



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

Nutriční opatření u dětských pacientů s Crohnovou chorobou

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: [SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ](#)

Autor: Andrea Čadová

Vedoucí práce: doc. MUDr. Pavel Kohout, Ph.D.

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem Nutriční opatření u dětských pacientů s Crohnovou chorobou 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

.....

Andrea Čadová

Poděkování

Zde bych ráda poděkovala vedoucímu bakalářské práce, panu Doc. MUDr. Pavlu Kohoutovi Ph.D., za odborné vedení, ochotu a cenné rady při zpracování. Dále také všem zúčastněným respondentům a jejich zákonným zástupcům za čas a poskytnuté informace. V neposlední řadě i Mgr. Jarmile Nešporové za jazykovou korekturu.

Andrea Čadová

Nutriční opatření u dětských pacientů s Crohnovou chorobou

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá výživou dětských pacientů s Crohnovou chorobou. Cílem práce je zjistit, zdali jsou rodiče pacientů a samotní pacienti v oblasti výživy dostatečně informovaní a jaký dopad měla Crohnova choroba na stravovací návyky dětí.

Teoretická část se zabývá současnou epidemiologií, etiopatogenezí, klinickým obrazem, diagnostickým postupem, možnostmi léčby a podrobněji je zaměřena na léčebnou výživu a dietní opatření.

Pro tuto práci jsem si zvolila kvalitativní výzkum, kterého se zúčastnilo deset dětských respondentů a deset matek. Praktická část se skládá ze tří podkapitol. První z nich je věnována kazuistikám, kde jsou zmíněny základní informace o pacientech, získaných z celkové a nutriční anamnézy. V druhé části jsou vyhodnoceny odpovědi matek respondentů a samotných respondentů na otázky kladené při semistrukturovaných rozhovorech. Poslední část je věnována zhodnocení osmi týdenních jídelníčků a dvou 24h recallů.

Z výzkumu vyplynulo, že informovanost rodičů a dětských pacientů ohledně stravování při Crohnově chorobě je dostatečná, avšak některým z nich nebyly zodpovězeny veškeré jejich dotazy. Následkem toho může být pak dohledávání informací na neodborných webových stránkách. U většiny respondentů neměla Crohnova choroba zvláštní dopad na stravovací návyky. Nejčastější změnou ve stravovacích návycích respondentů bylo omezení smažených pokrmů a fast foodů.

Klíčová slova

Crohnova choroba; idiopatické střevní záněty; výživa; dieta

Nutrition care in the threatment of pediatric patients with Crohn's disease

Abstract

This bachelor thesis deals with the nutrition care of pediatric patients with Crohn's disease. The main goal is to find out whether the patients' parents and the patients themselves are sufficiently informed about nutrition and if Crohn's disease had impact on the eating habits of the children.

The theoretical part is focused on the current epidemiology, etiopathogenesis, clinical presentation, diagnostic procedure and treatment options. It is also focused mainly on clinical nutrition and dietary measures.

For this research, I chose a qualitative approach, which was attended by ten children respondents and ten mothers. The practical part is divided into three subchapters. The first of them is devoted to case reports with basic information about patients obtained from personal and nutritional anamnesis. The second part evaluates the answers of the mothers of the respondents and the respondents themselves to the questions asked during the semi-structured interviews. The last part is devoted to the evaluation of eight week-long menus and two 24-hour calls.

This research has shown that parents and pediatric patients are well informed about the diet of Crohn's disease but some of them think that not all the questions they had were answered. Then they can search answers for their unanswered questions on non-professional websites. For most respondents, Crohn's disease did not have a particularly significant impact on their eating habits. Reduction of the number of fried meals and fast food was the most common change in the patients' lives.

Keywords

Crohn's disease; inflammatory bowel disease; nutrition; diet

Obsah

| | |
|--|----------|
| 1 Crohnova choroba | 9 |
| 1.1 Idiopatické střevní záněty | 9 |
| 1.2 Epidemiologie | 9 |
| 1.2.1 Historie | 9 |
| 1.2.2 Současnost | 9 |
| 1.3 Etiopatogeneze | 10 |
| 1.3.1 Genetická predispozice | 10 |
| 1.3.2 Faktory zevního prostředí | 11 |
| 1.3.3 Střevní mikrobiom | 12 |
| 1.4 Klinický obraz | 12 |
| 1.4.1 Projevy | 13 |
| 1.4.2 Klasifikace | 14 |
| 1.4.3 Lokalizace | 15 |
| 1.5 Diagnostika | 15 |
| 1.5.1 Anamnéza a vstupní vyšetření | 15 |
| 1.5.2 Laboratorní vyšetření | 16 |
| 1.5.3 Zobrazovací metody | 16 |
| 1.6 Léčba | 17 |
| 1.6.1 Medikamentózní léčba | 18 |
| 1.6.2 Chirurgická léčba | 19 |
| 1.6.3 Biologická léčba | 19 |
| 1.6.4 Fekální bakterioterapie | 22 |
| 1.7 Diety a léčebná výživa | 22 |
| 1.7.1 Exkluzivní enterální výživa | 23 |
| 1.7.2 CDED dieta | 24 |
| 1.7.3 SCD dieta | 25 |
| 1.7.4 CD-TREAT dieta | 25 |
| 1.7.5 Dieta s omezením zbytků | 26 |
| 1.8 Nutriční podpora | 26 |
| 1.8.1 Enterální výživa | 26 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1.8.2 | Parenterální výživa | 27 |
| 2 | Cíle a výzkumné otázky | 28 |
| 2.1 | Cíle práce | 28 |
| 2.2 | Výzkumné otázky | 28 |
| 2.3 | Operacionalizace pojmů | 28 |
| 3 | Metodika | 29 |
| 3.1 | Použitá metodika | 29 |
| 3.2 | Charakteristika výzkumného souboru | 29 |
| 3.3 | Sběr dat | 30 |
| 3.4 | Analýza dat | 30 |
| 3.5 | Etika výzkumu | 31 |
| 4 | Výsledky | 32 |
| 4.1 | Kazuistiky | 32 |
| 4.2 | Výsledky rozhovorů | 38 |
| 4.2.1 | Výsledky rozhovorů s rodiči | 39 |
| 4.2.2 | Výsledky rozhovorů s dětskými pacienty | 46 |
| 4.3 | Výsledky jídelníčků | 49 |
| 5 | Diskuze | 60 |
| 6 | Závěr | 62 |
| 7 | Literatura | 64 |
| 8 | Seznam příloh a obrázků | 76 |
| 9 | Seznam zkratk | 78 |
| 10 | Přílohy | 80 |

Úvod

V bakalářské práci se věnuji dětským pacientům s Crohnovou chorobou. Zaměřila jsem se na dětské pacienty z toho důvodu, že incidence Crohnovy nemoci v posledních letech narůstá a současně se také nástup choroby posouvá do mladších věkových skupin. Velice mě zaujala i CDED dieta (Crohn's disease exclusion diet), která se indikuje převážně u dětských pacientů.

K tomuto tématu jsem se dostala na základě vlastní zkušenosti, kdy byla mému sourozenci diagnostikována Crohnova choroba a dle mého subjektivního pocitu nám od ošetřujícího lékaře nebyly poskytnuty dostatečné informace ohledně možnostech dietního opatření. Po této zkušenosti mě zajímalo, zdali se toto týká i jiných pacientů. V případě neposkytnutých dostatečných informací v oblasti výživy si rodiče pacientů mohou dohledávat informace na ne odborných webových stránkách či v diskuzích, kde se ve většině případů jedná o vědecky nepodložená fakta.

V teoretické části popisují samotnou Crohnovu chorobu se všemi specifiky: vývoj od historie po současnost, etiopatogeneze, metody diagnostiky, způsoby léčby a další. Podrobněji jsem se zaměřila na stravování, diety, léčebnou výživu a indikaci enterální a parenterální výživy.

V praktické části se nachází deset kazuistik popisující stravovací návyky dětských pacientů. Dále jsou zde vyhodnoceny odpovědi ze semistrukturovaných rozhovorů a jídelníčky respondentů. Hlavním cílem práce je zmapovat informovanost rodičů a dětských pacientů o dietním opatření. Zjišťovala jsem, zdali se drží rad lékaře či nutričního terapeuta, nebo si sami dohledávají informace na internetu a sociálních sítích. Jako další cíl bakalářské práce jsem si stanovila zmapovat dopad Crohnovy choroby na změnu stravovacích návyků u dětských pacientů, u kterých bylo možné toto reálně posoudit.

1 Crohnova choroba

1.1 Idiopatické střevní záněty

Idiopatické střevní záněty (IBD) jsou chronická zánětlivá onemocnění postihující gastrointestinální trakt (GIT). Etiologie IBD je dosud neznámou, patogeneze je z části objasněna (Lukáš et al., 2018). K IBD řadíme Crohnovu chorobu (CD) společně s ulcerózní kolitidou (UC) a neklasifikovatelnými střevními záněty (IBDU), přičemž každá nemoc má svá specifika. CD je typicky charakterizována jako transmurální zánět střeva a může postihnout jakýkoliv úsek GIT. Naproti tomu se UC vyskytuje obvykle na sliznici konečníku a tračníku. Termín indeterminovaná kolitida (IBDU) se používá pro pacienty, u kterých ani po diagnostických vyšetření nelze stanovit, zdali se jedná o UC, nebo CD. Někdy se chybně používá i pro pacienty zatím nezařazené. Představuje cca 10 % z IBD (Nevoral et al., 2013, Lukáš et al., 2018).

1.2 Epidemiologie

1.2.1 Historie

Crohnovu nemoc oficiálně popsal americký gastroenterolog Burrill Bernard Crohn roku 1932 na 83rd Annual Session of the American Medical Association v New Orleans (Lukáš et al., 2017), což však neznamená, že se nemoc nevyskytovala dříve. Kupříkladu začátkem 17. století se zmiňuje švýcarský chirurg Wilhelm Fabry o případu úmrtí mladého muže s perforovanou, výrazně ztlustělou stěnou tenkého střeva (Zbořil et al., 2018). Jsou známy i poznatky pocházející již z antického Řecka o chronických střevních zánětech (Mulder et al., 2014). Dle některých zdrojů trpěl Crohnovou chorobou i Alexandr Veliký, žijící v období 356-323 př.n.l. (Lukáš, 2017).

1.2.2 Současnost

Dle Kohoutové (2013) lze řadit IBD k civilizačním onemocněním. Vyšší výskyt je zaznamenán ve vyspělých zemích, a to zejména v Severní Americe a Skandinávii (Zbořil

et al., 2018). Naopak výrazně nižší morbidita postihuje Afriku a Asii (Nevoral et al., 2013). Dle posledních analýz ÚZIS ČR sesbíraných v letech 2007-2015 se incidence IBD v České republice pohybuje kolem 12-15/100 000 obyvatel. Evropská incidence CD činí 12,7/100 000 obyvatel/rok (Lukáš et al., 2017). Počet pacientů s CD v ČR vzrostl ze 14 000 na 20 000. U UC také zaznamenáváme nárůst a to z 20 000 na 24 000 (Jarkovský et al., 2017). Lukáš (2017) dále zmiňuje, že výskyt CD je v populaci častější nežli například epilepsie a současně i stejně častý jako diabetes mellitus 1. typu nebo schizofrenie. Co se dětských pacientů s IBD týče, celosvětová incidence je v rozmezí nulového výskytu a 15/100 000 (Hradský, 2017). V České republice máme nejaktuálnější data z Plzeňského kraje, kde byla incidence IBD stanovena na 10/100 000 (CD 6,2; UC 2,8) (Schwarz et al., 2017). Ve Spojených státech činí prevalence CD u pacientů do 20 let 43/100 000 obyvatel (Lukáš et al., 2017).

CD může propuknout v jakémkoliv věku. K nejvíce ohrožené skupině patří dětští pacienti. Jsou známy i případy diagnostiky IBD v kojeneckém věku. Platí, že v čím dřívějším věku IBD propukne, tím těžší následuje průběh nemoci. Diagnóza CD do 2 roku života se popisuje jako „infantilní IBD“ (Lukáš et al., 2018). Těmto pacientům je zapotřebí věnovat vyšší péči kvůli možným poruchám růstu (Mitrová, 2012). Léčebné zákroky v dětském věku mohou mít negativní vliv na psychomotorický vývoj dítěte, sexuální vyžívání a somatické změny (Sýkora et al., 2013). Výskyt CD je u dětských pacientů zhruba 2x častější než UC. Přestože je poměr výskytu CD u mužů a žen shodný, u dětí do 15 let převládá vyšší výskyt u dívek a to v poměru 1,5 : 1 (Lukáš et al., 2018).

1.3 Etiopatogeneze

Ačkoliv doposud nebyla zcela objasněna příčina IBD, předpokládá se, že jde o souhru hned několika faktorů, těmi jsou: genetická predispozice, faktory zevního prostředí, oslabená imunita a narušení střevního mikrobiomu (Lukáš, 2017).

1.3.1 Genetická predispozice

Bylo prokázáno zvýšené riziko u příbuzných 1. stupně, tj. u rodičů a sourozenců (Stránský, Pechan, Radomská, 2019). Genetickou predispozici může určovat i původ, např. Aš-

kenázští Židé mají zvýšené riziko CD až 8x (Lukáš, 2017). Potomek páru, kde oba rodiče trpí IBD, má více než 35 % riziko propuknutí nemoci (Nevoral et al., 2013). Mezinárodní výzkumy identifikovaly přes 200 genů spojených s IBD, přičemž více z nich bylo spojeno s CD. Příkladem je NOD2, nukleotid vázající oligomerizační doménu. Důkazy směřují k tomu, že ztráta funkce NOD2 mutací má za následek chybné zacházení s bakteriemi a vedle toho také zhoršenou vrozenou imunitní odpověď se sekundárním aberantním zá-
nětem. Dále je nutno zmínit, že Panethovy buňky nacházející se v tenkém střevě, mající obrannou schopnost vůči mikrobům, exprimují NOD2, přičemž vada v sekreci antimikrobiálních produktů těmito buňkami může vést k dysbióze a akumulaci patogenních bakterií. Dostupné důkazy však neumožňují využití NOD2 jako spolehlivého biomarkeru, alely NOD2 s rizikem se totiž vyskytují i u zdravých jedinců. V posledních dvou desetiletích výsledky genetických studií více nasměrovaly k bližšímu objasnění genetické příčiny pro vznik IBD (Geremia, 2018).

1.3.2 Faktory zevního prostředí

Velice podstatný vliv na vznik CD má i přehnaná hygiena, která nemá příznivý vliv na rozvoj získané imunity. Nižší morbidita CD byla zaznamenána u větších rodin žijících na venkově. Protektivní vliv může mít kojení mateřským mlékem do ukončeného 6. měsíce či chov domácího zvířete. Výzkum u dětí, které do 5 let svého věku žily v domácnosti se psem nebo kočkou prokázal až 2x nižší riziko IBD (Zbořil et al., 2018). Často se také zmiňuje negativní vliv kouření cigaret. Vliv kouření na rozvoj IBD byl rozsáhle studován, kvůli protichůdným účinkům na CD a UC, které však stále nejsou zcela pochopeny. Z výzkumů vyplývá, že kouření cigaret poskytuje ochranu před UC, kdežto u CD má za následek zhoršenou reakci na léčbu a vyšší pravděpodobnost výskytu komplikací (Berkowitz et al., 2018). Industrializace má za následek vyšší požadavky na vzdělání a produktivitu, což může mít za následek přepracovanost, nízkou fyzickou aktivitu a špatné stravovací zvyklosti tzv. „západní styl stravování“. Západní vzor stravování se vyznačuje především vysokou spotřebou cukrů a nasycených mastných kyselin. Životní styl může být jedním z iniciátorů propuknutí CD (Baumgart, 2012). Spojitost stresu a úzkostí s CD nebyla prokázána (Lukáš, 2017).

1.3.3 Střevní mikrobiom

Střevní mikrobiota představuje velice složité mikroprostředí, přičemž mikrobiální genom převyšuje lidský genom o dva řády (Li J et al., 2014). Velká většina střevní mikrobioty nebyla zatím stále kultivována, jedná se tedy o poměrně novou, neprozkoumanou oblast. Existují však důkazy potvrzující roli střevního mikrobiomu v souvislosti s IBD. Bylo prokázáno, že při zánětu sliznice dochází ke značnému snížení bakterií s protizánětlivým účinkem a současně i zvýšení počtu kolonií z čeledi *Enterobacteriaceae*, včetně *Escherichia Coli* a *Fusobacterium*. Tato změna byla označena jako dysbióza. Role střevních bakterií byla potvrzena zejména u CD, kde dochází ke zvýšené adaptivní imunitní reakci na střevní mikrobiotu, což prokazuje častá přítomnost cirkulujících protilátek *Escherichia Coli* (OmpC), *Pseudomonas florescens* aj. (Ledder, 2019). Výzkumy také popisují rozdílnost ve složení fekální mikrobioty mezi novorozenci narozenými přirozenou vaginální cestou oproti novorozencům narozených pomocí císařského řezu. Během prvního roku života zaznamenáváme důkazy o přenosu fekální mikrobioty z matky na kojence a stabilnější vývoj mikrobioty v raném věku ve srovnání s kojenci porozenými císařským řezem. Celkové složení mikrobioty se liší nejvíce v prvním týdnu života. Kojenci narození vaginální cestou jsou bohatší o *Bifidobacterium* spp. a mají méně potenciálně patogenních *Enterococcus* a *Klebsiella* spp. (Reyman et al., 2019). Studie hodnotící složení mikrobiot u sedmiletých dětí ukázala, že děti narozené císařským řezem měly méně *Clostridiaceae* (Maaser, 2016). Vliv na narušení střevního mikrobiomu mohou mít antibiotika (ATB) (Lukáš, 2017). Již spoustu let je opakovaná antibiotická terapie považována za možný spouštěč IBD. Publikovaná data připouští vliv ATB na rozvoj CD, u UC nikoliv (Zbořil et al., 2018).

1.4 Klinický obraz

CD je celoživotním chronickým onemocněním vyznačující se střídajícími remisemi a relapsy. Nemoc může mít progresivní, stacionární, či regresivní charakter (Lukáš et al., 2018).

1.4.1 Projevy

Mezi nejčastější symptomy CD řadíme: bolest břicha, průjmy, úbytek na váze, anémii, únavu a u dětských pacientů i poruchu růstu, která se projevuje až ve 35 % případů (Nevorál et al., 2013). Porucha růstu může být nenápadná a záludná, projevit se může i dva roky před gastrointestinálními symptomy. U každého nezletilého jedince by proto měl být sledován růstový graf a případné odchylky by měly brát v potaz jako jednu z možností právě i IBD. Případná malnutrice má u rostoucích dětí a dospívajících mnohem větší důsledek, než je tomu u dospělých. Úbytek na váze se pozoruje u 40-90 % dětských pacientů. Projevy CD jsou dány zejména lokalizací onemocnění, stupněm zánětu, popřípadě výskytem komplikací. V období relapsu se mohou objevit i horečky způsobené zvýšenou tvorbou cytokinů (IL-1, IL-6, TNF) (Lukáš et al., 2018). Bolest břicha se nejčastěji popisuje v oblasti pravého dolního kvadrantu s bolestivým pohmatem, což může napodobit akutní appendicitidu. Při aktivní fázi onemocnění (relapsu) může dojít i k enteroragii (krvácení z dolní části GIT projevující se přítomností krve ve stolici) (Lukáš, 2017). Přes 40 % pacientů s CD trpí extraintestinální manifestací (Lebl et al., 2014). Může jí být například přítomnost perianálních infiltrátů, abscesů a píštělí, které pacient pocítí uje jako zduření v oblasti konečníku. Zduření doprovází bolest, teploty a zimnice. Perianální CD (PCD) se vyskytuje u 13-60 % pacientů s CD. Jedná se o velice závažný projev. Léčba je medikamentózní či chirurgická (Bronský et al., 2017). Méně časté jsou orofaciální projevy CD, prevalence se pohybuje zhruba okolo 0,5 %. K orofaciálním projevům se řadí například: *stomatitis aphthosa*, *stomatitis pyovegetans*, *cheilitis* a *granulomatosis* (Zbořil et al., 2018). Orální léze mohou být prvním symptomem IBD, současně je jejich výskyt vyšší u dětských pacientů s CD než u UC (Bronský et al., 2017). Mezi další extraintestinální projevy mohou patřit: bolesti a záněty kloubů, oční záněty, kožní erytémy, cholelitiáza, steatóza jater, chronická hepatitida, nefrolitiáza, tromboembolické arteriální a venózní komplikace, osteoporóza a další (Zádorová, 2013).

Tab. 1: Porovnání klinických projevů a lokalizace CD a UC (Lebl et al., 2014)

| Klinické projevy | Crohnova nemoc | Ulcerózní kolitida |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------|
| <i>Celkové symptomy</i> | | |
| Horečka | často | vzácně |
| Bolesti břicha | často | vzácně |
| Průjem | často (vzácně s krví) | většinou (často s krví) |
| Úbytek hmotnosti | často | vzácně |
| Malnutrice | často | vzácně |
| Opoždění růstu | často | vzácně |
| Způsob postižení | segmentální | kontinuální |
| <i>Lokalizace</i> | | |
| Trávicí ústrojí | od úst po anus | rektum a kolon |
| Afty v dutině ústní | často | vzácně |
| Perianální zánět | často | vzácně |

1.4.2 Klasifikace

Aktivitu CD hodnotíme indexem **PCDAI** (Pediatric Crohn's Disease Activity Index), který bodově hodnotí anamnézu, laboratorní hodnoty, fyzikální vyšetření a extraintestinální projevy. Pro klasifikaci IBD u dětských pacientů je doporučeno používat **Pařížskou modifikaci Montrealské klasifikace**. (Nevoral et al., 2013). Dle Pařížské modifikace Montrealské klasifikace dělíme dětské pacienty s IBD dle věku do tří skupin. První tvoří pacienti mladší deseti let, druhou skupinu pak pacienti mezi desátým až sedmáctým rokem života. Pacienti diagnostikovaní do 6. roku se označují jako VEO-IBD (very early onset IBD) (Uhlig, 2014). **Aktivita nemoci** se klasifikuje nejčastěji dle ECCO (European Crohn's Colitis Organisation) konsenzu do třech stupňů. Mírná aktivita nemoci je stav, kdy pacient bez problémů toleruje stravu per os, netrpí více než 10 % ztrátou hmotnosti a nemá bolesti břicha. C-reaktivní protein (CRP) bývá zvýšený. Při střední aktivitě pacient ubývá na váze s více než 10 % ztrátou hmotnosti, zvrací, obvykle trpí i bolestmi břicha, CRP je zvýšené, avšak ileus je nepřítomen. Silný stupeň aktivity nemoci je popisován u kachektických pacientů s body mass indexem (BMI) nižším než 18, může být přítomen ileus, či absces. CRP je stále zvýšené, i přes léčbu se projevují symptomy (Lukáš et al,

2018).

1.4.3 Lokalizace

Jak již bylo zmíněno, CD může postihnout jakoukoliv část GIT od dutiny ústní až po konečník. Zánět se může vyskytovat i ve více úsecích GIT najednou, přičemž mezi jednotlivými postiženými úseky se mohou vyskytovat i části bez přítomnosti zánětu (Lukáš et al., 2018). Lukáš (2018) uvádí nejčastější lokalizaci CD v ileocekální oblasti až (50 %), dále případy ilekolitidy, anorektálních onemocnění, ileitidy, kolitidy, méně časté jsou jejunoleitidy. Mezi ojedinělé oblasti výskytu se řadí CD jícnu a žaludku.

1.5 Diagnostika

Diagnóza se stanoví na základě anamnézy, fyzikálního vyšetření, endoskopického, laboratorního a rentgenového obrazu. Proces od prvních příznaků k samotnému výsledku bývá dlouhý a může trvat až několik let. Díky neustálému pokroku v diagnostických metodách je interval kratší než jeden rok (Lukáš et al., 2018).

1.5.1 Anamnéza a vstupní vyšetření

Termínem anamnéza rozumíme první vstupní vyšetření, dále vyšetření při pravidelných kontrolách, hodnocení efektivity léčebných postupů, průběžná vyšetření nebo výjimečné situace, jako jsou například těhotenství či pooperační vyšetření (Zbořil et al., 2018). Pečlivá anamnéza by se měla zaměřovat na podrobnou historii choroby, zaznamenávat přesné časové rozhraní, kdy propukly první příznaky IBD, co z pohledu pacienta (eventuálně rodiče) mohlo nemoc spustit (předchozí léčba ATB, prodělání infekčního onemocnění), trpí-li i mimostřevními projevy, které jsou až u 10-15 % pacientů prvními projevy IBD (Harbord et al., 2016). Pacienta se lékař dotazuje na počet stolic a defekací, které by se měly od sebe odlišovat. Podstatnou informací je i přítomnost krve, hlenu, případně dalších příměsí ve stolici. U bolestí břicha je snaha o přesnou lokalizaci, určení charakteru a vztahu k jídlu. Pacient je doptáván i na chuť k jídlu, celkové stravovací návyky, alergie, medikaci, očkování a prodělaná infekční onemocnění. Důležitou součástí je i anamnéza

rodinná s případným výskytem IBD, celiakie, malabsorpčního syndromu a kolorektální karcinomu z důvodů preventivních screeningů (Zbořil et al., 2018).

1.5.2 Laboratorní vyšetření

Společně s klinickými ukazateli a endoskopickým vyšetřením patří laboratorní vyšetření k nejvíce využívaným (Zbořil et al., 2018). Laboratorní testování je důležité nejen pro stanovení diagnózy, ale také při sledování aktivity nemoci, případných nežádoucích účinků či zhodnocení účinnosti podaných léků. Některé testovací metody jako například měření C-reaktivního proteinu (CRP) a fekálního kalprotektinu (CPT), mohou dopomoci k vyvrácení případných podezření méně invazivní metodou, než je například endoskopie (Veauthier et al., 2018). CPT je protein, který váže vápník a zinek. Kontrola kvality u stanovení kalprotektinu je přísná, tudíž nebývá problém s falešnou pozitivitou či negativitou. V poslední době se zavádějí i domácí testy, které pacientům umožní vyšetřit se v pohodlí domova (Bjarnason, 2017). CPT je na rozdíl od CRP a sedimentace (FW) citlivějším ukazatelem v diagnostice CD. Zvýšené CPT však může zapříčinit i případný infekční střevní zánět (Nevoral et al., 2013). U již diagnostikovaného pacienta se doporučují laboratorní odběry každých 8-12 týdnů. Kontrolují se hodnoty CRP, FW, KO + diff., ALT, AST, ALP, GMT, bilirubinu, urey, kreatininu, albuminu, CRP, případně moči (Ohem, 2020). CRP je považován za kvalitní ukazatel aktivity onemocnění (Jurgens et al., 2011). Při současné anemii je na místě stanovit i hodnoty železa, vitamínu B12 a kyseliny listové. U pacientů s lokalizací IBD v oblasti duodena je zvýšené riziko deficitu zinku. Děti, u kterých byla zjištěna snížená kostní denzita se navíc vyšetřuje i hladina ionizovaného kalcia, fosfátu, parathormonu, transglutaminázy IgA a vitamínu D (Ohem, 2020).

1.5.3 Zobrazovací metody

Zobrazovací metody jsou velice podstatnou součástí diagnostiky CD. Užitečné může být ultrasonografické vyšetření (USG), pomocí kterého může lékař popsat případné abscesy, mezenteriální lymfadenopatii, terminální ileitidu či změnu tloušťky střevní stěny. Ultrazvukem zároveň lze zhodnotit průběh intraabdominálních afekcí a endoskopicky i hojení perianálních píštělí (Ohem, 2020). Mezi výhody použití USG patří velice dobrá dostup-

nost, neinvazivnost a nižší finanční náklady. Naopak nevýhodou může být závislost výsledku na zručnostech a zkušenostech lékaře a neschopnost zobrazení střeva v celé své délce. Provedené studie potvrdily, že USG je velice přesnou metodou pro identifikaci, lokalizaci a charakterizaci zánětlivých ložisek. Využití kontrastní látky SICUS (Small Intestine Contrast US) zvýší senzitivitu USG vyšetření (Nevoral et al., 2013).

U dětských pacientů je v diagnostice hojně využíváno **magnetické rezonance** (MR/MRI). Lze ji využít již u nejmenších pacientů od 3-4 let. Pomocí MR lze identifikovat abscesy, píštěle a striktury (Ohem, 2020). Magnetickou rezonanci lze rozdělit na MR enterografii (MRE), MR kolografii a MR pánve. MRE se upřednostňuje před počítačovou tomografií (CT) z několika důvodů, například kvůli absenci rentgenového záření. Nevýhodou může být chybějící skórovací systém pro dětské pacienty. MR kolografie se pro diagnostiku IBD v dětském věku nevyužívá. MR malé pánve je důležitou součástí vyšetření při podezření na perianální CD (Nevoral et al., 2013).

Kapslová endoskopie (WCE, Wireless Capsule Endoscopy) patří mezi méně časté metody a využívá se až v krajních případech, kdy po všech předchozích vyšetření nebylo jednoznačně stanovit CD. Indikací jsou i případy, kdy nelze provést MRE (Ohem, 2020). Pomocí WCE lze u dětí zobrazit případné slizniční léze tenkého střeva. Indikací jsou pacienti s kontraindikacemi běžné endoskopie, nebo MRE. Diagnóza CD by však neměla být založena pouze na vyšetření WCE, je nutno ji doplnit i o jinou zobrazovací metodu. Důvodem je vyšší počet falešných negativit a to cca u 10-21 % zdravých osob. Výhodou WCE je především pacientův komfort a schopnost zobrazit střevo v celém rozsahu (Nevoral et al., 2013).

Další metodou je **koloskopie**, která velice přesně zobrazuje tlusté střevo pomocí endoskopu. Dětské pacienty oproti těm dospělým jsou před samotným výkonem hospitalizováni a vyšetření je prováděné v celkové anestezii. Při podezření na endoskopické změny v horní části GIT (tj. nad *ligamentum Treitz*) lze využít **gastroskopie** (Lebl et al., 2014).

1.6 Léčba

Mezi hlavní cíle léčby řadíme udržení remise, léčbu případných relapsů a komplikací. Relaps vyžaduje medikamenty s co nejrychlejším nástupem účinnosti. Mezi tyto medika-

menty patří kortikosteroidy, cyklosporin A, biologická léčba a u méně závažných případů i aminosalicyláty. V udržovací fázi (remisi) se pak využívá imunosupresiv, biologické léčby, v určitých případech i methotrexátu a aminosalicylátů. K doplňkové léčbě lze zařadit enterální a parenterální výživu či ATB. Případné komplikace abscesů, píštělí, perforací řešíme chirurgickou cestou (Dujsíková, 2019).

Tradičním postupem léčby CD v ČR je tzv. akcelerovaný step-up model, který spočívá v postupném zintenzivnění léčby. První volbou bývá exkluzivní enterální výživa (EEN), dále aminosalicyláty, imunomodulační léky a na samotném vrcholu pyramidy je biologická léčba. U dětských pacientů, zejména pak těžších případů se však stále častěji začíná objevovat opačná strategie tzv. top-down terapie (Mitrová, Bortlík, 2013).

1.6.1 Medikamentózní léčba

Aminosalicyláty se v léčbě CD indikují při postižení tračnicku, dále u lehkých forem ileitidy a po ileo-cékálních resekcích. Mezi nejvíce využívané patří sulfasalazin a mesalazin. Vyšší užití mají při léčbě mírné až střední UC, kde vykazují až 90 % zlepšení stavu během 4-6 týdnů podávání (Lukáš, 2011).

Antibiotika, konkrétně pak ciprofloxacín a metronidazol, se v klinické praxi osvědčila především u pacientů s PCD a postižení kolon (Lebl et al., 2014).

Kortikosteroidy. Jejich postavení v léčbě CD u pediatrických pacientů se v posledních letech změnilo a byly nahrazeny šetrnější EEN. Kortikosteroidů lze využít při selhání EEN či při kontraindikaci biologické léčby (Mitrová, 2016). Mezi jejich četné nežádoucí účinky se mohou řadit hypertenze, osteoporóza, emoční labilita, katarakta, akné, poruchy spánku a glukózové tolerance (Dujsíková, 2019). U dětských pacientů bývá nejzávažnějším nežádoucím účinkem zástava růstu (Rudolf, Malý, 2011).

Imunosupresiva. Mezi tyto medikamenty se řadí thiopuriny a methotrexát (Lebl et al., 2014). Účinek thiopurinů se může dostavit až po třech měsících léčby, tudíž je třeba zahájit medikaci co nejdříve (Mitrová, 2016). Jejich schopností je potlačení obranyschopnosti (Dujsíková, 2019). Imunosupresiva jsou vhodná zejména pro pacienty s dlouhodobou aktivitou nemoci, nebo při kortikorezistenci a recidivě mimostřevních projevů IBD (Lukáš, 2011). Opět jsou zde možné nežádoucí účinky například hepatotoxicita či akutní pankre-

atitida. Z tohoto důvodu je nutné sledovat jaterní testy a krevní obraz (Dujsíková, 2019).

Probiotika jsou definována Světovou zdravotnickou organizací (WHO) jako živé mikroorganismy, které mají pozitivní vliv na zdraví člověka. V současné době není využití probiotik v léčbě IBD příliš velké. Co se konkrétně CD týče, jsou data stále nejednoznačná, spíše se však přiklání k neúčinnosti ve spojitosti s ovlivněním zánětu či navozením remise. V roce 1997 byla publikována práce Malchowem, který v ní pojednával o příznivém účinku probiotického kmene *Escherichia Coli* Nissle 1917 na potlačení CD. Další klinické studie potvrzující toto tvrzení však chybí (Pipek, 2019).

1.6.2 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba je potřebná pro 50-70 % pacientů s IBD, dochází k ní vždy až po selhání konzervativního postupu. Operace může být jednou z možností, jak úspěšně docílit remise (Lukáš et al., 2018). Chirurgická léčba se indikuje především u pacientů s perforacemi, krvácením, abscesy, tumory, či výraznou růstovou retardací (Lebl et al., 2014). V současné době se častou využívá chirurgických výkonů, které minimalizují ztrátu resorpční plochy tenkého střeva a zachovávají kontinuitu trávicí trubice (Douda, 2017).

1.6.3 Biologická léčba

Za počátek biologické léčby (BL) můžeme pravděpodobně považovat 70. léta 20. století, kdy Caesar Milstein spolu s kolegy poprvé použil antithymocytární globlin k zabránění rejekce transplantované ledviny u pokusných zvířat (Ohem, 2020). Díky tomuto objevu principů produkce monoklonárních protilátek pak v roce 1984 obdržel Milstein společně s Köhlerem Nobelovu cenu (Zbořil et al., 2018).

Princip BL tkví v cílené inaktivaci cytokinů (buněk imunitního systému). Využívá se při tom vysoce účinných látek biologické povahy, které jsou identické nebo velice podobné látkám vyskytujícím se v našem organismu. Může se také jednat o antagonisty, agonisty, či blokátory. Nežádoucí účinky BL jsou tak méně časté v porovnání s medikamenty se širokou působností v organismu. Bohužel k přesnějšímu určení možných nežádoucích účinků chybí dlouhodobé zkušenosti Zbořil (2018). uvádí, že se může jednat zejména

o poinfuzní reakce či výskyt protilátek proti BL při medikaci infliximabu (IFX), vážné infekce, které postihují cca 6,2 %, hypertenzi postihující až 26 % pacientů, dermatologické nežádoucí účinky nebo malignity (až 3× vyšší riziko nonhodgkinského lymfomu, nebo maligního melanomu). Lukáš (2019) u nežádoucích účinků BL zmiňuje riziko oportunních infekcí především u pacientů s malnutricí (BMI < 20 kg/m²) a vyšším věkem (nad 50 let). Prevencí všech uvedených nežádoucích rizik je dlouhodobá a pečlivá monitorace pacientů. Při léčbě IBD se z biologických léčiv využívá látek blokujících TNF- α a inhibitory adhezivních molekul (Zbořil et al., 2018). Při léčbě CD u dětských pacientů byl dosud schválen IFX a adalimumab (ADA) (Bronský et al., 2017).

Látky blokující TNF- α

Tumor nekrotizující faktor alfa (TNF- α) řadíme mezi prozánětlivé cytokiny. Vysoké koncentrace tohoto faktoru ve sliznici a séru byly prokázány u pacientů s CD. Mezi jejich účinky patří například indukce prozánětlivých cytokinů, aktivace funkce neutrofilů a eozinofilů, usnadněná migrace leukocytů vlivem zvýšené permeability endotelu a další. Aktuálně je v nabídce hned několik anti-TNF látek, které se využívají k léčbě IBD. Své uplatnění v pediatrii našly IFX a ADA. Výběr jednotlivého preparátu pro léčbu závisí na místních klinických zvyklostech, finanční dostupnosti či preferenci pacienta (Ohem, 2020). Dětské pacienty s nástupem CD v brzkém věku mají mnohem horší fenotyp a prognózu než dospělí jedinci, proto je velice důležité podat včasnou agresivní léčbu (Tarnok et al., 2019). Anti-TNF mají léčebný účinek na slizniční léze a uzavírání píštělí. V současnosti pokládáme BL za nejefektivnější možnou léčbu IBD (Lukáš, 2012).

Infliximab

Jedná se o chimerickou monoklonární protilátku, jejíž biologický poločas je cca 8-9 dnů. Je složena ze 75 % z lidské bílkoviny, zbylých 25 % tvoří bílkovina myši. Podává se intravenózně, formou infuzí. Infuze se podávají v týdnech 0, 2, 6, poté lze pokračovat cyklickou terapií po 8 týdnech. Základní dávka je 5mg/kg tělesné hmotnosti. Indikací je především pacient nereagující na předchozí léčbu (aminosalicyláty, kortikosteroidy, imunosupresiva, enterální výživu), jiné komplikované případy, například děti a dospívající ve věku 6-17 let. Také se zdá, že účinky IFX u dětí jsou ještě více příznivější, nežli u dospělých. U pacientů nad 65 let byla popsána vyšší incidence infekcí než u mladších pa-

cientů (Zbořil et al., 2018, Urbánek 2017). Urbánek (2017) dále uvádí, že pokud pacient nereaguje po dvou dávkách na léčbu, nesmí se v ní dále pokračovat. Žádné výrazné negativní účinky dosud nebyly zaznamenány. IFX je velice často dobře snášen, mohou se však dostavit nežádoucí účinky, mezi které patří: bolest hlavy, bolesti břicha, či nauzea (Urbánek, 2017). Nevýhodou může být po čase snížená odpověď, či alergická reakce ke které vede tvorba protilátek proti jeho myšínmu fragmentu. Po šestiměsíční indikaci nastává tvorba protilátek až u 50 % pacientů. Mechanismus vylučování infliximabu z organismu nebyl zatím objasněn. Jak IFX, tak i ADA snižují riziko osteoporózy, která může být při tomto onemocnění vedlejším účinkem (Zbořil et al., 2018).

Adalimumab

ADA je humanizovaná protilátka syntetizována bakteriofágy s biologickým poločasem 10-20 dní. Je schválen k léčbě CD od roku 2007 (Douda, 2017). Na rozdíl od IFX tvorba protilátek u ADA nedosahuje ani 1 %. Podání probíhá formou subkutánních injekcí každých 14 dní. BL ADA se zahajuje dvěma dávkami (první 80-160 mg, druhá 40-80 mg). ADA v současnosti léčí více než čtvrt milionu pacientů jak s gastroenterologickým, tak i dermatologickým, či revmatickým onemocněním. Bylo provedeno několik studií zaměřených na ADA u pacientů s CD. Výsledkem studií CLASSIC I (2006) a CLASSIC II (2007) bylo potvrzeno, že indukční léčba CD ADA je mnohonásobně účinnější v navození remise ve srovnání s placebo efektem (Zbořil et al., 2018). Roku 2012 byly zveřejněny výsledky výzkumu IMaGInE pojednávajícím o účinnosti a bezpečnosti ADA u dětských pacientů s CD. Výzkumný soubor tvořilo 188 pacientů, přičemž 82,4 % z nich pozitivně odpovědělo na indukční terapii (Bronský et al., 2017). V doporučení vydaném od ECCO/ESPGHAN se můžeme dočíst, že efektivnost ADA a IFX je u naivních pacientů k BL identická, současně je obdobná i bezpečnost (Ruemmele et al., 2014). Pokud pacient selže při léčbě ADA i IFX, či je netoleruje, lze přistoupit k BL Vedolizumabem, u kterého je však nástup účinků pomalejší. Jiné preparáty BL jsou v pediatrii pouze kazuistickými případy (Bronský et al., 2017).

Kontraindikace biologické léčby Před samotným nasazením BL je třeba provést plicní vyšetření k vyloučení tuberkulózy a aktivní hepatitidy B. Kontraindikace BL lze rozřadit na absolutní a relativní. K absolutním kontraindikacím patří např. těžké alergické reakce, sepse, abscesy. Mezi relativní kontraindikace BL se řadí onkologická onemocnění (Duj-

síková, 2019).

1.6.4 Fekální bakterioterapie

Jak již bylo zmíněno, běžným jevem u IBD je snížení diverzity mikrobioty. Tento jev negativně koreluje ve spojitosti se závažností IBD. V období remisí tak dochází k větší druhové rozmanitosti mikroorganismů, což má pozitivní efekt na stabilitu střevního ekosystému. Transplantace fekální mikrobioty zahrnuje přenos fekální suspenze od zdravého jedince do střevního traktu pacienta. Klade si za cíl modulovat nevyváženou střevní mikrobiotu, a obnovit rozmanitost mikroorganismů. Již mnoho studií prokázalo účinek na znovunastolení remise (Gong et al., 2016).

1.7 Diety a léčebná výživa

Pacienti s IBD, příp. jejich rodiče, se stále více zajímají o možnosti navození remise pomocí různých nutričních opatření namísto imunosupresivních látek (Ruemmele, 2016). V současné době jsou k dispozici metaanalýzy, v nichž byly zjištěny stejné účinky EV v porovnání s kortikosteroidy. Navození remise pomocí EV bylo úspěšné až v 80 % případů. Tyto výsledky byly prokázány pouze v pediatrických studiích. U dospělých pacientů byl léčebný účinek EV oproti medikaci kortikosteroidy nižší. Úplná EV v 150 - 180 % energetické potřeby v aktivní formě nemoci tlumí zánět. Částečná EV má pak příznivý účinek na celkový stav nemocného. Mezi přínosy EV patří nepřítomnost nežádoucích účinků medikamentů. K nevýhodám EV řadíme možný relaps po ukončení podávání EV (Lebl et al., 2014). Rodiče nemocných dětských pacientů si často s dobrým úmyslem vyhledávají dietní doporučení při CD. Tato doporučení nejčastěji zmiňují vyhýbání se tučným, smaženým, kořeněným jídlům, syceným nápojům, čaji, červenému masu, semenům, citrusovým plodům a brukvovité zelenině. Naopak doporučují vysoký příjem vařené zeleniny, ryb, libového masa. Tato doporučení však mohou vést k nejasnostem pacientů a zbytečně omezujícím dietám. Jedná se o slibný koncept, který však musí být podložený spíše patofyziologickými aspekty nemoci, nežli ideologických přesvědčeních a výživových doporučeních (Hou et al., 2014, Ruemmele, 2016). Při doporučování stravy pacientovi s CD je třeba klást důraz na adekvátní energetický přísun, obsah železa, vápníku, vitamínu D,

A, B12, kyseliny listové a zinku (Zhang et al., 2014). Je také velice důležité, aby příznivci alternativní medicíny byli poučeni o interakci mezi léčivými a bylinami. Kupříkladu třezalka tečkovaná a echinacea zvyšují toxicitu při medikaci methotrexátu, lékořice lysá a Sho-saiko-to pak zvyšují vylučování prednisolonu. Vlastovičnick větší, ploštičnick větvenatý, čaparal, máta polej, pepřovník opojný, pyrrolizidinové alkaloidy a další mohou působit hepatotoxicky (Bunchorntavakul, Reddy, 2012).

1.7.1 Exkluzivní enterální výživa

Vzhledem k tomu, že medikace kortikoidy může u dětských pacientů narušit růst, hledala se alternativa, která by zmírnila, či odstranila symptomy nemoci, optimalizovala růst a byla co nejméně lékově toxická (Ruemmele et al., 2016, Karásková, 2015). Historie prvních poznatků o možném využití EEN u pacientů s CD sahá do 80. let 20. století. Indikace EEN je především u pacientů s CD postihující tenké střevo (Karásková, 2015). Pracovní skupina pro dětskou gastroenterologii, hepatologii a výživu České pediatrické společnosti (PSDG ČPS) zmiňují volbu EEN u dětských pacientů s lumenární formou CD (Bronský et al., 2019). Mechanismus EEN dosud není objasněn. K teoriím řadíme protizánětlivé účinky EEN (redukci TNF- α , IL-6, IL- β , IL-8, CRP) (Kansal et al., 2013) či regeneraci epiteliální bariéry a modifikace střevního mikrobiomu (Kaakoush et al., 2015). Příznivý efekt může být zapříčiněn i tekutou formou EEN, která aktivuje mechanoreceptory odlišně, nežli klasická tuhá strava (Lee et al., 2015). PSDG ČPS odkazuje na kohortovou analýzu, která dokazuje vyšší efektivitu léčbou EEN před kortikosteroidy (Bronský et al., 2019). V této studii dosáhlo 86,6 % remise na EEN, zatímco na kortikosteroidy pouhých 58,1 % z výzkumného vzorku 127 dětských pacientů s CD (Connors et al., 2017). EEN disponuje i příznivým efektem na denzitu kostí (Soo et al., 2013). Procentuálně je slizniční hojení u dětí na EEN v rozmezí 19–75 % (Rummele et al., 2014). U dětských pacientů s nově diagnostikovanou CD na EEN ve studii z roku 2006 bylo hojení prokázáno u 74 %, zatímco při medikaci kortikoidy pouze u 33 %. EEN je podávána per os či sondou 6-8 týdnů. Pacient v této době pro maximální terapeutický účinek nesmí požívat jinou stravu, k pití slouží pouze obyčejná balená voda. EEN obsahuje bílkoviny, sacharidy, lipidy, vitamíny a stopové prvky. Dávka EEN se vypočte dle doporučené denní potřeby makronutrientů k ideální hmotnosti v daném věku + 20 % energie preexistujícího

nutričního deficitu. U dětských pacientů s malnutricí hrozí refeeding syndrom, tudíž se zde energetický příjem pomalu navyšuje. Efektivnost EEN se hodnotí po 2-3 týdnech pomocí CRP, kalprotektinu ve stolici a dalších parametrů. Zejména na začátku může dětský pacient trpět sociálními problémy mezi svými vrstevníky, je tedy velice nutná spolupráce lékaře, rodičů a samotného dítěte. Ke konci EEN se pomalu najíždí na stravu s omezením zbytků šetřícího charakteru (Karásková, 2015).

1.7.2 CDED dieta

Částečná (parciální) enterální výživa (PEN) s běžnou stravou není účinná pro navození remise, což nás vede k poznatku, že mechanismus závisí na vyloučení určitých typů potravin. V roce 2014 byl představen způsob stravování vhodný pro pacienty s CD, který kombinuje PEN s vyloučením složek potravy, u kterých se předpokládá ovlivnění střevního mikrobiomu (Sigall-Boneh et al., 2014). Crohn's Disease Exclusion diet (CDED) je založena na PEN s velice striktní dietou. Je navržena s 2x šestitýdenní indukční fází a třetí udržovací fází. Mezi polymerní enterální formule, které jsou v současné době na trhu se řadí Modulen IBD od firmy Nestle a Pediasure od Abbott Nutrition (Sigall-Boneh et al., 2017). Pilotní studie zahrnující 47 pacientů s CD (z toho 34 dětí a 13 dospělých) dospěla k výsledku 70 % remise (Sigall-Boneh et al., 2014). V dietě se omezují živočišné tuky, vysoký příjem cukrů, gliadin a emulgátory (Ruemmele, 2016). V podstatě lze říci, že se vylučují složky potravy, které by mohly degradovat slizniční vrstvu, zvýšit střevní propustnost, nebo u nichž existuje hypotéza, že by mohly vyvolat dysbiózu. Dieta naopak obsahuje i povinnou konzumaci určitých potravin zahrnující některé druhy ovoce (dva banány a jedno jablko denně), zdroje rezistentního škrobu a specifických zdrojů živočišných bílkovin. Některé z potravin obsahují konkrétní minimální množství, která musí být každý den zkonsumována (Sigall-Boneh et al., 2016). Každých šest týdnů se postupně přidávají povolené potraviny. CDED zahrnuje běžná nezpracovaná jídla: ovoce a zeleninu, kuřecí maso, vejce, rýži, brambory. První fáze nezahrnuje potraviny, které jsou vnímány jako potenciálně škodlivé, obsahuje méně vlákniny a současně se podává 50 % denní potřeby energie formou polymerní formule. Druhá fáze zahrnuje již více druhů ovoce a zeleniny, k povoleným potravinám se přidává i omezené množství celozrnného chleba, červeného masa (potenciálně škodlivé potraviny) a luštěnin ke zlepšení kvality života. V druhé a třetí

udržovací fázi tvoří polymerní formule 25 % denní potřeby energie. Pacienti by měli být po celou dobu CDED pod dozorem lékaře i nutričního terapeuta (Levie et al., 2020).

1.7.3 SCD dieta

Specific Carbohydrate Diet (SCD), dieta původně určena k léčbě celiakie popularizovaná v 90. letech 20. století, omezuje produkty z pšenice, ječmene, kukuřice a rýže a povoluje namísto nich mandlovou nebo kokosovou mouku. Mezi další dietní restriktce patří zákaz sladidel (kromě medu). Z mléčných výrobků je povolen pouze domácí fermentovaný jogurt, cottage sýr a přírodní tvrdé sýry (například cheddar, Swiss). V této dietě jsou dále zakázány brambory, sójové boby, mungo fazole, cizrna, mořské řasy, konzervované ryby a maso, rostlinné nápoje, čokoláda, semínka, kečup, majonéza. Strava by měla být založena na čerstvé nebo mražené zelenině, ovoci, luštěninách (čočka, hrách, fazole), čerstvém mase a rybách. Povoleny jsou i vejce, oleje, hořčice, ořechy a neinstantní čaje (Cohen et al., 2014; Suskind et al., 2014). Výsledky studie z roku 2016 o 20 dětských respondentech (Chinonyelum et al.) prokazují pokles PCDAI indexu u pacientů zahajující dietu v relapsu. Dva pacienti díky příznivému účinku upustili od doplňkové léčby (tj. methotrexát). Sedm z dvaceti pacientů přerušilo SCD (jeden pacient se dostal do relapsu, dva nepozorovali zlepšení, čtyři přerušili dietu kvůli obtížnému udržení stravování). CRP se normalizovalo u 10 ze 14 dětí s CD, které měly zvýšené hladiny před zahájením SCD. Hodnota kalprotektinu se znormalizovala u šesti ze třinácti pacientů s CD.

1.7.4 CD-TREAT dieta

Crohn's Disease TReatment-with-EATing (CD-TREAT) dieta, patří mezi nejnovější výzkumy v oblasti léčby výživou u pacientů s CD. Má velký potenciál nahradit EEN. Jde o běžnou stravu s vyloučením laktózy a lepku. Výhodou oproti EEN je lepší snášenlivost. Účinky na střevní mikrobiom a aktivitu zánětu jsou v porovnání s EEN identické. Tohoto výzkumu se zúčastnilo pouze pět respondentů s aktivní CD, tudíž je zapotřebí dalších studií (Svolos et al., 2019).

1.7.5 Dieta s omezením zbytků

Ohledně využití diety s omezením zbytků ve fázi relapsu panují protichůdné názory. Většina lékařů se s ní však stále ztotožňuje a svým pacientům ji doporučuje. Příkladem jsou Šachlová (2011), Owczarek et al. (2016), či Wohl a Milatová (2018). Wohl a Milatová (2018) zmiňují, že dieta s omezením zbytků (Low Residue Diet) je charakteristická pro svůj nízký obsah vlákniny, v léčebných zařízeních je pak označována jako dieta č. 5. Patří mezi diety plnohodnotné. Na rozdíl od výše zmíněných diet nenahrazuje přímo samotnou léčbu CD. Tato dieta je vhodná např. při střevní neprůchodnosti, či průjmech pro zmírnění dráždění střevní mukózy, snížení peristaltiky a meteorismu. Strava musí být měkká, lehce stravitelná (Šachlová, 2011). Mezi zvláště nevhodné potraviny patří například: pokrmy s velkým množstvím vlákniny (luštěniny, celozrnné pečivo, ovoce a zelenina se slupkami, zrníčky), tučná, smažená, nakládaná a uzená masa, čerstvé pečivo, tučné mléčné výrobky. Z technologických postupů se upřednostňuje vaření, pečení, dušení, vše bez kůrek, slupek a zrníček. Pokrmy se zahušťují nasucho opraženou moukou, nebo bešamelem (Wohl a Milatová, 2018).

1.8 Nutriční podpora

Nutriční podpory je využíváno zejména pokud je pacient v riziku malnutrice, nebo jí už skutečně trpí (Šachlová, 2011).

1.8.1 Enterální výživa

Enterální výživy (EN) se využívá pro pacienty s funkčním trávicím traktem a v podstatě jde o podávání farmaceuticky zhotovených tekutých či krémových substrátů do GIT. Indikací jsou pacienti s malnutricí nebo jako při léčbě CD jako bowel rest. Podstatou bowel rest je využití EN nebo parenterální výživy pro snížení rozmanitosti antigenní stimulace (Kohout, 2018). Dle ESPGHAN (The European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition) se EN doporučuje všem pacientům, kteří nejsou schopni přijmout 60-80 % denního energetického příjmu po dobu více než 10 dnů, dále při neprosívání dětí (růstová stagnace, váhový úbytek). EN lze podávat jako sipping per os, naso-

gastričnou sondou nebo nasojejunální sondou. Enterální výživa by měla vždy předcházet parenterální výživě (PN), pokud tak lze učinit z hlediska funkčnosti GIT. Její výhodou oproti PN je především ekonomická dostupnost, zabránění atrofie střevní sliznice, zachování permeability střeva a výrazně méně komplikací. Mezi případné komplikace EN se řadí aspirace, nadýmání, zvracení, průjem, zácpa, neprůchodnost sondy, léze v oblasti dutiny nosní, jícnu, žaludku, infekce v místě zavedení PEG (Neubauerová, 2015). Kontraindikacemi EN jsou krvácení do GIT, toxické megakolon, šokové a ileózní stavy, akutní peritonitida a další (Nevoral et al., 2013).

Sipping je hotový přípravek určený k popíjení. Na trhu existují různé variace příchutí. Kromě příchutí se liší také kalorickou hodnotou (1-2,4 kcal/ml), složením makro- a mikro- a přídatnými složkami, jako je například vláknina. Přípravky obsahují snadno vstřebatelné živiny a mají vysokou biologickou hodnotu. Sacharidy jsou nejčastěji ve formě maltodextrinu, bílkoviny mléčného původu (kasein/syrovátka). Sipping by se měl podávat vychlazený, ideálně jako svačina mezi jídly. Rychlá konzumace sippingu může způsobit nadýmání či průjem. Zprvu by měl pacient denně vypít do 50ml 4x denně (Šachlová, 2011, Nevoral et al., 2013).

1.8.2 Parenterální výživa

Parenterální výživy (PN) se využívá v případech těžké malnutrice, kdy pacient není schopen přijímat potravu per os či formou EN. Mezi indikace PN při onemocnění CD patří například fistulující forma nemoci, syndrom krátkého střeva, nebo pooperační stavy GIT. Cílem PN je zajistit plnohodnotnou výživu pacientům s částečným či úplným vyloučením funkce GIT. Způsob podání je intravenózní, méně často pak i subkutánní, nebo intramuskulární pomocí speciálních roztoků a emulzí. U dětských pacientů na PN jsou vyráběny speciální vaky se standardizovaným složením. Je možnost podání i domácí parenterální výživy (HPN). U PN nesmíme zapomínat na to, že se jedná o nefyziologickou výživu a představuje více rizik pro pacienta než EN. Příkladem mohou být např. infekce, dislokace katetru, komplikace při zavádění centrálního žilního katetru (Nevoral et al., 2013).

2 Cíle a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou stravování u dětských pacientů s Crohnovou chorobou. Cíle byly následující:

1. Zmapovat informovanost dětských pacientů a jejich rodičů o dietních opatřeních při Crohnově chorobě.
2. Zjistit dopad Crohnovy choroby na změnu stravovacích návyků.

2.2 Výzkumné otázky

Byly stanoveny tyto výzkumné otázky:

1. S jakými nutričními komplikacemi se nejčastěji setkávají dětské pacienty s Crohnovou chorobou?
2. Dodržují dětské pacienty nutriční opatření indikovaná lékařem/nutričním terapeutem?
3. Odkud čerpají informace ohledně výživových doporučení rodiče dětských pacientů?

2.3 Operacionalizace pojmů

Výživa - veškeré pochody, pomocí kterých lidský organismus přijímá látky nezbytné pro stavbu, obnovu a udržování všech životně důležitých funkcí (Stránský, Pechan, Radomská, 2019).

Crohnova choroba - recidivující zánět GIT neznámé etiologie. Nemoc může být lokalizována v jakékoliv části trávicího traktu, od dutiny ústní až po konečník (Stránský, Pechan, Radomská, 2019).

3 Metodika

3.1 Použitá metodika

K naplnění obou cílů byl zvolen kvalitativní výzkum s využitím metody semistrukturovaných rozhovorů. K samotnému semistrukturovanému rozhovoru jsem si připravila otázky, které jsem od respondentů chtěla zodpovědět, avšak během rozhovoru jsem je často doplňovala i o jiné, vyplývající z konverzace. Rozhovor se členil na dvě části, rozhovor s rodičem pacienta a s pacientem samotným. Otázky byly zaměřené na stravovací návyky, základní informovanost o nemoci a dietních opatřeních. Scénář rozhovoru je k dispozici v příloze.

K hlubšímu náhledu do stravovacích zvyklostí pacienta byl využit i týdenní záznam pacientova jídelníčku a následný propočet celkového energetického příjmu, sacharidů, tuků a bílkovin. Výsledky pak byly porovnány s potřebami uvedenými v nejnovějších odborných doporučeních. Všechny jídelníčky jsou součástí přiloženého CD.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 10 dětských pacientů (6 chlapců a 4 dívky), ve věku od 8 do 17 let, společně s jejich rodiči (10 matek). Průměrný věk respondentů byl 13,6 let. Dětské pacienti byli vybráni na základě dobrovolnosti. Podmínkou k zařazení do výzkumu byla diagnóza Crohnovy choroby a věk do 18 let. Z rozhovorů byly získány informace týkající se především jejich stravovacích návyků, informovanosti o nemoci a dietních opatření.

Tab. 2: Informace o respondentech (Zdroj: vlastní)

| | Pohlaví | Věk | Délka od zjištění diagnózy |
|-------------|----------------|------------|-----------------------------------|
| R1: | chlapec | 14 let | 8 měsíců |
| R2: | dívka | 17 let | 4 měsíce |
| R3: | dívka | 12 let | 6 měsíců |
| R4: | chlapec | 15 let | 2 roky |
| R5: | chlapec | 12 let | 5 let |
| R6: | dívka | 12 let | 4 roky |
| R7: | chlapec | 14 let | 1 měsíc |
| R8: | chlapec | 8 let | 3 roky |
| R9: | dívka | 17 let | 3 roky |
| R10: | chlapec | 15 let | 3 roky |

3.3 *Sběr dat*

Výzkum byl realizován od července do září roku 2020. Oslovila jsem dětskou nutriční terapeutku a dětského gastroenterologa ze dvou pražských nemocnic (IBD center), kteří mi poskytlí termíny kontrol náhodných odpovídajících pacientů, při kterých by proběhl sběr dat. Samotný polostrukturovaný rozhovor jsem vedla s rodičem a pacientem v soukromí. Rozhovor trval 15-20 minut. Dále bylo využito jídelníčků, které pacienti buď to donesli do ambulance ke kontrole, nebo mi je dodatečně zaslali na email. Další potřebné informace o pacientech byly poskytnuty od zdravotnického personálu a z lékařské dokumentace.

3.4 *Analýza dat*

Pro lepší přehlednost byly nahrávky z diktafonu přepsány. Nahrávky společně s přepisy semistrukturovaných rozhovorů jsou z etických důvodů uloženy v archivu autorky. Odpovědi respondentů byly vyhodnoceny procesem otevřeného kódování. Po pečlivém přečtení přepisu rozhovorů byly vyhledány informace, ke kterým se přiřadily kódy. Následně byly kódy propojeny do kategorií. Kategorie jsou v práci prezentovány formou tabulek.

Data ze získaných jídelníčků byla zpracována v programu Nutriservis Professional. Zde byl propočítán skutečný energetický příjem a obsah makronutrientů ve stravě. Výsledky byly následně porovnány s Referenčními hodnotami pro příjem živin (2019), © EFSA (European Food Safety Authority) Dietary Reference Values for the EU (2019) a Nutrition for kids: Guidelines for a healthy diet (Mayo Clinic Staff, 2021).

3.5 Etika výzkumu

Účast respondentů byla dobrovolná, rodiče pacientů byli dopředu telefonicky kontaktováni o možnosti účasti ve výzkumu. Celkem deset z nich s účastí souhlasilo, dva odmítli. Před semistrukturovaným rozhovorem byli rodiče s respondenty informováni o účelu výzkumu a zachování jejich anonymity. Následně zákonný zástupce podepsal souhlas s publikací dat a právem účast odmítnout. Tyto informované souhlasy jsou uloženy v archivu autorky. Pro ucelenost odpovědí byl rozhovor zaznamenáván na diktafon, s čímž žádný z respondentů neměl problém. Jedna nemocnice vyžadovala souhlas etické komise, schválení proběhlo bez potíží. Vzor informovaného souhlasu a souhlasné stanovisko etické komise jsou přiloženy na CD.

4 Výsledky

4.1 Kazuistiky

Kazuistika č.1:

Respondentem č.1 je chlapec ve věku 14 let. CD mu byla zjištěna v prosinci roku 2019 po zhruba dvou měsících neustávajících bolestí břicha a úbytku na váze. CD u tohoto pacienta postihuje jícen, duodenum a vzestupný tračník. Růstové poruchy nejsou známy. Od ledna do března 2020 mu byla indikována EEN, ke konci ji snášel již podstatně hůře. V současné době je v poslední, udržovací fázi CDED diety, zároveň je od března u respondenta indikována biologická léčba přípravkem Humira (Adalimumab) a medikace imunosupresivy. Nyní je v remisi, žádné zdravotní potíže neudává.

Chlapec uvádí, že se z potravin snaží vyhýbat zejména čokoládě a rychlým občerstvením, kam však stále jednou týdně v „hřešící“ dny zajde. Žádné potraviny mu potíže nedělají, vyjma tropického ovoce, na které je alergický. Každý den konzumuje mléčné výrobky, zejména pak mléko a jogurty. Denně sní přibližně dvě porce ovoce a jednu porci zeleniny. Nejraději má banán, jablko, rajčata a okurku. Slupky, semínka i luštěniny toleruje. Kuřecí maso konzumuje dle CDED plánu každý den, ryby má 1x týdně. Za den vypije asi 1,5 litru tekutin, oblíbený má černý čaj a pomerančový džus. Aktivně nesportuje, mezi jeho zájmy patří rekreační jízda na kole a PC hry.

Ze stravovacích zvyklostí mu nejvíce chybí konzumace smažených jídel, větrníků a sortiment rychlého občerstvení, do něhož chodil s kamarády po škole několikrát týdně. Matka respondenta v rozhovoru popisuje, že začátky byly pro ně velice těžké, nyní však když už syn má možnost většího výběru surovin, je situace lepší. Dle svých slov se snaží vařit synovi bez dráždivého koření, dále mu nepodává pšeničné výrobky a vepřové maso. Matka tvrdí, že syn plán CDED dodržuje, 3x týdně popíjí Modulen, 2x týdně v „hřešící“ dny ho nechává dát si, na co má chuť.

Dle ošetřující nutriční terapeutky je přístup matky a syna k nemoci a dietní terapii poněkud laxní. Během čtyř měsíců nebyli schopni donést či poslat záznam jídelníčku, o který byli žádáni. Při rozhovoru se synem matka viditelně syna upozorňuje, aby určité věci nezmiňoval. Matka v rozhovoru prokazuje dostatečnou informovanost o CD a současné léčbě, dokáže vysvětlit, co nemoc je a má přehled v potravinách, kterým by se měl syn

dle zásad CDED vyhýbat. Informace ohledně nemoci si dodatečně nevyhledává, stačí jí poznatky od nutriční terapeutky a ošetřujícího lékaře.

Kazuistika č.2:

Respondentkou č. 2 je sedmnáctiletá studentka střední školy. Trpí těžkou formou CD postihující jícen, žaludek, duodenum. Zjištěny byly i perianální abscesy. Nemoc jí byla diagnostikována v březnu 2020. Projevila se úbytkem na váze, problémy s vyprazdňováním, nevolností, bolestí žaludku a jícnu. Růstová křivka je v normě. Nyní přechází z druhé fáze CDED diety do fáze udržovací a současně je také léčena biologickou léčbou, přípravkem Humira. Od začátku CDED diety se její stav zlepšil, nyní neudává žádné potíže. Respondentka taktéž užívá imunosupresiva.

V dietě velice postrádá mléčné výrobky a pečivo. Z pečiva jsou v dietě povolené dva celozrnné plátky chleba, který slečně nevyhovuje po chuťové stránce. V „hřešící“ dny porušuje dietu pouze snídaní, kdy si dává mléko s cereáliemi. Smažené pokrmy raději už nekonzumuje vůbec, má strach z opětovného relapsu. Z mas jí pouze kuřecí a jednou týdně rybu, nejčastěji lososa, či tuňáka. Denně zkonsumuje přibližně dvě porce ovoce a jednu porci zeleniny. Mezi její nejoblíbenější druhy patří: banán, meloun, okurka, mrkev, rajčata a salát. Kvůli četným alergiím na ovoce konzumuje pouze banány. Sladkosti konzumuje pouze příležitostně, při rodinných oslavách. Denně vypije cca 2 litry, pije především vodu, mátový čaj a Modulen. Sportu se nevěnuje, pouze chodí na procházky.

Dle matky se již s dietou dcery v rodině sžili, začátky však byly pro celou rodinu krušné. Matka působí jako dostatečně informovaná. Respondentka si vzhledem ke svému věku dohledává aktivně podrobnosti o nemoci a dietním opatření sama. Nutriční terapeutka hodnotí spolupráci s touto pacientkou kladně. Jedinou potíží u pacientky je stále přetrvávající podváha, kterou se dlouhodobě snaží kompenzovat postupným navyšováním energetického příjmu.

Kazuistika č.3:

Respondentka č. 3 je děvče ve věku 12 let. CD postihuje u této dívky jícen, ileum a tlusté střevo. Přítomno je i perianální postižení. Nemoc se projevila na začátku roku 2020, konkrétně průjmy 5-6x denně a přítomností krve ve stolici. Diagnóza byla stanovena v polovině února. U této respondentky je patrné neprospívání, stav je malnutriční, růstová křivka je na 25. percentilu. Na zhoršené nutrici má značný podíl i právě prodě-

laná rotavirová enteritida, kvůli které bylo děvče hospitalizováno. Stále přetrvává stav relapsu. V den rozhovoru byla matka edukována o CDED dietě, kterou by chtěly vyzkoušet. V současné době je léčena imunosupresivy. Ve své stravě omezuje potraviny, po kterých jí není dobře. Jedná se zejména o luštěniny, brokolici a maliny. Pro jistotu matka nepodává dceři příliš tučná jídla, pálivé pokrmy a ořechy. Respondentce nejvíce chybí z vynechávaných potravin chipsy a brokolice. Maso konzumuje každý den, nejčastěji kuřecí. Ryby jí 1-2x týdně a společně s krevetami je má ve velké oblibě. Denně sní přibližně jeden kus ovoce a jeden kus zeleniny. Mezi oblíbené druhy patří: banán, ananas, mango salát, mrkev. Sladkosti nemá příliš ráda, pouze občas si dá buchtu, nebo máslové sušenky. Za den vypije 1,5-1,6 litru vody, kterou střídá s čaji. Před nemocí se aktivně věnovala tanci. I přes své zdravotní komplikace dívka působí velice energicky a pozitivně. Matka respondentky se aktivně zajímá o Crohnovu chorobu, podrobnosti si vyhledává v knihách i na internetu. Pokud něco neví, obrací se na lékaře.

Kazuistika č.4:

Respondentem č. 4 je 15letý chlapec. CD trpí od 13 let. Nemoc postihuje terminální ileum. Matka popisuje projevy následujícími slovy: „*Udělal se mu píštěl, nerostl, nepřibíral, naše paní obvodní doktorka si toho nevšímala.*“ Syn je dlouhodobě ve stavu relapsu, nyní přichází k nutriční terapeutce na konzultaci ohledně zahájení CDED diety. Současně je chlapec léčen imunosupresivy.

Matka uvádí, že se vyhýbají stravě s konzervanty, synovi dále nepodává ořechy, potraviny se slupkami, semínka a kořeněné pokrmy. Praktikují dietu bez benzoátů a skořice. Koření nahrazují bylinkami. „*Ze začátku jsem chodila s mobilní aplikací a načítala jsem QR kódy a ono mi to psalo, jestli je to jedovatý, nebo ne.*“. Smažená jídla se snaží omezovat, pokrmy připravovala synovi nasucho bez oleje, dnes se dozvěděla od nutriční terapeutky, že by oleje měla používat. Chlapec uvádí, že hlavní rozdíl pocítuje v omezení smaženého jídla a fast foodů. Nic jiného mu nechybí. Dále zmiňuje, že trpí potravinovou alergií na mrkev. Maso má každý den, nejraději má kuřecí. Ryby konzumuje zhruba 1x za měsíc. Z pečiva má nejraději bílé rohlíky. Laktóza mu problémy nedělá, každý den si dá ovocný jogurt (zde mu semínka nevadí). Z ovoce má rád pouze banán a žlutý meloun. Dříve měl rád jablka, ale bez slupky mu nechutnají. Zeleninu má rád, ale moc jí nejí. Občas si dá okurku. Sladkosti má rád, ale dle svých slov si je dopřeje jen jednou za měsíc. Denně vypije dva litry ochucené neperlivé minerální vody.

Hrál fotbal, kvůli nemoci však přestal. Chtěl by se mu však co nejdříve začít věnovat. Nyní nastupuje na SŠ, matka má obavy o jeho stravování při dojíždění. Ze zasláného jídelníčku jsou znatelné velké nedostatky.

Kazuistika č.5:

Pátým respondentem je chlapec ve věku 12 let. Příznaky CD se u chlapce objevily již v 7 letech, konkrétně šlo o bolesti břicha, horečky a úbytek na váze. Růstová křivka je v normě. CD postihuje terminální ileum. Nyní je respondent dlouhodobě v remisi, indikována je biologická léčba Humirou a imunosupresivy.

Na samotném počátku diagnózy praktikovala matka u syna dietu s omezením zbytků, dále synovi nepodávala lepek, mléko a mléčné výrobky. Chlapec uvádí, že mu pečivo nedělalo dobře a občas ho bolelo břicho i po mléku. Tato restriktce trvala zhruba pár měsíců, po zlepšení zdravotního stavu až doposud nic neomezují. Chlapec ve stravovacích návycích před a po nemoci nepocítuje žádné odlišnosti. Mléčné výrobky a pečivo má ve svém jídelníčku každý den. Maso jí pouze kuřecí cca 5x týdně, ryby 2-3x týdně, konkrétně lososa nebo filé. Kromě okurky chlapec zeleninu nejí, nechutná mu. Z ovoce preferuje banán, jablka, pomeranč. Sní přibližně dvě porce denně. Uvádí, že na sladkosti není, spíše na „slanosti“, kterými jsou chipsy a tyčinky. Zhruba jednou do týdne navštěvuje fast food. Denně vypije 2,5 litru vody se šťávou.

Dříve hrál chlapec závodně basketbal, nyní kvůli situaci s COVID-19 již přes půl roku nesportuje. Vzhledem k tomu, že hoch trpí touto nemocí již 5 let, má dostatek informací ohledně nemoci jak on, tak i jeho matka. Shodou okolností touto nemocí trpí i kamarádova sestra, tudíž si často rodiny předávají informace mezi sebou.

Kazuistika č.6:

Respondentkou č. 6 je 12letá dívka s CD postihující terminální ileum. Nemoc propukla před čtyřmi lety. Matka popisuje první projevy nemoci takto: *„Úplně odpadla, bylo jí pořádk špatně, tak jsme začali zjišťovat, co to může být. Projevovalo se to nevolností, únavou, slabostí, jako by z ní odešel život. Úbytek na váze také byl, ale ona s tím má problém už od malička, nikdy moc nejedla a nepila.“*. V současné době jsou jí indikována imunosupresiva a biologická léčba, přípravkem Humira. Růstový graf je v normě.

Dívka je nyní v remisi, žádné potraviny neomezuje. Vyhýbá se cibuli a houbám, ale spíše z důvodu neoblíbenosti. Stravování před a po diagnóze nemoci se liší pouze v omezení

smažených pokrmů. Matka uvádí, že se dcera v porovnání s jinými dětmi stejného věku stravuje mnohem zdravěji. Má ve velké oblibě ovoce a zeleninu, sní minimálně 3 porce ovoce a dvě zeleniny denně. Z ovoce si vybírá nejraději exotické druhy. Maso jí kuřecí, krůtí a rybí. Ryby má 1x do týdne. Do fast foodů zajde jen několikrát do roka. S konzumací pečiva a mléčných výrobků problém nemá. V oblibě má sýry a zakysané mléčné výrobky. Matka respondentky uvádí jako největší kámen úrazu dceřin pitný režim. Dcera přiznává, že pije málo, necítí pocit žízně. Stěží denně vypije 1 litr.

Ráda sportuje, dělá horolezectví, nepravidelně, z důvodu časté únavy. Dále chodí i 3x denně na procházky se psem. Matka uvádí, že se cítí v oblasti stravy u dcery nedostatečně edukovaná od zdravotnického personálu, nyní však dostali nabídku na nutriční konzilium.

Kazuistika č.7:

Sedmým respondentem je chlapec ve věku 14 let. CD mu byla zjištěna teprve měsíc před rozhovorem. Nemoc se projevila únavou, bledostí, úbytkem na váze a nateklými dolními končetinami. Chlapec má těžký zánět v oblasti rekta, byla mu zjištěna i krvácející sliznice v žaludku. Dále trpí anémií a přetrvávajícím otokem dolních končetin. Nyní dodržuje CDED dietu, přechází do druhé fáze. Růstový graf je na 10. percentilu. Současně užívá imunosupresiva. CDED dieta mu vyhovuje, nepříjde mu nějak zvlášť omezující, vše mu chutná. Trávicí obtíže v současné době neudává.

Dle svých slov se nyní stravuje pravidelněji, v porovnání se stravovacími návyky před nemocí. Na základě CDED diety se vyhýbá konzumaci mléka, mléčných výrobků, pečivu a všem druhům masa, kromě kuřecího a ryb. Téměř každý den mu matka peče domácí dezerty z rýžové mouky, kterou má povolenou. Nejraději má jablečný koláč. Z ovoce konzumuje jablka, žlutý meloun, 4-5ks jahod. Banány mu nechutnají, ze zeleniny jí pouze okurku, rajčata a mrkev. Mezi jídly popíjí Modulen, který tvoří 50 % denní potřeby energie. Denně vypije přibližně dva litry čisté vody v kombinaci s Modulenem.

I přes nízký věk a drobný vzhled působí chlapec vyspěle, informace ohledně nemoci si vyhledává sám na internetu a již několik let podniká v grafice. Obden chodí na procházky a občas si jde s kamarády zaplavat. Nutriční terapeutka hodnotí spolupráci kladně. Respondent se svou matkou pečlivě zapisuje denně svůj jídelníček, který pravidelně posílají ke kontrole.

Kazuistika č.8:

Osmým respondentem je 8letý chlapec trpící CD od svých 5 let. Chlapec trpěl vodnatými žlutými průjmy, pediatr mu naordinoval Enterol s tím, že se nejspíše jedná o střevní chřipku. Stav se však nezlepšovaly, teploty se stále zvyšovaly, rodina se synem tedy navštívila nemocnici, kde si ho nechali 3 týdny s podezřením na mononukleózu. „*Skončili jsme i na dětský chirurgii, protože se nemohl vykakát a vypadalo to na dočasný vývod. Pak mu zkusili dát klystýr a on se vyprázdnil, takže toho jsme byli ušetřeni. Nechali si ho tu na sledování, do toho tu chytil rotaviry, clostridie a ještě jedno něco takovýho, takže jsme byli i na JIPu, kde byl na přístrojích. Hlavně měl teda ty průjmy a bolesti břicha, růst je v normě, váha taky. Kalprotektin měl naposledy zvýšený.*“ popisuje matka. Nemoc u chlapce postihuje tlusté střevo.

Nyní je chlapec dlouhodobě v remisi, dochází k lékaři pouze na kontroly. Užívá imunosupresiva a Ursofalk. Chlapcovo stravování před a po nemoci se dle slov matky nezměnilo, nic ze stravy nevynechává, sní všechno. Stravuje se nejčastěji ve školní jídelně nebo doma. Mléčný výrobek i pečivo má každý den. Z mas jí všechny druhy, rybu má pouze 1x do měsíce. Před zeleninou upřednostňuje ovoce, sní 2-3 porce denně. Sladkosti jí přibližně 2x do týdne, nejčastěji sušenky, čokoládu nebo bonbóny.

Již několik let závodně tancuje, nemoc ho neomezuje. Z důvodů stálé remise si matka bližší informace o nemoci a možných dietních opatřeních nezjišťuje, zmiňuje, že základní informace jim byly poskytnuty u ošetřujícího pediatrického gastroenterologa.

Kazuistika č.9:

Respondentkou č. 9 je 17letá slečna trpící CD již 3 roky. Nemoc je lokalizovaná v oblasti terminálního ilea. Projevila se neustávajícími bolestmi břicha a teplotami. Nyní je dlouhodobě v remisi, trávicí obtíže v současnosti neudává. Je léčena biologickou léčbou, přípravkem Humira a současně i imunosupresivy.

Na samotném počátku zjištění nemoci se snažila stravovat dietně, omezovala pečivo, mléčné výrobky, z mas jedla pouze kuřecí a krůtí. Nyní nedodrhuje žádné dietní opatření, pouze se vyhýbá pálivým, smaženým a kořeněným jídlům. Pečivo konzumuje denně, mléčné výrobky cca 2x do týdne. Z mas jí pouze kuřecí a 1x za 14 dní rybí. Zeleninu má ráda, denně sní přibližně 5 porcí, nejraději má okurku, kořenovou zeleninu a saláty. Ovoce jí výrazně méně, nejčastěji jablka, banány a švestky. Sladké pochutiny jí zřídka, jednou až dvakrát do týdne si koupí sladké pečivo (buchty, koláčky). Denně vypije 3 litry

obyčejné vody.

V současné době nesportuje, dle svých slov se necítí nemocí omezována. Informace ohledně onemocnění si zjišťuje sama, je i ve skupinách na sociálních sítích, které sdružují nemocné s CD. Volný čas tráví s přáteli nebo přípravou do školy.

Kazuistika č.10:

Posledním respondentem je 15letý hoch s CD postihující terminální ileum, ale i jícen, žaludek a rektum. Příznaky se objevily před 3 lety bolestí břicha a úbytkem na váze. Porucha růstu ani krev ve stolici nebyla přítomna. V minulosti byl 8 týdnů léčen EEN, v současnosti je na biologické léčbě (Humira) a imunosupresivech.

Chlapec dodržuje racionální dietu s omezením nadýmavých potravin, plísňových sýrů a smažených pokrmů. Nyní se nachází v klidové fázi. V aktivní fázi nemoci mu nedělalo dobře ve větší míře pečivo. Dietu s omezením zbytků zkoušeli, dle slov matky však neměla na syna žádný účinek. Při dotazu na rozdílnost stravy před a po diagnostice CD hoch odpovídá: „*Třeba rychlé občerstvení jsem úplně vyřadil. Snažím se jíst zdravěji, víc ovoce a zeleniny. Dřív jsem měl rád plísňové sýry a Nutellu, oboje jsem musel ze stravy vyřadit.*“. V současné době konzumuje pečivo i mléčné výrobky denně. Zeleninu preferuje před ovocem. Ze zeleniny má rád okurky, rajčata, salát, sní asi 3 porce denně. Z ovoce zmiňuje nejčastěji jablka. Kromě vepřového masa jí všechny druhy, ryby se snaží mít zhruba 1x týdně. Sladké si dává jednou za dva dny, nejčastěji sušenky a Corny tyčinky. V porovnání s konzumací sladkého před diagnózou je to výrazně méně. Denně vypije dva litry, nejčastěji obyčejné vody, občas si dá džus.

Kvůli nemoci skončil s hraním fotbalu, nyní chodí pouze na procházky. Matka i syn působí dostatečně informovaně. Matka pracuje ve výzkumu, tudíž si čte i nejnovější odborné studie související s CD.

4.2 Výsledky rozhovorů

Rozhovor byl členěn do dvou částí. První část se soustředila na zmapování informovanosti rodičů dětských pacientů ohledně opatření a nemoci samotné. Druhá část pak na dětské pacienty, jejich stravovací návyky a bylo-li to možné posoudit, tak i rozdíly stravování před a po diagnostikované CD.

4.2.1 Výsledky rozhovorů s rodiči

Otázka č. 1: Jak byste stručně a jednoduše definoval/a Crohnovu chorobu?

Všechny matky respondentů (dále jen MR1-10) dokázaly definovat nemoc vyskytujících se u jejich potomka. Definice se vždy lišily. MR1 popisuje CD následujícím způsobem: „*Je to na střevěch... Takový výrůstky na způsob zánětu.*“ Dále přiznává, že zejména začátky byly pro celou rodinu velice těžké. Tuto odpověď potvrzuje i MR2: „*Je to hodně omezující nemoc pro nás všechny, pro celou rodinu. Je to civilizační choroba, nemoc z dostatku.*“ MR3, MR4, MR6 a MR8 popisují CD identicky jako zánět v trávicím traktu. MR5 popisuje CD následujícími větami: „*Nemoc, která souvisí hlavně se střevama, ale prej to může bejt kdekoliv. Syn to má jen ve střevě.*“ Pouze MR7 a MR10 věděly o existenci CD před diagnózou jejich dítěte, ostatní o ní do té doby neslyšely. MR7 dále poznamenává: „*Viděla jsem i video jak to nejhůř může dopadnout, s tou stomií.*“ MR9 a MR10 jako jediné zmínily, že se jedná o autoimunitní chorobu. MR10 popsala nemoc nejdetailněji, je částečně z oboru.

Otázka č. 2: Dodržuje, nebo v minulosti dodržoval/a Váš syn/dcera nějakou restriktivní dietu v průběhu onemocnění CD?

Nejčastěji indikovaná léčebná dieta mezi respondenty (dále jen R1-10) je CDED. Při rozhovorech byli aktuálně tři dětské pacienty v různých fázích CDED diety (konkrétně R1, R2, R7), další dva (R3 a R4) byli edukováni k první fázi. R5, R9 a R10 v minulosti zkusili dietu s omezením zbytků, MR10 dodává, že na syna neměla žádný účinek. R1, R2 byli v první fázi léčení EEN, po neúspěchu jim byla indikována CDED dieta. R10 podstoupil taktéž EEN, kterou úspěšně docílil remise. MR4 u svého syna praktikuje dietu bez benzoátů a skořice, o které se dočetla na internetu. MR6 zmiňuje, že od lékaře nedostali doporučení na žádnou dietu, sami tedy přistoupili na zdravé stravování. Omezují smažené a tučné pokrmy, podávají dceři ve větším množství ovoce a zeleninu. MR7 dbá na to, aby strava syna neobsahovala žádná aditiva. MR8 uvádí, že syn kromě zvýšených hodnot kalprotektinu žádné příznaky nemoci nemá, zároveň lékař žádnou dietu nedoporučil, tudíž syn konzumuje vše bez omezení.

Tab. 3: Dodržuje, nebo v minulosti dodržoval/a Váš syn/dcera nějakou restriktivní dietu v průběhu onemocnění CD? (Zdroj: vlastní)

| | |
|-------------|------------------------------|
| R1: | EEN, CDED |
| R2: | EEN, CDED |
| R3: | edukace k CDED |
| R4: | edukace k CDED |
| R5: | dieta s omezením zbytků |
| R6: | bez dietního opatření |
| R7: | CDED |
| R8: | bez dietního opatření |
| R9: | dieta s omezením zbytků |
| R10: | EEN, dieta s omezením zbytků |

Otázka č. 3: Liší se stravování v remisi a relapsu? Pokud ano, jak?

Všechny matky znaly pojmy remise a relapsu. MR1 uvádí, že se syn pomocí stále dodržované CDED diety úspěšně dostal do fáze remise. Aktuální dietu vnímá jako velice rozdílnou v porovnání se stravováním syna před nemocí. MR2 jednoznačně souhlasí s rozdílností stravování při remisi a relapsu. Respondentka č.3 se během půl roku stále nedostala do remise, tudíž její matka nedokáže porovnat stravování. Identicky je na tom i respondent č.4 a respondent č.7. MR5 v období relapsu podávala synovi stravu dle zásad diety s omezením zbytků, nyní při remisi konzumuje vše. Respondentka č. 6 při zhoršení stavu jí dietní jídla jako například rizoto, pečené kuře bez kůže, libové maso. Respondent č. 8 je dlouhodobě ve fázi remise, jí tedy po celou dobu nemoci všechno. MR9 při počátečním relapsu praktikovala u dcery zásady diety s omezením zbytků. MR10 zmiňuje, že v začátcích onemocnění dělalo synovi potíže ve větší míře pečivo a nevhodná technologická úprava stravy. Preferovali především dušení.

Otázka č. 4: Podáváte synovi/dceři doplňky stravy (např. vitamíny, probiotika, byliny)? Pokud ano, jaké?

Polovina matek respondentů (MR1-MR4, MR8) žádné doplňky stravy svým potomkům nepodávala, ani v současné době nepodává. MR5 v minulosti svému synovi podávala Sibiřskou čagu, Hericium a kurkumin v tabletách, nyní už od toho upustila. Respondentce

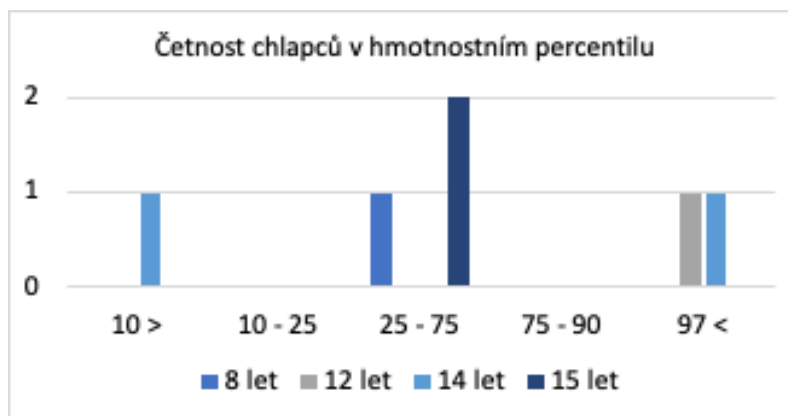
č. 6 matka dlouhodobě kupuje Ostropestřec mariánský, dýňový olej a z důvodů špatných psychických stavů i B-komplex. R7 doplňuje kyselinu listovou a vitamín D. MR9 dceři občas podává laktobacily a nárazově při chřipce i vitamín C. MR10 uvádí, že syn užívá rybí olej a vitamín C.

Tab. 4: Podáváte synovi/dceři doplňky stravy? Pokud ano, jaké? (Zdroj: vlastní)

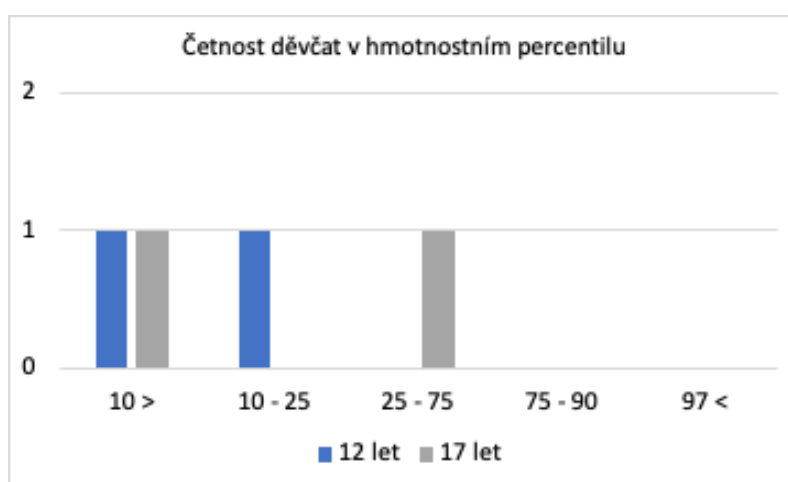
| | |
|-------------|--|
| R1: | žádné doplňky stravy |
| R2: | žádné doplňky stravy |
| R3: | žádné doplňky stravy |
| R4: | žádné doplňky stravy |
| R5: | v minulosti Sibiřská čaga, Hericium, kurkumin |
| R6: | Ostropestřec mariánský, dýňový olej, B-komplex |
| R7: | kyselina listová, vitamín D |
| R8: | žádné doplňky stravy |
| R9: | laktobacily |
| R10: | rybí olej, vitamín C |

Otázka č. 5: Trpí Váš syn/dcera nějakou nutriční komplikací (např. malabsorpce, malnutrice, podváha)?

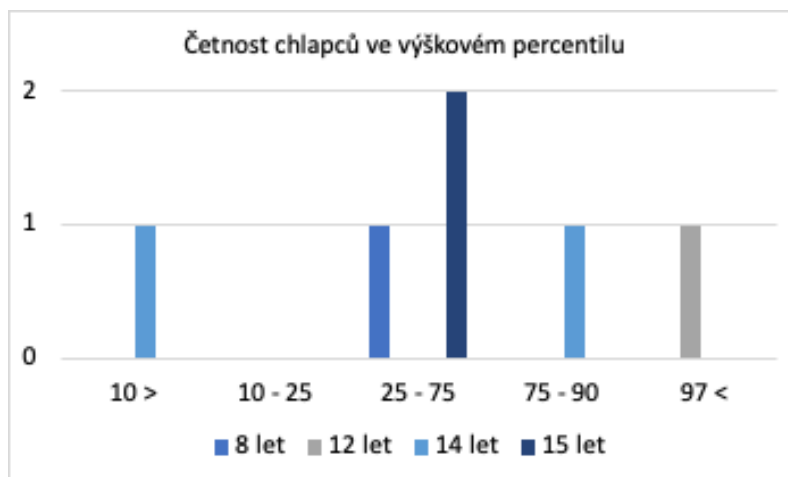
Nejčastější nutriční komplikací u respondentů byla podváha. Pod 25. hmotnostním percentilem byla téměř polovina respondentů. Podváha byla komplikací především u dívek. U dvou chlapců byla naopak zaznamenána obezita. Jiné nutriční komplikace nebyly od matek respondentů ani ošetřujících lékařů zaznamenány. Pro zajímavost jsem uvedla i výškové percentily, kde jsou patrné poruchy růstu u dvou respondentů.



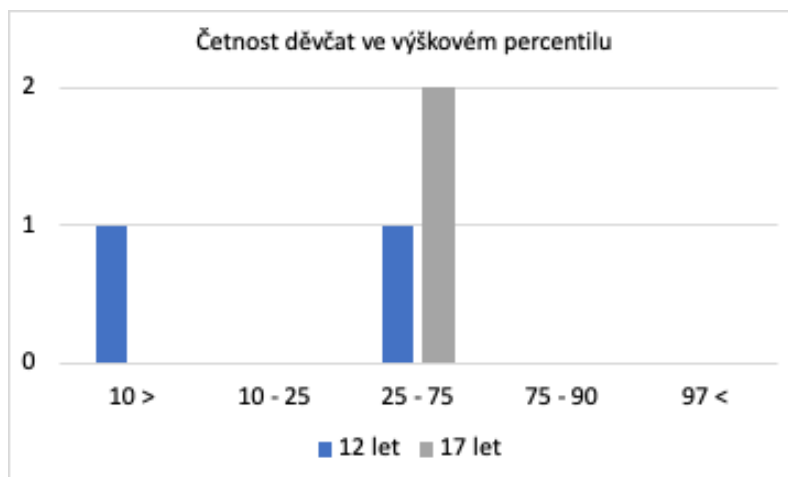
Obr. 1: Četnost chlapců v hmotnostním percentilu



Obr. 2: Četnost děvčat v hmotnostním percentilu



Obr. 3: Četnost chlapců ve výškovém percentilu



Obr. 4: Četnost děvčat ve výškovém percentilu

Otázka č. 6: Máte zkušenost s umělou výživou? (sipping, enterální výživa, parenterální výživa)

První dva respondenti (R1, R2) měli v minulosti zkušenost s úplnou EN při EEN, která u nich byla první volbou navození remise. V současné době společně s R7 doplňují CDED dietu o speciální přípravek EN - Modulen IBD. R3 a R4 mají zkušenost se sippingem. Taktéž R5 má s nimi zkušenost. MR5 dodává, že syn pitíčka párkrát měl když ubýval na váze, ale nechutnala mu. Taktéž MR8 potvrzuje, že syn několikrát dostal předepsané Nutridrinky před gastrokopií, avšak je vypil s nechutí. MR6 a MR9 neudávají žádnou zkušenost s umělou výživou. R10 stejně jako první dva respondenti taktéž podstoupil EEN, nyní občas při nechuti k jídlu popíjí sipping.

Otázka č. 7: Odkud čerpáte informace o nemoci a případných dietních opatřeních? (internetové diskuze, známi s CD, odborná literatura, sociální sítě, pouze lékař/NT)

MR1 uvádí, že si informace nedohledává, postačuje jí mobilní aplikace ModuLife a poznatky od nutriční terapeutky. Tato mobilní aplikace je určena pro pacienty na CDED dítě a lze se zde inspirovat například recepty vhodnými pro jednotlivé fáze. MR2 zmiňuje, že si informace zpočátku s dcerou dohledávaly na internetu, nyní se však řídí výhradně doporučením od nutriční terapeutky. MR3 čerpá informace jak z diskuzních fór od pacientů se stejným onemocněním, tak i z odborných lékařských článků. MR4 upřednostňuje rady lékaře a nutriční terapeutky, ale čas od času čerpá i z internetu. Shodou okolností mají MR4 a MR5 ve svém okolí rodinné přátele, kteří mají taktéž CD. S těmito přáteli si často předávají zkušenosti a potřebné informace. Kromě tohoto zdroje MR5 využívá webových stránek „Pacienti IBD“, kde jsou dle jejích slov všechny důležité informace. MR6 je s dcerou v blízké době objednaná k nutriční terapeutce, doufá, že se od ní dozví o výživě více. Doposud čerpala informace od lékaře a z různých diskuzních fór. MR7 čerpá poznatky primárně ze zkušeností jiných pacientů s CD na diskuzních fórech. MR8 jako jediná z matek říká, že si informace nikde nedohledává, syn žádné příznaky nemá. Postačují jí poznatky od lékaře. MR9 čte o nemoci na webových stránkách jak odborných, tak i neoborných. Dále zmiňuje, že je její dcera i ve facebookové skupině pacientů s IBD. MR10 má díky svému povolání přehled, informace získává z odborných výzkumů. Jako zdroj uvádí např. Českou gastroenterologickou společnost. Taktéž je v osobním kontaktu s lidmi s CD.

Tab. 5: Odkud čerpáte informace o nemoci a případných dietních opatřeních?

(Zdroj: vlastní)

| | |
|-------------|---|
| R1: | aplikace ModuLife, nutriční terapeutka |
| R2: | nutriční terapeutka |
| R3: | diskuzní fóra, odborné on-line články |
| R4: | lékař, nutriční terapeutka, diskuzní fóra, rodinný známý s CD |
| R5: | rodinný známý s CD, web „Pacienti IBD“ |
| R6: | lékař, diskuzní fóra |
| R7: | diskuzní fóra |
| R8: | lékař, podrobnosti si nedohledává |
| R9: | odborné články i diskuzní fóra |
| R10: | vědecké výzkumy, články od České gastroenterol. spol., kontakt s pacienty s CD |

Otázka č. 8: Byla Vám nabídnuta konzultace s nutričním terapeutem?

Nutriční konzilium bylo nabídnuto celkem šesti respondentům, všichni jej využili. MR6 uvedla, že jsou k nutriční terapeutce objednány na první konzultaci. Zbylí tři respondenti (R8, R9, R10) nabídku nedostali.

Otázka č. 9: Myslíte si, že Vám zdravotnický personál poskytl dostatek informací ohledně nemoci a dietních možnostech?

MR1-5 byly spokojeny s poskytnutými informacemi od zdravotnického personálu týkající se nemoci a stravování. MR6 uvádí, že obdrželi pouze jeden edukační letáček, což považuje za nedostatečné. MR7 vyzdvihuje rady od nutriční terapeutky, zatímco ostatní zdravotnický personál jí toho příliš mnoho nesdělil. Naopak MR8 říká, že jí zdravotnický personál určitě poskytl dostatek informací. MR9 a MR10 mají bohužel také negativní zkušenosti. MR10 dodává, že od lékaře dostali edukační materiál o dietě s omezením zbytků, rádi by navštívili nutriční terapeutku, ale nebylo jim to nabídnuto.

4.2.2 Výsledky rozhovorů s dětskými pacienty

Otázka č. 1: Jaké jsou rozdíly v tom, co jsi jedl před diagnostikou Crohnovy choroby a co jíš nyní?

R1 uvádí, že největší rozdílnost pozoruje v nynějším omezení fast foodů. V současné době se snaží dodržovat CDED dietu, 2x týdně má povolené takzvané „hřešící“ dny, kdy může konzumovat i nepovolené potraviny. V tyto dny přiznává, že toho sní opravdu hodně, například k obědu si dá smažený řízek a večer zajede s rodinou do McDonald's. R2 taktéž uvádí, že největší rozdílnost před CD ve srovnání se současností je v omezení rychlých občerstvení. Nyní se stravuje výhradně doma. V „hřešící“ dny je v porovnání s respondentem č. 1 důslednější, dává si navíc například jen cereálie s mlékem, smažené pokrmy raději nekonzumuje vůbec. R3 zatím žádné rozdíly nepocítuje, vyhýbá se pouze potravinám, které jí způsobují trávicí potíže. R4 rozdílnost vnímá v redukci smažených pokrmů a fast foodů. U R5 nebylo možné porovnat stravovací návyky před a po diagnostice CD, nemocí trpí již od svých 7 let (nyní je mu 12 let). Obdobně je na tom i R6. Nemoc jí byla diagnostikována před čtyřmi roky, to jí bylo 8 let. Matka doplňuje: *„Když jí to diagnostikovali, tak byla opravdu hodně malá a ono se to časem spíš rozšiřuje to spektrum potravy. Ona měla s tím jídle opravdu strašný problémy. Odmítala veškerý nový věci, nejedla, nepila, špatně polykala.“* R7 dříve více konzumoval pečivo a uzeniny. Rozdílnost také vnímá v tom, že nyní jí pravidelněji. R8 nevnímá ve stravování žádné rozdílnosti. R9 taktéž, pouze ve fázi relapsu uvádí, že se stravovala dietně. R10 rozdílnost naopak vnímá, fast foody ze svého jídelníčku zcela vyřadil, dle svých slov se snaží jíst zdravěji, více konzumuje ovoce a zeleninu.

Otázka č. 2: Je něco, co jsi dříve měl/a rád/a a musel/a si to ze svého jídelníčku odstranit?

R1 chybí při dodržování CDED diety konzumace čokolády a fast foodů. R2, taktéž dodržující CDED dietu, pak mléčné výrobky, pečivo a smažené pokrmy. R3 uvádí, že dříve měla ráda chipsy a brokolici, nyní se jí po nich nedělá dobře, ale schází jí. R4 zmiňuje pouze fast foody. Respondenti č. 5, č. 7-9 nic ze stravy neodstraňovali, tudíž žádná taková potravina dle jejich slov není. R6 chybí konzumace smažených pokrmů. R7 zmiňuje pečivo a některé technologické úpravy příloh. R10 poznamenává, že má občas chuť na plísňové sýry nebo lískooříškový krém Nutella, které ze své stravy raději vynechává.

Tab. 6: Je něco co jsi dříve měl/a rád/a a musel/a si to ze svého jídelníčku odstranit?
(Zdroj: vlastní)

| | |
|-------------|---|
| R1: | čokoláda, fast food |
| R2: | mléčné produkty, pečivo, smažené pokrmy |
| R3: | chipsy, brokolice |
| R4: | fast food |
| R5: | bez změny |
| R6: | smažené pokrmy |
| R7: | bez změny |
| R8: | bez změny |
| R9: | bez změny |
| R10: | plísňové sýry, lískooříškový krém Nutella |

Otázka č. 3: Způsobuje ti nějaká potravinová trávicí obtíže (např. luštěniny, semínka, slupky)?

R1 trávicí obtíže neudává. R2 uvádí jako problematické smažené pokrmy. R3 se necítí dobře po konzumaci luštěnin, brokolice, malin, tučného a pálivého jídla. R4 dodává, že zatím vždy po konzumaci malin byla u dcerky přítomna krev ve stolici, neví však zda spolu tyto dvě věci souvisí. R4 způsobují trávicí potíže ořechy, slupky, pečivo se semínky a smažené pokrmy. R5 se dříve necítil dobře po konzumaci čerstvého pečiva, nyní konzumuje vše bez jakýchkoliv potíží. R6 snáší všechny potraviny bez obtíží. R7 popisuje borborygmus po konzumaci mléčných produktů. Mléčné výrobky bezlaktózovými variantami ještě nezkoušeli nahradit. R8 neudává žádné trávicí obtíže. R9 zmiňuje jako problémová pálivá a kořeněná jídla. R10 ve vyšší míře nedělá dobře pečivo a smažené pokrmy.

Tab. 7: Způsobuje ti nějaká potravina trávicí obtíže? (Zdroj: vlastní)

| | |
|-------------|--|
| R1: | bez obtíží |
| R2: | smažené pokrmy |
| R3: | luštěniny, brokolice, maliny, tučná a pálivá jídla |
| R4: | ořechy, slupky, semínka, smažené pokrmy |
| R5: | čerstvé pečivo |
| R6: | bez obtíží |
| R7: | mléčné produkty |
| R8: | bez obtíží |
| R9: | pálivá a kořeněná jídla |
| R10: | smažená jídla, pečivo |

Otázka č. 4: Jak často si navštěvoval/a, nebo stále navštěvuješ fast foody?

R1 přiznává, že před diagnózou CD navštěvoval fast foody alespoň 1x týdně. Z tohoto tvrzení byla překvapená i jeho matka. Chlapec dodal, že chodil po škole do McDonald's se spolužáky, aniž by o tom matka věděla. Nyní občas navštěvuje rychlá občerstvení při „hřešících“ dnech, zhruba každý druhý týden. R2 navštěvovala fast foody cca 2x měsíčně, od počátku CDED diety v nich nebyla a kvůli strachu z relapsu to ani nemá v plánu. R3 navštěvovala v minulosti rychlá občerstvení pouze 1x za půl roku. R4 stále navštěvuje KFC přibližně 1x týdně. Totožně je na tom i R5, který také navštěvuje KFC 1x do týdne. R6 tyto řetězce nemá v oblibě, což potvrzuje i její matka. R7 před CDED dietou navštěvoval rychlá občerstvení 1x za dva týdny, nyní mu to ani neschází, s CDED dietou je spokojený. R8 fast foody stále navštěvuje, přibližně 1x za dva týdny. R9 a R10 rychlá občerstvení již nenavštěvují, v minulosti tomu bylo tak u R9 1x měsíčně a u R10 4x měsíčně.

Tab. 8: Jak často si navštěvoval/a nebo stále navštěvuješ fast foody? (Zdroj: vlastní)

| | minulost: | současnost: |
|-------------|------------------|--------------------|
| R1: | 1x týdně | 1x za 14 dní |
| R2: | 2x měsíčně | X |
| R3: | 1x za půl roku | X |
| R4: | 1x týdně | 1x týdně |
| R5: | 1x týdně | 1x týdně |
| R6: | X | X |
| R7: | 1x za 14 dní | X |
| R8: | 1x za 14 dní | 1x za 14 dní |
| R9: | 1x měsíčně | X |
| R10: | 4x měsíčně | X |

Otázka č. 5: Myslíš si, že strava ovlivňuje průběh tvé nemoci?

Na tuto otázku odpověděla většina respondentů kladně. Výjimkou je respondent č. 8, který nemá s žádnou konkrétní potravinou potíže a dle svých slov stravování nijak zvlášť neřeší.

4.3 Výsledky jídelníčků

Respondent č. 1

chlapec, 14 let, 177 cm, 75 kg, Physical Activity Level (PAL) = 1,4

Nutriční terapeutka si již několikrát vyžádala od R1 záznam jídelníčku, bohužel R1 s MR1 tak doposud neučinili. Požádala jsem tedy chlapce alespoň o záznam všech zkonsumovaných potravin, a to včetně odhadu množství z předchozího dne. Jídelníček byl z neděle, takzvaného „hřešícího“ dne, kdy je povoleno konzumovat i potraviny, které nejsou pro eliminační dietu při Crohnově nemoci vhodné. Z důvodu těchto skutečností nelze objektivně zhodnotit dodržování zásad CDED diety. Pacienti jsou i v tyto „hřešící“ dny upozorňováni na to, že by se měli vyhýbat fast foodům, což respondent neučinil.

Co se obsahu jídelníčku týče, strádá především v obsahu energetického příjmu. Chybí zde několik povinných potravin ze zásad CDED diety a to: dvě vejce, dvě čerstvé brambory

a jeden banán. Dalším nevyhovujícím aspektem je nulový příjem zeleniny. Celkový energetický příjem by měl vzhledem k nižší fyzické aktivitě u čtrnáctiletého respondenta činit 9,5 MJ/den. Příjem bílkovin by měl být 0,9 g/kg, to při svých 75 kilogramech chlapec splňuje (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Tuky by s ohledem na věk měly tvořit dle © EFSA Dietary Values for the EU (2019) 20-35 % celkového energetického příjmu, v Referenčních hodnotách pro příjem živin (2019) je uvedeno 30-35 %. Respondentův záznam tvoří tuk ze 24 %. Sacharidy by podle © EFSA (Dietary Values for the EU 2019) měly zaujímat v jídelníčku 45-60 %. Respondentův průměr činí 51 %. Strava větších dětí (11-18 let) v dietním systému Všeobecné fakultní nemocnice v Praze obsahuje denně celkem 340 g sacharidů (Zlatohlávek et al., 2019). Respondentův přísun sacharidů je o 160 g nižší.

Tab. 9: 24h recall u R1 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|---|
| Snídaně: | dva plátky celozrnného chleba, 3% bílý jogurt 150 g |
| Svačina: | banán |
| Oběd: | rizoto s kuřecím masem 300 g |
| Svačina: | jablko |
| Večeře: | kuřecí stripsy KFC 5ks |

Tab. 10: Energetický příjem u R1 (Zdroj: vlastní)

| | 24h recall: |
|----------------------------|--------------------|
| Energetický příjem: | 5307 kJ |
| Bílkoviny: | 77 g |
| Tuky: | 34 g |
| Sacharidy: | 180 g |

Respondentka č. 2

dívka, 17 let, 165 cm, 45 kg, PAL = 1,4

Respondentka č. 2 byla oproti R1 důslednější a ke konzultaci s nutriční terapeutkou donesla záznam týdenního jídelníčku. Z jídelníčku je patrná snaha o dodržování zásad CDED diety a zdravého stravování. V každém dni je zaznamenáno dostatečné množství ovoce a zeleniny, přibližně pět porcí. Povinné potraviny, zahrnující čerstvá kuřecí prsa, dvě vejce, dvě čerstvé brambory, dva banány a jedno jablko, byly součástí téměř každého dne. Respondentka hradí 25 % denního energetického příjmu ze speciální enterální výživy Modulen IBD. Energetická hodnota u sedmnáctileté dívky by při mírné aktivitě dle Referenčních hodnot pro příjem živin (2019) měla činit 8,5 MJ/ den, což je o 1,8 MJ/den více než je její skutečný příjem. Bílkovina by měla být zastoupena v 0,8 g/kg, čemuž dívky příjem dostatečně odpovídá (© EFSA Dietary Values for the EU, 2019). Tuky by měly být zastoupeny ve 30 % celkového energetického příjmu (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Sacharidy jsou v týdenním jídelníčku průměrně z 51 % celkového energetického příjmu.

Tab. 11: Ukázka z týdenního jídelníčku R2 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|---|
| Snídaně: | dvě slepičí vejce vel. M, 100 g cherry rajčat |
| Svačina: | banán, jablko |
| Oběd: | kuřecí prsa bez kosti 100 g, rýžové nudle 80 g, cuketa 60 g, paprika 60 g |
| Svačina: | meloun vodní červený 200 g, Modulen IBD 100 ml |
| Večeře: | brambory nové 2ks, brokolice vařená 80 g |

Tab. 12: Energetický příjem u R2 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 6767 kJ |
| Bílkoviny: | 80 g |
| Tuky: | 52 g |
| Sacharidy: | 218 g |

Respondentka č. 3

dívka, 12 let, 136 cm, 26 kg, PAL = 1,4

U respondentky č. 3 si nebylo možné vyžádat jídelníček z důvodu dlouhodobé hospitalizace. Poprosila jsem ji tedy alespoň o 24h recall záznamu stravy. Vzhledem k hospitalizaci je výběr jídla omezený. Z důvodu stresu, relapsu a rotavirové enteritidy je u této pacientky nutný vyšší příjem energie. Energetický příjem by u dvanáctileté dívky měl činit 8,3 MJ/den, reálný příjem je však téměř poloviční (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Bohužel i s jedním Nutridrinkem je příjem energie nedostatečný, tudíž bych u této dívky navrhovala přidat sipping i odpoledne. Bílkoviny jsou v denním záznamu v dostatečném množství. Celkově by u dívky měly být zastoupeny v 0,8 g/kg. Tuky by měly tvořit 30-35 % (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019, © EFSA Dietary Values for the EU, 2019). Sacharidy nejsou zastoupeny v dostatečném množství, denní přísun sacharidů je 161 g (46 % energetického příjmu).

Tab. 13: 24h recall u R3 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|--|
| Snídaně: | banán |
| Svačina: | Nutridrink 200 ml |
| Oběd: | 1/2 porce hovězího vývaru, rýže s kuřecím masem v dušené mrkvi 250 g |
| Svačina: | jablko |
| Večeře: | míchaná vejce 100 g |

Tab. 14: Energetický příjem u R3 (Zdroj: vlastní)

| | 24h recall: |
|----------------------------|--------------------|
| Energetický příjem: | 4596 kJ |
| Bílkoviny: | 48 g |
| Tuky: | 33 g |
| Sacharidy: | 161 g |

Respondent č. 4

chlapec, 15 let, 173 cm, 68 kg, PAL = 1,4

Ze zasláného týdenního jídelníčku R4 jsou patrné velké nedostatky. Ten největší spatřuji v absenci snídaně a v celkovém množství jídel. Od toho se pak odvíjí i nedostatečný energetický příjem a nedostatek makronutrientů. I přes to, že chlapcova matka v rozhovoru uvedla, že synovi nepodává smažená jídla, aditiva a místo koření používá výhradně čerstvé bylinky, složení jídelníčku tomu tak neodpovídalo. Ovoce je zahrnuto v týdenním jídelníčku čtyřikrát po jednom kuse, zelenina pak pouze třikrát. Doporučení pro chlapce ve věku 14-18 let je 2-2,5 porce ovoce a 2,5-4 porce zeleniny (Mayo Clinic, 2021). Ze skladby jídelníčku je patrný i nedostatek vápníku, který je v tomto věku podstatný pro tvorbu kostní tkáně. Doporučený příjem mléčných výrobků pro věk 9-18 let jsou tři porce denně (Mayo Clinic, 2021). Energetický příjem by měl u chlapce činit 10,9 MJ/den, skutečnost je však poloviční. Bílkoviny by u patnáctiletého respondenta měly být denně zastoupeny v 0,9 g/kg, denní příjem činí 48 g, což je o 13 g méně, než je doporučeno. Doporučení pro příjem tuků je 30 % celkového energetického příjmu. (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019) Sacharidy jsou taktéž nedostatečně zastoupeny, v porovnání s dietním systémem VFN v Praze je to o 175 g méně.

Tab. 15: Ukázka z týdenního jídelníčku R4 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|--|
| Snídaně: | X |
| Svačina: | X |
| Oběd: | KFC hranolky 110 g, KFC Twister 200g |
| Svačina: | banán, jahodový jogurt 120 g |
| Večeře: | dva plátky chleba, dva trojúhelníčky taveného sýra |

Tab. 16: Energetický příjem u R4 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 5435 kJ |
| Bílkoviny: | 48 g |
| Tuky: | 55 g |
| Sacharidy: | 165 g |

Respondent č. 5

chlapec, 12 let, 170cm, 70kg, PAL = 1,4

Jídelníček respondenta č. 5 obsahoval malé množství ovoce a zeleniny. V každém dni byl zahrnut jen jeden kus ovoce. Za celý týden se v jídelníčku objevily pouze dva kusy zeleniny. Chlapec konzumuje ze zeleniny okurku, ostatní druhy mu nechutnají. Doporučila bych zakomponovat i jiné druhy zeleniny do polévek, omáček nebo čerstvých freshů. Nedostatečný je i přísun mléčných výrobků, který se v současnosti u chlapce pohybuje mezi jednou až dvěma porcemi denně. Kvůli nemoci přestal chlapec hrát basketbal, v současné chvíli nesportuje, pohybová aktivita je tudíž nízká. Příjem energie by u dvanáctiletého chlapce měl činit 7,9 MJ/den. Skutečný průměrný energetický příjem byl 6,6 MJ/den. Tuky by správně měly být zastoupeny ve 30-35 %, v chlapcově jídelníčku jsou pak průměrně ze 35 %. Průměrný příjem bílkovin je v porovnání s doporučenými 0,9 % pouze o 1 g nižší (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Sacharidy jsou zastoupeny průměrně ze 49 %, což se pohybuje v doporučeném příjmu 45-60 % od © EFSA (Dietary Values for the EU, 2019).

Tab. 17: Ukázka z týdenního jídelníčku R5 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|---|
| Snídaně: | polotučné mléko 200 ml, cereálie Nesquik 60 g |
| Svačina: | banán |
| Oběd: | rajská omáčka, hovězí pečeně, rýže celkem 300 g |
| Svačina: | jogurt Fantasia s mléčnou čokoládou 110 g |
| Večeře: | dva párky, kečup 10 g, plátek chleba |

Tab. 18: Ukázka z týdenního jídelníčku R5 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 6461 kJ |
| Bílkoviny: | 62 g |
| Tuky: | 59 g |
| Sacharidy: | 194 g |

Respondentka č. 6

dívka, 12 let, 152 cm, 35 kg, PAL = 1,6

V týdenním jídelníčku respondentky č. 6 nalezneme velké zastoupení ovoce i zeleniny, většinou až pět porcí denně. Naopak bych u této dívky navýšila přísun mléčných výrobků ze současné jedné až dvou porcí na porce tři. PAL jsem navýšila na 1,6 z důvodu vyšší aktivity. Respondentka chodí třikrát denně na procházky se psem (3x dva kilometry) a jednou týdně na horolezecký kroužek. Pro PAL 1,6 by měl příjem u dvanáctileté dívky činit 8,3 MJ/den, přičemž současný příjem je průměrně 6 MJ/den. Tučky by měly být zastoupeny ve 30-35 %, průměrně dívka za týden přijala 27 %. Doporučený denní příjem bílkovin vzhledem k věku je 0,9 g/kg, reálný průměrný příjem 61 g je považován za dostatečný (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Sacharidy by měly zaujímat 45-60 % přijaté energie, jejich zastoupení v týdenním jídelníčku je 56 % (© EFSA Dietary Values for the EU, 2019).

Tab. 19: Ukázka z týdenního jídelníčku R6 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|---|
| Snídaně: | bílý jogurt, cereálie, hroznové víno |
| Svačina: | Manner sušenky, ananas |
| Oběd: | krutí rolka 90 g, bramborová kaše 250 g |
| Svačina: | rohlík 40 g, Eidam 30% 50 g, kefír 200 ml |
| Večeře: | 100 g sushi s lososem, 60 g rajčat, 80 g okurky |

Tab. 20: Energetický příjem u R6 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 6037 kJ |
| Bílkoviny: | 61 g |
| Tučky: | 43 g |
| Sacharidy: | 215 g |

Respondent č. 7

chlapec, 14 let, 152 cm, 40 kg, PAL = 1,4

Respondent č. 7 pečlivě dodržuje a zaznamenává stravu při CDED dietě. Povinné potraviny jsou obsaženy v každém dni kromě dvou banánů, které nekonzumuje z důvodu neoblíbenosti. Sladkosti chlapec nahrazuje domácími dezerty (jablečným koláčem z povolené rýžové mouky nebo rýží s ovocem na sladko). Ovoce a zelenina je obsažena v každém dni, v průměru dvou až čtyř kusů za den. Doporučila bych navýšit na pět kusů denně. Respondent přijímá 50 % energie formou speciální enterální výživy Modulen IBD. PAL je 1,4 z důvodu nepravidelné pohybové aktivity. Energetický příjem by měl u čtrnáctiletého chlapce činit 9,5 MJ/den. Denní příjem bílkovin je u chlapců ve věku 13-14 let stanoven na 0,9 g/kg. Průměrný příjem dle týdenního jídelníčku je tedy o 54 g vyšší. Tuky jsou obsaženy v nedostatečném množství. Místo doporučených 30-35 % z celkové energie se příjem pohybuje okolo 26 % (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Sacharidy by se měly pohybovat v rozmezí 45-60 %, což jídelníček splňuje (© EFSA Dietary Values for the EU, 2019).

Tab. 21: Ukázka z týdenního jídelníčku R7 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|--|
| Snídaně: | meloun žlutý 200 g |
| Svačina: | vařené brambory 100 g, Modulen IBD 100ml |
| Oběd: | domácí jablečný koláč 150 g |
| Svačina: | Modulen IBD 100 ml, jablečná přesnídávka 190 g, jablko 100 g, okurka 100 g |
| Večeře: | kuřecí prsa dušená 100 g, rýže 100 g |

Tab. 22: Energetický příjem u R7 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 8698 kJ |
| Bílkoviny: | 90 g |
| Tuky: | 59 g |
| Sacharidy: | 301 g |

Respondent č. 8

chlapec, 8 let, 133 cm, 22 kg, PAL = 1,6

Jídelníček respondenta č. 8 je chudší na ovoce a zeleninu, průměrně chlapec zkonsumuje 2 porce denně. Navýšila bych i konzumaci mléčných výrobků, které se v některém dni objevují pouze jednou, v jiném zas čtyřikrát za den. Do jídelníčku bych více zařadila i ryby, které se v něm vyskytují pouze jedenkrát za měsíc. Dle současných doporučení by se ryby měly konzumovat jednou až dvakrát týdně (Stránský, Pechan, Radomská, 2019). Fyzická aktivita je středně vysoká, hoch závodně tancuje a třikrát týdně chodí na tréninky. Doporučený energetický příjem u osmiletého chlapce činí 7,9 MJ/den. Výsledek je téměř totožný se skutečným průměrným příjmem vypočteným ze zaslání jídelníčku (7,1 MJ/den). Doporučený příjem tuků je stanoven na 30-35 % energie. Jídelníček se svými 34 % tuku toto dostatečně splňuje. Bílkoviny by měly představovat 0,9g /kg tělesné hmotnosti, což respondentův jídelníček splňuje trojnásobně (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Sacharidy by měly tvořit největší část, 45-60 % z energetického příjmu (© EFSA Dietary Values for the EU, 2019). Chlapcův průměrný přísun sacharidů z celkového energetického příjmu činí 50 %.

Tab. 23: Ukázka z týdenního jídelníčku R8 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|---|
| Snídaně: | croissant 100 g |
| Svačina: | 50 g rohlík, 50 g šunková pěna, broskev |
| Oběd: | hovězí vývar s nudlemi 250 ml, 100 g brambory, 100 g filé |
| Svačina: | brambůrky solené 30 g, bílý jogurt 120 g |
| Večeře: | ovocné knedlíky 300 g |

Tab. 24: Energetický příjem u R8 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 7146 kJ |
| Bílkoviny: | 68 g |
| Tuky: | 64 g |
| Sacharidy: | 219 g |

Respondentka č. 9

dívka, 17 let, 168 cm, 56 kg, PAL = 1,4

Respondentka č. 9 vynechává snídani, což je jedna z příčin nedostatečného energetického příjmu. Nedostatečná je i konzumace mléčných výrobků. Dívka mléčné výrobky zařazuje do svého jídelníčku pouze dvakrát týdně. Konzumace ovoce a zeleniny by taktéž chtěla navýšit ze současných dvou až tří porcí na porcí pět. Vzhledem k nižšímu energetickému výdeji činí doporučený energetický příjem 8,5 MJ/den, skutečnost je však v průměru o 3 MJ/den nižší. Ve stravě je patrný nedostatek komplexních sacharidů. Pro dívky ve věku 14-18 let je doporučeno konzumovat 6-8 porcí obilovin denně (Mayo Clinic, 2021). Bílkovin je ve stravě dostatek, pro sedmnáctiletou dívku je doporučeno 0,8 g/kg tělesné hmotnosti na den (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Sacharidy by měly tvořit 45-50 % přijaté energie za den (© EFSA Dietary Values for the EU, 2019). V týdenním jídelníčku tvoří podíl sacharidů přibližně 49 %.

Tab. 25: Ukázka z týdenního jídelníčku R9 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|--|
| Snídani: | X |
| Svačina: | kaiserka 60 g, dušená šunka 50g, máslo 5 g, švestky 40 g |
| Oběd: | hovězí vývar 250 ml, kuřecí steak 100 g, brambory 100 g |
| Svačina: | Kinder čokoláda 12 g |
| Večeře: | rohlík 40 g, dušená šunka 50 g, rajčata 80 g, salát 30 g |

Tab. 26: Energetický příjem u R9 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 5568 kJ |
| Bílkoviny: | 59 g |
| Tuky: | 48 g |
| Sacharidy: | 175 g |

Respondent č. 10

chlapec, 15 let, 172 cm, 63 kg, PAL = 1,4

V jídelníčku respondenta č. 10 nacházím taktéž nízký přísun ovoce a zeleniny, navrhovala bych ho zvýšit a to ze současných dvou až tří porcí na pět porcí denně. Konzumace mléčných výrobků je dostatečná, pohybuje se v rozmezí dvou až tří porcí za den. Chlapec kvůli onemocnění skončil s hraním fotbalu, pohybová aktivita je tudíž nižší. Doporučený přísun energie pro patnáctiletého chlapce je 10,9 MJ/den, což je o 3,5 MJ/den více než je skutečný průměrný energetický příjem chlapce. Z toho by tuky měly činit 30 % energie. Průměrných přijatých 60 g denně odpovídá 31 % energie z tuků. Bílkoviny jsou přijímány v dostatečném množství, doporučený přísun bílkovin u chlapců ve věku 15-18 let je 0,9 g/kg tělesné hmotnosti (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2019). Průměrný příjem sacharidů činí 50 % z celkové energie, což odpovídá doporučení 45-60 % od © EFSA (Dietary Values for the EU, 2019).

Tab. 27: Ukázka z týdenního jídelníčku R10 (Zdroj: vlastní)

| | |
|-----------------|---|
| Snídaně: | bílý jogurt 200 g, Emco sypané müsli 50 g, meruňka |
| Svačina: | banánová Corny BIG |
| Oběd: | vaječné těstoviny 100 g, sýrová omáčka 200 g, kuřecí prso 120 g |
| Svačina: | jablko |
| Večeře: | dva plátky chleba, Eidam 30% 50 g, rajčata 100 g |

Tab. 28: Energetický příjem u R10 (Zdroj: vlastní)

| | týdenní jídelníček (průměr): |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Energetický příjem: | 7404 kJ |
| Bílkoviny: | 84 g |
| Tuky: | 60 g |
| Sacharidy: | 231 g |

5 Diskuze

Tato bakalářská práce si klade za cíl zmapovat informovanost rodičů a dětských pacientů s Crohnovou chorobou o dietním opatření. Dále se zabývá zjištěním dopadu Crohnovy choroby na předchozí stravovací návyky.

Výzkumu se zúčastnilo celkem deset dětských pacientů s jejich rodiči. Všichni dětské respondenti přišli v doprovodu matek. Tato skutečnost se shoduje i s výsledky prvního validovaného dotazníku zaměřeného na informovanost týkající se IBD. Matky v porovnání s otci častěji vyplnily tento dotazník a současně prokázaly i vyšší skóre informovanosti. (Haaland, Day, Otley, 2013). Dle mého očekávání matky dokázaly dostatečně popsat Crohnovu chorobu i s jejími specifiky.

Hou et al. (2014) a Ruumelle (2016) zmiňují, že rodiče dětských pacientů mohou inklinovat k restriktivním dietám bez vědeckého opodstatnění. Tyto restriktivní diety nejčastěji odstraňují ze stravy červené maso, smažená a kořeněná jídla, semena, sycené nápoje, citrusové plody a brukvovitou zeleninu. Ve vzorku respondentů jsem se s dobrovolnou restriktivní dietou setkala pouze v ojedinělých případech. Konkrétně matka respondenta č. 4 nepodávala synovi stravu s benzoáty a skořicí, matka respondenta č. 7 pak pro syna volila potraviny bez aditiv. Dětské respondenti nejčastěji konzumovali kuřecí maso a ryby, červenému hovězímu masu se vyhýbali spíše z nižší chuťové preference. Sycené nápoje a citrusové plody nikomu z respondentů problémy nedělaly. Brukvovité zelenině se vyhýbá pouze respondentka č. 3. Největší shoda je u smažených pokrmů, které omezují celkem tři z deseti respondentů. Smažené pokrmy jsou ve dvou případech omezovány z důvodu trávicích obtíží, v jednom případě pak ze strachu z relapsu. Tomuto tématu se věnuje i Pituch-Zdanowska et al., 2019. Rodiče dětských pacientů s IBD se domnívají, že by se jejich děti měly vyhýbat především pikantním a kořeněným pokrmům (89,4 %, n = 93), fast foodům (88,5 %, n = 92), slaným snackům (87,5 %, n = 91) a smaženým pokrmům (85,6 %, n = 89). Tyto výsledky vzájemně korespondují i s výpověďmi matek respondentů v mém výzkumu.

Z průzkumu Maconi et al., 2010 vyplývá, že více než jedna třetina pacientů s IBD (n = 83) změnila po diagnostice IBD stravovací návyky. Tyto výsledky prokazuje i vzorek mých respondentů. U dvou respondentů toto nešlo posoudit z důvodu diagnostiky Crohnovy

choroby v brzkém věku. Zbylá část respondentů nejčastěji uváděla, že ze stravy odstranila fast food a smažené pokrmy.

Při rozhovorech jsem se rodičů respondentů dotazovala i na podávání doplňků stravy. Byliny a alternativní medicína mohou negativně interagovat s léky (Bunchorntavakul, Reddy, 2012). V ten daný moment celkem šest matek odpovědělo, že žádné doplňky stravy svým dětem nepodává. Vzhledem k vysoké spotřebě doplňků stravy v České republice mě tyto výsledky překvapily. U zbylých respondentů se výpovědi lišily. Objevovaly se odpovědi jako: Ostropestřec mariánský, kyselina listová, laktobacily, rybí olej, vitamín D, C, a B-komplex. Tématem doplňků stravy u pediatrických pacientů s IBD se zabýval i Greenley et al., 2013. Z výsledků vyplynulo, že 92 % (n = 45) respondentů ve věku 11-18 let užívá multivitaminový doplněk. Mezi další časté suplementy patřil vápník (49 %, n = 24) a železo (35%, n = 17). Tyto výsledky nejsou ve vzájemné korelaci s rezulátem mého výzkumného souboru. Polští rodiče nejčastěji podávají svým potomkům s IBD vitamín D3 (Pituch-Zdanowska et al., 2019). Zde lze pozorovat rozdílnost preferovaných suplementů v různých zemích.

Mezi nejčastější nutriční komplikace patřila jednoznačně podváha. Pod 10. percentilem byli celkem tři respondenti (R2, R3, R7), z toho jeden chlapec a dvě dívky. R2 a R7 se nacházeli ve stavu v remise, R3 v relapsu. U R3 a R7 byly taktéž zaznamenány i růstové odchylky. Ishige (2019) poznamenává, že porucha růstu je jednou z nejvýznamnějších komplikací IBD. Hlášená incidence u dětských pacientů se pohybuje v rozmezí 15-40 %.

Překvapivý pro mě byl i výsledek toho, odkud rodiče pacientů čerpají informace ohledně nemoci a dietním opatření. Polovina matek respondentů uvedla jako hlavní zdroj lékaře či nutriční terapeutku. Druhým hlavním zdrojem rodičů, celkem ve čtyřech případech, byly diskuzní fóra se zkušenostmi jiných pacientů. Diskuzní fóra však ve většině případů nelze považovat za relevantní zdroj informací. Původně jsem se však domnívala, že se s tímto zdrojem setkám téměř u všech matek respondentů, stejně jako tomu bylo při výzkumu v Polsku. Pituch-Zdanowska et al., 2019 zaznamenává, že rodiče pacientů s IBD využívají jako největší zdroj informací neodborné zdroje (84,7 %). Lékař tvoří druhý největší zdroj informací (74,3 %), nutriční terapeut pak třetí (70,1 %).

6 Závěr

V bakalářské práci jsem se zaměřila na nutriční opatření u dětských pacientů s Crohnovou chorobou. Je velice důležité věnovat pozornost stravovacím návykům při Crohnově chorobě, obzvláště u dětí a dospívajících adolescentů. Vhodně sestavená strava podporuje vývoj, růst a společně s adekvátní léčbou může vést k remisi.

Prvním cílem bylo zmapování informovanosti rodičů a samotných dětských pacientů o dietním opatření při Crohnově chorobě. Z výsledků vyplynulo, že jsou matky dostatečně informované, avšak některým z nich nebyly zodpovězeny všechny potřebné informace. S nezodpovězenými dotazy se pak matky obracely na lékaře, nutričního terapeuta nebo v horším případě si informace dohledávaly na neodborných webových stránkách a diskuzních fórech.

Druhým cílem bylo zjistit dopad Crohnovy choroby na změnu stravovacích návyků. Největší změny zaznamenali dětské pacienty s CDED dietou, u kterých byl rozdíl jejich současných jídelníčků v porovnání s předchozími návyky markantní. Dětské pacienty bez nutričního opatření nepocítly žádné zásadní změny. U většiny došlo pouze k redukci smažených pokrmů a fast foodů.

Cíle mé bakalářské práce byly splněny, na výzkumné otázky bylo zodpovězeno. Závěrem této práce je, že edukace dětských pacientů a jejich rodiny je základem k úspěšné léčbě. Dětské gastroenterologové by měli poskytnout pacientům a jejich rodinám dostatečné množství informací ihned po diagnóze. Je důležité, aby lékaři při riziku malnutrice či nejasnostech ohledně výživy doporučili nutriční konzilium, aby se předešlo dohledávání informací z neodborných internetových stránek a alternativní medicíně. Poznatky z této práce mohou využít jak rodiče pacientů, tak i zdravotnickí pracovníci. Součástí výstupu této práce je mnou navržený informační leták "Stravování dětských pacientů s Crohnovou chorobou", který by v ordinacích dětských gastroenterologů mohl pro rodiče sloužit jako zdroj základních informací.

Bakalářská práce byla pro mě velice přínosná. Jsem ráda, že jsem si zvolila vlastní téma které mě doopravdy bavilo. V praktické části jsem měla možnost vyzkoušet si práci s pediatrickými pacienty, kterým bych se jako nutriční terapeut chtěla věnovat. Ráda bych

v budoucnu navázala na tento výzkum diplomovou prací.

7 Literatura

1. BAUMGART, D. C., SANDBORN, W. J., 2012. Crohn's disease. In: *The Lancet*, Vol. 380, Issue 9853 [online]. Berlin, Germany., s. 1591-1605 [cit. 2020-07-29]. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60026-9. ISSN: 0140-6736. Dostupné z: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)60026-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)60026-9/fulltext)
2. BERKOWITZ, L. et al., 2018. Impact of Cigarette Smoking on the Gastrointestinal Tract Inflammation: Opposing Effects in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis. In: *Frontiers*, Vol. 9, Article 74 [online]. Ghent University, Belgium, s. 1-10 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.3389/fimmu.2018.00074. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.00074/full#B29>
3. BJARNASON, I., 2017. The Use of Fecal Calprotectin in Inflammatory Bowel Disease. In: *Gastroenterology & hepatology*, Vol. 13, Issue 1 [online]. King's College Hospital London, United Kingdom, s. 53-56 [cit. 2020-07-29]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5390326/>
4. BRONSKÝ, J. et al., 2017. Czech Working Group for Paediatric Gastroenterology and Nutrition guidelines for diagnostics and treatment of inflammatory bowel diseases in children – 1st edition update. In: *Gastroenterology & hepatology*, Vol. 71, Issue 1 [online]. Prague, Czech Republic, s. 11-18 [cit. 2020-10-28]. DOI: 10.14735/amgh201711. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/314032362_Czech_Working_Group_for_Paediatric_Gastroenterology_and_Nutrition_guidelines_for_diagnostics_and_treatment_of_inflammatory_bowel_diseases_in_children_-_1st_edition_update
5. BRONSKÝ, J. et al., 2019. Stanovisko Pracovní skupiny pro dětskou gastroenterologii, hepatologii a výživu České pediatrické společnosti (PSDG ČPS) k používání dietních opatření v léčbě Crohnovy nemoci u dětských pacientů. In: *Gastroenterology & Hepatology*, Vol. 73, Issue 6 [online].

- Praha, Czech Republic, s. 472-475 [cit. 2020-08-08]. DOI: 10.14735/a-mgh2019472. Dostupné z: <https://www.csgh.info/cs/clanek/stanovisko-pracovni-skupiny-pro-detskou-gastroenterologii-hepatologii-a-vyzivu-ceske-pediatricke-spolecnosti-psdg-cps-k-pouzivani-dietnich-opatreni-v-lecbe-crohnovy-nemoci-u-detskych-pacientu-11080>
6. BUNCHORNTAVAKUL, C., REDDY, K.R., 2016. Review article: herbal and dietary supplement hepatotoxicity. In: *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, Vol. 37, Issue 1 [online]. University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, s. 3-17 [cit. 2020-08-08]. DOI: 10.1111/apt.12109. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23121117/>
7. COHEN, S. A. et al., 2014. Clinical and Mucosal Improvement With Specific Carbohydrate Diet in Pediatric Crohn Disease. In: *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, Vol. 59, Issue 4 [online]. Atlanta, USA, s. 516-521 [cit. 2020-10-28]. DOI: 10.1097/MPG.0000000000000449. Dostupné z: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2014/10000/Clinical_and_Mucosal_Improvement_With_Specific.20.aspx
8. CONNORS, J. et al., 2017. Exclusive Enteral Nutrition Therapy in Paediatric Crohn's Disease Results in Long-term Avoidance of Corticosteroids: Results of a Propensity-score Matched Cohort Analysis. In: *Journal of Crohn's and Colitis*, Vol. 11, Issue 9 [online]. Halifax, Nova Scotia, Canada, s. 1063-1070 [cit. 2020-10-28]. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjx060. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/11/9/1063/3855712>
9. DOUDA, T., 2017. Pokroky v terapii idiopatických střevních zánětů. In: *Interní Medicína*, Vol. 19, Issue 3 [online]. Fakultní nemocnice Hradec Králové, s. 110-115 [cit. 2020-10-28]. DOI: 10.36290/int.2017.021. Dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-201703-0003_Pokroky_v_terapii_idiopatickyh_strevnich_zanetu.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dcrohn%26sfrom%3D0%26spage%3D30

10. DUJSÍKOVÁ, H., 2018. Farmakoterapie idiopatických střevních zánětů. In: *Klin Farmakol Farm 2018*, Vol. 32, Issue 3 [online]. MUNI a FN Brno, s. 7-10 [cit. 2020-10-28]. DOI: 10.36290/int.2017.021. Dostupné z: https://www.klinickafarmakologie.cz/artkey/far-201803-0002_Farmakoterapie_idiopatickych_strevnich_zanetu.php
11. *Dietary Reference Values for the EU* [online], 2019. © European Food Safety Authority. Italy [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://efsa.gitlab.io/multimedia/drvs/index.htm>
12. FEUERSTEIN, J.D., CHEIFETZ, A.S., 2017. Crohn Disease: Epidemiology, Diagnosis, and Management. In: *Mayo Clinic Proceedings*, Vol. 92, Issue 7 [online]. Harvard Medical School, Boston, USA, s. 1088-1103 [cit. 2020-08-08]. DOI: 10.1016/j.mayocp.2017.04.010. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28601423/#affiliation-1>
13. GEREMIA, A., SATSANGI, J., 2018. The role of genetics in Crohn's disease: how could it influence future therapies? In: *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, Vol. 12, Issue 11 [online]. University of Oxford, UK, s. 1075-1077 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjx060. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/17474124.2018.1513323?scroll=top&needAccess=true>
14. GONG, D., GONG, X., WANG, L., YU, X., DONG, Q., 2016. Involvement of Reduced Microbial Diversity in Inflammatory Bowel Disease. In: *Gastroenterology Research and Practice*, Vol. 2016, Article ID: 6951091 [online]. Qingdao University, China, s. 1-7 [cit. 2020-07-26]. DOI: 10.1155/2016/6951091. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/grp/2016/6951091/>
15. GREENLEY, R.N. et al., 2013. Vitamin and Mineral Supplement Adherence in Pediatric Inflammatory Bowel Disease. In: *Journal of Pediatric Psychology*, Vol. 38, Issue 8 [online]. Department of Nutrition, Rosalind Franklin University of Medicine and Science, USA, s. 883-892 [cit. 2020-10-28]. DOI: 10.1093/jpepsy/jst037. Dostupné z: <https://academic.oup.com/jpepsy/article/38/8/883/918155>

16. HAALAND, D., DAY, A., OTLEY, A., 2013. Development and validation of a pediatric IBD knowledge inventory device: The IBD-KID. In: *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, Vol. 58, Issue 3 [online]. University Avenue, Canada, s. 313-319 [cit. 2020-09-04]. DOI: 10.1097/MPG.0000000000000210. Dostupné z: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2014/03000/Development_and_Validation_of_a_Pediatric_IBD.10.aspx
17. HARBORD, M. et al., 2016. The First European Evidence-based Consensus on Extra-intestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. In: *Journal of Crohn's and Colitis*, Vol. 10, Issue 3 [online]. London, UK, s. 239–254 [cit. 2020-08-14]. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjv213. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/10/3/239/2462512>
18. HOU, J.K., LEE, D., LEWIS, J., 2014. Diet and Inflammatory Bowel Disease: Review of Patient-Targeted Recommendations. In: *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, Vol. 12, Issue 10 [online]. University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, s. 1592-1600 [cit. 2020-10-03]. DOI: 10.1016/j.cgh.2013.09.063. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1542356513015127>
19. HRADSKÝ, O., 2017. Rizikové faktory vzniku a průběhu zánětlivých střevních onemocnění u dětí. Praha. Habilitační práce. 2. lékařská fakulta UK, s. 6.
20. CHINONYELUM, O. et al., 2016. Specific carbohydrate diet for pediatric inflammatory bowel disease in clinical practice within an academic IBD center. In: *Nutrition*, Vol. 32, Issue 4 [online]. Seattle, USA, s. 418–425 [cit. 2020-10-16]. DOI: 10.1016/j.nut.2015.08.025. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26655069/>
21. ISHIGE, T., 2019. Growth failure in pediatric onset inflammatory bowel disease: mechanisms, epidemiology, and management. In: *Transl Pediatr*, Vol. 8, Issue 1 [online]. Gunma University Graduate School of Medicine, Japan, s. 16-22 [cit. 2020-08-16]. DOI: 10.21037/tp.2018.12.04. Dostupné z: <https://tp.amegroups.com/article/view/23465/22511>

22. JARKOVSKÝ, J., BENEŠOVÁ, K., HEJDUK, K., DUŠEK, L., LUKÁŠ, M., 2017. Epidemiologie, hospitalizační léčba a migrace IBD pacientů za specializovanou péčí v České republice. In: *Gastroent Hepatol*, Vol. 71, Issue 6 [online]. Praha, s. 501–509 [cit. 2020-08-19]. DOI: 10.14735/amgh2017501. Dostupné z: https://www.csgh.info/uploads/pdf/10861_cs.pdf
23. JÜRGENS, M., et al., 2011. Levels of C-reactive Protein Are Associated With Response to Infliximab Therapy in Patients With Crohn's Disease. In: *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, Vol. 9, Issue 5 [online]. University of Liege, Belgium, s. 421–427 [cit. 2020-08-04]. DOI: 10.1016/j.cgh.2011.02.008. Dostupné z: [https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(11\)00156-X/fulltext](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(11)00156-X/fulltext)
24. KAAKOUSH, N.O. et al., 2015. Effect of exclusive enteral nutrition on the microbiota of children with newly diagnosed Crohn's disease. In: *Clinical and Translational Gastroenterology*, Vol. 6, Issue 1 [online]. Sydney, Australia, s. 1-11 [cit. 2020-10-14]. DOI: 10.1038/ctg.2014.21. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25588524/#affiliation-1t>
25. KANSAL, S., WAGNER, J., KIRKWOOD, C.D., CATTO-SMITH, A.G., 2013. Enteral Nutrition in Crohn's Disease: An Underused Therapy. In: *Gastroenterology Research and Practise*, Vol. 2013, Article ID: 482108 [online]. Melbourne, Australia, s. 1-11 [cit. 2020-10-19]. DOI: 10.1155/2013/482108. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/grp/2013/482108/>
26. KARÁSKOVÁ, E., 2015. Výlučná enterální výživa – léčba první volby Crohnovy choroby u dětí. In: *Gastroent Hepatol*, Vol. 69, Issue 6 [online]. LF UPOL a FN Olomouc, s. 531–535 [cit. 2020-10-19]. DOI: 10.14735/amgh2015531. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/en/journals/gastroenterology-and-hepatology/2015-6-3/exclusive-enteral-nutrition-first-line-therapy-of-crohns-disease-in-children-56933?hl=cs>
27. KOHOUT, P., 2018. *Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty* [přednáška]. Hořovice: IV. IBD pracovní dny, Hořovice 2018, 8. března 2018.

28. KOHOUTOVÁ, D., 2013. *Střevní mikrobiota u idiopatických střevních záňetů a kolorektálních neoplázií*. Hradec Králové: Nucleus HK. 126 s. ISBN 978-80-87009-97-0.
29. LEBL, J. et al., 2014. *Klinická pediatrie*. 2. vydání. Praha: Galén, spol. s r.o. 698 s. ISBN 978-80-246-2697-0.
30. LEDDER, O., 2019. Antibiotics in inflammatory bowel diseases: do we know what we're doing?. In: *Transl Pediatr*, Vol. 8, Issue 1 [online]. Jerusalem, Israel, s. 42-55 [cit. 2020-09-22]. DOI: 10.21037/tp.2018.11.02. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6382505/pdf/tp-08-01-42.pdf>
31. LEE, D. et al., 2015. Diet in the Pathogenesis and Treatment of Inflammatory Bowel Diseases. In: *Gastroenterology*, Vol. 148, Issue 6 [online]. University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, s. 1087-1106 [cit. 2020-08-15]. DOI: 10.1053/j.gastro.2015.01.007. Dostupné z: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(15\)00069-4/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F25597840%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(15)00069-4/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F25597840%2F)
32. LEVINE, A., EL-MATARY, W., VAN LIMBERGEN, J., 2020. A Case-Based Approach to New Directions in Dietary Therapy of Crohn's Disease: Food for Thought. In: *Nutrients*, Vol. 12, Issue 880 [online]. Tel Aviv, Israel, s. 1-8 [cit. 2020-10-21]. DOI: 10.3390/nu12030880. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7146196/#__ffn_sectitle
33. LI, J. et al., 2014. An integrated catalog of reference genes in the human gut microbiome. In: *Nature Biotechnology*, Vol. 32 [online]. Shenzhen, China, s. 834-841 [cit. 2020-10-29]. DOI: 10.1038/nbt.2942. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/nbt.2942#citeas>
34. LUKÁŠ, K., 2012. Několik poznámek k léčbě idiopatických střevních zánětů. In: *Interní Medicína*, Vol. 14, Issue 12 [online]. VFN a 1. LF UK Praha, s. 466-469 [cit. 2020-09-17]. Dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-201212-0005_Nekolik_poznamek_k_lecbe_idiopatickych_strevnich_zanetu.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dcrohn%26sfrom%3D0%26spage%3D30

35. LUKÁŠ, K., 2019. *Pokroky v diagnostice a léčbě idiopatických střevních zánětů*. Praha: Galén. 261 s. ISBN 978-80-7492-453-8.
36. LUKÁŠ, K., HOCH, J. et al., 2019. *Nemoci střev*. Praha: Grada. 736 s. ISBN 978-80-271-0353-9.
37. LUKÁŠ, K., 2017. Zvláštnosti Crohnovy nemoci. In: *Medicína po promoci 03/2017*, [online]. Praha [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/42365-zvlastnosti-crohnovy-nemoci>
38. MAASER, CH. et al., 2017. European Crohn's and Colitis Organisation Topical Review on Environmental Factors in IBD. In: *Journal of Crohn's and Colitis*, Vol. 11, Issue 8 [online]. Lueneburg, Germany, s. 905–920 [cit. 2020-08-14]. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjw223. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/11/8/905/2756096>
39. MITROVÁ, K., 2012. Zánětlivá střevní onemocnění u dětí. In: *Pediatr. praxi*, Vol. 13, Issue 6 [online]. 2. LF UK a FN Motol, Praha, s. 388–390 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: https://www.pediatriepropraxi.cz/artkey/ped-201206-0007_Zanetliva_strevni_onemocneni_u_deti.php
40. MITROVÁ, K., BORTLÍK M., 2013. Terapie idiopatických střevních zánětů u dětí. In: *Remedia*, 5/2013 [online]. Praha, s. 307–312 [cit. 2020-09-16]. Dostupné z: <http://www.remédia.cz/Clanky/Farmakoterapie/Terapie-idiopatickych-strevnich-zanetu-u-deti/6-L-1yH.magarticle.aspx>
41. MITROVÁ, K., 2016. Novinky v léčbě zánětlivých střevních onemocnění u dětí. In: *Pediatr. praxi*, Vol. 17, Issue 6 [online]. 2. LF UK a FN Motol, Praha, s. 344–347 [cit. 2020-09-16]. Dostupné z: https://www.pediatriepropraxi.cz/artkey/ped-201606-0002_novinky_v_lecbe_zanetlivych_strevnich_onemocneni_u_deti.php
42. MULDER, D.J., NOBLE, A.J., JUSTINICH, CH.J., DUFFIN, J.M., 2014. A tale of two diseases: the history of inflammatory bowel disease. In: *Journal of Crohn's and*

- Colitis*, 2014, Volume 8, Issue 5 [online]. Queen's University, Kingston, Ontario, Canada, s. 341–348 [cit. 2020-07-28]. DOI: 10.1016/j.crohns.2013.09.009. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/8/5/341/616781>
43. NARULA, N. et al., 2018. Enteral nutritional therapy for induction of remission in Crohn's disease. In: *Cochrane Database Systematic Reviews*, Issue 4, Article No.: CD000542 [online]. McMaster University, Hamilton, Canada [cit. 2020-10-29]. DOI: 10.1002/14651858.CD000542.pub3. Dostupné z: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000542.pub3/full>
44. NEUBAUEROVÁ, R., 2015. *Enterální a parenterální výživa* [přednáška]. Praha: 33. Gastroenterologický kongres, 13. listopadu 2015.
45. NEVORAL, J. et al., 2013. *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. Praha: Mladá fronta. 680 s. ISBN 978-80-204-2863-9.
46. *Nutrition for kids: Guidelines for a healthy diet*, 2021. Mayo Clinic Staff [online]. USA [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/nutrition-for-kids/art-20049335>
47. OHEM, J., 2020. Optimalizace biologické léčby nespecifických střevních zánětů (IBD) u dětí s využitím moderních biomarkerů. Praha. Dizertační práce. 2. lékařská fakulta UK. Vedoucí práce J. Bronský.
48. OWCZAREK, D., RODACKI, T., DOMAGAŁA-RODACKA, R., CIBOR, D., MACH, T., 2016. Diet and nutritional factors in inflammatory bowel diseases. In: *World Journal of Gastroenterology*, Vol. 22, Issue 3 [online]. Jagiellonian University Medical College, Cracow, Poland, s. 895-905 [cit. 2020-10-29]. Dostupné z: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v22/i3/895.htm#B12>
49. PITUCH-ZDANOWSKA, A. et al., 2019. Dietary Beliefs and Behaviors Among Parents of Children with Inflammatory Bowel Disease. In: *J Med Food* 2019, Vol. 22, No. 8 [online]. Poland, s. 1-6 [cit. 2020-02-26]. DOI: 10.1089/jmf.2018.0206. Dostupné z: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jmf.2018.0206>

50. PIPEK, B., 2019. Inflammatory bowel disease and the importance of probiotics treatment. In: *Medicine for practice*, Vol. 16, Issue 4 [online]. Olomouc, Ostrava, s. 215-218 [cit. 2020-09-28]. DOI: 10.36290/med.2019.032. Dostupné z: https://medicinapropraxi.cz/artkey/med-201904-0002_idiopaticke_strevni_zanety_a_vyznam_probiotik.php?l=en
51. *Referenční hodnoty pro příjem živin*, 2019. V ČR 2. vydání. Praha: Společnost pro výživu, z.s. 269 s. ISBN 978-80-906659-3-4.
52. REYMAN, M. et al., 2019. Impact of delivery mode-associated gut microbiota dynamics on health in the first year of life. In: *Nature Communications* Vol. 10, Article number: 4997 [online]. The Netherlands, s. 1-12. [cit. 2020-09-28]. DOI: 10.1038/s41467-019-13014-7. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-13014-7>
53. RUDOLF, K., MALÝ, J., 2011. Kortikosteroidy a imunosupresiva v chronické léčbě. In: *Praktické lékařství*, Vol. 7, Issue 5 [online]. Hradec Králové, s. 228-231 [cit. 2020-09-28]. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/en/artkey/lek-201105-0001.php>
54. RUEMMELE, F.M. et al., 2014. Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. In: *Journal of Crohn's and Colitis*, Vol. 8, Issue 10 [online]. Paris, France, s. 1179-1207 [cit. 2020-08-20]. DOI: 10.1016/j.crohns.2014.04.005. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/8/10/1179/2392263>
55. RUEMMELE, F. M., 2016. Role of Diet in Inflammatory Bowel Disease. In: *Annals of Nutrition and Metabolism*, 68 (suppl 1) [online]. Paris, France, s. 33-41 [cit. 2020-10-22]. DOI: 10.1159/000445392. Dostupné z: <https://www.karger.com/Article/FullText/445392#ref2>
56. SCHWARZ, J. et al., 2017. Inflammatory bowel disease incidence in Czech children: A regional prospective study, 2000-2015. In: *World Journal of Gastroenterology*, Vol. 3, Issue 22 [online]. Plzeň, s. 4090-4101, [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5473128/>

57. SIGALL-BONEH, R. et al., 2014. Partial Enteral Nutrition with a Crohn's Disease Exclusion Diet Is Effective for Induction of Remission in Children and Young Adults with Crohn's Disease. In: *Inflammatory Bowel Diseases*, Vol. 20, Issue 8 [online]. Israel, s. 1353–1360 [cit. 2020-09-26]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ibdjournal/article/20/8/1353/4579080>
58. SIGALL-BONEH, R. et al., 2017. Dietary Therapy With the Crohn's Disease Exclusion Diet is a Successful Strategy for Induction of Remission in Children and Adults Failing Biological Therapy. In: *Journal of Crohn's and Colitis*, Vol. 11, Issue 10 [online]. Israel, s. 1205–1212 [cit. 2020-09-25]. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjx071. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/11/10/1205/3835921>
59. SOO, J. et al., 2013. Use of exclusive enteral nutrition is just as effective as corticosteroids in newly diagnosed pediatric Crohn's disease. In: *Digestive Diseases and Science*, Vol. 58 [online]. Canada, s. 3584–3591 [cit. 2020-09-25]. DOI: 10.1007/s10620-013-2855-y. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10620-013-2855-y>
60. SUSKIND, D. L., WAHBEH, G., GREGORY, N., VENDETTUOLI, H., CHRISTIE, D., 2014. Nutritional Therapy in Pediatric Crohn Disease: The Specific Carbohydrate Diet. In: *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, Vol. 58, Issue 1 [online]. Seattle, USA, s. 87-91 [cit. 2020-09-26]. DOI: 10.1097/MPG.000000000000103. Dostupné z: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2014/01000/Nutritional_Therapy_in_Pediatric_Crohn_Disease___.22.aspx
61. STRÁNSKÝ, M., PECHAN, L., RADOMSKÁ, V., 2019. *Výživa a dietetika v praxi : (fyziologie a epidemiologie výživy, dietetika)*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 298 s. ISBN 978-80-7394-766-8.
62. SÝKORA, J., et al., 2013. Brožura o nespecifických střevních zánětech u dětí. *Speciální problémy a situace u idiopatických střevních zánětů*, s. 21-27 [online]. Dostupné z: <http://www.gastroped.cz/pro-pacienty/>.

63. SVOLOS, V., et al., 2019. Treatment of Active Crohn's Disease With an Ordinary Food-based Diet That Replicates Exclusive Enteral Nutrition. *Gastroenterology*, Vol. 156, No. 5 [online]. Glasgow, United Kingdom, s. 1354–1367 [cit. 2020-09-28]. DOI: 10.1053/j.gastro.2018.12.002. Dostupné z: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(18\)35398-8/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(18)35398-8/fulltext).
64. ŠACHLOVÁ, M. et al., 2011. Jakou volit stravu u pacientů s Crohnovou chorobou? In: *Interní medicína*, Vol. 13, Issue 10 [online]. Brno, s. 403-405 [cit. 2020-10-29]. Dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-201110-0010_Jakou_volit_stravu_u_pacientu_s_Crohnovou_chorobou.php
65. TARNOK, A., KISS, Z., KADENCZKI, O., VERES, G., 2019. Characteristics of biological therapy in pediatric patients with Crohn's disease. In: *Expert Opinion on Biological Therapy*, Vol. 19, Issue 3 [online]. Hungary, s. 181-196 [cit. 2020-08-29]. DOI: 10.1080/14712598.2019.1564034 Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14712598.2019.1564034>
66. TURPIN, W., GOETHEL, A., BEDRANI, L., CROITORU, K., 2018. Determinants of IBD Heritability: Genes, Bugs, and More. In: *Inflammatory Bowel Diseases*, Vol. 24, Issue 6 [online]. Canada, s. 1133–1148 [cit. 2020-08-04]. DOI: 10.1093/ibd/izy085. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ibdjournal/article/24/6/1133/4986996>
67. UHLIG, H. H. et al., 2014. The diagnostic approach to monogenic very early onset inflammatory bowel disease. In: *Gastroenterology*, Vol. 147, No. 5 [online]. University of Oxford, England, s. 990–1007 [cit. 2020-09-09]. DOI: 10.1053/j.gastro.2014.07.023. Dostupné z: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(14\)00919-6/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F25058236%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(14)00919-6/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F25058236%2F)
68. URBÁNEK, K., 2017. Infliximab. In: *Interní medicína*, Vol. 19, Issue 1 [online]. LF UP, Olomouc, s. 42-46 [cit. 2020-10-04]. DOI: 10.36290/int.2017.008 Dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-201701-0011_

Infliximab.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dcrohn%26sfrom%3D0%26spage%3D30

69. VEAUTHIER, B., HORNECKER, J. R., 2018. Crohn's Disease: Diagnosis and Management. In: *American Family Physician*, Vol. 98, Number 11 [online]. Casper, USA, s. 661-669 [cit. 2020-09-01]. Dostupné z: <https://www.aafp.org/afp/2018/1201/p661.html>
70. WOHL, P., MILATOVÁ, R., 2018. *Bezezbytková dieta při onemocnění střev*. Praha: Vyšehrad. 88 s. ISBN 978-80-7429-992-6.
71. ZBOŘIL, V. et al., 2018. *Idiopatické střevní záněty*. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. 576 s. ISBN 978-80-204-4720-3.
72. ZÁDOROVÁ, Z., 2012. Léčba extraintestinálních manifestací idiopatických střevních zánětů. In: *Interní medicína*, Vol. 14, Issue 1 [online]. Praha, s. 8-11 [cit. 2020-09-24]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/01/02.pdf>
73. ZLATOHLÁVEK, L., et al., 2019. *Klinická dietologie a výživa*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta. Medicus. 520 s. ISBN: 978-80-88129-03-5.
74. ZHANG, Y., LI, Y., 2014. Inflammatory bowel disease: pathogenesis. In: *World Journal of Gastroenterology*, Vol. 20, Issue 1 [online]. Tongji University School of Medicine, Shanghai, China, s. 91-99 [cit. 2020-07-29]. Dostupné z: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i1/91.htm>

8 Seznam příloh a obrázků

| | | |
|---------|---|----|
| Obr. 1 | Četnost chlapců v hmotnostním percentilu | 42 |
| Obr. 2 | Četnost děvčat v hmotnostním percentilu | 42 |
| Obr. 3 | Četnost chlapců ve výškovém percentilu | 43 |
| Obr. 4 | Četnost děvčat ve výškovém percentilu | 43 |
| Obr. 5 | Informační leták strana a) (Zdroj: vlastní) | 80 |
| Obr. 6 | Informační leták strana b) (Zdroj: vlastní) | 81 |
| Tab. 1 | Porovnání klinických projevů a lokalizace CD a UC (Lebl et al., 2014) | 14 |
| Tab. 2 | Informace o respondentech (Zdroj: vlastní) | 30 |
| Tab. 3 | Dodržuje, nebo v minulosti dodržoval/a Váš syn/dcera nějakou re- strikivní dietu v průběhu onemocnění CD? (Zdroj: vlastní) | 40 |
| Tab. 4 | Podáváte synovi/dceři doplňky stravy? Pokud ano, jaké? (Zdroj: vlastní) | 41 |
| Tab. 5 | Odkud čerpáte informace o nemoci a případných dietních opatře- ních? (Zdroj: vlastní) | 45 |
| Tab. 6 | Je něco co jsi dříve měl/a rád/a a musel/a si to ze svého jídelníčku odstranit? (Zdroj: vlastní) | 47 |
| Tab. 7 | Způsobuje ti nějaká potravinová trávicí obtíže? (Zdroj: vlastní) | 48 |
| Tab. 8 | Jak často si navštěvoval/a nebo stále navštěvuješ fast foody? (Zdroj: vlastní) | 49 |
| Tab. 9 | 24h recall u R1 (Zdroj: vlastní) | 50 |
| Tab. 10 | Energetický příjem u R1 (Zdroj: vlastní) | 50 |
| Tab. 11 | Ukázka z týdenního jídelníčku R2 (Zdroj: vlastní) | 51 |

| | | |
|---------|--|----|
| Tab. 12 | Energetický příjem u R2 (Zdroj: vlastní) | 51 |
| Tab. 13 | 24h recall u R3 (Zdroj: vlastní) | 52 |
| Tab. 14 | Energetický příjem u R3 (Zdroj: vlastní) | 52 |
| Tab. 15 | Ukázka z týdenního jídelníčku R4 (Zdroj: vlastní) | 53 |
| Tab. 16 | Energetický příjem u R4 (Zdroj: vlastní) | 53 |
| Tab. 17 | Ukázka z týdenního jídelníčku R5 (Zdroj: vlastní) | 54 |
| Tab. 18 | Ukázka z týdenního jídelníčku R5 (Zdroj: vlastní) | 54 |
| Tab. 19 | Ukázka z týdenního jídelníčku R6 (Zdroj: vlastní) | 55 |
| Tab. 20 | Energetický příjem u R6 (Zdroj: vlastní) | 55 |
| Tab. 21 | Ukázka z týdenního jídelníčku R7 (Zdroj: vlastní) | 56 |
| Tab. 22 | Energetický příjem u R7 (Zdroj: vlastní) | 56 |
| Tab. 23 | Ukázka z týdenního jídelníčku R8 (Zdroj: vlastní) | 57 |
| Tab. 24 | Energetický příjem u R8 (Zdroj: vlastní) | 57 |
| Tab. 25 | Ukázka z týdenního jídelníčku R9 (Zdroj: vlastní) | 58 |
| Tab. 26 | Energetický příjem u R9 (Zdroj: vlastní) | 58 |
| Tab. 27 | Ukázka z týdenního jídelníčku R10 (Zdroj: vlastní) | 59 |
| Tab. 28 | Energetický příjem u R10 (Zdroj: vlastní) | 59 |

9 Seznam zkratek

| | |
|-------------------|--|
| ADA | Adalimumab |
| ALP | Alkalická fosfatáza |
| ALT | Alaninaminotransferáza |
| AST | Aspartátaminotransferáza |
| ATB | Antibiotika |
| BMI | Body mass index |
| BL | Biologická léčba |
| CD | Crohnova choroba |
| ČR | Česká republika |
| CDED | Crohn's disease exclusion diet |
| CPT | Fekální kalprotektin |
| CRP | C-reaktivní protein |
| CT | Počítačová tomografie |
| EN | Enterální výživa |
| EEN | Exkluzivní enterální výživa |
| ECCO | European Crohn's Colitis Organisation |
| FMT | Transplantace fekální mikroflóry |
| FW | Sedimentace |
| GMT | Gamaglutamyltransferáza |
| GIT | Gastrointestinální trakt |
| HPN | Domácí parenterální výživa |
| IBD | Idiopatické střevní záněty |
| IBDU | Indeterminovaná kolitida |
| IFX | Infliximab |
| IgA | Imunoglobulin A |
| IL | Interleukin |
| KO + diff. | Krevní obraz + diferenciální rozpočet leukocytů |
| MR | Magnetická rezonance |
| MRE | Magnetická rezonance enterografie |
| NOD2 | Nucleotide-binding Oligomerization Domain-containing protein 2 |

| | |
|--------------------------------|--|
| OmpC | Outer Membrane Porin C |
| PAL | Physical Activity Level |
| PCD | Perianální Crohnova choroba |
| PCDAI | Pediatric Crohn's Disease Activity Index |
| PN | Parenterální výživa |
| PEN | Parciální enterální výživa |
| SICUS | Small Intestine Contrast US |
| TNF-α | Tumor nekrotizující faktor alfa |
| UC | Ulcerózní kolitida |
| USG | Ultrasonografické vyšetření |
| VEO-IBD | Very early onset IBD |
| WCE | Wireless Capsule Endoscopy |
| WHO | Světová zdravotnická organizace |

Stravování

V období relapsu

Při relapsu by se Vaše dítě mělo vyhnout čerstvě kynutému pečivu, kořeněným, smaženým a tučným pokrmům, nadýmané zelenině, zelenině a ovoci se slupkami a zrníčky, ořechům, semínkům.

Naopak byste se měli zaměřit na čerstvé ryby a drůbeží maso bez kůže, šunku s vysokým podílem masa, domácí vývary, přesnídávky, loupaná jablka, rajčata, broskve, meruňky, špenát, těstoviny, rýži, brambory, zakysané mléčné výrobky, sýry, tvaroh, piškotové dezerty, rýžové náklady, žemlovky, omáčky zahuštěné nasucho opraženou moukou. Místo dráždivých koření volte čerstvé zelené natě, dle tolerance vývar z cibule a česneku.

V období remise

Nejprve je důležité zmínit, že každý pacient je individuální a stejně individuální je i snášenlivost jednotlivých potravin. Někteří pacienti hůře snášejí například luštěniny, jiným pak nedělají problém. Je tedy zprvu důležité ozkoušet, jak dítě reaguje na jednotlivé potraviny a dle toho pak jídelníček přizpůsobit. V remisi se dieta dodržovat nemusí, měly by se praktikovat zásady zdravé stravy. U dětí se musíme zaměřit na dostatek ovoce, zeleniny, mléčných výrobků a kvalitních bílkovin.

Stravování dětí s Crohnovou chorobou

AUTOR
ANDREA ČADOVÁ
STUDENTKA NUTRIČNÍHO TERAPEUTA

Obr. 5: Informační leták strana a) (Zdroj: vlastní)

Crohnova choroba

Je zánětlivé onemocnění trávicího traktu, chronického charakteru. Projevy nemoci závisí na její lokalizaci. Nejčastější jsou však únava, hubnutí, bolesti břicha, zvýšená teplota a průjemy. Dětským pacientům je třeba věnovat větší pozornost, kvůli možným poruchám růstu a neprospívání.

Vhodné stravovací návyky v kombinaci s léčbou mohou potlačit příznaky Crohnovy choroby.

Relaps

Je období opětovného výskytu příznaků nemoci, kdy střevní zánět po předchozím klidovém období znovu vzplane. Trvání relapsu se v jednotlivých případech liší, délka vzplanutí je ovlivněna mnoha faktory.

Remise

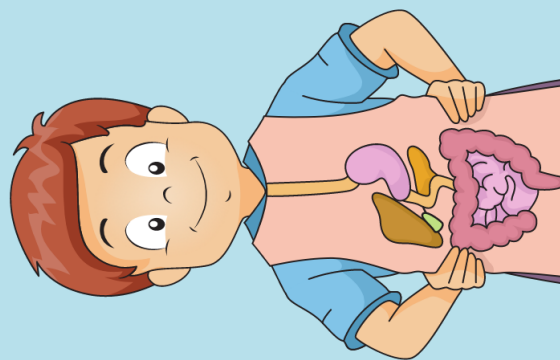
Jedná se o fázi onemocnění, během které příznaky vymizí, nevymizí však nemoc samotná. Nemoc je pouze v klidovém stadiu, endoskopický nález je klidný. Dosažení remise onemocnění je cílem léčby.

Dieta s omezením zbytků

Je stále indikována některými lékaři v relapsu. Nemá léčebný charakter. Zaměřuje se na zprůchodnění stenóz (střevních zúžení), neдрáždí trávicí trakt. Vylučuje ze stravy slupky, celozrnné pečivo, zrníčka, ořechy, pikantní, kořeněné a tučné pokrmy, nadýmavou zeleninu, kokos a mák.

CDED dieta

Je jedním z možných léčebných postupů u dětí s Crohnovou chorobou. Jde o velice přísnou dietu doplněnou o práškovou směs určenou k popíjení. Blíží informace Vám poskytne ošetřující lékař, či nutriční terapeut.



KONTAKT

V případě dotazů se lze obrátit na:
Pacientská organizace Pacienti IBD z. s

info@crohn.cz
Polská 1664/15
120 00 Praha 2 – Vinohrady CZ

Obr. 6: Informační leták strana b) (Zdroj: vlastní)

Otázky k semistrukturovanému rozhovoru s rodiči:

- Jak byste stručně a jednoduše definoval/a Crohnovu chorobu?
- Jaké se nemoc projevila na Vašem synovi/Vaší dceři?
- Dodržuje, nebo v minulosti dodržoval/a Váš syn/dcera nějakou restriktivní dietu v průběhu onemocnění CD?
- Liší se stravování v remisi a relapsu? Pokud ano, jak?
- Podáváte synovi/dceři doplňky stravy (např. vitamíny, probiotika, byliny)? Pokud ano, jaké?
- Trpí Váš syn/Vaše dcera nějakou nutriční komplikací (např. malabsorpce, malnutrice, podváha)?
- Máte zkušenost s umělou výživou (sipping, enterální výživa, parenterální výživa)?
- Podáváte svému dítěti doplňky stravy? Pokud ano, jaké?
- Odkud čerpáte informace ohledně dietního opatření při Crohnově chorobě (internetové diskuze, známí s CD, odborná literatura, lékař, NT)?
- Byla Vám nabídnuta konzultace s nutričním terapeutem?
- Poskytl Vám zdravotnický personál dostatek informací ohledně dietního opatření?

Otázky k semistrukturovanému rozhovoru s dětskými pacienty:

- Jak jsou rozdíly v tom, co jsi jedl/a před diagnostikou Crohnovy nemoci a co jíš nyní?
- Je něco, co jsi měl/a rád/a, ale musel/a jsi to ze svého jídelníčku kvůli nemoci odstranit?
- Způsobuje ti nějaká potravinová trávicí obtíž (např. luštěniny, semínka, slupky)?
- Jak často si navštěvoval/a, nebo stále navštěvuješ fast foody?
- Myslíš si, že strava ovlivňuje průběh tvé nemoci?
- Máš nějakou potravinovou alergii?
- Kde se nejčastěji stravuješ?
- Máš nějaké trávicí potíže?
- Jak často konzumuješ mléčné výrobky?
- Jak často konzumuješ pečivo?
- Kolik kusů ovoce a zeleniny sníš? Jaké jsou tvé oblíbené druhy?
- Jak často konzumuješ maso a ryby? Jaké druhy?
- Máš rád/a sladkosti, nebo slané pochutiny (chipsy, slané tyčinky)? Jak často je konzumuješ/jak často jsi je konzumoval/a?
- Jaké nápoje nejčastěji piješ? Odhadneš množství za den? Vadí ti perlivé nápoje?
- Jaké je tvé oblíbené jídlo?
- Děláš nějaký sport?