

Gymnázium Nováky  
Rastislavova 332, 97271 Nováky

### **Stredoškolská odborná činnosť**

Číslo odboru: 03  
Chémia, potravinárstvo

Stravovanie bez lepku

**2007/2008**

Riešiteľ:  
**Sabína Jordová**

Gymnázium Nováky

Ročník štúdia: **Tretí**  
Trieda: **3.A**

Čestne vyhlasujem, že som SOČ robila sama, iba za pomoci literatúry uvedenej  
v bibliografii. ....

Ďakujem všetkým celiatikom, ktorí mi boli ochotní poskytnúť svoje názory, pripomienky a rady k uvedenej téme. Zároveň ďakujem majiteľom obchodíkov so zdravou výživou, ktorí mi pomohli s rozdávaním dotazníkov, potrebných pri mojej práci.

## Obsah

1. Úvod.....	4
2. Metodika.....	5
3. Celiakia – definícia, epidemiológia.....	6-7
4. História celiakie .....	8
5. Potravinové alergie .....	9-10
6. Laktózová intolerancia .....	10-11
7. Lepok .....	12-14
8. Potraviny zakázané – obsahujúce lepok .....	15-16
9. Bezlepková diéta – Potravinový kódex .....	16-17
10. Náhrady pšeničnej múky .....	18-19
11. Bezlepkové potraviny v systéme liekovej politiky .....	20-22
12. Prieskumný problém .....	23-24
13. Diskusia .....	25
14. Záver .....	26
15. Použitá literatúra .....	27
16. Prílohy.....	28
Príloha A : obr.č.1, obr.č.2, obr.č.3 .....	1
Obr.č.4, obr.č.5 .....	2
Obr.č.6 .....	3
Príloha B : Potravinárske prísady .....	4-6
Príloha C : tabuľka .....	7
Príloha D : Dotazník .....	8-9
Výsledky .....	10-15

## ÚVOD

Viete si predstaviť, že by ste vo chvíľach hladu nesiahli po rožku alebo po nejakom keksíku? Celiakia je vlastne vylúčenie všetkých potravín obsahujúcich obiloviny, čiže sa musia vyhýbať základným potravinám. Trpia chorobou, ktorá dokáže v každodennom živote pacienta narobiť riadne nepríjemnosti.

Na prvý pohľad by ste mohli povedať, že vzdať sa chleba a pekárenských výrobkov nemusí byť až taký problém, veď sa dajú nahradiť. Mnohí z nás si však neuvedomujú, že múka obsahuje lepok, na ktorý sú celiatici alergický a nachádza sa v omnoho širšom spektre potravín.

Celiakia si vyžaduje prísne dodržiavať bezlepkovú diétu, ktorá by mala viesť k zlepšeniu zdravotného stavu pacientov. Chorobu nie je možné vyliečiť, ale bezlepkovým stravovaním sa potlačia nepríjemné príznaky tohto ochorenia. Práve preto je nevyhnutné dôkladne sledovať zloženie všetkých potravín, ktoré konzumujú, zvyčajne to teda znamená, že sa nemôžu naobedovať v bežných reštauráciách či jedálňach. Potraviny celiatikov nepatria ani zďaleka medzi tie najlacnejšie.

Pacienti potrebujú dostatok informácií o celiakii, dostupnosti potravín vhodných pre ich stravu, o rôznych náhradách pšeničnej múky, čo považujú za nedostatočné, a preto robia často chyby, ktoré môžu vyústiť aj k zhoršeniu zdravotného stavu.

Cieľom tejto práce je oboznámiť učiteľov, študentov, ľudí aj pacientov trpiacich celiakiou, ktorí majú nedostatok informácií o danej problematike a ochorení, rôznych možnostiach náhrady múky obsahujúcej lepok, o možných intoleranciách na potraviny, vrátane lepku, oboznámiť, že bezlepková diéta už nemusí byť drahou záležitosťou, a samozrejme ďalšie zaujímavé a užitočné veci, ktoré sú tu spomenuté.

## **METODIKA**

Na vypracovanie mojej práce som potrebovala veľa informácií, materiálov a rozhovorov s celiatikmi a odborníkmi, čo som nakoniec spracovala a dala do jedného celku. Pre rozšírenie svojich vedomostí som si našudovala vhodnú literatúru, pracovala s internetom a navštevovala celiatické stretnutia, kde som sa zúčastnila aj odborných prednášok lekárov, dietologov, hovorkyne ministerstva zdravotníctva a ďalších odborníkov zaoberajúcich sa danou problematikou.

## CELIAKIA - DEFINÍCIA, EPIDEMIOLOGIA

Celiakia alebo gluténsenzitívna enteropátia je chronické, celoživotné ochorenie a v neliečenej forme môže byť svojimi komplikáciami aj život ohrozujúcim ochorením. Je to ochorenie sprostredkované protilátkami s následným poškodením sliznice tenkého čreva senzitívnej – citlivej na pôsobenie lepku ( gluténu ). Glutén je bielkovina, ktorá sa nachádza v obilninách ( glutén ), jačmeni ( hordeín ), raži ( avenín ), ale aj v ovse ( secalín ). Diagnóza ochorenia je stanovená na základe charakteristického vzhľadu sliznice tenkého čreva – jej poškodení pri príjme lepku v strave a úprave po zavedení bezlepkovej diéty. V tenkom čreve sa nachádzajú milióny klkov, ktoré zväčšujú povrch čreva pre vstrebávanie živín. Poškodenie sliznice znamená, že tieto klky miznú. Vyjadrujeme to slovom atrofia, ktorá je jednou z charakteristických známk celiakie. Medzi klkami sa nachádzajú krypty. Krypty sa pri poškodení sliznice predlžujú ( obr. 1, obr. 2, obr. 3 ). Lepok je pre organizmus pacienta s celiakiou neprijateľný. Je to bielkovina, ktorá vyvoláva presun buniek zodpovedných za imunologickú reakciu do sliznice ( tzv. imunokompetentných buniek ). Tieto bunky – biele krvinky – lymfocyty vytvárajú protilátku proti lepku. Výsledkom ich pôsobenia v sliznici dochádza k zápalu a poškodeniu klkov. Tieto malé biele krvinky sa nazývajú intraepiteliálne lymfocyty.

Samotný stupeň celiakie môže byť vyjadrený niekoľkými formami. Plne vyvinutá forma ochorenia je typická forma celiakie a v mikroskopickom obraze vzorky odobratej zo sliznice tenkého čreva vidíme totálnu alebo takmer totálnu ( subtotálnu ) atrofiu, čiže vymiznutie klkov. Nález je v klinickom obraze spojený s klasickými známkami poruchy vstrebávania ( tzv. malabsorpciou ). Malabsorpcia vedie ku strate na hmotnosti, anémii pre zlé vstrebávanie železa. Ďalšími klinickými prejavmi sú hnačky, mastná stolica , stolica silne zapáchajúca a sú v nej nestrávené zvyšky potravy. U detí je porucha rastu a rachitída a u dospelých osteoporóza.

Druhou formou celiakie je atypická celiakia, ktorá nemá klinické prejavy, ale má typický nález v sliznici tenkého čreva. V klinickom náleze môže byť prítomná chronická únava, letargia, malý vzrast, oneskorenie puberty, bolesti kĺbov, neschopnosť otehotnenia, poruchy menštruácie, depresia, epilepsia.

Tretia forma celiakie sa nazýva tichá celiakia. Dnes väčšina pacientov pochádza z atypickej a tichej skupiny. Pacient je asymptomatický, necíti sa chorý a v sliznici čreva je nález totálnej alebo subtotálnej atrofie.

Štvrtá forma je potencionálna celiakia. Pacientova sliznica je poškodená len minimálne, väčšinou sú prítomné len intraepiteliálne lymfocyty, ale postupom času sa vyvinie obraz 1. a 2. formy. Títo pacienti majú pozitívne protilátky v krvi.

## EPIDEMIOLOGIA

Počet ľudí s diagnostikovaným ochorením sa odhaduje u nás na 1: 2000 – 2500, pričom nediodnostikované ochorenie sa môže vyskytovať približne u jedného z 200 – 400 ľudí. V Európe je ochorenie pomerne časté, v Taliansku je odhadovaný výskyt 1: 250, v Írsku 1:300 obyvateľov. Odhaduje sa, že v USA má toto ochorenie diagnostikované alebo latentné približne 1,5 milióna ľudí. V Afrike a v Ázii sa toto ochorenie vyskytuje zriedkavo.

## DIAGNÓZA

Diagnóza celiakie u detí sa stanovovala na základe prvého aj druhého odporúčania organizácie ESPGHAN ( Európska asociácia detskej gastroenterológie, hepatológie a výživy ) v r. 1999 a postup bol prebratý aj gastroenterológmi dospelých pacientov. Posledné odporúčanie, ktoré bolo vypracované odborníkmi celej Európy a prijaté na konferencií UEGW ( United European Gastroenterology Week ) v roku 2001 v holandskom Amsterdame hovorí, že pre diagnózu celiakie sú nutné tieto kritéria:

- Typická biopsia tenkého čreva.
- Ústup symptómov na bezlepkovej diéte.
- Obvykle nasledované aj normalizáciou abnormálneho sérologického ( krvného ) testu na bezlepkovej diéte.

Niekedy, ak nemáme jednoznačné výsledky biopsie tenkého čreva, je nutné črevnú biopsiu zopakovať. Samotné antiendomomyziálne protilátky alebo protilátky proti transglutamináze nie sú postačujúce.

### **Pri podozrení na celiakiu je odporúčané vykonať:**

- rutinné krvné testy,
- biopsiu sliznice tenkého čreva,
- vyšetrenie sérologických markerov,
- testy na priepustnosť črevnej steny ( podľa možnosti ),
- rádiologické vyšetrenie,
- kapsulová endoskopia.

( obr.č.4 , obr.č.5 )



## HISTÓRIA CELIAKIE

Prvý popis celiakie pravdepodobne pochádza z 2. storočia pred naším letopočtom, keď Aretaus z Cappadocie popísal pacienta s neprospievaním a chronickými hnačkami. Prvý už podrobnejší popis pochádza z roku 1888 od Samuela Gee, ktorý bol detským lekárom v londýnskej nemocnici Sv. Bartolomea a ako prvý popísal možnosti ovplyvnenia ochorenia diétou. Trvalo desaťročia, kým bol v roku 1950 objavený spúšťači mechanizmus ochorenia pozorovaním zlepšenia stavu detí v Holandsku počas II. svetovej vojny – v čase nedostatku obilnín.

Od doby, keď holandský pediater Wilhelm Karel Dick publikoval svoje skúsenosti s liečbou celiakie u detí, ubehlo už viac ako 50 rokov. Pokusov o objasnenie príčiny tohto ochorenia a o jeho liečbu bolo mnoho už pred ním, ale až Dickove skúsenosti boli v praxi potvrdené náhodným experimentom. Ku koncu druhej svetovej vojny, v zime roku 1944-1945, keď neboli dostupné klasické obilniny, boli deti v nemocnici, ktorú tento doktor viedol, ohrozené hladom. Namiesto pšeničných výrobkov boli použité neobvyklé zdroje potravy, napr. hl'uzy z tulipánov. U niektorých detí bolo spozorované výrazné zmiernenie príznakov choroby.

Až po druhej svetovej vojne pri spolupráci s biochemikmi J.H. Van de Kamerom a H.A. Vayersom dokázal, že gliadín – v alkohole rozpustná zložka vo vode nerozpustnej bielkoviny gluténu – je zodpovedná za patologické zmeny črevnej sliznice i za väčšinu klinických prejavov celiakie. Aj keď Dickov objav dramaticky zlepšil prognózu ochorenia, okolo tejto choroby zostáva mnoho nejasností.

Hlavným pokrokom bolo stanovenie princípov dodržiavania diéty. Od priekopníckych doporučení Dicka sa výrazne rozšírili znalosti o nutričných potrebách vo výžive. Moderná diéta pri celiakii musí tieto znalosti a z nich vyplývajúce nároky na diétu rešpektovať, a to je príčinou zmien v diétnych postupoch v porovnaní so začiatkami dietológie u tohto ochorenia.

Odtiaľ bol len krôčik k bioptickému vyšetreniu tenkého čreva. V 70. rokoch minulého storočia boli vyvinuté genetické markery celiakie a v 80-tych rokoch sa začali odoberať vzorky zo sliznice tenkého čreva pri endoskopickom vyšetrení.

## POTRAVINOVÉ ALERGIE

Podľa odhadov sa približne 20 % dospelých osôb domnieva, že trpí alergiou na určité potraviny. Na základe uskutočnených dôkladných vyhodnotení a diagnóz sa však zistilo, že

týmto druhom alergií trpí len 1 - 3% osôb. Imunitný systém detí nie je ešte úplne vyvinutý, preto výskyt alergií u detí je častejší ako u dospelých.

Potravinová alergia je nepriaznivá reakcia na potravinu alebo jej zložku, ktorá je vyvolaná imunitným systémom organizmu. Iný typ nepriaznivých reakcií na potraviny vyvolávajú poruchy metabolizmu. Tento typ sa označuje ako intolerancia a zahrňuje reakcie na alimentárne otravy potravinami alebo na nedostatok niektorých enzýmov, čo zabraňuje správne tráveniu určitých zložiek potravy, napríklad laktózy (mliečného cukru).

Skutočná alergická reakcia môže byť vyvolaná tromi primárnymi príčinami: styk s potravinovým alergénom (látkou, ktorá vyvoláva reakciu, obyčajne bielkovinou), zvýšená hladina imunoglobulínu E (IgE je protilátka imunitného systému, ktorá reaguje s alergénom), prítomnosť tkaninových buniek a bazofilov (krvných buniek), ktoré v styku s protilátkami IgE uvoľňujú histamín alebo iné látky, vyvolávajúce alergické príznaky.

Ak imunitný systém organizmu rozozná prítomnosť alergénu v potravine, začne vylučovať protilátky na zabránenie ich preniknutiu do organizmu. Zároveň sa objavia fyzické príznaky, ako sú opuchy pier, žalúdočné kŕče, zvracanie a hnačky, vyrážky alebo ekzémy, výtok z nosa a dýchacie problémy. Omnoho vážnejšou, avšak ojedinelou reakciou je anafylaktický šok, ktorý ohrozuje život a vyžaduje okamžitú lekársku pomoc.

Alergické reakcie na potraviny sa vyskytujú zriedkavo, ale môžu byť vyvolané akoukoľvek potravinou. Ústav ILSI (International Life Sciences Institute) na základe Codexu Alimentarius vypracoval kategorizáciu zoznamu potravinových alergénov: "Kritický" alergén: arašidy. „Významné“ alergény: obilniny obsahujúce glutén (ovos, pšenica, jačmeň, raž), kôrovce s výnimkou mäkkýšov, vajcia, ryby, sója, mliečne bielkoviny, orechy (mandle, lieskové oriešky, pistácie, pekanové orechy, píniové oriešky, para orechy, oriešky kešu) a sezamové semená. "Málo významné" alergény: pohánka, zeler, kôstkovité ovocie (marhule, čerešne, broskyne, slivky).

Ak sa na základe zdravotných problémov predpokladá, že určitá potravinu vyvoláva alergiu, je najlepšie vyradiť ju z jedálneho a celú záležitosť konzultovať s lekárom, ktorý posúdi príznaky a rozhodne, či môžu byť spôsobené práve konkrétnou podozrivou potravinou. V kladnom prípade je potrebné posúdenie odborného lekára – alergológa.

Spôľahlivou diagnózou alergie vyvolanou potravinou je kombinácia kožných testov (aplikácia podozrivej potraviny na kožu) a dvojité testy (prijímanie testovanej potraviny alebo placebo vo forme kapsúl, kedy pacient nevie, čo ktorá kapsula obsahuje).

V súčasnom období neexistuje spôsob trvalého vyliečenia alergie na určitú potravinu. Jediným účinným postupom je diéta, pri ktorej sa z jedálneho lístka vynechajú potraviny, ktoré alergiu vyvolávajú. Je však treba zohľadniť, že vylúčenie určitých potravín môže ovplyvniť i príjem dôležitých živín, čo je mimoriadne dôležité u detí.

## LAKTÓZOVÁ INTOLERANCIA

Laktózová intolerancia = neznášanlivosť mliečného cukru. Ide o veľmi bežné ochorenie v akomkoľvek veku. Vďaka svojim typickým, i keď veľmi obecným príznakom a vďaka svojmu výskytu v populácii stále preniká do problematiky iných chorôb. Vzhľadom k tomu, že ide o nežiaducu reakciu výhradne pri užití mlieka, môžu si ľudia intoleranciu mylne vysvetliť ako alergiu.

Laktóza je disacharid a nerozštiepená sa do tela sliznice tráviaceho traktu nemôže vstrebávať. Je zložená z dvoch molekúl jednoduchých cukrov, a to z glukózy a galaktózy. Tieto dva cukry sú spojené väzbou, ktorá sa musí najprv rozdeliť, aby mohlo dôjsť k vstrebávaniu do krvi. Aby došlo k tomuto deleniu, človek by mal byť vybavený tvorbou enzýmu laktáza. Tento enzým produkujú bunky črevnej steny. Pokiaľ k rozštiepeniu nedôjde, mliečny cukor ostane vnútri čreva, kde sa pôsobením črevných baktérií začne rozkladať – vlastne doslova skysne. Laktáza potrebná k rozštiepeniu mliečného cukru môže chýbať z dôvodu :

### - **vrodeného**

genetická chyba v európskej populácii postihuje 2% ( napr. Švédsko ) až 10% ( napr. Švajčiarsko ). Niektoré národy sú na tom oveľa horšie, napr. týmto dedičným nedostatkom trpí 100% amerických Indiánov a niektoré ázijské menšiny,

### - **získaného**

k tomu dochádza v akejkoľvek situácii, ktorá postihuje črevnú sliznicu. Klasickým a najčastejším príkladom sú infekčné zápaly – prakticky po každej črevnej infekcii dôjde k zníženiu produkcie enzýmov a enzýmov laktázy na prvom mieste, vyhojením infekcie

však nedochádza k okamžitej normalizácii funkcie buniek črevnej sliznice a pokiaľ sa príliš rýchlo vráti bežná strava, vrátane mlieka ( urýchli sa rekonvalescencia ), prejavy sa objavujú znovu.

Príznakmi laktózovej intolerancie sú: nutkanie na vracanie, nafukovanie, hnačka v čase 30 minút – 2 hodiny po konzumácii mlieka alebo inej potraviny obsahujúcej laktózu. Po prísnom dodržiavaní bezlepkovej diéty sa po období jedného až dvoch rokov obnoví funkcia črevných klkov, príznaky laktózovej a inej ( negluténovej ) intolerancie by sa už nemali prejavovať u väčšiny pacientov. V diagnostike sa používa laktózový tolerančný test: po hladovke a vypití mliečneho nápoja sa sleduje v krvi hladina cukru ( glykémie ) opakovane v priebehu dvoch hodín. Ďalší test určuje obsah vodíka ( hydrogén ) vo vydýchnutom vzduchu, ktorý je vytvorený z nestrávenej laktózy v čreve. Nie všetky tieto testy sú vhodné pre malé deti. V liečbe je potrebná diéta, ktorá je individuálna a vhodné potraviny a ich množstvá je potrebné určiť metódou „ pokusu a omylu “. Niektorí netolerujú ani malé množstvo laktózy sa dajú voľne ( bez predpisu ) kúpiť prípravky s enzýmami ( pozn. u nás tieto enzýmy nie sú bežne prístupné ). Niekoľko kvapiek sa pridá do pohára mlieka a po 24 hodinách uloženia mlieka v chladničke je obsah laktózy nižší o 70%, po zahriatí a následnom pridaní enzýmu až o 90%. V obchodnej sieti sú ( alebo mali by byť ) aj mlieka s nižším obsahom laktózy, pričom obsah ostatných výživných látok je zachovaný.

Laktózu ( mliečny cukor ) môžu obsahovať aj ďalšie výrobky, ako napr. instantné zemiaky, polievky, dressingy, lunch meat a mnohé iné. Laktóza môže byť súčasťou až 20% liekov. Preto je potrebné rovnako pozorne čítať zloženie výrobku, alebo informovať sa u výrobcu na obsah laktózy. Najmä tí pacienti, ktorí dlhodobo a pravidelne užívajú lieky, by sa mali informovať o obsahu laktózy. Vo veku 19 – 50 rokov sa odporúča konzumovať 1000 mg kalcia denne, ktoré je zastúpené hlavne v mlieku a mliečnych výrobkoch. Komplikáciou diéty s úplným vynechaním mliečnych výrobkov môže byť osteoporóza ( rednutie kostí ) a u detí rachitída ( krivica ).

## **LEPOK**

Lepok spôsobuje u citlivých ľudí reakciu imunitného systému s trvalou tvorbou protilátok. Ak naďalej konzumujú potraviny s lepkom, ich imunitný systém prechádza veľkou skúškou, pričom choroba môže postihnúť aj ďalšie orgány. U niektorých pacientov

sa najmä nazačiatku ochorenia prejavuje neznášanlivosť aj ďalších potravín, ako napr. kvasnice, huby, sója, kurčatá, vajcia, tuniak a mlieko.

Látka, ktorá za všetko môže – lepok – sa nenachádza len v obilí. Čiastočne ho možno nájsť aj v údeninách, horčici, kečupe či kypriacich práškoch. Pre pacientov s celiakiou sa vyrábajú diétne výrobky z obilnín, z ktorých bol odstránený lepok ( bezlepková múka, chlieb, keksy a pod. ).

Hlavným zdrojom lepku sú základné obilniny - pšenica, raž, jačmeň, ovos a výrobky z nich - múka, krupica, ovsené vločky, pudingový prášok, biela káva - melta a pod. Zistilo sa, že ovos v menších množstvách pacienti dobre znášajú, avšak výrobky s názvom „ovsený“ často obsahujú i prímеси iných obilnín, takže lepok sa v nich nakoniec nachádza. Do diéty sa preto neodporúča zaraďovať ani výrobky z ovsa.

Definícia *gluténu* je: súdržná, pružná (gumová) bielkovina, ktorá vzniká po vyplavení škrobu z cestovín obsahujúcich pšeničnú múku. Uvažuje sa, že len pšenica obsahuje pravý glutén. Glutén je poskladaný z veľa rozličných bielkovín.

*Glutén* obsahuje dve hlavné skupiny bielkovín. Nazývajú sa *glidins* a *glutenins*. Po strávení sa gluténové bielkoviny rozložia do menších jednotiek, nazývajúcich sa *peptides* (tiež polypeptides alebo peptidové reťazce), ktoré utvoria reťazce z aminokyselín, podobne ako guľičky na nitke. Pôvodné bielkoviny obsahujú polypeptidové reťazce, ktoré obsahujú stá amino kyselín. Ukázalo sa, že je škodlivý jeden individuálny peptidový reťazec, ktorý vnikne priamo do tenkého čreva. Tento peptid pozostáva z 19 aminokyselín spolu prepojených v určitých primárnych štruktúrach. Predpokladá sa, že tento určitý škodlivý peptid je silný. Ostatné peptidy môžu byť tiež škodlivé, včítane tých, ktoré sú odvodené z gluteninových častíc.

Je isté, že polypeptidové reťazce v žitných a v jačmenných bielkovinách sú podobné tým, čo sa nachádzajú v pšenici. Ovsené bielkoviny obsahujú podobné, ale trocha rozdielne polypeptidové reťazce, preto môžu, ale aj nemusia byť škodlivé celiac-pacientom.

Keď hovoríme o diéte bez gluténu, alebo o *bezgluténovej diéte*, vlastne hovoríme o potravinách, alebo o diéte bez škodlivých peptidov zo pšenice, raže, jačmena a možno tiež ovsa. To znamená prakticky vylúčiť všetky potraviny, vyrobené z týchto obilnín.

### **Príznaky po užití gluténu:**

Niekedy nie sú výrazné a ťažko ich rozoznať. Nieкто nemusí mať žiadne pozorované príznaky ani do 50 rokov; len sa zrazu ocitne na operačnom stole s popletenými a s hnilými črevami. Dá sa povedať, že nieкто je alergický na glutén bez akýchkoľvek badateľných

príznakov (bezpríznaková "spiaca" choroba) až to odrazu vyústi do extrémnych prípadov; náhle zlyhanie nervovej sústavy a organizmu. Medzi týmito dvoma extrémami je široké pole rôznych druhov príznakov, včítane:

- hnačka
- zápcha
- sterotorhea (mastná stolica, ktorá vo vode pláva)
- bolenie brucha
- nadnormálne (nespoločenské) vylučovanie vzduchu - nadúvanie
- akýkoľvek problém spojený s nedostatkom vitamínov:
  1. nedostatok železa (anémia)
  2. chronická vyčerpanosť
  3. slabosť
  4. bledosť
  5. chudnutie
  6. obezita
  7. bolesť kostí, chrbtice
  8. náchylnosť na zlomenie kostí bez dostatočnej príčiny
  9. abnormálna, alebo precitlivelá náchylnosť na poškodenie pokožky (paresthesia), včítane zapálenia, pichania, svrbenia a štipania
  10. opuchy končatín
  11. neúmerne veľké brucho (edema)

**U jednotlivcov sa prejavujú rozličné príznaky ako:**

- biele škvrny na nechtoch
- závraty,mdloby
- pálivé pocity v hrdle

**U detí z príznakov môže byť:**

- zlý vývoj - spomalený
- bledosť

- nespokojnosť, podráždenie
- neschopnosť sústredenia
- ovisnutý zadoček
- veľké bruško, bez alebo aj s bolestným nadutím
- bledá, veľmi zapáchajúca, objemná veľká stolica
- častá penová hnačka
- dermatitis herpetiformis - choroba, v ktorej sa vysypú vyrážky (často na hlave, lakt'och, kolenách a zadnej sedacej časti)

Reakcia po požití gluténu môže byť okamžitá, alebo oddialená na týždne, ale i mesiace, prípadne roky.

## **POTRAVINY ZAKÁZANÉ - OBSAHUJÚCE LEPOK**

### **Obilniny**

Pšenica, jačmeň, ovos, raž – výrobky z nich vyrobené ( múka, chlieb, pečivo, knedle, lievance, palacinky, placky, vložky, krúpy, krúčky, cestoviny, kaše, koláče, torty, zákusky, cukríky, piškóty, oblátky, sušienky, strúhanka, cereálne výrobky, cornflakes – pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

### **Konzervované, mrazené a rafinované potraviny**

Paštéty, mäsové konzervy, hotové omáčky, hotové zeleninové jedlá ( bývajú zahustené múkou ), obal'ované mrazené ryby a rybie prsty ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ), mrazené hotové výrobky s obsahom múky – pizza, lasagne.

### **Mäsové výrobky a údeniny**

Párky, klobásy, salámy, sójové mäsa, jaternice a ostatné mäsové výrobky ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

### **Nápoje**

Nápoje vyrobené z jačmeňa ( pivo, sladové mliečne výrobky ) , Melta, Malcao, Bikava, kávovinové náhrady, sušené a instantné kávy ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

### **Hotové instantné jedlá**

Polievky, omáčky, dressingy v prášku, zasmažky a iné hotové jedlá ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

### **Korenie a dochucovadlá**

Zmesi korenín, niektoré kypriace prášky do pečenia ( často obsahujú múku ), sójové omáčky, worcestrové omáčky, kečupy, horčice, dressingy, majonézy, tatárske omáčky, obilninový ocot, bujóny v kocke ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

### **Sladkosti**

Cukríky – karamelky, tyčinky, fondánové čokoládky, niektoré pudingové prášky, čokoládové krémy, zmrzliny ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

### **Ostatné**

Výrobky so „ skrytým “ lepkom ako je hydrolyzovaný rastlinný proteín , všetky deriváty pšenice, jačmeňa, raže a ovsu vrátane sladu, upraveného potravinárskeho škrobu, spojivových látok – emulgátorov, plniek a dochucovadiel ( pokiaľ nie sú označené ako bezlepkové ).

Lepok je obsiahnutý v lepidle poštových známok, obálok, niektorých zubných pastách a kozmetických výrobkoch.

### **Emulgátory obsahujúce stopy lepku:**

150, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 965,

1100, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1410, 1412, 1413, 1414, 1420, 1421, 1422,

1440, 1442 a 1450

( Ostatné emulgátory, aj ich využitie v potravinárstve sú uvedené v Prílohe B. )

## **BEZLEPKOVÁ DIÉTA – POTRAVINOVÝ KÓDEX**

V potravinovom kódexe, ktorý platí v Európskej únii, a samozrejme u nás, sa hovorí:

Siedmy oddiel



## **Bezgluténnvé potraviny pre celiatikov**

§ 238

### **Všeobecné ustanovenia**

( 1 ) Bezgluténnvé potraviny sú také potraviny, ktoré sú vyrobené tak, aby vyhovovali diétnym potrebám ľudí, ktorí neznášajú glutén ( celiatici ); vyrábajú sa na báze cereálií, ktoré neobsahujú glutén.

( 2 ) Bezgluténnvé potraviny sú potraviny, ktoré neobsahujú pšenicu, triticales, raž, jačmeň alebo ovos a ani ich zložky, potraviny, v ktorých zložky obsahujúce glutén, boli nahradené inými zložkami neobsahujúcimi glutén, potraviny, ktoré prirodzene neobsahujú glutén.

( 3 ) Bezgluténnvé potraviny môžu obsahovať najviac 0,05 percenta dusíka v sušine. Množstvo gluténu môže byť najviac 200 mg.kg<sup>-1</sup> v sušine.

( 4 ) Potraviny, ktoré prirodzene neobsahujú glutén, nemožno označiť ako potraviny bezgluténnvé. Cereálie alebo potraviny vyrobené na báze cereálií; ktoré prirodzene neobsahujú glutén, môžu však byť označené ako bezgluténnvé a vhodné na použitie ako bezgluténnvá diéta.

( 5 ) Bezgluténnvé potraviny musia obsahovať rovnaké množstvo vitamínov a minerálnych látok ako porovnateľné potraviny obsahujúce glutén.

§ 239

### **Označovanie**

1) Okrem požiadaviek na označovanie potravín podľa druhej hlavy tejto časti potravinového kódexu musia sa v označení bezgluténnvých potravín uviesť tieto ďalšie údaje:

- označenie „ Bezgluténnvá potravina “ alebo „ Pre celiatikov “ pri názve potraviny,
- údaj o druhu škrobu a údaj o množstve bielkovín v sušine,
- množstvo vitamínov, minerálnych látok a iných pridaných zložiek na úpravu výživovej hodnoty vyjadrených na 100g potraviny,

- množstvo energie vyjadrené v kJ alebo kcal a množstvo bielkovín, sacharidov a tukov v g na 100g potraviny.

2) Okrem požiadaviek podľa odseku 1 možno v označení uviesť tieto ďalšie údaje:

- označenie „Prirodzene neobsahuje glutén“, ak ide o cereálnu potravinu, ktorá prirodzene neobsahuje glutén,
- symbol „žltý prečiarknutý pšeničný klas“.

Zahraničné výrobky môžu byť označené textom v príslušnom jazyku – glutén-free, no gluten, glutenfrei, senza glutine, sans gluten.

Bezlepkové potraviny bývajú okrem slovného označenia ešte označované symbolom prečiarknutého klasu ( obr. 6).

## NÁHRADY PŠENIČNEJ MÚKY

- **Žalude** - (*Quercus spp.*), Sladké jedlé plody, ktoré sa môžu používať celé alebo zomlieť na múku a vlákninu.
- **Mandle** - (*Prinus amygdalus*). Zomleté, sladké, jedlé mandle sa môžu používať samostatne alebo v kombinácii s inými druhmi múky.

- **Amarantová múka** - (*Amaranthaceae*). Amarantová múka sa vyrába zo semien amarantu, má vysoký obsah proteínu a je taktiež nutrične vhodnou alternatívou. Amarant je takisto známy ako africký špenát, čínsky špenát alebo slonie ucho.
- **Múka z arrowrootu** - (*Maranta arunifera*, *M. indica*). Múka sa získava z častí marantovitých rastlín a používa sa ako zahusťovadlo. Je bez chuti a arómy. Pri varení sa jemná múka stáva priehľadnou, môže nahradiť kukuričný škrob.
- **Artičoky** - (*Cynara scolymus*). Artičoky sa sušia, melú sa na múku, ktorá sa môže kombinovať s ryžovou múkou a so zmesou na výrobu pekárenských výrobkov.
- **Hnedá ryža** - (*Oryza sativa*). Múka sa získava z nelúpanej ryže, takže má vyšší obsah vlákniny ako múka z bielej ryže. Má zrnitú textúru a slabo orechovú príchuť. Má kompaktnejší charakter a často sa kombinuje s inými zložkami.
- **Pohánková múka** - (*Fagopyrum esculentum*). Múka sa vyrába zomletím semien pohánky, má silne orechovú príchuť, musí sa preto kombinovať s inými ingredienciami, aby sa príchuť zoslabila. Je známa taktiež ako bukvicová pšenica alebo turecká kukurica.
- **Gaštan** - (*Castanea dentata*). Jedlé, sladké gaštany s hladkou šupkou sa môžu zomlieť na múku, ktorá má ale zlú spojitosť.
- **Cícer** - (*Cicer arietinum*). Múka z cíceru má silne orechovú príchuť, môže sa ale používať samostatne. Je známa taktiež ako gram, besam alebo garbanzo flour.
- **Kukuričná múka** - (*Zea mays*). Múka sa získava zomletím kukurice na jemný biely prášok. Má nevýraznú chuť a preto sa používa aj s inými ingredienciami.
- **Ľanové semeno** - (*Linum usitatissimum*). Semená starovekej liečivej byliny sa môžu zomlieť na múku alebo sa používa celá.
- **Kudzu** - (*Pueraria lobata*). Koreniny ázijskej rastliny poskytujú škrobový prášok, ktorý sa môže používať ako zahusťovadlo. Jedlé sú taktiež listy a stvoly.
- **Strukoviny, bôbovité** - (*Fabaceae*). Čeľad' bôbovitých zahŕňa napr. podzemnicu olejnú, fazuľu, hrach, sójové bôby, cícer a iné. Môžu sa zomlieť na múku a kombinovať s rôznymi inými ingredienciami.
- **Zemiaková múka** - (*Solanum tuberosum*). Zemiakové hľúzy poskytujú múku so silnou zemiakovou príchuťou a arómom.
- **Zemiakový škrob** - (*Solanum tuberosum*). Jemný biely prášok s nerozoznateľnou zemiakovou príchuťou, ktorá sa v konečnom výrobku úplne stráca.

- **Múka z quinoi** - (*Chenopodium quinoa*). Známa ako merlík chilský, pestuje sa už od dôb starých Inkov. Ako tzv. pseudocereálie sa u tradičných juhoamerických výrobcov používa viac ako 5000 rokov. Je veľmi dobrým zdrojom bielkovín.
- **Cykas** - (*Cycas revoluta*). Dreň tropických drevín cykasov obsahuje veľa škrobu, ktorý sa získava vo forme guľčiek ( ságo ), ktoré sa lisujú na múku. Môže sa používať ako zahusťovadlo.
- **Sezam** - (*Sesamum indium*). Semená sa môžu zomlieť na múku alebo sa používať celé.
- **Múka z čiroku** - (*Sorghum sp.*) Múka sa získava zomletím čirokového zrna. Čirok je základnou potravinou v Ázii a Indii, kde sa používa hlavne na výrobu plochého chleba.
- **Sójová múka** - (*Glycine max*). Múka zo sójových bôbov má vysoký obsah proteínov, orechovú príchuť, môže sa kombinovať s inými druhmi múky na vhodnú alternatívu bežných múk. Má vysoký obsah tuku.
- **Manioková múka** - (*Manihot esculenta*). Poskytuje jemnú, takmer bielu múku, ktorá sa získava z koreňov.
- **Múka taro** - (*Colocasia esculenta*). Múka sa komerčne vyrába zo škrobového koreňa tropickej rastliny, je podobná tapioce.
- **Biela ryžová múka** - (*Oryza sativa*). Získava sa zomletím lúpanej ryže , má nevýraznú chuť ľahkú textúru.

## BEZLEPKOVÉ POTRAVINY V SYSTÉME LIEKOVEJ POLITIKY

Zdravie a rovnosť v poskytovaní zdravotnej starostlivosti, ale aj jej dostupnosť sa považujú za základné práva každého občana. Zachovanie a zlepšovanie zdravia je najlepšia investícia pre silnú ekonomiku a spokojnú spoločnosť.

Už okolo r. 400 pred Kristom sa v Hippokratových spisoch spomína dietetika ako jedna z liečebných možností a zdravý spôsob života ako najvyšší princíp ochrany pred chorobami. Tento historický poznatok je aktuálny dodnes.

Poznáme potraviny, ktoré vo svojich nutričných profiloch disponujú zdravotnými tvrdeniami a sú priamo definované ako potraviny určené na medicínske účely. Využívajú sa v diétnom režime pacientov pod lekársnym dohľadom. Teda tých, ktorí majú obmedzenú, poškodenú alebo narušenú schopnosť prijímať, tráviť, vstrebávať, metabolizovať, alebo vylučovať bežné potraviny, či určité živiny, ktoré sa v nich nachádzajú, metabolity, alebo majú iné lekársky určené požiadavky na výživu. Ich diétny režim nemožno dosiahnuť bežnou diétou, inými potravinami na osobitnú výživu, alebo kombináciou týchto dvoch spôsobov.

Dietetické potraviny majú v porovnaní s liekmi a zdravotníckymi pomôckami osobitné postavenie. Ich výrobu, obeh a dozor upravuje Zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách a ako potraviny patria do pôsobnosti rezortu Ministerstva pôdohospodárstva. Ministerstvo zdravotníctva ich kategorizuje ako lieky a zdravotnícke pomôcky v zmysle Zákona č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Veľká časť pacientov odkázaná na dietetické potraviny patrí do kategórie občanov s ťažkým zdravotným postihnutím, ktorí v zmysle zákona č. 195/1998 Z. z. o sociálnej pomoci môžu požiadať o dávky sociálnej pomoci na kompenzáciu zvýšených výdavkov na diétne stravovanie, čo patrí do pôsobnosti rezortu Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny. Na rozdiel od liekov sa na dietetické potraviny, tak ako aj na všetky potravinové komodity vzťahuje 19 % sadzba DPH.

Napriek týmto osobitostiam je kategorizácia dietetických potravín už od roku 2003 súčasťou liekovej politiky MZ SR. Jej prioritou je zabezpečiť účinné, bezpečné a kvalitné lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny. Ale aj presadzovať efektívne využívanie verejných zdrojov a uplatniť transparentný systém liekovej politiky a kategorizácie založenej na platných direktívach Európskej únie.

V zozname dietetických potravín s návrhom účinnosti od 1.1.2008 je 328 dietetických potravín určených na osobitné medicínske účely. Proces kategorizácie dietetických potravín sa obnovuje každý štvrtý rok, aby sa zabezpečila kvalitná zdravotná starostlivosť zaradením nových dietetických potravín do zoznamu a prehodnotením už zaradených dietetických potravín, zmenou výšky úhrady zdravotnej poisťovne, doplatku pacienta, zmenou preskripčného a indikačného obmedzenia, prípadne zavedením

množstvom limitov. *Proces kategorizácie dietetických potravín približuje schéma na obrázku.* Výsledkom celého procesu je opatrenie MZ SR, ktorým sa vydáva zoznam dietetických potravín plne alebo čiastočne uhrádzaných na základe verejného zdravotného poistenia, ktorý je uverejnený vo vestníku MZ SR. Každý pacient, lekár aj lekárnik má možnosť stiahnuť si jeho elektronickú verziu z internetovej stránky ministerstva. Opatrenie MZ SR má niekoľko častí, ktoré sa navzájom dopĺňajú. Zoznam vychádza zo základného rozdelenia dietetických potravín na tri skupiny. Skupina DP01 obsahuje dietetické potraviny určené pre metabolické ochorenia a poruchy, kam patria aj dietetiká pre fenylketonúriu, fenylalaninému, celiakiu a ďalšie vrodené metabolické poruchy. Skupina DP02 je označená ako enterálna výživa. Tam patria najmä polymérne, oligomérne, imunomodulačné diéty ako aj výživové doplnky. Tretiu skupinu DP03 tvorí dojčenská výživa, napr. hypoalergénne mlieka, mliečne prípravky pre nezrelých novorodencov ale aj ženské materské mlieko.

V zozname dietetických potravín s účinnosťou od 1.1.2008 je 35 prípravkov určených výlučne celiakom, ako aj ďalšie napr. oligopeptické AK diéty vhodné aj pre celiatikov a nízkoproteínové potraviny a suroviny vhodné aj pre pacientov s potravinovou alergiou na pšenicu, sóju alebo vaječný albumín.

Indikačné obmedzenia informujú pri akých typoch ochorení môže lekár indikovať príslušnú dietetickú potravinu, preskripčné obmedzenia informujú, ktorý lekár ich môže predpísať. Bezlepkové potraviny a suroviny môže od nového roku preskribovať nielen internista, pediater, gastroenterológ ale aj dermatológ.

Novinky:

- v skupine bezlepkových potravinových surovín základných sú muffin bezlepkový v prášku, 300 g a bezlepkové zemiakové knedle, 300 g.
- v skupine bezlepkových potravinových surovín špeciálnych sú dietetická potravina PROMIX-UNI komfort - univerzálna bezlepková zmes pre automatické pečenie, 400 g.
- v skupine bezlepkových potravín doplnkových sú dietetické potraviny ako bezlepkové tyčinky s pohánkou (extrudovaný výrobok), 85 g; hviezdíčky bezlepkové kakaové (extrudovaný výrobok), 100 g a MUESLI bezlepkové granulované, 200 g.

Bezlepkové dietetické potraviny a suroviny sú v novom zozname rozdelené prehľadne do kategórií podľa ich charakteru so stanoveným množstvovým limitom, ktorý je podrobne rozpísaný v časti F Opatrenia. Uvedené množstvové limity boli vypracované na základe dôslednej analýzy spotreby bezlepkových dietetických potravín zaradených v zozname z údajov zdravotných poisťovní vzťahujúcich sa na rodné číslo pacienta, ako aj na základe stanoviska odbornej pracovnej skupiny Kategorizačnej komisie a Kategorizačnej rady pre dietetické potraviny. Zohľadňujú vek pacienta a jeho nutričnú potrebu.

Z nasledujúcich grafov je evidentné, že zdravotná starostlivosť z hľadiska dostupnosti dietetických potravín pre pacientov s metabolickými poruchami sa zlepšuje. Svedčí o tom stúpajúci trend zobrazujúci výšku úhrady ZP za DP za I. a II. štvrťrok r.2007.

Podľa analýzy spotrieb bezlepkových dietetických potravín medzi najžiadanejšie patria múky, trvanlivý chlieb, pečivo, strúhanka, krupica a keksíky.

S výnimkou bezlepkových potravín doplnkových sa úhrada z verejného zdravotného poistenia na tieto dietetické potraviny pohybuje okolo 50 %.

Sortiment doplnkových bezlepkových potravín je prirodzene obmedzený nielen množstvovým limitom, ale aj nižšou úhradou zdravotnej poisťovne, keďže nie je pre pacientov životne dôležitý. ( zoznam dietetických potravín nájdete v prílohe C)

## **PRIESKUMNÝ PROBLÉM**

Náplňou praktickej časti práce bolo zistiť kvalitu života ľudí trpiacich chorobou celiakia a oboznámiť sa s ich názormi na problém. Základný prieskumný problém je konkretizovaný do otázok.

Ciele prieskumu:

- či sú celiatici informovaní o svojej chorobe a bezlepkovej diéte
- najčastejšie kupované bezlepkové potraviny a výrobky

- využitie možností sociálnych výhod
- či pociťujú celiatici obmedzenia v spoločnosti
- vlastný názor na danú problematiku

#### **Názory anonymných celiatkov :**

- Respondentka z Banskej Bystrice : Výrobcovia často neuvedú úplne zloženie výrobku, často garantujú niečo, o čom nemajú dostatočné informácie. Chýba kontrola limitovaného obsahu lepku v bezpečných potravinách.
- Respondentka z Banskej Bystrice : Ako pracujúci človek s nedostatkom času, by som uvítala polotovary vhodné ako obed do práce. Ale tiež po niekoľkoročnej diéte mám chuť ba chlebík s úžasnou kôrkou alebo sladké pečivo ako sú vianočka či makovník.
- Respondentka z Banskej Bystrice : Chýba osveta a poradenstvo pre celiatkov, hlavne pre ľudí, ktorým bola diagnostikovaná celiakia. Potrebný je prvý kontakt pacienta s diétnou sestrou alebo iným odborníkom, pretože tu neexistuje odborné združenie celiatkov, kde by sa mohol nový pacient dozvedieť všetky potrebné informácie o diéte, robí diétne chyby, je dezorientovaný, čo jesť, aké potraviny kupovať, nedá sa odkiaľ dozvedieť o možnosti predpisovania bezpečných potravín, prípadne vybaviť si preukaz ZŤP a kompenzácie sa diétne stravovanie. Zdravotníctvo v tejto oblasti zaostáva, supľujú ho obchody so špeciálnou výživou a občianske združenia. Dôraz treba klásť na zdravú bezpečnú diétu ( menej škrobov, viac prirodzených bezpečných obilnín – pohánka, pšeno, amarant, kukurica a výrobky z nich )
- Respondentka z Prievidze : je príliš málo možností ponuky jedál, napr. v reštauráciách alebo jedálňach. Mohlo by sa tejto problematike venovať viac pozorností.
- Respondent z Prievidze : Viac dostupných polotovarov.
- Respondentka z Prievidze : je to náročné, pracné, ale keď vidím, ako to synčekovi prospieva, oplatí sa diétu dodržiavať na 100%!
- Respondentka z Prievidze : Chýbajú prvé základné informácie, napr.: spracovanie kysnutého cesta ( rožky, chlieb, koláče, knedľa ),...
- Respondentka z Prievidze : Lekár je niekedy menej informovaný o detailoch bezpečnej stravy ako pacienti. Uvítali by všetci začínajúci celiatici aspoň základné informácie o diéte, napr. vo forme malej brožúrky.



Výsledky ostatných otázok prieskumu nájdete v prílohe D.

## **DISKUSIA**

Skúste sa vžiť do situácie, ste celiatik, žijete sám/sama, Vaša mzda je minimálna a od štátu dostávate 1000SKK ako celiatik. Lenže vy potrebujete normálne fungovať, mať kompletnú stravu, bývanie, oblečenie,... Zároveň chcete alebo aj potrebujete sa zdravo stravovať, možno máte aj iné potravinové alergie a tým sa okruh vyhovujúcich potravín zužuje, sú drahšie a ťažšie dostupné. Máte síce možnosť nákupu potravín v lekárňach na lekársky predpis, ale čo z toho, keď Vám môže lekár predpísať napr. smiešne 2kg múky na

mesiac alebo by ste chceli nejaké dobré pečivo, ale to čo je v lekárni Vám možno nechutí alebo nevyhovuje.

Na toto som chcela nadviazať, neľúbi sa mi moc táto lieková politika, síce sú potraviny lacnejšie ako v špecializovaných obchodoch, ale množstvo Vám určuje lekár a ako on môže vedieť koľko múky vy spotrebujete za mesiac? Nebolo by adekvátnejšie ako celiatik dostať napr. nejakú poukážku alebo „nákupnú kartu,, s určitou hodnotou, ktorá sa bude každý mesiac obnovovať alebo štát ju dobije určitou sumou, ktorá by bola určená na nákup v lekárňach. A vlastne prečo len v lekárňach? Čo ak Vám nebudú vyhovovať výrobcovia potravín, ktorí sú v lekárňach a chcete si sám/sama vybrať? Myslím, že toto je takisto veľmi dôležitá vec.

A už ani nehovorím o smiešne nízkych sumách, ktoré celiatici mesačne dostávajú, keď dobre vieme aké sú ceny potravín.

Ďalšou vecou, na ktorú sa sťažuje veľa celiatikov je informovanosť o ochorení, dostupnosti potravín, možnostiach nákupu, atď., ktorá je bohužiaľ na bode mrazu. Nanešťastie sa stáva, že pacient je často krát viac informovaný o celiakii ako samotný lekár. Nevie, prečo na Slovensku, kde výskyt celiakie stúpa, nie je žiadna publikácia kníh, brožúr. Preto som na tejto práci pracovala viac menej s pomocou internetu, kde som prekladala aj texty z cudzích jazykov, keďže odborných kníh je veľmi málo. Je to smutné a potom výsledkom týchto nedostatkov a nevyriešených situácií ľudia často konajú opačne, ako by mali, čo vedie k zhoršeniu ich zdravotného stavu.

## ZÁVER

Celiatik je taký istý človek ako aj všetci ostatní. Ved' predsa všetci sme si rovní. Tak preto by mal mať rovnaké práva, možnosti ako aj iní. Aby nemal problém si kúpiť chlieb náš každodenný, aby nemusel siahať hlboko do peňaženky, aby mal jednoducho ľahší život. Aj napriek všetkému verím, že budúcnosť bude lepšia a jasnejšia. A prečo v to verím? Lebo vidím, že sortiment výrobkov určených pre celiatikov sa začína rozširovať, aj

čo sa týka slovenských výrobcov. Len bohužiaľ, chýba informovanosť a tak sa pacienti dosť sťažujú.

Túto tému som si vybrala nielen preto, že môj brat trpí celiakiou a rodičia sa venujú výrobe bezpečkových výrobkov ale aj preto, lebo veľmi často sa stretávam s celiatikmi ( aj na celiatických združeniach ), komunikujem s nimi, a tak veľmi by Vás to chytilo za srdce, že máte chuť to zlepšiť a pomôcť im ako aj mňa sa to dotklo.

Myslím, že ciele, ktoré som si dala na začiatku tejto práce som aj dosiahla. Ale aj tak mi to nestačí, tejto problematike sa budem venovať ďalej. Dokonca by som chcela vydať malé knižočky alebo brožúrky určené nielen pre celiatikov, ale aj pre lekárov, rodičov, ktorí majú deti postihnuté celiakiou, a pre všetkých, ktorých takisto zaujíma táto problematika. Dúfam, že sa mi to podarí a budem môcť vidieť šťastné a spokojné oči celiatikov.

### **Bibliografia**

- Jodl, Jiří : DIETA bezpečková při celiakii u dětí. Praha 1: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1989.
- Rimárová, Kvetoslava a kol. : Celiakia 2005. Košice: Združenie rodičov a priateľov detí a mladistvých s celiakiou, 2005. ISBN 80-89041-89-2

Webové stránky:

- [www.celiakia.sk](http://www.celiakia.sk)
- [www.bezlepkovadieta.cz](http://www.bezlepkovadieta.cz)
- [www.babetko.sk](http://www.babetko.sk)
- [www.apotheka.sk](http://www.apotheka.sk)
- [www.health.gov.sk](http://www.health.gov.sk)
- [www.edusan.sk](http://www.edusan.sk)

## **Prilohy**