



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně Sociální fakulta
Katedra Ošetřovatelství a porodní asistence

Diplomová práce

Výživa jako ošetřovatelský problém u děti s celiakií

Vypracovala: Bc. Markéta Veselá
Vedoucí práce: Doc. PhDr. Mária Boledovičová, Ph.D.

České Budějovice 2014

Abstrakt

V diplomové práci se zabýváme problematikou výživy jako ošetrovatelského problému u dětí s celiakií. Celiakie je chronické, imunologické, multiorgánové, onemocnění, vedoucí k závažnému malabsorpčnímu syndromu, který je důsledkem toxického glutenu, což je bílkovinný komplex v povrchové části obilných zrn pšenice, žita, ječmene a ovsa. Toto onemocnění postihuje děti i dospělé. V současné době je prevalence 1 : 100 až 1 : 300, což je několikanásobně více ve srovnání s dřívějšími údaji, které byly založeny na výskytu klinických příznaků a starších screeningových datech. V České republice je odhad onemocnění touto chorobou 40 000 – 50 000 nemocných celiakií v celkové populaci. Evidováno je však pouhých 10 %. Bylo prokázáno, že celiakie je jedním z nejčastějších celoživotních onemocnění postihující asi 1 % populace v Evropě a ostatních zemích s obyvatelstvem z velké části evropského původu. V diplomové práci jsme se chtěli i podrobně zaměřit na výživu, která je při léčbě celiakie na prvním místě. Právě výživa je jedním z významných faktorů, které ovlivňují růst a vývoj dítěte od prvního dne jeho života až do dospělosti. Výživa je základním kamenem všech metabolických procesů organismu a při jejím nedostatku, může dojít k poruše těchto procesů, k postižení růstu i zdravého vývoje dítěte.

Diplomová práce se skládá z teoretické a výzkumné části. V teoretické části práce se zabýváme anatomií a fyziologií tenkého střeva dítěte. Podrobně charakterizujeme celiakii a pro zajímavost jsme zmínili i poutavou historii celiakie. Dále jsme se zaměřili na typy, příznaky, diagnostiku, léčbu a komplikace celiakie. Podstatnou část jsme věnovali výživě, kdy jsme se věnovali jejím základním složkám a postupně jsme procházeli správnou výživou v dětském věku. Vzestupně jsme procházeli jednotlivé dětské období, od kojeneckého až do období adolescence a zmiňovali, jaká výživa je pro to které věkové období nejvhodnější. Další kapitola podrobně popisovala bezlepkovou dietu, která se musí u celiakie celoživotně dodržovat. Výzkumnou část diplomové práce jsme zpracovali pomocí kvantitativní strategie. Cílem diplomové práce bylo zjistit, s jakými problémy přicházejí děti s celiakií do ordinace gastroenterologa a jejich posouzení s využitím ošetrovatelské diagnózy: 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu. Druhým cílem diplomové práce bylo zjistit rozdíly ve

výskytu celiakie u dětí podle pohlaví a věku diagnostikování choroby. K cílům práce byly sestaveny 2 hypotézy. H1: Existuje rozdíl ve výskytu určujících znaků a souvisejících faktorů u dětí evidovaných v gastroenterologických ordinacích a ordinacích praktického dětského lékaře. H 2: Výskyt celiakie bude u dívek vyšší než u chlapců. Ke sběru údajů jsme zvolili obsahovou analýzu dokumentů, v našem případě analýzu zdravotní dokumentace dětí v gastroenterologické ambulanci a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost.

Sběr dat probíhal v období od ledna do února 2014. Výzkumné šetření bylo realizováno v ordinaci dětské gastroenterologie v Českých Budějovicích u MUDr. Ivany Ženíškové a v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost v Náměšti nad Oslavou u MUDr. Zdeňky Soukopové. Ke zpracování výzkumných údajů, jsme si vytvořili výzkumný formulář – záznamový arch, který obsahoval 24 určujících znaků a 6 souvisejících faktorů z ošetřovatelské diagnózy: 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu. Dále jsme do výzkumného formuláře přiřadili demografické údaje: stáří dítěte, pohlaví, bydliště, rodinné predispozice, doba kojení, věk dítěte při zavádění příkrmů, věk diagnostikování choroby a jaké první příkrmy byly dítěti podávány. Jako další bod jsme se rozhodli do našeho výzkumného formuláře zapsat i určující znaky a související faktory doplněné ze zdravotnické dokumentace dětí. Při zpracování výzkumných údajů jsme využili čárkovou metodu a zaznamenávali jsme frekvenci výskytu. Výsledky validizace NANDA diagnózy jsme zpracovali DCV dle Fehringa, kde jsme vypočítali aritmetický průměr, přidělili odpovídající hodnoty a zařadili do přehledných tabulek. Hodnoty v tabulkách byly barevně vyznačeny, kdy zelená barva označovala velmi významné charakteristiky dle Fehringa a červená barva označovala velmi málo významné charakteristiky dle Fehringa. Celkem bylo zpracováno 60 výzkumných formulářů - záznamových archů. Výsledky diplomové práce chceme zpřístupnit sestrám, které se při náplni své pracovní činnosti setkávají s dětmi, které jsou onemocněny celiakií. Z diplomové práce vznikly souhrnné informace pro sestry, které podrobně seznámí s problematikou výživy u dětí s celiakií s využitím validačního procesu.

Klíčová slova:

Výživa, dítě, celiakie, ošetrovatelská péče

Abstract

In this Thesis we deal with the issue of nutrition as the nursing problem in children with coeliac disease. Coeliac disease is a chronic, immunological, multiple organ disease leading to significant malabsorption syndrome arising from toxic gluten, which is a protein complex in the surface part of cereal grains of wheat, rye, barley and oats.

This disease affects both children and adults. Currently, the prevalence equals from 1: 100 to 1: 300, which is several times higher compared to the historical data which were based on the incidence of the clinical symptoms and earlier screening data.

In the Czech Republic the number of those suffering with this disease is 40 000 – 50 000 coeliac disease patients throughout the whole population. However, only 10 % of them are registered. Coeliac disease was proved to be one of the most common life-long diseases affecting about 1% of the population of Europe and other countries with the population largely of European descent. In this thesis, we wanted to detail and focus on nutrition, the most important in treating coeliac disease. Now nutrition is one of those important factors affecting the growth and development of the child from the first day of life until adulthood. Nutrition is the cornerstone of all metabolic processes in the body, and its deficiency can lead to malfunction of these processes, and can affect the growth and healthy development of the child.

The Thesis consists of the theoretical and research part. The theoretical part of the Thesis deals with the anatomy and physiology of the small intestine of the child. It also brings detailed characteristics of celiac disease and for the sake of interest we mentioned the interesting history of coeliac disease. Furthermore, we focus on the types, symptoms, diagnosis, treatment and complications of celiac disease. Substantial part is devoted to nutrition, where we focus on its basic elements and, gradually, we walk through proper nutrition in children. In descending order we go through individual child periods, from infancy to adolescence, mentioning what nutrition is the best for the

particular age period. The next chapter gives the detailed description of the gluten-free diet which must be kept by the coeliac patients during all of their lives. Research part of the Thesis is processed using the quantitative strategy. The objective of the Thesis was to find out which problems the coeliac children appearing at the paediatric gastroenterologist and the general practitioner for children and adolescents suffer from, as well as the assessment of these problems using nursing diagnosis: 0002 Imbalanced nutrition: less than the organism needs. The second objective of the Thesis was to determine differences in the incidence of celiac disease in children by sex and age when diagnosing this disease. The objectives faced 2 hypotheses. H1: There is a difference in the incidence of determining the signs and related factors in children registered in gastroenterology clinics and general paediatricians. H 2: The incidence of celiac disease will be higher in girls than in boys. To collect data, we chose a content analysis of documents, in our case, analysis of medical records of children at a gastroenterology outpatient department and at a general practitioner for children and adolescents.

The data were being collected in the period from January to February 2014. The survey was conducted at the paediatric gastroenterology office of MUDr. Ivana Ženíšková in České Budejovice and at the general practitioner's office for children and adolescents of MUDr. Zdeňka Soukopová in Náměšť nad Oslavou. So as to process the research data we developed a research form - a record sheet, which contained 24 defining characters and 6 related factors from the nursing diagnose: 0002 Imbalanced nutrition: less than the organism needs. Furthermore, the research form included some demographic data: age, sex, home address, family predispositions, duration of breastfeeding, cage of the child at the introduction of complementary feeding, age when the disease is diagnosed, and what foods were first administered to the child. Another point we decided to include in the research form was the defining characteristics and related factors supplemented from the medical records of children. When processing the research data we used the linear method and recorded frequency of the incidence. The results of NANDA diagnoses validation were processed according to Fehring's DCV where we calculated the arithmetic mean, assigned appropriate values and included them in summary tables. The values in the tables are marked in colours, where the green

colour marked very significant characteristics according to Fehring and the red one marked very little significant characteristics according to Fehring.

Altogether we processed 60 research forms – record sheets. The results of the Thesis shall be made available for the nurses who, implementing their working duties, meet with children who are treated for celiac disease. The Thesis brings the summary information for the nurses who will get acquainted with the problems of nutrition in children with celiac disease, using the validation process.

Key words:

Nutrition, coeliac disease, nursing care

Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích dne 19.5.2014

.....

Markéta Veselá

Poděkování:

Děkuji své vedoucí práce doc. PhDr. Márii Boledovičové, Ph.D., jejíž připomínky a cenné rady mi pomohly při psaní diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat mé rodině za trpělivost a podporu při studiu.

Obsah

1	Současný stav.....	15
1.1	Anatomie a fyziologie tenkého střeva dítěte	15
1.2	Celiakie.....	18
1.2.1	Historie celiakie	19
1.2.2	Typy celiakie.....	21
1.2.3	Klinické příznaky celiakie	23
1.2.4	Diagnostika celiakie.....	24
1.2.5	Léčba celiakie	26
1.2.6	Komplikace celiakie.....	27
1.3	Výživa.....	27
1.3.1	Výživa v dětském věku	34
1.3.2	Výživa u celiakie.....	39
1.4	Ošetrovatelská péče u dítěte s celiakií.....	40
1.5	Klasifikační systém NANDA International.....	42
1.5.1	NANDA taxonomie I.....	42
1.5.2	NANDA taxonomie II.....	43
2	Cíle práce a hypotézy	45
2.1	Cíle práce.....	45
2.2	Hypotézy.....	45
3	Metodika	46
3.1	Metodika a technika výzkumu.....	46
3.2	Metody na zpracování výzkumných údajů.....	47
3.3	Charakteristika výzkumného souboru	47
3.4	Příprava a průběh výzkumného šetření	48
4	Výsledky výzkumu	49
4.1	Demografické údaje.....	49
4.2	Výsledky validizace ošetrovatelské diagnózy	53
4.3	Nejčastější určující znaky a související faktory	60
5	Diskuze	62

6	Závěr	73
7	Seznam použitých zdrojů	75
8	Přílohy.....	81

Seznam použitých zkratek

HLA	human leucocyte antigens- lidské leukocytární antigeny
IgG	Imunoglobulín G
IgA	Imunoglobulín A
UZ	Sonografie
RTG	Rentgenové vyšetření
GIT	Gastrointestinální trakt
UV	Ultrafialové záření
NANDA	North American Association for Nursing Diagnosis International
DCV	Model validity diagnostického obsahu
GeA	Gastroenterologická ambulance
APLDaD	Ambulance praktického lékaře pro děti a dorost
WHO	World Health Organization-Světová zdravotnická organizace
VS	Vážené skóre

Úvod

Diplomovou prací na téma „*Výživa jako ošetrovatelský problém u dětí s celiakií*“ jsme si vybrali protože, toto téma nás velice zaujalo a právě onemocnění celiakie se v nedávné době vyskytlo i v našem úzkém rodinném kruhu. Celiakie je jedním z nejčastějších geneticky indukovaných chronických onemocnění na celém světě. Prevalence celiakie v posledních letech v Evropě a v USA narůstá stejně, jako přibývá ostatních autoimunitních onemocnění. Bylo prokázáno, že celiakie je jedním z nejčastějších celoživotních onemocnění postihující asi 1 % populace v Evropě a ostatních zemích s obyvatelstvem z velké části evropského původu. V diplomové práci jsme se chtěli i podrobně zaměřit na výživu, která je při léčbě celiakie na prvním místě. Právě výživa je jedním z významných faktorů, které ovlivňují růst a vývoj dítěte od prvního dne jeho života až do dospělosti. Výživa je základním kamenem všech metabolických procesů organismu a při jejím nedostatku může dojít k poruše těchto procesů, k postižení růstu i zdravého vývoje dítěte.

Samotná práce je rozdělená na teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části práce se zabýváme anatomii a fyziologií tenkého střeva dítěte. Podrobně popisujeme samotné onemocnění celiakie, pro zajímavost jsme zmínili i poutavou historii celiakie. Dále jsme se zaměřili na typy, příznaky, diagnostiku, léčbu a komplikace celiakie. Podstatnou část jsme se věnovali výživě a jejím základním složkám a postupně jsme procházeli správnou výživou v dětském věku od novorozeneckého období až do dovršení dospělosti. V další kapitole podrobně popisujeme bezlepkovou dietu, kterou je nutné celoživotně dodržovat. Výzkumnou část diplomové práce jsme zpracovali pomocí kvantitativní strategie. V kvantitativním výzkumu byla použita metoda obsahové analýzy dokumentů, v našem případě analýza zdravotní dokumentace dětí evidovaných v gastroenterologické ambulanci a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Na základě výsledků byly potvrzeny hypotézy.

Cílem diplomové práce bylo zjistit, s jakými problémy přicházejí děti s celiakií do ordinace dětského gastroenterologa a ordinace praktického lékaře pro děti a dorost a jejich posouzení s využitím ošetrovatelské diagnózy: 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu. Druhým cílem diplomové práce bylo zjistit rozdíly ve výskytu celiakie u dětí podle pohlaví a věku diagnostikování choroby.

1 Současný stav

Již před 1800 lety popsal Aretaus z Capadocie průjmy dětí, kterým nepomáhá chléb. Samuel Gee v Londýně roku 1888 poznal příčinu, protože za války byl v Holandsku jen dostatek rýže a kukuřice a z toho důvodu obtíže u obyvatel vymizely. V roce 1953 Dickje prokázal, že vyvolávající příčinou je gluten. Onemocnění se více projevuje v dětství, ale tato diagnóza je běžná i v dospělosti. Výskyt celiakie je asi 3 na 1000 obyvatel, riziko v rodinách s celiakií je asi 10 %. K nejčastějším chybám ve stravování celiaků patří příjem potravin, kde je příměs mouky skrytá. Úkolem sestry je edukovat rodiče dětí onemocněných celiakií, aby eliminovaly z potravy všechny složky, obsahující lepek (Nevoral, 2013).

1. 1 Anatomie a fyziologie tenkého střeva dítěte

Tenké střevo - *intestinum tenue* je nejdelší částí trávicí trubice člověka. Začíná vratníkem a končí v pravé jámě kyčelní, kde ústí dál do tlustého střeva. U novorozence průměrně měří 34 – 46 cm. U ročního dítěte je dlouhé asi 1,2 – 2 m. Nejrychlejší růst tenkého střeva probíhá mezi prvním a třetím rokem a mezi desátým až patnáctým rokem života dítěte. Tenké střevo se skládá ze 3 úseků - dvanáctník, lačník, kyčelník (Dylevský, 2009; Merkunová, Orel, 2008).

Dvanáctník – *duodenum* navazuje na pylorus žaludku a přechází přes dvanáctníkové ohbí do lačníku, má velmi variabilní tvar, u novorozenců má tvar prstene, který zůstává u dítěte asi jeden rok, poté se mění do nepravidelné podkovy. Roste nejpomaleji ze všech úseků tenkého střeva. Délka u novorozence je 7- 10 cm. Dylevský (2009) podle průběhu rozlišuje na dvanáctníku tyto 4 úseky: rozšířený začátek alias *bulbus*, který probíhá horizontálně vpravo. Probíhá podél okraje prvního bederního obratle a přechází do sestupného úseku. Sestupný úsek se ve svém průběhu klade před pravou ledvinu a na pravou stranu dolní duté žíly. Do sestupného úseku dvanáctníku ústí žlučovod a vývod slinivky břišní. Horizontální úsek dvanáctníku probíhá přes dutinu břišní a přechází v poslední vzestupný úsek, který se ostře obrací dopředu a

přechází do lačnicku. Přední plochu dvanáctníku pokrývají kličky tenkého střeva, žaludek a příčný tračník. Na přední úsek břišní stěny se promítá dvanáctník a pokračuje do nadbříšku až do krajiny pupku. Stavba stěny duodena je tvořena ze sliznice, která je v bulbu hladká, složená v cirkulární řasy. Sliznice je pokračováním žaludeční sliznice a vybíhá v lístkovité klky. V horní polovině jsou duodenální žlázy, které někdy zasahují až do svaloviny stěny dvanáctníku. Žlázy produkují hlen a enzymy, které štěpí bílkoviny. Svalovina stěny je hladká, uspořádána do dvou vrstev. Pobřišnice kryje přední stěnu dvanáctníku, zadní plocha je uložena za pobřišnicí (Dylevský, 2009; Naňka, Elišková 2009).

Lačník i kyčelník mezi sebou přecházejí bez zřetelné hranice. Jejunum je mírně širší než Ileum a má silnější stěnu. Na vnitřním povrchu lačnicku jsou zřejmé poloměsíčitě řasy, kterých je v kyčelníku málo, ale někdy i úplně chybí. V pobřišnicovém závěsu lačnicku tvoří tepny zásobující jejunum jeden či dva oblouky, od kterých jdou dlouhé větve pro stěnu střeva. Kličky jejunum jsou v dutině břišní uloženy vlevo nahoře. Začátek jejunoilea i jeho konec, který ustí do tlustého střeva je poměrně pevně fixován. Zbylé části střeva, které jsou složené do kliček, jsou naopak volně pohyblivé k zadní stěně břišní a jsou přidržovány pobřišnicovým závěsem okružím. Úpon okruží probíhá po zadní stěně břišní - šikmě od duodenojejunálního ohbí k ústí kyčelníku. Sliznice tenkého střeva je složená v řasy, kdy jejich povrch má sametový vzhled, protože vybíhá v množství lístkových, kyjovitých a kuželovitých klků (Dylevský, 2000).

Klky jsou typickým rysem tenkého střeva. Jsou to výběžky sliznice, které výrazně zvětšují resorpci sliznice. Klky jsou pokryty vrstvou resorpčních střevních buněk - enterocytů, které vystylají prohlubně mezi klky tzv. krypty. Buňky krypt jsou hlavními producenty střevní šťávy. Mezi enterocyty jsou roztroušeny endokrinní buňky, které produkují tkáňové hormony. V ose klků začínají mízní cévy, do kterých se vstřebávají rozštěpené tuky. V podslizničním vazivu se větví velké množství kapilární sítě zabezpečující vstřebávání rozštěpených bílkovin a cukrů. Povrch enterocytů vybíhá v mikroskopické klky. Buněčná membrána mikroklyků je nosnou strukturou pro velké množství enzymů, které zajišťují resorpci rozštěpených látek potravy. Endokrinní buňky

roztroušené mezi enterocyty jsou sice nejvíce zastoupeny ve sliznici dvanáctníku, ale jsou i hojně zastoupeny v jejunoileu. Mají klíčovou roli v regulaci činnosti jednotlivých úseků trávicího ústrojí. Ve sliznici je slabá vrstva hladké svaloviny, která dovoluje malé posuny sliznice, změnu povrchového reliéfu klků a zlehčuje vyprazdňování mizních cév klků. V podslizničním vazivu tenkého střeva probíhají cévní a nervové pleteně. Bohaté jsou pleteně mizních cév a mizní tkáně. Svalová vrstva jejunoilea se skládá ze dvou vrstev hladké svaloviny - vnitřní cirkulární a zevní podélné. Ve vazivu mezi oběma svalovými vrstvami probíhá autonomní nervová pleteň. Pobříšnice obaluje povrch kliček jako orgánové peritoneum. A v peritoneální duplikatuře přechází do nástěnné pobříšnice (Dylevský 2000; Dylevský 2009; Merkunová, Orel 2008).

Fyziologie tenkého střeva dítěte

Tenké střevo má zejména trávicí a vstřebávací funkci, vstřebává až 90 % přijatých živin a vody. Tento proces je hlavně díky velkému povrchu tenkého střeva. Velmi důležitá je motilita tenkého střeva. Tenké střevo vykonává místní pohyb, který slouží zejména k promíchání potravy s trávicími šťávami a současně přispívá k udržování kontaktu tráveniny se stěnou střevní během vstřebávání. Dochází ke střídavým stahům a k ochabnutí kruhové svaloviny ve stěně střeva, dále kývavé pohyby, které jsou vyvolané místními stahy podélné svaloviny. Cirkulární svalovina vyvolává tedy pohyby segmentační, sloužící promíchávání obsahu střeva, podélná svalovina pohyby peristaltickými působí posun obsahu směrem ke konečníku. Svalovina slizniční vrstvy aktivuje a řasí sliznici a zároveň pohybuje klky. Aby se obsah tenkého střeva volně nedostal do střeva tlustého, brání mu ileocekální chlopeň, která je uspořádána z hladké svaloviny do podoby svěrače. Na trávení živin v tenkém střevě se zejména podílí šťáva slinivky břišní a šťáva tenkého střeva. Ta je zásaditá a podílí se na neutralizaci kyselé tráveniny, která přichází ze žaludku. Střevní šťáva je tvořena neustále, díky chemickým a mechanickým podnětům, které produkci šťávy zvyšují. Jsou v ní obsaženy i enzymy, které způsobují trávení živin na produkty schopné vstřebání. Tenké střevo je hlavním místem kde se vstřebávají složky potravy. Aby ke vstřebání živin došlo, je zapotřebí dostatečný přísun krve, do které se látky vstřebávají a cestou vrátnicové žíly se dostávají do jater. Další podmínkou aby ke vstřebání živin

došlo, je dostupnost mizních kapilár a mizní oběh, kterým putují látky s velkou molekulou. Ke správnému vstřebávání a trávení tuků je nezbytná žluč (Merkunová Orel, 2008).

1. 2 Celiakie

Chronické, multiorgánové, imunologické onemocnění, které vede k vážnému malabsorpčnímu syndromu, který je důsledkem toxického účinku lepku, což je bílkovinná složka v povrchové části obilných zrn pšenice, ovse, žita a ječmene. Celiakie je charakterizována zánětlivým poškozením a atrofií sliznice tenkého střeva s malabsorpcí většiny živin. Lepek není obsažen v rýži, kukuřici a sóji. Je to autoimunitní, celoživotní onemocnění, postihující děti i dospělé. Imunitní reakce je příčinou typické léze sliznice tenkého střeva, která vede k malabsorpci živin. Onemocnění se vyskytuje u geneticky predisponovaných jedinců, kteří ve svém jídelníčku přijímají prolaminy tj. v alkoholu rozpustné bílkoviny bohaté na glutamin a prolin. Prevalence celiakie se dříve udávala 1: 1000 až 1 : 3000, v současnosti je 1 : 100 až 1 : 300, což je několikanásobně více ve srovnání s dřívějšími údaji, které byly založeny na výskytu klinických příznaků a starších screeningových datech.

Celiakie je nejčastější příčinou chronické malabsorpce u dětí. Děvčata jsou postižena dvakrát častěji než chlapci. Odhad v ČR je 1 : 200 až 1 : 250, tj. asi 40 000 - 50 000 celiaků v celkové populaci v České republice. Evidováno je jen 10 %. Hlavní proteinové složky lepku jsou gliadin a glutenin, ale zdá se, že gliadin způsobuje u vnímavých jedinců změny ve sliznici tenkého střeva. Důležitou roli při vzniku onemocnění hrají i genetické faktory, protože u pacientů s celiakií se vyskytují HLA antigeny. Zevní faktory prostředí mají také velký význam. Kojení po delší dobu a i pozdější zavedení lepku do stravy dítěte mohou vést k tomu, že geneticky predisponovaní jedinci celiakií neonemocní. Gastroenteritida v brzkém kojeneckém věku má rovněž predispoziční vliv na onemocnění (Muntau, 2009; Stožický, Pizingerová, 2006; Hernell, 2006; Frühauf, 2009; Boledovičová, 2006; Velemínský 2009).

1.2.1 Historie celiakie

Po skončení doby ledové, přibližně před 10 000 lety, se lidé naučili, že pokud se usadí na jednom místě, mohou zasít a později sklídit obilí a tak se obživa, mimo lovení zvěře, sběru divokých bobulí a ovoce rozšířila i o obiloviny, zejména pšenici. To byla neolitická revoluce, jejímž následkem byla civilizace. Důsledkem toho byl ovšem fakt, že lidé, kteří nesnesli ve svém jídelníčku pšenici, onemocněli. Antický lékař Galén popsal asi v druhé polovině 2. století n. l. celiakii dětí a dospělých. Jeho spisy, které se zachovaly, byly uspořádány a přeloženy Francisem Adamsem a vytištěny pro Sydenhamskou společnost v r. 1856. Původní název spisu se jmenoval „*Náchylnost k celiakii*“, který naznačuje, že Galén celiakii rozuměl. Po prvé v evropské literatuře se zmiňuje kapitola „*O příznacích celiakie, o tučném průjmu, úbytku váhy, chronické bledosti*“ a další charakteristiky onemocnění jakým jsou zasaženi děti i dospělí. Pacienti s touto chorobou jsou nazváni celiaky v díle „*Léčba celiakie*“. V tomto díle je přesně popsáno, že žaludek negativně reaguje na jídlo, které projde skrz trakt nestrávené a nedojde k vstřebání živin. Další lékařský záznam o celiakii pochází z roku 1888, kdy Samuel Gee vytvořil popis celiakie, nazval ho také „*Náchylnost k celiakii*“. Gee popisoval, že pacient je vyléčen pouze tehdy, když bude dodržovat přísnou dietu, kdy omezí nebo přímo ze stravy vyloučí moučná jídla. Na začátku 20. století se nejvíce zasloužili pediatři o rostoucí porozumění celiakii, protože právě děti reagovali rychleji a dramatičtěji na úspěšnou dietní léčbu než dospělí celiaci. Pediatři si nadále zachovali náskok v léčbě tohoto onemocnění, ale hlavní objevy a diagnózy spíše nechávali na lékařích, kteří se starali o dospělé. Pediatr Herter byl považován ve svém oboru za velkou autoritu, často se o celiakii mluvílo jako o Gee - Herterově chorobě. Jeho poznatek, tvrdí, že tuky jsou lépe snášeny než uhlohydráty. Toto originální prohlášení později potvrdil i další proslulý pediatr Sir Frederick Still, který roku 1918 poukázal na specifické škodlivé účinky chleba pro celiaky. Další významné zjištění bylo, že je možné ostatní součásti jídelníčku vždy dobře upravit, když vstřebání tuků nemůže být dostatečné jako u zdravého člověka. Jeho fáze diety povolovaly uhlohydráty pouze

v poslední fázi, kdy mají být přidány velmi po malých dávkách s tím nejopatrnějším pozorováním vstřebávaného množství. Léčba je časově náročná, ale pacienti ocení úsilí, které do léčby vložili. Pan Haas byl zastáncem banánové diety, s kterou přišel v roce 1924. Byla to dieta nízká na uhlohydráty, kdy byly povoleny pouze zralé banány. Ve spise z roku 1938 Haas tvrdí, že i malé množství jídla, které obsahuje, uhlohydráty způsobí tučný průjem, i když pacient žádný tuk ve stravě nepřijme. Vysoký příjem uhlohydrátů ve formě banánů však pacient snese, i když přijme větší množství tuku. Hlavní pokrok v léčbě celiakie byl v roce 1950, kdy nizozemský pediatr profesor Dick detailně popsal, že celiakálním dětem prospěje, když je z jejich jídelníčku absolutně vyloučena pšeničná, žitná i ovesná mouka. Tvrdil, že jak jsou tyto složky jídla nahrazeny kukuřičnou nebo rýžovou moukou, dětem se vrátí chuť k jídlu, schopnost organismu vstřebat tuk se zlepší natolik, že zmizí i tučný průjem. Dále profesorka Charlotta Anderson se svými kolegy rozšířila tuto teorii. Svým objevem, kdy extrahovali škrob a některé další látky z pšeničné mouky a shledali, že výsledná lepková hmota je právě tou škodlivou částí, která celiakům škodí. Právě od roku 1950 je bezlepková dieta základem pro léčbu celiakie. Lékař J. W. Paulley, člen britské Gastroenterologické společnosti v Birminghamu, popsal abnormalitu střevní výstelky, kterou objevil při operaci dospělého celiaka. Abnormalita se projevovala zánětem. Lékař Paulley potvrdil, že zánětlivé změny střeva jsou na mnoha léčených pacientech a rozšířil tuto informaci mezi lékaře USA a i mezi lékaře dalších států. Léčba přísnou bezlepkovou dietou vede k tomu, že povrch střevní výstelky tenkého střeva se vrací do normálního stavu. Nižší věk pacienta má kladnou roli pro dramatičtější zlepšení, za předpokladu dodržování přísné bezlepkové diety. Americký lékař Colonel Eddy Palmer pozměnil nástroj k odebrání vzorku žaludeční výstelky, tak aby ji mohl zavést až do tenkého střeva pacienta. Jeho spis z roku 1953 obsahuje detailní fotografie normální střevní výstelky získané touto technikou. A dva roky později několik lékařů v Argentině upravili přístroj tak, aby byl ještě více flexibilní. Mohl tak snadněji projít skrz žaludek do tenkého střeva. V roce 1956 lékař Margo Shiner, představil další změny, takže střevní biopsie se stala běžným způsobem diagnózy celiakie. V roce 1957 byl navrhnut

komplexně ohebný endoskop pro biopsii. Nástroj je známý jako Crosbyho kapsle (Steward, 2004).

1.2.2 Typy celiakie

V současné době je možno rozdělit klinickou manifestaci celiakie do několika kategorií. (Stožický, Pizinngerová, 2006).

Klinicky aktivní forma

Příznaky onemocnění jsou různé, podle věku pacienta, rozsahu poruchy a trvání. U podstatné části dětí se obtíže dostaví na konci prvního roku života a na začátku druhého roku života. Dítě přestane prospívat, přestane přibývat na váze, má objemné páchnoucí stolice, až 4 krát denně, zvětšené břicho, změny nálady, nechutenství, zvracení. Postupně se rozvine charakteristický obraz celiakálního syndromu, který je charakterizovaný bledostí, mrzutostí, velkým břichem a vyhublými končetinami. V současnosti se jen velmi zřídka vyskytuje celiakální krize, což je závažný stav s těžkými průjmy a zvracením, které doprovází dehydratace s metabolickou acidózou a šokem. V některých případech se celiakie nemanifestuje uvedeným typickým obrazem. Potom je její diagnostika obtížná a diagnóza bývá stanovena až v pozdějším věku dítěte, někdy v batolecím období jindy až ve školním věku. Na celiakii musíme myslet i u dětí, které mají velké břicho bez jiné symptomatologie, při každém nepřibývání na váze, opožděném kostním věku, při nepřibývání na váze, hypochromní anemií a opožděné pubertě (Stožický, Pizinngerová, 2006; Cahová, 2007).

Asymptomatická celiakie

U pacientů jsou přítomny změny na sliznici tenkého střeva typické pro celiakii, které se normalizují po zavedení bezlepkové diety, ale klinicky mají děti jen nespecifické potíže, které se odhalí až po zavedení bezlepkové diety, po které se pak cítí lépe než před léčbou a jsou nadále bez klinických projevů (Stožický, Pizinngerová, 2006).

Nevoral (2013) uvádí, že mnozí jedinci mají sníženou kvalitu života pro nevýrazné symptomy, např. únavu, které jsou rozpoznány po zavedení bezlepkové

diety. Pacienti však nemají skutečnou asymptomatickou celiakii a mají být zařazeni do skupiny se subklinickou celiakií.

Latentní celiakie

Tento typ celiakie se vyskytuje u osob, které mají HLA kompatibilní s celiakií a které měli diagnostikovanou celiakii s charakteristickým nálezem na sliznici tenkého střeva, který později po užívání bezlepkové diety ustoupil. V dalším průběhu požívají stravu obsahující lepek, mohou a nemusí mít příznaky a mohou a nemusí mít prokazatelné protilátky specifické pro celiakii. V histologickém vyšetření není prokazatelná enteropatie. Je také známo, že v některých případech pacienti po léčbě bezlepkovou dietou dočasně tolerují potraviny obsahující lepek, než se znovu vytvoří zánětlivé změny sliznice tenkého střeva. Toto období může trvat i 6 a více let. Proto je nutné tyto pacienty dlouhodobě sledovat (Nevoral, 2013; Frič 2013).

Subklinická celiakie

U tohoto typu celiakie se vyskytují symptomy, které jsou pod prahem klinické detekce. Jejich nositelé se nedomnívají, že jsou nemocní a se svými málo vyjádřenými potížemi lékaře nenavštíví. Klinické projevy bývají nevýrazné, proto si je klient neuvědomuje. Klient má však pozitivní specifické protilátky v séru a lézi na sliznici tenkého střeva. Nejčastěji tento typ celiakie bývá diagnostikován mezi příbuznými dítěte. Při léčbě bezlepkovou dietou se některé děti cítí lépe, protože vymizí nevýrazné symptomy, které nebyly pokládány za nemoc (Nevoral, 2013; Bower et al., 2007).

Potencionální celiakie

Jedinci s potencionální celiakií dlouhodobě požívají lepek, mají pozitivní protilátky specifické pro celiakii, ale nemají histologický nález na sliznici tenkého střeva. Pacient může, ale i nemusí mít klinické symptomy a může, ale i nemusí mít později vyvinutou enteropatii závislou na lepku. Klienti se vyskytují v rodinách, kde jejich příbuzní jsou celiakií postiženi. Po užití lepku ve stravě nebo při velkém množství patogenetických faktorů se může celiakie plně rozvinout. Potíž s diagnostikováním potencionální celiakií může spočívat v neadekvátní biopsii, proto je nutné provést nejméně 4 biopsie a jedna musí být z bulbu duodena, neboť atrofie klků může být omezena pouze na tuto oblast (Nevoral, 2013).

Refrakterní celiakie

Je to onemocnění, kdy malabsorpční symptomy přetrvávají nebo se vrací spolu s atrofií klků navzdory přísné bezlepkové dietě, která trvá 12 měsíců. Vyloučeny musí být jiné příčiny atrofie klků nebo maligní onemocnění. V případě positivity je třeba vyloučit porušování bezlepkové diety. Tento typ celiakie se především objevuje u dospělých pacientů s typickou symptomatologií a dlouhodobým průběhem (Nevoral, 2006).

1.2.3 Klinické příznaky celiakie

Týdny až měsíce po zavedení obilovin do jídelníčku dítěte se vyskytnou chronické průjmy s objemnými zapáchajícími stolicemi, které obsahují tuk. Děti jsou rozmrzelé, plačtivé, přestanou přibývat na váze, neprospívají a protínají percentilové grafy směrem dolů, často pod 3. percentil. V dalším stádiu nastává těžká dystrofie, podkožní tuk zcela vymizí, hýždě jsou podobné měšci na tabák. Břicho nápadně vzdušné a končetiny jsou tenké. Při pokročilém stadiu malabsorpce mohou být přítomny otoky z hypoproteinemie, krvácení z nedostatku vitamínu K, rachitida z nedostatku vitamínu D. Děti trpí anemií z důsledku nedostatku železa. Jsou bledé, mají hypotonickou svalovinu a velký sklon k opakovaným infekcím. Vedle těžkých forem celiakie existují další mírnější, nebo asymptomatických forem průběhu, které mají histologické změny na sliznici tenkého střeva, ale pro chybějící, nebo atypické klinické projevy jsou diagnostikovány pozdě nebo vůbec. Celiakie je spojena s dalšími autoimunitními onemocněními. Při zjištění takového onemocnění musí být celiakie vyloučena (Muntau, 2009; Radkovic 2010).

1.2.4 Diagnostika celiakie

Kohout et al. (2005) uvádí, že je velice málo onemocnění s tolika roztočnými podobami a projevy, jako je celiakie. U dětí se projevuje nejčastěji mezi 1. a 2. rokem života. U diagnostiky jsou nutné laboratorní vyšetření, kdy se provádí odběry hematologické, biochemické, včetně odběrů krve k vyšetření protilátek typických pro celiakii. Asymptomatické pacienty je nutné vyhledat pomocí cíleného screeningu. Hledají se ve skupině příbuzných pacientů s celiakií, také i mezi pacienty, kteří trpí dalšími autoimunitními chorobami jako autoimunitní tyreoiditidou a diabetes mellitus I. typu. Další z důležitých vyšetření je odběr serologických markerů. Diagnostika celiakie se opírá o stanovení titru protilátek proti gliadinu a tkáňové transglutamináze. Protilátky proti retikulínu se v současnosti už neprovádějí. Tkáňová transglutamináza je enzym. Protilátky proti němu při celiakii jsou citlivé a specifické. Provádí se stanovení protilátek v řadě IgA u dětí s celkovým deficitem IgA. Toto vyšetření je nutné provádět i v řadě IgG (Frič, 2011).

Anamnéza

Anamnéza v gastroenterologii má ve velkém množství případů větší význam, než u chorob jiných orgánů. Je to z toho důvodu, že funkční onemocnění jsou v gastroenterologické praxi velmi častá. Z anamnézy lze získat informace o subjektivních a objektivních příznacích a potížích dítěte. U dětských pacientů jsou údaje od rodičů velmi důležité. Hlavně časový faktor hraje důležitou roli než u dospělých, údaje o prospívání, příjmu potravy a vylučování, stejně jako o příznacích například zvracení nebo bolestech břicha, často přinášejí informace nejen o onemocnění zažívacího ústrojí. Tyto údaje musí být přesné, úplné a u malých dětí nesmí být opomenuta skladba stravy, její četnost a množství, základní stravovací návyky, frekvence a charakter stolic (Klener et al, 2006; Klíma, 2003).

Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření trávicího traktu u dítěte začíná dutinou ústní se zhodnocením stavu chrupu, vyšetřením břicha pohledem, pohmatem, poklepem a poslechem a digitálním vyšetřením konečníku (Klíma, 2003).

Ultrazvukové vyšetření

Toto vyšetření je neinvazivní, nezatěžující a nebolestivé. Ultrazvukové vyšetření vyžaduje zkušeného pediatra a kvalitní ultrazvukový přístroj. Většina orgánů dutiny břišní je tomuto vyšetření přístupná a zjištěné výsledky jsou diagnosticky velmi dobře hodnotitelné (Klíma, 2003).

RTG vyšetření

Provádí se nativní RTG snímek případně prostý snímek břicha v různých polohách. Kontrastní RTG vyšetření, kdy se naplňuje trávicí trubice kontrastní látkou. Podávané kontrastní látky jsou buď vodné roztoky, nebo látky v podobě kaše. Tyto kontrastní vyšetření zobrazí duté orgány např. střevo (Klíma, 2003; Klener et al., 2006).

Endoskopická vyšetření

Jde o optické vyšetření dutých orgánů. Endoskopy se rozdělují podle použitého optického přístroje a dělí se na endoskopy na rigidní a flexibilní. Optikou zavedenou do dutých orgánů trávicího ústrojí lze přímo zkoumat stav sliznic či případné defekty. Pomocí těchto zařízení lze odebírat vzorky tkáně k dalšímu vyšetření např. biopsie (Klíma, 2003).

Vyšetření střevní propustnosti

Dříve nazývaný jako test s D-xylózou může pomoci při podezření na celiakii, dále v porovnání funkčního poškození tenkého střeva. V dnešní době se provádí jen zřídka. (Kohout et al., 2010)

Odpověď na bezlepkovou dietu

Při stanovení správné diagnózy by se mělo dojít k normalizaci hodnot střevní propustnosti, titru protilátek proti transglutamináze, gliadinu a endomysiu. Postupem času dojde i k normalizaci histologického nálezu sliznice střeva tenkého (Kohout et al., 2010).

Biopsie

U dětí se provádí odběr sliznice jejuny pomocí enterobioptické kapsle - Crosbyho či Carreyovy. Klasický diagnostický postup je založen na metodě tří biopsií. První ukazuje abnormální sliznici tenkého střeva v období, kdy dítě ještě dostává lepek ve stravě. Potom se zavádí bezlepková dieta a druhá biopsie se provádí po jejím

dlouholetém trvání. Při níž se prokáže kompletně zhojená sliznice tenkého střeva. V průběhu expozičního testu se provádí biopsie hned při prvních známkách klinického zhoršení nebo i při vzestupu protilátek proti gliadinu (Stožický, Pizingerová, 2006; Kohout et al., 2010).

Kapslová metoda

I přes nezastupitelný význam histologie při diagnostice celiakie, tato metoda není první volbou při podezření na celiakii, přestože je schopna poskytnout kvalitní zobrazení atrofické střevní sliznice. Kapslová endoskopie má význam především v diagnostice komplikací celiakie (Špičák et al., 2008).

1.2.5 Léčba celiakie

Léčba celiakie spočívá v přísném dodržování bezlepkové diety a to po celý život pacienta. Znamená to, že jsou ze stravy dítěte vyloučeny všechny potravinářské výrobky, které obsahují pšenici, žito, ječmen i oves. V dnešní době je na trhu dostatek bezlepkových potravin ve speciálních obchodech i v supermarketech. U bezlepkové diety se podává kukuřice, rýže pohanka, prosa, případně quinoa či amarant. V akutním stádiu onemocnění je nutné u určitých dětí vynechat po krátkou dobu i laktózu pro sekundární deficit laktázy ve střevní sliznici. Při těžkém průběhu celiakie se selháním střeva je nutné podat enterální nebo parenterální výživu. Při nedostatku mikronutrientů v době diagnózy se provádí substituční léčba. Při dodržování diety ustupují příznaky onemocnění během několika týdnů až měsíců. Nález na sliznici tenkého střeva se normalizuje během 6-12 měsíců. Bezlepková dieta umožňuje dítěti normální psychomotorický růst a vývoj (Muntau, 2009; Stožický, Pizingerová, 2006; Sedlářová, et al., 2008; Ondriová et al., 2013; Velemínský 2009).

1.2.6 Komplikace celiakie

Komplikace celiakie se rozdělují na refraktní sprue, ulcerativní jejunoileitida a maligní IgA lymfom tenkého střeva.

Refraktní sprue

Má velice podobné příznaky jako celiakie, které se projevují průjmem, bolestí břicha a neustále prohlubující se podvýživou, ovšem nereaguje na bezlepkovou dietu. Pod touto jednotkou se mohou skrývat děti, které nedodržují bezlepkovou dietu nebo ji porušují nevědomě. Refraktní sprue v užším slova smyslu je celiakie, která na dietu bez přídavku lepku přestala reagovat. Od této jednotky je nutné odlišit ulcerativní jejunoileitidu nebo maligní IgA lymfom, do kterých však může přecházet.

Ulcerativní jejunoileitida

Je velmi vzácné onemocnění tenkého střeva, na kterém se tvoří vředy, později i stenózy. Toto onemocnění může též přecházet v maligní IgA lymfom, může spontánně perforovat a způsobit akutní zánět pobřišnice.

Maligní IgA

Lymfom vzniká u dětí s neléčenou celiakií a s úplnou atrofií střeva. Může vzniknout po jejím dlouhém trvání, může se však stát i prvním projevem onemocnění. Na tomto místě je nutné uvést, že komplikace mohou vzniknout i u dětí, které nemají klinické projevy celiakie, dokonce i u dětí, kteří jsou sledováni pro Duhringovu dermatitidu a nedodržují bezlepkovou dietu. U dětí s neléčenou celiakií může dojít na podkladě selhání imunitního dozoru ke vzniku dalších onkologických chorob např. karcinomu jícnu či tenkého střeva nebo i jiných hematologických maligních karcinomů (Kohout, et. al, 2010; Radlovic, et al.; 2010; Boettcher, Crowe, 2012).

1.3 Výživa

Potrava je soubor živin, které jsou důležité pro výživu člověka. Živiny jsou látky, které člověk přijímá a jsou prostředkem jeho výživy. Jsou to složky lidské potravy živočišného nebo rostlinného původu. Dále sem spadají pochutiny, které nemají

energetickou hodnotu, ale používají se na úpravu potravin. Pochutiny svou vůní a chutí stimulují trávení v zažívacím systému. Mezi poslední složku výživy neodmyslitelně patří voda, která je základní součástí veškerých potravin. Výživová hodnota spočívá v tom, že je bezpodmínečně nutná pro látkovou přeměnu v těle člověka. Podle stavu se pokrmy upravují vhodnou technologickou nebo kuchyňskou úpravou, anebo i bez úpravy, zejména ovoce a zelenina. Strava je sestavena z denních jídel, které se posuzují z hlediska energetické a biologické hodnoty. Živiny jsou složky potravin, které vytvářejí jejich energetickou a biologickou hodnotu a rozdělují se na základní a ochranné živiny. Beňo (2003) řadí do základních prvků výživy bílkoviny, cukry a tuky a do ochranných vitamíny, minerální látky a vodu. Rostlinná a živočišná potrava obsahuje organické živiny, které dodávají tělu energii anebo jsou stavebními látkami, případně zasahují do látkové přeměny (Sellitto, 2012).

Svačina et al. (2008) uvádí, že základní složky stravy se označují jako živiny. Ty se rozdělují na makronutrienty a mikronutrienty. Makronutrienty přenášejí energii, proto jsou též označovány jako kalorifery. Patří mezi ně proteiny, lipidy, sacharidy a alkohol. Doporučený energetický trojpoměr základních živin znamená, že na celkovém energetickém příjmu, by se měly u zdravých dospělých jedinců s obvyklou fyzickou aktivitou proteiny podílet 12 - 15 %, lipidy maximálně do 30 % a sacharidy zbylými 55 - 65 %. Ideální je tedy 1 gram bílkoviny 1 gram lipidů a 4 gramy sacharidů. U kojenců a batolat toto pravidlo ovšem neplatí. V mateřském mléce tvoří energie z lipidů až 50 % celkové energie. Mikronutrienty se dělí na vitamíny a minerální látky. Ty se podle přijímaného množství dělí na mikroelementy, mikroelementy a stopové prvky.

Proteiny - bílkoviny

Jsou základní biologické makromolekuly složené z polypeptických řetězců, které obsahují 100 - 200 aminokyselinových zbytků spojených peptidovou vazbou. Tvoří strukturu živého organismu, katalyzují buněčné reakce a mají zásadní význam pro transkripci genetické informace obsažené v DNA. Další funkce proteinů je výživa, molekulární transport, motilita, imunita, regulace metabolismu a mnoho dalšího. V těle člověka probíhá nepřetržitě degradace resyntéza bílkovin, to celé se společně označuje jako proteinový obrat. Jeho rychlost klesá u zdravých jedinců s postupujícím věkem. U

novorozenců představuje 17,4 g/kg, v 1 roce 6,9 g/kg, v dospělosti 3 až 4 g/kg a u starších dospělých 1,9 g/kg tělesné hmotnosti. Rovnováhu mezi degradací a syntézou tělesného proteinu ovlivňuje celá řada faktorů např.: inzulín, glukagon, kortizol. Po příjmu bílkovin potravou během absorpční anabolické fáze dochází k vstřebávání aminokyselin v tenkém střevě, zvýšení aktuálních zásob, které jsou použitelné pro syntézu vlastních proteinů, což způsobí zpomalení celotělové proteinové degradace. Během hladovění dochází v prvním týdnu k adaptačním změnám zpomalující svalovou devastaci snížením nároků na jaterní glukoneogenezi náhradním využitím ketoláték. K rychlému štěpení dochází v terminální fázi prostého hladovění, kdy jsou proteiny využívány jako energetický zdroj. Během patologických stavů jako je poranění, infekce popáleniny či nádory dochází k zvýšené glukoneogenezi. Hlavními zdroji bílkovin u nás je to maso, mléko, mléčné výrobky, vejce, luštěniny, obiloviny a zelenina. U smíšené stravy v rozvinutých zemích pokrývají živočišné zdroje asi 65 % celkového příjmu bílkovin a z rostlinných zdrojů pak největší část 20 % pokrývají obiloviny. Rostlinné zdroje bílkovin se odlišují od živočišných tím, že jsou obvykle v jedné nebo ve více aminokyselinách limitované. Z tohoto důvodu je třeba v případě nahrazení bílkovin jen rostlinnými zdroji mít stravu pestrou a vzájemně kombinovat jednotlivé zdroje. Záznamy o škodlivosti nadměrného příjmu bílkovin nejsou zcela konzistentní (Svačina et al, 2008).

Lipidy - tuky

Tuky jsou organické sloučeniny, které jsou velmi málo rozpustné ve vodě. Mají v biologických systémech hlavně funkci zásobních energetických jednotek a jsou stavební součástí buněčných membrán. Tuky přijímané v potravě přispívají, vzhledem ke své dvojnásobné energetické denzitně v porovnání s cukry nebo bílkovinami, k podstatnému zvyšování celkově přijaté energie. Navíc zvyšují chuť potravy udržováním vůně a ovlivňováním její konzistence. Ve střevě usnadňují vstřebávání vitamínů, které jsou rozpustné v tucích. Tuky se rozdělují na nepolární a polární. Více než polovinu veškerého přijatého tuku se přijímá ve formě živočišných potravin např.: sádlo, máslo, červené maso, drůbeží a rybí maso, mléko, mléčné výrobky a vejce.

Největším zdrojem nenasycených mastných kyselin jsou dále oleje, majonézy, zálivky, sója, ořechy, mák a další olejnatá semena (Svačina et al., 2008; Kunová 2004).

Sacharidy - cukry

Další důležitou součástí stravy jsou sacharidy, které jsou děleny na monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy a složené - komplexní sacharidy, které obsahují i jiné sloučeniny, jako peptidy, lipidy a proteiny. Ve velkém množství jsou cukry zastoupeny v ovoci, kde jejich obsah kolísá v závislosti na druhu ovoce, stupni jeho zralosti, podmínkách posklizňového skladování a zpracovávání. Dále jsou monosacharidy obsaženy v medu, ve vínech, luštěninách, zelenině a vaječném bílku. Mezi kariogenní cukry patří fruktóza a glukóza. Mezi oligosacharidy patří sacharóza, laktóza a maltóza. Hlavními potravinovými zdroji stravitelných škrobových polysacharidů jsou škroby, které se nacházejí v obilovinách a jejich produktech, ale i v bramborách, zelenině a luštěninách. Doporučená dávka stravitelných cukrů ve stravě je 55 – 60 % celkového energetického příjmu. To je kolem 270 - 350 a více gramů denně v závislosti na celkové dávce energie. Stravitelné polysacharidy mají ve stravě tvořit většinu sacharidů, neboť nadbytek jednoduchých cukrů způsobuje riziko zubního kazu a náchylnost k obezitě (Svačina et al., 2008; Hlubík et al., 2004).

Vitamín B1 - Tiamin

Je nepostradatelný pro metabolismus glukózy a glycerolu a Krebsova cyklu. Nedostatek tohoto vitamínu v plně vyvinuté formě je v současné době vzácný a označuje se jako onemocnění beri-beri. Nedostatek tiaminu se může projevit i jako laktátová acidóza, která nereaguje na zlepšení tkáňové perfuze a oxygenace. Nedostatek tiaminu zhoršuje imunitní funkce. Hlavní zdroj tiaminu ve stravě jsou kvasnice, povrchové vrstvy obilovin, luštěniny, v malém množství je zastoupen tiamin v mléce mase a zelenině. Rizikové jedinci jsou alkoholici, nealimentovaní jedinci po hladovění, osoby na sacharidové stravě a pacienti podstupující hemodialýzu. Při nadměrném množství alkoholu, dochází ke snížení vstřebávání tiaminu (Svačina et al., 2008).

Vitamín B2 - riboflavin

Zúčastňuje se společně s tiaminem, niacinem a biotinem katabolismu mastných kyselin, glukózy a aminokyselin. Nedostatek riboflavinu ve formě izolované

hypovitaminózy je vzácný, častější je v kombinaci s nedostatkem ostatních vitamínů skupiny B. Postižena je hlavně kůže a sliznice. Prvními příznaky nedostatku vitamínu jsou ragády v ústních koutcích, praskání rtů, recidivující záněty v ústní dutině, seboroická dermatitida ve tváři a zrakové poruchy s vaskularizací rohovky. Můžou se vyskytovat i další příznaky jako je neuropatie s parestéziemi dolních končetin, ataxie, anemie, zpomalení vývoje intelektu u dětí, pokles duševní výkonnosti u dospělých a poruchy imunity. Hlavní zdroje vitamínu jsou v kvasnicích, v játrech, v povrchových vrstvách obilovin, v mléce a v maso (Svačina et al, 2008; Hlubík et al., 2004).

Vitamín B3 - Niacin, kyselina nikotinová

Je potřebný pro dýchací řetězec a přenos protonu při metabolismu základních živin. Nedostatek niacinu se projevuje jako zarudlá, hrubá kůže, s puchýři a hnědou pigmentací na osvětlené části těla. Dále se projevuje diareou a demencí. Vzniká v místech, kde je hlavní složkou potravy kukuřice. Hlavní zdroje vitamínu jsou v kvasnicích, otrubách, tmavý chléb a maso. Rizikovou skupinou jsou lidé, kteří přijímají převážně kukuřičnou stravu. Toxické projevy po akutním předávkování B3 jsou bolesti hlavy, pocity horka a návaly krve do obličeje. Chronické předávkování zhoršuje glukózovou toleranci a jaterní funkce a vede k hyperurikémii (Svačina et al., 2008).

Vitamín B6 - Pyridoxin

Pyridoxin tvoří prostetickou skupinu enzymů katalyzujících transaminace, racemizace a dekarboxylace aminokyselin. Nedostatek tohoto vitamínu se projevuje seboroickou dermatitidou, záněty rtů, jazyka a dutiny ústní, hypochromií anemií a periferními neuritidami u dětí pak předrážděností a zpomalením psychomotorického vývoje. Hlavní zdroj vitamínu je v kvasnicích, játrech, vnitřnostech, masu, sóji a pšeničných klíčcích. Rizikovými skupinami jsou těhotné ženy, vysokoproteinové diety, hypertyreózy, aktinoterapie. Pyridoxin se používá i k léčbě syndromu karpálního tunelu a premenstruální tenze (Beňo, 2003; Svačina et al., 2008).

Kyselina pantotenová

Svačina et al. (2008) uvádí, že kyselina pantotenová je součástí koenzymu A. Je nepostradatelná pro intermediální metabolismus všech základních živin. Nedostatek

této kyseliny je ojedinělý. Pokud se přesto vyskytne, projevuje se vypadáváním vlasů, ztrátou pigmentace, myelinovou degenerací, anemií, únavností a typické pro nedostatek je i pálení chodidel. Mezi hlavní zdroje kyseliny pantotenové patří játra, žloutek, kvasnice, maso, sója, mléko a mouka. Kyselina pantotenová se rychle ničí v silně kyselém či zásaditém prostředí. Do rizikové skupiny spadají pacienti s resekce v oblasti GIT.

Vitamín H - biotin

Vitamín H je v metabolismu všech základních živin. Jeho nedostatek se projevuje při parenterální výživě bez biotinu po 6 týdnech šupinatou dermatitidou, neurologickými poruchami, poruchami zažívání a vypadáváním vlasů. Nedostatek biotinu přispívá i k hypercholesterolemii a poruchám glukózové tolerance. Mezi hlavní zdroje patří mateří kašička, čokoláda, kvasnice, houby, hrášek, játra, maso, vnitřnosti, žloutek, ryby a tuky (Hlubík et al., 2004).

Vitamín N - Kyselina listová - folacin

Kyselina listová je velmi důležitá pro dělicí se buňky. Nedostatek kyseliny listové je v současné době poměrně častý. Důsledek je zvýšení homocysteinémie a riziko aterosklerózy. Těžká karence se projevuje anemií, leukopenií i trombocytopenií. Další projevy nedostatku kyseliny listové jsou poruchy růstu, slabostí a záněty v dutině ústní. Hlavní zdroj kyseliny listové je v listové zelenině, ořechy, luštěniny, obiloviny, játra, vnitřnosti, žloutek, mléko, sója, otruby. Rizikové skupiny se vyskytují u žen v těhotenství, při laktaci a u dospělých, kteří užívají antikonvulziva (Beňo, 2003; Svačina et al., 2008).

Vitamín B12 - kyanokobalamin

Nedostatek vitamínu B12 se projevuje makrocytární anemií, demyelinizací neuronů s postižením zadních provazců míšních. Může se projevovat i poruchou kognitivních funkcí. Vitamínu B12 se nachází hlavně u živočišných zdrojů potravy, zejména v játrech, Nedostatečný příjem tohoto vitamínu, se projevuje až po 1 - 2 letech až po vyčerpání zásob organismu. Rizikové skupiny jsou hlavně u vegetariánů, veganů,

makrobiotiků, pacientů po gastrektomii, resekci ilea a se zánětlivým onemocněním tenkého střeva (Svačina et al., 2008).

Vitamín C

Vitamín se nachází v živočišných buňkách ve dvou aktivních formách - jako kyselina askorbová a kyselina dehydroaskorbová. Vitamín C zvyšuje vstřebávání železa z trávicího ústrojí, inhibuje tvorbu karcinogéních nitrozaminů a má antioxidační vlastnosti. Nedostatek se projevuje vyčerpáním tělesných zásob skorbutem, typickým krvácením z dásní, krvácením pod kůží, do svalů i vnitřních orgánů u dětí do dlouhých kostí a periostu. Terminálními příznaky jsou ikterus, edémy, křeče, šok, teploty a náhlá smrt. Hlavními zdroji tohoto vitamínu je čerstvé ovoce, zejména jahody, citrusy a černý rybíz, dále zelenina, brambory a játra. Denně by se vitamín C měl přijímat minimálně v 5 dávkách ve formě ovoce a zeleniny. Rizikové skupiny se vyskytují mezi kuřáky, alkoholiky, těhotných a kojících žen, ženy s hormonální antikoncepcí a staří lidé. Vitamín C se podává předčasně narozeným dětem jako ochrana před postnatálním poklesem s možným preventivním působením u bronchopulmonální dysplazie a hemoragie (Svačina et al., 2008; Kunová 2004).

Vitamín K

Svačina et al. (2008) uvádí, že vitamín K je potřebný pro tvorbu hemokoagulačních faktorů a pro fyziologickou kalcifikaci kostí. Nedostatek tohoto vitamínu se projevuje poruchami krevní srážlivosti, poruchami vstřebávání tuku. Vitamín K je obsažen v zelené listové zelenině a některých rostlinných olejích, jako je sojový, olivový, v bavlníkovém semenu a řepce. Rizikové skupiny jsou především u novorozenců a malabsorpčních stavů.

Vitamín E

Působí jako antioxidační látka. Spolupodílí se na prevenci aterosklerózy prostřednictvím snížení oxidovatelnosti. Několik studií také prokázala snížení rizika kardiovaskulárních chorob suplementací vitamínem E. Nedostatek tohoto vitamínu se projevuje anemií, poruchami plodnosti, sníženou obranou organismu před volnými radikály, zvýšeným rizikem kardiovaskulárních chorob a Alzheimerovou chorobou. Hlavní zdroj vitamínu E se nachází v obilných klíčcích, rostlinných olejích,

vnitřnostech, mléku a vejcích. Rizikový jedinci se nacházejí u předčasně narozených dětí. Léčebně se vitamín E podává při inferilitě, atrofii sliznic, neurastenii, degeneraci kloubů, onemocnění kůže, při malabsorpci, dlouhodobé parenterální výživě, myopatiích, cystické fibróze a při mnoho dalších stavech (Hlubík et al, 2004).

Vitamín A - karotenoidy

Tento vitamín je nezbytný pro zrak, uvádí Svačina et al. (2008). Zvyšuje imunitu a má antioxidační vlastnosti. Nedostatek vitamínu A se projevuje šeroslepostí, xeroftalmií a konjunktivitidou. Při velkém nedostatku vznikají nevratné změny ve formě keratomalacie, která způsobuje slepotu na celém světě u půl miliónu dětí ročně. Nedostatek způsobuje fertilitu a zvýšenou infekčnost. Vitamín A je obsažen v játrech, žloutku, másle, mléku. Provitamínem tohoto vitamínu je betakarotén, který se nachází v červené a žluté zelenině a v ovoci. Rizikové skupiny jsou u pacientů s malabsorpčními stavy dále u pacientů na přísných dietách s omezením tuku, zejména dětská populace při hladomorech.

Vitamín D

Nejde o typický vitamín, protože jedinec je schopen jej syntetizovat v kůži ve formě cholekalciferolu vlivem UV záření, uvádí Svačina et al. (2008). Vitamín D stimuluje činnost osteoblastů a mineralizaci v osifikující části kosti. Nedostatek se v dětství projevuje zejména křivicí s nervovými poruchami, pocením, měknutím a deformací lebky s hranatým vzhledem lebky, zploštělým hrudníkem, opožděným prořezáváním zubů a Harrisonovou rýhou v místě úponu bránice. V dospělosti se nedostatek projevuje jako osteomalacie. Hlavní zdroj vitamínu je v rybím tuku, játrech, mořských rybách žloutku a másle. Nedostatek tohoto vitamínu mají osoby s nedostatečným osluněním, starší lidé, vegetariáni, pacienti na přísných dietách s omezením tuku a při malabsorpčním syndromu.

1.3.1 Výživa v dětském věku

Patří mezi významné faktory, které ovlivňují růst a vývoj dítěte od prvního dne jeho života až do dospělosti a má úlohu v preventivním zaměření moderní medicíny a

ošetřovatelství. Je základním kamenem všech metabolických procesů organismu a při jejím nedostatku, ale i nadbytku může dojít k poruše těchto procesů, k postižení růstu i zdravého vývoje dítěte. Je nutné si uvědomit, že vývoj a růst dítěte je proces, který vyžaduje širokou škálu živin a jednotlivých látek (Nevoral et al., 2003; Kudlová, Mydlilová, 2005).

Výživa kojence

Čím více je informací o nutričních, imunologických, vývojových, psychologických, sociálních a ostatních příznivých vlastnostech mateřského mléka, tím zřetelnější je jeho nenahraditelnost. Všechny děti by měly být výlučně do 6 měsíců kojeny. Kojení s postupným zaváděním nemléčné stravy by mělo pokračovat do 2 let dítěte. Kojení je věnována nízká podpora. Faktem je, že je schopno kojit 98 % žen, ale skutečná situace tomu neodpovídá, uvádí Nevoral et al. (2003). Mateřské mléko je stále k dispozici, má správnou teplotu a je levné. Uvolnění oxytocinu přiložením dítěte k prsu matky vede k rychlejší úpravě hypetrofické dělohy po porodu. Existuje hypotéza, že biochemická podobnost bílkovin mateřského mléka a sérových bílkovin nevede u kojených dětí po zařazení cizí bílkoviny do stravy k nepříznivé senzibilizaci. Do současné doby se neprokázalo, že by byla incidence atopického onemocnění nižší u kojených dětí. Prokázalo se, že incidence celiakie je nižší u dětí původně kojených. Kojení také podporuje úzkou vazbu mezi matkou a dítětem uvádí Muntau (2009). Podle zdravotnické organizace se doporučuje, aby kojení trvalo do konce 6. měsíce života dítěte. Během následujícího přechodného období jsou postupně k mateřskému mléku přidávány příkrmy. Ke konci prvního roku dítěte se plynule přechází do období smíšené stravy, kdy se postupně do jídelníčku dítěte zařazuje vhodná strava dospělých. Mateřské mléko, ale neztrácí v tomto období svůj význam. Když matka nemůže ze závažných důvodů kojit své dítě, přichází v úvahu umělá výživa kojence ve formě počáteční mléčné výživy v prvních 4 měsících života a po té se zařazuje do stravy pokračovací mléčná výživa. V těchto případech se příkrmy zavádí už od 4. měsíce. Od 5. měsíce nejpozději od 7. měsíce věku dítěte jsou do stravy zařazovány příkrmy. Postupná náhrada jedné mléčné dávky maso-zeleninovou kaší v 5. měsíci umožní nabídnout vlákninu, železo, zinek, a ostatní živiny. Od 6. měsíce náhrada další mléčné denní

dávky mléčno-obilnou-ovocnou kaší. Od počátku 7. měsíce do konce 12 měsíce života dítěte je nutné zavádět do jídelníčku tuhou stravu. Nutné je při tom dohlížet na postupné zatěžování dosud nezralého trávicího traktu kojence ve smyslu zařazování příkrmů lehce stravitelných, pokud možno s minimálním obsahem alergizujících látek. V technologii přípravy pokrmů se začíná od rozmixované stravy přes rozmačkanou a jemně nakrájenou až po stravu tuhou. Ke konci 7 měsíce věku dítěte je také vhodné začínat s kašemi z kukuřice a rýže, které neobsahují lepek. Na začátku 8. měsíce je vhodné zařadit v našich podmínkách běžně používané obiloviny jako je pšenice, oves, ječmen a žito, které obsahují pro vnímavé osoby z hlediska celiakie, lepek. Příkrm z nich je proto z preventivních důvodů vhodné oddálit do dovršení 7. měsíce (Muntau,2009; Svačina et al., 2008; Illková et al., 2009).

Výživa batolat

Batolecí věk je období mezi 2. a 3. rokem života. V tomto období se promítá do chování dítěte fyziologický negativismus. Z nutričního hlediska je batolecí období charakterizováno přivykáním si na stravu dospělých. V batolecím věku by dítě mělo dostávat 3 - 4 porce mléka a mléčných výrobků, maso, vejce 1 - 2 krát denně, 2 - 3 porce obilovin, 2 - 3 porce zeleniny a 2 porce ovoce a 2 - 3 porce volného tuku. Jídlo by mělo být pestré, a měla by ho jíst celá rodina. Dítěti je třeba stále aktivně pomáhat v jídle, dokud nebude zcela samostatné. Dítě postupně přijímá rodinné zvyklosti za své a vytváří si tak základ vlastních stravovacích návyků a vztahů k potravinám a jídlu jako takovému pro zbytek dětství a následně i dospělost. Potravinová pyramida je správným vodítkem, jak by mělo vypadat denní složení stravy dítěte i jeho rodiny. Základ stravy tvoří obilné výrobky, které poskytují dítěti nejvíce energie. Sladkosti a tučné jídla jsou až na špičce pyramidy a děti by je měli konzumovat jen výjimečně. Část obilných výrobků by měla být celozrnná, protože obsahují více vlákniny, minerálů a vitamínů než výrobky z bílé mouky. Při přípravě polévek se nepoužívají vývary z hovězích nebo vepřových kostí. Přípravují se ze zeleniny, masa nebo luštěnin. Pro batolecí věk se zahušťují škrobovou moučkou, pšeničnou, kukuřičnou či sojovou moukou. K přípravě

pokrmů z masa se užívá vaření, pečení či dušení. Smažené pokrmy nejsou doporučovány. V batolecím věku jsou upřednostňovány masa telecí, drůbeží, jehněčí, králíčí, a ryby, které by se kvůli zdroji jódu měli podávat 2 krát týdně. Dobré je podávání brambor. Nutné je podávat zeleninu a ovoce 5 krát denně, např. při každém jídle. Přednost má syrová zelenina a ovoce před konzervovanými nebo vařenými produkty, které jsou chudší na množství vitamínů. Maso je důležité jako zdroj bílkovin a železa, ale i dalších živin. Vejce, která by se měli podávat 3 - 4 krát týdně, jsou bohatá na živiny. Od 2 let vhodné podávat mléko polotučné a ne plnotučné. Mléčné výrobky zajišťují vhodnou formou dostatečný příjem vápníku. Po věku 2 let by se měl snižovat i podíl tuku ve stravě. Je vhodnější používat rostlinné tuky a oleje. Sladkosti by se měli podávat jen umírněně. Velký příjem sladkostí má u dětí za následek obezitu a riziko vzniku zubního kazu. Důležité je nezapomínat na tekutiny, dítě by mělo vypít 1,5 tekutin denně a v horkých dnech i více. Část tekutiny by mělo tvořit mléko, zbytek voda, málo slazené dětské čaje občas i minerální voda. K dochucování pokrmů je vhodný kmín, koriandr, muškátový květ nebo malé množství papriky. Po 3. roce věku dítěte není nutné zcela vyloučit dochucovací prostředky s kyselinou glutamovou, ale měli by se používat v malém množství (Leifer, 2004, Kudlová, Mydlilová, 2005; Szitanyi, 2009).

Výživa dětí předškolního věku

V tomto období je dítě při stolování relativně samostatné. Ve stravovacím chování se, ale začínají objevovat rysy prosazování vlastní osobnosti vůči rodičům. Odmítání některých jídel může mít emociální, někdy až účelový podtext. Toto období je rozhodující pro naučení se a přijetí celoživotních zásad zdravé výživy. Další charakteristikou je zařazení dětí do mateřských škol, což je další činitel, který zasahuje do stravovacích návyků rodiny. Výsledný denní jídelníček v pracovním týdnu je pokryt z 60 % stravování v mateřské škole a zbylých 40 % doma. Základním schématem stavby jídelníčku je výživová pyramida pro předškolní věk, která by se měla skládat z 4–5 porcí obilovin, 2 - 3 porcí mléka a mléčných výrobků, 3 porce zeleniny a 2 porce ovoce. 2 - 3 porce volného tuku. Technologie přípravy pokrmů je skoro stejná, jako u batolecího věku (Svačina et al., 2008; Gregora, 2004; Frühauf et al., 2003).

Výživa dětí školního věku a adolescentů

Výživa ve školním věku je nejdůležitějším faktorem zevního prostředí, který ovlivňuje tělesný růst dítěte. Výraznou měrou se podílí i na duševním rozvoji. Toto období se rozděluje na mladší školní věk, starší školní věk a adolescenci. Období mladšího školního věku je důležité pro formování a akceptování zásad zdravé výživy. Jde tu o pravidelnost v jídle, o nutriční skladbu a vzájemnou vyváženost jednotlivých potravinových skupin v jídelníčku. Školák je odkázán na stravu určenou rodinou, či školní zařízení. Jeho míra samostatnosti včetně kapesného mu začíná umožňovat individuální výběr stravy. Negativní dopady docházky do školy se mohou projevovat nesnídáním dítěte a nedostatečným pitným režimem. Výživa v starším školním období a adolescenci musí pokrývat zvýšené energetické nároky organismu a musí zabezpečovat všechny důležité živiny. Nutriční nerovnováha je v tomto věku častá a odráží výživový styl rodiny a vlastní návyky. Zdravá výživa může být ohrožena i zvýšenou emoční labilitou a nadměrnou citlivostí dospívajících na emoční stresy, které se promítají do stravovacího chování buď ve formě odmítání stravy, nebo přejídání se. Způsob stravování je diktován i dobovou módou, proto není překvapením, že velké procento dívek drží striktně energeticky omezené diety. Módní záležitostí je i sklon k alternativním směrům ve výživě. Školní stravování není v tomto věku samozřejmostí, jak tomu bylo v mladším školním věku, protože dětem jídlo ze školní jídelny nepřipadá atraktivní, proto ho odmítají. Děti i často přebírají názor od ostatních vrstevníků, kteří právě stravu odmítají. V tomto věku zde často chybí i teplé jídlo během dne a dostatečné zastoupení ovoce a zeleniny. Nežádoucí charakteristiky se více prohlubují v adolescenci, kdy zejména u denně dojíždějící mládeže je často problémem zajistit kvalitní a dobře rozložené stravování během dne. Příjem energie a živin se pak soustřeďuje do odpoledních či večerních hodin. Optimální rozložení stravy by mělo činit 20 % snídane, přesnídávka 15 %, oběd 30 %, svačina 15 %, a večeře 20 %. Vlastní výroba pokrmů významným způsobem ovlivňuje úroveň nutriční kvality. K velkým ztrátám dochází při uskladňování potravin, při použití nevhodné technologie při přípravě jídel (Lukáš, 2003; Svačina et al., 2008; Fraňková et al., 2013).

1.3.2 Výživa u celiakie

Celiakie je i v těch nejmírnějších podobách celoživotní onemocnění. Po zavedení bezlepkové diety se postupně změní složení střevní mikroflóry a obnoví se struktura sliznice tenkého střeva. U dětí k tomuto procesu dojde po 3 měsících. Po zavedení bezlepkové diety se zvýší úbytek hmotnosti, duševní i tělesný vývoj dítěte. Lepek, který může vyvolat vznik autoprotilátok proti enterocytům je obsažen v pšenici, žitu, ječmeni a ovsu. Oves má nejmenší toxicitu, v současnosti Evropská společnost celiaků povolila jeho zařazení do diety. Zařazení ovsa v České republice prozatím zatím není povoleno. Dieta se nesmí přerušit, pouze na doporučení lékaře. U dětí v období adolescence mohou příznaky alergie vymizet. Obiloviny, které obsahují lepek, tedy i výrobky z nich připravené, musí být z bezlepkové diety vyloučeny. Jedná se z největší části o mouku, chléb, housky, bagety, rohlíky, žemle, knedlíky, pizzu, těstoviny, kroupy, krupky, pšeničné vločky, a některé druhy müsli. Nutný důraz je třeba dbát u pokrmů, ve kterých by se mohla vyskytovat strouhanka či pokrmy obalované v těstíčku. Dále je nutné kontrolovat dietní suchary, dietní párky a salámy, sušenky, oplatky a čokolády s náplní. Co je nutné si uvědomit je, že moukou je doplňováno velké množství uzenin a složení konzerv. Pozor si je nutné dát i na kontaminaci lepkem, ke kterému dochází v mlýnech, kde se různé druhy mouky melou na stejných strojích. Naše klasická strava obsahuje 7 – 13 g, podle některých parametrů až 20 gramů lepku denně. K vyvolání příznaku celiakie stačí 100 mg lepku denně. Za bezpečnou dávku se považuje 20 – 50 mg lepku denně. Bezlepkové potraviny jsou takové, které obsahují ve 100g 1 mg gliadinu. Potraviny s velmi nízkým obsahem lepku, které obsahují ve 100g méně než 5 mg gliadinu, nezávisle na tom, jestli jsou vyrobeny z bezlepkových surovin nebo z žita, ovsa, pšenice či ječmenu. Pro pacienty s celiakií je optimální množství 20 mg lepku za den. Základními potravinami pro bezlepkovou dietu jsou brambory, rýže, kukuřice, pohanka, sója, jáhly, luštěniny, ovoce a zelenina. Potraviny pro bezlepkovou dietu jsou do našich obchodů dováženy pod označením. Symbol škrtnutého klasu je mezinárodním označením pro potraviny neobsahující lepek. Pacienti by měli pravidelně pod lékařskou kontrolou užívat ve formě potravinových doplňků a medikamentů

minerály a živiny, které nestačí z potravy vstřebat. Mezi tyto doplňky nejčastěji patří doplňky železa, vápníku, vitamíny rozpustné v tucích vitamíny a vitamíny B a C. Pokrmy při přípravě se dají vařit, dusit, péct občas smažit i grilovat. Jídla se dají solit a kořenit povolenými druhy koření. Zahušťování pokrmů se provádí pouze uvedenými druhy bezlepkových obilovin (Kohout, Pavlíčková, 2006, Svačina et al., 2008, Podběhlá 2010; Červenková, 2006).

Původní preventivní doporučení uvádějí, že je nevyhnutelné kojit prvních 6 měsíců a nejpозději od začátku 7. měsíce zařazovat do jídelníčku kojenců potraviny obsahující lepek. Nové výzkumy udávají nutnost změny v přístupu k prevenci celiakie dietními opatřeními. Výbor ESPGHAN - Evropská pediatriká společnost pro gastroenterologii, hepatologii a výživu v roce 2008 uvedl, že je rozumné vyhýbat se brzkému i pozdnímu zavedení lepku, přičemž jeho podávání má být postupné, v malých množstvích, zatímco je dítě stále kojené. Výzkumy v různých zemích poukázaly na to, že zavedení lepku před ukončeným 4. měsícem, stejně jako po 7. měsíci, zvyšuje riziko rozvoje celiakie. Ve Švédsku zaznamenali nárůst případů celiakie po doporučeních, že gluten má být podáván po ukončeném 6. měsíci s následným poklesem incidence při jeho opětovném pozdějším zavedení. Velmi důležité je, aby v době zavedení lepku bylo dítě stále ještě kojené, čímž se významně snižuje riziko vzniku celiakie (Mrosková et al, 2011.; Frühauf, 2012; Novák 2012; Boetcher, Crowe 2012).

1. 4 Ošetrovatelská péče u dítěte s celiakií

Na ošetrovatelské péči o dítě se podílí mnoho profesionálů, mimo jiné i dětské sestry, které získali specializaci v oboru ošetrovatelská péče v pediatrii a proto může užívat označení dětská sestra. Dětské sestry jsou zapojeny do všech aspektů péče o dítě a jeho rodinu. Cílem je podporovat zdravý vývoj dítěte a jeho růst. Funkce jednotlivých sester na dětských odděleních a v ambulantní péči se liší. Bez ohledu na to, kde dětská sestra pracuje, je jejím hlavním zájmem blaho dítěte a jeho rodiny. Pro diagnostikování choroby a léčení akutního stavu celiakie je nutná hospitalizace dítěte s doprovodem pečující osoby. Pro dítě je příchod na oddělení negativní zážitek. Sestra by měla při

příjmu dítěte na oddělení pozdravit a představit se. Nejprve orientuje komunikaci na dítě, pak na matku, případně na jinou doprovázející osobu. Při oslovení dítěte se setra ptá na jeho jméno, zjistí, jak ho oslovují v domácím prostředí, ve školním kolektivu a zeptá se ho, jak by chtělo být samo oslovováno. Důležité je navázání kontaktu s dítětem, to může sestra zkusit s pomocí hračky či knihy. Hračka, může pomoci při překonávání stresu dítěte. Sestra seznámí dítě i matku, či doprovázející osobu s chodem oddělení i rozložením oddělení. Ukáže pokoj, vyšetřovnu i jídelnu. Na co sestra nesmí zapomenout, aby představila dítě ostatním dětem na pokoji, ukáže mu hernu a hračky a povypráví mu o lékařích, sestrách a nových kamarádech. Pak přijde na řadu prostor pro zodpovězení otázek dítěte či matky. Sestra bude komunikovat klidně a trpělivě. Informace zjistí od matky a zaměří se především na stravu a projevy choroby. Sestra zajistí klidné prostředí, bez rušivých elementů. Je důležité zajistit klid psychický i tělesný. Polohu si dítě vyhledá samo podle tělesného stavu a momentální nálady. Během hospitalizace sestra sleduje hmotnost a výšku dítěte, kožní turgor a jeho celkový vzhled. Chování a projevy dítěte jsou neméně důležitým faktorem, co sestra u dítěte pozoruje. Sestra zajistí dostatečný příjem tekutin a předchází riziku dehydratace. Při stravě sleduje i prospívání dítěte. Při zavedení periferního žilního katetru sleduje průchodnost a okolí dle Maddona a podává infuzní roztoky dle ordinace lékaře. Sestra sleduje fyziologické funkce a provádí záznamy do dokumentace. Důležité je zhodnocení úrovně hygieny a soběstačnosti u dítěte, zvýšená hygienická péče se bude věnovat okolí konečníku, z důvodu prevence opruzenin. Při péči u dítěte s celiakií je vhodné vybírat jednorázové pomůcky. Stravování dítěte bude podléhat bezlepkové dietě, která bude naordinována dle ordinace lékaře. Důležitá je edukace rodinných příslušníků o dietních omezeních při celiakii. Sestra při hospitalizaci kontaktuje nutričního terapeuta. Při vyprazdňování sestra sleduje množství, vzhled, zápach, příměsi, bolest při vyprazdňování a závislost na jídle. Dle stavu a věku dítěte sestra zajistí herní aktivity ve spolupráci s jeho doprovodem. Dobrá je pro dítě i rodiče spolupráce s psychologem, je nutná podpora psychiky dítěte. Před odchodem dítěte do domácí péče sestra musí informovat rodiče o dispenzarizaci dítěte. Dobré je zmínit svépomocné skupiny např. Klub rodičů dětí s celiakií. Sestra musí sdělit nutnost dietních omezení po celý život

dítěte. Nutriční terapeut spolupracuje s rodiči na sestavení jídelníčku. Sestra může i nabídnout v případě nutnosti kontakt na sociální pracovníci, která by nabídla spolupráci na možnostech finanční podpory (Sikorová, 2011; Slezáková, 2010, Plevová Slowik, 2010; Holubová et al., 2013).

1. 5 Klasifikační systém NANDA International

Roku 1982 vzniká nejznámější klasifikační systém NANDA North American Association for Nursing Diagnosis International - Severoamerická asociace pro mezinárodní ošetrovatelskou diagnostiku. Jde o diagnostický systém, s rozsáhlým použitím v ošetrovatelské praxi, který se uplatňuje ve všech ošetrovatelských oborech. Hlavní poslání NANDA spočívá v standardizaci terminologie v oblasti ošetrovatelských diagnóz pro profesní organizaci sester (Plevová et al, 2011). Systém NANDA upřesňuje ošetrovatelské diagnózy dle jejich obsahu, určujících znaků, souvisejících či rizikových faktorů. Každá ošetrovatelská diagnóza je označena číselným kódem. Ošetrovatelská diagnóza s číselným kódem lze chápat jako pojmenování ošetrovatelských problémů. Hlavním cílem NANDA je zkvalitnění zdravotní péče pomocí zavedení jednotného celosvětového ošetrovatelského názvosloví. Další cíle jsou zvýšení profesního uznání a zavedení jednotné dokumentace, uvádí Marečková (2006). První národní konference, která se uskutečnila v St. Louis v roce 1973. Konference pojednávala o nedokonalosti a nepřesnosti v ošetrovatelském názvosloví. Důležitými hosty, kteří se zúčastnili konference, byli Gordonová, Oremová, Hendersonová, Kingová, Royová a mnoho dalších důležitých osobností, které se podíleli na vývoji moderního ošetrovatelství. Konference se dále opakovala každé dva roky, kdy se dostavoval neustále větší počet zahraničních odborníků.

1.5.1 NANDA taxonomie I

V roce 1977 začaly sestry, zabývající se teoriemi ošetřovatelství pracovat na organizačním uspořádání a rozvoji taxonomie. V čele rozvoje stála Royová. První jméno diagnostického rámce byl *Vzorec unitárního člověka*, krátce poté *Vzorec unitární lidské bytosti* a poslední název v roce 1986 byl přejmenován na *Vzorec lidských reakcí*. Ke každé diagnóze byl systematicky přidělen číselný kód. NANDA taxonomie I je postavena na devíti vzorcích lidských reakcí: výměna, komunikace, navazování vztahů, hodnocení, volba, pohyb, vnímání, poznávání a cítění. NANDA taxonomie I obsahovala 148 ošetřovatelských diagnóz. Tyto diagnózy musely být upraveny, z důvodu neuplatnění v praxi. V roce 1998 správní rada NANDA obdržela od Výboru pro taxonomii návrh čtyř členění různých struktur. Z těchto struktur byla vybrána až poslední, která byla sestavena dle Gordonové a nejvíce odpovídala nárokům praxe. V roce 1998 na 13. zasedání v St. Louis byla zveřejněna 5. přepracovaná struktura. (Plevová et al, 2011).

1.5.2 NANDA taxonomie II

Tato taxonomie je vytvořena z Funkčního vzorce zdraví Gordonové. Cílem nového záměru bylo nové zpracování, splnění vysokých teoretických požadavků a jejich účelné využití v praxi. Všechny domény byly postaveny na diagnostických třídách, které podrobněji určuje jejich okruh zaměření. Každá třída obsahuje určitý počet ošetřovatelských diagnóz se specifickým číselným kódem. Číselné kódy byly diagnózám přiřazovány v postupném pořadí. K nejnovější ošetřovatelské diagnóze byl přiřazen nejvyšší číselný kód. V roce 2002 byly do taxonomie přiřazeny nové přijaté diagnózy, týkající se podpory zdraví. V případě potřeby změny nebo rozšíření budou dosavadní diagnózy změněny, přepracovány nebo budou přijaty zcela nové. Z důvodu zvýšení kvality mezinárodního zaměření byly osy taxonomie přezkoumány a uzpůsobeny dle terminologického vzorce ošetřovatelských diagnóz Organizace pro mezinárodní standardy (Michalová, 2013).

Stav diagnózy odkazuje na aktuálnost, možnost problému/syndromu nebo kategorizaci diagnózy zaměřené na podporu zdraví. Ošetrovatelské diagnózy jsou následující (NANDA, 2013).

Aktuální diagnózy: které existují ve skutečnosti či v současnosti.

Podpora zdraví: chování motivované touhou zlepšit pocit pohody a blaha, aktualizovat potencionál lidského zdraví

Riziko: náchylnost, zvláště jako následek vystavení faktorům, které zvyšují možnost poškození nebo ztráty.

Syndrom: klinické posouzení, které popisuje konkrétní soubor ošetrovatelských diagnóz, které se vyskytují společně a jdou řešit nejlépe společně pomocí podobných intervencí.

Wellness: NANDA International již nadále nedefinuje kategorii ošetrovatelských diagnóz jako „diagnóza wellness“. Tato oblast zájmu byla zahrnuta v rámci kategorie ošetrovatelských diagnóz pro podporu zdraví. (NANDA, 2013).

2 Cíle práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

1. Zjistit s jakými problémy přicházejí děti s celiakií do ordinace dětského gastroenterologa a do ordinace praktického lékaře pro děti a dorost a jejich posouzení s využitím ošetrovatelské diagnózy: 00002 Nevyvážená výživa – méně, než je potřeba organismu.
2. Zjistit rozdíly ve výskytu celiakie u dětí podle pohlaví a věku diagnostikování choroby

2.2 Hypotézy

1. Existuje rozdíl ve výskytu určujících znaků a souvisejících faktorů u dětí evidovaných v gastroenterologických ordinacích a ordinacích praktického dětského lékaře.
2. Výskyt celiakie bude u dívek vyšší než u chlapců.

3 Metodika

3.1 Metodika a technika výzkumu

Výzkumnou část diplomové práce jsme zpracovali pomocí kvantitativní strategie. Ke sběru údajů jsme zvolili obsahovou analýzu dokumentů, v našem případě analýzu zdravotní dokumentace dětí v gastroenterologické ambulanci a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost.

Obsahová analýza dokumentů představuje objektivní rozbor informací a dat nejrůznějšího druhu. Může se zabývat obsahem informací a dat dokumentů, jeho formou, autorem či příjemcem informací. Předpokladem použití obsahové analýzy dokumentů je jasně formulovaný výzkumný cíl a opodstatněná teoretická východiska. Hlavním úkolem je objevení přijatelné techniky, která umožní přistoupit k materiálu analyticky – provést systematický popis, třídění obsahu, kategorizaci sledovaných údajů a jejich interpretaci (Boledovičová, 2009). Z publikace *NANDA International* (NANDA, 2013) jsme vybrali ošetřovatelskou diagnózu 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu, která obsahovala 24 určujících znaků a 6 souvisejících faktorů. Na sběr údajů jsme vytvořili výzkumný formulář, který obsahoval 24 určujících znaků a 6 souvisejících faktorů z ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu. Dále jsme do výzkumného formuláře přiřadili demografické údaje: stáří dítěte, pohlaví, bydliště, rodinné predispozice, doba kojení, věk dítěte při zavádění příkrmů, věk diagnostikování choroby a jaké první příkrmy byly dítěti podávány. Jako další bod jsme se rozhodli do našeho výzkumného formuláře zapsat i určující znaky a související faktory doplněné ze zdravotnické dokumentace dětí. K validizaci námi vybrané ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa: méně než je potřeba organismu, jsme zvolili Model validity diagnostického obsahu (DCV). Tento vybraný model umožňuje retrospektivní pohled expertů na ošetřovatelskou diagnózu.

3. 2 Metody na zpracování výzkumných údajů

Při zpracování výzkumných údajů jsme využili čárkovou metodu a zaznamenávali jsme frekvenci výskytu. Výsledky validizace NANDA diagnózy jsme zpracovali DCV dle Fehringa, kde jsme vypočítali aritmetický průměr, přidělili odpovídající hodnoty a zařadili do přehledných tabulek. Hodnoty, které jsme přiřadili k jednotlivým souvisejícím faktorům a určujícím znakům na základě váženého aritmetického průměru dle Fehringa jsou tyto $5 - 4,5 = 1$; $4,4 - 3,6 = 0,75$; $3,5 - 2,6 = 0,9$; $2,5 - 1,6 = 0,9$; $1,5 - 0 = 1,5$. Charakteristiky s hodnotou váženého skóre nad 0,75 jsme považovali za velmi významné, charakteristiky s hodnotou váženého skóre 0,5 jsme považovali za málo charakteristické a hodnoty s výsledným skórem 0,25 a 0, které měli ve zdravotnických dokumentacích ojedinělý výskyt, jsme shledali za velmi málo charakteristické (Jarošová et al, 2012).

3. 3 Charakteristika výzkumného souboru

Prvotní záměr našeho výzkumného šetření, bylo zařadit určující znaky a související faktory dětí evidovaných pouze v gastroenterologických ambulancích. Po podrobnějším prostudování problematiky jsme se rozhodli rozšířit výzkumný vzorek i o děti evidované v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Pro tento krok jsme se rozhodli, z důvodu, že do ambulance dětského gastroenterologa přicházejí děti s určitými projevy onemocnění, které jsou už stanovené v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost a související problémy už v této ambulanci neeviduje. V ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost je možné najít ve zdravotnické dokumentaci větší přehled i o příznacích, které už gastroenterolog nepotřebuje pro stanovení diagnózy celiakie.

Výzkumným vzorkem byly zdravotnické dokumentace dětí evidovaných v dětské gastroenterologické ambulanci a v ambulanci dětského lékaře pro děti a dorost. První výzkumný vzorek tvořilo 30 zdravotnických dokumentací dětí evidovaných v gastroenterologické ambulanci s diagnózou celiakie. Druhý výzkumný vzorek tvořilo

taktéž 30 dokumentací dětí evidovaných v ambulanci dětského lékaře pro děti a dorost, u kterých jsme našli údaje o podezření na tuto diagnózu a byly odeslané do gastroenterologické ambulance, kde jim tuto diagnózu potvrdili.

3. 4 Příprava a průběh výzkumného šetření

Sběr dat probíhal v období od ledna do února 2014. Výzkumné šetření bylo realizováno v ordinaci dětské gastroenterologie v Českých Budějovicích u MUDr. Ivany Ženíškové a v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost v Náměšti nad Oslavou u MUDr. Zdeňky Soukopové. Výzkumné formuláře byly poskytnuty k nahlédnutí lékařkám i sestřám jak na dětské gastroenterologii, tak i v praktické ambulanci pro děti a dorost, kteří jej následně schválili a povolili naše výzkumné šetření.

Celkem bylo zpracováno 60 výzkumných formulářů - záznamových archů.

4 Výsledky výzkumu

Tato část práce je věnována výsledkům výzkumu. Ke sběru validních dat jsme zvolili výzkumnou metodu obsahovou analýzu dokumentů. Základní výzkumný vzorek tvořilo 30 zdravotnických dokumentací dětí evidovaných v dětské gastroenterologické ambulanci a 30 zdravotnických dokumentací evidovaných v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost.

4.1 Demografické údaje

Následující tabulky znázorňují demografické údaje získané ze zdravotnických dokumentací dětí evidovaných v gastroenterologické ambulanci (GeA) a v ambulanci pro děti a dorost (APLDaD).

Tabulka 1 Věk

Věk	GeA	APLDaD
0-1 rok	0	1
2-4 roky	3	4
5-7 let	4	5
8-10 let	3	12
více jak 10 let	20	8
Celkem	30	30

Zjistili jsme, že ve věku od 0 - 1 roku není evidováno žádné dítě v dětské gastroenterologické ambulanci a 1 dítě v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Ve věku od 2 do let jsou v dětské gastroenterologické ambulanci evidovány 3 děti a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost 4 děti. Ve věkové škále od 5 do 7 let jsou evidovány 4 děti v ambulanci dětské gastroenterologie a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost je evidováno 5 dětí. Ve věku od 8 do 10 let jsou v dětské gastroenterologické ambulanci evidovány 3 děti a v ambulanci praktického

lékaře pro děti a dorost 12 dětí. Ve věkové škále od 10 a více let je v dětské gastroenterologické ambulanci 20 dětí a 8 dětí v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost.

Tabulka 2 Pohlaví

Pohlaví	GeA	APLDaD
Chlapci	11	12
Dívky	19	18
Celkem	30	30

Zjistili jsme, že dle pohlaví dětí, je 11 chlapců evidováno v dětské gastroenterologii a 12 chlapců v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Evidovaných dívek je 19 v dětské gastroenterologické ambulanci a 18 dívek v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost.

Tabulka 3 Bydliště

Bydliště	GeA	APLDaD
Město	18	14
Vesnice	12	16
Celkem	30	30

Zjistili jsme, že ve městě bydlí 18 dětí evidovaných v dětské gastroenterologii a 14 dětí z ambulance praktického lékaře pro děti a dorost. Trvalé bydliště na vesnici má 12 dětí evidovaných z dětské gastroenterologie a 16 z ambulance dětského lékaře pro děti a dorost.

Tabulka 4 Rodinné predispozice

Rodinné predispozice	GeA	APLDaD
Ano	10	14
Ne	20	16
Celkem	30	30

Zjistili jsme že, u 10 dětí z ambulance dětské gastroenterologie byly zaznamenány rodinné predispozice celiakie a 14 dětí z ambulance dětského lékaře pro děti a dorost. Rodinné predispozice nebyly prokázány u 20 dětí evidovaných v gastroenterologické ambulance a u 16 dětí z ordinace praktického lékaře pro děti a dorost.

Tabulka 5 Doba kojení dítěte

Doba kojení	GeA	APLDaD
Nekojeno	6	2
Kojeno méně než 1 měsíc	5	8
Kojeno 2-3 měsíce	11	8
Kojeno 4-6 měsíců	6	5
Kojeno více jak 7 měsíců	2	7
Celkem	30	30

Zjistili jsme, že v ambulanci dětské gastroenterologie je evidováno 6 dětí, které nebyly kojené a 2 děti nebyly kojené v ambulanci dětského lékaře. Děti, které byly kojené, méně než jeden měsíc je evidováno 5 v ambulanci dětské gastroenterologie a 8 v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Kojených dětí v období od 2 do 3 měsíce je evidováno 11 v ambulanci dětské gastroenterologie a 8 v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. V období od 4 do 6 měsíce věku dítěte bylo kojeno 6 dětí v ambulanci dětské gastroenterologie a 5 dětí v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Děti, které byly kojeny více, jak 7 měsíců byly evidovány 2 děti

v ambulanci dětské gastroenterologie a 7 dětí v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost.

Tabulka 6 Věk zavádění příkrmů

Věk zavádění příkrmů	GeA	APLDaD
Do 6. měsíce	12	20
Po 6. měsíci dítěte	18	10
Celkem	30	30

Zjistili jsme že, před 6 měsícem věku dítěte je evidováno 12 dětí v gastroenterologické ambulanci a 20 dětí v ambulanci dětského lékaře pro děti a dorost. Zařazení příkrmů do stravy dítěte po 6 měsících je v ambulanci dětské gastroenterologie zaznamenáno u 18 dětí a u 10 dětí z ambulance praktického lékaře pro děti a dorost.

Tabulka 7 Věk diagnostikování choroby

Věk diagnostikování choroby	GeA	APLDaD
Méně než 6 měsíců	0	1
7 měsíců - 11 měsíců	4	2
1 rok- 2 roky	8	5
3 roky- 5 let	5	13
6 let- 9 let	10	7
10 a více let	3	2
Celkem	30	30

Zjistili jsme, že ve věkovém období méně než 6 měsíců nebylo v ambulanci dětské gastroenterologie diagnostikované onemocnění u žádného dítěte, v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost je choroba diagnostikována jen u 1 dítěte. Ve věkovém období od 7 měsíců do 11 měsíců je v ambulanci dětské gastroenterologie onemocnění zaznamenáno u 4 dětí a v ambulanci praktického dětského lékaře pro děti a

dorost je onemocnění diagnostikováno u 2 dětí. Ve věkovém období od 1 roku do 2 let života dítěte je choroba diagnostikována u 8 dětí v ordinaci dětské gastroenterologie a u 5 dětí evidovaných v ambulanci dětského lékaře pro děti a dorost. Ve věkovém období ve věku od 3 do 5 let je v ambulanci dětské gastroenterologie evidováno 5 dětí a 13 dětí v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost. Ve věkové období od 6 do 9 let věku dítěte je v ambulanci dětské gastroenterologie evidováno 10 dětí, a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost je počet dětí 7. Ve věkovém období 10 let a více je onemocnění diagnostikováno u 3 dětí z ambulance dětské gastroenterologie a 2 děti z ordinace praktického lékaře pro děti a dorost.

4.2 Výsledky validizace ošetřovatelské diagnózy

Validizaci jsme provedli u aktuální ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa, méně než je potřeba organismu. V následujících tabulkách prezentujeme výsledky, které jsme získali Fehringovou metodou. Hodnoty, které jsme přiřadili k jednotlivým určujícím znakům a souvisejícím faktorům na základě váženého aritmetického průměru podle Fehringa jsou následující: 5 = 1; 4 = 0,75; 3 = 0,5; 2 = 0,25 a 1 = 0. Zkratky v tabulkách: VS = vážené skóre přidělené podle Fehringa, AM = aritmetický průměr. Určující znaky a související faktory s přidělenou hodnotou nad 0,75 a 1 jsme považovali za velmi významné, charakteristiky s hodnotou váženého skóre 0,5 jsme považovali za málo charakteristické a hodnoty s výsledným skórem 0,25 a 0, které měli ve zdravotnických dokumentacích ojedinělý výskyt, jsme shledali za velmi málo charakteristické. Hodnoty v tabulkách jsou barevně vyznačeny, kdy zelená barva označuje velmi významné charakteristiky dle Fehringa a červená barva označuje velmi málo významné charakteristiky dle Fehringa.

Tabulka 8 Určující znaky

Určující znaky	GeA		APLDaD	
	AM	VS	AM	VS
Křeče v břiše	3	0,75	3,5	0,5
Bolest břicha	4,28	0,75	4,6	1
Tělesná hmotnost snižená o 20 % více	2,6	0,5	3,26	0,5
Křehkost kapilár	2,2	0,25	1,5	0
Borborygmus	2,7	0,5	3,9	0,75
Nedostatek informací	1,1	0	0	0
Ztráta hmotnosti při přiměřeném příjmu potravy	2,3	0,25	3,26	0,5
Mylné představy- špatné pochopení	1,1	0	1,1	0
Odpor k jídlu	2,7	0,5	3,4	0,5
Průjem	4	0,75	3,6	0,75
Steatorea	1,4	0	2	0,25

Mezi velmi významné charakteristické znaky jsme zařadili z dětské gastroenterologické ambulance 3 určující znaky, mezi málo významné jsme zařadili 3 určující znaky a mezi velmi málo významné až s ojedinělým výskytem jsme zařadili 5 určujících znaků. Mezi velmi významné charakteristické znaky z ambulance praktického lékaře pro děti a dorost jsme zařadili 3 určující znaky. Mezi málo významné jsme zařadili 4 určující znaky a mezi velmi málo významných určujících znaků jsme zařadili 4 určující znaky, které měly až ojedinělý výskyt.

Tabulka 9 Určující znaky

Určující znaky	GeA		APLDaD	
	AM	VS	AM	VS
Nadměrná ztráta vlasů	0	0	1,6	0,25
Nedostatek jídla	1,2	0	1,5	0
Nezájem o jídlo	3,4	0,5	4,7	1
Dezinformace	1,1	0	0	0
Bledé sliznice	4,28	0,75	4,4	0,75
Chabý svalový tonus	1,4	0	1,4	0
Uvedený příjem potravy menší než denní dávka	2,3	0,25	2,7	0,5
Bolestivá zanícená dutina	1,1	0	0	0
Vnímaná neschopnost přijímat potravu	2,6	0,5	1,4	0
Změny chuti	1,8	0,25	3,1	0,5
Nasycení okamžitě po příjmu potravy	1,2	0	2,3	0,25

Mezi velmi významné charakteristické znaky jsme zařadili 1 určující znak z dětské gastroenterologické ambulance. Mezi málo významné jsme zařadili 2 určující znaky a mezi velmi málo významné jsme zařadili 8 určujících znaků, u kterých byl zaznamenán až ojedinělý výskyt. Mezi velmi významné charakteristické znaky z ambulance praktického lékaře pro děti a dorost jsme zařadili 2 určující znaky. Mezi málo významné jsme označili 2 určující znaky. A mezi velmi málo významné jsme zařadili 7 určujících znaků, které měli až ojedinělý výskyt.

Tabulka 10 Určující znaky doplněné ze zdravotnické dokumentace

Určující znaky - doplněné ze zdravotnické dokumentace	GeA		APLDaD	
	AM	VS	AM	VS
Zvracení	1,8	0,25	1,5	0
Nauzea	1,5	0	0	0
Meteorismus	1,4	0	1,5	0
Únava	1,8	0,25	3,1	0,5
Bolesti kloubů	1,4	0	1,6	0,25
Anemie	4,4	0,75	2,6	0,5

Mezi velmi významné charakteristické znaky jsme zařadili 1 určující znak z dětské gastroenterologie. Mezi málo významné jsme nezařadili žádný určující znak a mezi velmi málo významné jsme zařadili 5 určujících znaků, které měli až ojedinělý výskyt. Z ambulance praktického lékaře pro děti a dorost jsme nezaznamenali u těchto určujících znaků žádnou velmi významnou charakteristiku. Z málo významných charakteristik jsme zařadili 2 určující znaky a velmi málo významné jsme zhodnotili 4 určující znaky, které měli až ojedinělý výskyt.

Tabulka 11 Určující znaky doplněné ze zdravotnické dokumentace

Určující znaky - doplněné z dokumentace	GeA		APLDaD	
	AS	VS	AS	VS
Kožní projevy	2,6	0,5	2	0,25
Dehydratace	1,4	0	0	0
Kolapsové stavy	1,2	0	1,1	0
Porušování diety	1,1	0	1,4	0
Alergie	1,9	0,25	1,2	0

Mezi velmi významné charakteristické znaky z ambulance dětské gastroenterologie jsme nezařadili z těchto vybraných určujících znaků žádný. Mezi málo charakteristické znaky jsme zařadili pouze jeden určující znak a mezi velmi málo charakteristické jsme zařadili 4 určující znaky, které měli ojedinělý výskyt ve zdravotnických dokumentacích dětí. V ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost jsme nezaznamenali z těchto určujících žádnou velmi významnou ani málo významnou charakteristiku. Ale ojediněle se nám v zdravotnické dokumentaci vyskytovali 5 určujících znaků, které jsme shledali za velmi málo charakteristické.

Tabulka 12 Určující znaky doplněné ze zdravotnické dokumentace

Určující znaky - doplněné z dokumentace	GeA		APLDaD	
	AS	VS	AS	VS
Neprospívání	2,4	0,25	3,5	0,5
Mrzutost	1,2	0	1,2	0
Nesoustředěnost	0	0	1,1	0
Rychle se kazící zuby	0	0	1,2	0
Zácpa, ragády recta	1,2	0	0	0
ztráta koníčků a přátel	2,4	0,25	1,2	0

Mezi velmi významné charakteristické znaky z ambulance dětské gastroenterologie jsme nezařadili z těchto vybraných určujících znaků žádný, nevyskytovala se zde ani málo významný charakteristický znak, ale zaznamenali jsme 6 určujících znaků, které se u evidovaných dětí vyskytovali ojediněle, proto jsme je pokládali za velmi málo charakteristické. V ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost jsme také nezaznamenali žádnou velmi významnou charakteristiku z těchto určujících znaků. Zaznamenali jsme 1 určující znak, který byl málo charakteristický a 5 určujících znaků, které byly velmi málo charakteristické, a ve zdravotnické dokumentaci dětí se vyskytovaly ojediněle.

Tabulka 13 Související faktory

Související faktory	GeA		APLDaD	
	AS	VS	AS	VS
Biologické faktory	0	0	0	0
Neschopnost strávit potravu	2,6	0,5	3,8	0,75
Neschopnost vstřebat živiny	4,9	1	4,7	1
Neschopnost přijmout potravu	4,4	0,5	4	0,75
Psychogenní faktory	2	0,25	1,4	0
Ekonomické faktory	0	0	0	0

Mezi velmi významný jsme zařadili 1 související faktor z ambulance dětské gastroenterologie. Mezi málo charakteristické jsme zařadili 2 související faktory a související faktory, které se v dětské gastroenterologii vyskytly ojediněle a my je shledali za velmi málo významné, byly 3 související faktory. V ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost jsme zaznamenali 3 související faktory, které jsou charakteristicky velmi významné. Jako málo charakteristicky významné jsme nezaznamenali žádný související faktor. A za velmi málo charakteristické jsme zaznamenali 3 související faktory, které se ve zdravotnické dokumentaci dětí vyskytovali velmi ojediněle.

4.3 Nejčastější určující znaky a související faktory

Pro přehlednost jsme se rozhodli vypracovat tabulky souvisejících faktorů a určujících znaků, které se vyskytovaly v našem výzkumném šetření nejčastěji a seřadit je dle nejvyššího váženého skóre přidělené dle Fehringa. Vážené skóre je zde 1 a 0,75.

Tabulka 14 Velmi významné určující znaky

Určující znaky	GeA VS	APLDaD VS
Bolest břicha	0,75	1
Borborygmus	x	0,75
Průjem	0,75	0,75
Nezájem o jídlo	x	1
Bledé sliznice	0,75	0,75
Anemie	0,75	x

Mezi nejčastěji zaznamenávaný určující znak ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa: méně než je potřeba organismu s váženým skóre přiděleným dle Fehringa s hodnotou 1 je bolest břicha a nezájem o jídlo, kde jsou tyto určující znaky zaznamenány vždy ve zdravotnické dokumentaci dětí evidovaných v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. V dětské gastroenterologické ambulanci je s hodnotou 0,75 dle váženého skóre dle Fehringa zaznamenán určující znak bolest břicha, průjem, bledé sliznice a anemie. Borborygmus a nezájem o jídlo zde měli nižší hodnotu, než 0,75. V ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost byla hodnota 0,75 dle váženého skóre dle Fehringa zaznamenána u borborygmu, průjmu a bledých sliznic. Určující znak anemie, zaznamenaná v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost měla nižší hodnotu než 0,75.

Tabulka 15 Velmi významné související faktory

Související faktory	GeA	APLDaD
Neschopnost strávit potravu	x	0,75
Neschopnost vstřebat živiny	1	1
Neschopnost přijmout potravu	x	0,75

Mezi nejčastěji zaznamenávané související faktory s ošetrovatelskou diagnózou 00002 Nevyvážená výživa: méně než je potřeba organismu, jsou související faktory s nejvyšší hodnotou 1 dle váženého skóre přiděleného dle Fehringa je: neschopnost vstřebat živiny, který byl zaznamenán ve zdravotnické dokumentaci dětí evidovaných jak v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost tak i v ambulanci dětské gastroenterologie. V ambulanci dětské gastroenterologické ambulanci je související faktor neschopnost strávit potravu a neschopnost přijmout potravu vždy nižší než hodnota 0,75. V ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost související faktory neschopnost strávit potravu a neschopnost přijmout potravu vždy s hodnotou 0,75 dle váženého skóre dle Fehringa.

5 Diskuze

Výživa je považována za jeden z významných faktorů, který ovlivňuje růst a vývoj dítěte a má důležitou úlohu v preventivním zaměření moderní medicíny a ošetrovatelství. Je základním kamenem všech metabolických procesů organismu a při jejím nedostatku může dojít k poruše těchto procesů. Je nutné si uvědomit, že vývoj a růst dítěte je proces, který vyžaduje širokou škálu živin a jednotlivých látek. Existují však různé metabolické onemocnění, které vyžadují z jídelníčku dítěte vyřadit různé potraviny. Mezi tyto onemocnění patří i celiakie, u které je nezbytně nutné vyřadit z jídelníčku dítěte všechny potraviny obsahující lepek, který je obsažen v pšenici, žitu, ječmenu a ovsu. Nevyřazení těchto potravin, by mohlo u dítěte vést závažnému k malabsorpčnímu syndromu, proto jsme se rozhodli pro validizaci ošetrovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu.

Definice ošetrovatelské diagnózy: Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu. Tato ošetrovatelská diagnóza se nachází v doméně: 2 výživa a patří do 1. třídy: příjem potravin (NANDA, 2013).

Určující znaky: pozorovatelné signály/inference, které se seskupují jako projevy aktuální diagnózy nebo diagnózy vedoucí k podpoře zdraví. Tato ošetrovatelská diagnóza obsahuje celkem 24 určujících znaků:

- křeče v břiše
- bolest břicha
- odpor k jídlu
- tělesná hmotnost snižená o 20 % a více oproti ideálnímu stavu
- křehkost kapilár
- průjem
- nadměrná ztráta vlasů
- borborygmus
- nedostatek jídla
- nedostatek informací
- nezájem o jídlo

- ztráta hmotnosti při přiměřeném příjmu potravy
- mylné představy – špatné pochopení
- dezinformace
- bledé sliznice
- vnímaná neschopnost přijmout potravu
- chabý svalový tonus
- změny chuti
- uvedený příjem potravy nižší než doporučená denní dávka
- nasycení okamžitě po příjmu potravy
- bolestivá zanícená ústní dutina
- steatorea
- ochablost svalů potřebných pro žvýkání
- ochablost svalů potřebných pro polykání (NANDA, 2013).

Související faktory: Mohou vykazovat určitý typ vzorového vztahu k ošetřovatelské diagnóze. Takové faktory lze popsat jako předcházející, spojované, související, přispívající nebo napomáhající. Pouze aktuální ošetřovatelské diagnózy a syndromy mají související faktory.

Tato ošetřovatelská diagnóza obsahuje celkem 6 souvisejících faktorů:

- neschopnost vstřebat živiny
- neschopnost strávit potravu
- neschopnost přijmout potravu
- ekonomické faktory
- psychogenní faktory

Prvotní záměr našeho výzkumného šetření, bylo zařadit určující znaky a související faktory dětí evidovaných pouze v dětských gastroenterologických ambulancích. Po podrobnějším prostudování problematiky jsme se rozhodli rozšířit výzkumný vzorek i o děti evidované v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost, protože v ambulanci dětského gastroenterologa přicházejí děti s určitými ošetřovatelskými diagnózami, kdežto u praktického lékaře pro děti a dorost jsou tyto

diagnózy sledovány podrobně a udávají širší poznání problému a my jsme mohli problémy dětí s celiakií sledovat od prvotních příznaků až po stabilizaci stavu u dětí. I při stabilizovaném stavu děti docházeli na pravidelné kontroly, aby nedocházelo k relapsu onemocnění a my díky tomu získali i výsledky, které nás informovali o stavu dětí i v klidovém období onemocnění.

Prvním cílem bylo zjistit, s jakými problémy přicházejí děti s celiakií do ordinace dětského gastroenterologa a do ordinace praktického lékaře pro děti a dorost a jejich posouzení s využitím ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu. K tomuto cíli byla stanovena první hypotéza: Existuje rozdíl ve výskytu určujících znaků a souvisejících faktorů u dětí evidovaných v gastroenterologických ambulancích a ambulancích praktického lékaře pro děti a dorost. Nejprve jsme do našeho výzkumného formuláře zařadily určující znaky, které NANDA International definuje jako „*pozorovatelné signály/inference, které se seskupují jako projevy aktuální diagnózy nebo diagnózy vedoucí k podpoře zdraví*“. Mezi určující znaky jsme zařadili: křeče v břiše, bolest břicha, odpor k jídlu, tělesná hmotnost snižená o 20 % a více oproti ideálnímu stavu, křehkost kapilár, průjem, nadměrná ztráta vlasů, borborygmus, nedostatek jídla, nedostatek informací, nezáměr o jídlo, ztráta hmotnosti při přiměřené, příjmu potravy, mylné představy – špatné pochopení, dezinformace, bledé sliznice, vnímaná neschopnost přijmout potravu, chabý svalový tonus, změny chuti, uvedený příjem potravy bližší než doporučená denní dávka, nasycení okamžitě po příjmu potravy, bolestivá zanícená ústní dutina, steatorea, ochablost svalů potřebných pro žvýkání a ochablost svalů potřebných pro polykání. Hodnoty, které jsme přiřadili k jednotlivým určujícím znakům na základě aritmetického průměru a dle Fehringa jsme přiřadili charakteristiku váženého skóre.

Domnívali jsme se, že mezi nejčastější určující znaky u dětí bude patřit průjem, špatné prospívání dítěte a bolesti břicha, stejně jak udává i autor Nevorál (2013). Nejvyšší hodnota byla zaznamenána u určujícího znaku bolest břicha, kdy v dětské gastroenterologické ambulanci bylo vážené skóre 0,75 a v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost bylo dosaženo skóre až s hodnotou 1. Praktická lékařka pro děti a dorost nám i sama sdělila informace, že bolest břicha je prvotní příznak, se kterým

rodiče se svými dětmi do ordinace přijdou. Hned další příznak, objevující se za bolestí břicha je průjem, který lze popsat jako objemnou zapáchající stolici, která je 1-3 krát denně, jak uvádí Nevoral (2013). Ve výzkumném šetření průjem dosáhl váženého skóre 0,75 jak v ambulanci dětské gastroenterologie, tak i v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost (tabulka 8). Zjistili jsme, že některé děti průjmem netrpěly a měly naopak zácpu, což autor Nevoral (2013) popisuje jako neklasickou formu celiakie, kdy děti nemají známky a symptomy malabsorpce. Zjistili jsme, že zácpou trpěla pouze malá část dětí evidovaných v ambulanci dětské gastroenterologie a to pouze u 2 případů, což odpovídá hodnotě 0 (tabulka 12).

Kručení a přelévání v břiše tedy borborygmus, udává velká část dětí, přesně je to v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost 0,75 váženého skóre a 0,5 v ambulanci dětského gastroenterologa, výsledky jsou rozdílné jen v nepatrném množství (tabulka 8). Borborygmus se nejčastěji vyskytoval u dětí v počátečním stádiu celiakie. V průběhu léčby a po dodržování bezlepkové diety tento určující znak postupně vymizel, což je důsledkem dodržování bezlepkové diety.

Nezájem o jídlo je určující znak, který se taktéž u dětí s celiakií vyskytoval častěji. Větší výskyt jsme zaznamenali v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost s váženým skórem 1. V gastroenterologické ambulanci vážené skóre činilo jen 0,5, což je velmi rozdílná hodnota, proto bychom naměřenou hodnotu zařadili mezi méně významné určující znaky. Domníváme se, že rodiče sdělí nezájem o jídlo dítěte praktickému lékaři a gastroenterologovi už tento fakt nesdělí. Jako další poznatek bychom chtěli zmínit, že zejména u dětí ve věku od 2 do 3 let převládá fyziologický negativismus, jak uvádí ve Leifer (2004), proto někteří rodiče pokládají nezájem o jídlo za fyziologický jev. Často udávají, že jejich malé ratolesti zajímá vše okolo, proto na jídlo nemají čas a musí je do jídla nutit.

Bledé sliznice jsou další určující znak, který se vyskytoval s velkou četností. Bledé sliznice mají srovnatelný výskyt jak v ambulanci dětské gastroenterologie, tak i v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost, vážené skóre je 0,75 (tabulka 14). K bledým sliznicím dochází z důvodu nedostatku železa, které organizmus dítěte s

celiakii nedokáže vstřebat. Kvůli nedostatku, železa může docházet u těchto dětí i k častým infekcím, jak uvádí i autorka Muntau (2009).

Anemii jsme se rozhodli zařadit do určujících znaků až při našem výzkumném šetření, protože právě tento určující znak se ve zdravotnických dokumentacích dětí vyskytoval častěji. Anemie má výsledné skóre v ambulanci dětské gastroenterologie 0,75 a v ordinaci praktického lékaře byla zaznamenána s nižší hodnotou a to jen 0,5, což opět udává rozdílnost v určujících znacích v těchto zařízeních, může to být z důvodu, že v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost nemusí být anemie u dětí ještě zcela rozvinuta. Anemie stejně jako bledé sliznice vznikají z důvodu nedostatku železa, které organizmus dítěte s celiakií nemůže vstřebat. Muntau (2009) taktéž uvádí, že anemie je jeden z příznaků u klinického průběhu celiakie. Děti by pravidelně měly pod lékařskou kontrolou užívat preparáty obsahující železo, aby k anemii nedocházelo.

Mezi další příznaky celiakie Muntau (2009) uvádí, že děti jsou nápadně rozmrzelé a plačtivé. Děti často ztrácejí i zájem o koníčky a hru. Rodiče v ambulanci praktického lékaře zmiňovali jiné chování dětí než dřív. Domníváme se, že právě rodiče se u praktického lékaře pro děti a dorost více otevřou a to z důvodu bližšího vztahu, který mají s dětským praktickým lékařem než se specializovaným lékařem. Proto i výsledné skóre je v dětské gastroenterologické ambulanci nižší, než u praktického lékaře (tabulka 12).

Rodiče často uvádějí větu o svých ratolestech „*Většinu volného času polehávají a odpočívají.*“ Je to z důvodu velké únavy. Hodnoty únavy činí jenom 0,25 v gastroenterologické ambulanci a 0,5 v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost, což opět ukazuje rozdílnost v těchto určujících znacích. Pokládali jsme, že vážené skóre bude u únavy vyšší, ale z výsledků je patrné, že tyto hodnoty jsou málo významné a mají až ojedinělý výskyt. Tento výsledek může ovlivňovat též důsledek, že celiakie byla u dětí již dlouhodobě rozvinutá a únava se častěji vyskytuje v počátečním stádiu celiakie.

Po zařazení určujících znaků jsme do našeho výzkumného formuláře zařadili i související faktory. Související faktory NANDA International (2013) definovala jako „*Faktory, které mohou vykazovat určitý typ vzorového vztahu k ošetrovatelské diagnóze.*

Takové faktory lze popsat jako předcházející, spojované, související, přispívající nebo napomáhající.“ I tyto související faktory jsme validizovali s použitím Fehringového modelu. Hodnoty, které jsme přiřadili k jednotlivým souvisejícím faktorům na základě váženého aritmetického průměru a dle Fehringa jsme přiřadili charakteristiku váženého skóre. Mezi související faktory jsme zařadili: neschopnost vstřebat živiny, neschopnost strávit potravu, neschopnost přijmout potravu, ekonomické faktory, psychogenní faktory.

Související faktor neschopnost strávit potravu má vážené skóre u dětí evidovaných v ambulanci praktického lékaře 0,75 a v ambulanci dětské gastroenterologie byla hodnota nižší, kdy výsledné skóre bylo jen 0,5. Tyto výsledky nás informují o rozdílnosti v souvisejících faktorech. Neschopnost strávit potravu, je jeden ze souvisejících faktorů, který Nevorál (2013) a Muntau (2009) uvádí jako velký problém u nedagnostikované celiakie. Neschopnost strávit potravu se projevuje menší chutí k jídlu, ubýváním na váze dítěte a dalšími problémy, které jsme již zmiňovali.

Mezi další související faktor, který se ve výsledcích opakovaně vyskytoval je neschopnost vstřebat živiny. Tento související faktor, má vážené skóre 1 v dětské gastroenterologické ambulanci i v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost (tabulka 15). Stožický a Pizinngerová (2006) uvádějí, že celiakie je charakterizována zánětlivým poškozením a atrofií sliznice tenkého střeva, která má za následek malabsorpci většiny živin, proto dětskému organismu chybí důležité živiny a dochází k neprospívání dítěte.

Související faktor neschopnost přijmout potravu v ambulanci dětské gastroenterologie činí jen 0,5, což nepokládáme za příliš velkou hodnotu, ale v ordinaci praktického lékaře byl tento související faktor zaznamenáván podstatně častěji, vážené skóre zde činí 0,75 a zařadili jsme ho k významným souvisejícím faktorům. Rodiče praktickému lékaři pro děti a dorost sdělovali informace o tom, že dítě často nechce přijmout potravu a musí je do jídla neustále nutit. Je to z toho důvodu, že dítě samozřejmě pozná, že mu po jídle není dobře a proto jídlo odmítá.

Nemysleli jsme si, že psychogenní faktory mohou mít na celiakii přílišný vliv. Při sběru dat jsme se setkali s několika případy, kde se v rodině objevili pro dítě

stresové situace, jako například rozvod rodičů, přechod na jinou školu nebo úmrtí rodiče, kdy krátce po těchto psychicky zátěžových situacích docházelo k projevům celiakie. I nástup do školy pro dítě může znamenat stresovou situaci, pokud se podíváme na věk diagnostikování choroby, tak právě ve věkovém období od 6 do 9 let je celiakie diagnostikována u 17 dětí (tabulka 7). Psychogenní faktory jsou u dětí poměrně časté. Nevoral (2013) uvádí, že se u dětí mohou vyskytovat až depresivní stavy včetně endogenních depresí s těžkým průběhem a suicidálními tendencemi. Výsledky u dětí evidovaných v gastroenterologické ambulanci jenom 0,25 a výsledné skóre 0 bylo v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost. Vážené skóre není nijak vysoké, ale připadalo nám zajímavé, poukázat na psychogenní související faktory. Naším názorem je, že psychická stránka je velice důležitá. Chápeme dítě jako bio-psycho-sociálně-spirituální bytost, proto nesmíme zapomínat na žádnou z těchto zmíněných oblastí.

Při výzkumném šetření jsme se nesetkali s případem, kdy by související faktory, jako je biologický či ekonomický faktor ovlivňoval celiakii u dítěte. Dovolujeme si tvrdit, že bezlepková dieta je jistě pro rodinu finančně nákladná, ale pokud se jedná o zdraví dítěte, rodina je schopná zvládat nákup bezlepkových potravin a z většiny případů, rodina zůstává k nemocnému dítěti solidární a všichni členové rodiny se stravují jen potravinami, které neobsahují lepek, jak uvádí Červenková (2006).

Celá tato kapitola, je důkazem toho, že se vyskytuje rozdílnost ve výskytu určujících znaků a souvisejících faktorů u dětí evidovaných v dětských gastroenterologických ambulancích a ordinacích praktického dětského lékaře pro děti a dorost, čím se **hypotéza 1 potvrdila**. Mezi nejčastější problémy, s kterými přicházejí děti s celiakií do ordinace dětského gastroenterologa a do ordinace praktického lékaře pro děti a dorost patří: bolest břicha, borborygmus, průjem, nezájem o jídlo, bledé sliznice, anemie, neschopnost strávit potravu, neschopnost vstřebat živiny a neschopnost přijmout potravu (tabulka 14, 15).

Druhým cílem bylo zjistit rozdíly ve výskytu celiakie podle pohlaví a věku diagnostikování choroby. K tomuto cíli byla stanovena druhá hypotéza, která pojednává o tom, zda výskyt celiakie bude u dívek vyšší než u chlapců.

Muntau (2009) uvádí, že dívky jsou postiženy dvakrát až třikrát častěji, než chlapci. Tuto informaci můžeme potvrdit i na základě našich výsledků. Počet chlapců, kterých je celkem 23, z toho 11 chlapců je z dětské gastroenterologické ambulance a 12 chlapců, bylo evidováno u praktického lékaře pro děti a dorost. Celkový počet dívek z obou zdravotnických zařízení je 37, z toho je 19 dívek z dětské gastroenterologie a 18 dívek je evidováno v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost, což se prokázalo jako větší počet, než chlapců. Tyto výsledky **potvrzují hypotézu 2**, protože výskyt celiakie v našich výzkumných vzorcích je u děvčat vyšší než u chlapců.

Při sběru dat jsme zjistili, že bydliště dětí výskyt onemocnění prakticky neovlivňuje. Z celkového vzorku 60 dětí, bydlí ve městě 32 a trvalé bydliště na vesnici má 28 dětí, což je skoro srovnatelný počet. V současné době v České republice není až takový velký rozdíl mezi životem na vesnici a životem ve městě. Domníváme se, že z hlediska historie by tyto výsledky dopadly zcela jinak.

Nevoral (2013) i Muntau (2009) uvádějí, že genetické faktory se podílejí na vzniku onemocnění. Vlohy ke vzniku nemoci se dědí, příbuzní pacientů s celiakií patří k rizikovým skupinám, u kterých se celiakie vyskytuje častěji než v běžné populaci a je tedy nutné u nich provést screening celiakie, jak uvádí autoři Kohout a Pavlíčková (2010). Ze zjištěných výsledků, je patrné, že celiakie se v rodině příliš nevyskytovala. Z celkového počtu 60 dětí je pouze 13 dětí, u kterých se prokázala rodinná predispozice a 47 dětí u kterých rodinná predispozice nebyla zjištěna. Domníváme se, že je to z důvodu, nezaznamenávání rodinných predispozic do zdravotnických dokumentací. Pokud již byla rodinná predispozice zaznamenána, bylo to vždy u příbuzných prvního stupně pacienta s celiakií. Nejčastěji byla s celiakií léčena matka dítěte či sourozenci. V jednom případě byla s celiakií léčena teta dítěte. Z našich výsledků je patrné, že větší počet rodinných predispozic je zaznamenáno u dětí, které jsou evidované v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost. Při sběru dat jsme zjistili, že praktický lékař pro děti a dorost má ucelenější informace, sleduje děti podrobně a zná další souvislosti.

Muntau (2009) uvádí, že kojení po delší dobu a pozdější zavedení lepku do stravy mohou vést k tomu, že geneticky predisponovaní jedinci celiakií neonemocní a k tomuto tvrzení se přikláníme i my. Mrosková et al. (2011) popisuje původní

preventivní doporučení, které uvádí, že je nevyhnutelné kojit prvních 6 měsíců a nejspozději od začátku 7. měsíce zařazovat do jídelníčku kojenců potraviny obsahující lepek. Nejnovější výzkumy udávají nutnost změny v přístupu k prevenci celiakie dietními opatřeními. Podle nejnovějších poznatků je mezi 4. a 6. měsícem věku dítěte tzv. „*imunologické okno*“, kdy je pro zavádění nemléčných potravin nejvhodnější období. V tuto dobu je největší šance, že dítě potraviny imunologicky přijme a nebude mu v budoucnosti dělat potíže. Je zde ale další, velmi důležitý aspekt. V průběhu zavádění příkrmů je nutné stále plně kojit. Bylo zjištěno, že zavedení lepku v době plného kojení, mezi 4. a 6. měsícem, může snížit riziko vzniku celiakie. Na druhou stranu i příliš časně zavedení lepku před ukončeným čtvrtým měsícem zvyšuje riziko vzniku celiakie ještě více, než jeho pozdní zavedení, uvádí Novák (2012). Náš výzkumný vzorek tvořilo celkem 60 dětí. Z tohoto počtu nebylo 8 dětí kojeno vůbec, 13 dětí bylo kojeno méně než 1 měsíc, 19 dětí bylo kojeno v období mezi 2 až 3 měsícem a 11 dětí bylo kojeno v období mezi 4 až 7 měsícem. Z celkového souboru je tedy 51 dětí kojeno méně než doporučenou dobu 6 měsíců, což je opravdu velké množství. Nevoral et al. (2003) uvádí, že je schopno kojit až 98 % matek. Z výsledků vyplývá, že matek, které plně dítě kojí do 6 měsíce je pouze 9. Je všeobecně známo, že matky nekojí nejčastěji z důvodů bolestivého nalití prsou, ucpaného mlékovodu, nebo trpí mastitidou či nedostatkem mléka. Další důvody, které neméně ovlivňují kojení, jsou slabý vypuzovací reflex, silný vypuzovací reflex nebo nedostatečně kojené dítě a mnoho dalších faktorů. Důležitou roli hraje především ochota kojit, ale i vůle ženy, když nastanou komplikace a kojení se nedaří. Paradoxem je, že i v České republice je symbolem miminka stále lahvička a ne prsa matky, která jsou u nás chápána spíše jako erotický symbol, uvádí Kudlová a Mydlilová (2005). Více a déle kojí rovněž ženy s vysokoškolským vzděláním, které mají větší znalosti o výhodách kojení pro dítě i matku. Kudlová a Mydlilová (2005) uvádí, že kojení by mělo být výlučně po dobu 6 měsíců, což je i Globální doporučení WHO pro výživu kojenců a malých dětí z roku 2002. Porada WHO potvrdila, že na populační úrovni nemá výlučné kojení po 6 měsíců negativní účinky na růst kojenců. Výživová potřeba dětí s normální porodní hmotností může být pokryta jen mateřským mlékem po dobu prvních 6. měsíců. Z výsledků

výzkumného šetření se domníváme, že doba kojení dítěte může mít vliv na vznik celiakie. Nevoral (2013) uvádí, že existují studie, při kterých bylo zjištěno, že mezi kojenými dětmi byla zjištěna nižší incidence celiakie než u dětí, které kojeny nebyly.

Další oblast, která může celiakii neméně ovlivnit je zařazení prvních příkrmů, do stravy dítěte. Autorky Kudlová a Mydlilová (2005) uvádějí, že pokud dítě prospívá, je nutné podávat příkrm v ukončených 6. měsících, bez ohledu na to zda matka kojí či podává umělou výživu. Nevoral (2013) uvádí, že existuje několik studií, které prokazují zásadní důležitost správného načasování prvního podání lepku kojenci a současného kojení. Z našich výsledků vyplývá, že 12 dětí evidovaných v ambulanci dětské gastroenterologie a 20 dětí evidovaných v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost dostali svůj první příkrm před 6. měsícem věku dítěte. (tabulka 6). Domníváme se, že i dřívější zařazení nemléčné stravy může ovlivnit celiakii u dětí. Při sběru dat jsme zjistili potravinu, kterou nejčastěji rodiče podávají svému dítěti - piškot. V některých případech byly dítěti podávány zeleninové polévky, které matky zahušťovaly moukou. Gregora (2004) uvádí, že v České republice se obvykle zavádí zeleninové pyré z jednoho druhu zeleniny. Jako nejvhodnější potraviny doporučuje mrkev, brambor, brokolici a květák. I v našem výzkumném šetření se tyto potraviny objevovali nejčastěji. Mixovaná mrkev byla nejčastějším podávaným prvním příkrmem dítěte.

Kohout a Pavlíčková (2010) uvádějí, že celiakie se objevuje v 1. roce života. Nejčastěji mezi 3. a 6. měsícem po přidání obilných kaší do kojenecké stravy a to v době, kdy přetrvává fyziologicky zvýšená propustnost střevní sliznice. Dle tvrzení autorů by mělo být tedy nejvíce dětí, kterým byla celiakie diagnostikována v kojeneckém a batolecím období. S těmito názory autorů nemůžeme souhlasit, protože z našich výsledků vyplývá, že ve věkovém období od 3 do 5 let jsme zaznamenali největší výskyt celiakie. Přesně je to 5 dětí evidovaných v dětské gastroenterologické ambulanci a 13 dětí evidovaných v ambulanci pro děti a dorost. Výsledky v těchto zařízeních jsou opět velmi různorodé. Domníváme se, že větší počet dětí je zachycen již v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost, protože s prvotními problémy rodiče navštíví praktického lékaře a teprve až následně na doporučení praktického dětského

lékaře se dostanou do gastroenterologické ambulance. V další věkové kategorii 6 až 9 let bylo evidováno 10 dětí v ambulanci dětské gastroenterologie a 7 dětí v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost, což už jsou čísla srovnatelnější (tabulka 7). Domníváme se, že celiakie u dětí již byla vzniklá, ale ještě se neprojevovali dostatečné příznaky onemocnění a proto nebylo onemocnění možné diagnostikovat. Kohout a Pavlíčková (2010) uvádějí, že v pubertě dochází k uklidnění příznaků, a to i u dětí, kteří se dosud pro celiakii léčili. Při sběru dat jsme toto tvrzení mohli potvrdit, jak v ambulanci dětské gastroenterologie, tak v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost zjištěno klidnější období onemocnění, což může být zapříčiněno i správným dodržováním dietního opatření (tabulka 7). Tato kapitola je důkazem toho, že jsou rozdíly ve výskytu celiakie podle pohlaví a věku diagnostikování choroby, což byl náš druhý stanovený cíl. Z výsledků je patrné, že celiakie může vzniknout v jakémkoliv věku dítěte. Přesvědčili jsme se, že zejména v ambulanci praktického lékaře pro děti a dorost jsou informace o dětech, které jsou léčené s celiakií ucelenější a komplexnější než v ordinaci dětského gastroenterologa. Je to zejména z toho důvodu, že dítě je u svého praktického lékaře registrováno již před vznikem onemocnění a praktický lékař může dítě sledovat již od prvotních příznaků onemocnění až po období remise, kdy příznaky onemocnění vymizí.

6 Závěr

Onemocnění celiakie je celoživotní, imunitně zprostředkované systémové onemocnění, postihující jak děti, tak dospělé. V diplomové práci jsme se zabývali celiakií u dětí. Naše práce pohlíží na výživu jako na samostatný ošetřovatelský problém. Výživa je jedním z významných faktorů, které ovlivňují růst a vývoj dítěte od prvního dne jeho života až do dospělosti. Výživa je základním kamenem všech metabolických procesů organismu a při jejím nedostatku může dojít k poruše těchto procesů, k postižení růstu i zdravého vývoje dítěte. V diplomové práci se zaměřujeme na onemocnění celiakie, kde zohledňujeme především ošetřovatelskou péči o dítě. Dále se v práci podrobně zaměřujeme na výživu dítěte.

Na počátku výzkumu jsme si stanovili 2 cíle diplomové práce: Zjistit, s jakými problémy přichází dítě s celiakií do ordinace dětského gastroenterologa a ordinace praktického lékaře pro děti a dorost a jejich posouzení s využitím ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa - méně, než je potřeba organismu. Druhým cílem bylo zjistit rozdíly ve výskytu celiakie u dětí podle pohlaví a věku diagnostikování choroby. Oba tyto cíle práce byly splněny. Mezi nejčastější problémy, s kterými přicházejí děti s celiakií do ordinace dětského gastroenterologa a do ordinace praktického lékaře pro děti a dorost patří: Bolest břicha, borborygmy, průjem, nezámek o jídlo, bledé sliznice, anemie, neschopnost strávit potravu, neschopnost vsřebat živiny a neschopnost přijmout potravu. Druhý cíl nám prokazuje rozdíl jak v pohlaví dětí, tak i ve věku diagnostikování choroby. Bylo zjištěno, že z celkového výzkumného vzorku 60 dětí je 23 chlapců a 37 děvčat. Diagnostikování choroby bylo nejčastější u dětí ve věkovém období od 3 do 5 let, s celkovým množstvím 18 dětí.

K těmto cílům byly stanoveny 2 hypotézy. Hypotéza 1: Existuje rozdíl ve výskytu určujících znaků a souvisejících faktorů u dětí evidovaných v dětských gastroenterologických ordinacích a ordinacích praktického dětského lékaře. Tato hypotéza se potvrdila. Zjistili jsme, že existuje značný rozdíl ve výskytu určujících znaků a souvisejících faktorů u dětí evidovaných v dětských gastroenterologických

ordinacích a v ordinacích praktického lékaře. Jako velmi významné byli určující znaky a související faktory s váženým skóre od 0,75 do 1.

Hypotéza 2: Výskyt celiakie bude u dívek vyšší než u chlapců, z našich výsledků je zřejmé že, výskyt celiakie byl u dívek vyšší než u chlapců, což potvrdilo hypotézu 2.

Výsledky naší diplomové práce chceme zpřístupnit dětským sestřám, které se při náplni své pracovní činnosti setkávají s dětmi, které jsou léčeny s celiakií. Z naší diplomové práce vznikly souhrnné informace pro sestry, které podrobně seznámí s problematikou výživy u dětí s celiakií s využitím validizačního procesu.

7 Seznam použitých zdrojů

BEŇO, I. 2003. *Nauka o výživě- Fyziologická a léčebná výživa*. 1. vyd. Osveta: Martin, 141 s. ISBN 80-8063-126-3.

BOETTCHER, E., CROWE, S. 2012. Celiac Disease. *Primary Care Reports*. vol. 18. 12, 464 pp. ISSN 1040-2497.

BOLEDOVIČOVÁ, M. 2009. *Základy výskumu pre zdravotnícke obory*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 133 s. ISBN 978-80-8094-551-0.

BOLEDOVIČOVÁ, M. 2006. *Pediatrické ošetrovatelstvo*. 2. vyd. Martin: Osveta, 208 s. ISBN 80-8063-211-1.

BOWER, S. et al. 2007. *Celiac Disease*. 3. ed. New York: Demos Medical, 160 pp. ISBN 978-1-932603-25-5.

CAHOVÁ, I. 2007. Výživa a celiakie. *Sestra*. roč. 17, č. 1, 53 s. ISSN 1210-0404.

ČERVENKOVÁ, R. 2006. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 64 s. ISBN 80-7262-425-3.

DYLEVSKÝ, I. 2000. *Somatologie*. Olomouc: Epava. 480 s. ISBN 80-86297-05-5.

DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. 532 s. ISBN 97-88024-73-240-4.

FRAŇKOVÁ, S., et al. 2013. *Jídlo v životě adolescenta*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 302 s. ISBN 978-80-246-2247-7

FRIČ, P. 2013. *Celiakie - úskalí diagnostiky a terapie*. Lékařské listy. roč. 19, č. 1, s. 10-12. ISSN 0044-1996.

FRIČ, P. *Cílený screening celiakie* [online] 2011 [citováno 2013-4-18]. Dostupné z: <http://verejnost.cgs-cls.cz/informace-pro-pacienty/celiakie/cileny-screening-celiakie/>.

FRÜHAUF, P. 2009. Celiakie u dětí. *Lékařské listy*. roč. 15, č. 15, 34 s. ISSN 0044-1996.

FRÜHAUF, P. 2012. Nové doporučení Espaghan pro diagnostiku celiakie. *Pediatric pro praxi*. roč. 13, č. 3, 211 s. ISSN 1213-0494.

FRÜHAUF, P., et al. 2003. *Výživa novorozenců a kojenců*. 1. vyd. Solen: Olomouc, 112 s. ISBN 80-239-2011-1.

GREGORA, M. 2004. *Výživa malých dětí*. 1. vyd. Grada: Praha, 96 s. ISBN 80-247-9022-X.

HERNELL, O. 2006. When and how should gluten be introduced into the infant's diet? *Scandinavian Journal of Food & Nutrition*. vol. 50, num. 1, 45 pp. ISSN 1748-2976.

HLUBÍK, P. et al. 2004. *Vitamíny*. 1. vyd. Grada: Praha, 232 s. ISBN 80-247-0373-4.

HOLUBOVÁ, A., et al. 2013 *Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii*. 1. vyd. Mladá fronta: Praha, 267 s. ISBN 978-80-204- 2806-6.

ILLKOVÁ, O., et al. 2009. *Zdravá výživa malých dětí*. 1.vyd. Praha: Portál, 191 s. ISBN 978-80-73-67-625-4.

KLENER, P. et al. 2006. *Propedeutika ve vnitřním lékařství*. 2. vyd. Galén: Praha, 325 s. ISBN 80-7262-429-6.

KLÍMA, J. 2003. *Pediatric*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 320 s. ISBN 80-86432-38-6.

KOHOUT, P., et al. 2005. *Základy klinické výživy*. 1. vyd. Krigl: Praha, 113 s. ISBN 80-86912-08-6.

KOHOUT, P., et al. 2010. *Vybrané kapitoly z klinické výživy*. 1.vyd. Forsapi: Praha, 184 s. ISBN 808-72-5008-7.

KOHOUT, P., PAVLÍČKOVÁ, J. 2006. *Celiakie a bezlepková dieta*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 120 s. ISBN 807-3-45-07-4.

KOHOUT, P., PAVLÍČKOVÁ, J. 2010. *Otázky kolem celiakie. Víte si rady s bezlepkovou dietou?* 1. vyd. Forsapi: Praha, 129 s. ISBN 978-80-87250-09-9.

KUDLOVÁ, E., MYDLILOVÁ, A. 2005. *Výživové poradenství u dětí do 2 let*. 1. vyd. Grada: Praha, 148 s. ISBN 80-24-1039-0.

KUNOVÁ, V. 2004. *Zdravá výživa*. 1 vyd. Grada: Praha, 136 s. ISBN 80-247-0736-5.

LEIFER, G. 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetřovatelství*, 1. vyd. Praha: Grada, 952 s. ISBN 80-247-0668-7.

LUKÁŠ, K. 2003. *Funkční poruchy trávicího traktu*. 1. vyd. Praha: Grada, 198 s. ISBN 80-247-0296-7.

MAREČKOVÁ, J. 2006. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1.vyd. Praha: Grada, 264 s. ISBN 80-247-1399-3.

MERKUNOVÁ, A., OREL, M. 2008. *Anatomie a fyziologie člověka*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Grada, 302 s. ISBN 978-80-247-1521-6.

MICHALOVÁ, V. 2013. *Management kojení u nedonošených dětí s aplikací klasifikačních systémů NANDA, NIC, NOC*. České Budějovice. Diplomová práce. Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity.

MROSKOVÁ, S., et al. 2011. Staronová doporučení prevence celiakie [online] In *Sestra*, roč. 21 č. 2 s. 55. [citováno 2013-9-5]. ISSN 1210-0404 Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/staronova-doporuceni-prevence-celiakie-458220>.

MUNTAU,AC., 2009. *Pediatric*, 1. vyd. Grada: Praha, 1. vyd. 608 s. ISBN 978-80-247-2525-3.

NANDA, I. 2013. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2012-2014*. 1. vyd. 550 s. ISBN 978-80-247-4328-8.

NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. 2009. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: Galén, 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.

NEVORAL, J. 2013. *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 677 s. ISBN 978-80-204-2863-9.

NEVORAL, J., et al. 2003. *Výživa v dětském věku*. 1. vyd. H&H: Praha, 434 s. ISBN 80-86-022-9-5.

NOVÁK, J. *Prevence alergie - kdy zavádět jednotlivé pokrmy do jídelníčku kojence?* [online] 2012 [citováno 2013-4-18]. Dostupné z: <http://www.alergieimunita.cz/2012/05/16/prevence-alergie-kdy-zavadat-jednotliva-pokrmy-jadelnaaku-kojence/>.

ONDŘIOVÁ, I., et al. 2013. Informovanost matek o výživě dětí v útlém věku. In *Sestra* [online] roč. 23, č. 2, s. 34-38. 2013 [citováno 2013-9-10]. ISSN 1210-0404 Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/informovanost-matek-o-vyzive-deti-v-utlem-veku-469296>.

PLEVOVÁ, I., et al. 2011. *Ošetřovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada, 285 s. ISBN 978-80-247-3557-3.

PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R. 2010. *Komunikace s dětským pacientem*. 1. vyd. Praha: Grada, 247 s. ISBN 978-80-247-2968-8.

PODBĚHLÁ, L. 2010. Celiakie u dětí. *Sestra.*, roč. 20, č. 3, s 51-52. ISSN 1210-0404.

RADLOVIC, P., et al. 2010. Influence of Early Feeding Practices on Celiac Disease in Infants. *Croatian Medical Journal*. vol. 51, num. 5, pp. 417-422. ISSN 0353-9501.

SEDLÁŘOVÁ, P., et al. 2008. *Základní ošetřovatelská péče v pediatrii*. 1.vyd. Grada: Praha, 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.

SELLITTO, M. 2012. Proof of Concept of Microbiome-Metabolome Analysis of Microbiome-Metabolome Analysis and Delayed Gluten Exposure on Celiac Disease Autoimmunity in Genetically At-Risk Infants. *Plos one*. vol. 7, num. 3, pp. 1-13. ISSN 1932-6203.

SIKOROVÁ, L. 2011. *Potřeby dítěte v ošetřovatelském procesu*. 1. vyd. Grada: Praha, 280 s. ISBN 978-80-247-3593-1.

SLEZÁKOVÁ, L. 2010. *Ošetřovatelství v pediatrii*. 1.vyd. Praha: Grada, 280 s. ISBN 978-80-247-3286-2.

STEWART, J. 2004. Dějiny celiakie. [online] 2013 [citováno 2013-4-18]. Dostupné z: <http://www.celiac.cz/default.aspx?article=47>.

STOŽICKÝ, F., PIZINGEROVÁ, K. 2006. *Základy dětského lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 359 s. ISBN 978-80-246-1067-2.

SVACHINA, Š., et al. 2008. *Klinická diabetologie*. 1. vyd. Grada: Praha, 381 s. ISBN 978-80-247-2256-6.

SZITANYI, N. 2009. Optimální kojenecká a batolecí výživa. In *Lékařské listy* [online] roč. 10, č. 15, s. 5-9. [citováno 2013-4-18]. ISSN 0044-1996. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/optimalni-kojenecka-a-batoleci-vyziva-445457>.

ŠPIČÁK, J., et al. 2008. *Novinky v gastroenterologii a hepatologii*. 1. vyd. Praha: Grada, 421 s. ISBN 80-24717-83-2.

VELEMÍNSKÝ, M. 2009. *Vybrané kapitoly z pediatrie*. 6. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 176 s. ISBN 978-80-73-94-182-6.

8 Přílohy

Příloha č. 1 Záznamový arch k výzkumné části práce

Příloha č. 2 Symbol potravin, které neobsahují lepek - přeškrtnutý klas

Příloha č. 3 Výsledky validizace ošetřovatelské diagnózy

00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu

Doména 2: Výživa

Třída 1: Přijímání potravy

Definice: Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu

Určující znaky

- Křeče v břiše
- Bolest břicha
- Tělesná hmotnost snižená o 20 % a více oproti ideálnímu stavu
- Křehkost kapilár
- Borborygmus břiše
- Nedostatek informací
- Ztráta hmotnosti při přiměřeném příjmu potravy
- Mylné představy- špatné pochopení
- Vnímaná neschopnost přijímat p.
- Uvedený příjem potravy menší než denní dávka
- Bolestivá, zanícená ústní dutina
- Odpor k jídlu
- Průjem
- Nadměrná ztráta vlasů
- Nedostatek jídla
 - Nezájem o jídlo
 - Dezinformace
 - Změny chuti
 - Steatorea
 - Bledé sliznice
- Chabý svalový tonus

Související faktory:

- Biologické faktory
- Neschopnost strávit potravu
- Ekonomické faktory
- Neschopnost vstřebat živiny
- Neschopnost přijmout potravu
- Psychogenní faktory

Věk: 0-1 rok 2-4 roky 5-7 let 7-10 let více jak 10 let

Pohlaví: Chlapec Dívka

Bydliště: Město Vesnice

Rodinné predispozice: ano ne

Doba kojení: nekojila kojila méně než 1 měsíc 1 - 3 měsíce
 4- 6 měsíců více než 6 měsíců

Věk při zavádění příkrmů: před 6 měsícem dítěte po 6 měsíci dítěte

První příkrmy:

Věk diagnostikování choroby

- Méně než 6 měsíců
- 6 měsíců až 11 měsíců
- od 1 roku -2 roky
- 3 roky-5 let
- 6-10 let
- 10 a více

Zdroj: vlastní

Příloha č. 2 Symbol potravin, které neobsahují lepek - přeškrtnutý klas



Zdroj: www.celiac.cz

Příloha č. 3

Výsledky validizace ošetřovatelské diagnózy 00002 Nevyvážená výživa méně než je potřeba organismu

00002 Nevyvážená výživa: méně, než je potřeba organismu

Doména 2: Výživa

Třída 1: Přijímání potravy

Definice: Příjem živin nepostačuje k uspokojení potřeb metabolismu

Určující znaky

- Bolest břicha
- Borborygmus
- Průjem
- Nezájem o jídlo
- Bledé sliznice
- Anemie

Související faktory

- Neschopnost strávit potravu
- Neschopnost vstřebat živiny
- Neschopnost přijmout potravu

Zdroj: vlastní