

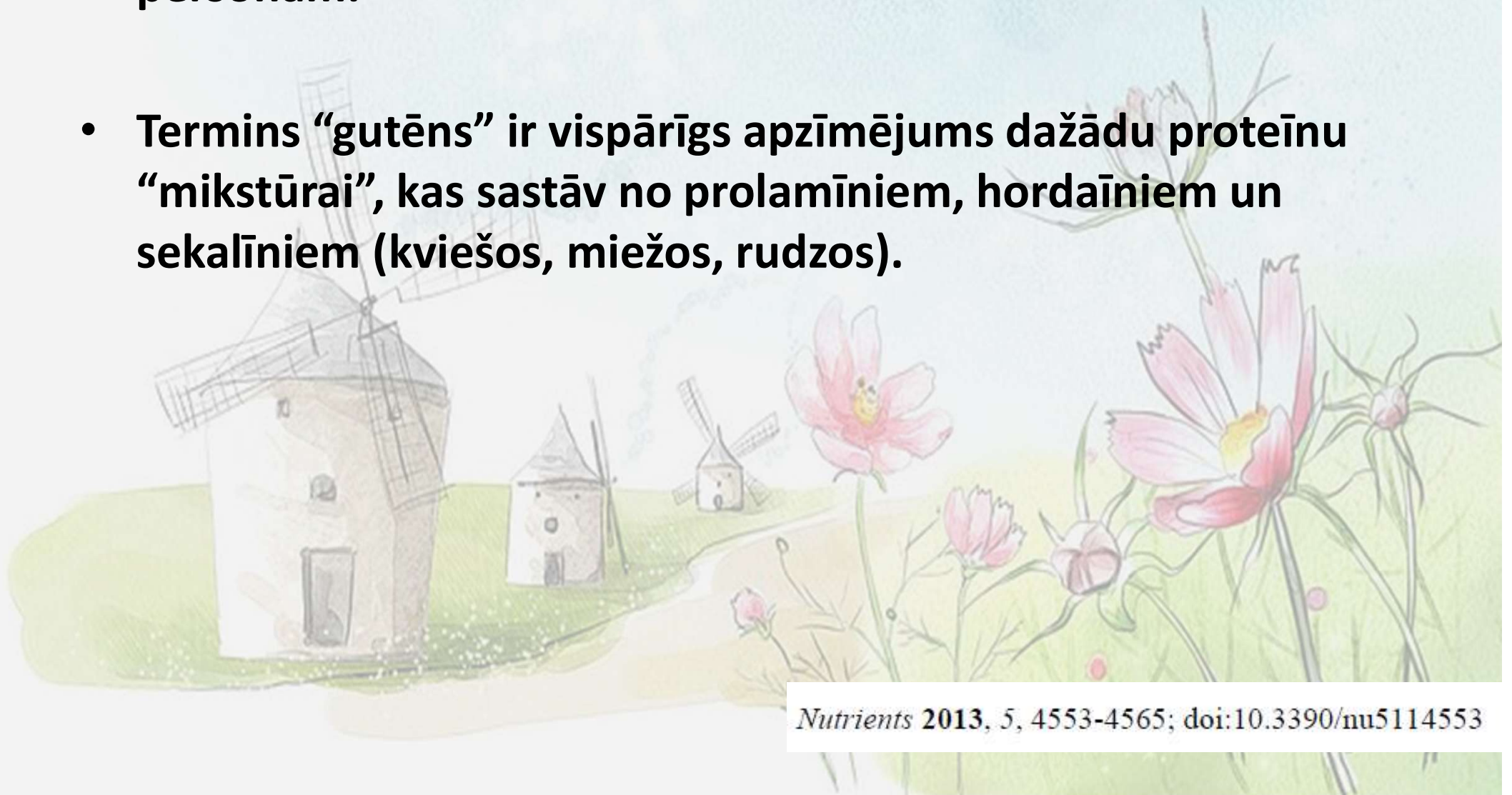
Pilnvērtīgs, sabalansēts un drošs uzturs celiakijas pacientiem

Baiba Grīnberga

Veselības aprūpes un uztura speciāliste, Mg.biol.

***Uztura speciāliste Aizkraukles slimnīcā, lektore augstskolā Turība,
SIA Manas Garšas radītāja un vadītāja***

- **Celiakija ir hroniska, sistēmiska autoimūna slimība ar paliekošu glutēna intoleranci ģenētiski uzņēmīgām personām.**
- **Termins “gutēns” ir vispārīgs apzīmējums dažādu proteīnu “mikstūrai”, kas sastāv no prolamīniem, hordaīniem un sekalīniem (kviešos, miežos, rudzos).**



Celiakija nav alerģija pret glutēnu vai glutēna nepanesamība, tā ir hroniska, sistēmiska autoimūna slimība ar paliekošu glutēna intoleranci. Imūnā sistēma reaģē uz glutēnu uzturā un vēršas pret paša organisma zarnu trakta bārktiņām, tās noārdot.

Celiakija nav izārstējama slimība, taču ar to var «sadzīvot» tāpat kā ar labi kompensētu cukura diabētu.

Celiakijas gadījumā bezglutēna diētai ir tāda pati nozīme kā insulīnam cukura diabēta gadījumā un kā konkrētu produktu izslēgšanai smagu alerģisku reakciju gadījumā.

A Milligram of Gluten a Day Keeps the Mucosal Recovery Away

**Vienīgais celiakijas ārstēšanas veids ir –
stingra bezglutēna diēta visa mūža garumā!!**

**Stingri neievērotas diētas gadījumā pastāv augsta iespējamība
attīstīties dažādiem veselības traucējumiem:**

- Regulāra vēdera uzpūšanās
- Vēdera sāpes
- Neizskaidrojams svara zudums
- Hroniska noguruma sajūta (dzelzs deficīta dēļ)
- Malnutrīcija (uzturvielu deficīts uzsūkšanās traucējumu dēļ)
- Augšanas un attīstības aizkavēšanās
- Neiroloģiski traucējumi

Screening of persons at risk for celiac disease*

Asymptomatic/atypical manifestations

- first-degree relatives	10 – 20%
- Down syndrome	5 – 12%
- Ullrich–Turner syndrome	2 – 5%
- Williams–Beuren syndrome	9%
- selective IgA deficiency	2 – 8%
- autoimmune thyroiditis	3 – 7%
- autoimmune hepatitis (children)	12 – 13%
- type 1 diabetes	2 – 12%
- juvenile chronic arthritis	1.5 – 2.5%

Oligosymptomatic manifestations

- failure to thrive
- weight loss
- short stature / growth retardation
- delayed puberty (amenorrhea)
- iron-deficiency anemia
- anorexia
- dyspeptic symptoms (nausea/vomiting)
- chronic, recurrent abdominal pain (bloating)
- chronic constipation
- chronic fatigue/diminished performance
- recurrent aphthous sores
- chronic/intermittent diarrhea
- difficulty concentrating
- depressed mood
- chronic headache
- elevated transaminases
- tooth-enamel defects
- osteoporosis/osteopenia

Because of the high prevalence of celiac disease in persons with these conditions (in percent), such persons should be screened for celiac disease (testing for TG2 antibodies ideally including HLA-DQ2/8) even if they manifest none of its characteristic symptoms and signs.

Oligosymptomatic patients, i.e., those who manifest only a few of the symptoms and signs of celiac disease, should undergo serologic testing for it if their problems are not adequately explained by an alternative diagnosis.

Schuppan D, Zimmer KP: The diagnosis and treatment of celiac disease. Dtsch Arztebl Int 2013; 110(49): 835–46. DOI: 10.3238/arztebl.2013.0835

WHAT ARE THE SYMPTOMS OF CELIAC DISEASE?

HAVE THESE SYMPTOMS? DON'T WAIT. GET TESTED.

ORAL

- BAD BREATH
- GUM DISEASE
- MOUTH SORES
- MOUTH ULCERS
- SWOLLEN GUMS
- TONGUE SORES
- TOOTH ENAMEL EROSION

BEHAVIORAL

- ADD
- ANXIETY
- BRAIN FOG
- DEPRESSION
- IRRITABILITY
- IRRATIONAL ANGER
- LONELINESS/ISOLATION
- LOSS OF INTEREST IN ACTIVITIES
- MEMORY LOSS
- MOOD SWINGS
- NIGHT TERRORS
- PANIC ATTACKS
- SHORT TEMPER
- SUICIDAL

FEMALE-SPECIFIC

- BREAST TENDERNESS
- EARLY MENOPAUSE
- FREQUENT MISCARRIAGES
- HORMONAL LEVEL SWINGS
- HEAVY, PAINFUL PERIODS
- INFERTILITY
- SWOLLEN BLADDER/CERVIX

SKIN

- ACNE
- BRITTLE NAILS
- BRUISING
- BURNING SCALP
- DANDRUFF
- DARK CIRCLES UNDER THE EYES
- ECZEMA
- FLAKEY SKIN AROUND THE EYES
- HIVES
- PALE SKIN
- SKIN CANCER
- SKIN RASHES

INTESTINAL

- ACID REFLUX
- BLOATING
- CONSTIPATION
- DIARRHEA
- GAS THAT WOULD CLEAR A ROOM
- LOSS OF APPETITE
- NAUSEA
- STOMACH PAIN

MISCELLANEOUS

- ASTHMA
- BLADDER INFECTIONS
- BLURRED VISION
- CHILLS & FEVERS
- CHRONIC FATIGUE
- DANDRUFF
- COUGHING
- DIZZINESS/VERTIGO
- FAINING
- FLUCTUATING WEIGHT
- GERD
- HAIR LOSS
- HEADACHES
- HEARTBURN
- HEMORRHOIDS
- HIGH BLOOD PRESSURE
- HYPOTHYROIDISM
- IRREGULAR HEARTBEAT
- LOW BLOOD SUGAR
- MIGRAINES
- NIGHT SWEATS
- RACING HEART
- SEIZURES
- SINUS PRESSURE
- SLEEPING ISSUES

JOINT/MUSCLE

- ATAXIA
- BACK PAIN
- BURNING SENSATION IN THE JOINTS
- JOINT PAIN/STIFFNESS/SWELLING
- LEG CRAMPS
- MUSCLE SPASMS
- SWELLING IN HANDS AND FEET

VITAMIN DEFICIENCIES

- ANEMIA (LOW IRON)
- LOW CALCIUM
- LOW VITAMIN B12
- LOW VITAMIN D

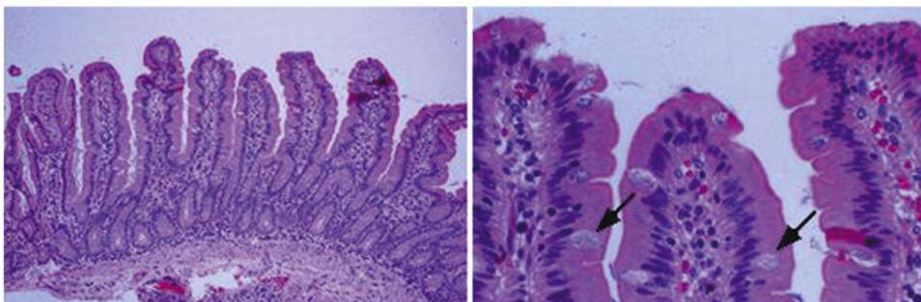
* SYMPTOMS IN RED WERE MENTIONED THE MOST OFTEN



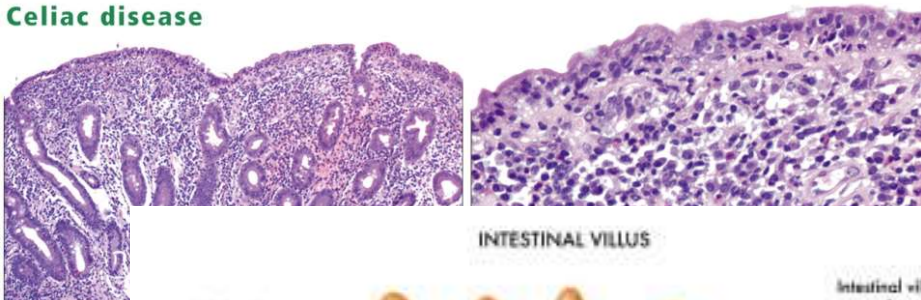
Source:
These symptoms were provided by over 130 people currently living with celiac disease. Only symptoms that were mentioned more than once were listed. To see all of the responses, go to: <http://glutendude.com/celiac/what-are-your-specific-celiac-symptoms/>

Kāpēc celiakijas gadījumā, neievērojot stingru BG diētu, rodas tik daudz komplikāciju?

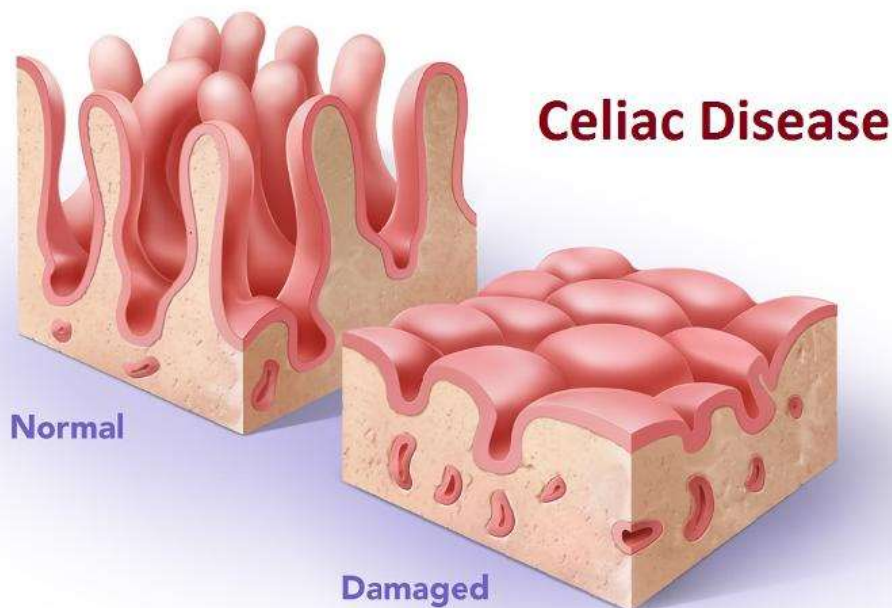
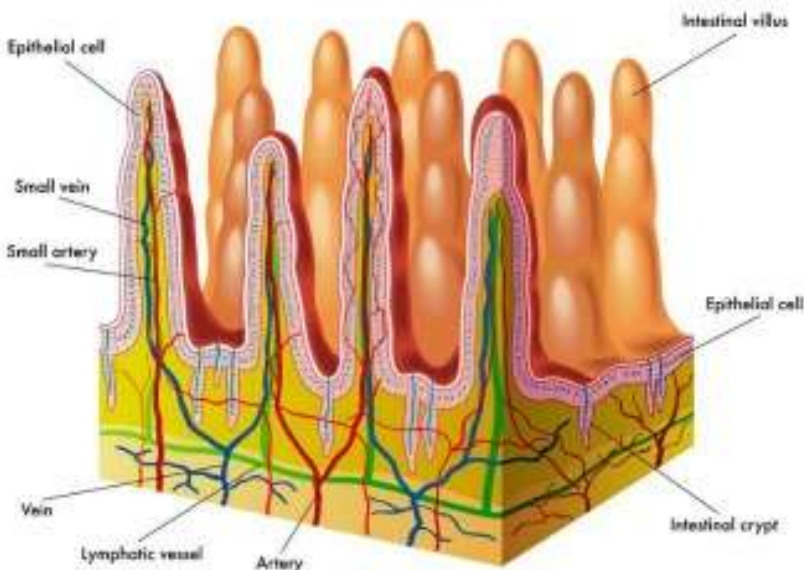
Normal



Celiac disease



INTESTINAL VILLUS



Tievo zarnu bārkstīņas – galvenā un principā vienīgā uzturvielu uzsūkšanas vieta organismā

The most common manifestations of celiac disease, in percent

	Children / adolescents (251 subjects)	Adults (359 subjects)
Diarrhea	28 – 55	18 – 47
Abdominal pain	12 – 33	18 – 28
Abdominal bloating	12 – 29	26
Anemia	2 – 19	38 – 51
Failure to thrive	13 – 26	34*
Growth disturbance	9 – 16	–

*weight loss

(modified from 11, e11, e12 [percentages vary widely depending, among others, on age, patient group, and application of indications for screening])

The main elements of the differential diagnosis of celiac disease

	Celiac disease	Wheat sensitivity	Wheat allergy	Histamine intolerance	FODMAP intolerance
Prevalence	0.5–1.0% (2.5%)	3–7% ?	rare	rare	? (often mild)
History	symptoms arise upon introduction of wheat, rye, barley, spelt, (oats)	improvement on a gluten-free diet	multiple, including gluten	histamine in fish, cheese, salami, sauerkraut, red wine, sparkling wine	FODMAPs e.g., wheat, rye, garlic, onions, milk, honey, apples, pears, mushrooms, salicylates
Onset	weeks – years	hours – days	minutes – hours	minutes – hours	hours – days
Pathogenesis	(auto-)immunity TG2/ATI	? (ATI)	allergy	diaminoxidase deficiency	increased intrainestinal fermentation microbiota?
HLA restriction	HLA-DQ2/8	negative	negative	negative	negative
Serology	IgA-anti TG2, EMA IgG-DGP	negative	in particular, IgE against wheat (RAST)	negative	negative
Histology	Marsh II to III	negative (tissue eosinophilia)	tissue eosinophilia	negative	negative
Clinical features	(extra-)intestinal or oligosymptomatic	intestinal	(extra-)intestinal	(extra-)intestinal	intestinal: bloating, abdominal pain, diarrhea
Diagnosis	clinical manifestations, serology, HLA-DQ2/8, histology	DBPC challenge (ideally)	IgE-RAST, prick test, DBPC challenge	(diaminoxidase ↓) (histamine plasma/urine ↑) DBPC challenge	DBPC challenge (ideally)
Therapy	strict gluten-free diet for life	reduction of gluten-containing foods (by >90% ?)	strict avoidance of gluten-containing foods	histamine-free diet	low-FODMAP diet
Complications	malabsorption (long-term complications) (refractory celiac disease?)	negative	allergic/anaphylactic reactions	anaphylactoid reactions	negative

Celiakijas ārstēšanas iespējas

- Līdz šim vienīgā iespēja celiakijas slimniekiem pilnvērtīgi dzīvot, ir – **ievērojot striktu bezglutēna (BG) diētu!**
- Pilnīgi jāatsakās no kviešiem, miežiem, rudziem un visu šo graudu izstrādājumiem (milti, nūdeles, makaroni, pilngraudu kviešu manna, klijas, kuskuss, maizes kvass u.c.)
- 70% pacientu jau divu nedēļu laikā kopš uzsākta stingra BG diēta ievērojami uzlabojas pašsajūta.
- Izmaiņas asins analīzēs novērojamas 3 -12 mēnešu laikā kopš BG diētas uzsākšanas, taču tievo zarnu iekaisuma procesu apstādināšanai nepieciešams pat vēl ilgāks laiks.

Cik daudz glutēna drīkst būt celiakijas slimnieka uzturā?

- Kopš 2008. gada *Codex Alimentarius* noteiktā maksimāli pieļaujamā glutēna deva produktiem ar uzrakstu “Bezglutēna” ir **20 mg/1 kg produkta** (līdz 2008. gadam 200 mg/1 kg).

Piemēram, 150 – 250 gramos kviešu miltu ir vidēji 10 - 20 gramu glutēna!

- Joprojām daļa celiakijas slimnieku reaģē uz ļoti mazām glutēna devām – pat 50 mg glutēna dienā - šādas daudzums glutēna sastopams vienā nūdelē!

Vai ir kādi preventīvi pasākumi attiecībā uz celiakiju?

- Labi zināma, pret celiakiju aizsargājoša nozīme ir zīdaiņa barošanai ar mātes pienu.
- Laika posmā no 4 līdz 6 mēnešiem paralēli bērniņa zīdīšanai ar krūti uzturā varētu ieviest nelielu daudzumu glutēnu saturošus produktus – šādas hipotēzes apstiprināšanai pašlaik daudzviet Eiropā tiek veikti klīniski pētījumi.
- Pašlaik vēl nav skaidrs, vai to ģimenes locekļu, kuri ir predisponēti celiakijai, piesardzīgi uzsākta glutēnu saturošu produktu lietošana uzturā varētu pasargāt no, piemēram, 1.tipa cukura diabēta.

Komplikācijas un refraktārā celiakija

- Celiakijai ir ļoti plaša spektra komplikācijas, ja BG diēta netiek strikti ievērota – var attīstīties gan malabsorbcija, gan ekstraintestinālas komplikācijas

The spectrum of complications of classic celiac disease

- acute global/selective malabsorption (anemia and other consequences)
- somatic and psychosocial retardation
- impairment of quality of life
- infertility, miscarriage, preterm birth, low birth weight (32)
- osteoporosis (37)
- extraintestinal manifestations, e.g., neurological (cerebellar ataxia, peripheral neuropathy), renal (IgA nephropathy), pulmonary (pulmonary hemosiderosis)
- autoimmune diseases (type 1 diabetes, autoimmune thyroiditis) (17)
- cancer, particularly enteropathy-associated T-cell lymphoma (EATL) (38)
- increased mortality (39, 40)

Komplikācijas un refraktārā celiakija

- Nereti gados vecākiem pacientiem organisms nereaģē uz BG diētu un ir gadījumi, kad simptomi un tievo zarnu gļotādas bojājumi atgriežas, neskatoties uz striktu BG diētas ievērošanu.
- Vidēji 3 – 5 gadu laikā apmēram pusei pacientu no šo pacientu attīstās atklāta T-šūnu limfoma - slimība ar ļoti nelabvēlīgām prognozēm (pacientu dzīves laiks var ilgt no dažiem mēnešiem līdz dažiem gadiem).
- Neārstēta celiakija vispār ievērojami pasliktina veselības stāvokli un ilgtermiņā ir saistīta ar kuņģa-zarnu trakta vēža attīstību, iekļaujot T-šūnu limfomu, kas kopumā ir ļoti reti sastopama slimība.

Noteikumi par uztura normām izglītības iestāžu izglītojamiem, sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūciju klientiem un ārstniecības iestāžu pacientiem

Ministru kabineta noteikumi Nr.172

Noteikumu mērķis ir nodrošināt veselīga un līdzsvarota uztura lietošanu.

Ja izglītojamam ir ārsta apstiprināta diagnoze (piemēram, celiakija, cukura diabēts, pārtikas alerģija vai nepanesība), kuras dēļ nepieciešama uztura korekcija, izglītojamam tiek nodrošināta atbilstoša ēdināšana saskaņā ar ārstniecības personas rakstiskiem norādījumiem.

Bezglutēna produkti

- Pētījumi rāda, ka BG produktiem bieži ir augstāks ogļhidrātu un tauku saturs nekā šo pašu produktu glutēnu saturošajiem ekvivalentiem.
- BG maize lielākoties ir cieti saturošs produkts ar ļoti augstu glikēmisko indeksu (83,3 - 96,1) salīdzinoši ar glutēnu saturošu kviešu maizi (GI - 71).
- Komerciālie BG cepumi un citi konditorejas izstrādājumi satur vairāk **piesātināto taukskābju**, salīdzinot ar glutēnu saturošajiem šāda veida produktiem.

Bezglutēna diēta

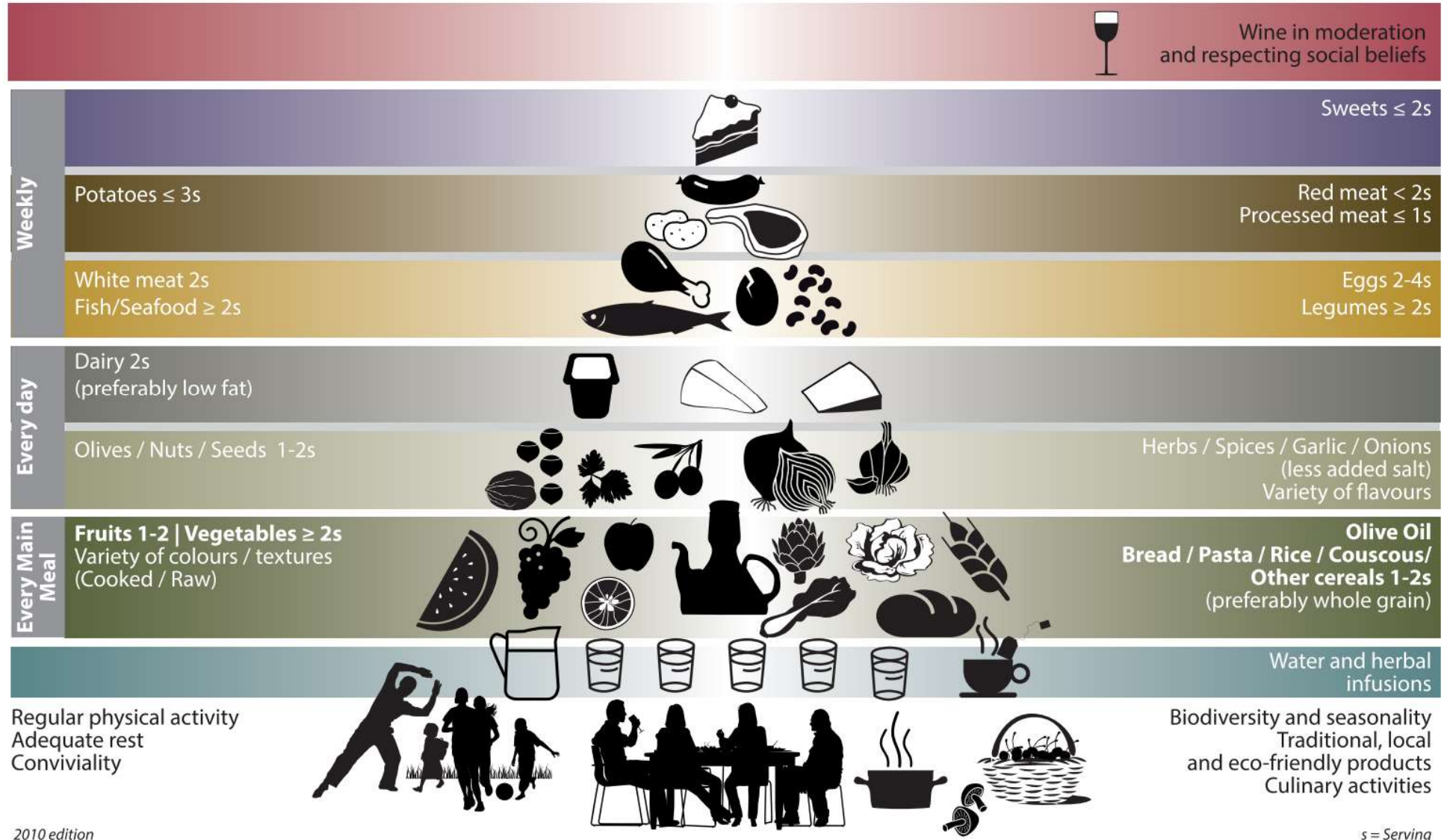
- BG diēta un BG produkti bieži satur zemu B grupas vitamīnu, kalcija, D vitamīna, dzelzs, cinka, magnija daudzumu, kā arī zemu balastvielu (šķiedrvielu) daudzumu. Daži no BG produktiem ir ar šīm vielām bagātināti (..)
- Jaundiagnosticētiem pacientiem vai neadekvāti ārstētiem celiakijas slimniekiem ir zems kaulu minerālvielu blīvums, nelīdzsvarots makroelementu daudzums organismā, zems balastvielu daudzums uzturā, kā arī mikroelementu trūkums.
- Raizes rada palielināts adipozo pacientu skaits, kuri ievēro BG diētu.

VIDUSJŪRAS DIĒTA –UZTURA SPECIĀLISTU UN KARDIOLOGU PAŠLAIK ATZĪTĀKAIS UZTURA MODELIS

Mediterranean Diet Pyramid: a lifestyle for today

Guidelines for Adult population

Serving size based on frugality and local habits



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea
The use and promotion of this pyramid is recommended without any restriction

Bezglutēna diēta

- Bērniem, kuri ievēro BG diētu, ieteiktais dienā uzņemamais kilokaloriju daudzums ir tāds pats kā līdzīga vecuma veseliem bērniem.
- Kilokaloriju sadalījums: 55% ogļhidrātu; 15% olbaltumvielu; 25% - 30% tauku (dodot priekšroku nepiesātinātajām taukskābēm).
- Mononepiesātinātajām un polinepiesātinātajām taukskābēm vajadzētu nodrošināt vairāk kā attiecīgi 15% un 10% no kopējām dienas laikā uzņemtajām kilokalorijām.
- **Ir ļoti svarīgi informēt ar celiakiju slimo bērnu vecākus un pašus bērnus par pareizu dienas laikā uzņemamo kilokaloriju sadalījumu!**

Joprojām zinātniski atzītākais uzturvielu sadalījums:

12-15% olbaltumvielu
25-30% tauku
55-60% ogļhidrātu



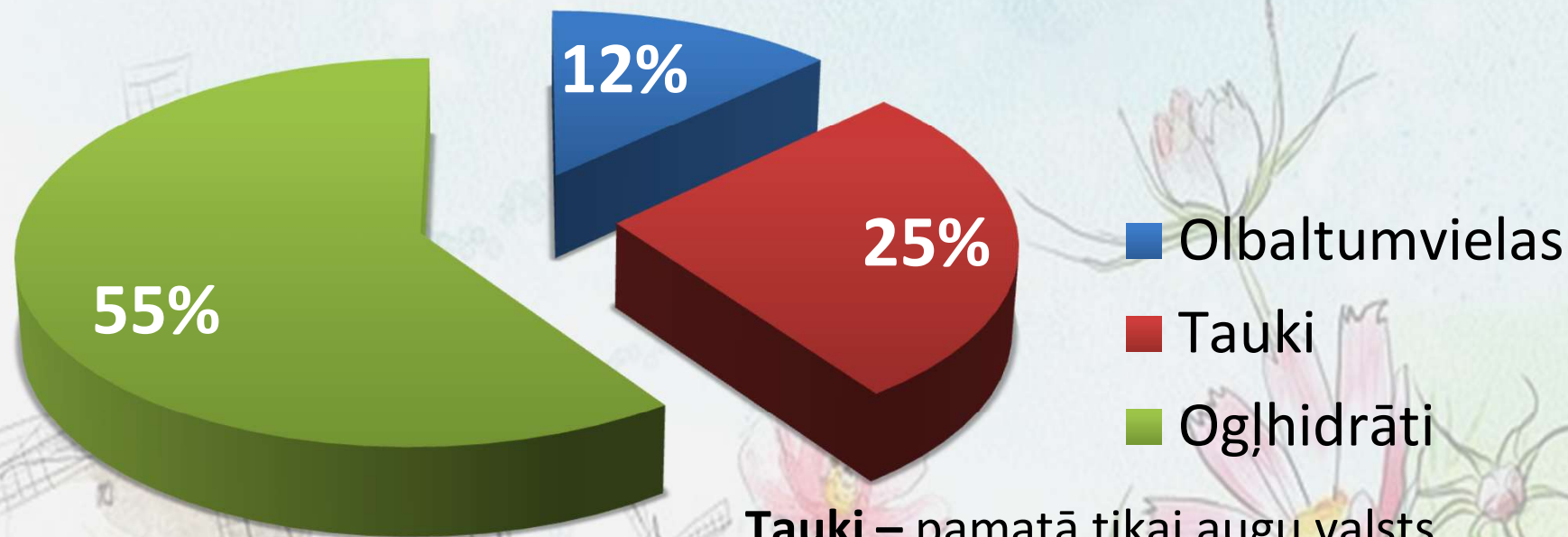
**NO DIENAS KOPĒJĀS UZŅEMTĀS UZTURA
ENERĢĒTISKĀS VĒRTĪBAS**

Uzturā ieviešot radikālas uzturvielu proporciju izmaiņas, novēro dažādas specifiskas organisma «atbildes reakcijas».

- Nozīmīgi palielinot uzturā olbaltumvielu jeb proteīnu daudzumu, pieaug slodze tādiem orgāniem kā aknai un nierēm, rodas nepatika pret olb.v. produktiem;
- Ievērojami samazinot ogļhidrātu daudzumu uzturā, trūkst enerģētiskās rezerves muskuļiem, smadzenēm un citiem glikozi prasošiem audiem;
- Izslēdzot no uztura taukus vai būtiski tos ierobežojot, palielinās risks hormonālas dabas traucējumiem, taukos šķīstošo vitamīnu deficītam organismā;
- Uzņemot daudz tauku un izslēdzot no uztura ogļhidrātus, organisms par enerģijas avotu sāk izmantot ketonvielas nevis glikozi;
- Ievērojami samazinot olbaltumvielas ēdienkartē, pavājinās imūnā sistēma, notiek muskuļu atrofija, trūkst izejvielu (aminoskābju) hormonu, enzīmu, jebkuru jaunu šūnu sintēzei.

Uzturvielu proporcionāls sadalījums

Olbaltumvielas-
augu un dzīvnieku valsts izcelsmes 1:1



Oglhidrāti –
pamatā pilngraudu produkti un pākšaugi,
augļi un dārzeņi

Tauki – pamatā tikai augu valsts.
Izņēmums - zivju eļļa (omega-3 avots)

**ĻOTI SVARĪGI –
SAMAZINĀT DZĪVNIEKU
IZCELSMES
TAUKU DAUDZUMU UZTURĀ!**

Bezglutēna diēta

- “Pseido-graudi” – amarants, kvinoja, griķi ir veselīga alternatīva bieži lietotajiem speciālajiem BG produktiem.
- Tie ir labs ogļhidrātu, proteīnu, balastvielu (vidēji 7-10 g/100 g produkta), vitamīnu un polinepiesātināto taukskābju (pamatā alfa-linolēnskābe) avots.
- Ievērojamā daudzumā sastopams lizīns, arginīns, histidīns, metionīns un cisteīns.
- Folskābes daudzums kvinojā 78,1 mcg/100g; amarantā 102 mcg/100 g (salīdzinot – kviešos 40 mcg/100 g).
- Šie “pseido-graudi” ir arī vērtīgs riboflavīna, vitamīnu C un E avots.



Table 3. Nutritional advantages of pseudo-cereals (amaranth, buckwheat and quinoa).

Nutritional Characteristics of Amaranth, Buckwheat and Quinoa

High fiber content, 7–10 g/100 g, approximately the same as wheat fiber 9.5 g/100 g.

High protein content, 10.9%–15.2% of dry mass vs. 11.7% of dry mass in wheat.

High quality amino acids: lysine, arginine, histidine, methionine and cysteine.

Source of unsaturated fatty acids, in particular, α -linolenic acid.

High content of folic acid: quinoa and amaranth, 78.1 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ and 102 $\mu\text{g}/100\text{ g}$, respectively,
vs. 40 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ in wheat.

Source of vitamins: B2, B6, riboflavin, vitamin C and E.

Source of minerals: the content is twice as high as in other cereals.



Dažādu graudu kultūru ķīmiskais sastāvs[6]

Graudu veids	Ūdens	Olbaltumvielas	Tauki	Ogļhidrāti	Kopējais šķiedrvielu daudzums	Minerālvielas
Mieži (lobīti)	11,7%	9,8%	2,1%	64,3%	9,8%	2,25%
Auzas (lobītas)	13%	11,7%	7,0%	59,8%	5,6%	2,85%
Prosa	12,1%	9,8%	3,9%	68,8%	3,8%	1,6%
Kukurūza	12,5%	8,5%	3,8%	64,7%	9,2%	1,3%
Rīsi (nepulēti)	12,9%	6,8%	0,6%	77,7%	1,4%	0,53%
Pseudograudi						
Griķi	12,8%	9,0%	1,7%	70,1%	3,7%	1,72%
Kakastes	11,1%	14,6%	8,8%	56,8%	3,25%	2,6%
Kvinoja	12,7%	13,8%	5,4%	60,8%	4,4%	3,33%



Auzas BG diētā

- **Auzas** (tajās esošais avenīns) celiakijas pacientiem nav bīstamas, taču dažādu graudaugu novākšanas, pārstrādes, transportēšanas un iepakojšanas laikā auzas varētu sajaukties ar “aizliegtajiem” graudaugiem – veidojas krusteniskā kontaminācija.
- Tāpēc BG diētā drīkst iekļaut tikai tādas auzu pārslas, uz kuru iepakojuma norādīts “bezglutēna”!
- Pētījumi liecina, ka auzu iekļaušana celiakijas slimnieku uzturā manāmi uzlabo organisma apgādi ar minerālvielām un vitamīniem, kā arī veiksmīgi palīdz ievērot stingro BG diētu (pazīstams graudaugs, lielāka garšas daudzveidība)

Vitamīni un minerālvielas

- Gaļa, zivis, dārzeņi, ogas un augļi ir ļoti nozīmīgs un DABĪGS vitamīnu un minerālvielu avots celiakijas slimniekiem.
- Augļi un dārzeņi satur vērtīgus antioksidantus un polifenolus, kam ir liela aizsargājoša nozīme pret slimībām, kas saistītas ar oksidatīviem bojājumiem.
- Rieksti un sēklas – vērtīgu taukskābju avots.
- Visi augstākminētie produkti – dabīgi nesatur glutēnu
- **Nepersonalizēta uztura bagātinātāju un multivitamīnu iekļaušana uzturā arvien mazāk tiek rekomendēta!!!**
- Izņēmumi – omega-3; vitam.D; dzelzs, folskābe, probiotiķi

FERMENTĒŠANA

- Fermentēšana ievērojami uzlabo zarnu mikrofloru, līdz ar to imūnsistēmu kopumā
- Fermentēti produkti nezaudē savu uzturvērtību, kā arī var saturēt vairāk vitamīnu, salīdzinot ar svaigiem produktiem
- Fermentēt var dārzeņus, svaigus zaļumus (šobrīd lakšus, pumpurus, ogas, augļus, riekstus, piena produktus)

FB grupa FERMENTĒŠANA (uztura speciāliste Baiba Rudoviča)





NAŠĶI BĒRNIEM
ar augstu
olbaltumvielu,
šķiedrvielu un labo
taukskābju saturu

GARŠVIELU SMĒRIŅI

TE IR IESPĒJA
IZPAUSTIES!



Mijollett's
Melnais ķiploks





ELĻAS – tik svarīga uztura sastāvdaļa gan pieaugušajiem, gan bērniem!!



**PSILLIUMS (CELŅTEKU SĒKLU
KLIJAS) – vērtīgs ūdenī
šķīstošo šķiedrvielu avots**

**UN BĒRZU CUKURS – dabīgs
saldinātājs, kurš
nepaaugstina glikozes līmeni
asinīs, neizraisa kariesu**

Paldies par uzmanību!

