

# ZDRAVA BREZGLUTENSKA PREHRANA IN ALTERNATIVNI NAČINI PREHRANJEVANJA

asist. Kaja Kranjc, mag. inž. preh.

Skupina za humano prehrano, Oddelek za živilstvo, Biotehniška fakulteta, UL

23.10.2022



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# ZDRAVA HRANA

- ▶ „ki ne vsebuje zdravju škodljivih snovi“, „ki dobro, ugodno deluje na zdravje.“
- ▶ „ohranjanje in krepitev zdravja“
- ▶ „pokrije potrebe po energiji in hranilih“

**Definicija:** Zdrava prehrana mora zadostiti posameznikov energijskim potrebam, hkrati pa zagotoviti optimalne vnose makro- in mikrohranil ter ostalih koristnih snovi, ki zagotavljajo optimalno zdravje.



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

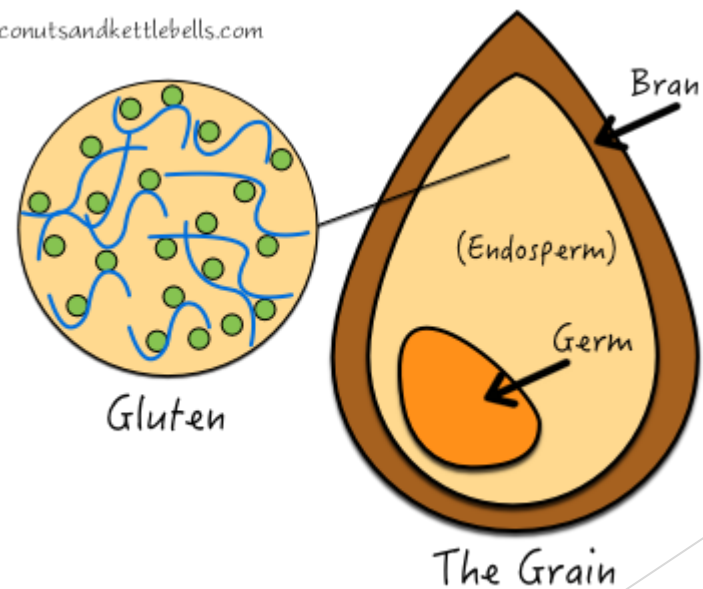


# 100 % doživljenjska brezglutenska prehrana je edino učinkovito zdravilo za osebo s celiakijo

- ▶ Gluten ali lepek je skupno ime za beljakovine, ki se nahajajo v zrnju žit (pšenica, pira, rž, ječmen, oves, kamut, tritikale, bulgur, spelt)



coconutsandkettlebells.com



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Iz katerih živil lahko pripravimo varen obrok brez glutena?

## 1. Naravno brezglutenska živila, ki niso bila kontaminirana med predelavo in pakiranjem

- kvinoja, koruza, riž, amarant, proso
- stročnice
- mleko in naravni mlečni izdelki (brez umetnih arom, barvil, žit...)
- sveže, nezačinjeno meso, ribe, morski sadeži, jajca
- sveže sadje, zelenjava in zelišča
- rastlinska olja, svinjska mast in ocvirki - brez začimb in zelišč
- voda, sveže stisnjeni sokovi, vino, čaj brez dodatkov arom, prava kava
- kristalni sladkor, med brez dodatkov, sol, jabolčni, vinski kis brez dodatkov



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Iz katerih živil lahko pripravimo varen obrok brez glutena?

## 2. Namensko proizvedena dietna živila z AOECS certifikatom

- BG krušne drobtine, BG kruh, BG zdrob, BG pecivo, BG moka, BG žitarice za zajtrk, BG testenine



MT-001-001

- Dobra alternativa, vendar bodite pozorni, da vaša prehrana NE temelji na teh živilih.



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Katera živila moramo dodatno preveriti?

- ▶ Tvegana so tista živila, ki so narejena iz BG sestavin, ampak so bila predelana in pakirana tako, da je možno onesnaženje z glutenom
- ▶ Od dobavitelja zahtevajte pisno dokumentacijo proizvajalca (deklaracije/specifikacije/analitično poročilo), kjer je jasno navedeno, da živilo ne vsebuje glutena niti v obliki sestavin niti v sledovih (velja tudi za „nepredpakirana“ živila).



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Katera živila moramo izključiti iz prehrane?

1. Živila, ki vsebujejo gluten in vsi živilski izdelki, ki vsebujejo gluten-vsebujoča žita kot eno ali več sestavin
2. Živila, ki glede na deklaracijo vsebujejo gluten
3. TVEGANA živila, ki niso dodatno preverjena



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



## Temna čokolada s cvetnim prahom Dark chocolate with pollen

Sestavine: kakovova masa, sladkor, kakovovo maslo, **cvetni prah**, emulgator: **sojin** lecitin (E322), naravna aroma vanilije.

Ingredients: cocoa mass, sugar, cocoa butter, **pollen**, emulsifier: **soy** lecithin (E322), natural vanilla flavouring.

### Povprečna hranilna vrednost na 100g Average nutritional value per 100g

Energijska vrednost / Energy value	2209 kJ
	528 kcal
Maščobe / Fats (g)	34.1 g
Od tega nasičene / Of which saturated fats (g)	20.9 g
Ogljikovi hidrati / Carbohydrates (g)	43.1 g
Od tega sladkorji / of which sugars (g)	38.4 g
Prehranske vlaknine / Dietary fibre (g)	9.7 g
Beljakovine / Proteins (g)	7.4 g
Sol / Salt (g)	0.03 g

Lahko vsebuje sledi oreščkov, **glutena** in mleka!  
May contain traces of nuts, **gluten** and milk!

Kakovovi deli: najmanj 60 % v čokoladi.  
Cocoa solids: 60 % min.

Hraniti pri temperaturi do 20° C!  
Keep at a temperature up to 20° C!

# Navzkrižna kontaminacija - skriti sovražnik osebe s celiakijo

- ▶ Navzkrižna kontaminacija je nenamerno/namerno onesnaženje brezglutenskih živil z glutenom
- ▶ Do navzkrižne kontaminacije lahko pride med: pridelavo, predelavo, pakiranjem, shranjevanjem živil, pripravo hrane/obroka in strežbo hrane
- ▶ Izjemno pomembno je **pravilno in dosledno rokovanje z brezglutenskimi živili**

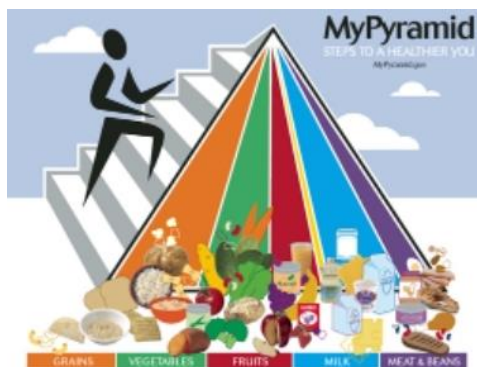


REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 12 splošnih smernic zdravega prehranjevanja

- ▶ Leta 2000 - prehranske smernice za zdravo prehranjevanje (12 korakov do zdravega prehranjevanja)
- ▶ Leta 2011 - posodobljene v okviru programa CINDI; pripravljene na Inštitutu za varovanje zdravja Republike Slovenije na osnovi priporočil SZO



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 1. VEČKRAT DNEVNO JEJTE SADJE IN ZELENJAVO. IZBIRAJTE LOKALNO PRIDELANE IN SEZONSKO IZDELKE

- ▶ 250 - 400 g zelenjave
- ▶ 150 - 250 g sadja
- ▶ Vključevanje sadja ali zelenjave v vsak obrok
- ▶ Zelenjave pojemo Slovenci bistveno premalo
- ▶ Izbirajte lokalno pridelana in sezonska živila



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



## 2. IZBIRATE ŽIVILA IZ POLNOVREDNIH ŽIT IN ŽITNIH IZDELKOV !

- ▶ Bodite pozorni na žita, ki vsebujejo gluten (pšenica, rž, pira, ječmen, oves, kamut, spelt, tritikale)
- ▶ Ajda, amarant, koruza, riž, kvinoja, proso, leča...
- ▶ Dnevno moramo zaužiti vsaj 30 g prehranskih vlaknin



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



### 3. V JEDI UŽIVAJTE IN JEJTE REDNO. IZBIRAJTE PESTRO HRANO, KI VSEBUJE VEČ ŽIVIL RASTLINSKEGA KOT ŽIVALSKEGA IZVORA

- ▶ za hranjenje si vzemite čas
- ▶ jejte za mizo brez motečih zunanjih dejavnikov
- ▶ 4 - 5 obrokov dnevno
- ▶ Pestra prehrana = v svoj jedilnik vključite čim več različnih živil
- ▶ Več živil rastlinskega izvora, manj živil živalskega izvora



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



## 4. NADZORUJTE KOLIČINE ZAUŽITE MAŠČOBE IN NADOMESTITE VEČINO NASIČENIH MAŠČOB Z NENASIČENIMI RASTLINSKIMI OLJI

- ▶ omejite vnos nasičenih maščobe (živalski viri (maslo, svinjska mast, mastni deli mesa, predelani mesni izdelki, polnomastni mlečni izdelki), kokosovo, palmovo in kakavovo maslo)
- ▶ prevladujejo naj **nenasičene maščobe** - rastlinska olja (olivno, repično, sončnično, laneno, orehovo, konopljino olje, male modre ribe, oreški, avokado)



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 5. MASTNO MESO IN MASTNE IZDELKE NADOMESTITE S STROČNICAMI, RIBAMI, PERUTNINO ALI PUSTIM MESOM

- ▶ Meso je vir esencialnih aminokislin, vitamina B12 in železa
- ▶ Čim redkeje posegajte po procesiranih mesnih izdelkih (manj kot 300 g/teden)
- ▶ Mastno meso zamenjamo s pustim mesom, stročnicami ali jajci
- ▶ 1 do 2 - krat na teden v jedilnik vključite ribe



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 6. DNEVNO UŽIVAJTE PRIPOROČENE KOLIČINE MLEKA IN MLEČNIH IZDELKOV

- ▶ Vir kakovostnih beljakovin, kalcija in v maščobah topnih vitaminov
- ▶ mleko in mlečni izdelki ugodno vplivajo na izgradnjo kostne mase v času rasti in razvoja ter na ohranjanje kostne gostote v odrasli dobi
- ▶ Priporočila: **otroci 1 - 2 enoti** mleka ali ekvivalent mlečnih izdelkov/dan, **odrasli 2 - 4 enote** mleka ali ekvivalent mlečnih izdelkov/dan  
*1 enota = 2 dcl mleka, 1 lonček jogurta, 3 velike žlice manj mastne skute*
- ▶ Raje se odločite za posnete mlečne izdelke



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 7. JEJTE MANJ SLANO HRANO

- ▶ Priporočila: 5 g dnevno
- ▶ Odrasli prebivalci Slovenije dnevno zaužijejo povprečno 11,8 g soli
- ▶ Prekomeren vnos soli oz. natrija vodi v povišan krvni tlak in nastanek srčno-žilnih bolezni
- ▶ S soljo so bogati predelani mesni izdelki, siri, kruh, prigrizki in gotove jedi



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 8. OMEJITE UŽIVANJE SLADKORJA IN SLADKIH ŽIVIL TER PIJAČ

- ▶ metabolni sindrom → sladkorna bolezen tipa 2
- ▶ nagli dvig ravni glukoze v krvi, hiter vir energije - kratkotrajen občutek sitosti
- ▶ ↑ energijska gostota in ↓ hranilna gostota
- ▶ Priporočila: prosti sladkorji manj kot 10 % dnevnega energijskega vnosa oz. manj kot 5 % dnevnega energijskega vnosa
- ▶ Prosti sladkor = dodani sladkor + naravno prisotni sladkorji v medu, sirupih in sadnih sokovih



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# 9. ZAUŽIJTE DOVOLJ TEKOČINE

- ▶ vsaj 1,5 - 2 L tekočine/dan
- ▶ voda, nesladkan čaj
- ▶ žeja, obarvan urin = znak dehidracije
- ▶ vnos tekočin je potrebno prilagajati visokim temperaturam, povečani športni aktivnosti, povečanem potenju



# 10. OMEJITE UŽIVANJE ALKOHOLA

- ▶ 1 enota alkohola = 10 g čistega alkohola = 1 dcl vina = 2,5 dcl piva = 1 šilc žgane pijače (0,3 dcl)

Meja manj tveganega pitja za zdrave odrasle moške

- na dan: ne več kot 2 enoti alkohola
- na teden: ne več kot 14 enot alkohola
- ob eni priložnosti: največ 5 enot alkohola brez tveganja opitosti

Meja manj tveganega pitja za zdrave odrasle ženske (ki niso noseče in ne dojijo) in starejše od 65 let

- na dan: ne več kot 1 enoto alkohola
- na teden: ne več kot 7 enot
- ob eni priložnosti: največ tri enote alkohola brez tveganja opitosti



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



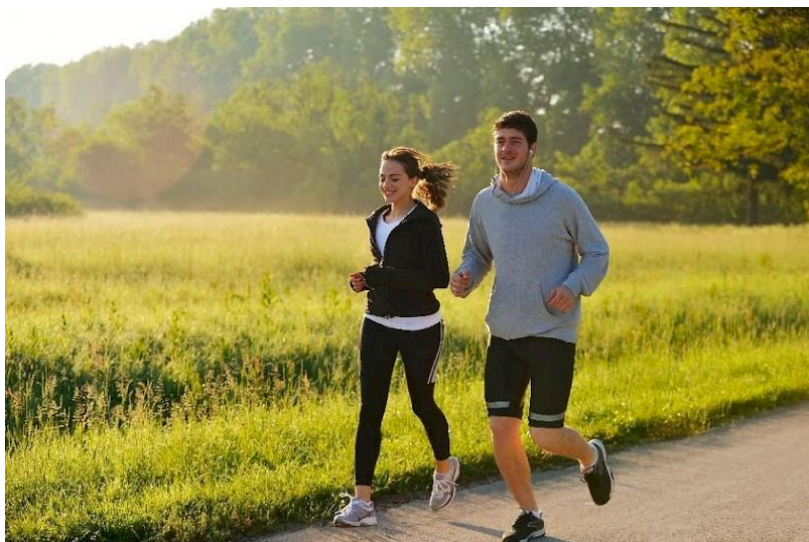
# 11. ŽIVILA PRIPRAVLJAJTE S POSTOPKI, KI HKRATI ZAGOTAVLJAJO VARNOST IN OHRANITEV NAJVEČ KORISTNIH SNOVI

- ▶ Med pripravo obroka poskrbite za higieno - tudi zaradi navzkrižne kontaminacije!
- ▶ Priporočljivi mokri postopki termične obdelave: kuhanje v sopari, dušenje v lastnem soku, z dodatkom vode ali z manjšo količino olja
- ▶ odsvetujejo se suhi postopki, kjer se uporablja zelo visoka temperatura (izguba hranilnih snovi, nastanek toksičnih snovi)
- ▶ Cvrtje: uporaba rastlinskih olj, redna menjava olja



# 12. BODITE TELESNO AKTIVNI

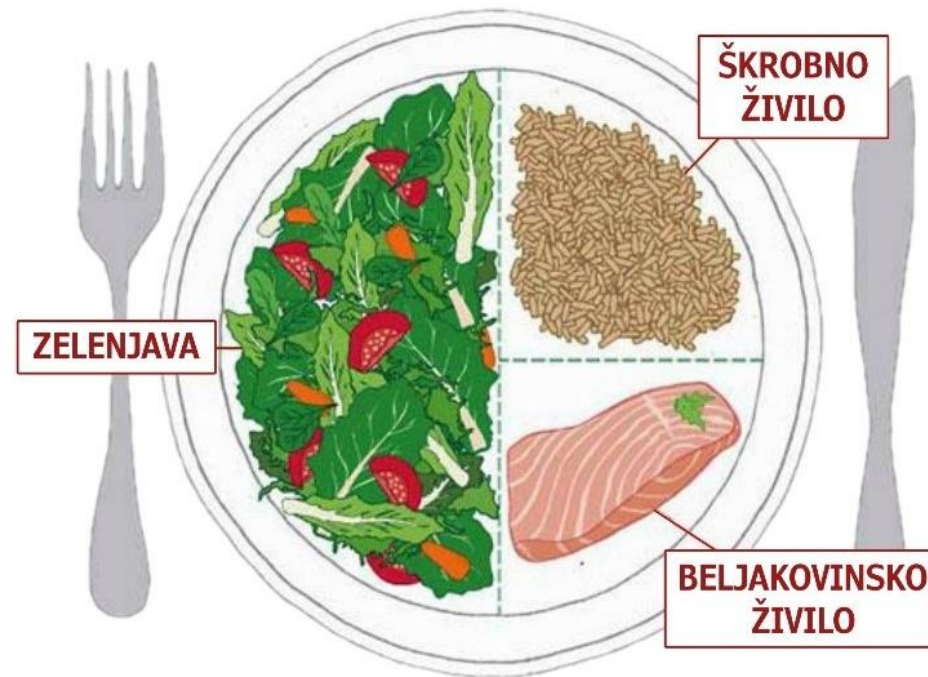
- ▶ Slovenci smo premalo telesno dejavni
- ▶ Za krepitev in ohranjanje zdravja je potrebnih vsaj **150 minut zmerne aerobne telesne dejavnosti na teden** oz. **75 minut visoko intenzivne aerobne telesne dejavnosti na teden** (WHO)



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# KAKO SESTAVITI KROŽNIK?



INŠTITUT ZA  
NUTRICIONISTIKO

Prehrana.si  
Nacionalni portal o hrani in prehrani



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



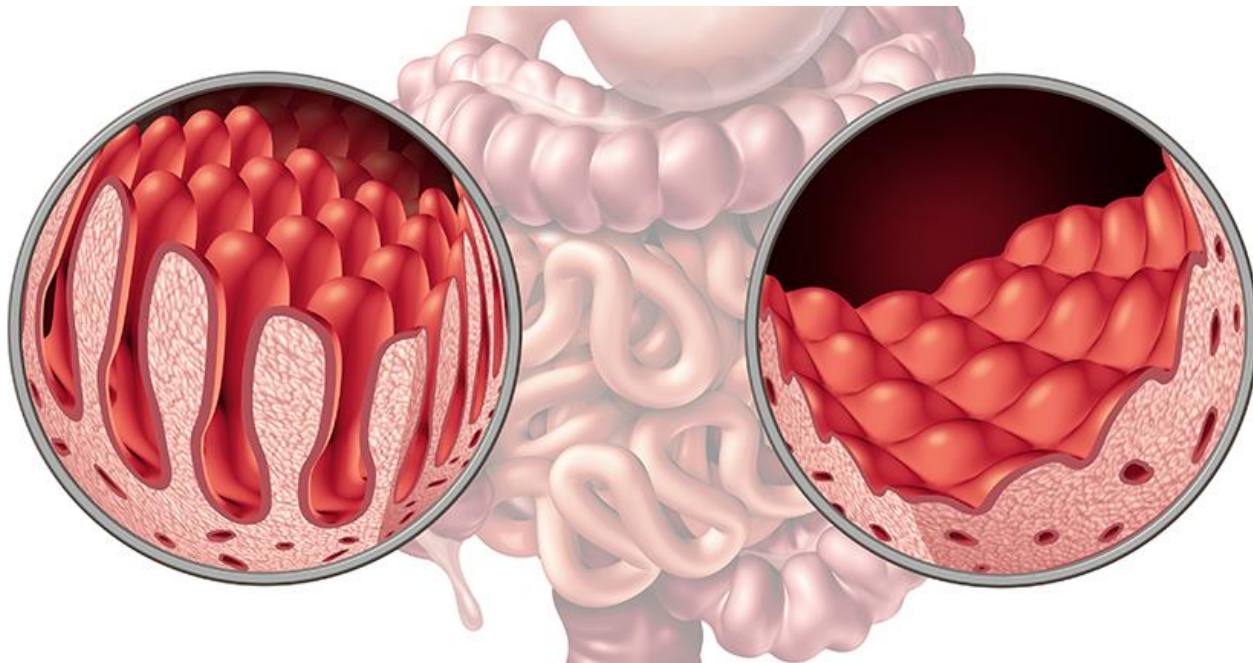
# Pomanjkanje hranil tudi po prehodu na 100 % brezglutensko prehrano

- ▶ Vici in sod. (2016) - 73 raziskav
- ▶ Ugotovitve: pomanjkanje vitamina B12, železa, folne kisline, vitamina D, cinka, kalcij (otroci), magnezij (otroci)
- ▶ priporoča se nadomeščanje omenjenih hranil - še posebej za osebe na začetku brezglutenske poti
  
- ▶ **Razlog?**



# 1. razlog

- ▶ Površina: 180 - 300 m<sup>2</sup> -> celiakija? 1/10
- ▶ Otežena absorpcija hranil! -> zdravljenje -> izboljšano stanje

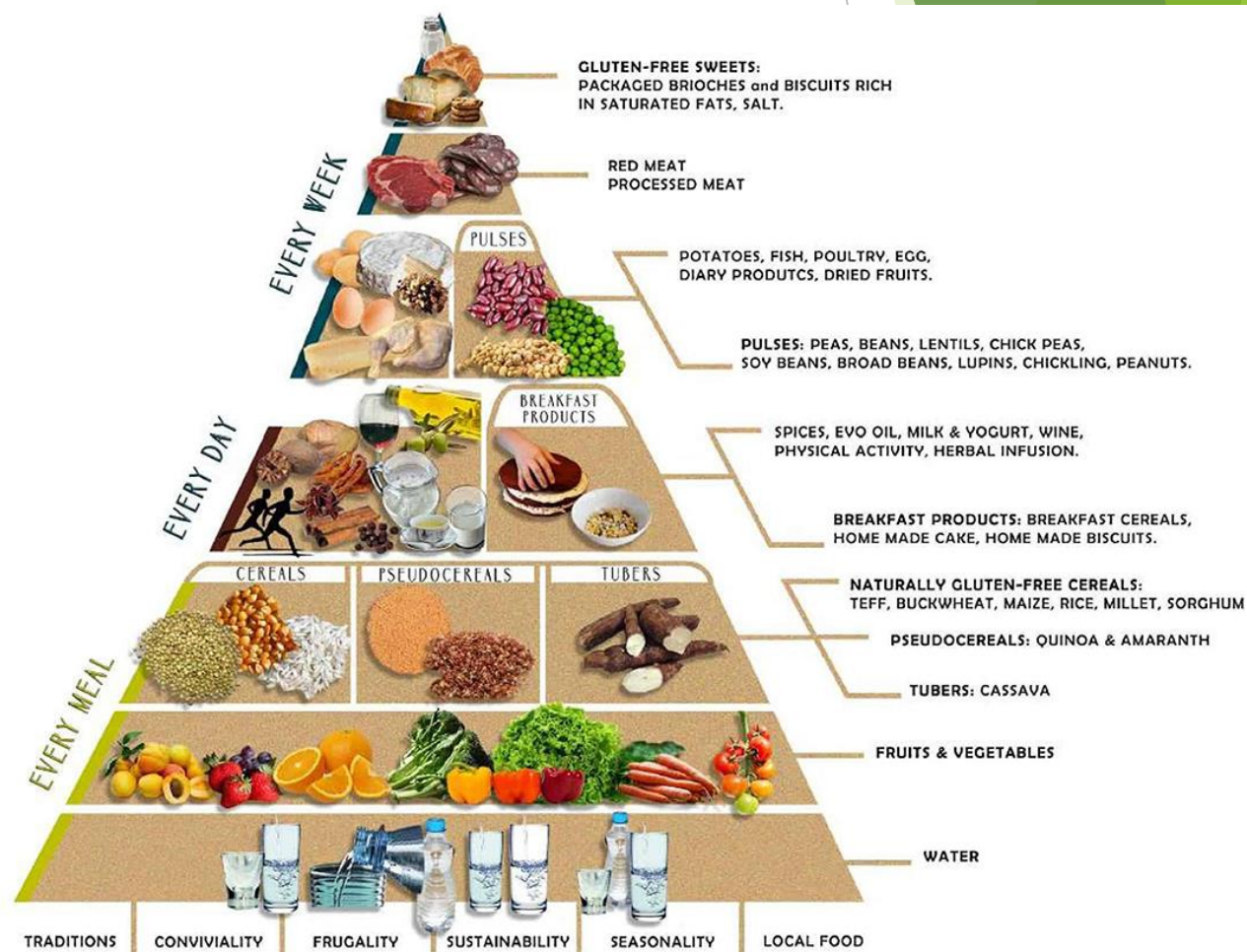


REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



## 2. razlog

- ▶ prehrana naj temelji na **NARAVNO BREZGLUTENSKIH ŽIVILIH**
- ▶ namerno proizvedena brezglutenska živila (BG kruh, BG testenine, BG piškoti, ipd.) so odlična alternativa, vendar prehrana ne sme temeljiti na teh



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Veganska prehrana

- ▶ Razcvet po letu 2015 - danes je v ZDA že več kot 10 milijonov veganov (2004 - 300 000)
- ▶ Strogo odsvetovana veganska prehrana pri majhnih otrocih - majhne nepravilnosti v veganski prehrani lahko vodijo v resne zdravstvene zaplete, ki otroka zaznamujejo za celo življenje
- ▶ Hranila, ki jih lahko na veganski prehrani primanjkuje: vitamin B12, kalcij, cink, omega-3 MK, hemsko železo, vitamin D3, vitamin A
- ▶ imunski sistem, kognitivni razvoj, nevrološke motnje, duševne motnje, anemija, učna sposobnost, motorični razvoj, čvrstost kosti, zob....



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Veganska prehrana in celiakija

- ▶ Veganstvo - iz prehrane se izločijo vsa živila živalskega izvora (mleko, jajca, meso, ribe, med in vsi izdelki iz naštetih živil).

3. Meso in mesni izdelki, ribe, jajca

2. Mleko in mlečni izdelki



1. Skupina škrobnatih živil

- pšenica, pira, rž, ječmen...
- izdelki iz gluten vsebujočih žit
- izdelki, ki predstavljajo tveganje za navzkrižno kontaminacijo



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# Naloga dietetika?

- ▶ Spodbujanje zdravih prehranjevalnih navad
  - ▶ Izobraževanje ljudi
  - ▶ Objektivna tveganja in prednosti
- 
- ▶ Način prehranjevanja je individualna odločitev vsakega posameznika



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE**



# ZAKLJUČKI

- Zdrava prehrana mora zadostiti posameznikov energijskim potrebam, hkrati pa zagotoviti optimalne vnose makro- in mikrohranil ter ostalih koristnih snovi, ki zagotavljajo optimalno zdravje.

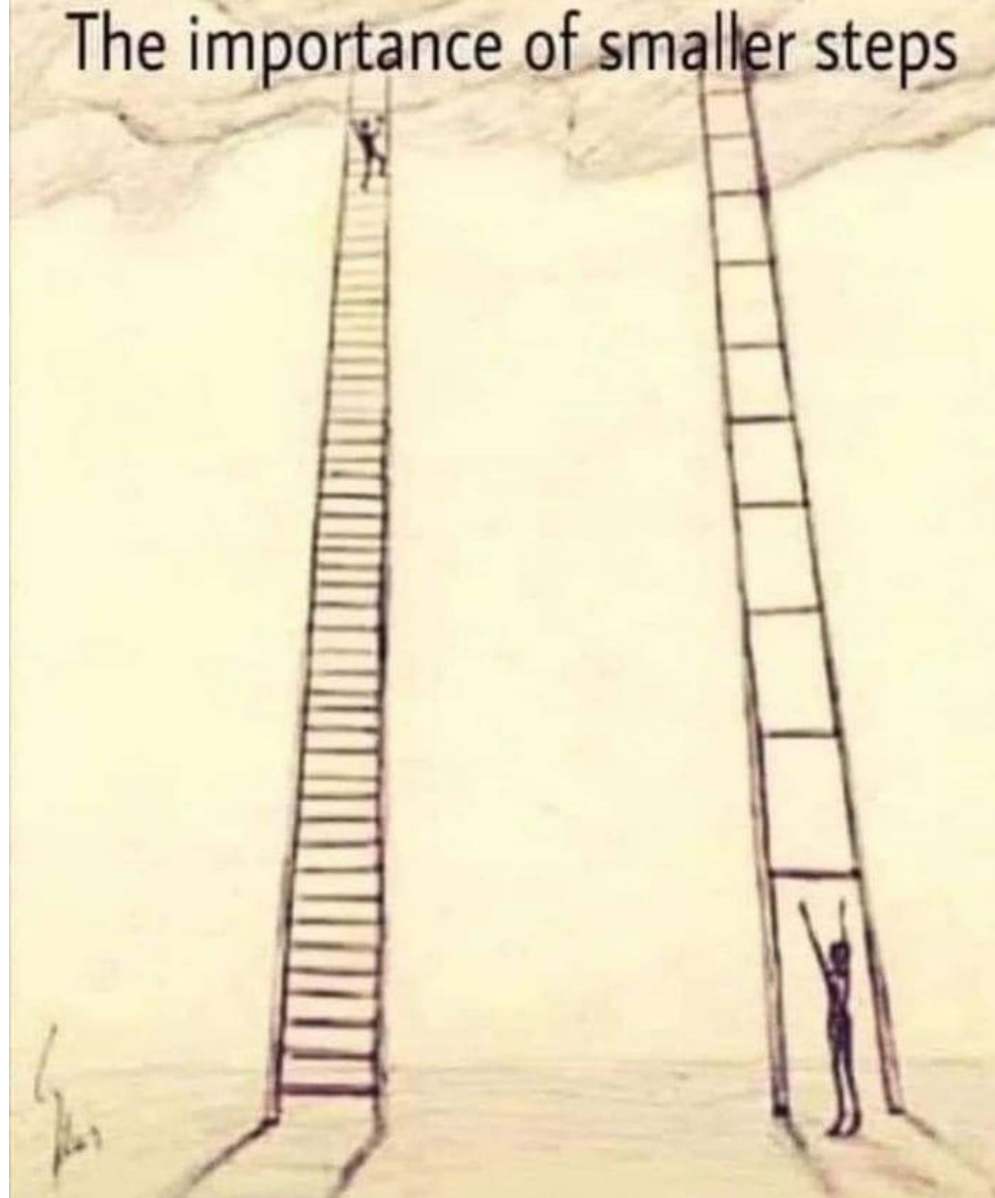
- ▶ Uravnotežena prehrana, ki zajema vse skupine živil
- ▶ Osnova brezglutenske prehrane so naravno brezglutenska živila
- ▶ Zmerne količine
- ▶ Redna telesna dejavnost



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



# The importance of smaller steps



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

