

Naslov: Zdrava prehrana

Teoretične vsebine:

Smernice zdrave prehrane

Prehrana in življenjski slog sta ključna dejavnika zdravja človeka. Pogosto se zavedamo, da z nepravilno prehrano škodimo zdravju, manj pa je znano, da prehrana lahko deluje tudi kot zaščitni dejavnik pred najrazličnejšimi boleznimi. Naš najpomembnejši nasvet je, da poskrbite za pestro in uravnoteženo prehrano. To pomeni, da morate s hrano v telo vnesti toliko energije, kolikor je porabite, zato morate količino in vrsto hrane prilagoditi svojemu življenjskemu slogu in obsegu telesne aktivnosti. Zraven pokritja potreb po energiji (makrohranila), je potrebno zadovoljiti tudi potrebe po mikrohranilih (vitamini, minerali). Če se lotite spremembe vašega načina prehranjevanja, to storite postopoma, z veliko volje in vztrajnosti, ter brez ekstremnih sprememb. Začnite z majhnimi koraki, ki vas bodo pripeljali do velikih ciljev.

V različnih življenjskih obdobjih ter pri različnih življenjskih slogih imamo lahko različne prehranske potrebe, zato smo pripravili tudi izbor priporočil, ki vam bodo pomagali pri prehranskih odločitvah. Prilagojena priporočila, ki smo jih pripravili za posebne skupine prebivalstva.

Prehranski krožnik (MY PLATE)

Prehranski krožnik (My plate) je nadomestilo prehranske piramide. Prvič je bil predstavljen že leta 2010 in je hitro zamenjala piramido. Gre za ilustracijo ameriške agencije za kmetijstvo (USDA – United States department of agriculture).

Prehranski krožnik je razdeljen na 4 ne čisto enake velike dele: dva večja sta namenjena zelenjavi in polnovrednim žitaricam, malo manjša dela krožnika pa sadju in beljakovinam. Sadje in zelenjava skupaj zasedata ravno polovico krožnika. Na posebnem krožniku se skriva še peta skupina mlečni izdelki.

Krožnik se od piramide razlikuje predvsem po tem:

- lažja predstava, manj zapleten (lažje razumljiv za manj izobraženo populacijo)
- izpostavljene so beljakovine – s tem želijo poudariti, da obstajajo tudi drugi viri beljakovin, ne le meso (stročnice, ribe)

Kot je bilo razvidno iz krožnika, se je treba prehranjevati raznoliko.

Prehrana mora imeti uravnoteženo količino oziroma energijski delež hranil, ki so vir energije, nekatere pa tudi življenjskega pomena. Gre za razmerje med energijskimi deleži makrohranil oziroma za količine posameznih hranil, ki omogočajo otrokom in

mladostnikom normalno rast in razvoj ter polno storilnost. Varujejo telo pred zdravstvenimi težavami.



Vir: <https://www.choosemyplate.gov/>

Energijska in hranilna gostota živil



Primer **energijsko bogatega živila** je krof z marmelado, saj vsebuje obilico maščob in sladkorja. Takšno živilo ima tudi malo koristnih hranil, zato ga uvrščamo med hranilno revna živila (nizka hranilna gostota).

Primer **hranilno bogatega živila** je grah, ki vsebuje veliko koristnih hranil, hkrati pa ima relativno nizko energijsko vrednost. Izjemno visoka hranilna vrednost je značilna za vso zelenjavo, zato le-ta predstavlja ključen sestavni del zdrave prehrane.

Energijska gostota živila nam pove število kilokalorij na 1 gram živila oz. obroka. Priporočljiva energijska gostota obrokov za normalno hranjenega človeka je med 1 in 1,5 kcal/g (4,2 do 6,3 kJ/g). Obroki z energijsko gostoto preko 2,5 kcal/g (10,5 kJ/g) ob neuravnoteženi porabi (pomanjkanje telesne aktivnosti) predstavljajo dejavnik

tveganja za nastanek prekomerne telesne mase in debelosti. Energijske gostota obrokov se uspešno zniža tako, da vanje vključujemo živila, ki imajo nizko energijsko vrednost, predvsem zelenjavo.

Hranilna gostota živila je definirana kot količina hranilne snovi (v gramih, miligramih, mikrogramih) na energijsko enoto (na 1 MJ oziroma na 1 kcal) in nam pove, kolikšno količino določenih hranil (ogljikovih hidratov, beljakovin, maščob, vitaminov ali elementov oziroma drugih snovi) vsebuje določeno živilo ali določena vrsta hrane na enoto energije. Med hranilno gosta živila/hrano spadajo tista, ki vsebujejo pomembne količine vitaminov, mineralov in ostalih biološko pomembnih snovi na relativno malo količino energije. Uravnotežena prehrana naj bi vsebovala čim več živil z visoko hranilno gostoto. Med takšna ugodna hranilno gosta živila uvrščamo sadje in zelenjavo.

Prehrana šolskih otrok in mladostnikov

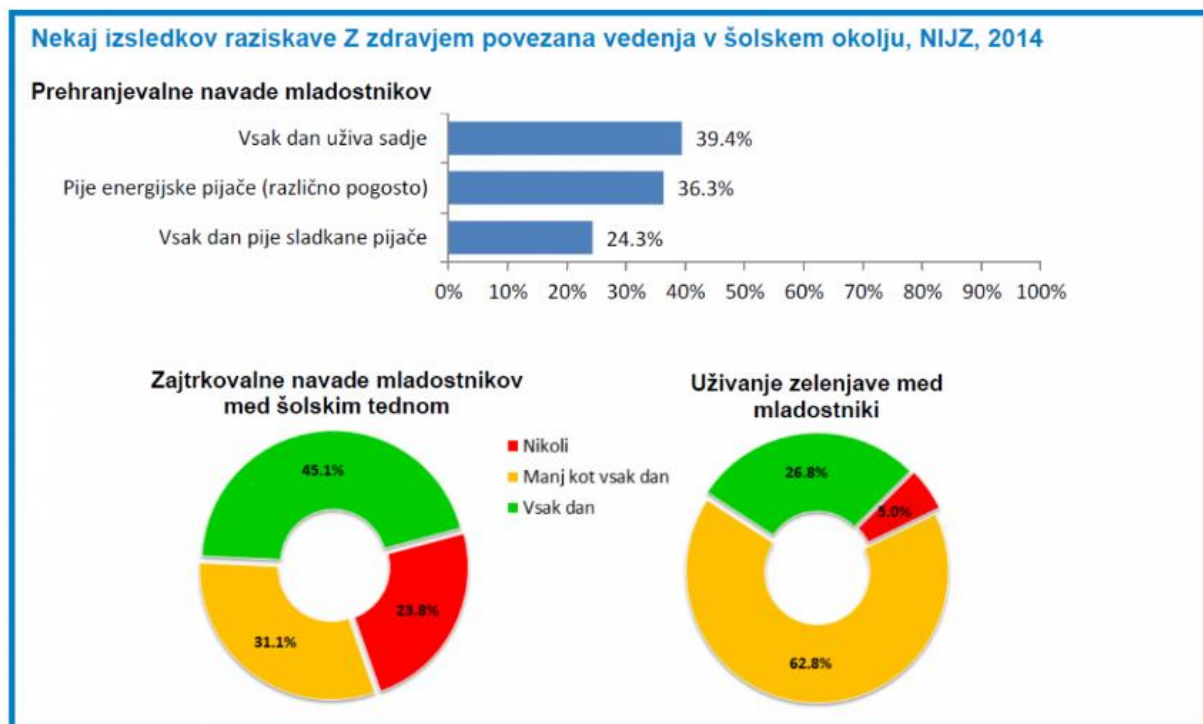


Tabela 1, prehrana šolskih otrok in mladostnikov, vir: <http://www.nijz.si/sl/poziv-nakljucno-izbranim-prebivalcem-slovenije-za-sodelovanje-v-nacionalni-prehranski-raziskavi>

Potem ko se po zelo hitrem razvoju v zgodnjem otroštvu razvoj telesa sredi otroštva nekoliko umiri, se znova zelo okrepi v času pubertete. V času odraščanja je prehrana ključnega pomena, saj telo za izgradnjo kostnine, mišic, notranjih organov in za delovanje možganov nujno potrebuje snovi, ki jih vsebuje hrana. V tem obdobju ni pomembno samo to, da dovolj ješ, pomembno je, da ješ kakovostno, raznoliko in zdravo hrano.

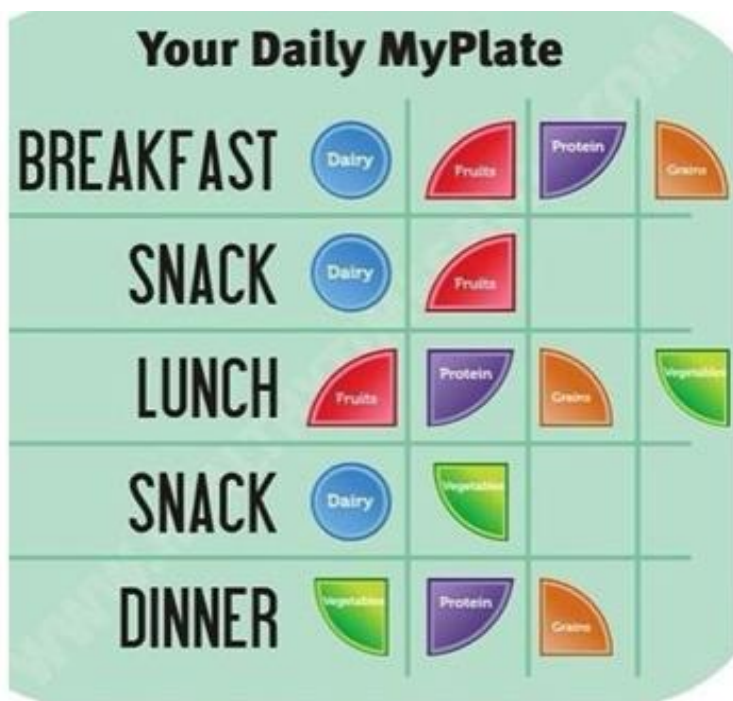
Nepravilen izbor in uživanje živil lahko pusti posledice na tvojem telesu za vse življenje, vplival pa bo tudi na oblikovanje tvojih **prehranjevalnih navad** v kasnejšem življenju. Otroci in mladostniki pogosto med glavnimi obroki (zajtrk, kosilo, večerja) uživata tudi prigrizke za katere je značilno, da vsebujejo **veliko energije, ki jo prispevajo ogljikovi hidrati (sladkorji) in maščobe**, manj pa vsebujejo hranilnih snovi, ki vplivajo na odpornost organizma. Opuščanje zajtrka, neustrezen ritem prehranjevanja za katerega je značilna **neustrezna časovna porazdelitev obrokov** preko dneva, premajhne količine zaužite zelenjave in rib, ter **prevelike količine zaužitih pijač z dodanimi sladkorji** so dejavniki tveganja, ki ogrožajo zdravje otrok in mladostnikov.

Nekaj nasvetov za zdravo prehranjevanje

Uživaj raznovrstno zelenjavo in sadje!

Zelenjava je odličen vir vitaminov, mineralov in koristnih prehranskih vlaknin, hkrati pa vsebuje malo energije. Dnevno je "priporočljivo" pojesti več zelenjave kot sadja, ki običajno vsebuje več sladkorjev. (Priporočljivo je, da polovico vsakega glavnega obroka predstavljata sadje in zelenjava (spomni se na prehranski krožnik.) Zelenjavo redno vključuj v vse obroke in na ta način razporedi vnos koristnih snovi skozi ves dan. V pomoč ti je lahko pravilo »5 na dan«, ki te spomni da dnevno zaužijete 5 različnih vrst zelenjave in /ali sadja, od tega vsaj 3 vrste zelenjave in dve vrsti sadja. Sadje in zelenjavo lahko izbiraš tudi po barvi, ki naj bo raznolika npr. zelen brokoli, belo cvetačo, oranžno korenje - s tem zaužiješ raznovrstne hranilne snovi, ki jih potrebuje tvoje telo. Skupaj je dnevno priporočljivo zaužiti več kot 400 g (0,4 kg) sadja in zelenjave.

Primer sestave posameznih obrokov:



Omejuj uživanje prigrizkov in jih nadomeščaj z zdravimi izbirami

Prigrizki so zelo mamljiva izbira za hitro potešitev lakote, ki se pojavi zlasti, če so časovni razmiki med obroki preveliki, radi pa jih zaužijemo tudi v prijetni družbi prijateljev in ob gledanju televizije. Skoraj nezavedno jih lahko zaužiješ zelo veliko. Takšni prigrizki lahko vsebujejo zelo veliko maščob, sladkorjev in/ali soli, s tem pa tudi energije. Z enakomerno razporeditvijo rednih obrokov čez dan se potreba po takšnih prigrizkih zmanjša. Izbiraj bolj zdrave prigrizke. Odlični primeri zdravih prigrizkov so npr. (neslani) oreški, sveža zelenjava in sadje (npr. rezine paprike ali mladega korenčka), lahko pa posežeš tudi po navadnem jogurtu.

ALI VEŠ? Ali veš, da ljudje, ki uživajo hrano ob gledanju televizije pogosteje zaužijejo več hrane kot drugi in tudi energijski vnos je višji, kar pogosto prispeva k razvoju prekomerne telesne mase in debelosti.

Nezdrava živila se pogosto oglašujejo tako, da se v oglasih pojavljajo različni junaki iz risank, filmov, ter znane osebnosti, npr. pevci in športniki. Ne pusti se zapeljati in izbiraj živila s svojo glavo! Preverjaj sestavo živil in **izbiraj takšna z manj sladkorja, maščob in soli!** Pomagaš si lahko z informacijami, ki so ti na voljo tudi na spletni strani www.veskajes.si. Tu najdeš veliko podatkov o sestavi živil in nasvetov za zdravo izbiro. Obstaja tudi mobilna aplikacija.

Izogibaj se sladkim pijačam in drugim živilom z dodanim sladkorjem!

Količino sladkorja v prehrani je potrebno omejevati, saj prekomerno uživanje sladkorjev povzroča najrazličnejša tveganja za zdravje, med drugim za prekomerno telesno maso in debelost, sladkorno bolezen, zobno gnilobo, srčno-žilne bolezni. Sladkor vsebujejo številna živila - pogosto v mnogo večjih količinah, kot bi to pričakovali, prav tako v nekaterih živilih, kjer ga sploh ne bi pričakovali. Zelo veliko ga lahko vsebujejo brezalkoholne pijače (kole, ledeni čaji, gazirane pijače, vode z okusom, ipd.), žita za zajtrk, in različne sladkarije. Priporočljivo je omejiti uživanje živil z dodanim sladkorjem, pa tudi dodajanje pretiranih količin sladkorja v hrano ni priporočljivo.

ALI VEŠ? Dodan sladkor v živilih prepoznaš tudi, če so med sestavinami navedene npr. fruktoza, glukozni sirup, fruktozno-glukozni sirup, med, agavin ali javorjev sirup, rjav sladkor, ali druge sladke sestavine. Doma pripravljene sladice so lahko zelo okusne tudi, če so pripravljene z manjšo količino sladkorja, kot je navedeno v receptu za pripravo. Pogosto lahko zmanjšaš količino sladkorja tudi na polovico.

Omejuj vnos soli (natrija)!

Prekomeren vnos natrija (oz. soli, katere sestavina je natrij) povečuje krvni tlak in s tem tveganje za nastanek bolezni srca in ožilja, za posledicami katerih umre največ prebivalcev Slovenije. Tako kot odrasli tudi slovenski otroci in mladostniki zaužijejo bistveno preveč soli. Raziskave so pokazale, da je želja po bolj slani hrani bolj stvar okusa kot potrebe, ter da je željo po slani hrani mogoče zmanjšati s postopnim zniževanjem slanosti živil. Zelo veliko soli je skrite v predelanih živilih. K visokim vnosom soli največ doprinesejo slani prigrizki (čips, palčke, ipd.) ter razne salame, paštete, siri, hrenovke, klobase, pa tudi pice in razne jedi iz konzerv ter vnaprej pripravljene omake in juhe iz vrečke. Priporočljivo je omejiti tudi dosoljevanje jedi pri mizi. Visoki vnosi soli so še posebej tvegani za odrasle, zato ne bo odveč, da na to spomniš tudi svoje starše. Raziskave namreč kažejo, da odrasli prebivalci Slovenije dnevno zaužijejo povprečno 11,8 g soli - okrog 135% več od še sprejemljivih 5 g dnevno.

Več o soli si lahko prebereš v našem posebnem prispevku o kuhinjski soli, pa tudi na spletni strani www.nesoli.si.

ALI VEŠ? Uživaj sol, ki je jodirana, kar pomeni, da ima dodan jod. Jod je pomemben element, ki prispeva k zdravju ščitnice, vendar ga v običajni prehrani primanjkuje, zato je imelo v preteklosti veliko ljudi na območju Slovenije bolezni pomanjkanja joda (npr. endemska golšavost). Država je z ukrepom obveznega jodiranja soli bolezni pomanjkanja joda praktično povsem preprečila.

Izbiraj in uživaj zdrave maščobe!

Maščobe so pomembna sestavina hrane, ki jo naše telo nujno potrebuje, saj predstavljajo gradbeni element vsake celice, se pa po sestavi razlikujejo. Že po agregatnem stanju jih lahko ločimo na trde (npr. maslo, margarina) in tekoče (olja). V prehrani so zaželeni predvsem tekoče maščobe rastlinskega izvora – odlična izbira je npr. oljčno olje.

Živila z več maščobe, kamor sodijo tudi ocvrta živila, so lahko bolj okusna, vendar energijsko zelo bogata saj 1 g maščobe (37 kJ) vsebuje več kot dvakrat toliko energije, kot gram sladkorja (17 kJ). S prekomernim vnosom maščob v telo vnašamo tudi zelo veliko energije, ki lahko vodi do prekomerne telesne mase in debelosti. Ocvrta živila med cvrtjem vpijejo več maščobe, ki se je pogosto ne zavedamo. Zelo veliko manj priporočljivih maščob je tudi v industrijsko predelanih mesnih izdelkih (posebej je potrebno izpostaviti trans maščobne kisline), npr. posebni salami, pašteti, hrenovki in klobasah, ki pa je zaradi mlete strukture pogosto nevidna.

Zelo pomembne v prehrani so omega-3 maščobne kisline in omega 6- maščobne kisline, ki jih najdemo v manjših morskih ribah (sardine, slanik, skuša) in lososu. Omenjene maščobe v zmernih količinah ščitijo organizem tudi pred pojavom bolezni srca in ožilja. Zaradi sestave rib in tudi vsebnosti maščob je priporočljivo uživati sveže ribe dvakrat tedensko, vsaj enkrat od tega naj bi uživali katero od prej naštetih vrst rib. Ribe naj bodo pečene v pečici, kuhane v pari ali dušene v majhni količini olja, ne pa ocvrte v olju. Panirane in običajno zamrznjene ribe in ribji izdelki, ki jih cvremo, so v prehrani manj zaželeni.

ALI VEŠ? Nekatere vrste maščob so bolj koristne kot druge. Pri pripravi hrane izbiraj predvsem rastlinska olja, še posebej takšna, ki vsebujejo več nenasičenih maščobnih kislin (tekoča). Odlična izbira so oljčno in sojino olje ter olje oljčne ogrščice (včasih poimenovano tudi repično olje). Omejuj uživanje nasičenih maščob, ki prevladujejo v trdih maščobah in jih vsebujejo predvsem mesni in mlečni izdelki, veliko pa jih je tudi v nekaterih rastlinskih oljih, predvsem v kokosovem in palminem olju.

Na kaj je pri prehranjevanju še dobro biti pozoren?

Hrana naj bo pripravljena doma

Ko je le mogoče se izogibaj industrijsko predelani hrani in v čim večji meri pripravite raznolike obroke, iz osnovnih sestavin (meso, mleko, jajca, zelenjava, sadje...). Pri zajtrku uživaj navadni jogurt namesto sadnega, ki vsebuje veliko dodanega sladkorja. V navadni jogurt si lahko zamešaš tudi sadje. Pij vodo ali nesladkani čaj.

Čez dan redno uživaj zajtrk, kosilo in večerjo!

Telo stalno porablja energijo, ki jo večinoma dobi iz zaužite hrane. Iz zaužite hrane se nekaj ur po obroku počasi sproščajo hranilne snovi, nato znova postanemo lačni.

Bolj kot smo lačni, več bomo pojedli. Raziskave so pokazale, da izpuščanje obrokov lahko povzroči, da se pri naslednjem obroku poje več hrane. Zato priporočamo toliko obrokov, da se ne pojavi premočan občutek lakote. Telo se privadi na redno število dnevnih obrokov. Priporočamo tri glavne dnevne obroke - zajtrk, kosilo in večerjo, vmes pa dodamo še eno do dve malici.

ALI VEŠ? Že pregovor pravi, da prazna vreča ne stoji pokonci! Telesu je treba energijo zagotoviti takrat, ko jo najbolj potrebuje. Prav jutro je del dneva, ko telo energijo zagotovo potrebuje. Zajtrk zviša raven glukoze v krvi, kar ugodno vpliva na delovanje vseh telesnih celic, posebno možganskih, zato tega pomembnega obroka vsekakor ne izpusti.

Z gibanjem do zdravja

Prav gibanje in telesna aktivnost sta skupaj z uravnoteženo prehrano ključ za optimalen razvoj telesa in zdravo življenje. V današnjem obdobju se ljudje gibamo veliko manj kot v preteklosti. Sedeč način življenja pred mizo, računalniki in televizorji hkrati pomeni, da naše telo porabi veliko manj energije, hkrati pa ljudje pojemo vedno več predelanih živil, še zlasti takšnih, ki so energijsko bogata. Prav neravnovesje med količino zaužite hrane (energije) in porabo energije pri mnogih povzroča prekomerno telesno maso. Rešitev predstavlja gibanje, ki hkrati predstavlja tudi priložnost za igro in druženje s prijatelji. Premalo se zavedamo, da je naše telo ustvarjeno za gibanje, in da je prav od naše telesne aktivnosti odvisen razvoj celotnega telesa, predvsem pa kosti in mišic.

Športna prehrana: Če rad zahajaš v fitness centre ali se ukvarjaš z vrhunskim športom se ti lahko hitro zgodi, da ti bodo ponudili različne snovi, ki naj bi pomagale pri oblikovanju telesa ali doseganju boljših učinkov vadbe. Mnogo takšnih sredstev (aminokislinski napitki, kreatin in podobno, pa tudi doping sredstva) je predvsem ob dolgoročnem uživanju škodljivih, zato se jim izogibaj.

Odraščanje in spreminjanje telesa

Del odraščanja je tudi puberteta. Zaradi spreminjanja (sestave in strukture) telesa, se spreminjajo tudi potrebe po prehrani. Spremembe imajo točno določen namen, ki izvira vse od začetkov razvoja človeka. Fantje so morali postati močni in vzdržljivi, da so gradili bivališča, varovali družino in lovili živali, za dekleta pa je bilo pomembneje, da so bila sposobna donositi otroka in poskrbeti za njegovo odraščanje. Tako so dekleta potrebovala predvsem široko medenico, da sta mati in otrok preživela porod, obenem pa dovolj zalog maščobe, ki so zagotavljale preživetje tudi v primeru pomanjkanja hrane. Še v začetku prejšnjega stoletja so zato ženski lepotni ideal predstavljali široki boki in močna postava.

Sprejmi svoje telo!

Danes so dekleta pod vse večjim pritiskom povsem drugačnega lepotnega ideala – suhe postave. Ne le pretežka, temveč tudi "normalno" težka ali celo že presuha dekleta si pogosto želijo hujšati. Odrekajo se obrokom, predvsem večerji, tudi pri ostalih obrokih pa živila izbirajo zelo skrbno, predvsem pojedjo manj mesa, jajc, rib, mleka in mlečnih izdelkov. Takšne trende v manjši meri lahko opazimo tudi pri fantih. Odrekanja lahko vodijo v zelo osiromašeno prehrano, v kateri primanjkuje hranilnih snovi, potrebnih za normalni razvoj in delovanje telesa, lahko pa celo do bolezenskih stanj. Slaba prehranjenost v mladosti lahko povzroči hude zdravstvene težave v kasnejših letih, ki pa so za mlade še daleč. Posledice so lahko dolgotrajne, celo nepopravljive (neplođnost). Ognete se jim lahko tako, da se odrečete stradanju in lepotnemu idealu, in se odločite za aktiven zdrav življenjski slog in uravnoteženo prehrano. Sprejmi svoje telo – predvsem pa se zadovolji z [normalno telesno maso](#)!

Obvladovanje debelosti: Čeprav ima pri nastanku debelosti pomembno vlogo tudi dednost, nas lahko večina na telesno maso vpliva predvsem z načinom življenja. Za večino je dovolj že zgolj upoštevanje priporočil v tem prispevku. Če imaš zelo preveliko telesno maso je pri odločitvi za hujšanje koristno poiskati tudi pomoč strokovnjaka. Izogibaj se »strokovnjakom«, ki se oglašujejo po spletu in revijah, pa tudi zelo omejevalnim dietam - veliko o njihovi učinkovitosti ti pove že to, kako pogosto se spreminjajo trendi takšnih diet. Za nasvet se obrni na osebnega zdravnika, po potrebi te bo napotil k ustrezno usposobljenemu specialistu. Svoje dvome in težave lahko zaupaš svojim prijateljicam in prijateljem, staršem, učiteljem, koristne informacije in pomoč pa lahko najdeš tudi na spletni strani kot je www.tosemjaz.net.

Z boljšimi prehranskimi navadami do boljšega zdravja

Raziskave evropskih držav kažejo na številne prehranske probleme, med katerimi so zagotovo najbolj izpostavljeni prekomeren vnos sladkorja in slabih maščob, nezadostno uživanje sadja in zelenjave ter vse večji problem prekomerne hranjenosti in debelosti, ki je izražena pri vseh skupinah prebivalcev. »Podobno ugotavljamo v Sloveniji, kjer najmanj odstopanj od priporočil zaznavamo pri predšolski populaciji, čeprav se že v tem obdobju prvič opazi zaskrbljujoče odstopanje od priporočil. Bolj nezdravo prehranjevanje se pojavi pri šolarjih in se stopnjuje v času adolescence, predvsem zaradi vse večje dostopnosti do cenovno ugodnih, nekvalitetnih živil z neugodno prehransko sestavo in trženja izdelkov, ki so pretežno v nasprotju s priporočili, kar problem le še pogloblja,« je povedal **dr. Matej Gregorič z Nacionalnega inštituta za javno zdravje**, ki ugotavlja, da »se šolarji prehranjujejo neredno, zlasti pogosto opuščajo zajtrk in izbirajo pretežno nezdrava živila.

Uživajo premalo zelenjave, polnozrnatih izbir in priporočenih mlečnih izdelkov, prepogosto pa zamenjujejo obroke s sladkimi in slanimi prigrizki, sladkimi deserti ter pretirano uživajo mesne izdelke ter zlasti sladke pijače, ki predstavljajo skoraj polovico vseh zaužitih sladkorjev.« Kaže pa raziskava Z zdravjem povezana vedenja

v šolskem okolju (HBSC, 2002–2014) tudi nekatere ugodne trende, in sicer se je v opazovanem obdobju zvišal delež šolarjev, ki med šolskim tednom redno zajtrkujejo (z 39 % na 45,1 %), znižal se je delež teh, ki dnevno pijejo sladkane pijače (z 39,6 % na 24,3 %), zvišal pa se je tudi delež mlajših šolarjev, predvsem fantov, ki redno uživajo zelenjavo (z 24,6 % na 31,9 %).

Ne glede na to je v prehrani šolarjev še vedno preveč sladkorjev, še zlasti v obliki pijač (16,5 % energijskega vnosa, namesto največ 10 %), preveč nasičenih in premalo večkrat nenasičenih maščob (neustrezna sestava maščob) in preveč uživanja soli (10,4 g/dan namesto največ 5 g/dan). V prehrani primanjkujejo tudi številni za rast in razvoj pomembni vitamini in minerali. Zaradi izbirčnosti in posledično neuravnotežene prehrane, ko je tudi energijski vnos večji od porabe, se tako že pri otrocih kažejo določeni dejavniki za razvoj metaboličnega sindroma (motena presnova sladkorja, dislipidemija, hiperholesterolemija, debelost, hipertenzija), po drugi strani pa tudi različne oblike podhranjenosti zaradi pomanjkanja določenih hranil v prehrani.



Tabela 2, vzroki za debelost, vir: <http://www.pozitivke.net/article.php/Otroci-Prekomerna-Telesna-Teza-Zdravje/print>

Normalna telesna masa

Normalna oz. priporočena telesna masa je širok pojem in je odvisen od posameznika in njegovih značilnosti. Telesna masa je večinoma odvisna od količine maščobnega in mišičnega tkiva v telesu, nanjo pa seveda vplivajo tudi številni drugi dejavniki, tudi kostna masa, količina vode v telesu idr. Kadar ima oseba večji odstotek mišične

mase je navadno normalna telesna masa višja, saj je mišična masa višja od mase maščobnega tkiva.

Normalna telesna masa je ključna za ohranjanje zdravja, saj sta tako prenizka kot prekomerna telesna masa povezani z mnogimi tveganji za zdravje. Za ohranjanje telesne mase je ključno ravnovesje med porabo in vnosom energije. Pri zagotavljanju hranilne in energijske uravnoveženosti prehrane in telesne dejavnosti nam pomagajo tudi priporočila vnosa posameznih skupin živil. Med zelo priporočene skupine živil, katerih uživanje bo glede na trenutno stanje morali povečati, sodijo zelenjava in sadje, polnozrnat žitni izdelki in ribe, bogate z omega-3 maščobnimi kislinami.

Za oceno prehranjenosti se uporabljajo različni izračuni, najbolj enostaven med njimi je **indeks telesne mase (ITM)**, ki upošteva zgolj telesno maso in višino. Ta indeks ne upošteva vrste drugih dejavnikov, ki so pomembni pri vrednotenju stanja prehranjenosti in sestave telesa – npr. obseg pasu, obseg bokov, odstotek mišične mase, odstotek maščobne mase in kožno gubo. Ocena prehranjenosti je pomembna predvsem za oceno tveganja izpostavljenosti kroničnim nenalezljivim boleznim. Prekomerna telesna masa in debelost sta povezani s povečanim tveganjem za nastanek komponent metabolnega sindroma, sladkorne bolezni tipa II., povišanim krvnim tlakom, visokim krvnim holesterolom, zamaščenosti jeter in povezanimi stanji.

Prekomerna telesna masa nujno ne pomeni tudi zadostne oskrbljenosti s hranili, saj je energijsko bogata prehrana pogosto revna z vitamini in minerali.

Tudi prenizka telesna masa predstavlja tveganje za zdravje, saj ob premajhnem vnosu hranil telo ne dobi vseh snovi potrebnih za rast oz. normalno delovanje, hkrati pa prenizke zaloge maščobe (energije) v telesu predstavljajo tveganje, če pride do bolezenskih stanj, ko je začasno omejena zadostna oskrba telesa s hrano.

Indeks telesne mase

Indeks telesne mase (ITM) (angleško: body mass index, BMI) je mera, ki nam pove v kakšnem razmerju sta telesna masa in višina ter s tem nakazuje prehranjenost osebe. Običajno je ITM v sorazmerju z odstotkom telesne maščobe, ne pa vedno. Indeks telesne teže izračunate tako, da telesno maso (v kilogramih) delite s kvadratom višine telesa (v metrih) - enostavno pa si ga lahko izračunate tudi s [kalkulatorjem na spletni strani CINDI](#).

$$ITM = \frac{\text{telesna masa (kg)}}{(\text{telesna višina (m)})^2}$$

Na osnovi indeksa telesne teže se lahko naredi groba ocena prehranskega statusa posameznika.

Preglednica: Kategorizacija indeksa telesne mase za zmerno telesno aktivne odrasle osebe (nad 20 let) kavkaške rase, z normalno postavo (WHO)

Indeks mase	Prehranski status
< 18,5	Prenizka telesna masa
18,5 – 24,9	Normalna telesna masa
25 – 29,9	Prekomerna telesna masa
> 30	Debelost

Poudariti je potrebno, da sta formula in kategorizacija rezultatov primerni za odrasle osebe (nad 20 let) kavkaške rase, z normalno postavo. Za osebe mlajše od 20 let se uporablja drugačne kategorizacije, prav tako za tiste, ki imajo manjši ali večji (športniki) odstotek mišične mase, tovrstno vrednotenje ni primerno.

Stanje v Sloveniji

S prekomerno telesno maso in debelostjo se srečujemo tudi v Sloveniji. Po zadnjih podatkih je prekomerno hranjenih in debelih približno 40% odraslih (okrog 29% žensk in 48% moških) ter 17% mladostnikov. Po zadnjih podatkih, je največja skoncentriranost prekomerno hranjenih in debelih otrok v Prekmurju.

Kako zmanjšati energijski vnos in povečati energijsko porabo?

Energijsko porabo lahko povečate predvsem na račun povečane fizične aktivnosti, energijski vnos pa lahko zmanjšate predvsem na račun zmanjšanega uživanja energijsko bogatih živilih. K vnosu energije največ doprinesejo [maščobe](#), ki na gram vsebujejo največ energije, in [ogljikovi hidrati](#). Prebivalci Slovenije kljub trendu zmanjševanja maščob v prehrani še vedno zaužijejo preveč maščob. Med ključne probleme previsokega energijskega vnosa štejemo tudi čezmerno uživanje sladkorja - predvsem med otroki in mladostniki, saj njihov vnos presega priporočila za 60 %. Večina sladkorja izvira iz pijač z dodanim sladkorjem, sladkarij, peciva in slaščic – živil, ki se otrokom in mladostnikom tudi zelo agresivno oglašujejo.

Po drugi strani pa je velik izziv tudi preprečevanje podhranjenosti in doseganje prehranskih priporočil za kronične bolnike ter starejše odrasle, zlasti zagotavljanje vnosa kakovostnih beljakovin ter zagotavljanje energijskih potreb.

Zgodovina hrane

Že davne civilizacije so govorile o 4 naravnih elementih, ki so osnova življenja. Zrak, voda, zemlja in ogenj. To so osnovne energijske entitete mikro in makro kozmosa, od najmanjšega fotona do mega galaksij. Hrana kot element zemlje je po hierarhiji človeškega obstoja takoj za elementom zraka in vode. Brez zraka (kisika) smo lahko le nekaj sekund, brez vode do 3 dni, brez hrane do 40 dni. Zrak in voda sta v našem življenjskem okolju (Slovenija, Evropa) nekako samoumevni in jima zato ne posvečamo preveč pozornosti, z ozaveščanjem se tudi to vse bolj prebujata. Hrana nas preko elementa zemlje (glukoza) materializira in nam daje energijo za gibanje. Vibracija hrane se skozi fiziološke procese vgradi v naše celice in nas na nek način tudi določa. Ker je v naravi vse med sabo povezano in soodvisno je tudi zelo pomembno kakšna hranila vnašamo v naše telo. Hrana postane del nas in mi smo del hrane.

Že od nastanka življenja na Zemlji in prve aminokislina, ki je za preživetje rabila zunanji vnos energije, je potreba po zagotavljanju energije ključna za vsa živa bitja. V človeški zgodovini (ki naj bi segala 5 mil. let nazaj) so se ljudje prilagajali podnebnim spremembam. Prelomno odkritje v zgodovini človeškega razvoja in hrane je prav gotovo iznajdba, oziroma krotenje ognja (približno 50 000 let pr.n.št., neandertalec), ki je omogočil predelavo hrane (predvsem mesa), posledično so se hitreje razvijali možgani, kar je človeški vrsti omogočilo pospešeno evolucijo.

Hrana danes, kot izvor primarne energije za nadaljevanje človeške vrste postaja vse bolj politično-ekonomsko vprašanje, ki bo definiralo nadaljnje geopolitične smernice razvoja. Tekma za kontrolo nad hrano, kot primarnim virom energije je ključnega pomena za ohranjanje svetovnega miru.

Na srečo, pravilna prehrana in telesna aktivnost lahko zaščitita zdravje. Zdrava prehrana pomaga pri vzpostavitvi in ohranjanju zdravja, kot tudi izboljšanju športne izvedbe.

Vračanje k zemlji je bilo od nekdaj modno. Bogati Rimljani so imeli na obrobju mesta velike farme, na katerih so sužnji gojili živali, zelenjavo in sadje. Z njimi so želeli pokazati, da niso izgubili stika z zemljo, s svojimi koreninami, zato je postala lokalno pridelana hrana pravi statusni simbol. Marija Antoaneta je nekaj let pred francosko revolucijo v veličastnem vrtu Versaillesa ukazala zgraditi pravo kmetijo, po kateri so se kraljica in njene spletične sprehajale, oblečene v pisane pastirice ter mlekarice, in molzle skrbno umite in kemično čiste krave. Ruski pisatelj Tolstoj je kot mladenič živel razuzdano življenje, nekega dne pa se je na lepem odločil, da bo na svojem posestvu na Jasni Poljani postal kmet. Odslovil je vse tlačane, se oblačil v kmečko narodno nošo ter cele dneve preživel na polju in zvečer so mu služabniki v belih rokavicah postregli z obilno večerjo. Kmalu mu je poginila vsa živina, ker jo je pozabil nahraniti, in pridelkov na polju ni imel ravno veliko.

Pridelava hrane je resno opravilo. To ve danes že vsak ljubiteljski vrtničkar. Še več. Prav pojav poljedelstva v času neolitika, ki si ga znanstveniki še vedno ne znajo razložiti, je sprožil renesanso človeške vrste in je hkrati močno vplival na okolje.

Na začetku je bila motika

Od kod prihaja hrana in kako jo pridobivamo, kako jo pripravljamo, še nikoli ni bilo bolj popularno kot v novem tisočletju. Kuhanje je nova joga, vrtnarjenje je filozofija in to, kje kupujemo hrano, je vedno bolj socialno in etično vprašanje. Najpomembnejši politični programi države niso več ideološki spopadi, ampak vizija o prehranski samooskrbi. (Razen pri nas, seveda.)

Knjižne police knjigarn se kar šibijo od različnih kuharic, da o poljudnoznanstvenih uspešnicah o hrani niti ne govorimo. V knjigi *An Edible History of Humanity* (Užitna zgodovina človeštva) Tom Standage, ki je med drugim eden od urednikov revije *The Economist* in kolumnist *Guardiana*, piše, kako je hrana preoblikovala človeka in družbo. Zgodovina hrane je, ugotavlja, zgodovina človeštva.

Vse se je začelo s poljedelstvom, pravi Standage. Ljudje gojimo hrano šele zadnjih 11.000 let. Prvih 99 odstotkov svoje zgodovine človek ni delal drugega, kot da se je razmnoževal in skušal preživeti, potem pa je nenadoma začel graditi mesta, pisati, izumil je politiko in umetnost, začela se je civilizacija. Zakaj natančno se je to zgodilo prav takrat? Zato ker se je človek začel ukvarjati s poljedelstvom, ki se je ob približno istem času pojavilo na zelo različnih koncih sveta. Na Bližnjem vzhodu so začeli vzgajati ječmen in pšenico, na Kitajskem proso in riž ter v Srednji in Južni Ameriki koruzo in krompir. To je bila velikanska sprememba za takrat nomadsko človeštvo. Zakaj natančno se je zgodila neolitska revolucija, se znanstveniki še sprašujejo.

Dež iz veselja

Zakaj so nekatere rastline nenadoma postale rodovitne? Teorij je več. Jane Jacobs v knjigi *The Economy of Cities* (*Ekonomija mest*) piše, da je takrat dež kozmičnih žarkov povzročil mutacijo trave in iz nje je nastal privlačen vir hrane. Standage se s to kozmološko razlago ne strinja in meni, da so se prvi kmetje pojavili zato, ker se je stabiliziralo podnebje in ker so bili očitno dobri genetiki. Prve kulturne rastline je po njegovem mnenju ustvaril človek. Še posebej so bili pri tem uspešni Indijanci, saj so »udomačili« krompir, ki je v svoji divji različici izjemno strupen. Kako so kar za petino zmanjšali strup v krompirju, da je postal užiten? Prav tako je koruza bizarno velika mutacija trave, gensko spremenjeni čudež, saj zanjo še danes ne vedo, kako so jo ustvarili.

Nove rastline so postale zelo odvisne od človeka in brez njega v naravi niso mogle več preživeti. Bolj je rastlina uporabna, manj je odporna, piše avtor, koruza ne more zrasti, če je ne posadi človeška roka. Podobno kot udomačene živali, ki so navadno manj inteligentne in s slabše razvitimi čutili vonja in vida kot tiste v divjini. Udomačitev

gre vedno v dve smeri in vprašanje je, ali človek izkorišča pšenico ali morda pšenica ne izkorišča človeka.

Lovci vs. kmetje

So pa morali prvi kmetovalci za svoje preživetje delati veliko bolj in več kot pradavni lovci, ki so na teden delali le dva dneva in imeli kar petdnevni vikend. Kmetovanje je sicer proizvedlo več hrane, a je bilo, v primerjavi z lovom, manj produktivno glede na to, koliko dela je bilo vloženo vanj. Kot so ugotovili arheologi, so bili lovci veliko bolj zdravi kot zgodnji kmetje, ki so imeli slabo zobovje in so bili bolehnii zaradi preveč enolične hrane; lovci so se namreč poleg mesa hranili še z raznovrstnim divjim in gozdnim rastlinjem. (Bušmani se na primer še danes hranijo s skoraj stotimi različnimi vrstami divjih rastlin.) Kmetje so bili nižje postave in so bili mnogokrat podhranjeni. Kot kaže izkopano okostje, so pogosto bolehalii za artritidom in tuberkulozo in imeli so krajšo življenjsko dobo: lovci so živeli šestindvajset let, kmetovalci pa le devetnajst.

Kljub vsemu je bila pridelava hrane temelj, na katerem je začela rasti človeška civilizacija, in postala je orodje za novo organizacijo kompleksne družbe, ki je vzniknila. Ta družba je temeljila na sistemu produkcije in distribucije hrane. Še pred pojavom denarja je hrana pomenila bogastvo in nadzor nad njo moč. Ker so se civilizacije pojavile na različnih koncih sveta, jih je med seboj povezal prav pretok hrane – in začela se je izmenjava kultur, religij, znanosti ...

Največja napaka

Vse rastline, ki jih jemo še danes in so izjemno pomembne za naše preživetje, so bile odkrite že v neolitiku. Četudi na prvi pogled ni opazno, se s pridelavo in proizvodnjo hrane danes ukvarja kar 41 odstotkov ljudi. Nič, kar danes jemo, ni več »naravno«, pravi Standage. Pravo korenje je bilo belo in vijolično, veliko bolj sladko, okusnejšo in oranžno različico so v 16. stoletju v čast princu Oranskemu ustvarili holandski hortikulturniki. Leta 2002 so se na tržnicah Veliki Britaniji pojavile obujene prvinske različice korenčka, a so morali proizvodnjo kmalu ukiniti, saj jih ljudje niso kupovali.

Poljedelstvo je zelo nenaravna stvar. Povzroča veliko sprememb v naravi in zelo slabo vpliva na okolje, bolj kot katerakoli druga človekova dejavnost. Ameriški znanstvenik Jared Diamond (v slovenščino imamo prevedeni njegovi knjigi Propad civilizacij in Puške, bacili in jeklo, izšli sta pri založbi Učila International) je poljedelstvo označil za »največjo napako v zgodovini človeštva«.

Kmetovanje je najprej korenito spremenilo družbo. Družba lovcev je bila enakopravna. Lastnine niso imeli veliko, saj so bili nomadi in so se ves čas selili. Ves plen so si delili, kar pomeni, da družina lovca, ki je imel slab dan in ni nič ujel, ni ostala lačna. Da se ne bi spretnejši lovci postavili nad preostale, je veljalo, da je žival ujel tisti, čigar puščica jo je ubila, in ne tisti, ki jo je zadel. Kadar je isti lovec večkrat

zapored ubil žival, je moral za nekaj dni prenehati loviti, da so dobili priložnost drugi. Vendarle lovcev ne smemo preveč idealizirati, meni Standage.

Takoj ko so ljudje nehali živeti nomadsko in so se ustalili med svojimi polji, so med njimi nastale statusne razlike. Pojavile so se vojne za najboljšo zemljo, kopičenje lastnine, pobiranje davkov. »Če želimo danes priti do centrov moči, sledimo denarju; nekoč bi morali slediti hrani.« In ko sistem socialne organiziranosti družbe postaja vedno bolj izdelan, napredujejo in se izpopolnjujejo tudi religije, saj so tu prav zato, da »opravičujejo pravico elite do moči, bogastva in davkov«.

Dišeče in vroče

Obsedenost s točno določeno hrano je popolnoma spremenila percepcijo planeta. To je bilo hipnotično navdušenje nad začimbami, ki se je začelo zato, ker so se okoli njih začele spletati skrivnostne zgodbe. Lahko bi dejali, da je bila torej narativnost tista, ki je najprej spremenila človekove želje, potem pa še tok zgodovine. Grški zgodovinar Herodot je recimo pisal, da morajo cimet v eksotičnih krajih nabirati v varovalnih oblačilih iz telečje kože, ki pokrijejo vse razen oči. Le tako se lahko ubranijo nevarnih ugrizov netopirjev, ki napadajo vsakogar, ki »seka« cimet. Neka druga legenda je govorila o tem, da znajo cimetove palčke najti le velikanski krokarji, ki si iz njih visoko v gorah pletejo gnezda. Pod goro je treba nastaviti mrtvega telička, ptica ga odnese v gnezdo, to pa se zaradi prevelike teže mesa podre in ljudje le še poberejo dragocene paličice.

Šele rimski pisec Plinij starejši je te zgodbe razkrinkal in napisal, da so si jih izmislili Arabci, da bi lahko začimbe, ki so postajale vse bolj modne, prodajali po višjih cenah. V resnici so cimet vozili s Šrilanke. Začimbe so bile idealne za trgovanje in dolga popotovanja – bilo so vzdržljive, niso zgnile, bile so lahke in ni jih bilo težko nabirati. V kulinariki so jih prvi začeli uporabljati stari Grki, Rimljane so povsem obnorele, prav tako bogataše v srednjem veku. Meso in ribe so bogatašem pripravljali le še v zelo papriciranih omakah. Po eni od teorij so z začimbami prekrili okus starega mesa ali rib, vendar to ne drži, saj so si tisti, ki so si lahko privoščili dišave, vsak dan privoščili sveže meso.

Zanimivo je, da so začimbe navadno hrani dodajali po kuhanju. Kot piše Massimo Montanari v knjigi *Lakota in izobilje* (Založba *cf), menda zato, ker so zdravniki trdili, da »toplota« začimb ugodno vpliva na prebavo hrane, na to, da se hrana »kuha« v želodcu. Začimbe so uživali tudi v obliki konfetov, ki so jih pogoltnili na koncu obrokov. Če prelistamo tedanje kuharice, lahko vidimo, da so z dišavami pretiravali do zastrupitev. V neki italijanski kuharski knjigi iz 13. stoletja priporočajo, naj v omako za dvanajst oseb dajo 26 gramov nageljnovih žbic, tri muškatne oreščke, poper, ingver, cimet in žafran. Že ena unča nageljnovih žbic je namreč dovolj, da dobimo učinkovit anestetik, medtem ko je uživanje muškata oreščka v čezmernih količinah strupeno. Taka poraba začimb je bila posledica želje in bahaštva, od

katerega so imeli največ dobička Arabci, ki so nad to trgovino imeli absolutni monopol, v svojih rokah so imeli kar 80 odstotkov trgovine z začimbami. Njihovi evropski distributerji so bili Benečani. Ti se niso želeli ukloniti niti volji mnogih papežev, ki so jim prepovedali sodelovanje z Arabci, ob pomoči katerih so bliskovito bogateli.

Trgovina z začimbami je ustvarila pravo globalizacijsko mrežo. V Evropo ni prinesla le hrane, ampak tudi druge kulture, jezike, religije in različne izume, od smodnika in papirja do kompasa. Žal pa tudi različne bolezni, kugo, na primer, ki je v 13. stoletju pomorila skoraj polovico prebivalcev evropske celine. Monopol Arabcev je prisilil evropske pomorske države, da so poskušale do Indije pripluti po zahodni strani, in tako je Kolumb odkril Ameriko in tam naletel na povsem novo hrano: paradižnik, fižol, krompir ...

Imeti krompir

Poglejmo samo zgodbo o krompirju. V Evropi je postal širše znan šele v 16. stoletju. V svoji domovini je bil poleg koruze in fižola glavna hrana Inkov, ki so vzgojili na tisoče različnih vrst. V Evropi se nekako ni in ni prijel, niti v zemlji niti v glavah prebivalcev. Botaniki so kasneje ustvarili nove vrste krompirja, ki so bile bolj prilagojene evropskemu podnebju in letnim časom. Vendar se je Evropejcem ta nepriljučna zelenjava še vedno zdela grda in čudna. Spominjala jih je na kožo gobavcev in bali so se, da povzroča to bolezen. Propagirali so ga kot pridelek, iz katerega bodo kmetje lahko pekli kruh, kar je bilo seveda nemogoče.

V 17. stoletju je bil predvsem hrana za živali, šele kasneje so ga začeli ljudje počasi vključevati v svojo prehrano. Še posebej je bil priljubljen v Prusiji in med sedemletno vojno je v tamkajšnjih zaporih v ujetništvu pristal francoski znanstvenik in kemik Antoine-Augustin Parmentier. Tri leta je v zaporu jedel samo krompir in ugotovil, da je to zdrava in hranljiva jed. Zadal si je nalogo, da bo to zelenjavo naredil slavno tudi v Franciji. S svojo kampanjo je začel pri vrhu: na rojstnodnevnem banketu Ludvika XVI. je kralju za klobuk zataknil krompirjev cvet, Mariji Antoaneti je podaril venček iz tega vijoličnega cvetja, in ko so gostje sedli k obedu, so bile vse jedi iz krompirja. Krompir je čez noč postal moda, premagan je bil še zadnji kanček nezaupanja med kmeti po vsej Evropi. Ko je Times objavil recept za krompirjevo juho, je ta jed obnorela Anglijo. Nekatere države so postale celo preveč odvisne od krompirja, kar se je leta 1845 pokazalo na Irskem. Dve zaporedni ponesrečeni letini krompirja, piše Montanari, sta bili dovolj, da sta uničili celotno kmečko družbo. V novi svet se je takrat izselilo več kot tri milijone ljudi.

Botanika kot nuklearna znanost

Ker so v Evropo z vseh celin prihajale nove rastline, je začela v 17. stoletju cveteti botanika, ki je veljala za eno najpomembnejših znanosti. Po glavnih mestih kolonialističnih držav so začeli nastajati veliki botanični vrtovi, ki jih danes obiskujemo

z obilo romantike in zelenim navdušenjem, a v bistvu so bili ob nastanku predvsem kolonialistični laboratoriji. Najboljši botaniki so bili podjetni Nizozemci. Nove rastline iz Azije in Amerike so natančno proučevali, da bi odkrili zdravilo za tropske bolezni, za katerimi so zbolevali njihovi mornarji, predvsem pa zato, da bi našli in ustvarili nove uporabne rastline, s katerimi bi lahko zaslužili.

Nova hrana je na različnih kontinentih in državah pospešila rast prebivalstva. Kitajska je imela leta 1650 140 milijonov prebivalcev, leta 1850 pa že 400 milijonov, v Evropi je število v istih letih s 103 milijonov naraslo na 274 milijonov. Krompir je kmetom omogočil, da so na isti njivi pridelali več hrane, zato je divje naraslo prebivalstvo na Irskem. (Leta 1650 je imela 500.000 prebivalcev, leta 1850 že devet milijonov.) Krompir je lahko rasel na zemlji, ki je bila preslaba za pšenico, in ker so ljudje bolje jedli, so živeli dlje.

Vojna in krompir

Krompir je bil Evropi, kjer so ves čas divjale vojne, še posebej hvaležna zelenjava tudi zato, ker je bil pod zemljo varen, četudi je nad njim divjalo bojno polje. Pšenica je nikoli ne bi tako dobro odnesla. Standage zadnji del knjige nameni prav hrani in vojni. Ugotovi, da so bili najboljši vojskovodje tisti, ki so bili dobri strategji in so znali nahraniti svojo vojsko. Med njimi izpostavi vojne pohode Aleksandra Velikega in Napoleona.

Hladna vojna med ZDA in Sovjetsko zvezo se je začela prav zaradi hrane. Razdeljeni Berlin je bil po vojni pomembna strateška točka, na kateri so si kazali mišice Sovjeti in Američani. Molotov, sovjetski zunanji minister, je dejal: »To, kar se zgodi Berlinu, se zgodi Nemčiji; to, kar se zgodi Nemčiji, se zgodi Evropi.« Sovjeti so se odločili, da bodo ameriške sile nekako zrinili iz Berlina, zato so prekinili transport hrane v zahodni del mesta. Mislili so si, da bodo zahodne sile raje predale mesto, kot se spustile v vojno. Američani so se odločili, da se to ne bo zgodilo in da bodo hrano in premog za dva milijona prebivalcev Berlina vozili z letali. Pristajala so štiriindvajset ur na dan, in to vsake tri minute. Morali so oblikovati nova pravila vzletanja in pristajanja, da se pri takšnem prometu ne bi zgodila nesreča. Standage natančno opiše skoraj genocidna obdobja lahkote v Sovjetski zvezi in socialistični Kitajski.

Knjiga Toma Standagea nas uči, da je imel krompir skorajda bolj popotniško življenje kot Marco Polo in da je korenček neke vrste Frankenstein med korenovkami. Pa tudi to, da zgodovino hrane res težko ločimo od zgodovine človeštva in da še kako velja misel slavnega gastronomista iz 18. stoletja Jean-Anthelma Brillat-Savarina, da je usoda naroda odvisna od njegove izbire hrane.

<http://www.delo.si/zgodbe/sobotnapriloga/uzitna-zgodovina-clovestva.html>

Šolska prehrana

Ker v šolah preživite večji del dneva je v Sloveniji šolska prehrana organizirana tako, da so ponujeni obroki sestavljeni pravilno, da osebje, ki načrtuje in pripravlja šolske obroke, pozna prehranska priporočila in jih pri svojem delu v čim večji meri tudi upošteva. V šoli uživaj hrano, ki ti jo ponujajo, tudi sadje in zelenjavo, če ti je dodatno ponujena, spoznavaj pa nove jedi in jih ne odklanjaj zaradi nepoznavanja. V šolo ne prinašaj sladkih in slanih prigrizkov. Če potrebuješ dodatno energijo lahko poješ kos polnozrnatega kruha, ali kos sadja (Shema šolskega sadja in zelenjave, ukrep EU kmetijske politike), ki ga šola običajno ponuja. Pri hranjenju v šoli naj bo odnos do hrane spoštljiv in naj bo količina organskih odpadkom minimalna. Več informacij o šolski prehrani najdeš na spletnem portalu Šolski lonec (<http://solskilonec.si/>).

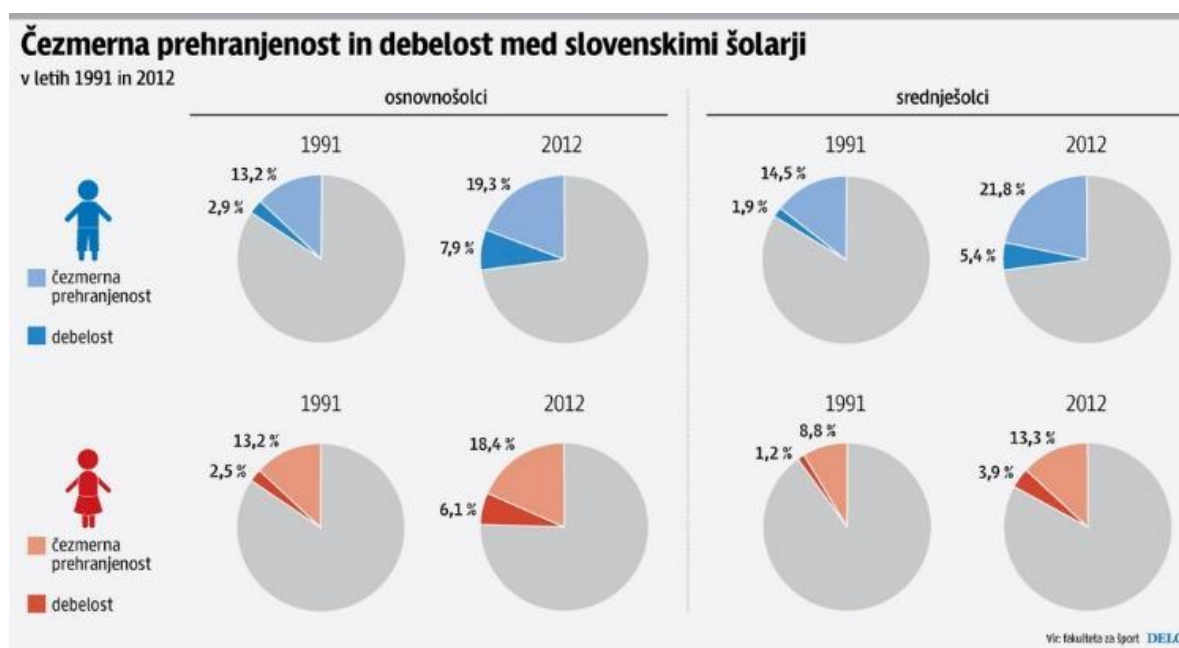


Tabela 3, čezmerna prehranjenost in debelost med slovenskimi šolarji, vir: <http://www.delo.si/druzba/zdravje/mladostnikom-zlahka-dostopne-prehranske-smeti.html>

Ljubljana – »Debelosti se niti nisem zavedala, dokler me sošolci niso začeli zmerjati in žaliti. Potem sem se začela siliti k bruhanju in rezati,« 18-letna Rebeka stežka ubesedi moreče spomine s konca osnovne šole, ko ji je prehod v najstniška leta zaznamovala čezmerna teža.

Od osamosvojitve do lani se je delež debelih osnovnošolcev in srednješolcev v nekaterih skupinah skoraj potrojil. Lani je bilo med osnovnošolci debelih osem odstotkov dečkov (leta 1991 trije odstotki) in šest odstotkov deklic (leta 1991 2,5 odstotka), med srednješolci pa dobrih pet odstotkov fantov (leta 1991 dva odstotka) in štiri odstotke deklet (leta 1991 1,2 odstotka).

Nizkokakovostna hrana je cenejša

Povečal se je tudi delež čezmerno prehranjenih mladih. Pri dečkih s 13 na 19 in deklicah s 13 na 18 odstotkov, pri srednješolcih pa s 14,5 na 22 pri fantih in z devet na 13 odstotkov pri dekletih. Pojavila se je tudi ekstremna debelost, kakršne smo bili doslej vajeni iz ZDA. Takšni otroci imajo skoraj še enkrat več kilogramov od idealne teže, v vsaki generaciji jih je okoli odstotek, pove pediatriinja in direktorica Centra za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični **Magdalena Urbančič**.

Na žalost postaja debelost simptom za otroke iz socialno šibkejših družin, ki si lahko privoščijo le nizkokakovostno hrano z nasičenimi maščobami in sladkorji, pri tem pa nimajo dovolj denarja in znanja, da bi otroke spodbujale k športni dejavnosti,« podatke komentira **Gregor Starc** s Fakultete za šport.

Čeprav je povečevanje telesne teže otrok in mladostnikov verjetno tudi posledica dejstva, da slovenski otroci dozorevajo prej kot otroci v drugih evropskih državah, številke niso nič manj skrb vzbujajoče. Rebekin primer govori, da debelost ne zadaja le fizičnih, temveč pogosto tudi duševne rane.

Število otrok, ki so debeli zaradi bolezenskega stanja, je zanemarljivo. »Debeli smo zato, ker jemo,« pribije dr. Tadej Battelino, predstojnik kliničnega oddelka za endokrinologijo, diabetes in bolezni presnove na ljubljanski pediatrični kliniki. Jemo pa precej več, kot se gibljemo. Tudi pri otrocih so glavni vzrok debelosti tiste vnesene kalorije, ki jih je več od »pokurjenih«.

»Otroci se precej manj sproščeno gibljejo, namesto tega jih starši nadzirajo z vključevanjem v usmerjene dejavnosti. Poskušajo jih ustaviti, oni pa potrebujejo najmanj eno uro intenzivnega gibanja za sprostitev ventilov na dan. Pri dekletih je bil ta trend opazen že prej, zadnje čase je skrb vzbujajoč zlasti pri fantih,« pove **dr. Mojca Gabrijelčič Blenkuš** z Inštituta za varovanje zdravja RS.

Tudi premalo spanca redi!

Poleg tega slovenski otroci uživajo hrano z veliko energijsko vrednostjo glede na prostornino. Nacionalna raziskava o prehrani najstnikov ob vstopu v srednjo šolo je pokazala, da zaužijejo občutno preveč sladkorjev, ki se jih dodaja živilom pri predelavi in pripravi; vsebujejo jih na primer sadni sokovi. Njihov vnos znaša od 16 do 17 odstotkov celodnevne energijskega vnosa namesto manj kot deset odstotkov, kolikor jih priporoča Svetovna zdravstvena organizacija (WHO). Zaužijejo tudi preveč nasičenih maščob in soli, premalo pa vode, tako imenovanih zdravih maščob in nekaterih mikrohranil. Tretji dejavnik, ki vpliva na povečano telesno težo, je primanjkljaj spanca. Naši otroci hodijo spat prepozno in ne spijo dovolj.

Ključ debelosti izhaja že iz obdobja pred rojstvom in zgodnjega otroštva, zato WHO vztrajno priporoča šest mesecev dojenja. »Pri štirih do desetih mesecih starosti se začne intenzivno privajanje na okuse hrane, zato je v tem obdobju še posebno pomembno, da starši otroke hranijo z zdravo, preprosto in po možnosti doma

pripravljeno hrano. Pri okoli dveh letih starosti je glavno okno okusa že zaprto, v najstniškem obdobju pa se okus dokončno oblikuje, zatem ga je težko spreminjati,« pravi Gabrijelčič Blenkuševa.

Čeprav je WHO že pred 14 leti razglasil epidemijo debelosti, jo je pri otrocih doslej uspelo zmanjšati le v Švici, na Švedskem in deloma Franciji. To kaže na veliko moč lobija evropske prehranske industrije, ki si po velikosti deli mesto z azijsko. S proizvodnjo in agresivnim oglaševanjem sladkih, mastnih in slanih živil dobiva bitko za krojenje okusa prihodnjih potrošnikov.

Mladostniki se do prehranskih »smeti« zlahka dokopljejo, saj so jim dostopne na vsakem koraku. Ker nimajo izdelanih prehranskih navad – slabe vzorce poberejo zlasti iz domačega okolja –, ves čas nekaj jedo. Odvečnih kilogramov pa se zelo težko znebijo. V Šentvidu pri Stični se zaradi debelosti na leto zdravi od 250 do 300 otrok in najstnikov. Vsega skupaj so v obravnavi dve leti. V tem času jih tamkajšnje strokovno osebje nauči zdravega načina življenja. To pomeni, da jih poskušajo odvaditi prigrizkov in navaditi na kuhano hrano, starše pa naučijo njene priprave.

Prehrana mladih športnikov

Prehranske potrebe otrok in mladostnikov se ob ukvarjanju s športom nekoliko spremenijo. Ob pregledu znanstvenih dokazov in literature o prehrani mladih športnikov ugotovimo, da je povezava med telesno dejavnostjo in prehrano izredno pomembna.

Mladi športniki imajo večje energijske potrebe kot njihovi sovrstniki. Pomembno je, da se odraščajoče športnike spodbuja k redni zdravi prehrani, da z vsakodnevno prehrano zagotovijo telesu dovolj hranil, ki jih potrebuje za normalno delovanje. Prehrana mora biti raznolika in zagotoviti energijske in hranilne potrebe. Ogljikovi hidrati predstavljajo najpomembnejši vir energije, dnevna potreba pa je odvisna od trajanja in intenzivnosti vadbe ter od telesne mase športnika. Otroci in mladostniki imajo višje potrebe po beljakovinah kot odrasli, maščoba pa je pomembna zato, ker predstavlja največjo notranjo zalogo energije. Za normalno delovanje telesa je nujna primerna hidracija, zato je treba mlademu športniku pred, med in po treningu zagotoviti dovolj ustrezne tekočine, da ne pride do dehidracije. Pomembni so tudi vitamini in minerali, saj mladi športniki potrebujejo nekoliko večje količine le-teh kot ostali. Strokovnjaki odločno nasprotujejo uživanju dodatkov k prehrani pri mladih športnikih. Njihovo skupno mnenje je, da je najpomembnejša raznolika prehrana, ki je primerno razporejena skozi več obrokov v dnevu, saj tako mladi športnik dobi dovolj vseh hranil, ki jih potrebuje za športno dejavnost ter rast in razvoj.

Pri mladostnikih, ki se aktivno ukvarjajo s športom so potrebe po ogljikovih hidratih in beljakovinah večje kot pri tistih, ki se s športom ne ukvarjajo vsakodnevno. Predvsem je pomembna raznolika prehrana, ki vključuje živila vseh skupin iz prehranske

piramide, saj so s tem običajno izpolnjene potrebe po beljakovinah, vitaminih in mineralih (Širca-Čampa, 2013).

več na: <https://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/diplome/Diploma22100085RazborsekZarja.pdf>

Bazalni metabolizem

Bazalni metabolizem oz. v angleškem jeziku *Basal Metabolic Rate* (BMR) je mogoče pojasniti kot minimalno količino kalorij, ki so potrebne za vzdrževanje osnovnih telesnih funkcij in procesov. BMR je "odgovoren" za približno 70 % vseh porabljenih kalorij. Bazalni metabolizem regulira hormon tiroksin, ki ga proizvaja ščitnica in pomaga kontrolirati telesni presnovni metabolizem. Tiroksin vpliva na srčni utrip, telesno težo, mišično moč in raven holesterola v krvi.

Bazalni metabolizem se na splošno s starostjo zmanjšuje. Bazalni metabolizem deluje pod vplivom nekaterih telesnih funkcij npr. dihanje, cirkulacija krvi, vzdrževanje stalne telesne temperature. Rekreacija, uživanje kalorij, čisto mišično tkivo, telesna teža, temperatura okolja,... prav tako vplivajo na povečano stopnjo bazalnega metabolizma.

S povečanje stopnje bazalnega metabolizma se poveča tudi poraba oz. "kurjenje" maščob in zmanjševanje teže. Povečanje bazalnega metabolizma ponuja številne koristi za zdravje npr. zmanjšanje tveganja: za razvoj bolezni srca, možganske kapi, srčnega infarkta in diabetesa. Povprečne vrednosti bazalnega metabolizma odrasle osebe se gibljejo med 1200 in 1800 kcal.

Bazalni metabolizem določa celotno presovno stopnjo in kalorije, ki jih moramo porabiti oz. zmanjšati, če želimo shujšati oz. v obratnem primeru kalorije oz. koliko več kalorij moramo vnesti v telo, če želimo pridobiti na teži.

Glikemični indeks (GI)

razdeljuje ogljikove hidrate po učinku na raven sladkorja v krvi. Najvišji *glikemični indeks* imajo ogljikovi hidrati, ki jih telo hitro »predela«, ogljikovi hidrati, ki jih telo počasneje absorbira in »predela« pa imajo nizek GI. Po številnih raziskavah se raven (slabega) LDL holesterola lahko zniža ob uživanju prehrane oz. živil z nizkim GI poviša pa se raven dobrega holesterola HDL. Prav tako živila z nizkim GI pomagajo pri zmanjšanju telesne teže, zmanjšujejo tveganje za nastanek diabetesa ter srčnih obolenj.

Tabela živil po glikemičnem indeksu pa dostikrat ni dovolj, da bi dobili relevanten končni izračun vpliva zaužite hrane na raven sladkorja. Na GI ima vpliva tudi način priprave hrane in velikost porcij. Zato vam svetujemo, da se držite nekaterih preprostih načel, ki vam bodo pomagali znižati GI pri vsakem obroku:

Zajtrkujte oves, otrobe, lan in ječmen. Namesto kosa belega kruha si raje privoščite polnozrnatih kruh.

Sadne (kupljene) sokove raje zamenjajte s svežim sadjem. Ob obrokih uživajte veliko zelenjave (predvsem stročnic) saj stročnice nižajo skupen GI v obroku.

Namesto riža in krompirja lahko pripravite testenine ali rezance saj imajo nižji GI. Prav tako pa se ne branite kisa na solatah saj ta tudi močno znižuje GI.

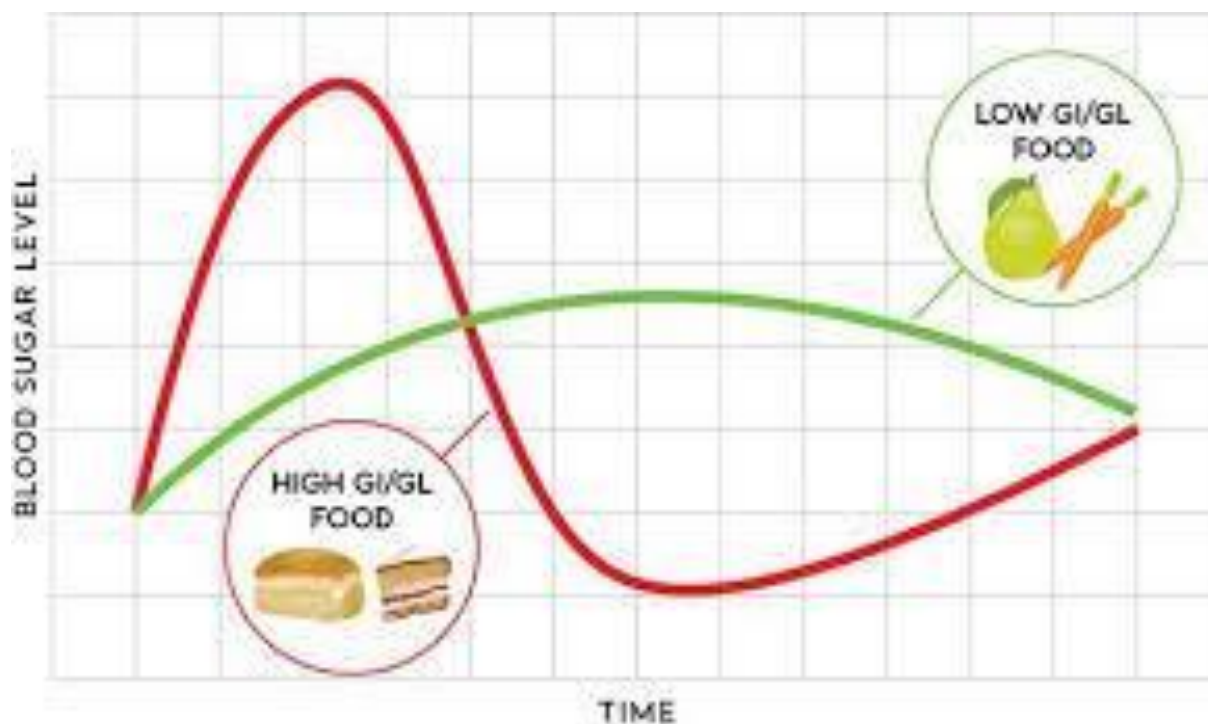


Tabela 4, GI, vir: <http://www.saeka.si/glikemicni-indeks-in-inzulinsko-nihanje-2/>

Tabela nekaterih živil po glikemičnem indeksu

Živila z visokim glikemičnim indeksom:

Glukoza (dekstroza)	115	pivo	110
modificirani škrob	100	koruzni kosmiči	85
pomfri, pečen krompir	95	bela moka	85
riževa moka	95	pire krompir	80
kokice	85	piškotke	70
beli kruh	85	gazirane pijače	70
krofi	75	polenta	70
čokolada z belim sladkorjem	70	musli z rafiniranim zrnjem in sladkorjem	70
čips	70	rižota	70
Beli riž	70	Naravni rjavi sladkor	70
beli sladkor	70	banana (zrele)	60
rozine	65	trda pšenica-pšenično zrnje	60
med	60	Sladoled z belim sladkorjem	60
lazanja	60	pizza	60
ketchup	55	špageti	55

Živila s srednjim glikemičnim indeksom

basmati riž	50	jabolčni sok	50
energijske tablice z žiti	50	integralni piškoti brez sladkorja	50
musliji brez sladkorja	50	rjavi riž, poliran	50
integralne testenine	50	mango	50
kokos	45	integralni gris	50
sveže grozdje	45	svežega ananasa	45
pomarančni sok	45	suhe fige	40
rženi kruh	45	laktoza	40
integralni kruh	40	oves	40
ajdova kaša	40	arašidovo maslo brez sladkorja	40
fižol	40	suhe slive	40

Živila z nizkim glikemičnim indeksom

moke čičerike	35	sveža jabolka	35
svež grah	35	čičerika	35
sladoled s fruktozo	35	suhe marelice	35
nektarine	35	svežega pomarančnega	35
breskve	35	sveže slive	35
sončnična semena	35	Sveže marelice	30
divji riž	35	mleko	30
jogurt	35	sojine moke	25
sveža pese	30	jajčevci	20
sveže korenje	30	limone	20
marmelada brez sladkorja	30	kakav v prahu brez sladkorja	20
sveža hruška	30	šparglji	15
sojino mleko	30	cvetača	15
paradižnik	30	kumare	15
češnje	30	olive	15
čokolada z velikim deležem kakava	20	arašidi	10
mandlji	15	oreh	15
brokoli	15	špinača	15
zelje	15	sladka paprika	15
lešniki	15	tofu	15
solata	15	avokado	10

VODA

Hidrologi Slovenijo uvrščajo med humidna območja (za razliko od aridnih območij – sušni predeli planeta). Naša dežela je ena izmed bolj vodnatih na evropskem kontinentu, kar pomeni, da se skozi lokalni vodni tok Slovenije pretaka nadpovprečno veliko vode. Slovenija prejema s padavinami in dotokom več vode, kot jo porabi, zato strokovnjaki govorijo o pozitivni letni vodni bilanci. V podzemnih vodah so glavne

svetovne zaloge pitne vode in nič drugače ni v Sloveniji. Kraški svet se razprostira kar čez tretjino države, s črpanjem vode iz teh virov pa Slovenija pokrije približno polovico svojih potreb. Največje zaloge podzemne vode so v porečju Save. Površinska voda je bolj izpostavljena onesnaževanju, zato čisto pitno vodo iz teh virov povečini najdemo le še v goratih in gozdnatih predelih. Reke na površju se za pitno vodo črpajo v manjšem obsegu (manj kot desetina porabe), med njimi sta npr. Rižana in Globočec ob Krki.

Trenutno se z vodo kot surovino na borzah še ne trguje, a bojte se dne, ko se bo!

Vsi se zavedamo, kaj pomeni voda za naš planet in našo civilizacijo. Ne zavedamo pa se prav dobro, kako blizu so problemi, povezani s čezmerno porabo in vse manjšimi zalogami pitne vode.

V tokratnem prispevku želim orisati trenutno stanje preskrbe z vodo, strukturo njene porabe in megalomanske projekte, ki bodo v prihodnje njuno potrebni zgolj za ohranitev aktualnega stanja razpoložljivosti pitne vode v svetu.

70 odstotkov našega planeta pokriva voda. Od tega je 97 odstotkov slane in zgolj tri odstotke potencialno pitne vode. Dejansko je pitne vode le za okoli en odstotek.

V zadnjih petdesetih letih se je poraba pitne vode potrojila. Letni prirast porabe pitne vode znaša 65 bilijonov litrov. Večino tega se porabi za kmetijstvo (70 odstotkov) in industrijo (20 odstotkov), medtem ko gospodinjstva porabimo le okoli deset odstotkov razpoložljive pitne vode.

Če bomo, upoštevaje rast porabe, v prihodnjih letih hoteli obdržati zeleno raven preskrbe s pitno vodo, bo v svetovnem merilu treba v prihodnjih dvajsetih letih investirati okoli 22 bilijonov dolarjev (1,3-kratnik ameriškega BDP). Znesek vključuje vse potrebne investicije v infrastrukturo ter v pridobivanje pitne vode tudi iz alternativnih virov.

Kot rečeno, se z vodo kot surovino za zdaj, k sreči, še ne trguje. Če pa želite v svoj portfelj vključiti tudi zgodbo vodnih virov, je na voljo veliko podjetij, ki so s svojim poslovanjem kakorkoli povezana z vodo. 50 svetovnih podjetij v svojo sestavo vključuje tudi referenčni indeks »vodne industrije« S&P Global Water Index, katerega preteklo gibanje prikazuje spodnji grafikon. (<http://www.delo.si/gospodarstvo/finance/voda-ndash-za-enkrat-se-javna-dobrina.html>)

Kaj prinaša sprememba Ustave RS?

S spremembo ustave se ukinja kakršnokoli možnost lastninjenja vodnih virov in vodooskrbe prebivalstva. To pomeni, da nihče, tudi država, ne more lastniti vodnih virov kot tudi, da oskrba prebivalstva s pitno vodo ne more biti tržna dejavnost in se zato lahko izvaja samo kot neprofitna javna služba, brez koncesij, preko javnih

podjetji ali drugih pravnih oseb, ki pa morajo biti v 100 odstotni javni lasti. Določa se, da se vodni viri prednostno in trajnostno namenljajo vodooskrbi prebivalstva. To pomeni, da ima oskrba prebivalstva in živali absolutno prednost pred gospodarskim in drugim izkoriščanjem pitne vode v primeru različnih kriz ter da moramo z vodnimi viri ravnati trajnostno z mislimi na prihajajoče generacije, da bodo imele zadostne količine kakovostne pitne vode, kar bo vplivalo tudi na podeljevanje koncesij za gospodarsko izkoriščanje pitne vode.

Vsakdo ima pravico do pitne vode

Predlagani prvi odstavek 70.a člena "Vsakdo ima pravico do pitne vode" nalaga državi in posredno občinam, da vsakemu prebivalcu Slovenije v skladu z možnostmi (javni vodovod, vaški vodovod, samooskrba, dovoz pitne vode, ...) zagotovi pitna voda, torej količinsko in higiensko ustrezno vodo, ki je bistvenega pomena za naše življenje.

Vodni viri so javno dobro v upravljanju države

Vsi vodni viri, tudi tisti, ki še niso v aktivni uporabi se s sprejemom ustave zaščitijo pred morebitnimi težnjami po privatizaciji, zasebnem lastništvu. Torej na vseh vodnih virih lastninske pravice ne bo mogoče pridobiti, kar velja tudi za državo. Ta določba gre v smer našega gesla: Brez barve, brez okusa in brez lastnika – voda je svoboda! (Without color, without taste and without an owner – water is freedom).

Vodni viri služijo prednostno in trajnostno oskrbi prebivalstva

Za Civilno iniciativo je poleg določila, ki smo ga predlagali v svoji državljanski pobudi – da se vodnih virov ne more lastniniti oziroma privatizirati – pomembno tudi, da se v 70.a členu določa, da vodni viri služijo prednostno in trajnostno oskrbi prebivalstva s pitno vodo ter vodo za preskrbo gospodinjstev. Gre za podobno formulacijo kot smo jo predlagali sami v Državljsko pobudi. Takrat smo zapisali, da mora oskrba prebivalstva imeti absolutno prednost pred gospodarskim izkoriščanjem vode ali kakšnim drugim izkoriščanjem vode.

Nadalje je določeno, da je potrebno z vodnimi viri upravljati trajnostno. V ekonomskem jeziku bi lahko rekli, da moramo porabiti manj pitne vode kot se jo obnovi. Kar pomeni, da mora biti naš cilj, da že danes sprejemamo ukrepe, da bomo tudi naslednjim rodovom, našim zanamcem omogočili, da bodo čez 30, 50 ali 100 let imeli dostop do kakovostne pitne vode. Zato je naloga države, da takoj preko javnega neodvisnega nadzora vseskozi spremlja stanje podtalnice in vseh voda, koliko vode se je načrpalo, skrbeti za preprečevanje in zmanjševanje onesnaženja, spodbujati trajnostno rabo vode, ščiti vodno okolje, delovati preventivni, ipd. Vse s ciljem, da bomo vseskozi imeli dovolj podzemnih voda za oskrbo prebivalstva in tudi gospodarstva. (<http://www.kamnik.info/pravica-do-pitne-vode-je-zapisana-v-ustavo-rs/>)

Hrana kot vir energije

Na kratko:

- Človek potrebuje energijo za vse procese, ki potekajo v telesu.
- Telo organizem dobi iz hrane, predvsem iz makrohranil – ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin.
- Največ energije vsebujejo maščobe (37 kJ (9 kcal) na en gram maščobe), beljakovine in ogljikovi hidrati pa več kot polovico manj - 17 kJ (4 kcal).
- Veliko energije vsebuje tudi alkohol (7 kcal oz. 29 kJ na gram), ki pa ga zaradi škodljivih vplivov na zdravje ne prištevamo med hranila.
- Potrebe po energiji so med ljudmi zelo različne. Nanje med drugim vpliva sestava telesa (predvsem deleža maščob), starost, spol, zdravstveno stanje, telesna višina in masa, v zelo veliki meri pa seveda tudi telesna aktivnost.
- Ključen del uravnotežene prehrane je, da je vnos energije s prehrano uravnotežen s količino energije, ki jo telo porabi. Nekorabljeni energija v telesu namreč shranjuje v obliki maščobnega tkiva.
- Najbolj priporočljivo je uživanje živil z nizko energijsko gostoto in visoko hranilno gostoto, kot je npr. zelenjava.

Človek potrebuje energijo za vzdrževanje telesne temperature in za vse procese, ki potekajo v telesu. Termin energija razumemo kot kemično energijo, ki jo telo dobi s presnovo zaužite hrane. Količina energije v hrani in pijači je izražena v kilojoulih (kJ) ali s kilokalorijami (kcal) (1 kJ = 0,24 kcal; 1 kcal = 4,2 kJ). Ena kalorija predstavlja energijo, ki je potrebna da 1 g vode segrejemo za 1 °C.

V procesu prebave se hrana razgradi do hranljivih snovi, ki se absorbirajo, nato pa prenesejo do celic. Energijo telesu zagotavljajo predvsem makrohranila: največ jo vsebujejo maščobe (37 kJ (9 kcal) na en gram maščobe), beljakovine in ogljikovi hidrati pa jo na gram vsebujejo 17 kJ (4 kcal). Veliko energije vsebuje tudi alkohol, ki pa ga zaradi škodljivega vpliva na telesno rast, razvoj in regeneracijo, ne prištevamo med hranila. En gram alkohola pri oksidaciji sicer sprosti 7 kcal (29 kJ). Drugi manj pomembni viri energije v telesu so še organske kisline in poliolli.

Potrebe po energiji

Potrebe po energiji so med ljudmi zelo različne, kar predstavlja tudi osnovno omejitev posploševanja prehranskih priporočil. Na to vpliva življenjsko obdobje, lastne potrebe telesa (govorimo o stopnji bazalnega metabolizma) ter potrebe zaradi telesne aktivnosti. Stopnja bazalnega metabolizma je odvisna od sestave telesa (predvsem deleža maščob), starosti, spola, podnebja, zdravstvenega stanja, telesne višine in mase ipd, medtem ko je stopnja delavnega metabolizma odvisna od telesne aktivnosti.

Zanimivost: Energijska potreba za **bazalni metabolizem** (lastno delovanje telesa) je definirana kot povprečna energijska potreba človeka v popolnem mirovanju, 12 do 18

ur po zadnjem zaužitem obroku, v prostoru s temperaturo 20°C. To je energija, ki jo telo s svojimi organi potrebuje za delovanje.

Poleg osnovnih energijskih potreb za lastno delovanje telesa, pa dodatno potrebujemo tudi energijo za vse fizične aktivnosti in napore. Povprečen obseg fizične aktivnosti tekom dneva se izraža s t.i. stopnjo telesne aktivnosti (physical activity level, PAL). Pri večini prebivalcev se takšna stopnja (PAL) giblje med 1,2 in 2,4. Za zmerno telesno aktivnega odraslega se običajno upošteva PAL 1,6.

Bazalni metabolizem oz. v angleškem jeziku *Basal Metabolic Rate* (BMR) je mogoče pojasniti kot minimalno količino kalorij, ki so potrebne za vzdrževanje osnovnih telesnih funkcij in procesov. BMR je "odgovoren" za približno 70 % vseh porabljenih kalorij. Bazalni metabolizem regulira hormon tiroksin, ki ga proizvaja ščitnica in pomaga kontrolirati telesni presnovni metabolizem. Tiroksin vpliva na srčni utrip, telesno težo, mišično moč in raven holesterola v krvi.

Bazalni metabolizem se na splošno s starostjo zmanjšuje. Bazalni metabolizem deluje pod vplivom nekaterih telesnih funkcij npr. dihanje, cirkulacija krvi, vzdrževanje stalne telesne temperature. Rekreacija, uživanje kalorij, čisto mišično tkivo, telesna teža, temperatura okolja,... prav tako vplivajo na povečano stopnjo bazalnega metabolizma.

S povečanje stopnje bazalnega metabolizma se poveča tudi poraba oz. "kurjenje" maščob in zmanjševanje teže. Povečanje bazalnega metabolizma ponuja številne koristi za zdravje npr. zmanjšanje tveganja: za razvoj bolezni srca, možganske kapi, srčnega infarkta in diabetesa. Povprečne vrednosti bazalnega metabolizma odrasle osebe se gibljejo med 1200 in 1800 kcal.

Bazalni metabolizem določa celotno presovno stopnjo in kalorije, ki jih moramo porabiti oz. zmanjšati, če želimo shujšati oz. v obratnem primeru kalorije oz. koliko več kalorij moramo vnesti v telo, če želimo pridobiti na teži.

Izračun BM: http://www.hujsaj-zdravo.si/hujsanje/izracuni/bazalni_metabolizem_in_poraba_kalorij/

Preglednica: Orientacijske vrednosti za povprečen vnos energije v kJ in kcal na dan pri osebah z normalno težo in zmerno telesno dejavnostjo (PAL=1,6).

Starost	Moški kJ (kcal)	Ženske kJ (kcal)
1-3	5439 (1300)	5021 (1200)
4-6	6694 (1600)	6276 (1500)
7-9	7950 (1900)	7531 (1800)
7-12	9205 (2200)	8368 (2000)
13-14	10878 (2600)	9205 (2200)
15-18	12552 (3000)	9623 (2300)
19-24	11715 (2800)	9205 (2200)
25-50	11297 (2700)	8786 (2100)
51-64	10460 (2500)	8368 (2000)
> 65	10460 (2500)	7950 (1900)

Opombe:

Nosečnice potrebujejo v drugem trimesečju dodatek 1046 kJ (250 kcal)/dan, v tretjem trimesečju pa dodatek 2092 kJ (500 kcal)/dan (dodatek je neodvisen od vsakokratne vrednosti PAL). Te vrednosti dodatkov veljajo za ženske, ki so imele normalno težo pred nosečnostjo, glede na priporočljiv prirast teže v nosečnosti (12 kg do konca nosečnosti) in nezmanjšano telesno dejavnostjo.

Polno doječe matere potrebujejo do 6. meseca dodatek 500 kcal/na dan (dodatek je neodvisen od vsakokratne vrednosti PAL). Za delno dojenje po 4 do 6 mesecih ni določene vrednosti, ker je poraba energije odvisna od trajanja in intenzivnosti dojenja.

Porazdelitev energije tekom dneva

Pomembno je, da so obroki tekom dneva primerno energijsko porazdeljeni na vsaj 4-5 obrokov. Pri petih dnevni obrokih naj bi bila porazdelitev energije sledeča: 20 do 25 % zajtrk, 10 do 15 % dopoldanska malica, 35 do 40 % kosilo, 5 do 10 % popoldanska malica in 15 do 20 % večerja.

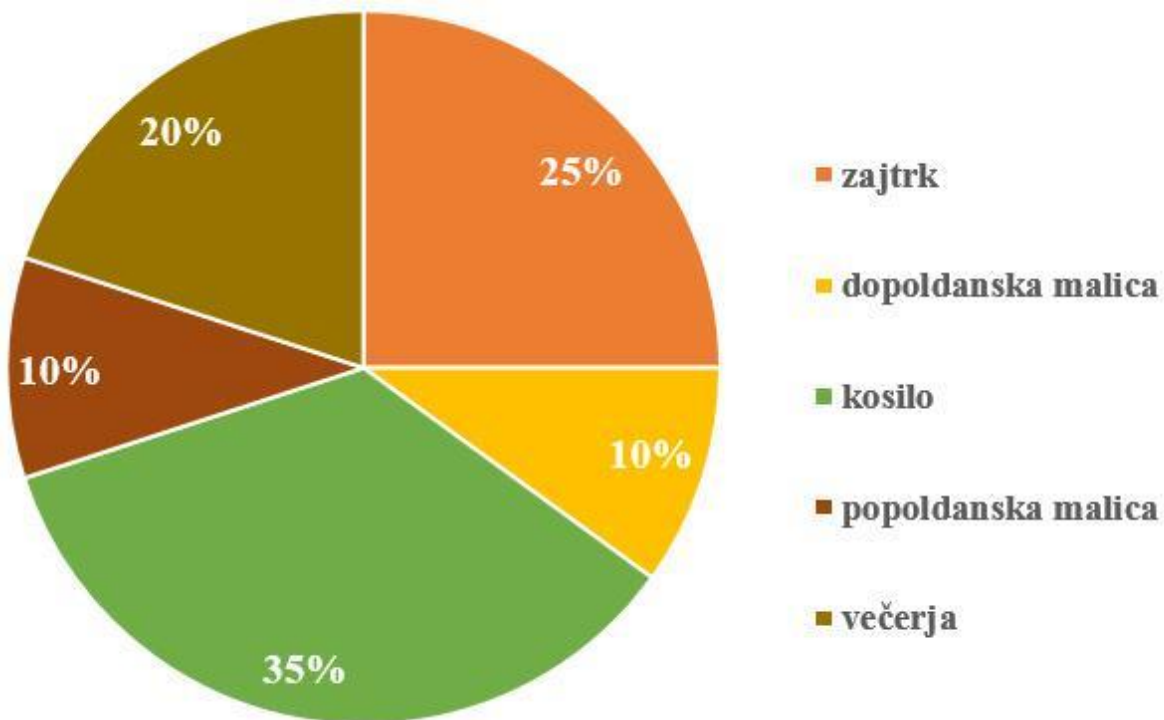


Tabela 5, Orientacijska dnevna energijska razporeditev obrokov, vir:

<https://www.prehrana.si/sestavine-zivil/energijska-vrednost>

Če se število obrokov zmanjša, se ustrezno prilagodi tudi razporeditev vnosa energije. Pri treh obrokih naj bi npr. zajtrk in kosilo zagotavljala vsak po 40% energije, večerja pa 20% energije.

Ključ do zdrave prehrane: energijsko ravnotežje

Pomembno je, da dnevno telesu zagotovimo primerno količino energije, ki je usklajena s porabo energije. Če je prehranski vnos energije višji od porabe v telesu, se ostanek energije v telesu shranjuje v obliki maščobnega tkiva. Če je vnos energije manjši od porabljene energije se za zadostno tvorbo energije v telesu najprej začnejo porabljati omejene zaloge ogljikovih hidratov (predvsem glikogena) v mišicah in jetrih (tudi npr. ob športnih aktivnostih). Pri dlje trajajočem stradanju se začnejo porabljati še maščobne zaloge, ko se le-te izčrpajo, pa tudi beljakovine oziroma mišična masa.

Alternativni načini prehranjevanja

So prehranski sistemi, ki se bolj ali manj oddaljujejo od običajnih, splošno priznanih navad in meril v našem okolju. Ne odstopajo od načel zdrave energijsko in hranilno uravnotežene prehrane. Sicer tak ti načini prehranjevanja ne škodujejo zdravju. Ljudje si jih prilagajajo glede na svoje psihofizično znanje in hotenje. Osnovna načela so celostno obravnavanje človeka, hrane in zgodovinska utemeljivost.

Vrste: hitra hrana, različne diete, vegetarijanska prehrana, makrobiotična prehrana, organsko-biološko čista hrana, presna hrana in pretežno surova hrana.

CILJI

Spozna tudi verske, etične, kulturne in zdravstvene vidike za nastanek alternativnih načinov prehranjevanja. Seznan se s sistemi alternativnih načinov prehranjevanja: laktovegetarijanska prehrana, lakto-ovo vegetarijanska prehrana, strogo vegetarijanska prehrana, frutarijanska prehrana, makrobiotika, postenje, presna prehrana ter mnogi drugi načini prehranjevanja (Atkinsonova dieta, presnovna dieta, Zone dieta, Montignacova dieta, dieta po krvnih skupinah...)

Diete

Dieta je "prilagojen" načini prehranjevanja, bodisi zaradi prepričanj ali priporočil zdravnikov. Potrebno je čim prej ugotoviti, **kateri način prehranjevanja nam najbolj ustreza in vztrajati pri njem**. To je vedno tisti način, ki nam **ne povzroča bolezni** (telesnih ali duševnih). Če spreminjamo način prehranjevanja, delajmo to **postopno**. "Revijske" diete delujejo kratkoročno in "škodljivo". Seveda pa obstajajo diete za posamezne bolezni, ki jih predpisujejo zdravniki in jih je potrebno upoštevati.

Doping

DOPE: stimulatívna afriška ceremonialna pijača.

Kako? Hormoni, anaboliki, zamenjava krvi, genske metode, ...

več na <http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska/pdfs/otrin-petra.pdf>

SUBSTANCE			Kako deluje?	STRANSKI UČINKI!	
Anabolički	Androgeni steroidi	Ekstrogeni	1-androstenidol, nandrolon, bolandiol, hidroksitestosteron...	omogočajo hitrejšo obnovo (sintezo beljakovin) mišic	srčni infarkt, rak na jetrih, atrofija mod ali zmanjšanje prsi, rak prostate, agresivno vedenje
		Endogeni	androstendiol, testosteron in njegovi izomeri ter metaboliti, dihidrotestosteron ...		
	Anabolični agensi		clenbuterol, zilpaterol ...		
Hormoni in podobne substance			eritropoetin , kobalt, gonadorelin, kortikorelin, rastni hormon in faktorji ...	isto kot anabolički, eritropoetin : poveča količino eritrocitov	povečanje okončin, čeljusti ..., eritropoetin : odpoved srca
Beta-2 agonisti			salbutamol ...	razširitev dihalnih poti	glavoboli, krči, nemir
Anti-estrogeni			anastrozol, raloksifen, ciklofenil, inzulin	zavirajo izražanje ženskih lastnosti	zelo malo podatkov o škodljivosti
Diuretiki			acetazolamid, etakrinska kislina ...	povečujejo tvorbo seča	tromboza, mišični krči
Poživila			adrenalin, amfetamin, kokain, kofein, efedrin	stimulirajo centralni živčni sistem	srčni infarkt, možganska kap, samomorilnost, odvisnost
Narkotiki			heroin, metadon, morfin	zmanjšujejo občutek bolečine	odvisnost, smrt
Kanabidoidi			hašiš, marihuana	sprosti	nestabilno razpoloženje

Glukokortikosteroidi	flutikazon popivnat ...	zmanjša vnetne procese	razgradnja kostnega tkiva
Alkohol	pijače	zmanjšuje strah	zmanjšana koordinacija
Beta blokatorji	acebutolol ...	umirja	motnje spanja
METODE			
Povečanje prenosa kisika	krvni doping (kri z veliko eritrocitov z infuzijo vstavijo v telo)	umetno povečuje vnos, transport ali oskrbo s kisikom	okužbe, zlatenica, srbež, zaustavitev dihanja, krvni strdki ...
Kemijska in fizična manipulacija	kateterizacija, zamenjava urina	prikrije dejanske vrednosti snovi v krvi ali urinu	odvisno od vrednosti, ki jo želi prikriti
Genski doping	uporaba celic, genov ali drugih genskih elementov ter manipulacija z njimi	poveča ciljne športnikove zmogljivosti	NAJNOVEJŠE METODE: nepredstavljivo škodljivi učinki!

Tabela 6, razvrstitev nedovoljenih poživil.

Droge

Droga je psihoaktivna snov, ki jo na različne načine vnašamo v telo (injiciranje, vdihavanje, skozi usta, skozi zadnjično odprtino). Vpliva na naše počutje, mišljenje in vedenje. Lahko povzroči psihično ali fizično **odvisnost** (nezmožnost zavrnitve uporabe). Negativno vpliva tudi na fiziološke procese in na koncu lahko privede **do smrti**. Droge na človeka najprej delujejo na videz pozitivno. Po nekajkratnem uživanju, lahko tudi že takoj, pa začnejo povzročati hude zdravstvene težave. Zdravo športanje človeka odvrča od uporabe drog, pri že odvisnih pa je v pomoč v procesu odvajanja!

Drogiramo se tudi, če zlorablamo zdravila (uporaba zdravil takrat, ko to ni potrebno) ali vdihavamo hlapne snovi (plini in topila, lepila, barve, bencin ...). Tudi hrana je lahko droga. Lahko bi rekli, da je **prekomerno uživanje sladkorja** skoraj najbolj smrtonosna droga sodobnega časa. Kot ostale droge tudi sladkor povzroča odvisnost, veliko bolezni in na koncu smrt.

Droge se delijo po več kriterijih. Navedeni so trije, podrobneje pa so opisane po prvem:

- dovoljene/nedovoljene,
- naravne/polsintetične/sintetične,
- mehke/trde.

Dovoljene:

- **kofein** (kava, kola pijače, nekatere čokolade, čaji): *vzburjenje, nemir, nespečnost ...*,
- **alkohol** (pivo, vino, žgane pijače ...): *ciroza jeter, srčni infarkt, rak želodca in ustne votline, duševne bolezni in ohromitev možganov, smrt ...*,
- **tobak** (cigarete, cigare, tobak za žvečenje, njuhanje in pipe): *srčni infarkt, rak pljuč, ustne votline, ustnic, grla in sečnega mehurja, smrt*

Nedovoljene:

- **konoplja** (trava, hašiševa smola, hašiševo olje): *neobvladljivo obnašanje, izguba kratkotrajnega spomina, izguba volje, enako kot pri tobaku ...*,
- **opioidi** (opij, morfin, heroin, metadon, buprenorfin ...): *zastoj dihanja, nezavest, smrt*,
- **poživila** (kokain, crack, amfetamini, ekstazi, ketamin, popers ...): *depresija, srčna kap, možganska kap, smrt*,
- **halucinogeni** (LSD, psilocibin-gobe, meskalin- kaktus pejotl, skopolamin in atropin-grm datura ...): *paničnost, depresije, samomorilnost, smrt*,
- **pomirjevala** (trankvilizatorji, barbiturati, sedativi, antidepresivi, analgetiki, nevroleptiki): *mišični krči, smrt*.

Velikokrat je velik problem pri nedovoljenih drogah, da so tudi narejene nedovoljeno in nekontrolirano, zato za posamezno drogo ne vemo, **katere snovi in kakšne koncentracije dejansko vsebuje!**

Alkoholne pijače

Seveda ne moremo mimo dejstva, da nekateri ljudje pijejo za žejo tudi alkoholne pijače, zlasti pivo in vino kot brizganec. Poznamo tudi številne druge alkoholne pijače, npr. mešanice sadnih sokov in vina ter podobnih, ki so povsem neprimerne za nadomeščanje tekočin. Ravno tako ne moremo mimo dejstva, da je pitje alkoholnih pijač lahko tudi zdrav del prehranskih navad, če je seveda zmerno.

Zmerno pitje alkoholnih pijač

Zmerno ali kulturno je pitje alkoholnih pijač, ki zdravju ne škoduje. Navedbe posameznih avtorjev o zmernih količinah se precej razlikujejo, vendar naj bi bila zgornja meja na dan:

- 2 do 2,5 dl vina ali
- 0,5 do 0,75 l piva ali

- 0,5 do 0,75 dl žganih pijač.

Navedene vrednosti veljajo za moške, za ženske pa so (zaradi presnovnih in konstitucijskih vzrokov) manjše (zgornja meja naj bi bile že nižje zgoraj navedene količine).

Več kot 3 kozarci vina na dan zdržema 25 let (3 do 6 kozarcev ali 40 do 80 g alkohola na dan) že pomenijo nevarnost alkoholnega hepatitisa, maščobne infiltracije jeter in ciroze. Več kot 2 do 3 kozarci vina na dan povečujejo nevarnost za nastanek bolezni srca in ožilja, predvsem zaradi povišanega krvnega tlaka. Že več kot 1 do 2 kozarca na dan pa povečujeta splošno umrljivost, vključno s tisto zaradi raka na dojki in debelem črevesju.

Pitje alkoholnih pijač ob jedi zmanjša toksični vpliv alkohola na telo.

Dejansko na človekovo zdravje vpliva količina alkohola v pijači, ne vrsta pijače. Izjema je morda le rdeče vino, ki vsebuje mnogo zaščitnih snovi, naravnih antioksidantov, ki varujejo pred nastankom ateroskleroze. Nedavne epidemiološke raziskave so pokazale povezavo med uživanjem fenolnih antioksidantov – zaščitnih snovi v vinu – in manjšo nevarnostjo srčnih bolezni. Primerjava med vinom, sadjem in drugimi viri fenolnih spojin je pokazala, da je vino še posebno bogat vir zanje. Skoraj vsa rdeča vina, pri nas zlasti teran in refošk, delujejo zelo antioksidativno.

Ni dvoma, da redno pitje treh ali več kozarcev na dan (3 dl in več) že lahko škoduje zdravju večine ljudi, medtem ko pitje zmernih količin bodisi koristi ali vsaj ne škoduje.

Žal je v vinu poleg fenolov tudi alkohol, ki je škodljiv, ker povzroča odvisnost. Koristni učinki vinskih fenolov in alkohola (glede na povišanje HDL in zaviranje agregacije trombocitov) pa so daleč premajhni v primeri z nevarnostjo alkoholnega zasušnjeja.

Zmerno pitje vina resda upočasnjuje nastanek koronarne bolezni, nikakor pa ne podaljšuje življenja. Ker se razmerje med tveganjem in koristjo pri posameznikih izredno razlikuje, pitja vina v preventivne in zdravilne namene nikakor ne bi smeli spodbujati. Upoštevati velja naslednja dejstva:

- Zmerno pitje katerekoli vrste alkoholnih pijač zniža tveganje za nastanek koronarne bolezni, pri čemer pa moramo upoštevati, da kozarec alkoholne pijače vsebuje okoli 10 g alkohola.
- Ljudi, ki ne pijejo alkoholnih pijač, ogroža koronarna bolezen srca petkrat bolj kot tiste, ki popijejo dnevno tri ali več kozarcev vina (oz. ustrezno količino drugih alkoholnih pijač). To velja za ljudi z visoko plazemsko koncentracijo "slabega" holesterola LDL, ne pa za tiste z nizko koncentracijo.
- T. i. francoski paradoks – sorazmerna redkost koronarne bolezni v Franciji kljub precejšnji količini maščob v tamkajšnji prehrani – lahko delno razložimo ravno z vplivom večje količine popitega alkohola (zlasti rdečega vina).

Kava, kavni nadomestki, čaji in kakav

Kava

Spregovoriti o kavi je pravzaprav prijetno, saj gre za pijačo, ki je zelo razširjena in v zmerni količini ponuja ljudem veliko zadovoljstvo, ne da bi škodovala zdravju.

Skozi zgodovino so se mnenja o njeni koristnosti in škodljivosti večkrat spreminjala. Prve legende o vzgoji kavovca (*Coffea arabica*) in uporabi plodov – kavnih zrn – izvirajo iz njegove domovine Caffa v Etiopiji davno pred našim štetjem. V 9. stoletju n. št. jo omenjajo arabski medicinski pisci. Mohamedova prepoved pitja alkohola je ustvarila pogoje za razmah kave v islamskem svetu. V 13. in 14. stoletju so vzniknile kavarne v Jemnu in predvsem v Meki. Od tam so romarji kavo raznesli po vsem svetu. Posedanje po kavarnah namesto v mošejah je bil najbrž vzrok, da so kavo v Meki označili kot zdravju škodljivo in začeli kavarnarje preganjati. Hud nasprotnik pitja kave je bil turški sultan Murat IV. Kavarne v Carigradu je ukazal zapreti in rušiti, zakrknjene prestopnike pa zavezane v vreče zmetati v morje.

Leta 1683 so Turki oblegali Dunaj, kjer jih je premagal in nato nagnal poljski kralj Jan Sobielski. Med begom so pred mestom pustili tudi 500 vreč surove kave. Zaradi zaslug, ki jih je pri zmagi nad Turki imel Poljak Franz Kolšicki (bil je prevajalec v turškem taboru in obenem vohun za avstrijsko vojsko), so jih prepustili njemu. Kolšicki, ki je poznal vrednost kave, jo je začel pražiti in kuhati. Kmalu je odprl prvo dunajsko kavarno. Ker je bila kava brez dodatkov grenka, jo je zasladił z malo medu, ji dodajal mleko in smetano. Tako je nastala prva “melange” dunajska kava, ki jo še danes strežejo v “cesarskem mestu”.

Danes popijejo v Nemčiji več kave kot piva. V Sloveniji je porabimo na osebo približno 3 do 4 kg na leto. V skodelici črne kave je okoli 50 do 150 mg kofeina. Kuhana (“turška”) vsebuje običajno več kofeina kot enaka količina poparjene (“filter”) ali s paro ekstrahirane (“ekspres”) kave. Toda vseeno se zdi, da je farmakološki učinek turške kave šibkejši, ker bolj groba zoglenela zrnca absorbirajo del kofeina. Znatno višja je lahko vsebnost kofeina v pripravkih iz koncentriranega ali “instant” izvlečka. Farmakološki učinki kave pa niso le posledica kofeina, ampak tudi drugih sestavin, npr. klorogenske kisline, trigonelina, produktov praženja (predvsem ogljikovih hidratov), kavnega olja in drugih. Kave ne smemo enačiti z raztopino kofeina v vodi, saj tudi brez njega obdrži precej lastnosti neokrnjenega pripravka, predvsem kar zadeva delovanje na prebavila. Brezkofeinska kava zdravju bore malo koristi, veliko več navrže proizvajalcem.

Kofein iz popite kave se hitro absorbira in že čez 15 minut doseže vrh delovanja. Razpolovna doba je tri ure in pol, učinek poneha v šestih urah, zadnji ostanki pa se izločijo v 24 urah. Samo malo kofeina se nerazgrajenega izloči v seču. Nekaj ga preide tudi v materino mleko.

Na duševnost deluje kofein 5 do 6 ur, in to predvsem prek možganske skorje. Kava izboljša razpoloženje, koncentracijo in asociacije, zato pogovor lažje teče – od tod

njen družabni pomen. To velja za zmerno količino, eno ali dve skodelici. Pretirano pitje pa povzroči tok asociacij, zmanjša zmožnost koncentracije in oslabi odzivnost – zato je lahko prevelika količina kave v prometu tudi nevarna.

Kava in kofein ovirata spanje, odvisno od odmerka. A ker vegetativna vzdržljivost pri nekaterih ljudeh odstopa od povprečne, jim pitje kave spanca ne ovira, temveč ga celo pospešuje. Pri blažji vinjenosti lahko kava omili narkotični učinek alkohola, vendar ne zmanjša njegove koncentracije v krvi. Pri hujši pijanosti, združeni z zaspanostjo, pa lahko zavest še poslabša.

Delovanje na srce je raznoliko. Sprva lahko utrip srca upočasni. Pozneje začne delovati na srčno mišico spodbudno, utrip pospeši, delo srčne mišice se izboljša. Pri ljudeh s koronarno boleznijo, ki imajo angino pektoris, lahko kava zaradi spodbuditve srca poveča potrebo po kisiku in privede do napada angine pektoris (bolečine za prsnico). Pri nekaterih pa razširitev zoženih žil, ki ga povzroči kava, odtehta povečano potrebo po kisiku in lahko tako celo prepreči angino pektoris.

Precej raziskav je skušalo dognati, ali kava povečuje nevarnost koronarne bolezni, se pravi angine pektoris in srčnega infarkta. Večina takšne povezave ni našla. Ravno tako niso ugotovili, da bi bila skupna umrljivost, umrljivost zaradi koronarne bolezni ali zaradi možganske kapi odvisna od pitja kave.

Kava pomembno deluje tudi na prebavila. Ožilje okoli črevesja oži. Od tod ugoden učinek kave po obedu, ko je človek zaradi razširjenih žil v drobno utrujen. Kava povzroči njihovo skrčenje in preusmeritev krvi v možgane in mišice, kar naj bi zmanjšalo utrujenost po obilnejšem obroku. Kofein širi tudi ledvične arterije, kar vodi do blago pospešenega izločanja seča.

Želodčno sluznico kava draži, ne le zaradi kofeina, ampak tudi zaradi drugih sestavin. Zato nekatere ljudi po njej – še zlasti v kombinaciji z alkoholom – peče zgaga. Ker spodbuja izločanje želodčne kisline, lahko poveča apetit, vendar to ni splošno pravilo: nekaterim ljudem ga celo zmanjša. Pri večini ljudi pospešuje gibanje črevesja (peristaltiko), kar prebavo izboljšuje, toda v večji količini občutljivim ljudem izzove celo drisko. Vendar ni trdnih pravil: nekaterim povzroči tudi zaprtje.

Na krvni tlak vplivata kava oz. kofein različno. Večinoma ga ne spreminjata. Pri nekaterih ljudeh lahko povzroči pitje ene ali dveh skodelic kave njegov blag, začasen dvig, večina ohrani enak pritisk, nekaterim pa celo malenkostno pade. Trajno uživanje kave ne povzroča trajno zvišanega tlaka.

Pri pivcih kave sta poraba alkohola in alkoholizem manj pogosta kot pri nepivcih. Za kajenje so ugotovili obratno.

Poglejmo zdaj še nekaj možnih škodljivih učinkov tega priljubljenega napitka, zlasti če z njim pretiravamo – kadar popijemo več kot 4 ali 5 skodelic na dan. Pri

nosečnicah lahko pitje takšnih čezmernih količin povzroči spontan splav, mrtvorojenost, prezgodnji porod ali zaplete med porodom.

Pojav akutne zastrupitve je zelo odvisen od navajenosti in občutljivosti posameznika. Nekateri dobijo prehitro srčni utrip in druge težave že po eni skodelici. Prve znake zastrupitve običajno lahko pričakujemo po peti skodelici. Ni dokazano, da bi dodatek mleka ali smetane nevtraliziral kavne sestavine; znano je le, da lahko mleko, ki nevtralizira kislino, ublaži draženje želodca. Med znaki akutne zastrupitve so nemir, nespečnost, slabša zbranost, tresenje, rahel dvig telesne temperature, znojenje, glavobol, šumenje v ušesih, občutek razbijanja in nepravilnega utripa srca, tiščanje levo v prsih, siljenje na bruhanje, bruhanje in siljenje na blato. Za smrtni odmerek kofeina velja količina, ki ustreza približno 100 skodelicam kave.

Kava je pogosto predmet zdravnikovih prepovedi. Kdaj je to smiselno? Gotovo ni primerna za zelo nervozne ljudi, zlasti če pretirano pitje kave spremlja čezmerno kajenje. Ravno tako jo odsvetujejo bolnikom z motnjami srčnega ritma. Samo popuščanje srca pa se lahko ob zmernem pitju kave celo nekoliko izboljša. Bolniki z blago zvišanim krvnim tlakom jo lahko zmerno pijejo. Pogosto po njej radi sežejo ljudje z nekoliko nižjim tlakom, vendar jim koristi predvsem zato, ker splošno vpliva na počutje, in ne zato, ker bi zvišala tlak. Po kavi naj ne bi segali ljudje, ki jih pogosto muči zgaga, imajo razjedo na želodcu ali dvanajstniku ali žolčne kamne. Skodelica ali dve pa ne bosta poslabšali tresenja, ki spremlja Parkinsonovo bolezen ali poapnenje žil v starejših letih.

Seveda ni naš namen "oglaševati" kavo – toda po vsem, kar je znano, ne moremo mimo ugotovitve, da bi na seznamu nedolžnih strupov sodila bolj na konec. Francoski literat Fontanelle, ki je živel 100 let in je bil vaje piti veliko kave, je nekoč po 90. letu izjavil: "Če je kava strup, potem moj primer dokazuje, da deluje zelo počasi".

Kavni nadomestki

Obdobja pomanjkanja so v zgodovini vodila k iskanju nadomestkov za kavo, včasih so jih iskali tudi zaradi zmotnega prepričanja o njeni škodljivosti. Predvsem naj bi nadomestke uživali otroci in morebitni bolniki.

Med bolj znanimi nadomestki je cikorija. To je rastlina, visoka dobrega pol metra, ki raste divje ali gojena. Njene korene so pražili in mleli ter kuhali kot kavo. Mleto cikorijo so pripravljali tudi industrijsko v tovarnah Franck (Zagreb), v Kolinski (Ljubljana) in v Drogi (Portorož).

Kot kavni nadomestek se je uveljavil tudi praženi ječmen. Propagiral ga je župnik Sebastian Kneipp, navdušen privrženec naravnih postopkov. Iz ječmena so najprej pripravili slad, zato so takšno kavo imenovali sladna kava. Zvarke, ki so nadomeščali pravo kavo, so pripravljali tudi iz sladkorne repe, suhih fig, bukovega in hrastovega

žira ter z mešanjem posameznih navedenih nadomestkov, včasih tudi z dodatkom prave kave.

Seveda so bili omenjeni zvarci vendarle bolj ali manj slabo nadomestilo za pravo kavo. Lahko pa so primerni za odžejanje, v nasprotju s pravo kavo. In ko še ni bilo coca cole, je bil za otroke doma vedno lonec Franckove cikorije ali Kneippove sladne kave.

Čaji

Svet pozna množico čajev. Služijo za gašenje žeje, zdravilo, predvsem pa za užitek. Pravi čaj vsebuje kofein, v nekaterih vrstah ga je kar precej. Običajno ga skodelica čaja vsebuje okoli 50 mg, torej pol manj kot skodelica kave. Zato pravi čaj, popit pozno zvečer, prežene spanec.

“Čaj” pravimo tudi poparkom iz korenin, listov, cvetov in plodov različnih rastlin; mnogim sta ljudsko izročilo ali izkušnja pripisala moč za varovanje ali ohranjanje zdravja. Neizčrpna domiselnost ljudi izboljšuje ali vsaj spreminja lastnosti, tako pravih kot drugih čajev, npr. z medom, limono, pomarančo, vinom, žganjem rumom in številnimi drugimi dodatki.

Kakav

Nekaj kofeina vsebujejo tudi plodovi kakavovca, vendar je količina zanemarljiva. Pijačo kakav, ki jo iz njih med drugim pripravljamo (služijo tudi kot surovina za čokolado), lahko zato brez omejitev pijejo tudi otroci.

Kole

Naše in svetovno tržišče je preplavljeno s pijačami, kot so coca cola, pepsi cola, cockta in druge. Med drugimi njihovimi sestavinami so tudi zmleti oreški rastline kola (*Cola acuminata*, *nitida* ali *verticillata*), ki vsebujejo kofein, in sicer več kot plodovi nekaterih šibkejših vrst kave. K sreči jih je v kolah zelo malo: v kozarcu coca cole je npr. vsega 10 do 15 mg kofeina, 10-krat manj kot v skodelici kave.

Prehranski dodatki poglej: <https://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/mag/Magisterij22130247OmerzuAsja.pdf>

Zavržena hrana



Tabela 7, zavržena hrana, vir: <http://www.simbio.si/zavrzena-hrana>

- V svetu vsako leto zavržemo 1,3 milijarde ton hrane, kar je približno **tretjina** vse hrane.
- Samo v Sloveniji smo v letu 2011 zavržli skoraj 170 tisoč ton hrane, kar je približno **82 kg** na prebivalca.
- Največ hrane med odpadki pristane, ker porabe hrane **ne načrtujemo, kupimo in pripravimo več hrane**, kot je potrebujemo, ostankov pa ne znamo s pridom izkoristiti.
- **Z majhnimi spremembami** pri načinu, kako nakupujemo, pripravljamo in razmišljamo o hrani, lahko občutno zmanjšamo količino zavržene hrane in storimo nekaj dobrega zase, za okolje in nenazadnje tudi za našo denarnico.

10 preprostih korakov, kako zmanjšati količino zavržene hrane

1. Načrtujmo svoj jedilnik.

Vnaprej pripravimo seznam jedi, ki jih bomo jedli v prihajajočem tednu. Za vsak obrok določimo število porcij. Pri tem preverimo urnik svojih družinskih članov – bomo vse dni večerjali skupaj, se bomo ob koncu tedna odpravili na kosilo k sorodnikom, pričakujemo goste? Preverimo, katere sestavine za pripravo obrokov že imamo doma, in pripravimo seznam živil, ki jih še potrebujemo.

2. Načrtujmo svoje nakupe.

Na podlagi tedenskega jedilnika pripravimo nakupovalni seznam stvari, ki jih še potrebujemo. Kupujmo nepakirano sadje in zelenjavo, saj lahko tako kupimo ravno toliko, kolikor potrebujemo.

3. Izogibajmo se impulzivnim nakupom.

Nakupovalni seznam imejmo vedno pri roki in se skušajmo izogibati impulzivnim nakupom. Če opazimo živilo, ki je v akciji, pomislimo, če izdelek resnično potrebujemo. Živila, ki se hitro pokvarijo, ne kupujmo na zalogo. Pazimo, da se v trgovino ne odpravimo lačni, saj bomo takrat nakupili veliko več, kot potrebujemo.

4. Preverimo datume.

Če živila ne potrebujemo takoj, izberimo raje živilo z daljšim datumom uporabe ali pa ga kupimo, ko ga bomo res potrebovali. Pozorni bodimo na datume na nalepkah:

- »Uporabno do« pomeni, da je živilo varno za uporabo do navedenega datuma (npr. meso in ribe);
- »Uporabno najmanj do« pa označuje datum, do katerega je izdelek pričakovane kakovosti. Takšni živilski izdelki so varni za uporabo tudi po datumu, navedenem ob oznaki.

5. Poskrbimo za pravilno shranjevanje živil.

Prostori, kjer živila shranjujemo, morajo biti vedno čisti, hladni in suhi. Ostanke hrane ali živil vedno pokrijmo ali dobro zavijmo. Hitro pokvarljiva živila, kot so meso, ribe, perutnine, hranimo na hladnem. Pri tem pazimo, da surova živila ne onesnažijo že skuhane hrane in tistih živil, ki jih nameravamo uživati surove.

6. Sadje in zelenjavo ohranimo dlje časa sveže.

Bodimo pozorni, da sadja in zelenjave ne pustimo v plastičnih vrečkah ter jim odstranimo trakove in vrvi, s katerimi so povezana, tako bodo živila lažje dihala ter ostala dlje časa sveža. Večino zelenjave ni priporočljivo prati pred shranjevanjem v hladilniku, saj vlaga pospeši njihovo gnitje.

7. Poskrbimo za ustrezno vzdrževanje hladilnika.

Preverimo tesnila in temperaturo hladilnika. Da bi hrana ostala dlje časa sveža, jo je treba shranjevati na temperaturi od ene do pet stopinj Celzija.

8. Vzpostavimo red v hladilniku.

Novo kupljene izdelke postavimo zadaj, izdelke, ki so že v hladilniku, pa premestimo spredaj. S pravilnim zlaganjem nam hrane s pretečenim rokom uporabe ne bo treba metati proč. Redno pregledujemo roke uporabe. Živilo zavrzimo, če je videti pokvarjeno ali ima sumljivi vonj.

9. Bodimo pozorni na velikost obrokov.

Za pripravo testenin potrebujemo približno 100 g na osebo, za pripravo rižote pa 75 g na osebo, kar je približno četrtno skodelice. Pri odmerjanju količine zelenjave si lahko pomagamo s krožnikom, tako bomo dobili občutek, koliko hrane odmerimo na posameznika. Na voljo so tudi številna spletna in mobilna orodja, ki nam lahko pri tem pomagajo. Sicer pa imejmo vedno v mislih, da je bolje postreči manjše obroke in po potrebi hrano dodati.

10. Uporabimo ostanke hrane.

Z ostanki hrane lahko z malo domišljije pripravimo odlične jedi. Z ostankov sadja lahko pripravimo okusne smoothije, z ostanki zelenjave odlične pa enolončnice. Kulinarični portali in forumi ponujajo obilo idej, kako porabiti kuhane testenine, krompir ipd.

DODATNO - ŽELIM VEDETI VEČ

Referenčne vrednosti

Kot je že bilo zapisano zgoraj, so potrebe po energiji in hranljivih snoveh različne od človeka do človeka. Odvisne so od notranjih (endogenih) in zunanjih (eksogenih) dejavnikov.

Pri referenčnih vrednostih za vnos hranil gre za količine hranil, za katere domnevamo, da pri skoraj vseh posameznikih v obravnavanih populacijskih skupinah omogočajo njihovo polno storilnost in ščitijo pred prehransko pogojenimi zdravstvenimi okvarami. Poleg tega naj omogočajo nastanek telesnih rezerv hranil, ki so ob nenadnih povečanjih potreb na voljo takoj in brez ogrožanja zdravja.

Na spodnji povezavi si lahko ogledate zapisane priporočene energijske vrednosti makrohranil in mikrohranil za posamezno starostno skupino. Pri tem ne pozabite ne izbiro telesne dejavnosti (nizka, srednja, visoka), ki ima pri tem velik pomen.

Vir:

http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_2015/foto_DJZ/prehrana/2016_referencne_vrednosti_za_energijski_vnos_ter_vnos_hranil_17022016.pdf

Odprta platforma za klinično prehrano (OPKP)

OPKP je trenutno edina slovenska platforma, kjer lahko preko različnih orodij odkrijemo svoje prehranske navade. Ob brezplačni registraciji si ustvarimo profil preko katerega lahko glede na svoj življenjski slog načrtujemo primerno prehrano in telesno aktivnost.

Vir: <http://opkp.si/sl/SI/cms/vstopna-stran>

Primer jedilnika

Primer dnevnega jedilnika, ki vsebuje 4 obroke (zajtrk, dopoldanska malica, kosilo, večerja) za očeta, mamo in 7 let starega sina. Jedilnik je načrtovan tako, da zapisane količine živil pokrijejo potrebe po makro in mikro hranilih posameznika.

TOREK		OČE	MAMA	SIN	SKUPNO POSAMEZNIH ŽIVIL
ZAJTRK					
	ŽIVILO				
	črn kruh	150 g	100 g	75 g	315 g
	mlečni namaz z zelišči	50 g	50 g	40 g	140 g
	paprika	40 g	40 g	40 g	120 g
	kava	10 g	10 g		20 g
	mleko (1,6 % m. m.)	30 ml	50 ml		80 ml
	čaj			0,25 l	
	voda	0,2 l	0,2 l		
MALICA					
	študentska hrana	45 g	30 g	35 g	110 g
	banana	150 g	150 g	150 g	450 g
	voda	0,2 l	0,2 l	0,2 l	
KOSILO					
Ričet:	oljčno olje	5 g	5 g	2,5 g	12,5 g
	čebula	20 g	20 g	10 g	50 g
	krompir	200 g	150 g	120 g	470 g
	korenje	30 g	20 g	20 g	70 g
	rjavi fižol	150 g	150 g	80 g	380 g
	ješprenj	50 g	30 g	30 g	110 g
	paradižnikov koncentrat	10 g	10 g	10 g	30 g
	sol	0,5 g	0,5 g	0,25 g	
	zeljnata solata	200 g	200 g	100 g	500 g
Palačinke:	oljčno olje	5 g	5 g	2,5 g	12,5 g
	mleko (1,6 % m. m.)	100 ml	100 ml	100 ml	0,3 l
	jajca	35 g	35 g	20 g	2 jajci
	moka	40 g	40 g	30 g	90 g
	marelični džem	25 g	10 g	10 g	45 g
	voda	0,3 l	0,3 l	0,2 l	
VEČERJA					
	črn kruh	150 g	100 g	75 g	315 g
	sir	60 g	50 g	40 g	150 g
	paradižnik	80 g	60 g	50 g	190 g
	voda	0,3 dl	0,3 dl	0,2 l	