DYLEVSKÝ, I., 2011. *Základy funkční anatomie*. 1. máje 29, Olomouc: Václav Lukeš – Poznání. ISBN 978-80-87419-06-9.
14. EL-LABABIDI, N., 2022. Nespecifické střevní záněty u dětí: část 2.: terapie a komplikace. *Solen: Pediatrie pro praxi*. 23(1), 13-17. DOI: 10.36290/ped.2022.002.
15. FERRARI, L. et al., 2016. Inflammatory bowel disease surgery in the biologic era. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 8(5), 363-370. DOI: 10.4240/wjgs.v8.i5.363.
16. GU, P., FEAGINS, L.A., 2020. Dining With Inflammatory Bowel Disease: A Review of the Literature on Diet in the Pathogenesis and Management of IBD. *Inflammatory Bowel Diseases*. 26(2), 181-191. ISSN 1078-0998.
17. HOSSEINI-CARROLL, P. et al., 2015. Pregnancy and inflammatory bowel diseases: Current perspectives, risks and patient management. *World journal of gastrointestinal pharmacology and therapeutics*. 6(4), 156-171. DOI: <https://doi.org/10.4292/wjgpt.v6.i4.156>.
18. HÝSKOVÁ, P., 2018. Dieta s nízkým obsahem FODMAP/ Low FODMAP dieta. *Výživa a potraviny*. (6), 88-91. ISSN 1211-846X.
19. CHASSAING, B. et al., 2015. Dietary emulsifiers impact the mouse gut microbiota promoting colitis and metabolic syndrome. *Nature*. 519(7541), 92-96. ISSN 1476-4687.
20. CHICCO, F. et al., 2021. Multidimensional Impact of Mediterranean Diet on IBD Patients. *Inflammatory Bowel Diseases*. 27(1), 1-9. ISSN 1078-0998.
21. CHONG TEIK, L., SALAZAR, E., TAN TECK KIANG, M., CHAN, W., 2022. Inflammatory bowel disease – an update for primary care physicians. *The singapore family physician*. 48(1), 49-58. ISSN 0377-5305.
22. KASPER, H., 2015. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4533-6.

23. KIM, D.H., CHEON, J.H., 2017. Pathogenesis of Inflammatory Bowel Disease and Recent Advances in Biologic Therapies. *Immune network*. 17(1), 25-40. ISSN 1598-2629.
24. KOHOUT, P., VEJMEJKA, J., 2018. Nutriční terapie. In: ZBOŘIL, V. et al., *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, s. 445-458. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4720-3.
25. KOHOUT, P., VEJMEJKA, J., 2021. Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty. In: KOHOUT, P., HAVEL, E., MATĚJOVIČ, M., ŠENKYŘÍK, M. *Klinická výživa*. Český Těšín: Galén, s. 593-599. ISBN 978-80-7492-555-9.
26. KÖVÁRI, B., K. PAI, R., 2022. Upper Gastrointestinal Tract Involvement in Inflammatory Bowel Diseases: Histologic Clues and Pitfalls. *Advances In Anatomic Pathology*. 29(1), 2-14. ISSN 1533-4031.
27. KROUPA, R., ZBOŘIL, V., 2018. Endoskopická terapie. In: ZBOŘIL, V. et al., *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, s. 459-470. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4720-3.
28. KRŽIŽOVÁ, J., 2019. Dieta a nutriční opatření u onemocnění gastrointestinálního traktu, jater a pankreatu. In: ZLATOHLÁVEK, L. et al., *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current media, s. 273-283. Medicus. ISBN 978-80-88129-44-8.
29. KUČEROVÁ, L., ZBOŘIL, V., 2018. Epidemiologie. In: ZBOŘIL, V. et al., *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, s. 16-31. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4720-3.
30. LIANG, J., SHA, S.M., WU, K.C., 2014. Role of the intestinal microbiota and fecal transplantation in inflammatory bowel diseases. *Journal of Digestive Diseases*. 15(12), 641-646. ISSN 1751-2972. Dostupné také z: <https://doi.org/10.1111/1751-2980.12211>
31. LUKÁŠ, M., 2021. Idiopatické střevní záněty – vznik, původ a průběh onemocnění. In: BORTLÍK. et al., *Všechno, co jste chtěli vědět o idiopatických střevních zánětech, ale báli jste se zeptat: I. a II. díl*. 3. vydání, 1. vydání v tomto souboru. Praha: Pacienti IBD, s. 10-17. ISBN 978-80-907566-5-6.
32. LUO, H. et al., 2022. Emerging pharmacotherapy for inflammatory bowel diseases. *Pharmacological Research*. 178, 106146. ISSN 1043-6618.

33. M SPICELAND, C., LODHIA, N., 2018. Endoscopy in inflammatory bowel disease: Role in diagnosis, management, and treatment. *World Journal of Gastroenterology*. 24(35), 4014–4020. DOI: 10.3748/wjg.v24.i35.4014.
34. M'KOMA, A.E., 2022. Inflammatory Bowel Disease: Clinical Diagnosis and Surgical Treatment-Overview: Clinical Diagnosis and Surgical Treatment-Overview. *Medicina*. 58(5), 567. ISSN 1648-9144.
35. MAASER, C. et al., 2019. ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications. *Journal of Crohn's and Colitis*. 13(2), 144-164K. ISSN 1873-9946.
36. MARSH, A., ESLICK, E.M., ESLICK, G.D., 2016. Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. *European journal of nutrition*. 55(3), 897-906. DOI: 10.1007/s00394-015-0922-1.
37. MESCHER, A.L., 2018. *Junqueirovy základy histologie*. Čtrnácté vydání, první české. Na Popelce 3144/10a, 150 00 Praha 5: Galén. ISBN 978-80-7492-324-1.
38. *Modulen*, [online]. 2018. Nestlé: Health Science. Praha: Nestlé Česko [cit. 2023-04-03+]. Dostupné z: <https://www.nestlehealthscience.cz/cz/produkty/modulen/modulen>
39. PAPADA, E., AMERIKANOU, C., FORBES, A., KALIORA, A.C., 2020. Adherence to Mediterranean diet in Crohn's disease. *European Journal of Nutrition*. 59(3), ISSN 1436-6215.
40. RAHMOUNI, O., DUBUQUOY, L., DESREUMAUX, P., NEUT, C., 2016. Microbiote intestinal et développement des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. *Med Sci (Paris)*. 32(11), 968-973. ISSN 1958-5381.
41. *Referenční hodnoty pro příjem živin DACH*, 2019. V ČR 2. vydání. Praha: Společnost pro výživu. ISBN 978-3-86528-148-7.
42. ROKYTA, R. et al., 2016. *Somatologie*. 7. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7552-306-8.
43. ROKYTA, R., 2015. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. U Průhonu 22, Praha 7: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4867-2.

44. ROMANKO, I., 2019. Dyspepsie a dieta z pohledu FODMAP a histaminové intolerance. *Practicus*. 18(9), 5-9. ISSN 1213-8711.
45. STRÁNSKÝ, M., PECHAN, L., RADOMSKÁ, V., 2019. *Výživa a dietetika v praxi: (fyziologie a epidemiologie výživy, dietetika)*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 978-80-7394-766-8.
46. SUSKIND, D.L. et al., 2016. Patients Perceive Clinical Benefit with the Specific Carbohydrate Diet for Inflammatory Bowel Disease. *Digestive Diseases and Sciences*. 61(11), 3255-3260. ISSN 1573-2568.
47. TĚŠÍNSKÝ, P. et al., 2020. *Věstník ministerstva zdravotnictví České republiky: Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče*. 10. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.
48. TORRES, J. et al., 2017. Crohn's disease. *The Lancet*. 389(10080), 1741-1755. ISSN 0140-6736.
49. TRAKMAN, G.L. et al., 2022. Diet and gut microbiome in gastrointestinal disease. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. John Wiley, 37(2), 237-245. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgh.15728>. ISSN 0815-9319.
50. UPADHYAY, K.G., DESAI, D.C., ASHAVID, T.F., DHERAI, A.J., 2023. Microbiome and metabolome in inflammatory bowel disease. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. John Wiley, 38(1), 34-43. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgh.16043>. ISSN 0815-9319.
51. VANHAUWAERT, E., MATTHYS, C., VERDONCK, L., DE PRETER, V., 2015. Low-Residue and Low-Fiber Diets in Gastrointestinal Disease Management. *Advances in Nutrition*. 6(6), 820-827. ISSN 2161-8313.
52. VORUDOVÁ, J., MITROVÁ, K., 2021. *Výživa a diety při idiopatických střevních zánětech*. Praha: Pacienti IBD. ISBN 978-80-907566-4-9.
53. WENG, Y.J. et al., 2019. Correlation of diet, microbiota and metabolite networks in inflammatory bowel disease. *Journal of Digestive Diseases*. 20(9), 447-459. ISSN 1751-2980.
54. WIECEK, M., PANUFNIK, P., KANIEWSKA, M., LEWANDOWSKI, K., RYDZEWSKA, G., 2022. Low-FODMAP Diet for the Management of Irritable Bowel Syndrome in Remission of IBD. *Nutrients*. 14(21), 4562. DOI: 10.3390/nu14214562. ISSN 2072-6643.

55. YAN, J. et al., 2022. Dietary Patterns and Gut Microbiota Changes in Inflammatory Bowel Disease: Current Insights and Future Challenges: Current Insights and Future Challenges. *Nutrients*. 14(19), 4003. ISSN 2072-6643.
56. ZBOŘIL, V., POREDSKÁ, K., PROKOPOVÁ, L., DUJSÍKOVÁ, H., 2018. Biologická terapie. In: ZBOŘIL, V. et al., *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, s. 359-444. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4720-3.
57. ZBOŘIL, V., PROKOPOVÁ, L., DUJSÍKOVÁ, H., NOVOTNÝ, A., 2018. Klinický obraz idiopatických střevních zánětů. In: ZBOŘIL, V. et al., *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta, s. 57-128. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4720-3.
58. ZLATOHLÁVEK, L., PEJŠOVÁ, H., SVAČINA, Š., 2019. Základní složky potravy. In: ZLATOHLÁVEK, L. et al., *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current media, s. 31-51. Medicus. ISBN 978-80-88129-44-8.

## 8 Seznam tabulek

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1: Konzumované množství živin a energie respondenta č. 1 .....          | 34 |
| Tabulka 2: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 1 .....                    | 34 |
| Tabulka 3: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 2 .....  | 37 |
| Tabulka 4: Vypočítané množství živin respondenta č. 2.....                      | 37 |
| Tabulka 5: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 3 .....  | 40 |
| Tabulka 6: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 3 .....                    | 40 |
| Tabulka 7: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 4 .....  | 43 |
| Tabulka 8: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 4 .....                    | 43 |
| Tabulka 9: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 5 .....  | 46 |
| Tabulka 10: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 5.....                    | 46 |
| Tabulka 11: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 6 ..... | 49 |
| Tabulka 12: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 6.....                    | 49 |
| Tabulka 13: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 7 ..... | 52 |
| Tabulka 14: Vypočítané množství živin respondenta č. 7.....                     | 52 |
| Tabulka 15: Konzumované množství živin a celkové energie respondenta č. 8 ..... | 55 |
| Tabulka 16: Vypočítané rozložení živin respondenta č. 8.....                    | 55 |
| Tabulka 17: Respondenty vyplněný seznam potravin diety (dieta CDED).....        | 56 |

## **9 Seznam příloh**

Příloha 1: Otázky k rozhovoru

Příloha 2: Seznam potravin (dieta CDED), který byl zaslán k vyplnění respondentům

Příloha 3: Vytvořený edukační materiál

Příloha 4: Fáze a výběr potravin diety CDED

Příloha 5: Jídelníček respondenta 1

Příloha 6: Jídelníček respondenta 2

Příloha 7: Jídelníček respondenta 3

Příloha 8: Jídelníček respondenta 4

Příloha 9: Jídelníček respondenta 5

Příloha 10: Jídelníček respondenta 6

Příloha 11: Jídelníček respondenta 7

Příloha 12: Jídelníček respondenta 8



## 10 Seznam zkratek

|        |  |
|--------|--|
| BMI    | Body mass index  |
| CD     | Crohnova choroba   |
| CDED   | Crohn's disease exclusion diet   |
| CDI    | Clostridium difficile  |
| CRP    | C-reaktivní protein  |
| CT     | Computed tomography  |
| DACH   | Deutschland-Austria-Confoederatio Helvetica                              |
| DÚ     | Dutina ústní   |
| E-Coli | Escherichia coli   |
| EEN    | Exclusive enteral nutrition  |
| EV     | Enterální výživa   |
| FMT    | Fekální mikrobiální transplantace  |
| FODMAP | Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols |
| FOS    | Frukto-oligosacharidy  |
| GIT    | Gastrointestinální trakt   |
| GOS    | Galakto-oligosacharidy   |
| IBD    | Inflammatory bowel disease   |
| IBS    | Irritable bowel syndrome   |
| ISZ    | Idiopatické střevní záněty   |
| Kcal   | Kilokalorie  |

|      |  |
|------|--|
| MCT  | Medium chain triglycerides                 |
| MD   | Mediterranean diet                         |
| MK   | Mastné kyseliny                            |
| MR   | Magnetická rezonance                       |
| MZČR | Ministerstvo zdravotnictví České republiky |
| NT   | Nutriční terapeut                          |
| PEN  | Partial enteral nutrition                  |
| PV   | Parenterální výživa                        |
| SCD  | Specific carbohydrate diet                 |
| UC   | Ulcerózní kolitida                         |

## *Příloha 1: Otázky k rozhovoru*

Věk –

Pohlaví –

Váha –

Vývoj hmotnosti v souvislosti s dobou diagnostiky doteď -

Výška –

BMI –

UC nebo CD –

Doba diagnostiky onemocnění –

Jste nyní v relapsu nebo v remisi? –

Jak se nyní po fyzické stránce cítíte? –

Farmakoterapie -

1. Kde Vám sdělili diagnózu Vašeho onemocnění?
2. Byl/a jste po sdělení diagnózy edukován/a (případně při některé z dalších návštěv) o vhodném způsobu stravování při nově diagnostikovaném onemocnění?
3. Pokud ano, kdo Vás edukoval (lékař, nutriční terapeut, zdravotní sestra)?
  - a. Jak edukace probíhala?
4. Obdržel/a jste edukační materiál s potřebnými informacemi?
  - a. Měl/a jste pocit, že pro Vás tyto informace byly přínosné a řídili jste se jimi v domácím prostředí?
  - b. Vyzoroval/a jste, že se tyto Vám podané informace neshodují s tím, jak se po konzumaci určitých potravin cítíte?
  - c. Jsou potraviny, které Vám nebyly doporučeny, ale vy jste i přes to vyzoroval/a, že je konzumovat můžete?
5. Vyhledal/a jste případně pomoc nutričního terapeuta/jiného pracovníka zabývajícího se výživou?
  - a. Pokud jste od tohoto pracovníka obdrželi edukační materiál, lišil se od původně obdrženého, případně jak?
6. Kde jinde jste čerpal/a informace o stravování se při idiopatických střevních zánětech?
7. Popište prosím stručně, jak se stravujete v období remise a v období relapsu onemocnění.
  - a. Jsou nějaké konkrétní potraviny, u kterých jste si všimli, že Vám činí potíže?
  - b. Pokud ano, jaké to jsou?
  - c. Jsou nějaké konkrétní potraviny, které Vám doporučeny nebyly, ale vy je i přes to bez potíží konzumujete?
  - d. Pokud ano, jaké to jsou?

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Příloha 2: Seznam potravin (dieta CDED), který byl zaslán k vyplnění respondentům*

1. Snášíte tyto potraviny v relapsu/remisi? Zaškrtněte nejvhodnější pole u konkrétních potravin.

|  | Nekonzumuji | Ano, snesu v relapsu i v remisi | Ano, snesu, ale pouze v remisi | Ne, nesnesu, ani v remisi, ani v relapsu |
|--|-------------|---------------------------------|--------------------------------|--|
| Čerstvé jahody                             |             |                                 |                                |  |
| Čerstvé jablko                             |             |                                 |                                |  |
| Žlutý meloun                               |             |                                 |                                |  |
| Rajče                                      |             |                                 |                                |  |
| Okurka                                     |             |                                 |                                |  |
| Avokádo                                    |             |                                 |                                |  |
| Mrkev                                      |             |                                 |                                |  |
| Cibule                                     |             |                                 |                                |  |
| Perlivá voda                               |             |                                 |                                |  |
| Pepeř                                      |             |                                 |                                |  |
| Skořice                                    |             |                                 |                                |  |
| Čerstvý zázvor                             |             |                                 |                                |  |
| Stroužky česneku                           |             |                                 |                                |  |
| Citron                                     |             |                                 |                                |  |
| Limetka                                    |             |                                 |                                |  |
| Celozrnný chléb                            |             |                                 |                                |  |
| Quinoa                                     |             |                                 |                                |  |
| Čočka/hrách                                |             |                                 |                                |  |
| Nesolené a nepražené mandle/vlašské ořechy |             |                                 |                                |  |

2. Specifikujte prosím Vaše případné potíže včetně jejich období projevu.

*Zdroj: vlastní zpracování*

# DIETA SE SNÍŽENÝM OBSAHEM VLÁKNINY

## INDIKACE

Tato dieta se většinou indikuje při zánětech střev, při syndromu dráždivého tračníku, Crohnově chorobě, ulcerózní kolitidě, divertikulitidě, či před nebo po chirurgii v dutině břišní

Využívá se především v období vzplanutí nemoci, při indukci remise se množství vlákniny ve stravě postupně navyšuje na množství odpovídající racionální výživě

## CHARAKTERISTIKA

Cílem diety je zabránit jakémukoli dráždění střevní sliznice, ať už množstvím nestravitelných zbytků či chemickými (např. příliš ostré koření) nebo termickými (vyvarovat se příliš studenému či horkému) mechanismy. Často nemocní špatně snášejí i mléko, ale je třeba toto vyzkoušet dle individuální tolerance. Je třeba omezení pouze **hrubé vlákniny**, zařazování rozpustné vlákniny je naopak žádoucí!

### Doporučení

Při nejasnostech se nebojte kontaktovat **nutričního terapeuta**, může pomoci nastavit individuální plán přímo podle Vašich potřeb, případně zodpoví Vaše dotazy a pomůže zorientovat se v množství nepřeborných diet a doporučení.

### Technologická úprava

Preferujte spíše vaření, dušení, pečení či opékání na sucho. Pokud budete nějaký pokrm zahušťovat, volte mouku opraženou na sucho. Snažte se vyvarovat smažení, grilování či fritování.

### Praktická doporučení pro konzumaci stravy

Snažte se jídlo rozdělit do více denních porcí a vyvarovat se konzumaci většího množství jídla najednou. Stravu důkladně rozžvýkejte.

Není třeba vyřazovat skupiny potravin, jako jsou obiloviny s lepkem či veškeré mléčné výrobky (někdo může mít potíže s trávením laktózy, ale i zde se např. tvrdé sýry či zakysané mléčné výrobky mohou v dietě ponechat dle individuální tolerance). Pokud netrpíte prokázanou alergií nebo nepocítujete potíže po konzumaci, nebojte se tyto potraviny v jídelníčku ponechat.

**Níže uvedený výběr potravin je především orientační, řiďte se především vlastní tolerancí!**

## CROHNOVA CHOROBA A ULCERÓZNÍ KOLITIDA

Je velmi důležité uvědomit si, že tato dieta je indikována především při vzplanutí (relapsu) onemocnění. A i v tuto fázi je důležité vyzkoušet konkrétní potraviny, které by Vám mohly činit potíže a vyhnout se pouze těm. V remisi (pokud nedošlo ke zúžení střeva) se pak množství hrubé vlákniny postupně navyšuje tak, aby odpovídalo množství racionální stravy.

## VHODNÉ POTRAVINY

**Ovoce a zelenina:** Pro lepší toleranci preferujeme vařenou či lisovanou zeleninu (kořenová zelenina, špenát, ...) ovoce lze podávat strouhané (jablka), či v podobě pyré, kompotů a šťáv, problémy by neměly činit ani banány

- ✓ Dle individuální tolerance: jahody, okurka, avokádo, mrkev, cibule, citron, limetka, žlutý meloun

**Masa a uzeniny:** Preferujeme libové druhy masa (kuře, krůta, králík, filé, libové vepřové a hovězí...), z uzenin upřednostníme šunku s vysokým podílem masa či dietní párky

**Pečivo:** Zařazujeme spíše bílé pečivo (rohlíky a housky bez máku, veka, bílý toastový chléb), pro lepší toleranci je možné konzumovat pečivo starší

**Mléko a mléčné výrobky:** Mléko podáváme dle osobní tolerance (může se objevit laktózová intolerance), lze podávat nízkotučné či polotučné sýry, jogurty, kefíry...

**Příkrmy:** Rýže, těstoviny, brambory, bramborová kaše, noky z brambor, bramborové knedlíky, houskové knedlíky (kypřeně sněhem z bílku či práškem do pečiva)

**Tuky:** Máslo, rostlinné oleje, rostlinné tuky (Rama)

**Koření:** sůl, bylinky (libeček, petrželka...), vývar z kmínu...

- ✓ Dle individuální tolerance: Skořice, pepř

### V tomto materiálu byly použity tyto odborné zdroje:

1. DOBERSKÝ, P., ŠIMONČIČ, R., BUČKO, A., 1983. *Dietní systém pro nemocnice*. I. Osveta.
2. TĚŠÍNSKÝ, P. et al., 2020. *Věstník ministerstva zdravotnictví České republiky: Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče*. 10. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.
3. VANHAUWAERT, E., MATTHYS, C., VERDONCK, L., DE PRETER, V., 2015. Low-Residue and Low-Fiber Diets in Gastrointestinal Disease Management. *Advances in Nutrition*. 6(6), 820-827. ISSN 2161-8313.
4. Vlastní výzkum

*Zdroj: Vlastní zpracování*

#### *Příloha 4: Fáze a výběr potravin diety CDED*

Platí, že potraviny, které nejsou povolené jsou zakázané.

### **1. fáze**

Povinné potraviny v první fázi (prvních šest týdnů): čerstvá kuřecí prsa 150–200 g, 2 vejce/den, 2 banány/den, 1 čerstvé jablko/den, oloupané 2 brambory/den – brambory musí být před konzumací uvařené a poté vychlazené.

Povolené potraviny v první fázi (prvních šest týdnů): čerstvé jahody, čerstvý žlutý meloun (1 plátek), rýžová mouka, bílá rýže a rýžové nudle (neomezeně), 2 rajčata (další povolena k vaření), 2 okurky (středně velké), oloupané 2 poloviny avokáda, 1 mrkev oloupaná, 1 šálek čerstvých listů špenátu, hlávkový salát (3 listy), cibule, čerstvé byliny (např. bazalka, petržel, koriandr, rozmarýn, tymián, máta, kopr), 1 sklenice čerstvě vymačkané šťávy z pomeranče (ne z kartonu či lahve), voda neperlivá i perlivá, sůl, pepř, paprika, skořice, kmín, kurkuma, 3 polévkové lžice medu, 4 kávové lžičky cukru, čerstvý zázvor, stroužky česneku, citrony, limetky.

Potraviny v první fázi povolené jednou za týden: čerstvá libová ryba (ne smažená či fritovaná, po dohodě s nutričním terapeutem)

### **2. fáze**

Povinné potraviny v druhé fázi (druhých šest týdnů): čerstvá kuřecí prsa 150–200 g, 2 vejce/den, 2 banány/den, 1 čerstvé jablko/den, oloupané 2 brambory/den (nebo ½ batátu + 1 brambor) - brambory musí být před konzumací uvařené a poté vychlazené.

Povolené potraviny v druhé fázi (druhých šest týdnů): čerstvé jahody, čerstvý žlutý meloun (1 plátek), rýžová mouka, bílá rýže a rýžové nudle (neomezeně), 2 rajčata (další povolena k vaření), 2 okurky (středně velké), oloupané 2 poloviny avokáda, 1 mrkev oloupaná, 1 šálek čerstvých listů špenátu, hlávkový salát (3 listy), cibule, čerstvé byliny (např. bazalka, petržel, koriandr, rozmarýn, tymián, máta, kopr), 1 sklenice čerstvě vymačkané šťávy z pomeranče (ne z kartonu či lahve), voda neperlivá i perlivá, sůl, pepř, paprika, skořice, kmín, kurkuma, 3 polévkové lžice medu, 4 kávové lžičky cukru, čerstvý zázvor, stroužky česneku, citrony a limetky, 1 krajíc celozrnného chleba denně, quinoa, 3 polévkové lžice vařené čočky nebo hrachu, 6 mandlí nebo vlašských ořechů (nezpracované, nesolené, neochucené), jedlá soda.

Potraviny v druhé fázi povolené jednou za týden:

čerstvá libová ryba (ne smažená či fritovaná, po dohodě s nutričním terapeutem), max. 200 g hovězí svíčkové nebo steaku, max. 1 krajíc celozrnného chleba, 1 konzerva tuňáka (v olivovém či jiném rostlinném oleji) po slití oleje, ½ šálku ovesné kaše či ovesných vloček.

Potraviny denně od sedmého týdne:

2 růžičky brokolice nebo květáku, 4 čerstvé houby (nekonzervované), ½ červené papriky, 1 cuketa nebo plátek dýně, 1 hruška nebo kiwi nebo zralá nektarinka.

Potraviny denně od desátého týdne:

většina zeleniny – *omezené množství dle doporučení nutričního terapeuta* (Vorudová a Mitrová, 2021, s. 26), quinoa, 3–4 polévkové lžíce čočky nebo hrachu.

*Zdroj: Vorudová a Mitrová, 2021*



*Příloha 5: Jidelníček respondenta 1*

|         | Chod    | Pokrm  |
|---------|---------|--|
| Pondělí | Snídaně | Kefírové mléko 300 ml<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml                            |
|         | Svačina | Rumové pralinky 25 g<br>Řezy banánové 100 g<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml      |
|         | Oběd    | Grilovaný losos 120 g<br>Bramborová kaše 200 g<br>Pražský koláč 150 g              |
|         | Svačina | Sušenky Digestives 50 g  |
|         | Večeře  | Broskvový džus 250 ml<br>Pivo – plzeňský ležák 1 500 ml<br>Chipsy Lays solené 60 g |
|         | Úterý   | Snídaně  |
| Svačina |         |  |
| Oběd    |         | Halušky se zelím a slaninou 300 g<br>(Halušky 200 g, zelí 70 g, slanina 30 g)      |
| Svačina |         | Bohemia tyčinky bramborové 85 g<br>Mléčná čokoláda 50 g                            |
| Večeře  |         | Toastový chléb bílý 180 g<br>Avokádo 120 g<br>Vejce na tvrdo 110 g + máslo 10 g    |
| Středa  | Snídaně | Actimel bílý neslazený 100 g<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml                     |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Kuřecí prsa grilovaná 150 g<br>Rýže vařená 150 g + kari omáčka 150 g<br>Ovocný salát 150 g                              |
|         | Svačina | Bebe Dobré ráno kakaové 50 g<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml  |
|         | Večeře  | Těstoviny vařené 200 g<br>Majonéza 30 g<br>Okurka 120 g + rajče 70 g + hrášek 30 g + kukuřice 30 g + ledový salát 170 g |
| Čtvrtek | Snídaně | Activia sladká bílá 120 g<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml   |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Kapustové karbanátky 160 g<br>Bramborová kaše 250 g<br>Okurka 100 g + rajče 100 g + ledový salát 70 g                   |
|         | Svačina | Bebe Dobré ráno kakaové 50 g<br>Horalky 50 g<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml  |
|         | Večeře  | Hamburger 250 g<br>Hranolky 150 g<br>Majonéza 30 g  |
| Pátek   | Snídaně | Banán 170 g<br>Káva s mlékem bez cukru 150 ml   |
|         | Svačina |   |

|        |         |   |
|--------|---------|---|
|        | Oběd    | <p>Losos pečený 120 g + máslo 20 g</p> <p>Olivy černé 60 g + okurka 70 g + rajče 40 g</p> <p>Balsamico 20 g</p>                                 |
|        | Svačina | <p>Tatranky 33 g</p> <p>Banánový chlebiček 150 g + Actimel bílý neslazený 100 g</p> <p>Káva s mlékem bez cukru 150 ml</p>                       |
|        | Večeře  | <p>Bramborové noky 200 g</p> <p>Rajčatová omáčka 150 g</p>  |
| Sobota | Snídaně | <p>Ovesná kaše 150 g (ovesné vločky 60 g + mléko 200 ml + cukr 10 g)</p> <p>Jablko 150 g</p> <p>Káva s mlékem bez cukru 100 ml</p>              |
|        | Svačina |   |
|        | Oběd    | <p>Vepřová krkovice libová 120 g</p> <p>Bramborový knedlík 150 g</p> <p>Dušený špenát 150 g + okurka 100 g + ledový salát 30 g + rajče 70 g</p> |
|        | Svačina | <p>Raciolky jablko-skořice 60 g</p> <p>Káva s mlékem bez cukru 150 ml</p> <p>Banán 170 g</p>  |
|        | Večeře  | <p>Rohlíky 80 g</p> <p>Krabí salát 100 g</p> <p>Banánový chlebiček 150 g</p>  |
| Neděle | Snídaně | <p>Jablko 150 g</p> <p>Káva s mlékem bez cukru 150 ml</p>   |
|        | Svačina |   |

|         |   |
|---------|---|
| Oběd    | <p>Vepřová krkovice libová 150 g</p> <p>Bramborová kaše 250 g</p> <p>Rajče 70 g + okurka 100 g + ledový salát 60 g</p>    |
| Svačina | <p>Croissant 70 g</p> <p>Dušená vepřová šunka 40 g + sýr eidam 30 % t.v.s. 40 g</p> <p>Káva s mlékem bez cukru 150 ml</p> |
| Večeře  | <p>Špagety carbonara 330 g (vejce slepičí 55 g, parmezán 30 g, slanina 40 g)</p> <p>Pivo – plzeňský ležák 1 000 ml</p>    |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Příloha 6: Jidelníček respondenta 2*

| Den     | Chod    | Pokrm  |
|---------|---------|--|
| Pondělí | Snídaně | Kaše ovesná s lesním ovocem K-Classic (65 g balení + voda)<br>Buchta tvarohová 2 x 50 g                              |
|         | Svačina | Buchta tvarohová 2 x 50 g<br>Jablko 150 g  |
|         | Oběd    | Kuře na paprice (150 g kuře + 210 g karlovarský knedlík + 100 ml omáčka)<br>Tatranka čoko lískooříšková Opavia 47 g  |
|         | Svačina | Nutridrink Juice Style jablko Nutricia 200 ml  |
|         | Večeře  | Salám Apetit 30 g<br>Kaiserka cereální 60 g<br>Pomerančový džus 300 ml + kiwi 50 g                                   |
| Úterý   | Snídaně | Vánočka 180 g<br>Malinová marmeláda 60 g<br>Máslo 50 g   |
|         | Svačina | Banán 110 g  |
|         | Oběd    | Kynuté knedlíky meruňkové 350 g<br>Pomerančový džus 250 ml   |
|         | Svačina | Kaiserka cereální 60 g<br>Salám apetit 30 g<br>Pomerančový džus 250 ml + Nutridrink Compact Protein neutrální 125 ml |
|         | Večeře  | Kaiserka cereální 60 g<br>Salám Herkules 30 + máslo 20 g + eidam 30 % t.v.s. 17 g                                    |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| Středa  | Snídaně | Ovesná kaše s čokoládou Emco 65 g (s vodou)<br>Pomerančový džus 250 ml  |
|         | Svačina | Kefírové mléko jahodové 450 g   |
|         | Oběd    | Tatranky s arašídovou příchutí 47 g<br>Kuřecí směs 120 g<br>Rýže vařená 150 g   |
|         | Svačina | Nimm2 Lachgummi FunFari bonbony 15 g<br>Přesnídávka s broskvemi XXL 200 g   |
|         | Večeře  | Salám Herkules 30 g + eidam sýr 30 % t.v.s.<br>Kaiserka cereální 65 g + salámová pizza 200 g<br>Pomerančový džus 400 ml + Muller Mix choco waffles jogurt 130 g |
| Čtvrtek | Snídaně | Domácí bublanina s třešněmi 150 g<br>Pomerančový džus 100 ml  |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Magnesia red jemně perlivá grapefruit 500 ml<br>Těstovinový salát 200 g<br>Kuřecí přírodní steak 150 g  |
|         | Svačina | Jablko 150 g<br>Nutridrink Compact Protein Káva Nutricia 125 ml + Magnesia red 500 ml<br>Bublanina domácí s třešněmi 225 g                                      |
|         | Večeře  | Bublanina domácí s třešněmi 150 g + Matylida čokoládová 140 g<br>Kaiserka cereální 65 g + eidam sýr 30 % t.v.s. 17 g + salám Herkules 30 g + máslo 30 g         |
| Pátek   | Snídaně | Kaiserka cereální 65 g<br>Máslo 40 g + eidam sýr 30 % t.v.s. 55 g   |

|        |         |   |
|--------|---------|---|
|        | Svačina | Musli s čokoládou Bonavita 20 g<br>Choceňský bílý jogurt smetanový 150 g<br>Marmeláda malinová 20 g                         |
|        | Oběd    | Holandský řízek smažený 120 g<br>Bramborová kaše 150 g  |
|        | Svačina | Bublanina domácí s třešněmi 150 g<br>Mattoni pomeranč 100 ml  |
|        | Večeře  | Bramboráky 170 g + pekingské zelí 90 g<br>Citronová šťáva 5 ml + cukr třtinový 4 g  |
| Sobota | Snídaně | Rohlík 21 g<br>Lipánek 80 g<br>Proteinová kaše banánová Semix 65 g + mattoni pomeranč 100 ml                                |
|        | Svačina |   |
|        | Oběd    | Kebab box s hranolkami 125 g<br>Tortilla KFC 132 g<br>Šťáva bezová domácí s vodou 200 ml                                    |
|        | Svačina | Ovocná přesnídávka s mangem Hello 100 g<br>Banánová tyčinka s čokoládovou polevou 20 g<br>Bublanina domácí s třešněmi 70 g  |
|        | Večeře  | Špenát dušený 100 g<br>Brambory vařené 100 g<br>Zlaté oplatky s citronovou příchutí Opavia 16 g, sirup Aloe vera 5 g + voda |
| Neděle | Snídaně | Pšeničný chléb 60 g<br>Žervé 20 g + burákové máslo 20 g + rajče 20 g<br>Termix vanilkový 130 g                              |
|        | Svačina | Kukuřičné plátky 6 g  |

|  |         |  |
|--|---------|--|
|  |         | Žervé 10 g + okurka 50 g<br>Zlaté oplatky s citronovou příchutí Opavia 4 g   |
|  | Oběd    | Rajská polévka 200 ml<br>Vepřové maso dušené s mrkví (150 g maso + 50 g mrkev)<br>Brambory vařené 150 g                        |
|  | Svačina | Rohlík 42 g + kukuřičné plátky 12 g<br>Žervé 30 g + máslo 20 g<br>Bylinkový čaj 500 ml + med 30 g                              |
|  | Večeře  | Rajská polévka 125 g<br>Tvaroh polotučný 125 g + cukr třtinový 6 g + marmeláda malinová 20 g<br>Musli čokoládové Bonavita 20 g |

*Zdroj: vlastní zpracování*



*Příloha 7: Jidelniček respondenta 3*

| Den     | Chod    | Pokrm   |
|---------|---------|---|
| Pondělí | Snídaně | Houska 60 g<br>Máslo 20 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 17 g                                 |
|         | Svačina | Jablko 200 g  |
|         | Oběd    | Kuřecí prsa na ananasu s rýží 350 g<br>(Kuřecí prso 150 g + 100 g rýže + 100 ml omáčky) |
|         | Svačina | Jogurt bílý krémový 150 g   |
|         | Večeře  | Houska 120 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g<br>Okurka 50 g                                |
|         | Úterý   | Snídaně   |
| Svačina |         | Ovocná přesnídávka s jablky Hello 200 g   |
| Oběd    |         | Losos pečený 150 g<br>Brambory vařené 200 g   |
| Svačina |         | Jahodový kompot 150 g   |
| Večeře  |         | Těstovinový salát s kuřecím masem a zeleninou 250 g                                     |
| Středa  | Snídaně | Tvarohový koláček 130 g<br>Kakao (prášek) 10 g<br>Mléko polotučné 250 ml                |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
|         | Svačina | Mango 100 g   |
|         | Oběd    | Zapečené těstoviny se šunkou 300 g                              |
|         | Svačina | Activia jogurtový nápoj Lesní plody 280 g                       |
|         | Večeře  | Houska 60 g<br>Med 50 g   |
| Čtvrtek | Snídaně | Chléb toastový bílý 80 g<br>Jahodová marmeláda 20 g             |
|         | Svačina | Sýrová bulka 60 g   |
|         | Oběd    | Plněné ovocné tvarohové knedlíky 300 g                          |
|         | Svačina | Vanilkový puding 150 g  |
|         | Večeře  | Houska 60 g<br>Selský jogurt bílý 3,8 % tuku 150 g              |
| Pátek   | Snídaně | Houska 60 g<br>Máslo 10 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g          |
|         | Svačina | Ovocná přesnídávka s jahodami 200 g                             |
|         | Oběd    | Kuřecí vývar s masem a nudlemi 250 ml                           |
|         | Svačina | Tvaroh polotučný 250 g<br>Banán 65 g + jahody 100 g<br>Cukr 5 g |
|         | Večeře  | Kuřecí vývar se zeleninou a nudlemi 250 ml                      |

|        |         |  |
|--------|---------|--|
| Sobota | Snídaně | Veka 50 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 34 g<br>Máslo 10 g                                    |
|        | Svačina | Activia jahoda kiwi jogurtový nápoj 280 g  |
|        | Oběd    | Kuřecí stehno pečené 250 g<br>Bramborová kaše 200 g                                      |
|        | Svačina | Bábovka domácí 100 g   |
|        | Večeře  | Bílý jogurt 2, 7% 150 g<br>Salát (salát 100 g + rajče 50 g + paprika 30 g + okurka 50 g) |
| Neděle | Snídaně | Bábovka domácí 100 g   |
|        | Svačina | Jablko 150 g   |
|        | Oběd    | Kuřecí prsa restovaná 150 g<br>Americké brambory pečené v troubě 150 g                   |
|        | Svačina | Okurka 50 g + rajče 50 g + paprika 30 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 50 g                    |
|        | Večeře  | Houska 60 g<br>Šunková pěna 60 g   |

*Zdroj: vlastní zpracování*

*Příloha 8: Jidelníček respondenta 4*

| Den     | Chod    | Pokrm   |
|---------|---------|---|
| Pondělí | Snídaně | Palačinky domácí 180 g<br>Jahodová marmeláda 30 g<br>Šlehačka 50 g                  |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Pizza šunková 200 g<br>Voda se šťávou 300 ml  |
|         | Svačina |   |
|         | Večeře  | Palačinky domácí 100 g<br>Marmeláda jahodová 30 g<br>Hello džus multivitamin 500 ml |
|         | Úterý   | Snídaně   |
| Svačina |         | Croissant máslový 65 g<br>Cappuccino 150 ml   |
| Oběd    |         | Domácí sekaná 180 g<br>Brambory vařené 200 g<br>Voda se šťávou 300 ml               |
| Svačina |         | Míša tvarohový nanuk v kakaové polevě 55 ml<br>Coca-Cola 330 ml<br>Rafaelo 10 g     |
| Večeře  |         | Kachní prsa na bylinkách 150 g<br>Rýže vařená 150 g<br>Coca-Cola 330 ml             |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| Středa  | Snídaně | Musli s čokoládou Emco 50 g<br>Mléko polotučné 200 ml   |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Domácí sekaná 180 g<br>Chléb pšenično žitný 100 g   |
|         | Svačina | Chléb pšeničný 50 g<br>Rybičková pomazánka s tvarohem 50 g<br>Voda se šťávou 300 ml               |
|         | Večeře  | Domácí sekaná 170 g<br>Chléb pšenično žitný 90 g<br>Voda se šťávou 300 ml                         |
| Čtvrtek | Snídaně | Housky 120 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 35 g                           |
|         | Svačina | Bábovka domácí 100 g<br>Voda se šťávou 300 ml   |
|         | Oběd    | Kuře na paprice (Kuře – 120 g + omáčka 200 ml)<br>Těstoviny vařené 150 g<br>Voda se šťávou 300 ml |
|         | Svačina | Buchta tvarohová 100 g  |
|         | Večeře  | Florian smetanový jogurt jahoda 150 g<br>Bramborové tyčinky Bohemia 30 g                          |
| Pátek   | Snídaně | Housky 120 g<br>Vepřová šunka dušená 40 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 35 g                           |

|        |         |  |
|--------|---------|--|
|        | Svačina |  |
|        | Oběd    | Domácí sekaná 180 g<br>Brambory vařené 200 g<br>Voda se šťávou 300 ml  |
|        | Svačina | Coca-Cola 330 ml + voda se šťávou 300 ml<br>Chléb pšenično žitný 50 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g + vejce na tvrdo 55 g |
|        | Večeře  | Zeleninový salát s olivovým olejem 200 g<br>Chléb toastový bílý 80 g<br>Florian smetanový jogurt jahoda 150 g            |
| Sobota | Snídaně | Houska 60 g<br>Šunka vepřová dušená 20 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 34 g   |
|        | Svačina |  |
|        | Oběd    | Vepřový steak 150 g<br>Brambory pečené v troubě 150 g<br>Fazolky zelené vařené 100 g + Coca-Cola 330 ml                  |
|        | Večeře  | Selský jogurt jahoda 200 g   |
| Neděle | Snídaně | Chléb toastový bílý 80 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g + eidam sýr 30 % t.v.s. 34 g<br>Paprika 50 g                       |
|        | Svačina | Rafaelo 10 g<br>Voda se šťávou 300 ml  |

|  |         |  |
|--|---------|--|
|  | Oběd    | <p>Vepřová panenka restovaná 150 g</p> <p>Brambory pečené v troubě 150 g</p> <p>Houbová omáčka 100 g + voda se šťávou 300 ml</p> |
|  | Svačina | <p>Vanilková zmrzlina 75 g</p> <p>Mandarinka 80 g</p> <p>Voda se šťávou 300 ml</p>   |
|  | Večeře  | <p>Palačinky domácí 200 g</p> <p>Jahodová marmeláda 30 g + šlehačka 50 g</p> <p>Pizza šunková 200 g</p>                          |

*Zdroj: Vlastní zpracování*

*Příloha 9: Jidelníček respondenta 5*

| Den     | Chod    | Pokrm  |
|---------|---------|--|
| Pondělí | Snídaně | Sójový jogurtový dezert 150 g<br>Cornflakes kukuřičné lupínky 50 g<br>Cukr 5 g |
|         | Svačina | Pufrovaný chlebiček rýžový s čokoládovou polevou 18 g                          |
|         | Oběd    | Boloňské špagety 300 g<br>(Špagety vařené 150 g)                               |
|         | Svačina |  |
|         | Večeře  | Grilovaná krkovička 150 g<br>Parmezán 20 g<br>Mrkev dušená 100 g               |
|         | Úterý   | Snídaně  |
| Svačina |         | Jablko 50 g  |
| Oběd    |         | Boloňské špagety 300 g   |
| Svačina |         | Jablko 50 g  |
| Večeře  |         | Hovězí vývar se zeleninou 280 ml   |
| Středa  | Snídaně | Křehké kukuřičné plátky 7 g  |
|         | Svačina |  |



|         |         |  |
|---------|---------|--|
|         | Oběd    | Vařená rýže s dušenou mrkví a kukuřicí<br>(Rýže vařená 150 g + mrkev dušená 100 g + kukuřice 100 g)              |
|         | Svačina |  |
|         | Večeře  | Lívance 5x40 g<br>Sójový jogurtový dezert 150 g + Nutella 50 g + maliny 50 g                                     |
| Čtvrtek | Snídaně | Čokoládový muffin 100 g  |
|         | Svačina | Banán 110 g  |
|         | Oběd    | Hovězí maso s rajskou omáčkou a rýží<br>(Rýže vařená 150 g + hovězí maso dušené 100 g + omáčka 150 ml)           |
|         | Svačina |  |
|         | Večeře  | Grilovaná krkovice 150 g<br>Grilovaná zelenina (cuketa, paprika, cibule) 100 g<br>Nachos 50 g + sýrový dip 100 g |
| Pátek   | Snídaně | Chléb Šumava 70 g<br>Nutella 30 g  |
|         | Svačina | Lesní ovoce mražené 50 g<br>Sójový nápoj 100 ml<br>Nutella 10 g  |
|         | Oběd    |  |
|         | Svačina | Banán 100 g  |
|         | Večeře  | Grilovaná krkovice 150 g<br>Bramborová kaše 200 g<br>Sázené vejce 50 g   |

|        |         |   |
|--------|---------|---|
| Sobota | Snídaně | Vajíčková pomazánka 50 g<br>Chléb pšenično žitný 70 g |
|        | Svačina |   |
|        | Oběd    | Bramborové plněné knedlíky s uzeným masem 300 g       |
|        | Svačina | Horalky 50 g<br>Banán 65 g                            |
|        | Večeře  | Špagety carbonara 350 g<br>(Špagety vařené 170 g)     |
| Neděle | Snídaně |   |
|        | Svačina |   |
|        | Oběd    | Rizoto zeleninové (bez masa) 50 g                     |
|        | Svačina | Cappuccino 230 ml                                     |
|        | Večeře  | Rizoto zeleninové (bez masa) 50 g                     |

*Zdroj: vlastní zpracování*

*Příloha 10: Jidelníček respondenta 6*

| Den     | Chod    | Pokrm   |
|---------|---------|---|
| Pondělí | Snídaně | Řecký jogurt bílý 130 g<br>Ovesné vločky 50 g<br>Jablko 150 g   |
|         | Svačina | Banán 110 g   |
|         | Oběd    | Kuskus vařený 200 g<br>Rybí filé pečené na másle 150 g<br>Zeleninový salát bez zálivky 100 g              |
|         | Svačina | Pomeranč 150 g  |
|         | Večeře  | Houska obyčejná 60 g<br>Avokádo 50 g + rajče 50 g<br>Sázené vejce 50 g                                    |
|         | Úterý   | Snídaně   |
| Svačina |         |   |
| Oběd    |         | Kuře na kari s rýží 400 g<br>(Rýže 150 g, maso + směs s omáčkou 250 g)                                    |
| Svačina |         |   |
| Večeře  |         |   |
| Sředa   | Snídaně | Chléb Šumava 70 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 35 g<br>Jogurt selský bílý 3, 8 % tuku 100 g + cornflakes 30 g |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Kuře na kari s rýží 300 g<br>(Rýže vařená 150 g + směs masa s omáčkou 150 g)                                      |
|         | Svačina |   |
|         | Večeře  | Chléb Šumava 70 g<br>Avokádo 50 g<br>Rajče 50 g   |
| Čtvrtek | Snídaně | Chléb pšenično žitný 70 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 40 g<br>Selský jogurt bílý 3, 8 % tuku 100 g + cornflakes 30 g |
|         | Svačina | Pomeranč 150 g  |
|         | Oběd    | Zapečené těstoviny s kuřecím masem a zeleninou 350 g  |
|         | Svačina | Chléb pšenično žitný 50 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 40 g   |
|         | Večeře  | Vaječná omeleta 100 g<br>Chléb pšenično žitný 50 g<br>Mrkev 100 g   |
|         | Pátek   | Snídaně   |
| Svačina |         |   |
| Oběd    |         | Zapečené těstoviny s kuřecím masem a zeleninou 350 g  |
| Svačina |         | Řecký jogurt karamel 0 % tuku Milko 140 g   |

|         |         |  |
|---------|---------|--|
|         | Večeře  | Kuře na kari s rýží 400 g<br>(Rýže vařená 170 g + směs masa s omáčkou 230 g)   |
| Sobota  | Snídaně | Vejce benedikt 100 g<br>Chai latté 200 ml  |
|         | Svačina |  |
|         | Oběd    |  |
|         | Svačina | Tvarohový šáteček 150 g  |
|         | Večeře  | Chléb pšenično žitný 100 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g + eidam sýr 30 % t.v.s. 34 g<br>Zeleninový salát bez zálivky 100 g |
|         | Neděle  | Snídaně  |
| Svačina |         | Banán 110 g  |
| Oběd    |         | Boloňské špagety 300 g<br>(Špagety vařené 150 g, 150 g maso + omáčka)  |
| Svačina |         | Pomeranč 150 g   |
| Večeře  |         | Houska celozrnná 50 g<br>Sýr Brie 100 g<br>Mrkev 100 g   |

*Zdroj: vlastní zpracování*

*Příloha 11: Jidelníček respondenta 7*

| Den     | Chod    | Pokrm  |
|---------|---------|--|
| Pondělí | Snídaně | Buchta tvarohová 100 g   |
|         | Svačina |  |
|         | Oběd    | Koprová omáčka s hovězím masem 300 g<br>(150 g masa + 150 g omáčky)<br>Knedlík houskový 5x60g  |
|         | Svačina | Bageta bílá 100 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 50 g + hermelín 120 g<br>Okurka 20 g + paprika 30 g |
|         | Večeře  | Karbanátek smažený 150 g<br>Bramborová kaše 200 g  |
| Úterý   | Snídaně | Houska 60 g<br>Vepřová krkovice libová pečená 80 g<br>Křenová omáčka 100 g                     |
|         | Svačina |  |
|         | Oběd    | Koprová omáčka s hovězím masem 300 g<br>(maso 150 g + omáčka 150 g)<br>Knedlík houskový 6x60 g |
|         | Svačina | Bageta bílá 100 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 50 g + hermelín 120 g<br>Okurka 20 g + paprika 30 g |
|         | Večeře  | Kuřecí maso na kari se smetanou 150 g<br>Rýže vařená 150 g<br>Strážnické brambůrky 30 g        |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| Středa  | Snídaně | Houska 60 g + rohlík 42 g<br>Máslo 20 g + šunka vepřová dušená 40 g<br>Med 15 g                     |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Holandský řízek smažený 180 g<br>Bramborová kaše 200 g  |
|         | Svačina | Bílý jogurt 2, 7 % tuku 150 g   |
|         | Večeře  | Chléb ve vajíčku 200 g<br>Hořčice plnotučná 20 g<br>Cibule 50 g                                     |
| Čtvrtek | Snídaně | Bageta bílá 100 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 60 g + hermelín 120 g<br>Okurka 20 g + paprika 30 g      |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Rajská omáčka s hovězím masem 250 g<br>(Hovězí maso 100 g + 150 g omáčka)<br>Těstoviny vařené 200 g |
|         | Svačina |   |
|         | Večeře  | Kuřecí smažený řízek 150 g<br>Rohlík 42 g   |
| Pátek   | Snídaně | Čokoládová rolka 140 g  |
|         | Svačina |   |

|        |         |   |
|--------|---------|---|
|        | Oběd    | Vepřové koleno 150 g<br>Chléb Šumava 70 g   |
|        | Svačina | Houska 60 g<br>Eidam sýr 30 % t.v.s. 17 g + šunka vepřová dušená 20 g<br>Másló 10 g   |
|        | Večeře  | Šunková pizza 300 g   |
| Sobota | Snídaně |   |
|        | Svačina |   |
|        | Oběd    | Vepřové koleno 150 g<br>Rohlík 42 g   |
|        | Svačina | Loupák 50 g<br>Bobík maxi vanilkový 130 g   |
|        | Večeře  | Bageta bílá 100 g<br>Eidam uzený sýr 30 % t.v.s. 60 g<br>Šunka dušená vepřová 60 g  |
| Neděle | Snídaně | Rohlíky 84 g<br>Šunka vepřová dušená 40 g + eidam sýr 30 % t.v.s. 35 g + pomazánkové máslo 10 g<br>Med 15 g + máslo 10 g + kakao (prášek) 20 g + mléko polotučné 200 ml |
|        | Svačina | Florian smetanový jogurt jahoda 150 g   |
|        | Oběd    | Koprová omáčka s hovězím masem 250 g<br>(Hovězí maso 100 g + koprová omáčka 150 g)<br>Knedlík houskový 6x60 g   |
|        | Svačina | Míchaná vejce 200 g   |



|  |        |  |
|--|--------|--|
|  |        | Rohlík 84 g  |
|  | Večeře | Řízek holandský smažený 120 g<br>Bramborová kaše 200 g |

*Zdroj: vlastní zpracování*

*Příloha 12: Jidelníček respondenta 8*

| Den     | Chod    | Pokrm  |
|---------|---------|--|
| Pondělí | Snídaně | Bílý jogurt 2, 7 % tuku 150 g                  |
|         | Svačina |  |
|         | Oběd    | Domácí sekaná 185 g<br>Bramborová kaše 200 g   |
|         | Svačina | Banán 100 g                                    |
|         | Večeře  | Krupicová kaše s cukrem, kakaem a máslem 250 g |
| Úterý   | Snídaně | Piškoty 30 g                                   |
|         | Svačina |  |
|         | Oběd    | Smažený květák 160 g<br>Brambory vařené 200 g  |
|         | Svačina |  |
|         | Večeře  | Smažený květák 150 g<br>Brambory vařené 200 g  |
| Středa  | Snídaně | Bílý jogurt 2, 7 % tuku 150 g<br>Piškoty 25 g  |
|         | Svačina |  |
|         | Oběd    | Bramboráky smažené 200 g                       |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
|         | Svačina | Mandarinka 4x60 g<br>Mléčná čokoláda 35 g   |
|         | Večeře  | Zeleninový salát se sýrem<br>(Eidam sýr 30 % t.v.s. 50 g + Mozzarella 125 g + rajče 100 g + okurka 70 g + paprika 50 g) |
| Čtvrtek | Snídaně | Piškoty 50 g<br>Lipánek tvarohový vanilka 130 g   |
|         | Svačina |   |
|         | Oběd    | Kuře na paprice (kuře + omáčka 200 g)<br>Houskový knedlík 3x60 g  |
|         | Svačina | Banán 120 g   |
|         | Večeře  | Kuře na paprice (kuře + omáčka 150 g)<br>Houskový knedlík 3x60 g  |
|         |         |   |
| Pátek   | Pondělí | Piškoty 50 g<br>Bílý jogurt 2, 7 % tuku 150 g   |
|         | Úterý   |   |
|         | Oběd    | Restovaná kuřecí prsa 150 g<br>Vařená rýže 150 g  |
|         | Svačina | Mandarinka 2x60 g<br>Muller mix jogurt choco balls 130 g  |
|         | Večeře  | Obložený talířek se zeleninou<br>(šunka vepřová dušená 100 g + sýr gouda 50 g + rajče 100 g + okurka 100 g)             |
| Sobota  | Snídaně | Domácí jablečný štrúdl z listového těsta 100 g  |
|         | Svačina |   |

|        |         |  |
|--------|---------|--|
|        | Oběd    | Kuřecí vývar se zeleninou 250 ml<br>Vepřový guláš 200 g<br>Knedlík houskový 3x60 g           |
|        | Svačina |  |
|        | Večeře  | Kuřecí vývar se zeleninou a nudlemi 250 ml<br>Vepřový guláš 200 g<br>Knedlík houskový 3x60 g |
| Neděle | Snídaně | Domácí jablečný štrúdl z listového těsta 100 g   |
|        | Svačina |  |
|        | Oběd    | Kuřecí smažený řízek 150 g<br>Bramborový salát s majonézou 150 g                             |
|        | Svačina | Bílý jogurt 2, 7 % tuku 150 g<br>Banán 110 g   |
|        | Večeře  | Uzená makrela 150 g<br>Chléb pšeničný 70 g   |

*Zdroj: vlastní zpracování*