

ABC joda

Priročnik za učence in
učitelje



Orodje za povratne informacije o jodu

Vzemite si 5 minut in sami izpolnite orodje za povratne informacije o jodu



Zakaj je jod pomemben?

Jod je esencialni mineral, ki igra v telesu ključno vlogo za zdravo življenje. Potrebujete ga le v majhnih dnevni količinah. Pomaga vaši ščitnici, ki nadzoruje, kako hitro vaše telo porablja energijo. Je ključnega pomena za rast in ohranjanje energije. Brez ustrezne količine joda vaše telo morda ne bo delovalo, kot bi moralo, zato poskrbite, da ga boste dobili dovolj. Ustrezen vnos joda je pomemben v vseh življenjskih obdobjih, še zlasti pa za otroke in ženske, ki načrtujejo nosečnost.

Jod potrebujete že pred rojstvom in zelo zgodaj v življenju, da lahko rastete in se učite. V mesecih po rojstvu lahko materino mleko ali mleko v prahu za dojenčke zagotovita jod, ki ga potrebujete. Kasneje pa ga morate najti v različnih živilih, bogatih z jodom.

Zakaj je jod pomemben?

Jod je **esencialni mineral**, ki igra v telesu ključno vlogo za zdravo življenje. Potrebujete ga le v majhnih dnevni količinah. Pomaga vaši ščitnici, ki nadzoruje, kako hitro vaše telo porablja energijo. Je ključnega pomena za rast in ohranjanje energije. Brez ustreznega vnosa joda ne bo delovalo, kot bi moralo, zato je vnos joda pomemben v vsaki starosti. Ustrezna količina joda mora dobiti s hrano. Ustrezna količina joda je pomembna za otroke in ženske, ki načrtujejo nosečnost.

Esencialni mineral je tisti, ki ga vaše telo potrebuje, a ga ne more proizvajati, zato ga mora dobiti s hrano.

Jod potrebujete že pred rojstvom in zelo zgodaj v življenju, da lahko rastete in se učite. V mesecih po rojstvu lahko materino mleko ali mleko v prahu za dojenčke zagotovita jod, ki ga potrebujete. Kasneje pa ga morate najti v različnih živilih, bogatih z jodom.



Zakaj je jod pomemben?

Jod potrebujete že pred rojstvom, zelo zgodaj v življenju, v otroštvu in v obdobju načrtovanja družine.

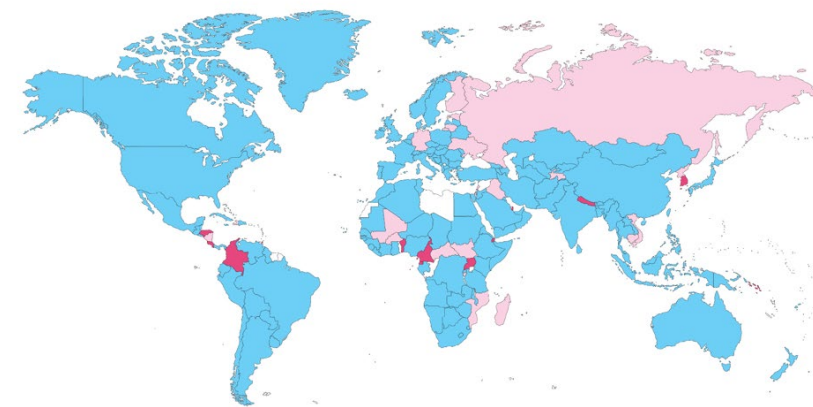


Ali imajo vsi na svetu v svoji prehrani dostop do joda?

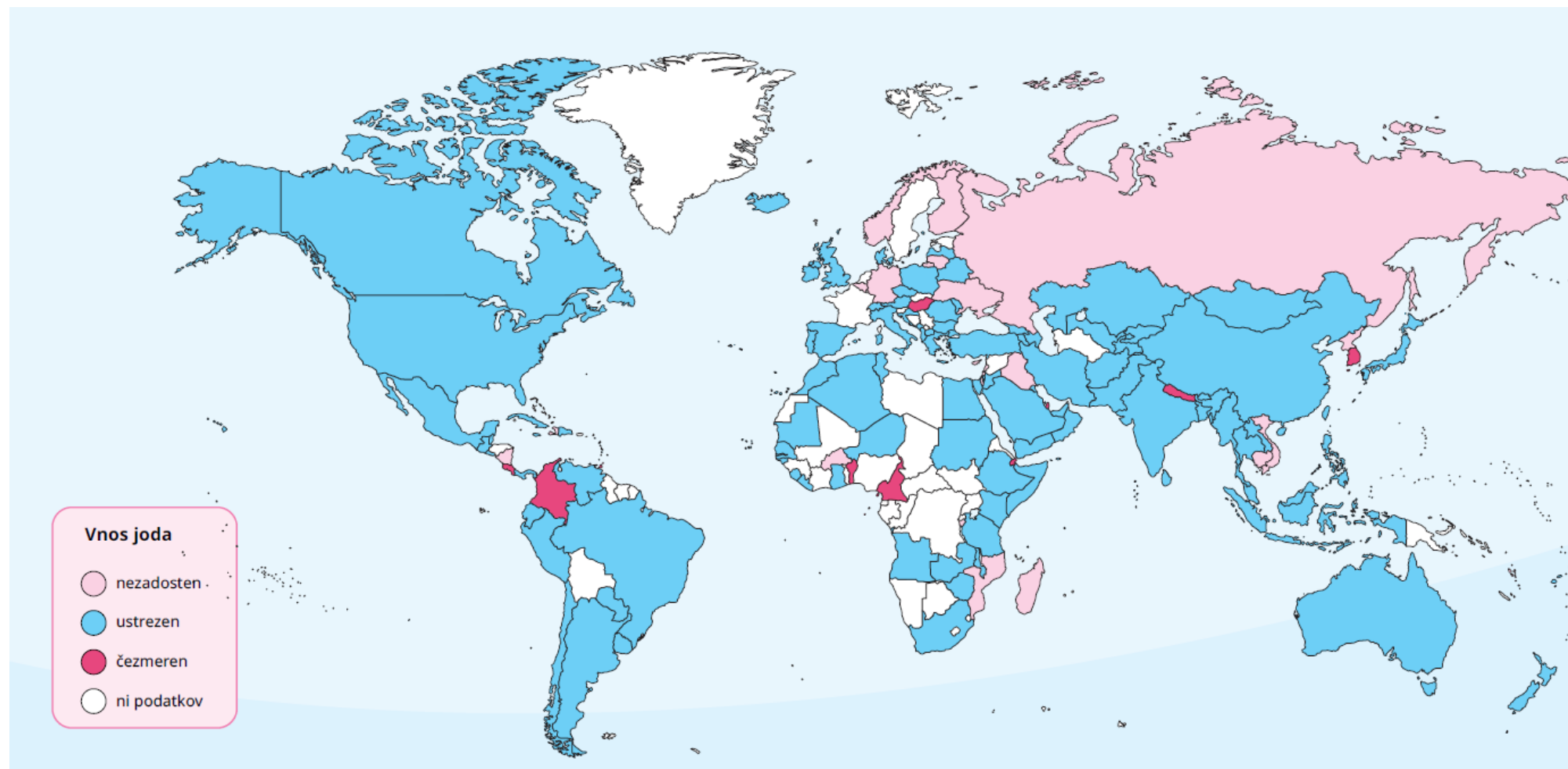
V številnih državah običajna prehrana ne vsebuje dovolj joda.

Preskrbo z jodom spremljajo države s preverjanjem vsebnosti joda v urinu z nacionalnimi in regionalnimi raziskavami.

Večji del svetovnega prebivalstva ima zaradi svetovne kampanje za dodajanje joda kuhinjski soli zagotovljen dostop do majhnih količin joda, ki jih potrebuje. Vendar pa v nekaterih državah, na primer v Združenem kraljestvu in Republiki Ciper, ljudje nimajo dostopa do jodirane soli.



Poiščite svojo državo in preverite preskrbo z jodom





Kakšna je zgodovina pomanjkanja joda?

Pomanjkanje joda ima dolgo zgodovino. Leta 326 pred našim štetjem je Aleksander Veliki opazil otekle vratove pri prebivalcih severnega območja današnjega Pakistana. To je bila golša, povečana ščitnica na vratu zaradi pomanjkanja joda.

Švica je bila prva država na svetu, ki je reševala problem pomanjkanja joda z jodiranjem soli (dodajanjem joda soli) in to počne že več kot sto let. Pred tem so imeli visoko stopnjo hude in trajne duševne motnje ter golše, zlasti v alpskih področjih z nizko vsebnostjo joda v tleh in rastlinah.

Kakšna je zgodovina pomanjkanja joda?

Pomanjkanje joda ima dolgo zgodovino. Leta 326 Aleksander Veliki opazil otekle vratove pri prebivalcih današnjega Tibetana. To je bila golša, povečana ščitnica zaradi pomanjkanja joda. Švica je bila prva država, ki je opredelila pomanjkanje joda ali pomanjkanje hranil, kar pomeni, da vaše telo ne dobi dovolj tega, kar potrebuje, na primer pomembnih vitaminov in mineralov, kot je jod. Zgodovina pomanjkanja joda (in soli) in to počne že več kot sto let. Pred tem so imeli visoko stopnjo nade in trajne **duševne motnje** ter golše, zlasti v alpskih področjih z nizko vsebnostjo joda v tleh in rastlinah.

Duševna motnja vključuje težave pri učenju, pomnjenju, reševanju problemov, ki lahko vplivajo na posameznikovo sposobnost dojetja informacij ali interakcijo s svetom na običajne načine.

Pomanjkanje joda ali pomanjkanje hranil pomeni, da vaše telo ne dobi dovolj tega, kar potrebuje, na primer pomembnih vitaminov in mineralov, kot je jod.

Kakšna je zgodovina pomanjkanja joda?

Pred približno 30 leti so se mednarodni voditelji, industrija soli in ljudje po celem svetu združili v akcijo za jodiranje soli, imenovano Univerzalno jodiranje soli. Zahvaljujoč tej akciji v večini sveta ne opažamo več znakov hudega pomanjkanja joda.

Še vedno pa opažamo zmerno in blago pomanjkanje, predvsem zaradi premajhne pozornosti na uporabo jodirane soli in uživanje živil, bogatih z jodom.



Jod: spodbuja rast in energijo

Jod je nujen za proizvodnjo ščitničnih hormonov, ki so potrebni za rast in presnovo. Ščitnica leži na sprednjem delu vratu pod grlom. Če ne more proizvesti ustrezne količine hormonov, lahko to negativno vpliva na zdravje. Bolezni ščitnice se lahko pojavijo tudi, če ščitnica ne dobi dovolj joda (proizvaja premalo ali preveč ščitničnih hormonov). Ker so ščitnični hormoni pomembni za presnovo, lahko pomanjkanje joda povzroči težave pri uravnavanju telesne temperature, utrujenost in spremembe v telesni teži.



Dejstvo

Ščitnica je majhna žleza v obliki metulja na sprednjem delu vratu pod grlom.



Jod v nosečnosti: rast in razvoj otrokovih možganov

Ustrezen vnos joda je pomemben že pred nosečnostjo.

Jod je ključen v nosečnosti, ker omogoča proizvodnjo ščitničnih hormonov. Ti hormoni so bistveni za zdrav razvoj otrokovih možganov in živčnega sistema.

Torej je jod pomemben za razvoj kognitivnih sposobnosti, učenje in splošno zdravje v obdobju rasti.



Zakaj bi nas danes moralo skrbeti zaradi pomanjkanja joda?

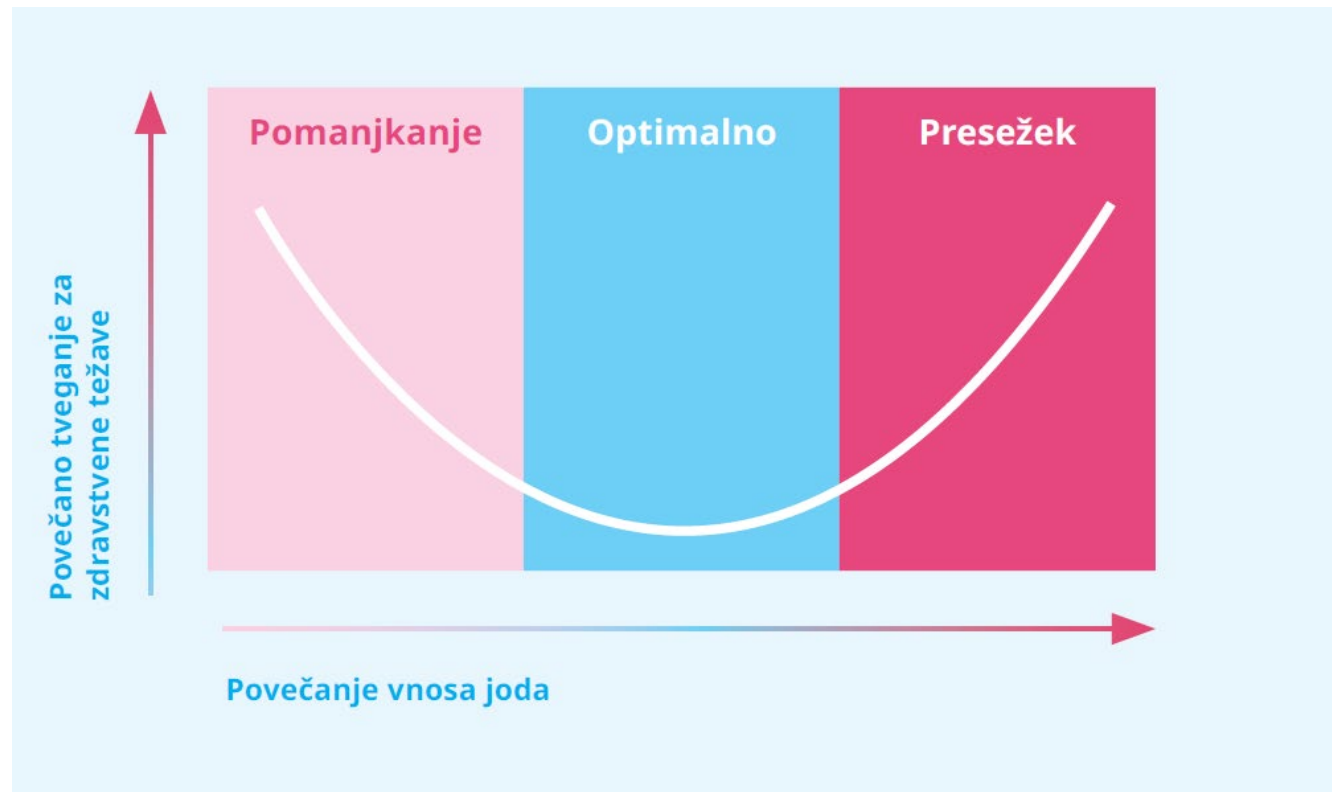
Znaki hudega pomanjkanja joda sicer izginjajo, še vedno pa obstajata zmerno in blago pomanjkanje joda. Mnogi se ne zavedajo pomena zadostne količine joda v svoji prehrani, ker to ni več očitna, vidna težava.

Pomanjkanje joda vpliva na zdravje vseh skupin prebivalstva in je najpomembnejši preprečljiv razlog duševnih motenj.



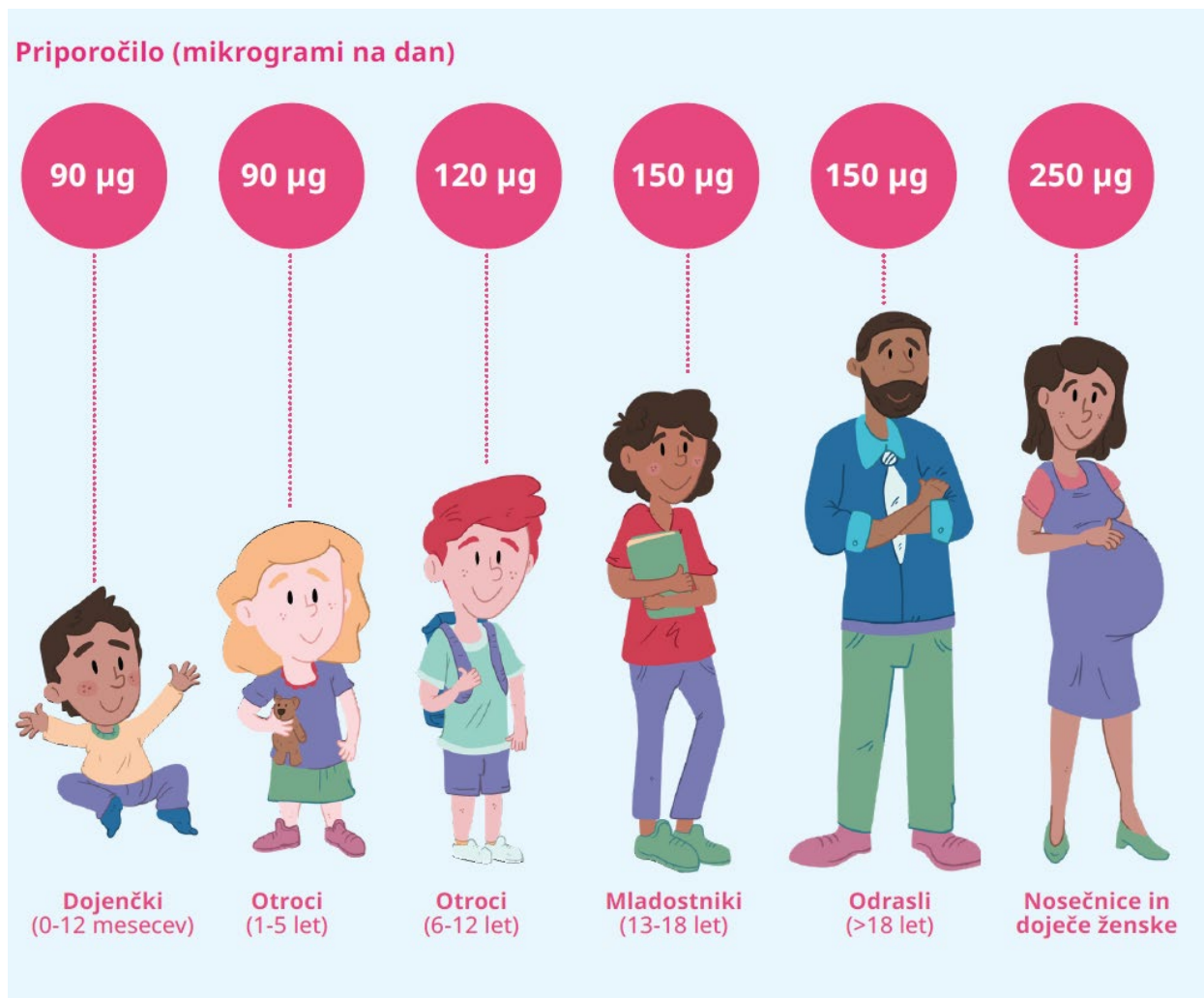
Ustrezna količina joda je pomembna za zdravje

Sklepali bi lahko, da če je majhna količina joda koristna za zdravje, je uživanje večje količine joda še boljše. Toda kot veliko drugih hranil, ga lahko zaužijete preveč. Zagotavljanje ustreznega, a ne prevelikega vnosa joda, je bistvenega pomena za zdravje.



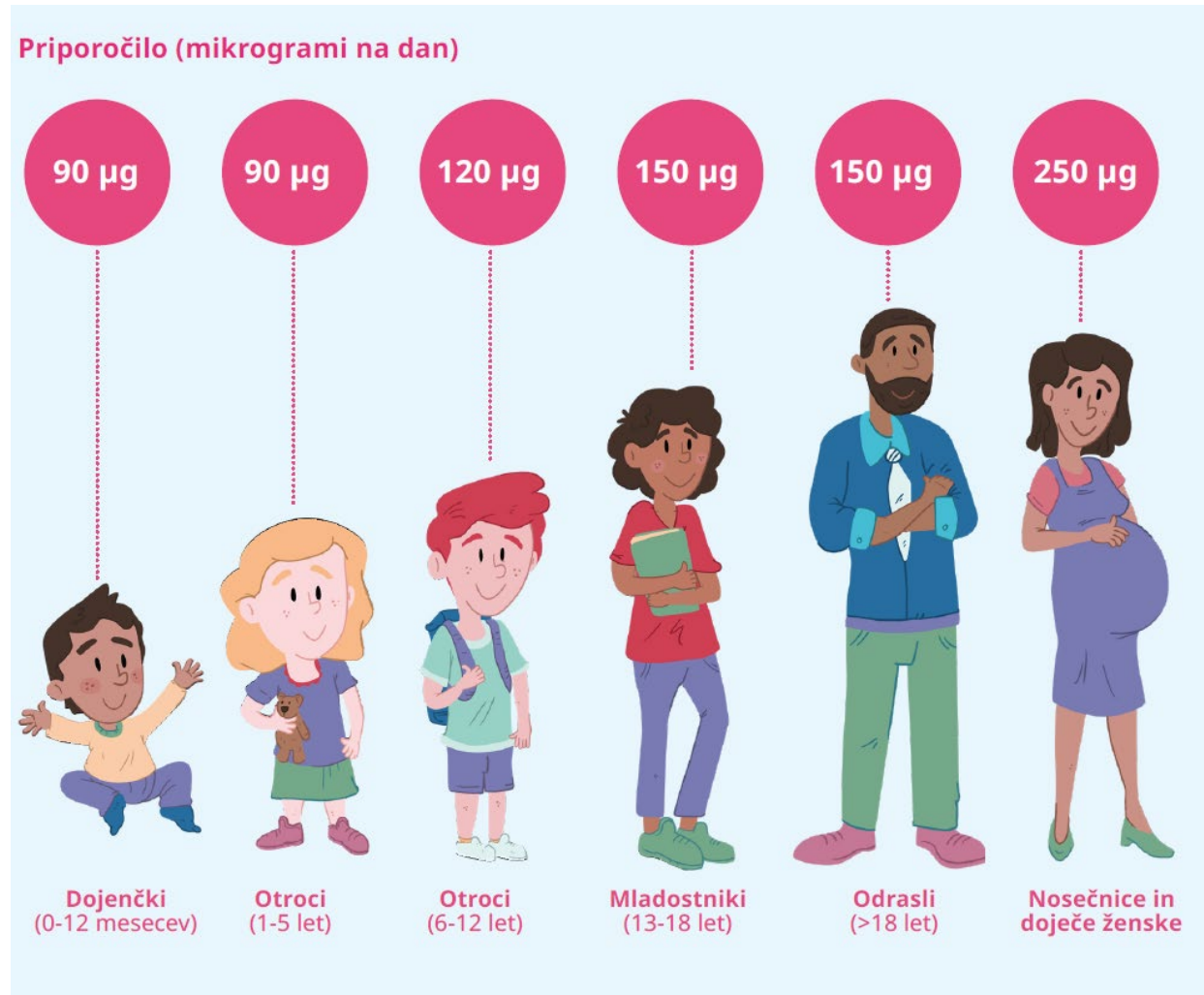
Priporočen vnos joda

– tudi med nosečnostjo in dojenjem



Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) priporoča takšen dnevni vnos joda (2007). Ta priporočila temeljijo na povprečnem dnevnem vnosu joda, potrebnem za vzdrževanje ščitničnih hormonov in splošnega dobrega počutja za različne starostne skupine in življenjska obdobja.

Priporočen vnos joda

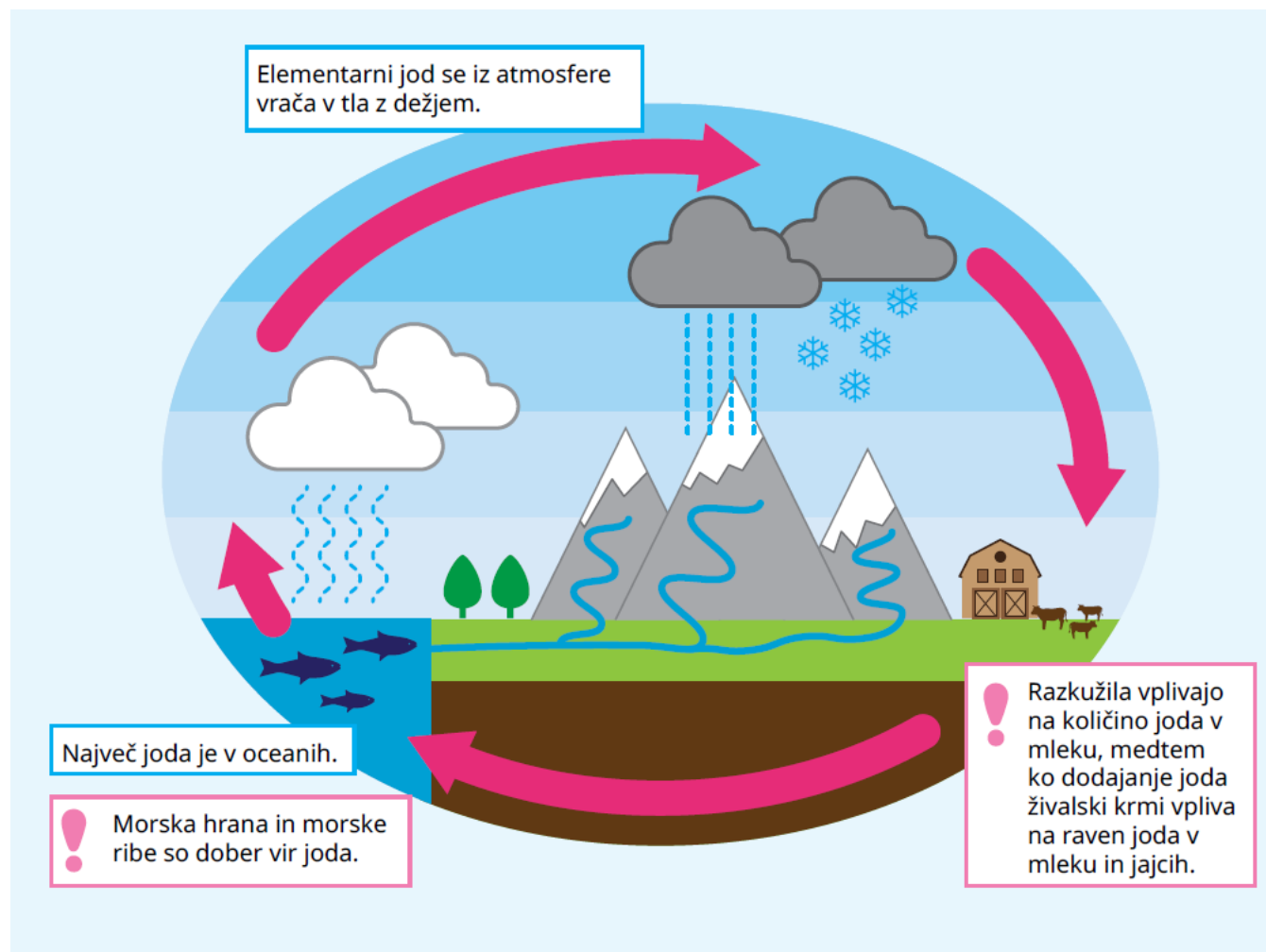


Dejstvo

μg je tako majhna količina, da jo je težko ponazoriti: količina joda, ki jo potrebujete v enem dnevu, je tako majhna, da boste v celem življenju potrebovali manj kot eno čajno žličko joda.

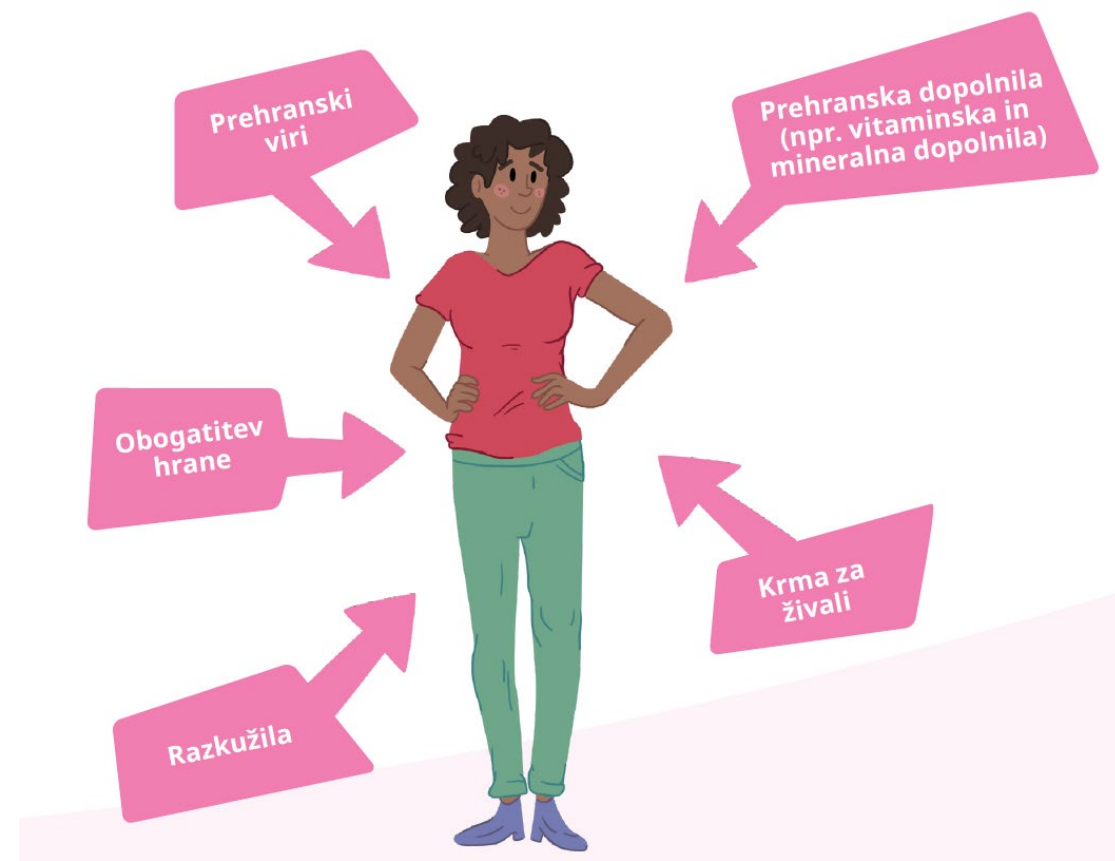
Cikel joda

Potovanje joda se začne v oceanu, kjer ga ribe, školjke in morske alge vsrkajo iz morske vode. Iz oceana jod izhlapeva v zrak v drobnih kapljicah. Ko dežuje, te kapljice padejo na zemljo, ki jih vsrka.



Cikel joda

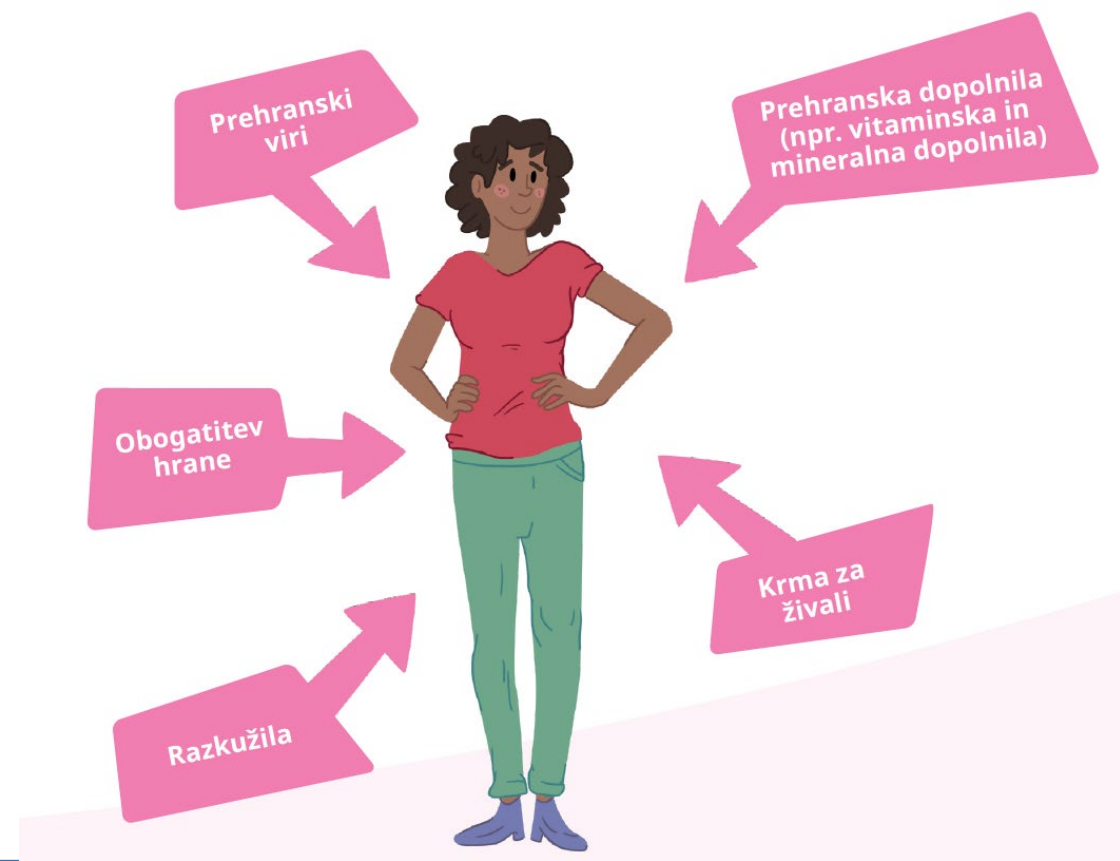
Poleg tega pa nacionalni predpisi o vsebnosti joda v živalski krmi, obogateni hrani in programi jodiranja soli vplivajo na raven joda v živilih. V nekaterih državah se jod uporablja tudi kot razkužilo med molžo, zato so tudi mleko in mlečni izdelki dober vir joda v prehrani. Jod torej vstopa v prehransko verigo na različne načine.



Cikel joda

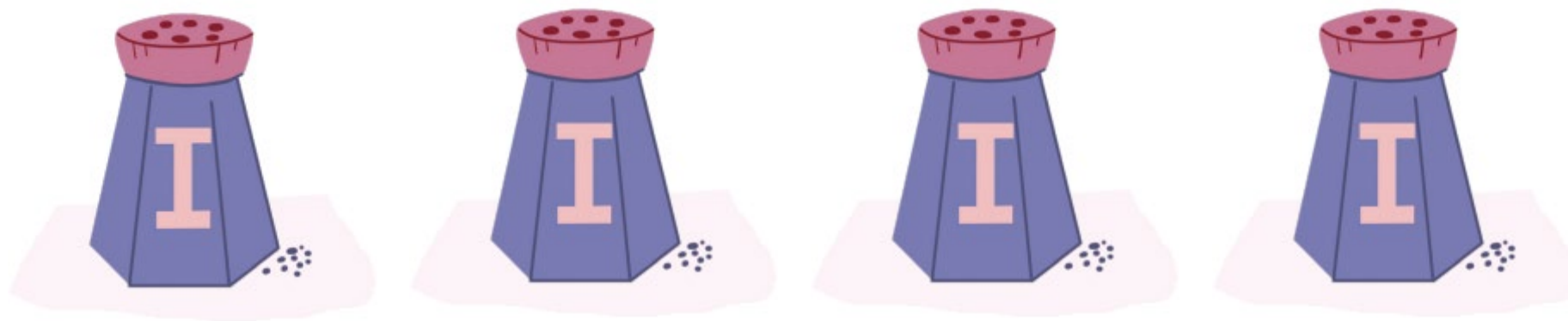
Poleg tega pa nacionalni predpisi o vsebnosti joda v živalski krmi, **obogateni** hrani in programi jodiranja soli vplivajo na raven joda v živilih. V nekaterih državah se jod uporablja tudi kot konzervans med molžo, zato so mleko in mlečni izdelki do neke mere bogati v jodu v prehrani. Jod je prisoten v prehransko večini na različne načine.

Obogatitev pomeni, da nekaterim živilom, kot so sol, kruh, kosmiči ali mleko, dodajo bistvene vitamine ali minerale, kot je jod. Cilj je povečati količino nekaterih hranil v določenih živilih in zagotoviti, da ljudje dobijo dovolj pomembnih vitaminov in mineralov.



Kako lahko države zagotovijo svojim prebivalcem dovolj joda s prehrano?

Države lahko zagotovijo svojemu prebivalstvu dovolj velik vnos joda na različne načine. Številne države imajo programe jodiranja soli, vendar pa se lahko razlikujejo glede količine joda, dodanega soli (to je odvisno od tega, koliko joda potrebujejo ljudje v določeni državi). V nekaterih državah je obvezno uporabljati jodirano sol (sol z dodanim jodom) za proizvodnjo kruha in pripravljenih živil, v drugih pa je to prostovoljno.



Kako lahko države zagotovijo svojim prebivalcem dovolj joda s prehrano?

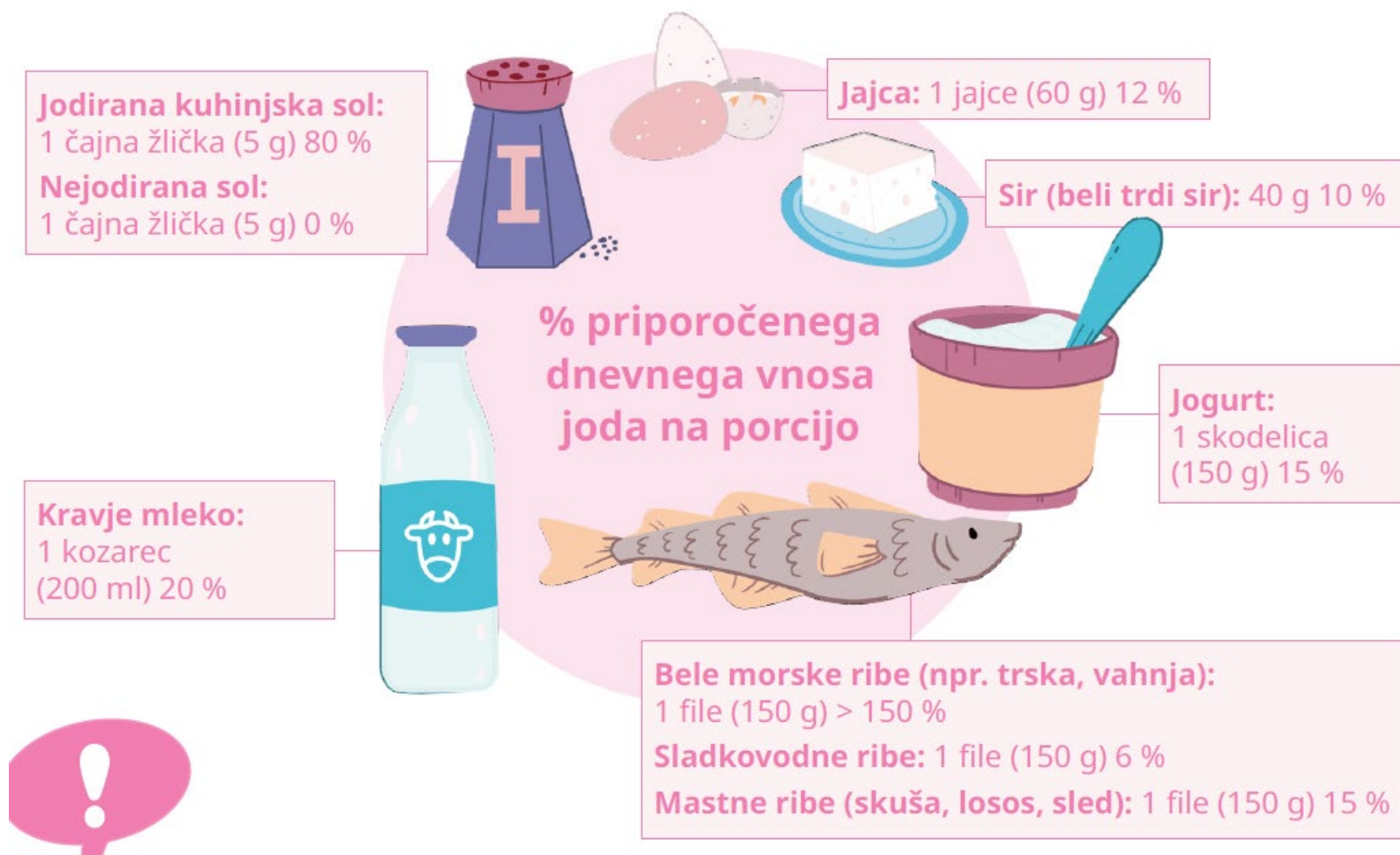
Obstajajo tudi drugi načini vnosa joda v prehranjevalno verigo, vključno z obogatitvijo živalske krme in uporabo razkužil v živilih. Ti vplivajo na količino joda v živilih, kot so mleko in jajca zaradi vrste živalske krme ali načina proizvodnje hrane.



Zakonodaja v zvezi z jodirano soljo, kultura prehranjevanja in geografske razmere lahko povzročijo velike razlike v vnosu joda med državami – celo med tistimi, ki so si geografsko blizu.

Viri joda

Velikosti porcij za vnos priporočenih dnevnih količin joda s prehrano



Ali ni sol slaba za nas?

SZO podpira jodiranje soli kot najboljšo strategijo za dovolj velik vnos joda. Vendar pa SZO skrbi tudi količina zaužite soli, ki lahko povzroči druge zdravstvene težave, kot so zvišan krvni tlak, bolezni srca in možgansko kap. Ljudje morajo uživati manj soli, vendar naj bo ta jodirana.



Oblikovanje obrokov, bogatih z jodom: skupinsko delo

V majhni skupini ali po dva in dva sestavite obrok za kosilo, bogat z jodom.

Odločite se lahko tudi, da boste sestavili tri glavne jedi za noseče/nenoseče ženske, vegetarijance ali vegane tako, da bo zadoščeno njihovim prehranskim potrebam.

Predstavite svoje delo ostalim in se o njem pogovorite s sošolci.



Ne pozabite

Ne pozabite

V svojo prehrano vključite različna živila, ki vsebujejo jod.

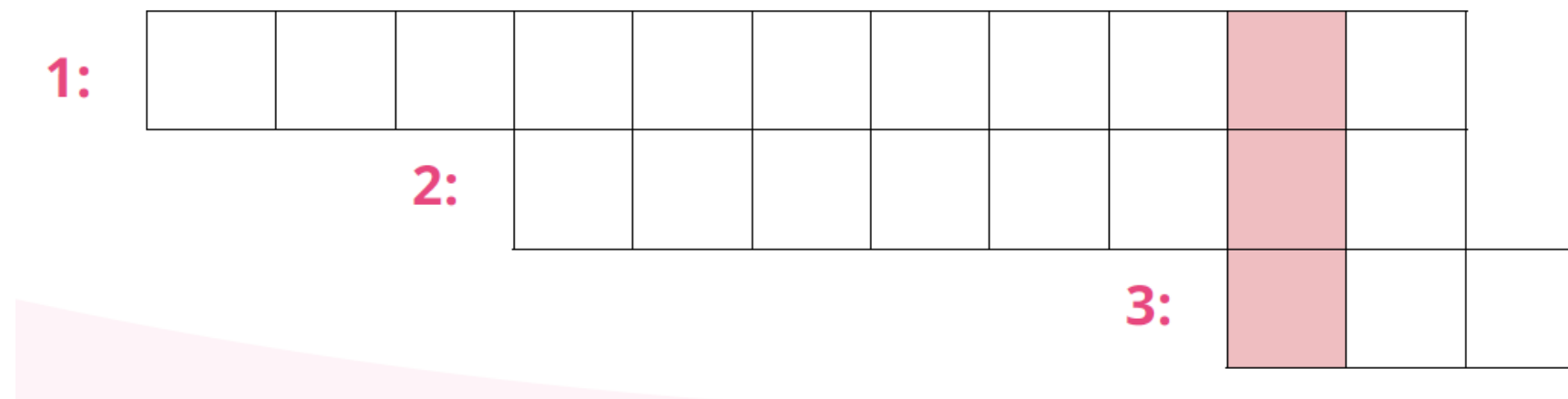
Jod je za vaše zdravje pomemben vseživljenje.

Zadostna količina joda pred in med nosečnostjo varuje razvoj otrokovih možganov.

Če namesto kravjega mleka uporabljate pijače rastlinskega izvora, kot so sojini ali ovseni izdelki, preverite, ali vsebujejo jod, in če ne, poskrbite, da boste jod dobili iz drugih virov.

Izogibajte se premajhnemu ali prevelikemu vnosu joda: pomembno je ravnovesje.

Križanka



1. Ženske potrebujejo večji vnos joda med _____.
2. Jod je pomemben za razvoj otrokovih _____.
3. Kot mladostnik potrebujete 150 mikrogramov joda na _____.



Odkrijte napake

Ustrezen vnos joda je bistvenega pomena za preprečevanje pomanjkanja železa.

Zadostna količina joda v prehrani je še zlasti pomembna v starosti.

Globalna kampanja za jodiranje soli pred 100 leti je pomagala zmanjšati pojavnost gluhosti.

Poleg jodirane soli sta pomembna vira joda še čokolada in riž.



Vaje modula A – odgovori

A1: Na katere funkcije v vašem telesu jod vpliva in jih uravnava?

(Označite lahko več možnosti.)

- Krvni obtok
- Presnova
- Razvoj možganov, zlasti med nosečnostjo in zgodnjim otroštvom
- Reproduktivna funkcija in plodnost
- Dihalna funkcija
- Rast in razvoj, zlasti v otroštvu in adolescenci



Vaje modula A – odgovori

A1: Na katere funkcije v vašem telesu jod vpliva in jih uravnava?

(Označite lahko več možnosti.)

- Krvni obtok
- ✓ Presnova
- ✓ Razvoj možganov, zlasti med nosečnostjo in zgodnjim otroštvom
- Reproduktivna funkcija in plodnost
- Dihalna funkcija
- ✓ Rast in razvoj, zlasti v otroštvu in adolescenci



Vaje modula A – odgovori

- **A2: Izpolnite prazna polja**
- Pomanjkanje joda v prehrani lahko povzroči stanje, znano kot _____, za katerega je značilna povečana _____.
- Krivulja v obliki črke U ponazarja, da lahko dobite _____ in _____ joda.
- Premalo joda med nosečnostjo lahko povzroči _____ in upočasnen razvoj _____.



Vaje modula A – odgovori

A3: Katera živila so dobri viri joda? (Izberete lahko več kot en odgovor)

- Jajca
- Kruh
- Žitarice
- Mleko in mlečni izdelki
- Ribe in morski sadeži
- Sadje in zelenjava
- Krompir
- Rastlinska olja
- Jodirana sol



Vaje modula A – odgovori

A3: Katera živila so dobri viri joda? (Izberete lahko več kot en odgovor)

- ✓ Jajca
- Kruh
- Kosmiči
- ✓ Mleko in mlečni izdelki
- ✓ Ribe in morski sadeži
- Sadje in zelenjava
- Krompir
- Rastlinska olja
- ✓ Jodirana sol



Vaje modula A – odgovori

A4: Kakšen dnevni vnos joda priporoča SZO mladostnikom?

- 100 μg
- 150 μg
- 200 μg
- 250 μg
- 350 μg
- 600 μg
- 1000 μg





Vaje modula A – odgovori

A4: Kakšen dnevni vnos joda priporoča SZO mladostnikom?

- 100 μg
- 150 μg
- 200 μg
- 250 μg
- 350 μg
- 600 μg
- 1000 μg



Vaje modula A – odgovori

A5: Kakšen dnevni vnos joda priporoča SZO nosečnicam?

- 75 μg
- 100 μg
- 150 μg
- 175 μg
- 200 μg
- 250 μg
- 600 μg
- 1000 μg



Vaje modula A – odgovori

A5: Kakšen dnevni vnos joda priporoča SZO nosečnicam?

- 75 μg
- 100 μg
- 150 μg
- 175 μg
- 200 μg
- 250 μg
- 600 μg
- 1000 μg



Vaje modula A – odgovori

A6: Zakaj je jod nujen med nosečnostjo? (Izberete lahko več kot en odgovor)

- Pomemben je za razvoj otrokovih kosti in zob
- Pomemben je za razvoj otrokovih možganov in živčnega sistema
- Zagotavlja rast otroka
- Pomemben je za razvoj otrokovih organov in kože



Vaje modula A – odgovori

A6: Zakaj je jod nujen med nosečnostjo? (Izberete lahko več kot en odgovor)

- Pomemben je za razvoj otrokovih kosti in zob
- ✓ Pomemben je za razvoj otrokovih možganov in živčnega sistema
- ✓ Zagotavlja rast otroka
- Pomemben je za razvoj otrokovih organov in kože





Vaje modula A – odgovori

A7: Koliko?

Koliko jajc bi morali pojesti na dan, da bi dobili kot mladostnik dovolj joda?

- 2 jajci
- 5 jajc
- 6 jajc
- 9 jajc





Vaje modula A – odgovori

A7: Koliko?

Koliko porcij bele ribe (150 g) bi morali pojesti na dan, da bi dobili kot mladostnik dovolj joda?

- 1 porcija
- 2 porciji
- 3 porcije
- 4 porcije





Vaje modula A – odgovori

A7: Koliko?

Koliko kozarcev kravjega mleka bi morali popiti na dan, da bi dobili kot mladostnik dovolj joda?

- 1 kozarec mleka
- 2-3 kozarce mleka
- 5 kozarcev mleka
- 10 kozarcev mleka

Skupinsko delo v modulu B

Prizadevanje za ozaveščanje o jodu: izdelava vprašalnika za skupnost

Naloga



Sodelujte s svojimi sošolci in sestavite vprašalnik, v katerem družino in prijatelje ali ljudi iz svoje skupnosti vprašate o jodu in o tem, kako vpliva na njihovo zdravje.

Kako izdelati vprašalnik in kako narediti raziskavo? Več si oglejte na platformi ABC joda

Detektiv za jod: raziskovanje družinskih zapisov o hrani

Naloga



Sodelujte s svojo skupino pri ustvarjanju zapisov o hrani z jodom, pri čemer se osredotočite na to, kje dobijo jod v svoji prehrani: uporabite orodje za povratne informacije o jodu.

Kako narediti zapis o hrani? Več si oglejte na platformi ABC joda

Sledenje jodu: kartiranje globalnih obogatitvenih programov

Naloga



Vi in vaša skupina boste preučevali in primerjali programe jodiranja v različnih državah, tudi v svoji.

Naučite se več o obogatitvenih programih na platformi ABC joda

Raziskava o jodu: raziskovanje lokalnih virov hrane

Naloga



Raziščite lokalne trgovine in tržnice, da odkrijete živila, bogata z jodom. Sodelujte s svojo skupino pri izbiri trgovin, pregledu izdelkov in dokumentiranju ugotovitev. Pripravite predstavitev za razred. Druga možnost je, da izvedete spletno iskanje.

Smernice za svojo raziskavo poiščite na platformi ABC joda

Skupinsko delo v modulu C

Izdelajte svoj plakat za kampanjo o jodu!

Naloga



Oblikujte in ustvarite plakat za namišljeno nacionalno kampanjo za ozaveščanje o jodu. Ta plakat bi moral poučiti druge o tem, kaj je jod in kako pomemben je za zdravje.

Namen kampanje je informirati ljudi o temi in jih spodbuditi k določenemu delovanju. Ustvarili boste kampanjo za ozaveščanje o jodu, namenjeno učencem vaših let, jim razložili, zakaj je jod pomemben za zdravje in jih opozorili, naj bodo pozorni na dnevni vnos joda.