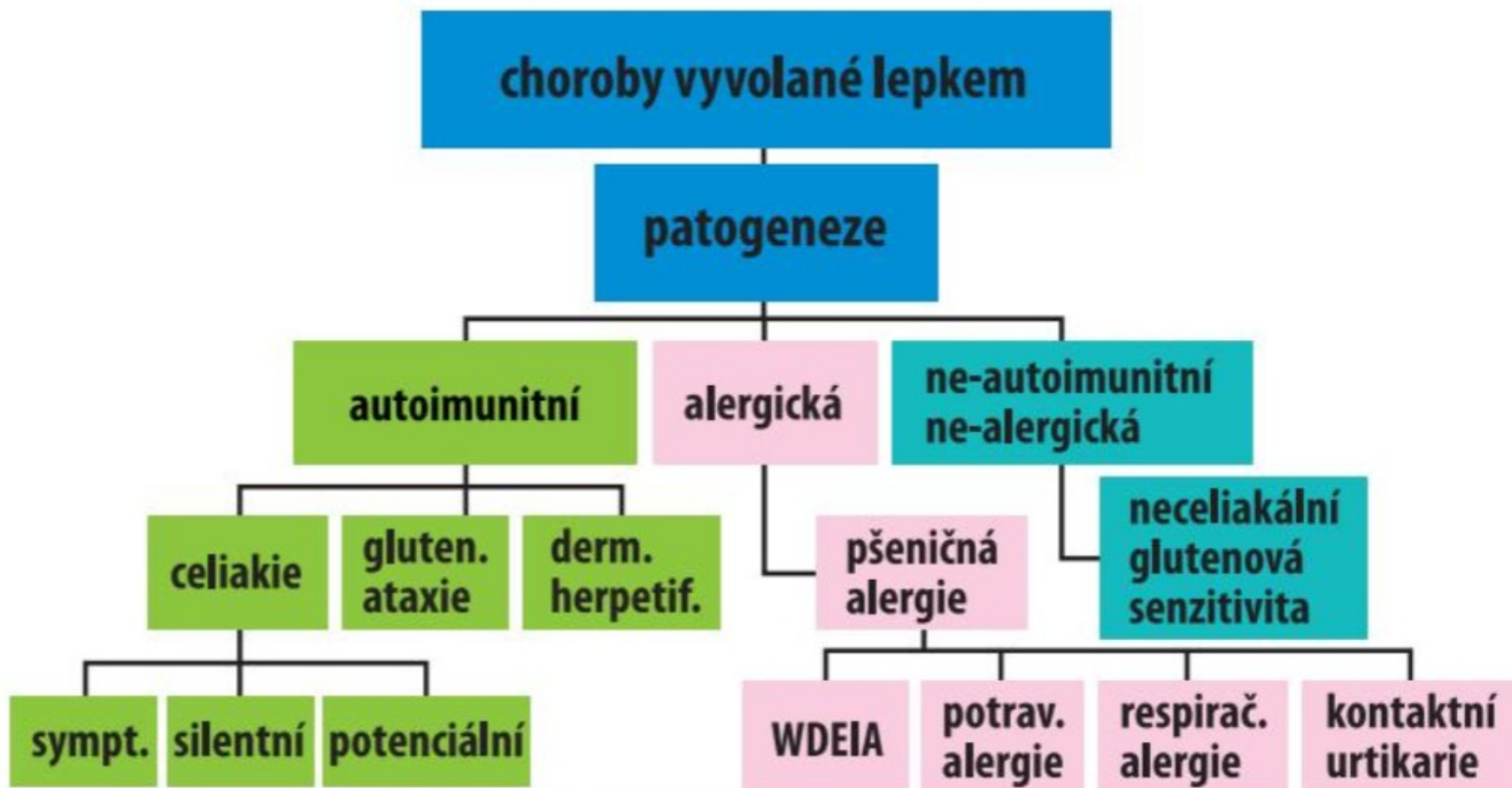


CELIAKIE

bezlepková strava, příprava pokrmů,
obaly potravin



Nutriční terapie - Technologie přípravy pokrmů – jaro 2022
Jana Spáčilová + Z. Kapounová



upraveno podle: Sapone et al. BMC Medicine 2012;10:13

Pozn. WDEIA – námahou vyvolaná pšeničná anafylaxe

CELIAKIE

„NEMOC CHAMELEON“

CO JE CELIAKIE?

- celoživotní onemocnění způsobené intolerancí lepku
- nejčastější autoimunitní onemocnění v Evropě

PŘÍČINA CELIAKIE?

- lepek, bílkovina obsažená v pšenici, ječmeni, žitu a v řadě odrůd ovsa

KDY SE PROJEVÍ?

- projevit se může v jakémkoli věku

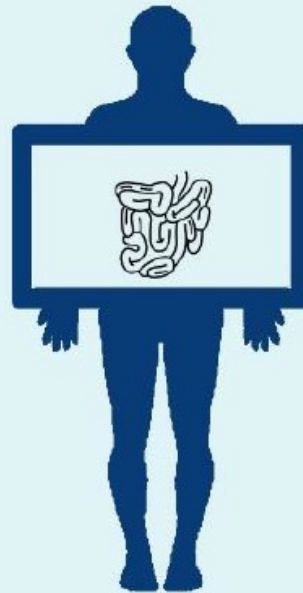
ZVÝŠENÉ RIZIKO VZNIKU NEMOCI:

- rodinná anamnéza
- genotyp HLA - DQ2 nebo HLA - DQ8



PŘÍZNAKY CELIAKIE

průjmy nebo zácpa
nadýmání
zvracení a nevolnost
bolesti v břiše
anémie z nedostatku železa
nedostatek vitamínu B12
nedostatek kyseliny listové
psychické obtíže
apatie
deprese a stavy úzkosti
podrážděnost



chronická únava
častá nemocnost
problémy s otěhotněním
potraty bez známé příčiny
poruchy zubní skloviny a afty
svědivé puchýřky
opožděná puberta
neprospívání
nedostatečný vzrůst
osteoporóza
bolesti kloubů

100

1 ZE 100 TRPÍ CELIAKÍ



JEDINOU LÉČBOU CELIAKIE JE CELOŽIVOTNÍ STRIKTNÍ BEZLEPKOVÁ DIETA.

-
- Lepek u pacientů způsobuje zánět a atrofii střevní sliznice, čímž dochází ke zhoršenému vstřebávání živin a přetížení imunitního systému.
 - Existuje velké množství přidružených zdravotních komplikací, pokud zůstane celiakie nediagnostikována.
 - Celiakie se může projevovat velmi pestrými příznaky (proto se jí říká nemoc chameleon), což může často komplikovat její diagnostiku.
 - V mnoha případech se celiakie vůbec neprojevuje.

→ Diagnostika:

- vyšetření krve na protilátky proti tkáňové transglutamináze
 - biopsie tenkého střeva
- Bez zátěže lepkiem není možné celiakii potvrdit, proto není vhodné zahájit bezlepkovou dietu před stanovením diagnózy.
- **AŽ 80% CELIAKŮ NEZNÁ SVOJI DIAGNÓZU.**



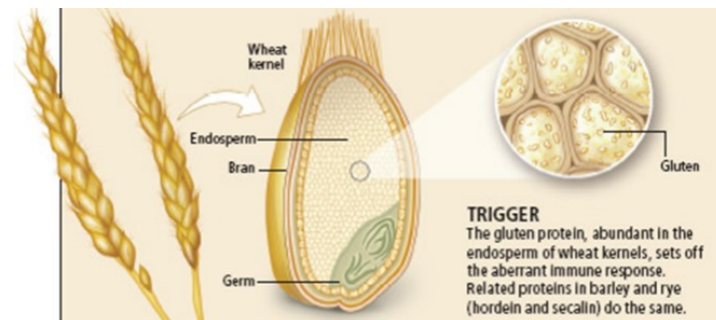
Společnost
pro bezlepkovou dietu
www.celiak.cz
celiak@celiak.cz
Pomáháme lidem
s nesnášenlivostí lepku.

Celiakie...

- Celiakální sprue = glutenová enteropatie = glutenová intolerance (trvalá nesnášenlivost lepku)
- Prevalence – **1 %** (↑ celosvětově)
- Dětství i dospělost
- Geneticky podmíněné (autoimunitní) onemocnění
- Stav tenkého střeva vyvolaný komplexní imunologickou odezvou způsobenou glutenem (lepkem)
= postižení absorpčního epitelu → PRIMÁRNÍ MALABSORPČNÍ SY (porucha vstřebávání)

□ **LEPEK = GLUTEN**

- Bílkovina nerozpustná ve vodě
- Pšenice (gliadin), žito (sekalin), ječmen (hordein), oves (avenin) – toxicita lepku nejvyšší u pšenice, nejméně oves



Celiakie...diagnóza

- Průkaz sérových vysoce specifických tkáňových **protilátek** ve třídě IgA (markery celiakie)
 - proti tkáňové transglutamináze (AtTGA)
 - proti endomysiu
 - proti deamidovaným gliadinovým peptidům
- **Biopsie** střevní sliznice (duodena)
 - zánik klků tenkého střeva
- Rozšíření celiakie v populaci a diagnóza???



Celiakie...léčba



- **Bezlepková dieta**/gluten-free diet
- Úplné vyloučení lepku ze stravy
- Neexistuje částečně porušovaná BLP dieta, buď je přísná nebo není žádná
- Celoživotní (i po vymizení komplikací)
- BLP dieta – plnohodnotná
- **Reverzibilní efekt**=> obnovení střevní sliznice, klky dosahují původní výšky, obnovuje se aktivita enzymů kartáčového lemu enterocytů (laktáza)

??

- **Obsahuje dnešní pečivo více lepku než kdysi?**



□ **Obsahuje dnešní pečivo více lepku než kdysi?**

„Není to pravda. Lepku není více než v letech minulých, změnila se především technologie pečení pečiva. A také nikdy předtím lidé nejedli tolik bílého pečiva jako dnes. Na tažené záviny, croissanty a další dnes oblíbené bílé pečivo se používá jen čistá pšeničná mouka, zatímco dříve se hodně míchala s žitnou moukou, která lepku tolik nemá,“ říká Pavel Kohout. Při výrobě chleba se navíc používal kvas, prokvašení snižovalo množství lepku v pečivu, nebo ho rozložilo.

Shopping for Gluten-free !





Gluten Free



Pšenice Pš. (wheat)

- ❑ Pš. Špalda
- ❑ Pš. Semolina *triticum durum*
- ❑ Pš. Dvouzrnka
- ❑ Pš. Kamut (khorasan)
- ❑ Žitovec (triticale=Pš.+Ž)
- ❑ Tritordeum (Pš.+J)
- ❑ Hrubá, polohr., hladká
- ❑ Krupice, kroupy, otruby
- ❑ Grahamová, celozrnná
- ❑ Vícezrnné pečivo
- ❑ Bulgur, kuskus, kernotto

Žito (rye), ječmen (barley), oves (oat)

- ❑ Slad, sladové výtažky, pivo
- ❑ Kávovinové nápoje (melta, Caro, Malcao, Bikava)
- ❑ Rostlinné náhrady masa (seitan, robi, klaso, Goody Foody)
- ❑ Veškeré průmyslově zpracované výrobky

MOŽNÉ ZDROJE LEPKU

- **Výrobky, do kterých se může při výrobě přidávat mouka nebo škrob vyrobený z obilovin obsahujících lepek:**
 - instantní výrobky
 - masné výrobky
 - mléčné výrobky
 - kečup, hořčice, majonéza, tatarská omáčka, sójová omáčka
 - cukrovinky
 - zmrzliny
 - ovocné přesnídávký, zeleninové pomazánky
 - směsi koření
 - kypřicí prášek do pečiva
 - pudinkový prášek
 - ...



Hotový
třebě.

na 600 ml
šho postupu.
na buchtíčky.

robca:
ISO, spol. s r.o.
8, 747 81 Otice
olika
.cz
znici@semix.cz
Distribútor SK:
D, spol. s r.o.
ho 3
a
republika

e / Šarže:
ca / Šarža:

14

3

3. Podávajte po vychladnutí. Hotový výrobok je určený k rýchlej spotrebe.

Průměrné výživové (nutriční) hodnoty ve 100 g výrobku/
Priemerné výživové (nutričné) hodnoty v 100 g výrobku:

kcal/ kcal	kJ/ kJ	Bílkoviny/ Bielkoviny	Sacharidy/ Sacharidy	Tuky/ Tuky
355	1480	0,36 g	85,7 g	0,35 g

Složení pudingového prášku:

pšeničný škrob, kukuričný škrob, sůl obohacená jódem, aroma vanilkové, barviva (riboflavin E101, β-karoten E160a). Výrobek obsahuje alergen lepek a mléko. Výrobek může obsahovat stopy vajec, sóji, suchých skořápkových plodů, sezamu, SO₂ a lupiny.

Zloženie pudingového prášku:

pšeničný škrob, kukuričný škrob, soľ obohatená jódem, aróma vanilková, farbivá (riboflavín E101, β-karotén E160a). Výrobok obsahuje alergen lepok a mlieko. Výrobok môže obsahovať stopy vajec, sóje, suchých škrupinových plodov, sezamu, SO₂ a lupiny.

SEMIX KLUB



Skladujte v Suchu.



Hmotnosť/Hmotnosť 38 g (- 5 %)

Co nakupovat...??

- ❑ Gluten-free (pseudo)obiloviny
- ❑ Gluten-free škroby
- ❑ Gluten-free mouky

BLP obiloviny X BLPpseudoobiloviny

- Kukuřice
- rýže
- Proso
- Teff
- čirok
- Pohanka
- Quinoa
- amarant

Co nakupovat...??

GF (PSEUDO)OBILOVINY



Kukuřice ve všech podobách...

- Mouka, krupice – polenta
- Kukuřičná kaše instantní
- Kukuřičná náhrada za strouhanku na obalování
- Kukuřičné pukance (popcorn)
- Kuřice extrudovaná – křehké chlebičky, lupínky, křupky
- Kukuřice zrno (zmrazené, sterilované,..)
- Kukuřičný škrob - maizena

Co nakupovat...??

GF (PSEUDO)OBILOVINY



Co nakupovat...??

GF (PSEUDO)OBILOVINY



Co nakupovat...??

GF (PSEUDO)OBILOVINY



Quinova

Co nakupovat...??

GF (PSEUDO)OBILOVINY



Quinova

Amarant



SORGHUM

ČIROKOVÉ ZRNO BEZLEPKOVÉ

Země původu: Indie
Příprava: 1 díl zrna
na 3 díly vody
vařit 45 minut.
Použití: na kaše,
saláty studené i
teplé, do polévek,
samotná příloha
nebo v kombinaci
s jinou obilovinou.



500 g



Číslo šarže: 160388
Minimální trvanlivost do: 02. 2018
Výroba a distribuce:
Daniel Doležal, 569 34 Rychnov na Moravě 49
tel. +420 461 323 134 www.danfood.cz



Wolfberry



www.wolfberry.cz

BIO TEFF

Milčička italská

200 g



Suchá hmotnost v 100 g: energie 1541 kJ / 367 kcal, tuky 3,4 g
- z toho nasycené mastné kyseliny 0,5 g, sacharidy 65,3 g - z toho
cukry 1,8 g, bílkoviny 15,3 g, vláknina 8,9 g, vápník 12 g
Přidáno: křemíkový prášek. Alergeny: bez alergenů. Produkt
ekologického zemědělství. Skladujte v suchu a tmě. Zeměpůvoda:
Společně. Výrobce: Wolfberry s.r.o., Bohouškovice 1, 390 01, CZ.



Co nakupovat...??

GF (PSEUDO)OBILOVINY



Co nakupovat...? GF OBILOVINY



Co nakupovat...?? GF škroby



Co nakupovat...?? GF škroby



- ▣ Tapioka = škrob
- ▣ Kořen manioku (cassava)

Co nakupovat...?? GF škroby



Sago Palm



**Sago
Flour**



Sago vs. Tapioca Pearls from the spruce

Sago



- Made from pith of sago palm trees
- Used in sweet and savory dishes, including pudding

Tapioca



- Made from tuber of the cassava plant
- Most famous for pudding and bubble tea

Sago and tapioca pearls look the same: small, white, opaque pearls that become transparent when boiled

They may be used interchangeably in some recipes

Co nakupovat...?? GF MOUKY



Co nakupovat...??





Jak nakupovat...??

- Základem jsou přirozeně bezlepkové suroviny
 - Čerstvá zelenina a ovoce, maso, drůbež, ryby, vejce, mléko, většina sýrů, tvarohů a jogurtů, ořechy a semena, luštěniny a luskoviny, olej, máslo, margariny, jednodruhová koření a bylinky
- Speciální výrobky určené pro bezlepkovou dietu
- U zpracovaných potravin – číst etikety!

Potraviny pro zvláštní výživu

vyhláška č. 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití, ve znění pozdějších předpisů

PZV

= *Potraviny určené pro zvláštní výživové účely* – pro výživu osob se specifickými nutričními požadavky:

- jejichž trávicí proces nebo látková přeměna je narušená
- nacházejících se ve zvláštním fyziologickém stavu a které proto mohou mít specifické výhody z řízené spotřeby určitých látek v potravinách, nebo
- citlivých skupin spotřebitelů: zdravých kojenců a malých dětí

Potraviny pro zvláštní výživu

Kategorie PZV:

- ❑ a) potraviny pro počáteční a pokračovací kojeneckou výživu a výživu malých dětí,
- ❑ b) potraviny pro obilnou a ostatní výživu jinou než obilnou určenou pro výživu kojenců a malých dětí,
- ❑ c) potraviny pro nízkoenergetickou výživu určené ke snižování tělesné hmotnosti,
- ❑ d) potraviny pro zvláštní lékařské účely (PZLÚ),
- ❑ e) potraviny bez fenylalaninu,
- ❑ f) **potraviny bezlepkové,**
- ❑ g) potraviny s nízkým obsahem laktózy nebo bezlaktózové,
- ❑ h) potraviny s nízkým obsahem bílkovin
- ❑ i) potraviny určené pro sportovce a pro osoby při zvýšeném tělesném výkonu.

Pozn.: Potraviny určené pro osoby s poruchami metabolismu sacharidů (diabetiky) – tato kategorie PZV zrušena



Označování potravin z hlediska obsahu lepku

- 1. ledna 2012 vstoupilo v platnost **Nařízení (ES) č. 41/2009** ze dne 20. ledna 2009 o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku, které stanovuje jednotná evropská pravidla na složení a označování potravin z hlediska obsahu lepku
- Výše uvedené nařízení v podstatě nahrazuje předchozí národní požadavky stanovené vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 54/2004 Sb. o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití (část 7 vyhl. č. 54/2004 Sb. - POTRAVINY BEZLEPKOVÉ)
- **Nařízení (ES) č. 41/2009 stanovuje rozdílné požadavky pro:**
 1. potraviny pro zvláštní výživu **určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku**
 2. potraviny určené pro běžnou spotřebu a potraviny pro zvláštní výživu, **které nejsou určeny pro osoby s nesnášenlivostí lepku**

Potraviny pro zvláštní výživu určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku

- Různé osoby s nesnášenlivostí lepku mohou snášet různě malá množství lepku. Cílem nařízení je proto umožnit nabídku výrobků s různě nízkým obsahem lepku tak, aby spotřebitelé na trhu našli potraviny odpovídající jejich potřebám a míře citlivosti.
- Nařízení (ES) č. 41/2009 proto vymezuje 2 základní kategorie potravin pro zvláštní výživu vhodné pro osoby s nesnášenlivostí lepku, na které se vztahují odlišné požadavky na obsah i označování lepku:
 - potraviny označené údajem „**BEZ LEPKU**“:
 - Obsah lepku může být **nevýše 20 mg/kg**.
 - potraviny označená údajem „**VELMI NÍZKÝ OBSAH LEPKU**“:
 - Obsah lepku může být **nevýše 100 mg/kg**.

Potraviny bez lepku do 20 mg lepku/ 1 kg / 1 l



Proteinové těstoviny
hrášek & kukuřice

od společnosti **baltaxia**
www.baltaxia.cz



Ferdinand
SKUTEČNĚ PIVO

**SKUTEČNĚ
BEZLEPKOVÝ**

and.cz



Tradiční
chléb

**BEZ LEPKU
BEZGLUTENOVÝ**

Potraviny pro zvláštní výživu určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku

- **Označení „VELMI NÍZKÝ OBSAH LEPKU“** je vyhrazeno pro potraviny ze speciálně upravených složek vyrobených z pšenice, žita, ječmene, ovsa nebo jejich kříženců, u kterých byl obsah lepku zpravidla snížen technologickou úpravou.
 - Výše uvedené označení nelze použít u potravin, které neobsahují žádnou složku z pšenice ječmene, ovsa, žita nebo jejich kříženců.
- **Obsah lepku musí činit max. 100 mg/kg** v potravině ve stavu, v němž je prodávána konečným spotřebiteli.

Potraviny pro zvláštní výživu určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku

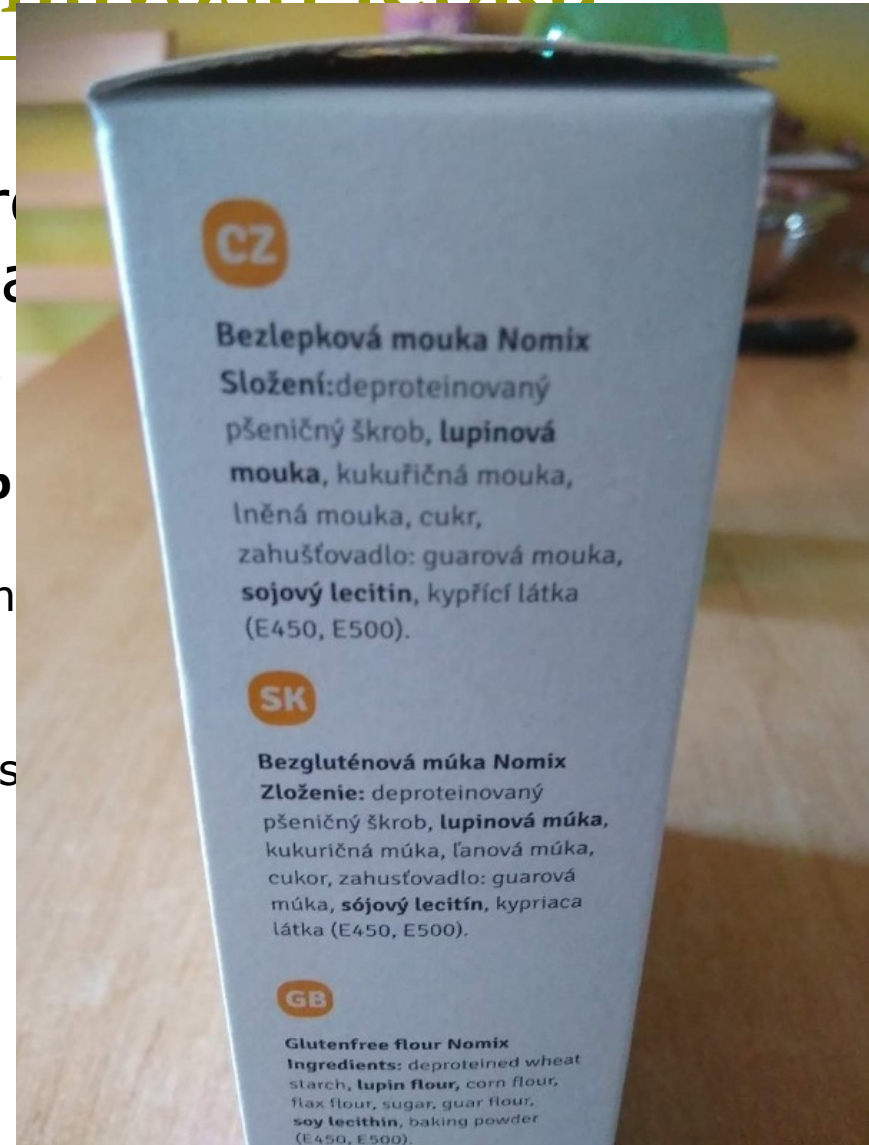
Ve výrobcích určených pro lidi s nesnášenlivostí lepku je možné se setkat s pšeničným škrobem, tento je však speciálně upraven:

- **Deproteinovaný pšeničný škrob** = škrob, ve kterém byl lepek odstraněn
- běžně ve výrobcích speciálně určených pro osoby s nesnášenlivostí lepku
- není považován za alergen
- Obsah lepku v tomto škrobu musí splňovat limit pro bezlepkovou potravinu (< 20 mg lepku/kg)

Potraviny pro zvláštní výživu určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku

Ve výrobcích určených pro osoby s nesnášenlivostí lepku je možné se setkat s deproteinovaným škrobem, tento je však

- **Deproteinovaný pšeničný škrob** odstraněn
- běžně ve výrobcích speciálně určených pro osoby s nesnášenlivostí lepku
- není považován za alergen
- Obsah lepku v tomto škrobu musí být v potravine (< 20 mg lepku/kg)



Zvláštní požadavky na OVES určený pro výrobu potravin pro zvláštní výživu určených pro celiaky

- Většina osob, ale ne všechny, s nesnášenlivostí lepku může do své stravy zařadit oves, aniž by pocítily nepříznivé účinky na své zdraví.
 - Cca 10 % celiaků však může na konzumaci lepku imunologicky reagovat
- Otázka vhodnosti ječmene ve stravě při celiakii je předmětem pokračujícího studia a zkoumání vědců.
- Velkým problémem je však **kontaminace ovsa** pšenicí, žitem nebo ječmenem, ke které může dojít během sklizně, přepravy, skladování a zpracování
- **Oves určený pro výrobu potravin pro zvláštní výživu určených pro celiaky musí být speciálně vyroben, připraven nebo zpracován tak, aby bylo zamezeno kontaminaci pšenicí, ječmenem, žitem nebo jejich kříženci. Obsah lepku musí činit max. 20 mg/kg.**

MAXIMÁLNÍ DENNÍ PŘÍJEM LEPKU

Bezlepková dieta musí být přísná. Různé osoby s nesnášenlivostí lepku mohou snášet různě malá množství lepku. Na základě studií je jako doporučený maximální denní příjem lepku uváděno 10 - 50 mg lepku. Za bezpečnou hodnotu se považuje 20 mg lepku za den. Uvedený maximální denní příjem lepku v žádném případě neznámá, že dietu můžete porušovat. Reakce celiaků na stopová množství konzumovaného lepku je však naprosto individuální, a i podlimitní množství může vyvolávat imunitní reakci spojenou s variabilní tíží zánětlivých změn ve sliznici tenkého střeva.

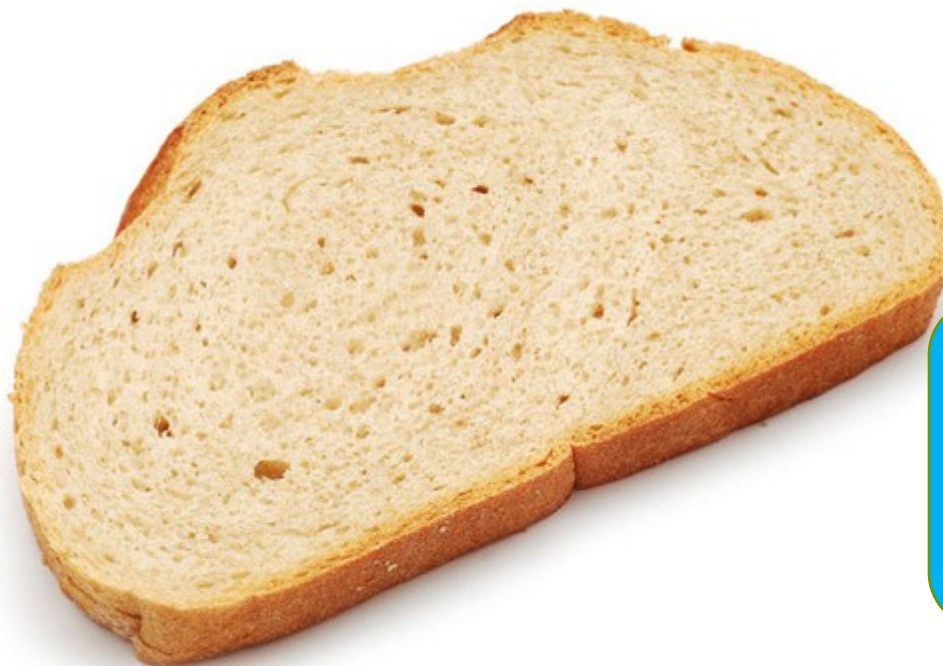
Pro názornost uvádíme 1 krajíc chleba obsahuje **5 GRAMŮ** lepku.



Celiak

Maximální
denní příjem
10 – 50 mg
lepku

Bezpečné
denní
množství
20 mg



Zdravý

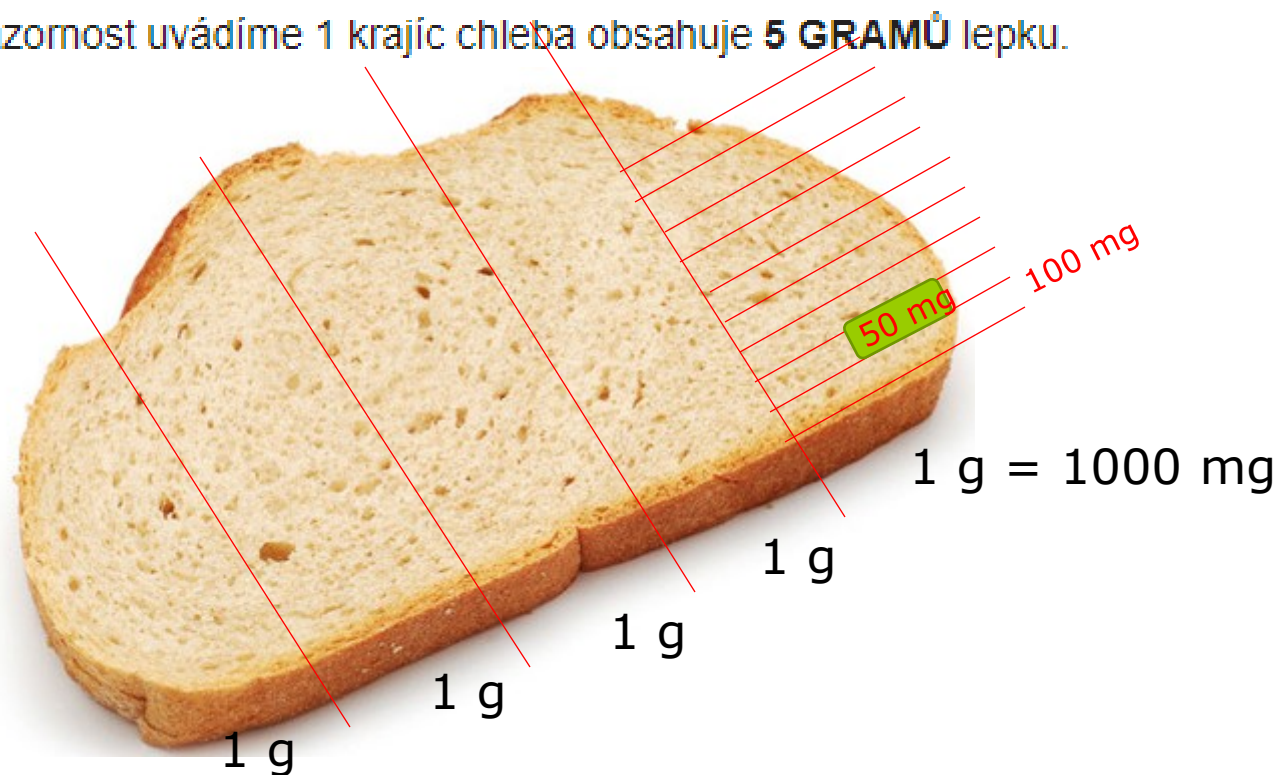


Běžná strava
u zdravých
lidí obsahuje
7 – 20
gramů
lepku denně.

MAXIMÁLNÍ DENNÍ PŘÍJEM LEPKU

Bezlepková dieta musí být přísná. Různé osoby s nesnášenlivostí lepku mohou snášet různě malá množství lepku. Na základě studií je jako doporučený maximální denní příjem lepku uváděno 10 - 50 mg lepku. Za bezpečnou hodnotu se považuje 20 mg lepku za den. Uvedený maximální denní příjem lepku v žádném případě neznamená, že dietu můžete porušovat. Reakce celiaků na stopová množství konzumovaného lepku je však naprosto individuální, a i podlimitní množství může vyvolávat imunitní reakci spojenou s variabilní tíží zánětlivých změn ve sliznici tenkého střeva.

Pro názornost uvádíme 1 krajíc chleba obsahuje **5 GRAMŮ** lepku.



Nařízení č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům

- Toto nařízení se použije **ode dne 20. 7. 2016**
- **14** potravinových alergenů
 - **Alergen č. 1:**

Obiloviny obsahující lepek:
pšenice, žito, ječmen,
oves, špalda, kamut
nebo jejich hybridní
odrůdy a výrobky z nich,
kromě...

SEZNAM ALERGENŮ

publikovaný ve směrnici 2000/89 ES od 13.12.2014 směrnicí 1169/2011 EU

- 1 OBILOVINY OBSAHUJÍCÍ LEPEK**
pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich
- 2 KORÝŠI**
a výrobky z nich
- 3 VEJCE**
a výrobky z nich
- 4 RYBY**
a výrobky z nich
- 5 PODZEMNICE OLEJNÁ (ARAŠÍDY)**
a výrobky z nich
- 6 SÓJOVÉ BOBY (SÓJA)**
a výrobky z nich
- 7 MLÉKO**
a výrobky z něj
- 8 SKOŘÁPKOVÉ PLODY**
mandle, lískové ořechy, vlašské ořechy, kešu ořechy, pekanové ořechy, para ořechy, pistácie, makadamie a výrobky z nich
- 9 CELER**
a výrobky z něj
- 10 HOŘČICE**
a výrobky z ní
- 11 SEZAMOVÁ SEMENA (SEZAM)**
a výrobky z nich
- 12 OXID SIŘIČITÝ A SIŘIČITANY**
v koncentracích vyšších 10 mg, ml/kg, l, vyjádřeno SO₂
- 13 VLČÍ BOB (LUPINA)**
a výrobky z něj
- 14 MĚKKÝŠI**
a výrobky z nich

....a výrobky z nich, kromě:

- a) glukózových sirupů na bázi pšenice, včetně dextrózy
- b) maltodextrinů na bázi pšenice
- c) glukózových sirupů na bázi ječmene;
- d) obilovin použitých k výrobě alkoholických destilátů, včetně ethanolu zemědělského původu

U těchto produktů (a-d) bylo prokázáno, že v důsledku použité technologie výroby nebo zpracování výsledná potravina neobsahuje rezidua alergenních látek, původně obsažených v surovině.

SEZNAM ALERGENŮ

publikovaný ve směrnici 2000/89 ES od 13.12.2014 směrnicí 1169/2011 EU

- 1 OBILOVINY OBSAHUJÍCÍ LEPEK**
pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich 
- 2 KORÝŠI**
a výrobky z nich 
- 3 VEJCE**
a výrobky z nich 
- 4 RYBY**
a výrobky z nich 
- 5 PODZEMNICE OLEJNÁ (ARAŠÍDY)**
a výrobky z nich 
- 6 SÓJOVÉ BOBY (SÓJA)**
a výrobky z nich 
- 7 MLÉKO**
a výrobky z něj 
- 8 SKOŘÁPKOVÉ PLODY**
mandle, lískové ořechy, vlašské ořechy, kešu ořechy, pekanové ořechy, para ořechy, pistácie, makadamie a výrobky z nich 
- 9 CELER**
a výrobky z něj 
- 10 HOŘČICE**
a výrobky z ní 
- 11 SEZAMOVÁ SEMENA (SEZAM)**
a výrobky z nich 
- 12 OXID SIŘIČITÝ A SIŘIČITANY**
v koncentracích vyšších 10 mg, ml/kg, l, vyjádřeno SO₂ 
- 13 VLČÍ BOB (LUPINA)**
a výrobky z něj 
- 14 MĚKKÝŠI**
a výrobky z nich 

Storing and preparing Gluten-free !



Riziko kontaminace bezlepkové diety

- Důsledná organizace přípravy stravy
- Vyčleněné prostory v lednici a spíži
- Označení bezlepkových potravin
 - Snadné rozpoznání potravin (důležité u dětí)
 - Vlastní kontrola dodržování diety



Doporučení pro snížení rizika kontaminace

- ❑ Nejprve vaříme bezlepkové pokrmy, potom pokrmy s lepkem
- ❑ Slévání těstovin přes sítko – nejdříve bezlepkové těstoviny, pak lepkové
- ❑ Vyčlenit vlastní topinkovač pro bezlepkové pečivo, vždy před použitím pečlivě očistit toastovač, gril...
- ❑ Po přípravě pokrmů obsahujících lepek vždy pečlivě otřít povrchy, prkénka a náčiní, zejména je-li pro přípravu pokrmu použita mouka
- ❑ Prkénka, vařečky a další kuchyňské náčiní z plastu (rýhy v dřevěných pomůckách se vymývají nedokonale)
- ❑ Pracovní plochu udržovat stále čistou (bez drobků)
- ❑ Používat oddělené a řádně označené nádoby na BL potraviny
- ❑ U společných potravin – džem, máslo, hořčice apod. používat čisté lžičky a nože
- ❑ Fritovací olej, který byl použit na pokrmy s lepkem, již nepoužívat k přípravě pokrmů bez lepku

Technologická příprava GR pokrmů



Chléb bez lepku (SEMIX PLUSO)

Pečení



- ❑ Lepek -> pevnou a nadýchanou střídku pórovité struktury, pečivo je pěkně nadýchané a vláčné
- ❑ Tyto vlastnosti žádná blp mouka nemá!
- ❑ Receptury pro BLP pečivo – další suroviny, které svou viskozitou a soudržností lepek nahrazují:
 - Bílkoviny (vejce, sója, lupina/vlčí bob)
 - Rostlinné aj. gumy (guarová guma, xanthan, psyllium, chia semena, lněná vláknina, deriváty celulózy)
 - škroby
- ❑ Výrobci pečiva dnes používají tradiční i moderní technolog. postupy
 - Bezlepkové kvasy, zápary
 - Směsi obohacují o luštěniny, olejnatá semena -> ↑ nutriční hodnota
 - Použití bezlepkového ovsa -> ↑ vláknina (beta-glukany)

Příprava blp pokrmů

- Volba blp surovin dle jejich technologických a senzoričských vlastností
 - na pečení pečiva – slané, sladké; kynuté, šlehané, drobné cukroví
 - Knedlíky, noky, zavářky
 - Zahušťování polévek, omáček
 - Kaše, obilné směsi
 - Přílohy – brambory, rýže, blp těstoviny, polenta

- Volba surovin dle financí!
 - Místo PZV -> zelenina, brambory, luštěniny, škroby

Bezlepkové mouky v kuchyni

Různé mouky = různé vlastnosti

- pohanka -> specifická chuť a vůně
- jáhly -> pozor na žluknutí a hořkost
- kokosová mouka -> absorpce tekutin
- kukuřičná, rýžová -> drobivost pečiva

Příprava pokrmů – viz úprava

receptu

Krůtí medailonky na zázvoru se zeleninou

Surovina	Standardní receptura	Bezlepková dieta
Krůtí prsa	700 g	
Mletý zázvor		
Sůl	1 g	
Mouka hladká	50 g	
Olej	60 ml	
Mrkvička baby	1000 g	
Hrášek	200 g	

Krůtí prsa nakrájíme na medailonky. Jemně naklepeme, osolíme, posypeme zázvorem. Opečeme na oleji po obou stranách. Výpek zaprášíme moukou, podlijeme vodou a necháme povařit. Mrkvičku s hráškem osolíme, uvaříme v konvektomatu.

Příloha – kuskus, těstoviny

Příprava pokrmů – viz úprava

receptu

Krůtí medailonky na zázvoru se zeleninou

Surovina	Standardní receptura	Bezlepková dieta
Krůtí prsa	700 g	
Mletý zázvor		
Sůl	1 g	
Mouka hladká	50 g	x
Olej	60 ml	
Mrkvička baby	1000 g	
Hrášek	200 g	
Bezlepková mouka		50 g

Příprava pokrmů – viz úprava

receptu

Krůtí medailonky na zázvoru se zeleninou

Surovina	Standardní receptura	Bezlepková dieta
Krůtí prsa	700 g	
Mletý zázvor		
Sůl	1 g	
Mouka hladká	50 g	x
Olej	60 ml	
Mrkvička baby	1000 g	
Hrášek	200 g	
Bezlepková mouka		50 g

Krůtí prsa nakrájíme na medailonky. Jemně naklepeme, osolíme, posypeme zázvorem. Opečeme na oleji po obou stranách.

Výpek zaprášíme *bezlepkovou* moukou, podlijeme vodou a necháme povařit. Mrkvičku s hráškem osolíme, uvaříme v konvektomatu.

Příloha – rýže, jáhly, bezlepkové těstoviny

POTRAVINY POD LUPOU



-
- <https://www.vitalia.cz/clanky/7x-o-celiakii-muze-celiak-pracovat-v-pekarne/>



Amarant
(láskavec)

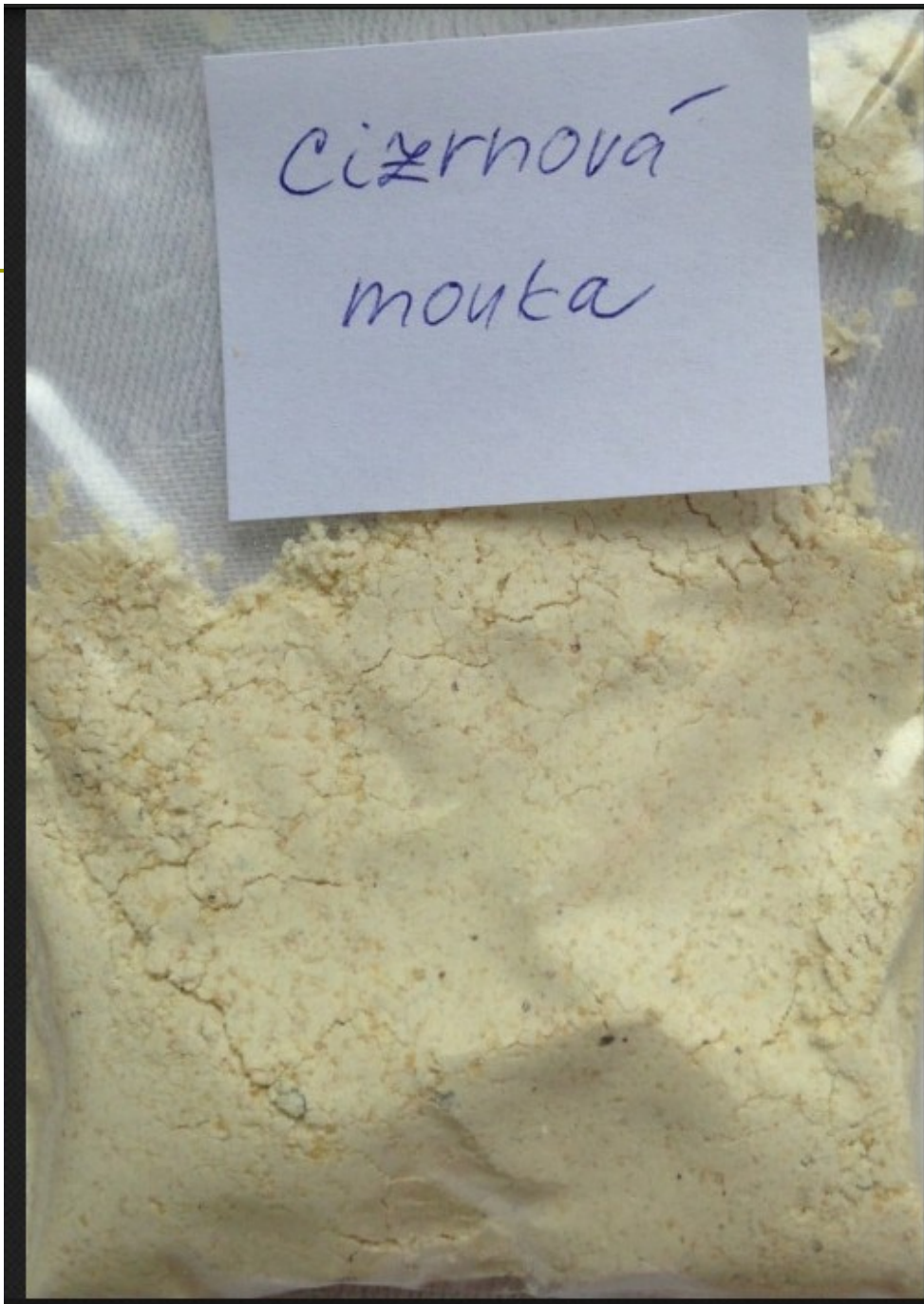






Cizrna

Cižrnová
mouka



Fazole

Fazolová mouka



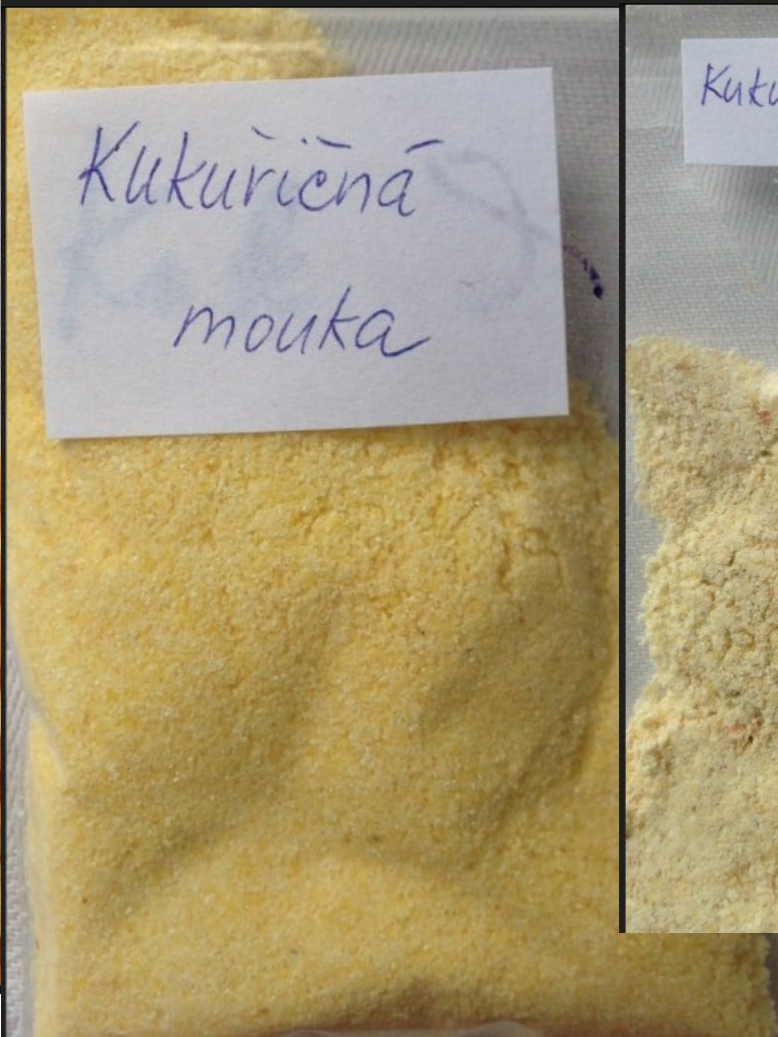




Kukuřice



Kukuřičná
mouka



Kukuřičné otruby



Lněné
semínko



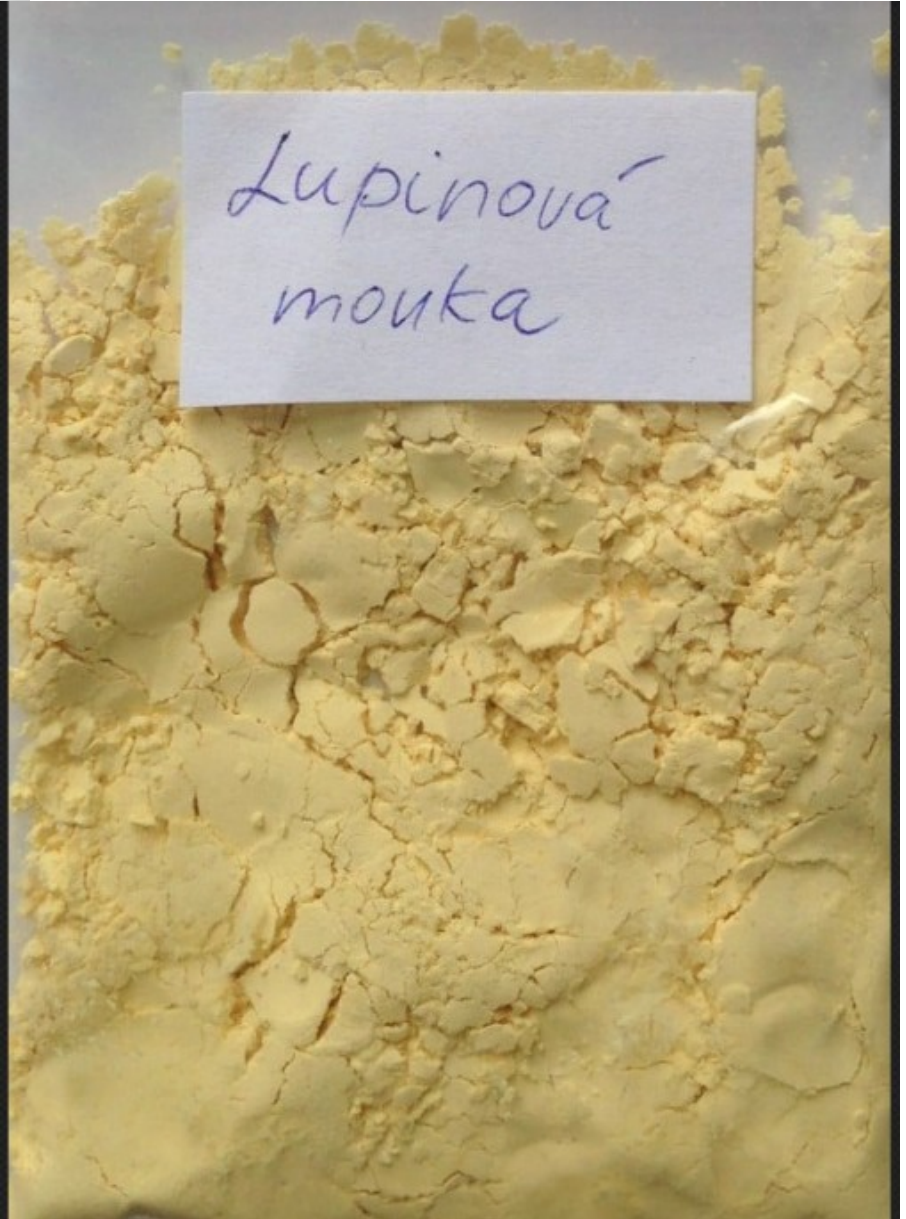
Lněná
mouka



Lupina



Lupinová
mouka



Pohanka
(lámanka)



Pohanka
řatarka




Pohánka
pufovaná
(putance)




Pohanková
mouka
celozrnná





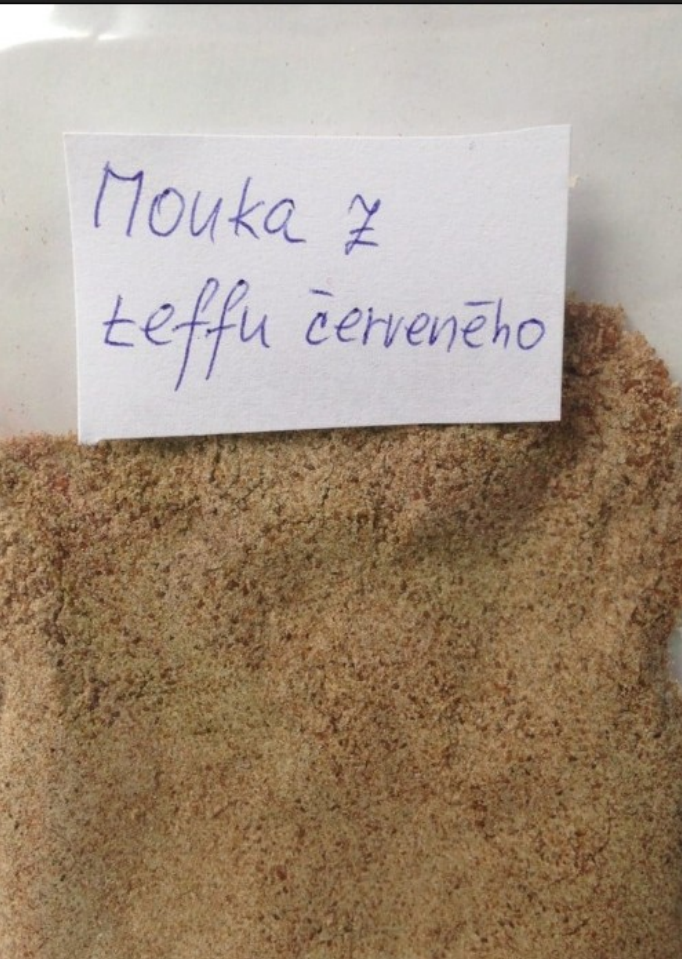
Teff

světlý



Teff

červený



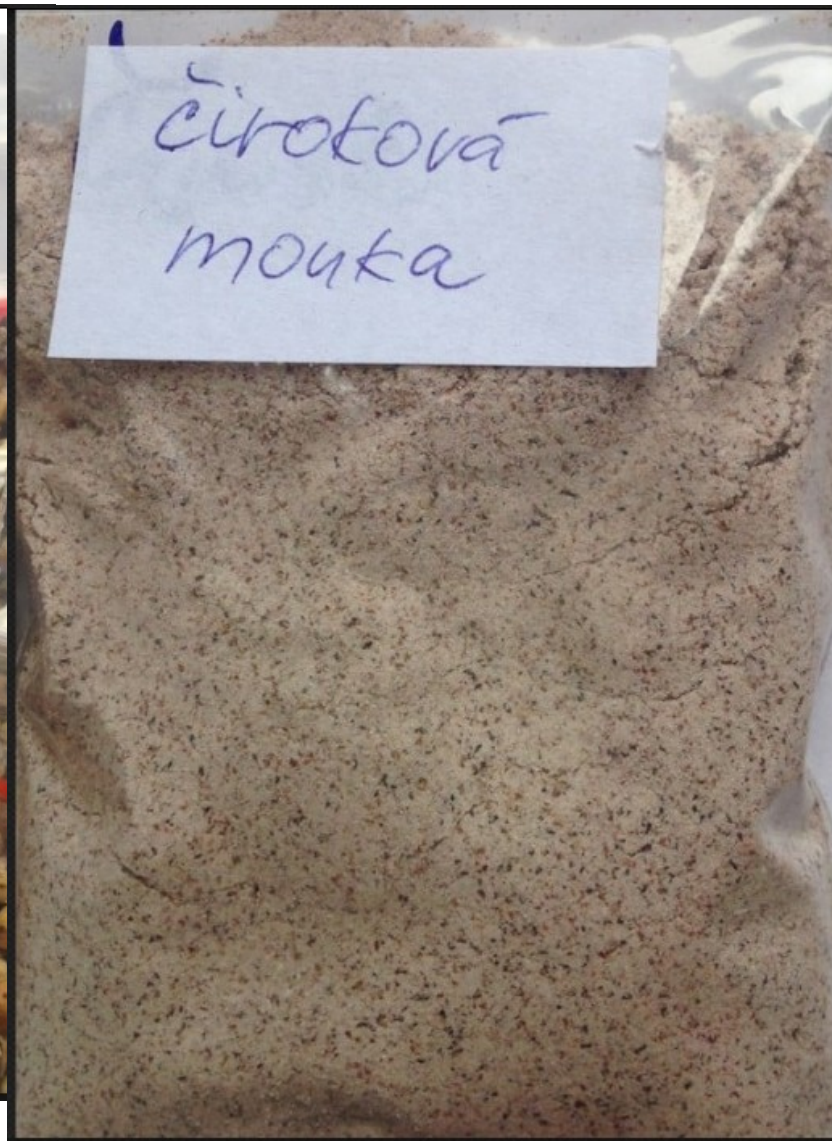
Mouka z

teffu červeného

čirok
neloupaný nebo
částečně loupány



čiroková
mouka



Mak modrý



Mak bílý



Quinoa
pufovaná



Quinoa
mouta



Ostropestřec
plod



slizovka



Konopnē
sēmiņi



Navrhněte 1-denní jídelníček pro celiaka



Děkuji za pozornost



„...co pro jednoho je potravou,
pro jiného je jedem.“

Lukrecius