Výživa při onemocnění trávicího systému

Zdeněk Hladil

Bakalářská práce
2011

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická
Ústav biochemie a analýzy potravin
akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Zdeněk HLADIL**
Osobní číslo:	**T08100**
Studijní program:	**B 2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor:	**Technologie a řízení v gastronomii**
Téma práce:	**Výživa při onemocnění trávicího systému**

Zásady pro vypracování:

1. **Zpracování literární rešerše na zadané téma**
2. **Charakterizace onemocnění trávicího systému, možné příčiny jejich vzniku.**
3. **Průjem, zácpa, zánětlivá střevní onemocnění – Crohnova choroba a ulcerózní kolitida (příznaky, léčba, prevence).**
4. **Dietní opatření při prevenci a léčbě jednotlivých onemocnění trávicího traktu.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] PÁNEK, J., POKORNÝ, J., DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P. Základy výživy. 1. vyd. Praha: Svoboda Servis, 2002, 205 s. ISBN 80-86320-23-5.
[2] MAROUNEK, M., BŘEZINA, P., ŠIMŮNEK, J. Fyziologie a hygiena výživy. 2. vyd. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 148 s. ISBN 80-7231-106-9.
[3] KOHOUT, P. a kol. Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004, 174 s. ISBN 80-7345-023-2.
[4] LUKÁŠ, M., ČERVENKOVÁ, R., Crohnova choroba a ulcerózní kolitida. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 111 s. ISBN 978-80-7262-600-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Helena Velichová, Ph.D.**
Ústav biochemie a analýzy potravin

Datum zadání bakalářské práce: **25. února 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. května 2011**

Ve Zlíně dne 21. března 2011

doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.
děkan

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta technologická
L.S.

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: Zdeněk Hladil Obor: CHTP-Ga

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby [1)];
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 [2)];
- beru na vědomí, že podle § 60 [3)] odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 [3)] odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 26.5.2011

.....

[1] *zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:*

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

[2] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

[3] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na výživu při onemocnění trávicího traktu. Definuje zánětlivá střevní onemocnění tj. Crohnovu chorobu a ulcerózní kolitidu, průjem a zácpu. Popisuje příznaky a průběh jednotlivých onemocnění. Zaměřuje se na dietní opatření při prevenci a léčbě onemocnění trávicího systému.

Klíčová slova:

Zánětlivá střevní onemocnění, Crohnova choroba, Ulcerózní kolitida, Průjem, Zácpa

ABSTRACT

The bachelor thesis is concerned in nutrition during digestive system diseases. Work defines inflammatory intestinal disease, i.e. Crohn's disease and ulcerative colitis, diarrhoea and constipation. It describes the symptoms and progression of particular diseases. Thesis is focused in the dietary prevention and treatment of the digestive tract diseases.

Keywords:

Inflammatory intestinal disease, Crohn's disease, Ulcerative colitis, Diarrhoea, Constipation

Poděkování:

Rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing. Heleně Velichové, Ph.D., za trpělivost, poskytnuté rady a připomínky při zpracování této bakalářské práce.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Heleny Velichové, Ph.D. a použil jen pramenů, které cituji a uvádím v seznamu literatury. Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 26.5.2011

.....

OBSAH

ÚVOD **10**

1 IDIOPATICKÉ STŘEVNÍ ZÁNĚTY **11**

1.1 CROHNOVA CHOROBA 12

1.1.1 Definice 13
1.1.2 Příznaky 13
1.1.3 Výskyt 15
1.1.4 Průběh 15
1.1.5 Léčba 16
1.1.6 Výživa při Crohnově chorobě 17
1.1.6.1 Vhodné potraviny 19
1.1.6.2 Nevhodné potraviny 20
1.1.7 Kašovitá dieta 20
1.1.8 Bezezbytková dieta 21

1.2 ULCERÓZNÍ KOLITIDA 23

1.2.1 Definice 24
1.2.2 Příznaky 24
1.2.3 Výskyt 24
1.2.4 Průběh 25
1.2.5 Léčba 25
1.2.6 Výživa při ulcerózní kolitidě 25
1.2.6.1 Vhodné potraviny 27
1.2.6.2 Nevhodné potraviny 27
1.2.7 Šetřící dieta 28
1.2.8 Racionální výživa 28

2 PRŮJEM **31**

2.1 DEFINICE 31

2.2 ROZDĚLENÍ PRŮJMU 31

2.2.1 Akutní průjem 32
2.2.2 Chronický průjem 32
2.2.3 Perzistující průjem 32
2.2.4 Osmotický průjem 32
2.2.5 Sekreční průjem 33

2.3 CESTOVATELSKÝ PRŮJEM 33

2.4 KOMPLIKACE PRŮJMU 34

2.5 LÉČBA 34

2.6 VÝŽIVA PŘI PRŮJMU 35

2.6.1 Vhodné potraviny 36
2.6.2 Nevhodné potraviny 37

2.7 PREVENCE PROTI CESTOVNÍMU PRŮJMU 37

3 ZÁCPA 39
3.1 DEFINICE 39
3.2 PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ 40
3.3 LÉČBA 41
3.4 VÝŽIVA PŘI ZÁCPĚ 41
3.4.1 Vhodné potraviny 44
3.4.2 Nevhodné potraviny 44
3.5 PREVENCE 45
ZÁVĚR 46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 48
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK 53
SEZNAM CIZÍCH SLOV 54
SEZNAM PŘÍLOH 56

ÚVOD

Idiopatické střevní záněty, Crohnova choroba i ulcerózní kolitida, se vyskytující ve vyspělých zemích. Obě nemoci postihují zejména mladší generaci ve věku okolo 18 let a později nemoc postihuje populaci ve věku 50 let. Crohnova choroba může postihnout jakýkoliv úsek trávicího traktu, ulcerózní kolitida postihuje výhradně tlusté střevo. Onemocnění Crohnovou chorobou a ulcerózní kolitidou souvisí se současným stravovacím způsobem a stylem života. Ve stravě převládají rafinované cukry, konzervované potraviny a potraviny s vysokým obsahem nevhodných tuků. Strava je chudá na vlákninu. Takto nevyvážená strava vede ke vzniku obou chorob.

Průjem a průjmová onemocnění provází člověka po celý život. Průjem je velice nepříjemným projevem poruchy zažívání. Může být způsoben bakteriální infekcí (nejčastěji kampylobakteriózami a salmonelózami) a viry. Při průjmu odchází z těla velké množství vody a organismu hrozí dehydratace, proto je nutné při průjmu průběžně doplňovat tekutiny. Průjem obvykle za jeden až tři dny odezní sám. Po tuto dobu je vhodné nekonzumovat potraviny dráždící zažívací trakt.

Zácpa je onemocnění postihující stále větší počet lidí v hospodářsky vyspělých zemích. Příčinou zácpy je pomalý a nepravidelný pohyb střev spojený s nepravidelným a často bolestivým vyprazdňováním. K rozvoji zácpy vede především sedavý způsob života, nedostatečný příjem tekutin a strava chudá na vlákninu. Zácpě lze předcházet úpravou stravovacích návyků.

Cílem práce bylo popsat výživu při jednotlivých onemocněních trávicího traktu. Definovat onemocnění, popsat jejich příznaky a průběh. Zaměřit se na dietní opatření při prevenci a léčbě.

1 IDIOPATICKÉ STŘEVNÍ ZÁNĚTY

Pod tento pojem, idiopatické střevní záněty, jsou zahrnuty dvě onemocnění nejasné etiologie, která jsou charakterizována hlavně zánětlivými změnami sliznice a stěny střeva a rodinným výskytem. Mezi primární nespecifické střevní záněty patří idiopatická proktokolitida (*colitis ulcerosa*) a Crohnova choroba. Většina autorů se kloní k tomu, že jde o dvě rozdílné nozologické jednotky, i když v mnohém jsou si podobné. Jen menšina autorů chápe oba chorobné stavy jako rozdílné manifestace jednoho onemocnění. Obě onemocnění mají určité společné rysy, ale liší se rozsahem postižení trávicí trubice a hloubkou postižení střevní sliznice. Crohnova choroba postihuje tenké a tlusté střevo i jiné části trávicí trubice. Ulcerózní kolitida nikdy nepostihuje tenké střevo. [1,2,3]

Obě nemoci byly plně rozpoznány až ve 2. polovině 20. století v USA a v západní Evropě. V posledních dvaceti letech se jejich četnost stále zvyšuje. V České republice je každý rok diagnostikováno cca 500 - 600 nových pacientů s Crohnovou chorobou a cca 1000 - 1200 nových pacientů s ulcerózní kolitidou. [1]

U výskytu idiopatických střevních zánětů je pozorován výrazný severně-jižní gradient (spekuluje se i o západně-východním), s nejvyšší mírou výskytu obou onemocnění v severních průmyslově vyspělých zemích Evropy i Ameriky. K zemím s nejvyšším výskytem patří Švédsko, Velká Británie, severní oblasti USA, střední výskyt je v oblasti Středomoří, východní Evropy, Austrálie a Nového Zélandu, naopak nejnižší výskyt onemocnění je pozorován v Asii a Africe. Dále v Japonsku a Koreji, ale v těchto zemích v poslední době dochází k nárůstu nových onemocnění, což může být způsobeno postupnou změnou způsobu života stále více se přibližující západním zemím. Vyšší incidence nespecifických střevních zánětů je dále pozorována ve městech ve srovnání s vesnicemi. [4]

Výskyt idiopatických střevních zánětů má spojitost i s věkem. Nejčastější výskyt je u dospívajících, první vrchol výskytu je mezi 15. a 25. rokem života, druhý potom u ulcerózní kolitidy v 60 letech a u Crohnovy choroby mezi 50. - 70. rokem života. Závislost na pohlaví nalezena nebyla, přesto se spekuluje o nepatrně vyšším výskytu Crohnovy choroby u žen a ulcerózní kolitidy u mužů. [4]

Vlivem kouření na idiopatické střevní záněty se zabývalo velké množství studií, jejichž výsledky se celkem jednoznačně shodují. Tento faktor zevního prostředí působí na Crohnovu chorobu a ulcerózní kolitidu protichůdně. Překvapivý je doložený fakt, že kouření

snižuje riziko vzniku ulcerózní kolitidy až o 60 %. Naopak u Crohnovy choroby je u kuřáků riziko vzniku onemocnění vyšší než u nekuřáků. [3,4]

Hlavními problémy těchto chorob jsou:

- nedostatečný příjem živin – ztráta chuti k jídlu, nevolnost, průjmy;
- snížená absorpce živin – snížená absorpční plocha, menší intenzita trávení (méně žlučových kyselin, slabá střevní motilita), vedlejší účinky léků (např. steroidů), snížení resorpce tuků a hydrofilních i lipofilních vitaminů;
- zvýšené ztráty minerálních látek a hydrofilních vitaminů hlavně v důsledku krvácení. [5]

Malnutrice je jedním z průvodních jevů idiopatických střevních zánětů. Výrazný váhový úbytek (> 10 % tělesné hmotnosti/ 6 měsíců) a změny v metabolismu jednotlivých živin představují závažný problém spojený s vyčerpáním energetických rezerv organismu. Dostatečné energetické rezervy jsou základním předpokladem pro úspěšnou stabilizaci projevů onemocnění a hrají významnou roli v procesu uzdravení. [6]

Na malnutrici se podílejí průjmy a enteroragie (ztráta krevních elementů a proteinů), vlastní střevní zánět se zvýšenou sekrecí ze stěny střevní a eventuálně přítomnost píštělí a zánětlivé intraabdominální komplikace (abscesy, vnitřní píštěle či perforace). [7]

1.1 Crohnova choroba

Choroba je známa od roku 1932, kdy ji popsali B. B. Crohn, L. Ginsburg a G. Oppenheimer. Crohnova choroba je chronický zánět tlustého a tenkého střeva, ale může se vyskytnout i v jiných částech trávicí trubice. Choroba probíhá chronicky s obdobími zhoršení a zklidnění zánětu a je medikamentózně i chirurgicky nevyléčitelná. Spolu s ulcerózní kolitidou patří do skupiny idiopatických střevních zánětů. [8,9,10,11]

Současný název, Crohnova choroba, vděčí za svůj vznik spíše zveřejňování příjmení autorů práce v abecedním pořadí než zásadnímu přínosu B. B. Crohna. Protože se však právě on objevoval jako první z trojice autorů, vešlo toto pojmenování do povědomí odborné i široké veřejnosti. [12]

Příčiny jejího vzniku nejsou známy, ale bývá dávána do souvislosti se stravou chudou na vlákninu a zeleninu a bohatou na rafinované a jinak zpracované potraviny. Nejčastěji postihuje lidi, kteří konzumují nadměrné množství jídel v provozech rychlého občerstvení. [13]

1.1.1 Definice

Crohnova choroba je chronické zánětlivé onemocnění zažívacího traktu, které se objevuje v mladším věku nejčastěji mezi 15. a 40. rokem života. Zánětem může být postižena kterákoli část zažívacího traktu, nejčastěji to však bývá oblast přechodu tenkého a tlustého střeva, tzv. ileocekální oblast. Zpočátku může být postižena pouze malá část traktu, avšak onemocnění má značný potenciál k expanzi. Onemocnění postihuje celou trávicí trubici od úst až po konečník, ale umístění v ústech a jícnu je velmi vzácné a je popsáno u několika málo případů na celém světě. [14,15]

Crohnova nemoc byla prvně popsána v oblasti ileocekální, tedy v místě své typické lokalizace, přechodu tenkého střeva. U Crohnovy nemoci se hovoří jako o chronickém, nespecifickém, granulomatózním střevním zánětu, postihující část nebo více částí především terminální ileum a oblast ileocekální (51,9 %). Často bývá postižen i tračník (34,3 %) a konečník (25,3 %). [16]

1.1.2 Příznaky

Pro Crohnovu chorobu je typické, že zánět postihuje střevo do hloubky (v celé šířce stěny) a proto je zde sklon k tvorbě píštělí a abscesů. Vzhledem k tomu, že zánět prochází celou střevní stěnou a po léčbě má sklon k jizvení, dochází ke zúžení průsvitu střeva (stenóza) s možností vzniku neprůchodnosti střevní. [14]

Velmi úzké stenózy pak vedou ke vzniku střevní neprůchodnosti a rozvoji ileozního stavu (zástava střevní pasáže). Další komplikací jsou srůsty mezi jednotlivými kličkami střeva. Často dochází k tvorbě píštělí, což jsou patologické komunikace mezi střevem a dalšími orgány. Nejčastěji mezi jednotlivými střevními kličkami nebo mezi střevem a pochvou či močovým měchýřem. Nápadný je i sklon k tvorbě abscesů, dutinek vyplněných hnisem. [17]

Nemoc se projevuje průjmy, bolestmi břicha (někdy značnými, připomínajícími náhlou břišní příhodu), poruchou trávení a vstřebávání (malabsorpcí), zvýšenou teplotou aj. První projevy Crohnovy choroby nemusí být výrazné. Pacienti si mohou několik měsíců až let před stanovením diagnózy stěžovat na občasné bolesti břicha a průjem. Onemocnění se může projevit také mimostřevními příznaky, které signalizují chorobu na jiných orgánech. Jde zejména o bolesti kloubů, kožní projevy nejčastěji na bércích, záněty duhovky a cévnatky. Nemoc má často kolísavý průběh s obdobími klidu a aktivity. [1,2,18]

Akutní příznaky Crohnovy choroby jsou spíše vzácné. Vyskytují se u 10 % nemocných a napodobují akutní apendicitidu. Prvním akutním příznakem Crohnovy choroby zpravidla bývá tvorba píštělí či hnisavých abscesů v oblasti konečníku. [19]

Pacienti s Crohnovou chorobou trpí jednak příznaky ze strany trávicího traktu jako jsou průjem, krev a hleny ve stolici, pokles chuti k jídlu, nadýmání, nevolnost, ale také příznaky celkovými. K nim patří horečky, hubnutí, únavnost, chudokrevnost. [15]

Podle lokalizace onemocnění, můžeme Crohnovu chorobu dělit minimálně na tyto formy:

- postižení tenkého střeva
- postižení tlustého střeva
- postižení tlustého i tenkého střeva – ileocekální forma
- postižení oblasti anorektální.

Typickým projevem postižení tenkého střeva jsou bolesti břicha, dispeptický syndrom se známkami malnutrice, stolice bývá řidší, ale průjmy nejsou závažné, známky zánětu nebývají příliš patrné. Pacient často neprospívá, má obvykle sníženou chuť k jídlu, trpí nadýmáním a říháním. [4]

Při postižení tlustého střeva dominují průjmy, bolesti břicha, které jsou závislé na vyprazdňování a mají křečovitý charakter a dále enteroragie. Známky zánětu jsou u této formy vyjádřeny nejvýrazněji. Často se projevují mimostřevní symptomy jako artritidy, episkleritidy a keratokonjuktivitidy. [4]

Ileocékální forma onemocnění se typicky objevuje u mladých lidí s charakteristickými projevy jako je průjem, bolesti břicha a zvýšená teplota. Délka trvání obtíží před stanovením diagnózy je obvykle několik měsíců až let. Časté je výrazné hubnutí, anemie, padání vlasů a zvýšené lámání nehtů. [4]

Choroba v anorektální lokalizaci probíhá nepříznivě s vleklým průběhem a častou přítomností píštělí, abscesů a rozpadu tkáně. Pacienti si obvykle stěžují na obtížné vyprazdňování spojené s inkontinencí, z důvodu řídké konzistence stolice. [4]

1.1.3 Výskyt

Crohnova choroba se vyskytuje zejména v průmyslově vyspělých zemích severní polokoule v počtu 10 případů na 100 000 obyvatel. V rozvojových zemích se prakticky nevyskytuje. V posledních letech Crohnovy choroby nepochybně přibývá. [3]

Ve druhé polovině 20. století nápadně stoupla incidence i prevalence Crohnovy choroby a to zejména ve vyspělých zemích. Proto se, zejména kvůli výrazné změně životního stylu, kalkuluje i s určitým vlivem vnějších podmínek na rozvoj choroby. [19]

Změna životního stylu přinesla i změnu výživových zvyklosti lidí. Podíl přirozené, nezpracované potravy ve stravě poklesl na úkor zpracované. Používají se nízko vymílané mouky a rafinovaný cukr, konzumuje se více masa. Změnu doznala i technologie zpracování, příprava a uchovávání potravin. Vztah mezi způsobem stravy a vznikem Crohnovy choroby je však velmi těžké najít. [8]

V současné době se za hlavní příčiny vzniku tohoto onemocnění považují genetické vlivy, faktory vnějšího prostředí a infekce. Crohnova choroba je geneticky podmíněna a objevuje se u nositelů vloh pro tyto choroby. O tom, zda příslušný jedinec onemocní nebo nikoliv, vedle nutné genetické vlohy, rozhoduje i zevní prostředí, ve kterém se pohybuje. Podařilo se identifikovat gen, který přenáší dispozici pro vznik Crohnovy nemoci a je lokalizován na 16. chromozomu. Je označen jako IBD-1. Je však prokazatelný pouze u ¼ nemocných s Crohnovou chorobou. Na vzniku nemoci se podílí několik genů se zevním prostředím dohromady, nelze zatím určit, jakým mechanizmem se choroba dědí a proto nelze tyto poznatky využít v klinické praxi. I když se Crohnova nemoc kumuluje v určitých rodinách a pro její vznik je nepohybná genetická vloha, není riziko postižení potomků nikterak vysoké. [8,9]

1.1.4 Průběh

Crohnova nemoc probíhá chronicky s obdobími zhoršení (relapsů) a zklidnění (remisí) zánětu a není medikamentózně ani chirurgicky vyléčitelná. U některých nemocných je aktivi-

ta mírná, onemocnění neprogreduje. U jiných je však zánět stále aktivní, onemocnění může progredovat a zachvacovat další segmenty trávicí trubice. I po operaci může dojít k postižení do té doby zdravého úseku trávicí trubice. Za známky aktivity choroby pokládáme frekventní průjmové stolice, teploty, hubnutí, mimostřevní projevy, zřetelně nenormální laboratorní nálezy a nutnost podávat stále vyšší dávky léků (glukokortikoidů). [3,16]

U pacientů s Crohnovou chorobou je kouření velmi časté a bylo zjištěno, že tento zlozvyk zvyšuje riziko onemocnění asi 2x. Bývalí kuřáci mají riziko onemocnění také zvýšené, ale ne tolik jako stálí kuřáci. [4]

1.1.5 Léčba

Léčbu Crohnovy nemoci dělíme na chirurgickou a konzervativní. Základem konzervativní terapie zůstávají preparáty kyseliny 5-aminosalicylové, kortikoidy, antibiotika a imunopresiva. [20]

Specifická léčba po Crohnovu chorobu neexistuje. Léčbu lze rozdělit na:

- dietní – v akutním stádiu pouze tekutiny, postupně dietní strava dle stavu pacienta;
- medikamentózní – sulfonamidy (ve formě tablet, čípků, klyzmat), imunopresiva, antibiotika, kortikoidy (u systémových projevů onemocnění);
- chirurgická – při komplikacích (obstrukce, perforace, píštěle, abscesy). [3,21]

Volba léků závisí na lokalizaci procesu, rozsahu postižení a na aktivitě nemoci. Základem medikamentózní léčby jsou aminosalicyláty (sulsasalazin, 5-aminosalicyláty), kortikoidy (včetně topických), imunosupresiva (nejčastěji užíván azathioprin), antibakteriální léky a umělá výživa. V určitých přesně indikovaných případech jsou podávány další preparáty, jako např. cyklosporin, anti-TNF alfa apod. [3,18]

Antibiotika (ATB) se v léčbě Crohnovy choroby používají i přesto, že doposud nebyl rozpoznán žádný mikrob, který by zapříčinil vznik choroby. Mezi nejčastěji používaná ATB patří metronidazol a ciprofloxacin. ATB také interferují se střevní mikroflórou, která mimo jiné produkuje vitamin K. Většinu potřebného množství tohoto vitaminu tělo získává z potravy. Nedostatek vitaminu K má negativní vliv na kostní metabolismus (resorpci kostí). A právě po podávání ATB, kdy je utlumena produkce vitaminu střevní flórou, může

mírný nedostatek vitaminu K nastat. Dlouhodobý nedostatek vitaminu K vede k narušení krevní srážlivosti. Mezi kvalitní zdroje vitaminu K patří například listová zelenina. [22]

Chirurgická léčba je užívána u těžkého průběhu a při komplikacích. Tím, že je odstraněno ložisko zánětu, není léčba definitivní, protože může vzplanout kdekoliv v trávicím traktu, navíc je často komplikována stenózami, píštělemi a abscesy. [18]

1.1.6 Výživa při Crohnově chorobě

Nutné je zdůraznit, že složení vhodné diety je různé pro rozdílné pacienty, a že neexistují žádná pevná dietetická doporučení, na rozdíl od chorob na dietě přímo závislých (jakými je např. cukrovka). U všech nemocných obecně platí šetřící režim s tělesnou aktivitou podle individuálně posouzeného celkového stavu. Strava se volí energetická a skladbou hodnotná, se zastoupením všech složek a respektuje se přitom individuální potravinová intolerance. [3,23]

V dietní léčbě je to poněkud složitější, protože žádné přísné nebo specifické dietní opatření není nutné, ani není prokázáno, že by fungovalo a popřípadě zabránilo recidivě onemocnění. Strava však musí být energeticky a biologicky plnohodnotná se zvýšeným obsahem kvalitní bílkoviny (1g/kg/den v případě normálního stavu výživy, vyšší dávky – až 1,3 g/kg/den při zotavování se po akutní fázi). Lepší jsou malé porce jídel často (5 – 6x denně) a omezení dráždivých koření. Nemocný by měl dodržovat pitný režim a denně vypít 2 až 2,5 litru tekutin. Vyvarovat by se měl destilátů, nápojů sycených oxidem uhličitým a stoprocentních džusů. Občasný příjem piva nebo kvalitního vína není zakázán. [8,24]

Při Crohnově nemoci je postiženo především vstřebávání živin a vitaminu B_{12}, objevuje se výrazné hubnutí a příznaky deficitu vitaminu B_{12} (perniciozní anemie). Pacienti s Crohnovou nemocí trpí během akutního stadia ztrátou bílkovin, což vede k celkové slabosti, snížené odolnosti a zpomalenému hojení ran. Vše je zapříčiněno zánětlivým postižením sliznice tenkého střeva, kdy je porušena tvorba trávicích enzymů a také schopnost vstřebávání živin. Obecně by měly být hrazeny zvýšené ztráty bílkovin, železa, vápníku, kyseliny listové a vitaminů rozpustných ve vodě - skupina B, C vzhledem k průjmům, které velmi často doprovázejí nemoci střev. [23,25]

Strava by měla být nedráždivá a dostatečně kaloricky vydatná. Postupná realimentace začíná kašovitou šetřící dietou s mírným omezením tuků (č. 1 kašovitá). Dieta má protiprůjmový charakter. Při postižení tenkého střeva může dojít k intoleranci laktosy, proto je vhodné zařadit kysané mléčné výrobky (tvaroh, jogurt, sýry) než mléko a mléčné kaše (krupicová, rýžová). Významnou roli zde hraje individuální snášenlivost jednotlivých potravin, kterou si musí každý pacient vysledovat. Obecně se většinou špatně snáší následující potraviny: luštěniny, syrová zelenina, zeleninové a ovocné šťávy, citrusové ovoce, kyselé zelí, cibule, tučné a kyselé pokrmy, mléko. Bezezbytková šetřící dieta č. 5 s dostatkem bílkovin se podává při průjmech, aby snížila rychlost vyprazdňování, a tím prodloužila dobu vstřebávání živin. [23,26]

Mezi všeobecně dobře snášené potraviny patří vařené maso, ryby, drůbež, brambory, rýže, těstoviny, snadno stravitelné vařené ovoce a zelenina. Nezbytné je vyvážené množství všech živin, tedy bílkovin, sacharidů a tuků, s dostatkem vitaminů nebo event. jejich substitucí v podobě vitaminových preparátů. Pacienti s idiopatickým střevním zánětem potřebují více bílkovin, přibližně 1,2 g na 1 kg tělesné hmotnosti, což může být problematické při vegetariánské dietě. Mezi potraviny s vysokým obsahem bílkovin patří maso, ryby, vejce, mléko a mléčné výrobky. [23]

Ve stadiu relapsu je nezbytné zabránit vzniku malnutrice, deficitu vitaminů, minerálních látek a podpořit hojivé procesy střevní sliznice postižené zánětem. Možnou a často využívanou volbou u pacientů v akutním stadiu onemocnění je úplné vynechání perorálního příjmu stravy a dodávání živin enterální popřípadě parenterální výživou. Pokud je podávána strava přirozená, předepisuje lékař pacientovi dietu bezezbytkovou s vyloučením nerozpustné vlákniny a těžce stravitelných jídel, rozpustnou vlákninu není nutné omezovat. [4]

Pacient s bezezbytkovou dietou by neměl jíst žádnou potravinu, která by obsahovala vlákninu, která je nerozpustná – čerstvá zelenina, ovoce, luštěniny. Další potraviny, které by pacient neměl jíst, jsou špatně stravitelné potraviny, které mají velké množství tuků. Pacientům se doporučují např. masa z mořských ryb, sendvičové veky, špenát, kompotované ovoce, ředěné džusy, jogurty, tvarohové sýry. [27]

Dobrý stav výživy má nejen příznivý vliv na celkovou kondici pacienta, ale pacient s optimální výživou se mnohem lépe vyrovnává s eventuálním akutním vzplanutím choroby, než pacient podvyživený. Mírná nadváha může dokonce poskytovat rezervy pro případné

vzplanutí choroby. Pacienti s idiopatickými střevními záněty by měli denně vypít 1,5 – 2 litry tekutin, stejně jako zdraví lidé. Pro užívání alkoholu a jeho množství platí stejné doporučení jako pro zdravého člověka. [23]

Současně je velmi důležitý příjem tekutin, především vzhledem ke zvýšeným ztrátám vody při četných průjmovitých stolicích. Výběru tekutin je třeba věnovat velkou pozornost. Ovocné šťávy většinou střevo dráždí, silná káva a silný čaj podporují průjem. Voda a slabý čaj bývají dobře tolerovány. Vhodné je vyhýbat se konzumaci destilátů, kvalitní vína a piva zakázána nejsou. [4,23]

V průběhu akutního vzplanutí Crohnovy nemoci dochází často ke vzniku tzv. laktósové intolerance. Příčinou je postižení střevní sliznice zánětem, a tedy menší tvorba enzymu laktasy. Během akutního vzplanutí a stejně tak po ukončení tohoto stadia by měly být ze stravy vyloučeny potraviny obsahující laktosu – mléko, mléčné výrobky a potraviny z mléka připravované. Zakysané nebo sražené mléčné výrobky (sýry, jogurty) jsou obvykle snášeny dobře. [23]

1.1.6.1 Vhodné potraviny

- Maso - mladé libové - vepřové, hovězí, telecí, drůbež, králík apod. Ryby podáváme od 3 let věku dítěte, játra se podávají v menším množství, šunka, párek dietní, salám šunkový, drůbeží uzeniny;
- Tuky - máslo, rostlinné oleje, rostlinná másla - Rama, Perla, Flora apod.;
- Vejce - bez omezení, dle individuální snášenlivosti;
- Příkrmy - bez omezení;
- Zelenina - šťáva mrkvová, rajčatová, mrkev strouhaná dušená, špenát dušený, rajčata bez slupky, nadrobno pokrájený hlávkový salát, zelenina do polévek, květák a hrášek v menším množství dle snášenlivosti, dýně;
- Ovoce - jablka nastrouhaná, banán, ovocná přesnídávka, kompoty - jablka, meruňky, broskve, šťáva - pomeranč, mandarinka, meloun v menším množství bez pecek, kiwi v menším množství;
- Koření - sůl mírně;
- Moučníky - koláče, bábovky apod. v menším množství nepříliš mastné a tučné;

- Tekutiny - čaj ovocný, černý, bylinkový, minerálky, 100% džusy je nutno ředit. [25]

1.1.6.2 Nevhodné potraviny

- Masa tučná, uzená, pikantní, kaviár, sardinky, slanina, škvarky, sádlo, přepalovaný tuk;
- Klobásy, salámy trvanlivé, konzervy, jelita, jitrnice, tlačenka;
- Instantní polévky a polévky ze sáčku, polotovary a hotová jídla, hamburgery, párky v rohlíku apod.;
- Chipsy, oříšky, pepř, ostrá paprika, chilli, křen, česnek, pikantní koření, hořčice;
- Zelenina syrová a všechna mimo povolené druhy, ovoce syrové všechno mimo povolené druhy;
- Nápoje sycené CO_2.

Stravu podáváme vždy čerstvou, neohřívanou z předešlého dne. [25]

1.1.7 Kašovitá dieta

Základem kašovité diety je nenadýmavá, lehce stravitelná strava. Při technologické úpravě pokrmů se používá vaření, dušení, pečení, zapékání ve vodní lázni. Pokrmy se upravují nasucho, tuk zle dodat do hotového pokrmu. Zahušťuje se moukou, která se nejméně 20 minut povaří. Solí se mírně, nepřeslazuje se a nepřekyseluje se. [28]

Strava se při kašovité dietě po běžné přípravě převede do takové konzistence, aby ji pacient mohl snadno pozřít. Maso je vhodné po tepelné úpravě vařením či dušením pomlet na masovém mlýnku. Z příloh jsou vhodné bramborová kaše, drobnější druhy těstovin či rýže. Na snídani nebo svačinu zle zařadit pudinky, obilné kaše, ovocné pyré a šlehané pomazánky. Pečivo, rohlíky a veku, je vhodné zapíjet čajem, mlékem nebo bílou kávou. Pečivo lze také nahradit piškoty. K obědu nebo večeři jsou vhodné nákypy masové, zeleninové i sladké.

Vhodné potraviny při kašovité dietě

- Maso – libové – hovězí, vepřová kýta, telecí, jehněčí, libová slepice, kuře, krůta, králík, rybí filé, libová šunka, dietní drůbeží párek;
- Mléko – zakysané mléčné výrobky, podmáslí, kefírové mléko, jogurtové mléko;

- Mléčné výrobky – bílý jogurt s marmeládou a ovocem, pribináček, tvaroh měkký i tvrdý, tavené sýry přírodní nebo s jemnou příchutí, nízkotučné do 30 % t. v. s., tvarohové sýry;
- Vejce – v lehce stravitelné úpravě (na měkko, na hniličku, sedliny, omelety);
- Tuky – čerstvé máslo, slunečnicový olej;
- Pečivo – rohlíky, veka, bílé vodové pečivo, starší, netučné vánočky, suchary, piškoty;
- Příkrmy – brambory (bramborová kaše), jemný houskový i krupicový knedlík, rýže, těstoviny, nočky;
- Moučníky – z těsta piškotového, tvarohového, popř. odpalovaného, pudinky, pěny;
- Zelenina – mladá, jemná, nenadýmavá, čerstvá, mražená, sušená, syrová - jemně krájená, hlávkový salát, mrkev s jablky;
- Ovoce – syrové – banán, jablko, meruňky, broskve, nektarinky, jahody, maliny, kompotované – třešně, višně, švestky, dýně. [28,29]

Nevhodné potraviny při kašovité dietě

- Maso – tučné (kachna, husa, zvěřina), tučné ryby, kyselé ryby, uzené maso, ostré uzeniny, slanina, bůček, škvarky, jelita, jitrnice;
- Tuky – sádlo, margaríny, lůj;
- Pečivo – chléb, čerstvé kynuté pečivo;
- Zelenina – kapusta, zelí, slaná nebo nakládaná v octě, paprika, čalamáda, kyselé okurky, cibule, česnek, ředkvičky, křen;
- Ovoce – rybíz, angrešt, brusinky, borůvky, hrozny, rebarbora, fíky, datle, mandle, ořechy, mák. [29]

1.1.8 Bezezbytková dieta

Bezezbytková dieta je založena na omezování příjmu balastních látek v potravě. Mezi bohaté zdroje balastních látek patří například luštěniny, oříšky, celozrnné výrobky, ovoce a zelenina. Dieta se podává při akutním střevním kataru v období ústupu průjmu, při chronickém střevním kataru, při vleklém zánětu střev, při chronických průjmových onemocně-

ních. Strava je plnohodnotná, lehce stravitelná, nenadýmavá a proto nezatěžuje tlusté střevo. Strava se při této dietě podává 5x denně. [19,30]

Dieta je složená z potravin, které zanechávají ve stolici velmi málo zbytků. Při dietě je velmi omezený výběr ovoce a zeleniny. V dietě je zvýšené množství bílkovin a snížená dávka tuků. Při dietě je omezováno podávání mléka.

Při přípravě pokrmů se používá vaření, dušení, pečení bez kůrky. Maso a obiloviny se před tepelnou úpravou opékají a opražují nasucho, tuk se přidává až do hotových pokrmů. Omáčky se zahušťují zálivkou nebo opraženou moukou. Pokrmy obsahující vlákninu (brambory, zelenina, ovoce, kroupy, ovesné vločky…) se při konečné úpravě lisují nebo mixují. [30]

Vhodné potraviny při bezezbytkové dietě

- Maso – hovězí maso zadní, vepřová kýta, telecí, jehněčí, drůbeží játra, kuřata, krůta, králík, ryby sladkovodní i mořské;
- Uzeniny – libová šunka, libové dietní párky, šunkový salám, dietní salám;
- Mléko – zakysané mléčné výrobky, podmáslí, kefírové mléko, jogurtové mléko;
- Mléčné výrobky – bílý jogurt, jogurt s povoleným druhem ovoce, pribináček, tvaroh měkký i tvrdý, nízkotučný i polotučný;
- Sýry – tvrdé, strouhané nebo plátky, např. Eidam, Moravský bochník, tavené sýry přírodní nebo s jemnou příchutí, vhodné jsou tvarohové sýry Lučina, Žervé;
- Vejce – v lehce stravitelné úpravě, vejce připravené natvrdo pouze ve formě pomazánky, max. 1 vejce za den;
- Sacharidové potraviny – cukr, med přiměřeně, mouka hladká, polohrubá i hrubá, ovesné vločky;
- Příkrmy - brambory, bramborová kaše, těstoviny, rýže, knedlík jemný houskový, noky, případně halušky;
- Pečivo – starší a bílé, housky, rohlíky, veka, piškoty v menším množství, netučná vánočka, mazanec, suchary;

- Ovoce – čerstvé pouze banány, případně jemně strouhaná jablka, další ovoce meruňky, broskve pouze ve formě rosolů, pyré, kompotů;
- Zelenina – pouze vařená, dušená a lisovaná mrkev, celer a petržel jako vývar, špenát, dýně, jemně krájený hlávkový salát, rajčatová šťáva a rajský protlak. [30]

Nevhodné potraviny při bezezbytkové dietě

- Maso – masa tučná, smažená, nakládaná, konzervy, zvěřina, vnitřnosti, sádlo, škvarky, slanina;
- Zelenina – veškerá syrová, nadýmavá a aromatická zelenina – cibule, česnek, zelí, kapusta, ředkvičky;
- Ovoce – syrové, třešně, višně, ryngle, rybíz, jahody, meloun, ořechy, kokos, mandle, mák;
- Nápoje – mléko, káva, kakao, alkohol, nápoje s CO_2;
- Pečivo – čerstvé kynuté pečivo;
- Mléko jako samostatný nápoj;
- Dráždivé koření;
- Luštěniny. [30]

1.2 Ulcerózní kolitida

Ulcerózní kolitida, označována také jako idiopatická proktokolitida, je hemoragicko-purulentní až ulcerózní zánět sliznice tlustého střeva, postihující vždy rektum. Onemocnění se šíří orálním směrem, poškozuje různě velké úseky tlustého střeva, vždy však kontinuálně. V některých případech je postižení omezeno výlučně právě na konečník samotný (proktitida). Jde o chorobu, kterou nelze medikamentózně definitivně vyléčit, k definitivnímu odstranění choroby vede jen chirurgická léčba. Příčina onemocnění není zatím známa, předpokládá se, že na vzniku se spolupodílejí vlivy genetické i prostředí. Vyšší výskyt onemocnění je zaznamenán v rozvinutých zemích. [1,3,8,19]

1.2.1 Definice

Ulcerózní kolitida je chronický nespecifický zánět postihující sliznici tlustého střeva a konečníku, známý lékařům od počátku minulého století. Střevo je postiženo vcelku bez zdravých úseků, zánět počíná u konečníku a rozšiřuje se dále na tlusté střevo. Podle rozsahu postižení se popisuje lehký tvar (nejčastěji 50 % pacientů), středně těžký tvar (20 %) a těžký tvar (30 % pacientů). [9,24]

1.2.2 Příznaky

Nemocní s ulcerózní kolitidou si stěžují na časté nucení na stolici s odchodem krve a hlenu, pacienti s rozsáhlejším postižením tlustého střeva mají průjmovité stolice s příměsí krve. Z dalších symptomů se mohou vyskytovat bolesti v břiše, zvracení. Jestliže onemocnění probíhá velmi silně, objevují se teploty, chudokrevnost a dochází k úbytku tělesné hmotnosti. U postižených jsou obvyklé rovněž únavy, slabost a nedostatek energie. [11,20,31]

1.2.3 Výskyt

Onemocnění se vyskytuje po celém světě. Nejvíce postižených touto nemocí je v USA, Anglii a severní Evropě. Ulcerózní kolitida se velmi zřídka vyskytuje ve Východní Evropě, Asii a Jižní Americe. V poslední době je možno pozorovat zvýšený výskyt nemoci i v rozvojových zemích. [32]

Nejčastější výskyt je také mezi 15. a 40. rokem života. Onemocnění postihuje výhradně tlusté střevo a to v různém rozsahu. Od konečníku přes levou polovinu až na celý tračník. Šíří se orálním směrem, postihuje různě velké úseky tlustého střeva, vždy však kontinuálně. Tenké střevo a jiné úseky trávicí trubice zůstávají nepostiženy. Zpočátku jde o zánět hemorologický, v pokročilejších případech purulentní až vředovitý. Na rozdíl od Crohnovy choroby postihuje zánět jen sliznici. [3,15]

O symptomech nemoci rozhoduje rozsah postižení. Proktitida se projeví rektálním syndromem. Je to nutkavý pocit defekace, při kterém se vyprazdňuje krvavý hlen nebo krev ve stolici. Při prosté proktitidě může být stolice i formovaná, jedinou patologickou známkou je přítomnost krve. Při levostranné kolitidě je charakteristickým projevem kolitický syndrom. Stolice je řídká až vodnatá, defekace jsou imerativní. Stolice je promísena s krví,

hlenem a hnisem. U těžších onemocněních jsou přítomny celkové příznaky: únava, slabost, hubnutí, septický stav, vodní a elektrolytový rozvrat, kachexie. [3]

1.2.4 Průběh

Ulcerózní kolitida probíhá s fázemi zhoršení (relapsy) nebo různě dlouhými obdobími klidu (remisemi). Za remisi u ulcerózní kolitidy je považován stav, kdy je nemocný zcela bez potíží a endoskopický nález je zcela normální. [11,20]

Jedná se o zánět povrchových vrstev tlustého střeva – sliznice, která je prosáklá a křehká a ze svého povrchu roní krev. Podle rozsahu zánětlivých změn můžeme odlišit tři tvary tohoto zánětu. Nejmenší rozsahem je postižení konečníku (proktitida) v délce 10 – 15 cm, středním rozsahem je rozšíření zánětu do levé poloviny tlustého střeva v délce 15 – 20 cm (levostranná kolitida) a největší rozsahem je zachvácení celého tlustého střeva, až ke spojení k tenkému střevu (difuzní kolitida). Tenké střevo není nikdy u této choroby postiženo. [20]

1.2.5 Léčba

Léčba ulcerózní kolitidy je zaměřena na dvě oblasti – na léčbu aktivního onemocnění a na prevenci vzplanutí v případě, že je nemoc v remisi. Základem léčby ulcerózní kolitidy jsou aminosalicyláty (sulfasalazin, mesalazin = kyselina 5-aminosalicylová). Důležitá je diferenciace lékové formy preparátů pro různé formy postižení u střevních zánětů. Při protokolitidě lze použít všechny formy, tzn. čípky, klyzma i tablety, při proktosigmoiditidě klyzma a tablety, při levostranné formě, kdy není celková odezva organismu, lze použít klyzma nebo tablety, a u levostranné s celkovou odezvou a u pankolitidy je nezbytné užít tablet. Dalšími nejčastěji používanými léky jsou kortikoidy a imunopresiva. Dále se používají topické kortikoidy, antibakteriální a protiprůjmové léky. [11]

1.2.6 Výživa při ulcerózní kolitidě

Dieta se ve většině případů neliší od racionální diety, pouze u pacientů s relapsem ulcerózní kolitidy je vhodné snížit množství nerozpustné vlákniny a luštěnin, platí pro ni totéž, co pro pacienty v remisi Crohnovy choroby. Také v těchto případech je vhodné přidat probatickou flóru. [33]

Pozitivní efekt stravy je u pacientů s ulcerózní kolitidou nižší než u pacientů s Crohnovou chorobou. Ve většině případů je ponechán perorální příjem přirozené stravy, výjimkou jsou pacienti s toxickým megakolon nebo pacienti s velmi těžkým průběhem relapsu. Doplňková či úplná enterální nebo parenterální výživa je prospěšná také pro malnutrické pacienty. U pacientů ve stadiu relapsu je stejně jako u pacientů s Crohnovou chorobou doporučována bezezbytková dieta a ve stadiu remise strava dodržující zásady zdravé výživy. [4]

V období remise nejsou zásadní dietní opatření. Dieta by měla být nedráždivá, šetřící, dostatečně kaloricky vydatná a vyvážená, s dostatkem vitaminů. Nutný je individuální přístup dle snášenlivosti jednotlivých pokrmů. Je třeba pomýšlet i na to, že u nemocných se střevními záněty je častá laktósová intolerance. Ve stravě je zapotřebí zachovat dostatečné množství vápníku. Pacienti s chronickým krvácením potřebují dodávku železa. [11]

V období bez obtíží se doporučuje strava s dostatečným obsahem sacharidů, tuků i bílkovin, nezapomíná se ani na dostatečné zastoupení minerálů. Jíst by se mělo v klidu, soustředit se na jídlo, důkladně potravu kousat a každé sousto proslinit. Pacienti by se měli vyhýbat jídlům, která jsou příliš teplá nebo naopak studená a konzumovat jen potraviny a nápoje vlažné. [34]

V akutní fázi onemocnění je důležité doplňovat ztráty tekutin a zajistit dostatečný přísun energie, neboť při vzplanutí je během zánětlivého procesu zvýšena energetická spotřeba a při dlouhotrvajících průjmech také dochází k větším ztrátám živin. Zvýšená teplota zrychlí metabolické pochody, a tím také přispěje k větší spotřebě energie. [34]

Při onemocnění je nutný dostatečný příjem kvalitních bílkovin, to znamená dvakrát denně jíst masitý pokrm. Mezi technologické úpravy potravin vhodné při přípravě stravy patří vaření a dušení.

Doporučuje se, aby pacienti dbali na vyváženou a zdravou stravu bohatou na ovoce, zeleninu, obiloviny, libové maso, fazole, ryby, vejce, ořechy. Pacienti by se měli snažit omezit potraviny s vysokým obsahem cholesterolu a nasycených tuků. [32]

Při úpravě se volí vhodná technologická úprava pokrmů. Doporučit lze vaření, dušení, zapékání ve vodní lázni i mikrovlnné troubě, opékání nasucho. Vhodné je vyvarovat se při přípravě pokrmu vzniku kůrek, proto se volí zapékání v alobalu. Pokrmy by se měly zahušťovat nasucho opraženou dobře povařenou moukou. Konzumaci přepalovaného tuku se lze jednoduše vyhnout, přidá-li se tuk až do hotového pokrmu. Přijímaná strava by neměla být

ani příliš horká, ani příliš studená, neměla by obsahovat hrubé částice a neměla by nadýmat. Pokud nemocný dobře toleruje obvyklý příjem vlákniny, není nutné jej omezovat. Je však vhodné se vyvarovat konzumaci nestravitelných částí, jakými jsou semínka a slupky, a také přijímanou vlákninu co nejvíce mechanicky narušit. Výhodné je strouhání, mixování a také tepelná úprava. [26]

1.2.6.1 Vhodné potraviny

- Maso – telecí, hovězí, kuřecí, ryby, králík, dietní šunka;
- Vejce – vařené na hniličku nebo v páře, 1x za týden;
- Mléčné výrobky – kysané mléčné výrobky, tvaroh, tvarohové sýry, jogurt bez ovoce, tavené sýry;
- Pečivo – starší housky a veka;
- Tuky – kvalitní oleje, máslo;
- Přílohy – brambory, těstoviny, rýže, noky, knedlík;
- Zelenina – mrkev, špenát, mangold, hlávkový salát, rajská šťáva, vývar z celeru a petržele;
- Ovoce – banán, jablko, broskve, pomeranč, meruňky, mandarinky;
- Nápoje – bílá káva, kakao.

1.2.6.2 Nevhodné potraviny

- Maso – uzeniny, masové konzervy, smažené a nakládané maso, tučné maso a vnitřnosti, slanina, škvarky, sádlo;
- Mléčné výrobky – kořeněné sýry, jogurt s ovocem, mléko;
- Pečivo – čerstvé pečivo, celozrnné pečivo, pečivo z listového, třeného a kynutého těsta;
- Nápoje – sycené nápoje, černá káva, alkohol;
- Zelenina – paprika, okurky, cibule, česnek, zelí, brukev, kapusta.

1.2.7 Šetřící dieta

Vhodná příprava při šetřící dietě je vaření, dušení a pečení. Maso se opéká nasucho, podlije se malým množstvím vývaru nebo vody a teprve pak se dusí nebo peče. Pokrmy se zahušťují moukou opraženou nasucho, jíškou nebo základní, u bezlepkových diet bramborovou moukou – Solamylem, kukuřičnou moukou – Maizenou, rýžovou moukou, sojovou moukou nebo se použijí speciální bezlepkové směsi. Tuk, máslo nebo kvalitní rostlinný olej se přidává po dokončení vaření do hotového pokrmu. Šetřící dieta musí být lehce stravitelná dobře doměkka upravená, nesmí obsahovat nestravitelné šlachy, chrupky, tuhá rostlinná vlákna apod. K přípravě se používají kvalitní netučná masa, mladá zelenina, zralé ovoce apod. Povolené je nedráždivé koření, zelené natě, kmín, sůl, vanilka, citrónová a pomerančová šťáva i kůra z chemicky neošetřených citrónů a pomerančů. Nevhodné jsou pokrmy z čerstvých kynutých těst. [35]

1.2.8 Racionální výživa

Pod pojmem racionální výživa rozumíme soubor znalostí a návodů (technologických postupů), týkajících se kvality a kvantity přijímané potravy a dalších komponent, a to vše vzhledem k dané populaci a jejímu rozvrstvení. jde o otevřený soubor znalostí, to znamená, že se neustále upravuje, upřesňuje a rozšiřuje. [54]

Racionální výživa by měla splňovat několik kritérií. Především by měla:

- vycházet z nejnovějších vědeckých poznatků;
- respektovat potřeby organismu s ohledem na věk, pohlaví, profesi, pracovní výkon, přírodní podmínky;
- podporovat všestranný fyzický a duševní rozvoj daného jednice;
- sloužit prevenci obezity nebo naopak podvýživy;
- omezovat rozvoj aterosklerózy;
- působit protirakovinně, tj. přispívat k prevenci vzniku zhoubných nádorů. [55]

Celkový denní energetický příjem by měl byt v souladu s celkovým energetickým výdajem, tj. měla by být udržena energetická rovnováha. Bílkoviny, tuky a sacharidy tvoří základní živiny, které se vyskytují ve stravě. Bílkoviny tvoří základ struktury organismu, představují

nejdůležitější složku svalů, krve, kůže a všech vnitřních orgánů.. Tuky zpomalují proces trávení a vyvolávají delší pocit zasycení. Sacharidy jsou hlavním zdrojem energie. [36,56]

Složení stravy by mělo být následující: bílkoviny 11 – 13 %, tuky do 30 %, sacharidy 57 – 59 %. Ve zdravé výživě by měly hradit živočišné tuky asi 10 % celkové energetické potřeby a 20 % rostlinné a rybí tuky. [36]

Doporučená dávka bílkovin by měla činit u dospělého člověka asi kolem 1 g na 1 kg tělesné hmotnosti. Tato dávka je v ČR i v západních zemích velmi překračována. Bílkoviny jsou nezbytnou složkou potravy, zdrojem esenciálních a neesenciálních aminokyselin. Biologická hodnota bílkovin z různých zdrojů není stejná. Biologická hodnota bílkovin živočišného původu je všeobecně vyšší než hodnota bílkovin původu rostlinného. Živočišné bílkoviny mají totiž esenciální aminokyseliny v příznivějším poměru, který je bližší potřebám člověka, než je poměr esenciálních aminokyselin u rostlinných bílkovin. Považují se proto za plnohodnotné bílkoviny. [56]

Tuky jsou nejbohatším zdrojem energie ze všech živin (přibližně dvakrát vydatnější než sacharidy nebo bílkoviny). Jsou zdrojem esenciálních mastných kyselin a jejich prekursorů (kyselina linolová a linolenová). Příjem jednotlivých mastných kyselin v dietě se má řídit jejich strukturou. Na základě novějších poznatků odborníci na výživu doporučují poměr nasycených (N), monoenových (M) a polyenových (P) mastných kyselin 1 : 1,4 : 0,6. Příjem *trans*–nenasycených mastných kyselin by neměl přesáhnout 5 g/den. Poměr polyenových kyselin by měl být n-6 : n-3 (5 až 10) : 1. Příjem cholesterolu se má pohybovat pod 300 mg/den. [56]

Sacharidy by se měly přijímat především ve formě škrobovin. Za zvláště vhodné zdroje škrobů se považují luštěniny, výrobky z málo vymleté (tmavé) nebo celozrnné mouky, rýže, méně vhodné jsou brambory a kukuřice. Sacharidy by se neměly přijímat naráz, ale měly by být rozděleny do několika denních dávek. Obecně se vhodnost přijímaných cukrů posuzuje podle glykemického indexu, který se určuje z růstu glykémie po podání standardního množství jednotlivých škrobových složek. [36,56]

Rozdělení jídla během dne často závisí na osobních zvyklostech a na druhu zaměstnání. Obecně platí, že jídlo by se mělo rozdělit do pěti denních dávek. [36]

Při snídani se dává přednost celozrnnému pečivu, rostlinným tukům, spíše nízkotučným bílkovinným potravinám. Dále lze zařadit vejce, libovou drůbeží šunku. Snídani doplňují

i vhodné druhy zeleniny. Oběd začíná polévkou, která dodá organismu vodu a minerální látky. Vhodné je podávání vývarů nebo polévky nezahuštěné moukou, ale zeleninou. Zahuštěné polévky mají vyšší obsah energie. Hlavní chod má obsahovat maso. Většinou se doporučuje 1x týdně vepřové nebo hovězí, 4x týdně rybí maso a 2x týdně drůbeží maso. Další dny mohou být zeleninové, luštěninové popřípadě sladké. Dávky příloh se snažíme snižovat na přiměřené množství. Tradiční přílohy je vhodné nahrazovat dušenou zeleninou nebo zeleninovými saláty.Večeře by měly být lehké, mohou být i studené. Obsahuje-li oběd maso, večeře by měla být bez masa. Když večeře obsahuje maso, je vhodné drůbeží maso nebo ryby. Mezi tyto tři hlavní chody zařazujeme přesnídávku a odpolední svačinu. Přesnídávka by měla obsahovat bílkovinné potraviny, mléko a také ovoce a zeleninu. Ke svačině se doporučuje ovoce a zelenina. [36]

Vhodné potraviny při racionální výživě

- Maso – netučné maso – ryby, kuře, krůta, králík, zadní hovězí, vepřová kýta, telecí;
- Mléko – nízkotučné, bílý jogurt, ovocný jogurt, zakysané mléčné výrobky, podmáslí, tvaroh, sýry do 30 % t. v. s., tvrdé sýry, tvarohové a krémovité sýry;
- Vejce – na přípravu pokrmů, bílky omezeně jako samostatný pokrm;
- Tuky – pouze 10 g volného tuku na den, rostlinné oleje s obsahem nenasycených mastných kyselin;
- Obiloviny a moučné výrobky – mouku, ovesné vločky, kroupy, těstoviny, pečivo používat v přiměřených dávkách;
- Pečivo – celozrnné;
- Zelenina – téměř všechny druhy, čerstvou, mraženou i sterilovanou;
- Ovoce – s menším obsahem sacharidů, jablka, meruňky, broskve, kiwi, pomeranč, meloun, jahody, grep, bobulové ovoce. [36]

2 PRŮJEM

Průjem je porucha gastrointestinálního trávení a vstřebávání. Při průjmových onemocněních ztrácejí pacienti tekutiny a elektrolyty stolicí, zvracením či pocením. Ztráty mohou vést až k dehydrataci, která může mít závažné následky v podobě metabolického rozvratu. [38]

Obecněji řečeno jde o časté (více než dvě) vyprazdňování řídké, neformované stolice. Průjem je běžným projevem nejrůznějších poruch činnosti trávicího ústrojí. Průjmová onemocnění jsou příčinou až 20 milionů úmrtí ve světě za rok (odhadem). Nemalou část z toho představují malé děti. [3]

2.1 Definice

Průjmová onemocnění jsou popisována několika definicemi. K základním patří definice dle Světové zdravotnické organizace (WHO). Průjem je charakterizovaný dvěma nebo více řídkými stolicemi za den nebo i jedinou řídkou stolicí, obsahující hlen, krev nebo hnis. Jiná definice označuje průjem jako změnu frekvence, konzistence, barvy či objemu stolice oproti běžnému stavu u téhož jedince. Každá definice akutního průjmu musí splňovat i podmínky náhlého rozvoje a maximálně čtrnáctidenního trvání. U dětí do dvou let je průjem definován jako ztráta tekutin stolicí větší než 10 ml/kg hmotnosti a den, u starších jako ztráta tekutin stolicí větší než 200 g denně nebo řídké až vodnaté stolice produkované častěji než 4 x denně. [44,45]

2.2 Rozdělení průjmu

Pokud se průjmová onemocnění klasifikují podle délky trvání, rozlišuje se akutní (trvající méně než 14 dní), chronický (trvající déle než 4 týdny) a perzistující průjem (s dobou trvání nad 14 dní). Akutní průjem se vyskytuje v řádech dnů, ale měl by být kratší než 14 dní. [44,46]

Při změně střevní sliznice dochází různými mechanizmy k nadměrným ztrátám vody a elektrolytů, zejména sodíku a draslíku, dále k metabolické acidóze a následně dehydrataci. O jaký typ dehydratace se jedná, však není závislé na druhu infekčního agens. Rozeznávají se dva hlavní patofyziologické mechanizmy rozvoje průjmu a ztráty tekutin: osmotický a sekreční. [44]

2.2.1 Akutní průjem

Akutní průjmy jsou nejčastější formou průjmových onemocnění. Jsou charakterizovány prudkým nástupem, délkou trvání 2 – 3 dny, kdy se za horní hranici trvání počítá obvykle 14 dní. Jeho příčinou je infekce virová, bakteriální nebo způsobená parazity, anebo nesnášenlivostí potravin. Při vzniku akutního průjmu se uplatňují dva nejdůležitější mechanizmy. Tím prvním je hypersekrece vody a iontů do střevních lumen (vyvolané enterotoxiny). Druhý mechanizmus je způsoben poruchou vstřebávání vody s anatomickým poškozením sliznice (invazivní infekce). [44,47]

2.2.2 Chronický průjem

Chronický průjem trvá déle než 4 týdny. Jedná se o komplex příznaků s širokou škálou etiologie. Jeho příčiny mohou být různé např. infekce, nesnášenlivost některých složek potravy, ale také některé funkční poruchy a zánětlivá střevní onemocnění. [44,47]

2.2.3 Perzistující průjem

Perzistující průjem trvá déle než 14 dní. Neinfekční průjmy mají tendenci vyvíjet se v perzistující, protože je často příčinou nějaký chronický zdravotní problém. Většina perzistujících průjmů má však původ v infekci nebo je jejím následkem. Ačkoliv mnoho různých mechanismů může přispívat k perzistujícímu průjmu, výsledkem je podobný patofyziologický syndrom - atrofie mukózy, zánět a malabsorpce. [46]

2.2.4 Osmotický průjem

Osmotický průjem je definován hromaděním nestrávených nebo neresorbovaných živin, působících aktivně osmoticky, do střevních lumen. Zde dochází k retenci vody. Stolice při osmotickém průjmu nebývá příliš objemná, většinou méně než 1 litr za den. Průjem se mírní nebo utichá lačněním. Příčinami může být požití špatně vstřebatelných roztoků, jako jsou osmotická projímadla či dietní sladidla. Dále může být poškozen transportní systém (glukózová-galaktózová malabsorpce) nebo se může objevit deficience disacharidás. V neposlední řadě může být osmotický průjem způsoben redukcí absorpčního povrchu, což může způsobit například střevní resekce. [44,46]

2.2.5 Sekreční průjem

Sekreční průjem vzniká z důvodu porušení transportních mechanizmů enterocytu, dochází k poruše mezi sekrecí a absorpcí, zvyšuje se tedy luminální obsah. Příčinami sekrečního průjmu mohou být bakteriální enterotoxiny (cholera), enteroviry (rotavirus), žlučové kyseliny při onemocnění ilea, mastné kyseliny při chronické pankreatitidě, laxativa (ricinový olej), některé hormony či porušení nervové regulace. Pro tento typ průjmu jsou charakteristické vodnaté stolice o velkém objemu (přesahuje 1 litr za 24 hodin) s difúzními bolestmi břicha. Průjem pokračuje i při lačnění. Střevní epitel nemusí být vůbec histologicky změněn. U sekrečního průjmu je neporušená absorpce glukózy a jeden z mechanismů absorpce sodíku. [44,46]

2.3 Cestovatelský průjem

Onemocnění postihuje nejčastěji osoby z vyspělých oblastí, které cestují do subtropických nebo tropických zemí. Vypuknutí choroby je usnadněno cestovním stresem, neobvyklým jídlem a zvláště změnou ekologických poměrů. Odhaduje se, že takto postižených je 20 – 50 %. Návštěva Jižní Evropy je spojena s mnohem menším rizikem než cestování do tropů a subtropů s nízkou hygienickou úrovní. Některé oblasti jsou natolik proslulé, že onemocnění má i lokální názvy: Montezumova pomsta v Mexiku, faraónova kletba v Egyptě atd. Onemocnění obvykle vzniká již v prvních dnech pobytu, výjimečně může propuknout až po návratu. [3,48]

Klinicky je cestovní průjem definován odchodem více jak tří řídkých stolic za 24 hodin, někdy s pocitem na zvracení, zvracením, teplotou, bolestmi ve svalech, kloubech, bolestmi hlavy, únavou, nechutenstvím, zimnicí, bolestí břicha, křečí, urgentním nucením na stolici, pocitem nedostatečného vyprázdnění nebo vyprazdňováním stolice s příměsí krve a hlenu. [49]

Onemocnění se projeví typicky 4 – 10 řídkými stolicemi za den. Ponejvíce trvá 3 – 5 dní, má zřetelně dočasný ráz. Původcem může být více mikroorganismů: nejčastější příčinou jsou enterotoxické kmeny *E. coli*, salmonely, shigely, vzácněji *Campylobakter jejuni*, *Yersinia enterocilitica* nebo viry. Přibližně až v 25 % vyšetřovaných případů se však původce nepodaří zjistit. Zcela běžně se po původci ani nepátrá, onemocnění přejde samo nebo po podaných lécích. Někdy průjem provází křeče v břiše, zvracení, teplota, bolesti kloubů a svalů, bolest hlavy, únava, zimnice a nechutenství. Asi u 15 % pacientů se objeví zvrace-

ní. Teplota a krev ve stolici není běžná. Prevence je nejdůležitější. Platí zásada, kterou formulovali Angličané, velcí koloniální cestovatelé: „Boil it, peel it, look it or forget it.“ Týká se to i ledu do nápojů. [3,48]

2.4 Komplikace průjmu

Při chronickém průjmu hrozí rozvrat vodního a elektrolytového hospodářství, malnutrice, hubnutí až kachexie, oslabení organismu se zvýšeným rizikem infekcí. U masívního průjmu hrozí nedostatek elektrolytů (Na^+, Cl^-, Mg^{2+} a především K^+). Ztráta vody vede k dehydrataci, následkem může být náhlý kolaps. Ohroženi jsou především nemocní užívající diuretika, digitalisové preparáty, diabetici a obecně lidé staří a malé děti. [3]

Dehydratace je klasifikována do 4 stupňů:

1. minimální (1 – 2 %) – zvýšená žízeň, lehká oligurie;
2. lehká (3 – 5 %) – zvýšená žízeň, oligurie, oschlé rty;
3. střední (6 – 9 %) – výrazná žízeň, suché rty a bukální sliznice, snížení množství nebo chybění slz, podkroužené oči, snížený turgor, chabé podkoží, netečnost nebo iritabilita;
4. těžká (více jak 10 %) – klinické známky středně těžké dehydratace a alespoň jeden z příznaků: cyanóza, chladná akra, nitkovitý rychlý puls, tachypnoe, namáhavé dýchaní, otupělost, koma. [46]

2.5 Léčba

Při léčbě je důležité předcházet dehydrataci organismu. Pokud nedojde k vyrovnání ztrát tekutin a minerálních látek, dochází v organismu k tzv. dehydrataci (odvodnění). Dehydratace je stav, kdy nastává nadměrný úbytek tekutin, a to hlavně mimobuněčných. Závažné projevy jsou pozorovatelné, jakmile objem tekutin v těle poklesne asi o 6 %. Pro rehydrataci se doporučují čiré tekutiny jako voda, nemastný vývar (např. kuřecí, rýžový nebo z mrkve, trochu osolený), ředěné ovocné džusy, citronová voda, slabý čaj, heřmánkový nebo mátový čaj i nápoje pro sportovce. Nesycené minerální vody mohou sloužit jako zdroj minerálních látek. Nápoje nemají být ani příliš chlazené ani horké, neboť to může dráždit žaludek. Je třeba je popíjet celý den alespoň po malých množstvích. Celkově je nutno při průjmu vypít více než je normální pitný režim, tedy více než 2 litry. Nedoporučuje se pít nápoje s kofeinem jako černou kávu a silný čaj. [24,50]

Pro perorální dehydrataci doporučila WHO roztok, jehož složení odpovídá fyziologickým poznatkům o sekrečním průjmu:

NaCl	3,5 g
$NaHCO_3$	2,5 g
KCl	1,5 g
glukóza	20,0 g
nebo sacharóza	40,0 g
voda	1000 ml

Tento roztok se podává v takovém množství, aby byly kryty ztráty tekutin stolicí. [3]

V domácích podmínkách lze použít i roztok, který obsahuje: 8 lžiček cukru, 1 lžičku stolní soli, šťávu ze dvou pomerančů nebo ze dvou grapefruitů (pro obsah draslíku) a je doplněn převařenou vodou do 1 litru. Dospělí by měli vypít 250 – 500 ml a děti 125 – 250 ml tohoto roztoku během hodiny. [49]

2.6 Výživa při průjmu

Při průjmových onemocněních je třeba jíst často malé množství stravy, nekonzumovat jídla smažená, kořeněná a tučná, ani jídla nadýmavá, zvyšující produkci plynu ve střevě. Zde patří také pivo a vody sycené oxidem uhličitým, který je třeba nechat vyprchat. Nejsou vhodné nadýmavé zeleniny ani luštěniny. Dále není vhodný alkohol. Nežvýkat žvýkačky, a nejíst cukrovinky slazené sorbitolem a xylitolem. Někdy mohou zhoršit průjem mléčné výrobky. Pak je třeba se příslušných mléčných výrobků vyvarovat. Přechodně je také vhodné omezit příjem nerozpustné vlákniny (syrové ovoce, zelenina, celozrnné obiloviny, otruby, potravinové doplňky s vlákninou). [24]

Dieta s omezením zbytků se indikuje po akutních průjmových onemocněních, při chronických průjmových onemocněních pokud nevyžadují individuální úpravu stravy. Dieta je plnohodnotná, lze ji podávat i dlouhodobě. Z technologických postupů lze volit vaření, dušení a pečení pod pokličkou. Může se použít i mikrovlnná trouba. Masa jsou vhodná opékat nasucho a podlévat malým množstvím vody nebo vývaru. Pokrmy se doporučují zahušťovat moukou opraženou nasucho, nebo rozmíchanou v malém množství vody. Más-

lo nebo rostlinný tuk se přidává až do hotového pokrmu. Není vhodné zařazovat čerstvé pečivo jako housky, chléb. [25]

K zahuštění stolice lze doporučit některé potraviny, které by měly být součástí běžného jídelníčku: rýže, těstoviny, banány, borůvky, škrábaná jablka, želé a ovocné rosoly. [51]

Potraviny způsobující průjem z jídelníčku vyřazujeme, jsou to především tučná jídla a uzeniny, výrazně kořeněná jídla, sladké potraviny. Omezujeme příjem jídel z luštěnin, zelí, brokolice. Zeleninu preferujeme vařenou a dušenou, vyhýbáme se zelenině s tendencí k nadýmání. Z pečiva je vhodné bílé pečivo, starší chléb, housky, rohlíky, celozrnné pečivo. Kynuté pečivo je vhodnější omezit. Z mléčných výrobků upřednostňujeme netučné jogurty a tvarohové sýry. [51]

První den, když se objeví průjem, je vhodné držet hladovku i za cenu ztráty váhy, avšak v žádném případě neomezovat tekutiny. Vhodnými tekutinami jsou minerálky (po otevření nechat láhve chvíli otevřenou, vyprchaly bublinky) voda, slabý černý čaj, slabý heřmánkový čaj. Pokud se průjem zmírní, druhý den lze zařadit dietu. Zpočátku diety se konzumuje rozvařená rýžová kaše, mírně osolená nebo mírně oslazená hroznovým cukrem (alternativou je odvar z ovesných vloček, kousky vloček však musí být odstraněny). Dále lze do jídelníčku zařadit suchou veku nebo jiné bílé pečivo, dětské piškoty, vše se zapíjí dostatkem tekutin. Dalším krokem je zařazení kuřecího netučného vývaru s rýží, bramborové kaše (bez tuku, bez mléka), jablkového kompotu nebo dušených jablek (bez jádřince, bez slupky), ne příliš zralého, rozmačkaného banánu. Pokud se průjem nevrátí, do jídelníčku se zařadí těstoviny, vařené brambory, vařený vaječný bílek, kousek libového bílého masa, vařená mrkev, vařená nebo dušená šunka. Naposledy se do stravy zařadí mléčné výrobky. Zpočátku jen kysané jako je kefír, zakysané netučné výrobky, nízkotučný tvaroh nebo sýr. Návrat k plnohodnotné stravě musí být opatrný a pozvolný, protože při opakované dietní chybě se může průjem vrátit. [52]

2.6.1 Vhodné potraviny

- vařená a dušená zelenina – mrkev, celer, petržel, špenát, zelené fazolky, rajský protlak apod.;
- dobře vyzrálé a nenadýmavé ovoce (jablka, banán), kompotované broskve a meruňky;

- pečivo – housky, rohlíky, veka, vánočka, starší chléb;
- potraviny bohaté na draslík a sodík – hovězí nebo kuřecí vývar, rybí maso, šunka, brambory, mrkev, banán, jablko, rýže;
- maso – kuřecí, krůtí, králičí, ryby a omezeně libové vepřové maso;
- netučné jogurty, tvarohové sýry;
- neperlivé nápoje, mírně slazený slabý čaj.

2.6.2 Nevhodné potraviny

- zelenina nadýmavá, syrová, sterilovaná – zelí, kapusta, květák, paprika, okurky, rajčata, cibule, kukuřice, hrášek, fazole, čočka a pod.;
- ovoce nezralé a kyselé – rybíz, angrešt, kiwi, višně, třešně, hrušky, jahody, maliny, ostružiny, hrozny, fíky, švestky;
- pečivo – celozrnné, kynuté čerstvé pečivo, buchty, koláče, koblihy;
- tučné mléko a mléčné výrobky;
- uzeniny, tučné maso, vnitřnosti, paštiky apod.;
- ostré koření;
- smažené pokrmy
- káva, silný čaj a čokoláda, perlivé nápoje, limonády a alkohol.

2.7 Prevence proti cestovnímu průjmu

Při cestování je vhodné dodržování těchto zásad:

- pít pouze nápoje (včetně mléka) v originálním balení, nejlépe dovezené z vyspělých zemí;
- nápoje z převařené vody (voda z vodovodu nemusí být nezávadná);
- nepoužívat led do nápojů;
- ovoce jíst pouze to, které lze oloupat, nebo je nutno je omýt nezávadnou vodou;
- nejíst syrovou zeleninu (může být hnojena výkaly);
- nejíst zmrzlinu a tepelně nezpracovaná jídla;

- nepožívat v syrovém stavu masa, ryby, mořské živočichy a potraviny, které nebyly zmrazeny;
- nekupovat potraviny od pouličních prodavačů;
- vyhýbat se neznámým povrchovým vodám (mytí, koupání, ale i omývání končetin);
- nekoupat se v moři poblíž vyústění kanalizace;
- nechodit bos po pláži a nelehat si na holý písek;
- vyvarovat se kontaktu s volně se pohybujícími zvířaty. [49]

Zásady lze shrnout do „šesti O“ (obchod, originál, otevřít, oloupat, omýt, ovařit). [49]

Význam zdravotní nezávadnosti potravin je velice důležitý v prevenci alimentárních onemocnění. K ochraně před zdravotně nezávadnými potravinami slouží hygienická pravidla, z nichž ta nejdůležitější shrnula WHO do následujících 10 bodů.

1. Správný výběr potravin – zejména aby byly potraviny vyrobeny technologií, která podporuje zdravotní nezávadnost (pasterované mléko, radiačně ošetřená kuřata).
2. Dokonalá tepelná úprava potravin - dosáhnout teploty nejméně 70 °C ve všech částech potraviny.
3. Konzumace pokrmů – ihned po jejich uvaření.
4. Skladování potravin po jejich tepelné úpravě – při 60 °C by se měly uchovávat uvařené potraviny do doby jejich podávání. Po vychladnutí uvařeného pokrmu by skladování mělo být v lednici při teplotě 10 °C. Potraviny po uvaření, které jsou určeny pro děti, by se neměly uchovávat vůbec. Vložit velké množství teplé potraviny do chladničky je zásadní chybou, z důvodu množení mikroorganismů.
5. Ohřívání již jednou uvařených potravin velice důkladně – opět platí teplota 70 °C ve všech částech potraviny.
6. Zabránění styku mezi syrovými a uvařenými potravinami – nepoužívat stejné kuchyňské náčiní pro syrové a již uvařené potraviny.
7. Opakované mytí rukou – které by mělo probíhat po návratu z toalety, po každém přerušení a návratu k práci v kuchyni, po manipulaci s dětmi, zvířaty a syrovým masem.
8. Udržování čistoty na kuchyňských plochách.
9. Ochrana potravin před hmyzem, hlodavci a jinými zvířaty.
10. Používání nezávadné vody. [53]

3 ZÁCPA

Zácpa je nemocí civilizační, je způsobena sedavým způsobem života, dietou s malým obsahem vlákniny a tekutin, potlačováním defekačního reflexu, změnou režimu. Je to nemoc velmi rozšířená, postihuje okolo 50 % žen a 25 % mužů. Zácpa je v západním světě velmi častým střevním onemocněním. Její nejčastější příčinou je strava s nízkým obsahem vlákniny. Nejjednodušším opatřením pro lékaře je předepsání projímadla a pro pacienta jeho zakoupení v lékárně, neboť většina projímadel je volně dostupná. Toto řešení však není správné. Zácpa je příznakem, který provází jiná onemocnění. Zácpu lze definovat jako obtížné vyprazdňování tuhé stolice až nemožnost spontánní defekace. [3,13,33]

Zácpa je v mnoha případech příznakem funkční poruchy nebo nesprávného stravování, ale může být i prvním projevem střevního nádoru, např. karcinomu tlustého střeva, nebo jiných vážných onemocnění. Proto je nutné, aby zácpa, k níž došlo bez zjevných příčin nebo která trvá delší dobu, byla vždy vyšetřena lékařem. [13]

3.1 Definice

Mařatka definuje zácpu jako obtížné vyprazdňování tuhé stolice či dokonce nemožnost spontánně vyprázdnit stolici u těžkých forem nemocí. Tyto problémy jsou spojené se sníženou frekvencí stolic a subjektivními potížemi nemocného. Frekvence stolic většinou klesá. Zácpa je pojem subjektivní, normální frekvence stolic je velmi individuální, za běžnou se v industriálních státech považuje frekvence od 3 stolic týdně do 3 denně. [33,37]

Zácpu můžeme rozdělit na prvotní (zácpa jako samostatná nemoc) a druhotnou (zácpa jako příznak jiné nemoci);

A. Prvotní zácpa může probíhat jako akutní nebo chronické onemocnění:
   - akutní zácpa – ke vzniku zácpy může dojít akutně, např. při změně prostředí (nevyhovující hygienické podmínky – kempy, cesta do zahraničí, dlouhá cesta dopravními prostředky, nové zaměstnání apod.), při změně výživy (snížení množství vlákniny či tekutin, mléčná dieta, šetřící dieta), při přidružených chorobách (horečnatá onemocnění, nutnost užívat léky apod.). Při tomto druhu zácpy je možné k léčbě použít krátkodobé laxativum.

- chronická zácpa – označuje se jako návyková – habituální – zácpa. Pokud se hovoří o zácpě jako nemoci, většinou se myslí tento druh zácpy. Rozděluje se na zácpu prostou, spastickou a zácpu domnělou.

B. Zácpa druhotná (symptomatická, zácpa jako příznak jiné nemoci či léčby). Na počátku léčby zácpy je třeba vždy pomýšlet na to, aby se za zácpou neskrývala jiná, závažnější nemoc, případně nemoc, kterou lze vyléčit. Je nutné si uvědomit, že existuje také řada léků, které zácpu mohou vyvolat (a po jejichž vysazení se počet stolic upraví). Na druhotnou zácpu je nutno myslet i tehdy, změní-li se náhle charakter stolic a jejich frekvence, případně objeví-li se krev ve stolici. K zástavě stolice a plynů dochází při střevní neprůchodnosti, která může mít řadu příčin:
   - mechanické překážky pasáže;
   - poruchy nervového zásobení střeva;
   - poruchy látkové výměny;
   - reflexní zácpa;
   - vedlejší účinky léků a toxické vlivy. [33]

3.2 Příčiny onemocnění

Zácpa bývá nejčastěji spojena se změnou pobytu – cestování, dovolená, kdy se člověk musí přizpůsobit jinému prostředí a rytmu. Kromě toho se může podílet i jiný stravovací režim, nadměrné pocení či nedostatek tekutin. [38]

K zácpě může dojít při nádorech tlustého střeva a konečníku, zánětech střeva – Crohnova choroba, ulcerózní kolitida (idiopatická proktokolitida), ischemická kolitida, iradiační kolitida, srůstech či po operacích břicha.

Příčiny prosté zácpy mohou být:

- nervové vypětí, stres, změna denního rytmu;
- nedostatek tekutin;
- nedostatek vlákniny;
- nedostatek tělesné aktivity;
- při chronickém užívání projímadel může vzniknout návyk a tzv. spastická zácpa, která se kromě snížení frekvence stolic projevuje křečovitými bolestmi břicha. [5]

3.3 Léčba

Léčba zácpy by měla být léčbou komplexní, která zahrnuje léčbu dietní, fyzikální a teprve na posledním místě léčbu medikamentózní. [33]

Léčba zácpy by měla začít podrobným rozborem nemoci s pacientem, rozborem diety a fyzické aktivity pacienta. Poté by měl lékař pacientovi vyvrátit případné falešné představy a probrat nevhodnost dlouhodobého užívání laxativ. Dále by se měl věnovat rozboru denního režimu, pokusit se ho upravit, eventuálně vysvětlit nutnost nepotlačovat defekační reflex. Rozbor by měl být ukončen nácvikem defekačního aktu. [33]

Prvním krokem v léčbě funkční zácpy je úprava životního stylu, která zahrnuje dostatek tekutin, vlákniny, pohybovou aktivitu a radu pacientům, aby nepotlačovali nucení na stolici. Pacienti závislí na užívání laxativ jsou upozorněni, aby současný lék nahradily jemnějším projímadlem nebo snižovali dávku, dokud se jim nepodaří vysadit laxativum úplně. [39]

3.4 Výživa při zácpě

Úprava stravy patří mezi základní doporučení podávaná pacientům trpících zácpou. V první řadě by se pacient měl snažit dodržet dostatečný pitný režim, který se odvíjí od hmotnosti, fyzické aktivity a teploty prostředí. Optimální množství tekutin se pohybuje okolo hodnoty 35ml/kg /den. [40]

Jednou z důležitých příčin zácpy jsou nesprávné dietní zvyklosti, především nedostatek tekutin a požívání potravin s nízkým obsahem vlákniny. Tato potrava vede k zahušťování střevního obsahu, jeho hromadění, pomalému vyprazdňování a obtížné defekaci. [33]

Podle Mařatky lze potraviny rozdělit do několika skupin:

1. potraviny dobře stravitelné s malým zbytkem
    - příklady – libové maso, drůbež, ryby, rýže, potraviny z bílé mouky, bílé pečivo a chléb;
2. potraviny s malým zbytkem, které podněcují peristaltiku chemicky
    - příklady – cukr, med, sirup, sladkosti, tuk a tučné pokrmy, nápoje sycené oxidem uhličitým, pivo, kyselé mléko, smetana, jogurt, káva;

3. potraviny dobře stravitelné s větším zbytkem
    - příklady – zelenina (hlávkový salát, oloupané rajče, zelenina vařená lisovaná), jemné syrové ovoce (jahody, banány), kompoty a zavařeniny, obiloviny (ovesné vločky a krupky), brambory;
4. potraviny s velkým zbytkem, dráždivé
    - příklady – syrová i vařená zelenina, ovoce, houby, chléb z nevymílané mouky, otruby;
5. potraviny zpomalující střevní průchod
    - příklady – obilninové (rýžové, kukuřičné) pentosany, černý čaj, čokoláda, kakao, borůvky;
6. potraviny s různým účinkem
    - příklady – mléko a mléčné výrobky (podle snášenlivosti laktózy – mléčného cukru). [33]

Při sestavování jídelníčku je zejména nutné dbát na dostatečný příjem vlákniny, která slouží nejen jako přírodní projímadlo, ale také jako prebiotikum. Doporučená spotřeba je více než 30 gramů/den a to v poměru nerozpustné k rozpustné 3 : 1. Pro člověka jsou nejvýznamnějšími zdroji vlákniny ovoce, zelenina, obiloviny, ořechy a luštěniny a výrobky z nich. Vláknina z různých zdrojů má však různé složení a nestejné množství vlákniny. [40,41]

Mezi rozpustnou vlákninu se řadí pektin, vláknina obsažená v ovoci, rostlinné pentosany, guar, agar v indickém jitrocelu, inulin v čekance, česneku. Nerozpustná vláknina je reprezentovaná celulózou (ve stěně ovoce a zeleniny), ligninem (v houbách) a některými hemicelulózami (ve slupkách obilných zrn). [41]

Probiotika mají osvědčený vliv při napadení nebo přemnožení zažívacího traktu patogenními bakteriemi. Probiotika (z řečtiny „pro život“) jsou živé mikroorganizmy, které se dostávají do těla v potravě a příznivě ovlivňují zdraví člověka. [42,43]

K nejběžnějším zdrojům probiotik patří zejména kysané (fermentované) mléčné výrobky. Mezi potraviny s nezanedbatelným obsahem probiotických kultur se také řadí vysokodohřívané tvrdé sýry, mléčným kysáním konzervovanou zeleninu (kysané zelí, rychlokvašené

okurky) a šťávu z kysaného zelí. Opomíjeným, ale také důležitým zdrojem jsou ušlechtilé suché salámy. Naopak méně výhodné z hlediska obsahu probiotických kultur jsou termizované dezerty a tavené sýry. [43]

Při léčbě je nutné nemocnému vysvětlit základní principy defekace. Léčba spočívá v tomto postupu: pravidelnost v jídle a v režimu dne; dostatek tekutin, nejen pro žízeň, ale „jako lék“ (1 500 – 2 000 ml denně); dieta s hojným obsahem vlákniny (nestravitelné zbytky). Nestravitelné zbytky (balastní látky) váží vodu a bobtnají. Tím zvětšují objem stolice. Objemná stolice přiměřené konzistence je fyziologickým podnětem propulsivní peristaltiky. Mezi jednotlivými složkami vlákniny jsou rozdíly. Celulóza váže málo tekutin, naopak hemicelulóza a pektiny váží vodu vydatně. Kromě normální potravy, ve které by mělo být dostatek celozrnných produktů (černý chléb a pečivo, vločky, müsli), ovoce a zeleniny, lze přidat ještě 10 – 25 g lněného semínka, pšeničných klíčků nebo otrub (lépe v syrové formě než tepelně upravené). To vše za předpokladu dostatečného přívodu tekutin. [3]

Nepoužívat projímadla. Nejde-li to od začátku bez nich, volí se prostředky nejméně iritující: laktulósa, salinická projímadla, projímavé minerálky, klyzmata; místo projímadel je vhodné předepsat lék působící stimulaci motility tlustého střeva. Cisaprid, který patří mezi prokinetika. Nácvik defekačního reflexu: pacient po probuzení vypije sklenku vody (salinické minerálky). Provede obvyklé ranní úkony každý den ve stejném pořádku. Ranní rituál se zakončí snídaní. S odstupem 20 – 30 minut (využití fyziologického gastrokolického reflexu) se pokusí o defekaci, bez ohledu na to, zda se dostavilo spontánní nucení. Toto je nutno provádět s železnou pravidelností denně po několik týdnů. Ve většině případů se úspěch dostaví; nikdy nepotlačovat nucení na stolici, i kdyby se dostavilo v průběhu dne v nejméně vhodné situaci. [3]

Dietní opatření se liší v případě zácpy prosté a spastické. Při léčbě prosté zácpy vychází dieta ze zásad racionální výživy podle Prudent Diet American Heart Association (AHA) s důrazem na obsah vlákniny a tekutin v dietě. [33]

Zásady racionální výživy podle AHA

1. Energetická hodnota potravy by měla odpovídat energetickému výdeji tak, aby byla udržována hmotnost odpovídající věku a výšce.
2. Denní dávka tuků by měla pokrýt maximálně 30 % energetické potřeby, množství nasycených tuků by mělo být do 10 % a množství cholesterolu do 300 mg.

3. Denní dávka bílkovin by měla krýt 15 % energetické dávky, což odpovídá 0,8 g bílkovin na kilogram a den.
4. Sacharidy by měly tvořit 50 – 55 % energie, hlavním zdrojem by měly být polysacharidy a je potřeba omezit rafinovaný cukr. Denní dávka vlákniny by měla být minimálně 30 g.
5. Omezit dávku kuchyňské soli na 5 – 7 g denně a alkoholu na 30 g.
6. Strava by měla být dostatečně pestrá a pokrýt denní potřebu minerálů, stopových prvků a vitamínů. [33]

Léčebná dieta by měla obsahovat alespoň 2 – 3 litry tekutin denně, 30 – 45 g vlákniny (zvýšení dávky nad 50 g již vyprazdňování nezlepší, naopak zvýší frekvenci nežádoucích účinků). Omezit by se měly potraviny s nízkým obsahem zbytků a potraviny zpomalující střevní činnost. [33]

3.4.1 Vhodné potraviny

- Maso a masné výrobky – libová masa a ryby, uzeniny s nižším obsahem tuku a maximálně jednou týdně;
- Mléko a mléčné výrobky – na základě individuální snášenlivosti, volit přednostně kysané mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku, sýry, tvarohy apod.;
- Tuky a oleje – ve stravě by se neměly omezovat, spíše zaměřit na kvalitu tuků a upřednostnit rostlinné tuky jako olivový nebo řepkový olej apod.;
- Ovoce a zelenina v množství minimálně 500 g, ve formě syrové, salátů, kompotů, sušené, zelenina syrová, dušená, zapečená i vařená;
- Ořechy a semena;
- Pečivo celozrnné, ovesné vločky, müsli, otruby, celozrnná mouka, kneckebrot, pohanka, jáhly apod. [40]

3.4.2 Nevhodné potraviny

- Sladkosti, kakao, čokoláda;
- Pečivo a potraviny z bílé mouky;

- Vločkové a rýžové odvary;
- Pudinky;
- Uzeniny. [40]

3.5 Prevence

Prevence zácpy je pro udržení dobrého zdraví důležitá, proto je dobré dodržovat:

- Dostatečný pitný režim;
- Jíst dostatek vlákniny;
- Vytvořit si správné stravovací návyky. [13]

Pokud tělo trpí nedostatkem tekutin, čerpá vodu ze stolice v tlustém střevě, což ji vysušuje a ztěžuje její vylučování. Chcete-li předejít zácpě, musíte zvýšit příjem vlákniny. Při prevenci zácpy nejvíce pomáhá čerstvé ovoce (kromě kdoulí, kaki, granátových jablek a mišpulí, které snižují vylučování, protože jsou to adstringecia) a také konzumace sušených švestek a rozinek, zeleniny a obilovin a celozrnného pečiva či těstovin. Pouze rostlinná strava obsahuje vlákninu potřebnou pro normální průchod stolice střevem. Projímadla (přírodní vláknina a farmaceutické výrobky), výplach střev, glycerinové čípky a jiné léky mohou přinést úlevu v akutních případech, ale ne při chronické zácpě. Přetrvávající funkční zácpa se nedá vyléčit takovými prostředky, které poskytují jen dočasnou úlevu. Vyhnout se funkční zácpě lze tím, že se vytvoří správné návyky. Důležité je neignorovat fyziologickou potřebu vyprazdňování. Důležité je vykonávat potřebu každý den ve stejnou dobu. [13]

ZÁVĚR

Crohnova choroba je chronické zánětlivé onemocnění, které může postihnout kteroukoliv část trávicího traktu. Onemocnění se projevuje bolestmi břicha, úbytkem na váze a průjmy. Vysoký podíl potravin vyrobených z rafinovaných cukrů, výrobky z mouky a nízká spotřeba ovoce a zeleniny mohou být jedním z faktorů způsobujících Crohnovu chorobu. Léčbu lze rozdělit na dietní, při které se uplatňuje bezezbytková šetřící dieta bohatá na bílkoviny, dále na medikamentózní a chirurgickou.

Výživa má vliv na vznik, průběh i léčbu Crohnovy choroby. Vyvážená strava odpovídající zásadám zdravé výživy má význam v prevenci i léčbě Crohnovy choroby. Strava při léčbě Crohnovy choroby by měla být bohatá na bílkoviny. Dále by měla být obohacena o vitaminy a minerální látky.

Ulcerózní kolitida je chronické onemocnění střeva postihující sliznici tlustého střeva. Při onemocnění se střídají stádia zhoršení a období klidu. Za vznikem ulcerózní kolitidy stojí zvýšená konzumace rafinovaných cukrů a kolové nápoje. Při léčbě je nutno zvýšit příjem ovoce a zeleniny a snížit příjem masa, mléka a vajec. Dieta při ulcerózní kolitidě by měla být nedráždivá, šetřící a kaloricky vyvážená. Strava má obsahovat dostatek vitaminů a minerálních látek, zvláště železa.

Průjem je jedno z nejčastějších onemocnění postihujících trávicí trakt. O průjmu se mluví tehdy, přesáhne-li počet stolic více jak dvě za den. Příčinou průjmu bývají infekce, potravinové intolerance, alergie, léky a některá onemocnění. Při průjmu z organismu odchází velké množství vody, proto je velmi důležité ztracenou vodu doplnit. Vhodnými tekutinami jsou čistá voda, slabý čaj, ovocné džusy, vývar. Cílem je doplnit nejen chybějící tekutiny, ale i minerální látky, zejména sodík a draslík. Při průjmových onemocněních se nedoporučuje konzumace jídel smažených, příliš kořeněných a tučných, protože dráždí již tak podrážděnou sliznici střeva.

Zácpu lze zařadit mezi civilizační nemoci. Zácpa je způsobena sedavým způsobem života, stravou chudou na vlákninu a nedostatkem tekutin. Za zácpu se považuje stav, kdy má člověk obtíže s pravidelným vyprazdňováním tuhé stolice či nemožnost spontánní defekace. Do stravy nemocných zácpou se doporučuje zvýšit příjem vlákniny a zajistit dostatek tekutin. Strava se vlákninou obohatí tak, že se do jídelníčku zařadí celozrnné pečivo, ovoce, zeleninu a luštěniny. Při léčbě zácpy je rovněž důležitá tělesná aktivita.

Strava doprovází člověka po celý život. Nejen výživa, ale i správné stravovací zvyky velkou měrou ovlivňují zdraví člověka. Dobře zvolená strava podporuje správou funkci trávicího ústrojí a tím celkovou tělesnou pohodu. Nesprávně fungující trávicí trakt negativně působí na celkový zdravotní stav člověka. Choroby trávicího traktu jsou pro postiženého nepříjemnou záležitostí, ale vhodnou výživou jím lze předcházet. Obecně platí zásada jíst vše, ale s mírou a přihlédnutím ke svému zdravotnímu stavu. Některým potravinám je ovšem lepší se zcela vyhnout.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] *Idiopatické střevní záněty I.* [on line]. [cit. 2011-3-11]. Dostupné na: <http://www.celostnimedicina.cz/idiopaticke-strevni-zanety-i.htm>.

[2] KAŇKOVÁ, K. a spol. *Patologická fyziologie pro bakalářské studijní programy*. 1. vyd. Brno: MU Brno, 2003. 161 s. ISBN: 80-210-3112-3.

[3] KLENER, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 3 vyd. Praha: Galén, 2006. 1158 s. ISBN 978-80-7262-430-0.

[4] PETROVÁ, J. *Nespecifické střevní záněty* [Bakalářská práce]. Brno: LF MU, 2006. 49 s.

[5] PÁNEK, J., POKORNÝ, J., DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P. *Základy výživy*. 1. vyd. Praha: Svoboda Servis, 2002. 205 s. ISBN 80-86320-23-5.

[6] HRABOVSKÝ, V., a kol. Metabolismus lipidů u Crohnovy choroby. *Klinická biochemie a metabolismus*, 2006. roč. 14(35), č. 4, s. 228-231. ISSN 1210-7921.

[7] PŘIBYLOVÁ, P. *Principy výživy u pacientů s idiopatickými střevními záněty* [Bakalářská práce]. Brno: LF MU, 2009. 55 s.

[8] KOHOUT, P. a kol. *Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 174 s. ISBN 80-7345-023-2.

[9] LUKÁŠ, M., HEJZLAR, J. *Diety pro nejčastější choroby*. Praha: MAC, spol. s.r.o., 2002. 32 s. ISBN 80-86015-87-4.

[10] FERENČÍK, M., ROVENSKÝ, J., SHOENFELD. Y., MAŤHA. V. *Imunitní systém*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2005. 236 s. ISBN 80-247-1196-6.

[11] LUKÁŠ, K. *Ulcerózní kolitida. Doporučené postupy pro praktické lékaře* [on line]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2002. 8 s. [cit. 2011-2-5]. Dostupné na: < http://www.cls.cz/dokumenty2/os/t284.rtf >.

[12] *Crohn's disease. Who Named It?* [on line]. [cit. 2011-3-11]. Dostupné na: < http://www.whonamedit.com/synd.cfm/1397.html >.

[13] PAMPLONA, R. *Encyklopedie léčivých potravin*. Praha: Advent-Orion, spol. s r.o., 1. vyd. 2005. 385 s. ISBN: 80-7172-542-0.

[14] *Základní specifika onemocnění morbus crohn* [on line]. [cit. 2011-3-19]. Dostupné na: <http://www.crohn.cz/colitiscrohn/product.asp?productID=326&detailSubCatCode=115>.

[15] ZBOŘIL, V., a kol. *Základní informace o endoskopické kapsli* [on line]. 2 s. [cit. 2011-4-3]. Dostupné na: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2004/12/04.pdf >.

[16] KONEČNÝ, M. Konzervativní léčba Crohnovy nemoci. *Interní medicína pro praxi*, 2004. roč. 6 s. 144 – 145. ISSN. 1212-7299.

[17] MAŘATKA, Z. a kol. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999. 490 s. ISBN: 80-7184-561-2.

[18] LUKÁŠ, K., ŽÁK, A. *Gastroenterologie a hepatologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. 380 s. ISBN 978-80-247-1787-6.

[19] JACKOWSKÁ, A. *Problematika malnutrice u pacientů s Crohnovou chorobou* [Bakalářská práce]. Brno:LF MU, 2009. 72 s.

[20] LUKÁŠ, M., STARNOVSKÁ, T. *Diety při zánětlivém onemocnění střev. Recepty, rady lékaře*. 2. vyd. Praha: Sdružení MAC, 2002. 31 s. ISBN 80-86015-87-4.

[21] SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty II – Pediatrie, Chirurgie*. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. 204 s. ISBN 978-80-247-2040-1.

[22] GABY, A. R. *Vitamin K, Crohn's disease, and osteoporosis* [online]. [cit. 2011-4-20]. Dostupné na: <http://findarticles.com/p/articles/mi_m0ISW/is_261/ai_n13471779/>.

[23] PETROVÁ, L. *Dieta. Crohnova nemoc* [on line]. [cit. 2011-2-5]. Dostupné na: <http://www.crohnovanemoc.cz/odborna-verejnost/novinky-a-aktuality/dieta.html>.

[24] GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora. Praktický rádce pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. 248 s. ISBN: 978-80-247-1868-2.

[25] BERKOVÁ, K. *Crohnova choroba - dietní léčba* [on line]. Olomouc: FN Olomouc, 5 s. [cit. 2011-4-21]. Dostupné na:< http://public.fnol.cz/www/dk/diety/crohnova_choroba.pdf>.

[26] SVAČINA, Š. a kol. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 384 s. ISBN-13: 978-80-247-2256-6.

[27] BRADÁČKOVA, Iva. *Život s Crohnovou chorobou* [Bakalářská práce]. Brno: FP MU, 2011. 64 s.

[28] *Dieta kašovitá (dieta č. 1)* [on line]. [cit. 2011-4-20]. Dostupné na: <http://www.dietologie.cz/dieta/zakladni-dieta/kasovita-dieta/zasady-diety-kasovite-dieta-c-1.html>.

[29] *Dieta č. 1 – kašovitá* [on line]. [cit. 2011-4-20]. Dostupné na: <http://www.lecvyziva.estranky.cz/clanky/dieta-c_1---kasovita.html>.

[30] *Dieta s omezením zbytků (dieta č. 5)* [on line]. [cit. 2011-4-20]. Dostupné na: <http://www.dietologie.cz/dieta/zakladni-dieta/dieta-s-omezenim-zbytku-hrube-vlakniny/dieta-s-omezenim-zbytku-vlakniny-dieta-c-5.html>.

[31] ORLOVÁ, K. *Alergie.* 1. vyd. Havlíčkův Brod: Fragment, 2002. 240 s. ISBN 80-7200-610-X.

[32] SCHOENFELD, A., WU Y. G. *Ulcerózní kolitida* [on line]. [cit. 2011-2-20]. Dostupné na: <http://www.medicinenet.com/ulcerative_colitis/article.htm>.

[33] KOHOUT, P., PAVLÍČKOVÁ, J. *Zácpa. Dieta a rady lékaře*. Praha: Maxdorf, 2005. 70 s. ISBN 80-7345-050-X.

[34] *Dieta u UC* [on line]. [cit. 2011-5-10]. Dostupné na: <http://www.strevni-zanety.cz/dieta-u-uc>.

[35] TOMÍŠKA, M. *Dietní systém FN Brno*. 1. vyd. Brno: FN Brno, 2005, 25 s.

[36] *Racionální výživa* [on line]. [cit. 2011-4-20]. Dostupné na: <http://www.dietologie.cz/vyziva/smery-ve-vyzive/zdrava-racionalni-strava/co-to-je-racionalni-vyziva.html>.

[37] LUKÁŠ, K., ŽÁK, A. a kol. *Chorobné znaky a příznaky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2009. 520 s. ISBN 978-80-247-2764-6.

[38] FUKSOVÁ, E., TRNKOVÁ, M. *Dětské infekční nemoci: Trendy soudobé pediatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003. 284 s. ISBN 80-7262-206-4.

[39] MAHAN K.L. ESCOTT-STUMP S. *Krauses´s Food and Nutrition therapy*. 12. vyd. Missouri: Saunders Elsevier, 2008. 1352 s. ISBN 978-1-4160-3401-8.

[40] KALENSKÁ, K. *Zácpa – Příčiny a terapie* [Bakalářská práce]. Brno: LF MU, 2009. 46 s.

[41] HOFMANOVÁ, L. *Zácpa, její prevence a řešení z pohledu seniorů* [Diplomová práce]. Brno: LF MU, 2009. 106 s.

[42] BLATTNÁ, M. *Výživa na začátku 21. století aneb O výživě aktuálně a se zárukou*. 1. vyd. Praha: NutriVIT, 2005. 79 s. ISBN 80-239-6202-7.

[43] ŠMAHELOVÁ, H. *Probiotika* [Bakalářská práce]. Brno: LF MU, 2008, 82 s.

[44] ŠŤÁSKOVÁ, L. *Průjmová onemocnění dětí* [Bakalářská práce]. Brno: LF MU, 2010. 62 s.

[45] TÁBORSKÁ, J. Infekční průjmová onemocnění. *Interní medicína pro praxi*, 2005. roč. 7, č. 9, s. 414 – 416. ISSN. 1212-7299.

[46] DVOŘÁKOVÁ, I. *Průjmová onemocnění dětí* [Bakalářská práce]. Brno: LF MU, 2007. 66 s.

[47] MAROUNEK, M., BŘEZINA, P., ŠIMŮNEK, J. *Fyziologie a hygiena výživy*. 2. vyd. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 148 s. ISBN 80-7231-106-9.

[48] LUKÁŠ, K. a kol. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2005. 288 s. ISBN 80-247-1283-0.

[49] GALSKÝ, J. a kol. Akutní průjem u dospělých. *Interní medicína pro praxi*, 2005. roč. 7, č. 5, s. 233 – 237. ISSN 1212-7299.

[50] HAVLÍK, B. *Pijeme zdravě?* 1. vyd. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2006. 32 s. ISBN 80-239-7677-X.

[51] MÝTNIKOVÁ, L. *Dietní poradenství po rozsáhlých resekcích střeva a stomiků* [Diplomová práce] . Brno: LF MU, 2009. 87 s.

[52] TOMÍŠKOVÁ, M. *Dietní opatření při průjmech. Prevence a léčba zácpy při chemoterapii*. 1. vyd. Praha: Mediforum, 2007. 8 s.

[53] THE WORLD HEALTH ORGANISATION. Golden Rules for Safe Food Preparation. *WHO Surveillance Newsletter*, 1989. Vol. 22, p. 5.

[54] MOUREK, J. *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2005. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.

[55] MERKUNOVÁ, A., OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.

[56] HOZA, I., VELICHOVÁ, H. *Fyziologie výživy (učební text)*, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2005.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AHA American Heart Association

ATB antibiotika

NSZ nespecifické střevní záněty

WHO Světová zdravotnická organizace

SEZNAM CIZÍCH SLOV

adstringecia – látky se svíravým účinkem

aminosalicyláty – léky používané k léčbě některých střevních neinfekčních zánětů

ciprofloxacin – syntetické antibiotikum

cisaprid – lék ovlivňující pohyblivost trávicího ústrojí

cyanóza – modrofialové zbarvení kůže a sliznic způsobené nedostatečným okysličováním krve

diuretika – léky navozující zvýšenou tvorbu moči

enteroragie – krvácení ze střeva, zejména tlustého

episkleritidy – zánět postihující část oka trvající od několika hodin až několik dní

etiologie – nauka o vnitřních a zevních příčinách nemocí

extraintestinální – mimostřevní

gastrokolický reflex – pohybu tlustého střeva vyvolaná příjmem potravy

granulomatózní střevní zánět – zvláštní typ chronického zánětu

granulomatózní zánět – chronický zánět, při kterém se tvoří granulomy (zrníčka) tvořené specifickou granulační tkání.

idiopatický – vzniklý z neznámé příčiny

ileocekální oblast – přechod kyčelníku do slepého střeva

ileozní stav – střevní neprůchodnost

ileum – kyčelník, část tenkého střeva

imerativní – opakující se

intraabdominální – nitrobřišní

kachexie – patologické zhubnutí a silná celková sešlost

keratokonjunktivitida - zánět rohovky a spojivek

kortikoidy – syntetické chemické látky, které mají stejnou strukturu jako hormony z kůry nadledvinek

laxativum – projímadlo

megakolon – chorobné rozšíření tlustého střeva

pankolitida – zánět celého tlustého střeva

pankreatitida – zánět slinivky břišní vzniká

perniciozní anemie – nedostatek červených krvinek způsobený nedostatkem vitaminu B_{12}

píštěl – abnormální kanálek, kterým odchází hnis či jiný obsah dutiny

progredovat – postupovat, šířit

prokinetika – léky urychlují pohyb trávicího ústrojí

proktitida – zánět konečníku

purulentní – hnisavý

rektum – konečník

relaps – vzplanutí, zhoršení nemoci a jejich projevů

remise – bezpříznakového období, zklidnění nemoci

stenóza – chorobné zúžení trubicového orgánu

tachypnoe – zrychlené dýchání

terminální ileum – konečná část tenkého střeva ústící do slepého střeva

turgor – vnitřní tlak obsahu tkání

SEZNAM PŘÍLOH

P I: Hlavní rozlišovací znaky ulcerózní kolitidy a Crohnovy choroby

P II: Postižení jednotlivých úseků tlustého střeva při ulcerózní kolitidě

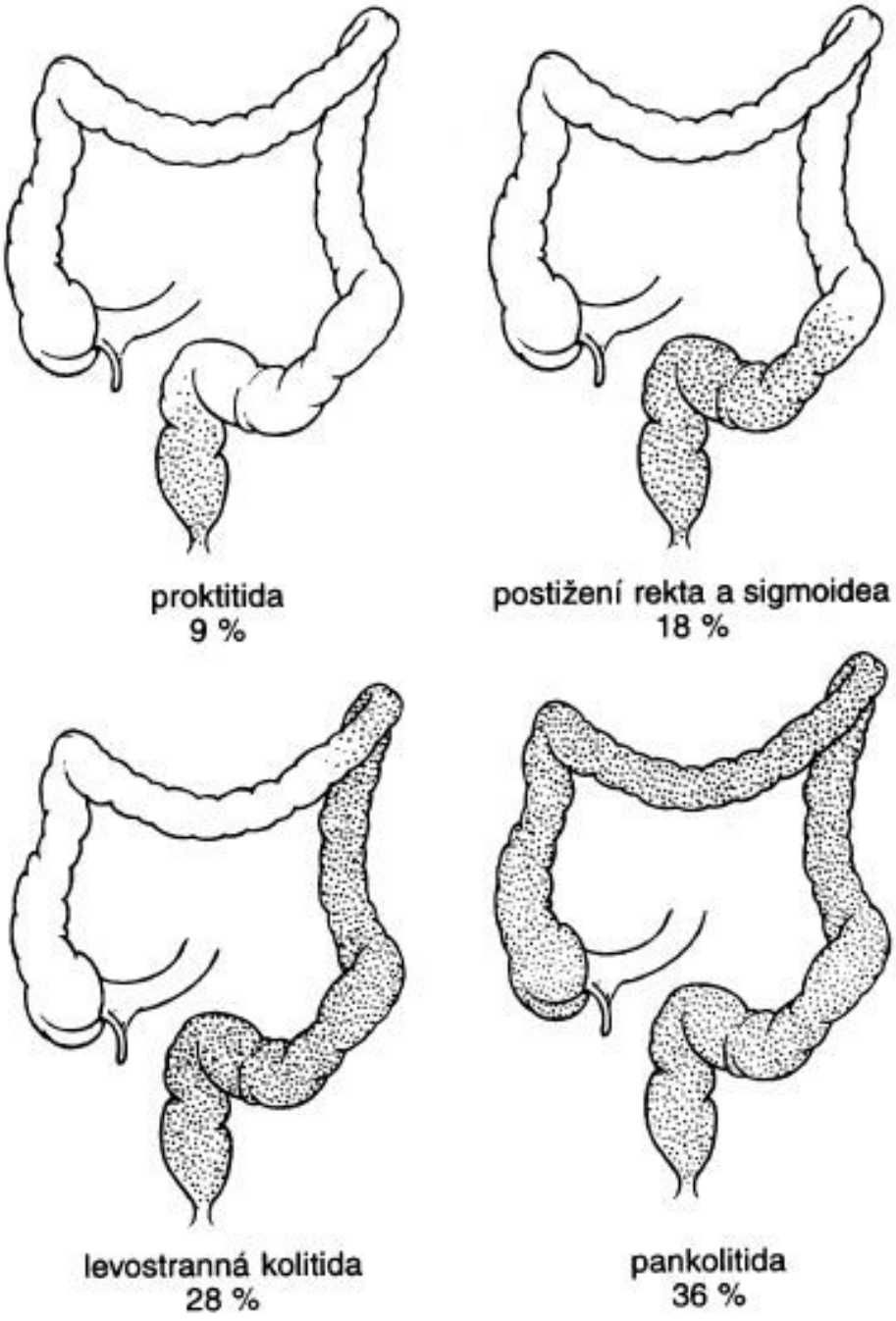
P III: Postižení jednotlivých úseků zažívacího traktu při Crohnově chorobě

P IV: Extraintestinální projevy idiopatických střevních zánětů

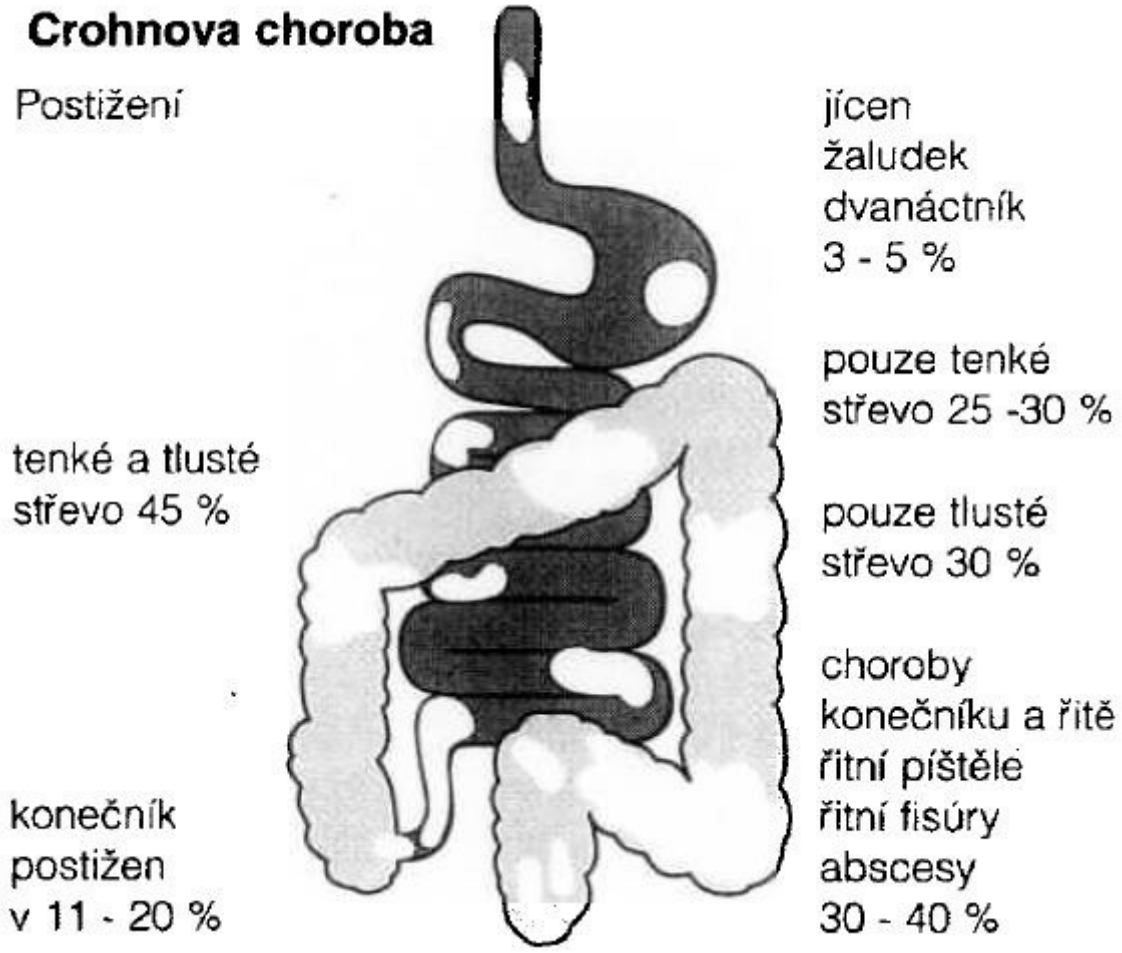
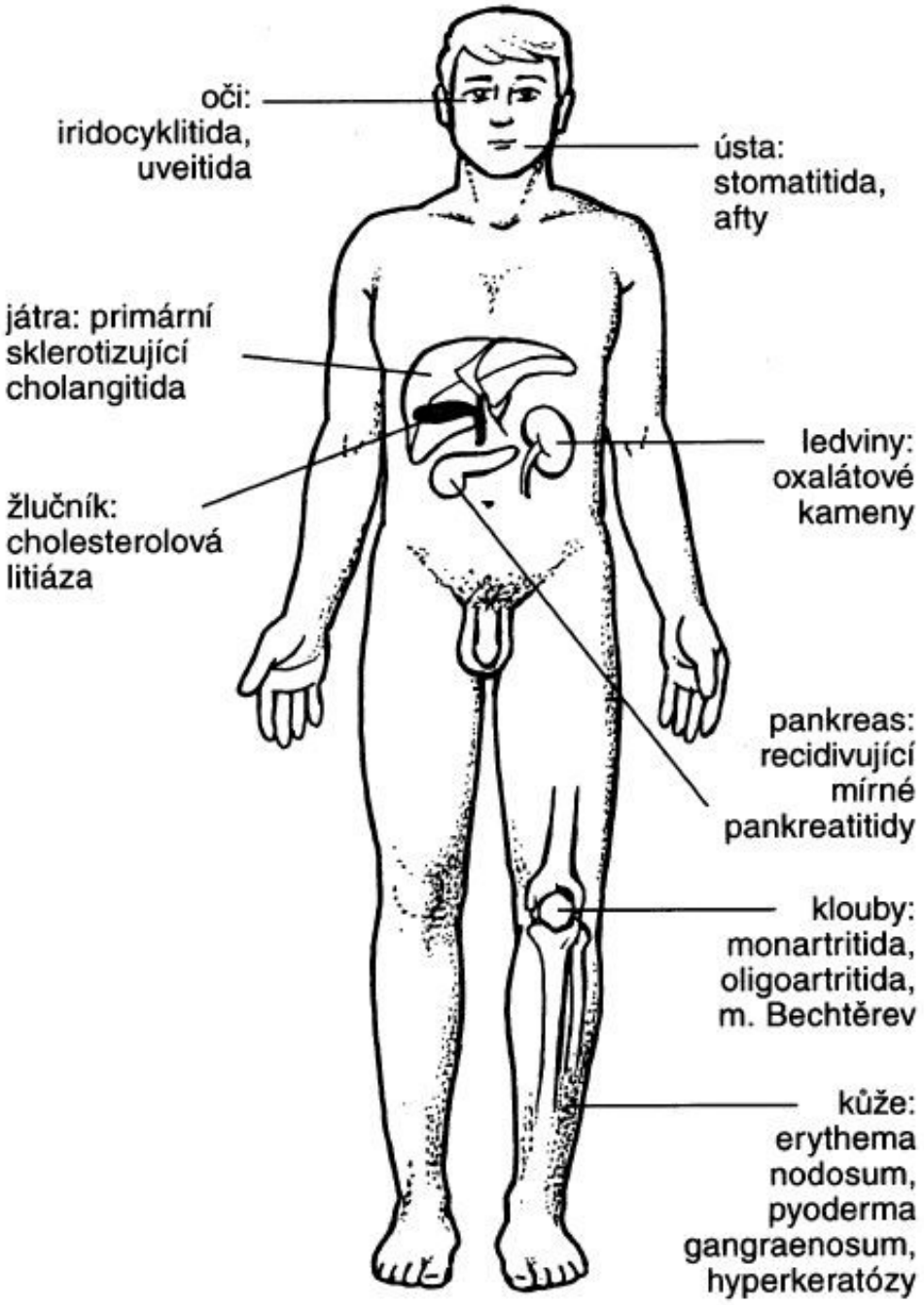
PŘÍLOHA P I: HLAVNÍ ROZLIŠOVACÍ ZNAKY ULCERÓZNÍ KOLITIDY A CROHNOVY CHOROBY

Klinické projevy	**Idiopatická proktokolitida (ulcerózní kolitida)**	**Crohnova kolitida**
věk začátku	20 - 40 roků	20 - 40 roků
hlavní klinický projev	krvavý průjem	průjem, krev zřídka
abdominální rezistence	0	může být
perianální píštěle	vzácně	časté
průběh	recidivující	obtíže spíše trvalé
systémové komplikace	mohou být	mohou být
toxické megakolon	u malé části	nebývá
Endoskopie a rtg		
lokalizace změn	difúzní, rektum vždy	regionální, rektum někdy
šíření	kontinuálně	diskontinuálně
počáteční stádium	hyperémie, fragilita, cévní kresba vymizela	aftózní léze, skvrnitá zarud-nutí, cévy patrné
stádium floridní	mnohočetné ulcerace	solitární vředy, fisury
Pozdní stádium	chybění hauster, zánětlivé polypy, atrofie	deformace, stenózy
Patologický nález		
hloubka postižení	sliznice	transmurálně
granulomy	0	časté
mezenterické uzliny	0	postiženy
termální ileum	vzácně	typická lokalizace

PŘÍLOHA P II: POSTIŽENÍ JEDNOTLIVÝCH ÚSEKŮ TLUSTÉHO STŘEVA PŘI ULCERÓZNÍ KOLITIDĚ



PŘÍLOHA P III: POSTIŽENÍ JEDNOTLIVÝCH ÚSEKŮ ZAŽÍVACÍHO TRAKTU PŘI CROHNOVĚ CHOROBĚ



PŘÍLOHA P IV: EXTRAINTESTINÁLNÍ PROJEVY IDIOPATICKÝCH STŘEVNÍCH ZÁNĚTŮ