



DÓBER TEK
Slovenija

Nacionalni program o prehrani in telesni
dejavnosti za zdravje 2015–2025

Vključevanje mleka in mlečnih izdelkov z vidika smernic za zdravo prehranjevanje v VIZ

Vida Fajdiga Turk, Matej Gregorič, Nataša Dolinšek
Center za proučevanje in razvoj zdravja, NIJZ

Pomen mleka v uravnoteženi prehrani

- ima edinstveno sestavo;
- je lahko prebavljivo;
- ima visoko hranilno in biološko vrednost;
- nadomestimo ga lahko z mlečnimi izdelki, ki praviloma ohranijo vse koristi mleka.

Mleko je naša prva hrana in s svojo edinstveno sestavo ponuja vse potrebno že v prvih mesecih življenja. Priporoča se zlasti v prehrani odraščajočih otrok in mladine, športnikov, starejših in bolnikov. Dodatno uživanje se svetuje nosečnicam in doječim materam.

Pomen mleka in mlečnih izdelkov v uravnoteženi prehrani

Otroci in mladostniki:

- od 1 do 2 enoti/dan (1-3 leta)
- 2 enoti/dan (4-6 let)
- od 2 do 3 enote/dan (7-9 let)
- 3 enote/dan (10-12 let)
- 4 enote/dan (13-18 let)

Otroci do vstopa v šolo:

- uživajo naj polnomastno mleko in mlečne izdelke iz polnomastnega mleka

Odrasli:



Mleko in mlečni izdelki

Vsak dan.
Od 2 do 4 enote na dan.

Ena enota je 1 skodelica (2 dl) delno posnetega mleka, 1 lonček jogurta, pol rezine manj mastnega sira, 3 velike žlice manj mastne skute.

Uživanje mleka in mlečnih izdelkov med otroci in mladostniki

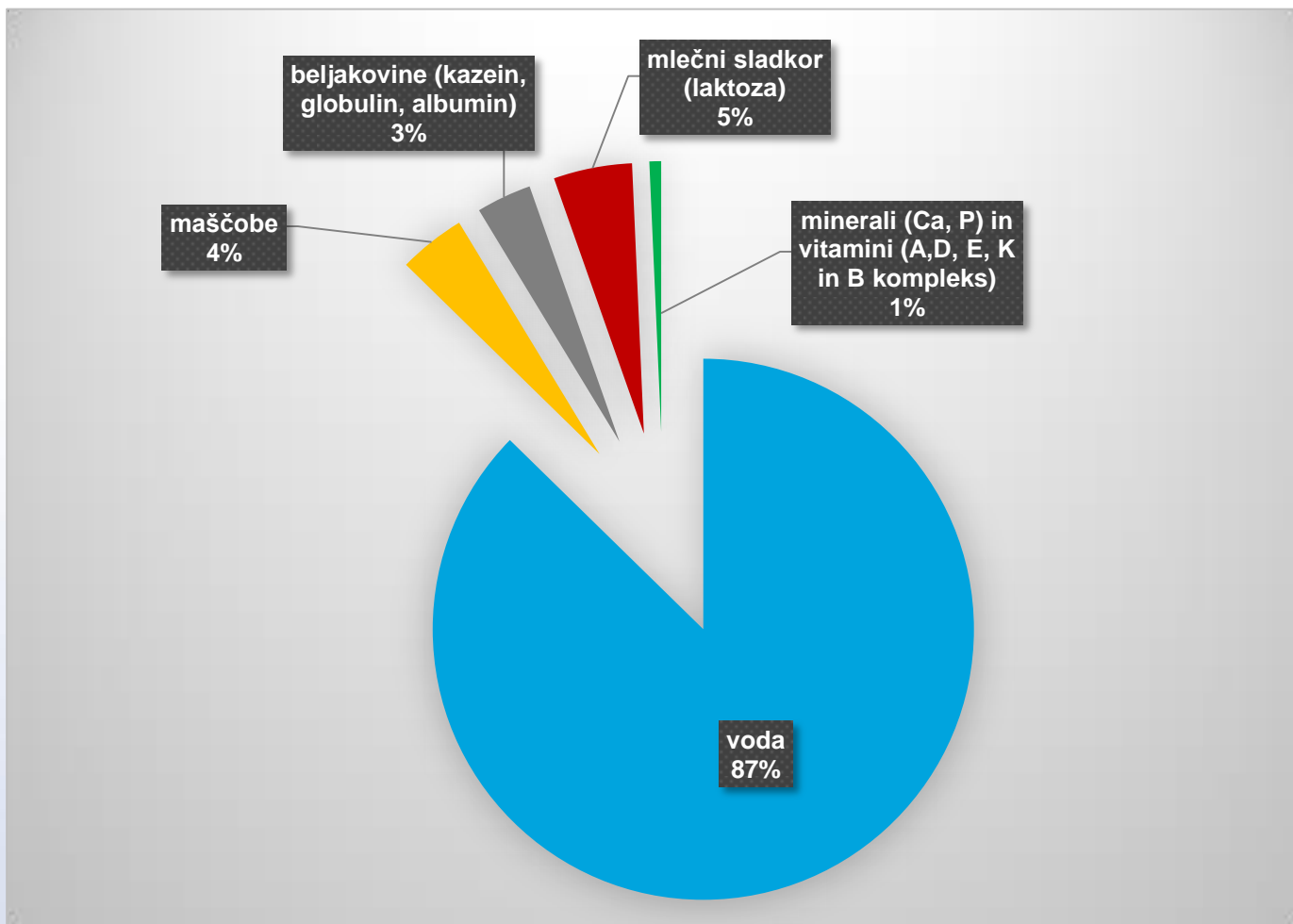
Predšolski otroci v povprečju zaužijejo dovolj mleka oz. ekvivalenta mlečnih izdelkov (Poličnik, 2006).

V času najstništva priljubljenost mleku upade.

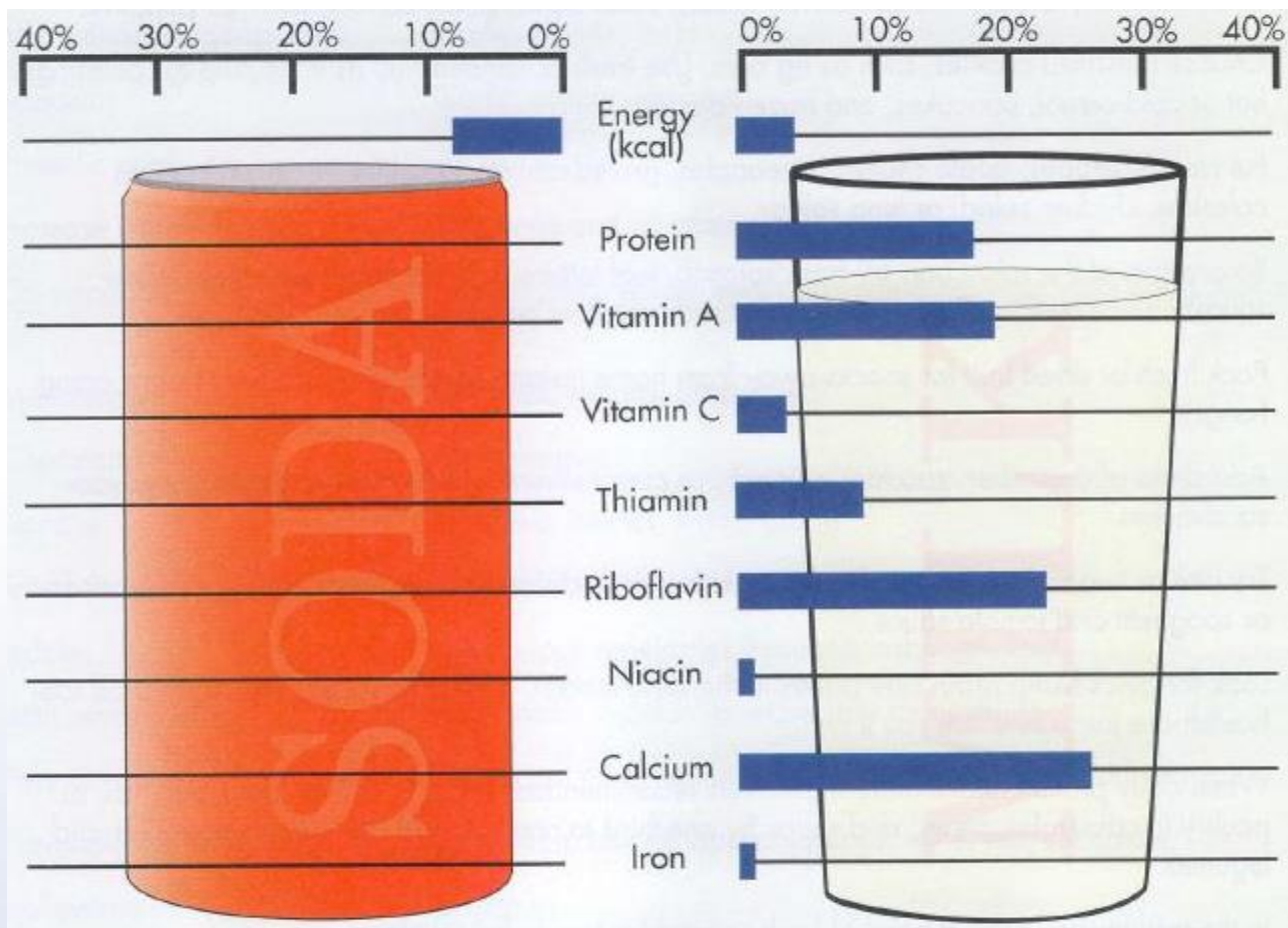
Le 14,7% mladostnikov uživa mleko ali mlečne izdelke 3-krat na dan, vsaj 1-krat na dan pa le 43%. Mleku in mlečnim izdelkom se izogibajo mladostnice, ker jih povezujejo s pretiranim vnosom maščob (Gabrijelčič Blenkuš, 2000).

Šole vključujejo mleko in mlečne izdelke najpogosteje v šolsko malico in sicer najpogosteje 3 krat med tednom (43,8% vseh šol) (Gregorič in drugi, 2010).

Povprečna sestava mleka



- Mleko in/ali mlečni izdelki zaradi visoke prehranske vrednosti predstavljajo pomemben del zdrave in pestre prehrane, v vseh starostnih obdobjih.
- Prehrana z vključitvijo primernih količin mleka in/ali mlečnih izdelkov podpira izgraditi ter **vzdrževati kostno maso** (otroci in mladostniki)



Sladka pijača

Kozarec mleka

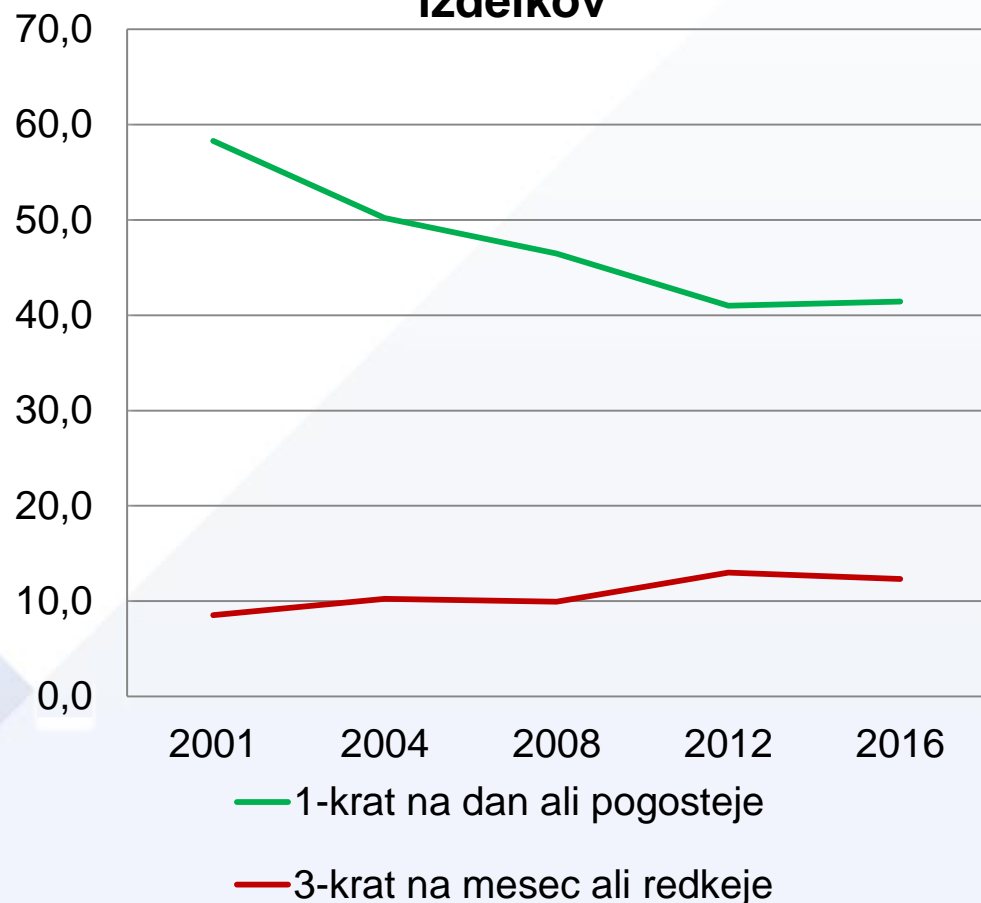
Trendi v uživanju mleka in mlečnih izdelkov - ODRASLI

(CINDI Health Monitor, 2001-2016)

1-krat na dan ali pogosteje:

- več žensk (47,6 %) kot moških (37 %)
- največ v najstarejši skupini 56-74 (46,9 %) in najmanj v starostni skupini 45-54 let (38,2 %)
- največ z višjo izobrazbo in več (47,5 %) in najmanj s poklicno izobrazbo (36,2 %)

Uživanje mleka in mlečnih izdelkov



Priporočila glede mleka in mlečnih izdelkov



- Vsak dan, če ni omejitev
- Polno mastno mleko zaradi večjih potreb – do vstopa v šolo
- Mleka ne vsiljujemo
- Odsvetuje se sterilizirano mleko
- Mleko ni primerno za žejo
- Odsvetuje se mleko in mlečne izdelke z dodanim sladkorjem in aditivi



- Vsak dan, če ni omejitev
- Delno posneto mleko in izdelki iz delno posnetega mleka v primeru neaktivnih posameznikov in tistih s povišano TT...
- Polno mastno mleko v primeru višjih energijskih potreb
- Surovo mleko ni omjitev za zdrave posameznike
- Fermentirani mlečni izdelki

Pomen kalcija in beljakovin v mleku

- do konca adolescence se zgradi 90% kostne mase. V tem obdobju je absorpcija kalcija najučinkovitejša (40-70%) (*Black in drugi, 2002; Mesías in drugi, 2011*), poleg tega je absorpcija kalcija iz mleka in ml. izdelkov boljša kot pri drugih s kalcijem bogatih živilih.
- Ca in nekatere bioaktivne snovi (peptidi, AK) sodelujejo v metabolizmu glukoze, zmanjšujejo tvorbo maščob in pospešujejo razgradnjo maščob, ter ohranjajo in obnavljajo mišično maso (*Moore in drugi, 2006*).
- Če v prehrani manjkajo mleko in mlečni izdelki v posameznih obrokih se tudi težje zagotavlja ustrezen enakomeren privzem beljakovin za potrebe izgradnje ali vzdrževanje skeletne mišičnine. V mleku so namreč pomembni peptidi, ki se vgrajujejo v mišičnino, nekateri hitro (sirotka), drugi počasneje (kazein).

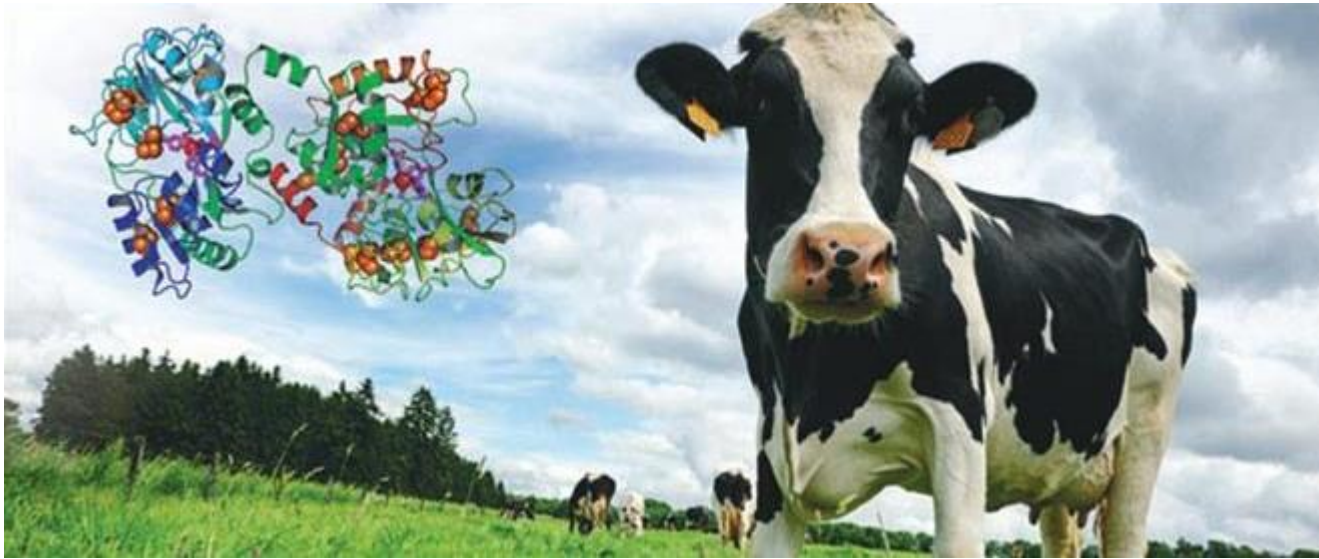


Priporočila za vnos kalcija

Starost	Kalcij (mg/dan)
4 do < 7	750
7 do < 10	900
10 do < 13	1.100
13 do < 15	1.200
15 do < 19	1.200

- 100 ml mleka ali jogurta v povprečju vsebuje 120 mg kalcija.
- 100 ml mleka vsebuje podobno količino kalcija kot 15g trdega sira ali 30g mehkega sira.

Vir: D-A-CH Referenčne vrednosti za vnos hranil, 2016



- Mleko je **kompleksno živilo** in ga ne smemo obravnavati enostavno po posameznih sestavinah, ker so odvisne druga od druge.
- Absorpcija Ca je boljša ob sočasni razpoložljivosti v maščobi topnega vitamina D.
- Laktoza naj bi povečevala sposobnost za boljšo vezavo kalcija in fosforja (oba sta pomembna za rast kosti in zob) v telesu.

Pomen fermentiranih mlečnih izdelkov

- Pomaga uravnnavati prebavo;
- Preprečuje črevesne okužbe, kompeticija s patogenimi bakterijami za receptorska mesta na celični membrani enterocitov in tudi za hranljive snovi;
- Stabilizira sestavo črevesne bakterijske mikroflore, sprememba encimske aktivnosti črevesne mikroflore;
- Spodbujanje gostiteljevega imunskega sistema;
- Redukcija mutagenih snovi v črevesju in z izločanjem antimikrobnih snovi (bakteriocini).

Viri: Gerland CF in sod.(1999), Int J Cancer 60: 400-6; Parodi PW (1996), (2001), Cancer Epidem Biomar Prev 10: 555-8).

Mleko in debelost

- Uživanje mleka v priporočenih količinah v obdobju otroštva zmanjšuje tveganje za nastanek debelosti in deleža maščob v telesu (Barba in drugi, 2005; Skinner in drugi, 2005; Huang in McCrory, 2005).
- Kalcij in nekatere bioaktivne snovi (peptidi, AK) v mleku oz. mlečnih izdelkih sodelujejo v metabolizmu glukoze, zmanjšujejo tvorbo maščob in pospešujejo razgradnjo maščob, ter ohranjajo mišično maso (Moore in drugi, 2006).
- Prekomerno uživanje maščob, zlasti NMK je dejavnik tveganja za razvoj debelosti (Noack, 1998), SŽO (Aschiero in drugi, 1996; Hu in drugi, 1999; Kwiterovich, 1997) in nekaterih vrst raka (WCRF, 1997; Carroll, 1986).



- Študije so pokazale tudi zaščitni učinek uživanja mleka in mlečnih izdelkov v preventivi pred povišanim krvnim tlakom.
- Pripisujejo jim tudi zaščitno vlogo v preventivi pred rakom debelega črevesa in danke, saj se kalcij v mleku veže z žolčnimi kislinami in prostimi maščobnimi kislinami in tako zmanjša njihovo toksično delovanje na steno debelega črevesa.
- Laktoza predstavlja hrano za rast mlečnokislinskih bakterij, ki imajo številne zaščitne lastnosti.
- Vsekakor pa z mlekom in mlečnimi izdelki ne gre pretiravati, saj ima lahko čezmeren vnos kalcija, nasičenih maščob, pa tudi nekaterih drugih komponent, negativne učinke na zdravje.

Alergija / Laktozna intoleranca

Alergije na mlečne beljakovine →
otroci

Laktozna intoleranca – nesposobnost
črevesa, da prebavi laktozo:

- aktivnost encima laktaze ↓ →
odrasli
- prebavne težave odvisne od
aktivnosti laktaze, količine zaužite
laktoze, zmogljivosti črevesne
mikroflоре

Vir: Rolfes in drugi, 2007

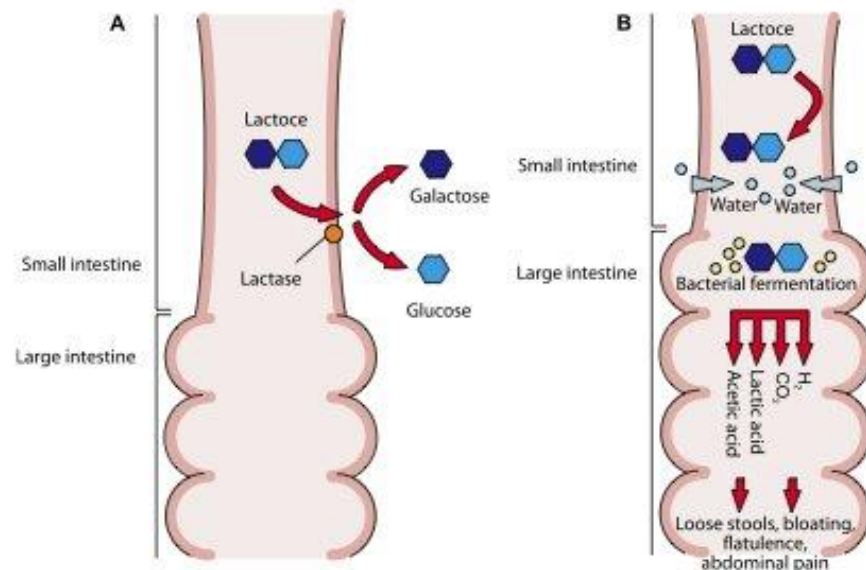
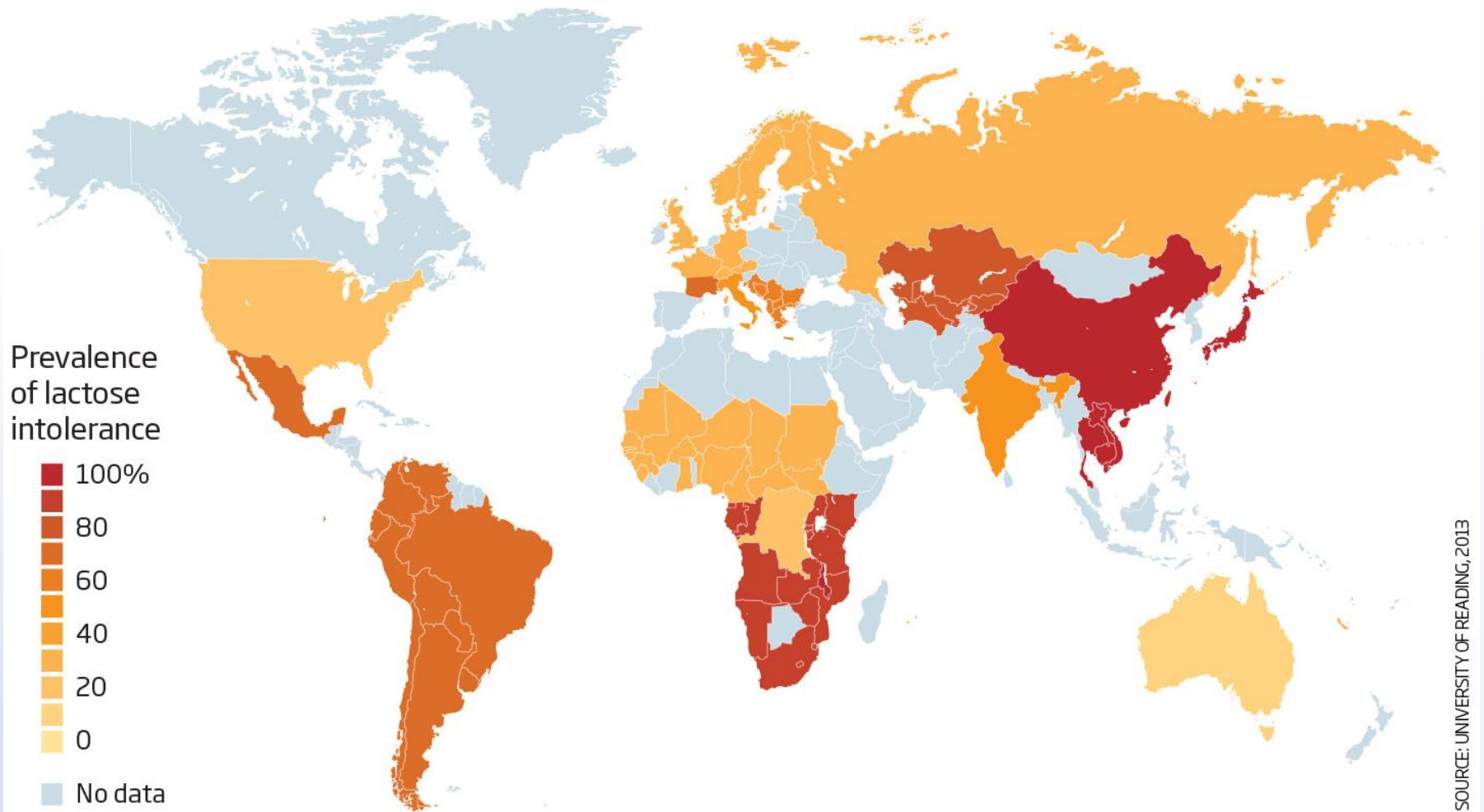


Figure 3. Picture A: Lactase degrades lactose. No symptoms of lactose intolerance.
Picture B: Unabsorbed lactose in the large intestine causes lactose intolerance symptoms

Prevalenca laktozne intolerance



EU Šolska shema

ŠOLSKA SHEMA je nov ukrep skupne kmetijske politike in pomeni pomoč za oskrbo s sadjem in zelenjavo ter mlekom in mlečnimi izdelki v izobraževalnih ustanovah. Začetek izvajanja šolske sheme je šolsko leto 2017/2018.

V okviru razdeljevanja ŠM mora prevladovati mleko in mleko brez laktoze, mlečni izdelki so v manjšini (glej točko 5.3.!).

Mleko:

mleko, vključno mleko brez laktoze***

*** brez dodanega sladkorja ali drugih sladil, arome, čokolade ali kakava

Mlečni izdelki (v manjšini!):

jogurt ****

kislo mleko****

kefir****

pinjenec****

skuta****

**** brez dodanega sladkorja ali drugih sladil, arome, sadja, oreškov ali kakava

Viri:

Gregorič M, Fajdiga Turk V. (2018). Pomen mleka in mlačnih izdelkov v uravnoteženi prehrani, interno gradivo NIJZ.

Kapš P. 2004. Mleko za zdravje. Ljubljana, Založba Karantanija: 232 str.

Mleko in mlečni izdelki. Prevezeto 12. marca 2018 iz

http://www.mkgp.gov.si/delovna_podrocja/kmetijstvo/kakovost_pridelkov_in_zivil/mleko_in_mlečni_izdelki/

Mleko in mlekomati. Prevezeto 12. marca 2018 iz <https://www.prehrana.si/clanek/114-mleko-in-mlekomati?highlight=WyJtbGVrbyJd>

Vse o mleku, laktozi in laktozni intoleranci. Prevezeto 13. marca 2018 iz

<https://www.prehrana.si/clanek/217-vse-o-mleku-laktozi-in-laktozni-intoleranci?highlight=WyJtbGVrbyJd>

Vpliv fermentiranega mleka na zdravje. Prevezeto 13. marca 2018 iz

<https://www.prehrana.si/novica/132-vpliv-fermentiranega-mleka-na-zdravje?highlight=WyJtbGVrbyJd>

Gregorič M, Hlastan Ribič C. (2011). Pomen mleka in mlečnih izdelkov za otroke in mladostnike. Prevezeto 13. marca 2018 iz

http://www.arsktrp.gov.si/fileadmin/arsktrp.gov.si/pageuploads/SKT/OIR/solsko-mleko/Predstavitev_MLEKO_-8.6.2011.ppt



DÓBER TEK Slovenija

Nacionalni program o prehrani in telesni
dejavnosti za zdravje 2015–2025