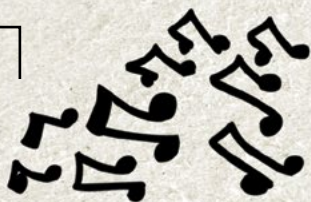




# Prehrambene smjernice

ZA 5. – 8.  
RAZREDE  
OSNOVNIH  
ŠKOLA



Europska unija  
"Zajedno do boljitka EU"



EUROPSKI STRUKTURNI  
I INVESTICIJSKI FONDOWI



Ministarstvo  
zdravstva



Ministarstvo  
zdravstva



HZJZ  
Hrvatski zavod za  
strukturne fondove

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

[www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr)

Sadržaj publikacije isključiva je odgovornost Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Korisnik: Hrvatski zavod za javno zdravstvo / Ukupan iznos projekta: 30.373.299,36 HRK / Iznos EU potpore: 85 %.

# pubertet

**Pubertet** je razdoblje burnih tjelesnih i psihičkih promjena. U toj razvojnoj dobi dolazi do sazrijevanja spolnih žlijezda i stanica te lučenja hormona koji djeluju na razvitak ženskih i muških obilježja.

Početak promjena kod djevojčica i dječaka se razlikuje, no zajedničko im je da su upravo tijekom ovoga intenzivnog rasta i razvoja povećane potrebe za unosom energije odnosno hranjivim tvarima. Kvalitetan izbor namirnica je, uz tjelesnu aktivnost, ključan za održavanje odgovarajuće tjelesne mase i očuvanje zdravlja.



# HRANJIVE TVARI

## koje osiguravaju energiju



**Energiju** potrebnu za rast i razvoj dobivamo iz hrane koju svakodnevno jedemo. Potrebe za energijom su individualne prirode i ovise o životnoj dobi, spolu, tjelesnoj građi i aktivnosti. Posebnu pozornost treba posvetiti količini energije potrebne za obavljanje rada. Tjelesna aktivnost najviše utječe na naše dnevne potrebe za energijom. Što smo tjelesno aktivniji to nam je potrebno više energije i obratno. Iz hrane nam energiju daju masti, ugljikohidrati i bjelančevine, a izražavamo je u kilokalorijama (kcal) ili kilodžulima (kJ).

**Masti** su najbogatiji izvor energije koji dobivamo iz hrane. Izvor su životno važnih masnih kiselina i sastojak mnogih namirnica te su bitne za iskorištavanje vitamina topljivih u mastima (vitamini A, D, E i K). Neke masne kiseline u malim količinama doprinose našem zdravlju. Ribe i orašasti plodovi su izvor omega-3 masnih kiselina, koje svojim svojstvima dobro utječu na rad našeg organizma, pomažu zdravlju srca i krvnih žila te radu imunološkog (obrambenog) sustava. No postoje i masti koje nisu preporučljive za prehranu jer, osim što povećavaju tjelesnu masu, sadrže masne kiseline koje mogu štetiti zdravlju. Loše masne kiseline poput *trans*-masnih nalazimo u brznoj hrani, grickalicama i pekarskim proizvodima. Vrlo je važno smanjiti unos hrane bogate zasićenim i transmasnim kiselinama. Treba zapamtiti da iz 1 grama masti dobivamo 9 kcal.

**Ugljikohidrati** (šećeri) su važan izvor energije i polovica dnevnog unosa energije treba biti porijeklom iz ugljikohidrata. Izvori ugljikohidrata su žitne pahuljice, kruh, tjestenina, riža, voće, povrće, mlijeko i mliječni proizvodi te slastice i gazirana piće. Prema kemijskoj građi ugljikohidrate dijelimo na jednostavne i složene. Jednostavni ugljikohidrati poput glukoze i fruktoze su zastupljeni u voću, povrću i medu, a laktoza u mlijeku. Složeni ugljikohidrati, poput škroba, najzastupljeniji su u žitnim pahuljicama, riži, krumpiru, brašnu i proizvodima od brašna. Hranu i pića bogata ugljikohidratima, poput slastica i gaziranih pića, treba konzumirati što rjeđe i u malim količinama. Te su namirnice nutritivno bezvrijedne, a energetske bogate. Osim toga, velika količina šećera je štetna za zube. Treba zapamtiti da iz 1 grama ugljikohidrata dobivamo 4 kcal.

**Bjelančevine (proteini)** su biološki spojevi važni za rast, razvoj, funkcioniranje i oporavak organizma. Građene su od aminokiselina, od kojih neke naš organizam sam može stvoriti, dok neke ne može, pa ih moramo unositi hranom. Bjelančevine životinjskog podrijetla (meso, riba, jaja, mlijeko i sir) su biološki vrednije od od biljnih bjelančevina jer sadrže dovoljne količine svih aminokiselina. S druge strane, namirnice biljnog podrijetla (žitarice, orašasti plodovi i mahunarke) je potrebno međusobno kombinirati (npr. žitarice i mahunarke) kako bi se osigurala kvalitetne bjelančevine. Treba zapamtiti da iz 1 grama bjelančevina dobivamo 4 kcal.

# MOJ TANJUR



Kako bi trebao izgledati tvoj tanjur? Polovica tvog tanjura treba sadržavati voće i povrće, dok je druga polovica rezervirana za namirnice bogate bjelančevinama i žitaricama. Ne smiješ zaboraviti ni na korištenje kvalitetnih biljnih ulja poput maslinovog, bučinog ili lanenog ulja. Napuni svoj tanjur sezonskim namirnicama. Organizam će ti biti otporniji na pojavu nekih bolesti, a ako se redovito baviš tjelesnom aktivnošću, doprinijet ćeš i svojem izgledu. Na kraju, pročitaj savjete stručnjaka o prehrani koji slijede, a sve što te dodatno zanima pitaj svog profesora (npr. prirode, biologije, kemije, TZK-a) u školi ili liječnika školske medicine. Možeš se dodatno informirati putem različitih medija, no svaku novu informaciju provjeri sa stručnjacima za to područje koji će ti dati savjet.

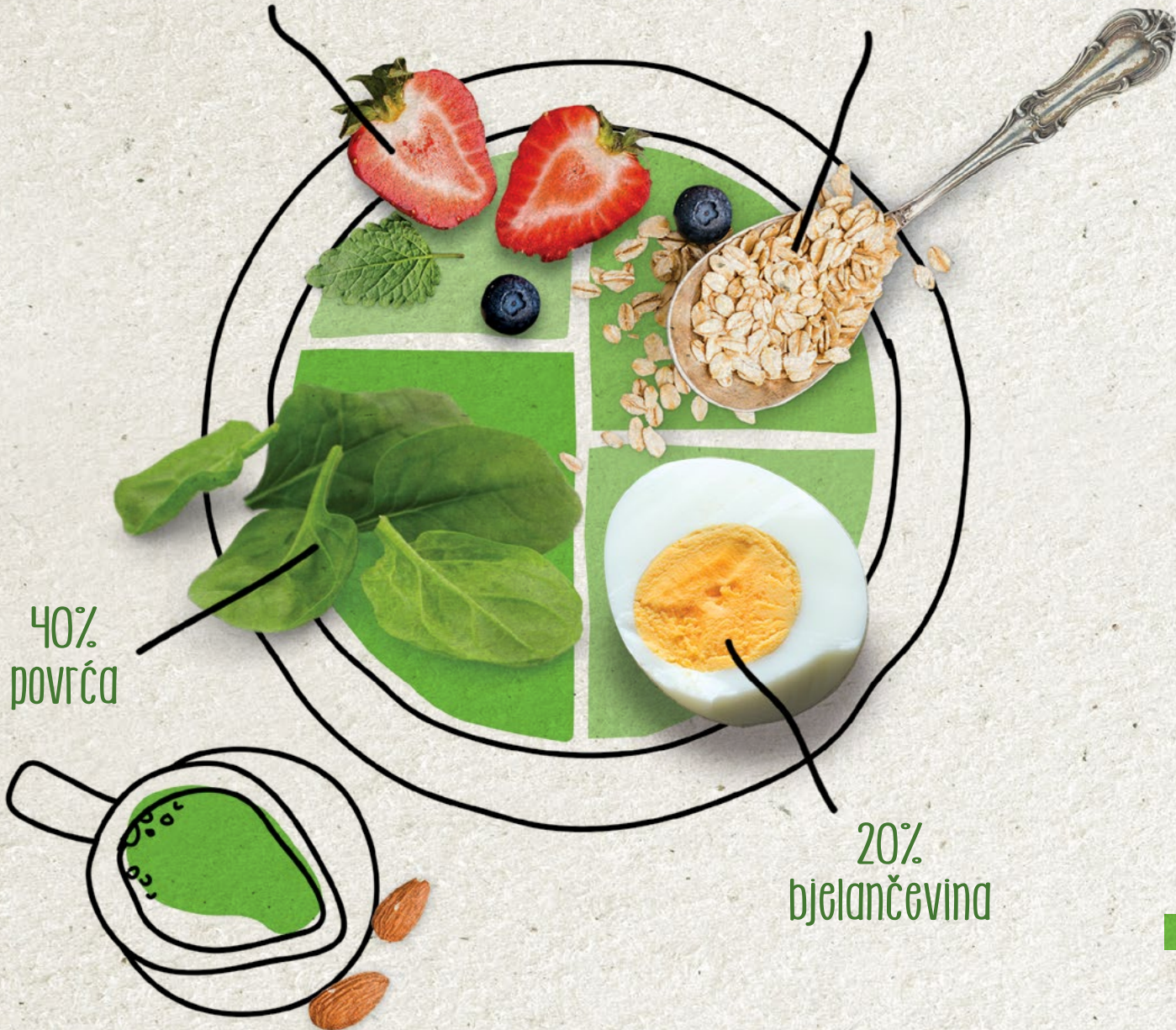
Cjelokupni dnevni unos hrane podijeli u pet manjih obroka (doručak, užina, ručak, užina, večera). Svaki se obrok sastoji od jedne ili više porcija (serviranja) različitih skupina namirnica. Jutarnji je obrok najvažniji dnevni obrok. Pažljivo biraj međuobroke – daj prednost svježem i sušenom voću, orašastim plodovima i fermentiranim mliječnim proizvodima. Ručaj redovito – lagane i jednostavne obroke. Večeraaj skromno, dva do tri sata prije noćnog odmora.

10%  
voća

30%  
žitarica

40%  
povrća

20%  
bjelančevina



# KVALITETAN I RAZNOVRSTAN ODABIR NAMIRNICA

Za pravilnu prehranu je važan svakodnevni pravilan odabir namirnica iz svih skupina:

## 1. Žitarice i proizvodi od žitarica

- › Bogat su izvor ugljikohidrata (škroba, vlakana), ali sadrže i bjelančevine, vitamine skupine B te neke mineralne tvari (željezo, cink, magnezij).
- › Važan su izvor energije i sastavni dio svakog obroka.
- › Prednost daj proizvodima od punog zrna žitarica koji sadrže veće količine vlakana.

Žitarica od punog zrna (integralna žitarica) sadrži sva tri dijela zrna (ovojnica + endosperm + klica), dok rafinirana žitarica (bijelo brašno i sl.) sadrži samo endosperm!

## 2. Voće i povrće

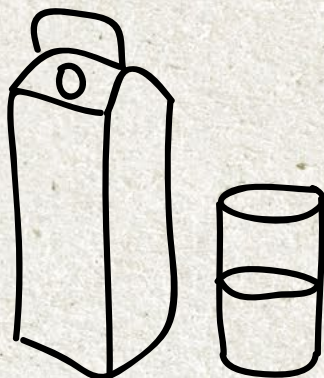
- › Vrijedan su izvor vitamina, minerala i fitospojeva koji pomažu održavanju zdravlja i imunološkog sustava.
- › Sadrže i vlakna koja pomažu probavi.
- › Dnevno uzimaj pet porcija voća i/ili povrća (možda se preporučenih pet porcija može činiti previše, ali jedna porcija zapravo znači pola čaše soka pripremljenog od cijedenog voća/povrća ili jedan komad svježeg voća ili jednu zdjelicu salate).

Zato započni dan voćem i za međuobroke radije izaberi voće, a uz svaki glavni obrok uzmi salatu.

Zapamti – porcija krumpira nije porcija povrća.

## 3. Mlijeko i mliječni proizvodi

- › Dobar su izvor bjelančevina, vitamina A, vitamina skupine B te kalcija i fosfora.
- › Važni su za izgradnju i čvrstoću kostiju i zubi.



- › Svakodnevno pij mlijeko i jedi mliječne proizvode. Dnevno se preporučuje oko pola litre mlijeka ili odgovarajućih mliječnih proizvoda.

#### 4. Meso, perad, riba, jaja, mahunarke

- › Bogat su izvor bjelančevina, vitamina skupine B te minerala poput željeza, cinka i magnezija.
- › Važna je češća konzumacija ovih namirnica da se organizmu osigura normalan rast i razvoj.
- › Odaberi češće perad i nemasno meso.
- › Najmanje dva puta tjedno jedi ribu (barem jedan obrok plave ribe poput srdele ili skuše) koja je vrijedan izvor visoko vrijednih bjelančevina, omega-3 masnih kiselina (višestruko nezasićene masne kiseline), selen, kalcija i joda.

#### 5. Masti i ulja

- › Jedi što manje pržene hrane.
- › **PAZI:** i ulja poput maslinova, koja sadrže kvalitetne masne kiseline, treba koristiti u manjim količinama.



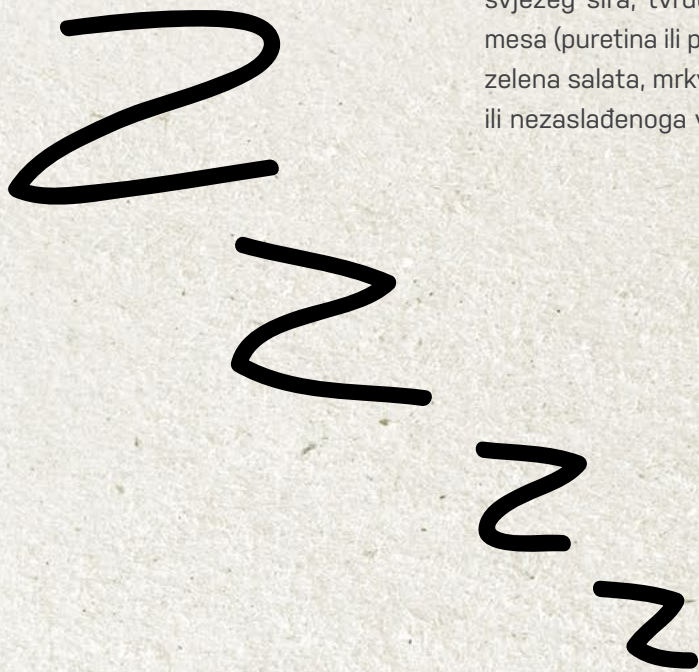
# JUTARNJI OBROK

## Započni svoj dan doručkom

Znaš li da mladi koji započinju svoj dan doručkom postižu bolje rezultate u školi? Zahvaljujući doručku, prvom jutarnjem obroku, poboljšat će ti se pažnja i pamćenje, imat ćeš više energije i nećeš osjećati razdražljivost i nemir. Doručak je dio pravilne prehrane, a oni koji ga svakodnevno konzumiraju vitkiji su od onih koji ga preskaču.

Doručak bi trebao sadržavati osnovne grupe namirnica te obavezno žitarice i mlijeko ili mliječne proizvode.

**Primjeri doručka:** zdjelica žitarica s mlijekom ili jogurtom (uz dodatak svježeg ili sušenog voća i orašastih plodova), sendvič od integralnog kruha ili peciva s namazom od svježeg sira, tvrdo kuhanim jajima, nareskom od bijelog mesa (puretina ili piletina), povrćem (svježa paprika, rajčica, zelena salata, mrkva, krastavac i sl.) i čaša mlijeka, jogurta ili nezaslađenoga voćnog soka.





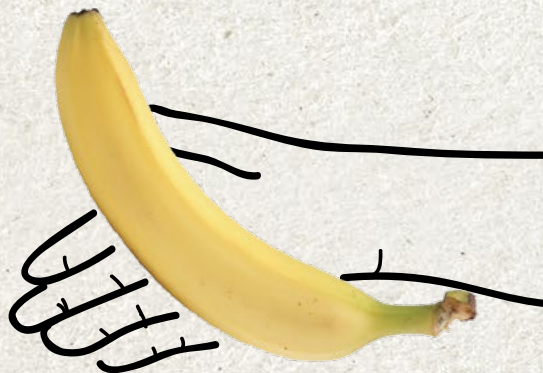
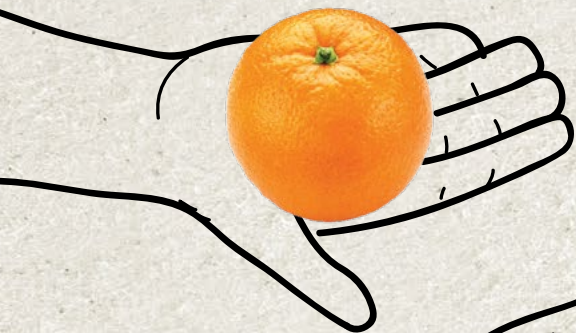
# VOĆE I POVRĆE 5 na dan

Voće i povrće su jako važni u prehrani. Za pravilnu prehranu tijekom dana pojedi najmanje pet porcija različitog voća i/ili povrća (primjer: tri porcije povrća i dvije porcije voća).

Vrlo lako ćeš to postići: ponesi voće sa sobom u školu, popij svježe ocijeđeni voćni sok, a za vrijeme obroka jedi što više raznolikog povrća.

Kombiniranjem različitih boja voća i povrća na svom tanjuru postigneš optimalan unos vitamina, minerala i vlakana.

Porcija je  
onoliko voća ili  
povrća koliko  
stane u tvoju  
šaku!



# GRICKALICE

## Planiraj svoje obroke i grickalice

Većina obitelji živi užurbano pa planiranje raznolike i pravilne prehrane može biti pravi izazov. Zato sa svojom obitelji unaprijed planiraj tjedne obroke i ušinu. Napravi popis za kupovanje.

## Pripremi i ponesi svoj obrok za školu

Bez obzira jedeš li ručak pripremljen u školi ili ga носиš od kuće, on treba zadovoljiti trećinu tvojih dnevnih potreba za energijom i hranjivim tvarima. Budeš li ručao kekse, slatkiše ili slatka pića, unijet ćeš previše kalorija, a malo hranjivih tvari. Često nemaš gdje kupiti primjeren obrok pa ga radije ponesi od kuće. Možeš pripremiti sendvič, voće, povrće, jogurt ili orašaste plodove.

## Grickaj pametno

Često jedeš u žurbi, u hodu ili nešto na brzinu staviš u usta? I takav obrok može biti dio pravilne prehrane. Evo nekoliko prijedloga za takve male zalogaje:

- › voće – svjež, sušeno, smrznuto, konzervirano
- › keksi i krekeri od riže ili integralnih žitarica, svjež, sir, jogurt
- › integralno pecivo (sa sjemenkama, svježim sirom)
- › orasi, bademi, lješnjaci i drugi orašasti plodovi
- › mliječni sladoled
- › energetske pločice.

Zapamti da većinu ovih namirnica treba jesti u malim količinama!



# VITAMINI I MINERALI

## Vitamin C

### Zašto je važan?

Vitamin C je antioksidans. To znači da smanjuje štetno djelovanje slobodnih radikala, koji se u našem organizmu svakodnevno stvaraju spontano i pod utjecajem okoliša.

Vitamin C je važan za zacjeljivanje ozljeda, jačanje imuniteta i bolju apsorpciju željeza.

### Izvori vitamina C

Voće i povrće: citrusi (limun, naranča), bobičasto voće (jagode, maline, kupine), zeleno povrće (brokula), paprike, mladi krumpir.

### DOBRO JE ZNATI!

Svježe voće i povrće sadrži najviše vitamina C. Vitamin C se gubi tijekom pripreme i čuvanja hrane jer je osjetljiv na toplinu, svjetlo i kisik.



## Vitamin D

### Zašto je važan?

Vitamin D pomaže u apsorpciji kalcija i na taj način u izgradnji zdravih kostiju. Vitamin D pomaže zdravlju srca i krvnih žila, a važan je i za imunološki sustav i izgradnju mišićne mase.

### Izvori vitamina D

Plava riba (skuša, srdela), jaja, maslac.

### DOBRO JE ZNATI!

Sunčeve ultraljubičaste zrake potiču proizvodnju vitamina D u našoj koži.

## Željezo

### Zašto je važno?

Željezo je potrebno za proizvodnju crvenih krvnih stanica koje prenose kisik u organizmu.

Željezo ima važnu ulogu u održavanju zdravoga imunološkog sustava.

Nedostatak željeza može uzrokovati anemiju, koju osjećamo kao umor, glavobolju, bljedilo, gubitak daha i osjećaj nesvjestice.

Djevojčice u adolescentskoj dobi imaju veću potrebu za željezom od dječaka zbog gubitka krvi tijekom menstruacije.

### Izvori željeza

Crveno meso, jetra, riba (srdela), jaja, tamnozeleno lisnato povrće (špinat), cjelovite žitarice, orašasti plodovi (bademi, kikiriki), sjemenke (sezam, suncokret), mahunarke (grah, leća), suho voće (marelice, grožđice).

### DOBRO JE ZNATI!

Željezo dobiveno iz životinjskih izvora se lakše apsorbira od onoga biljnog podrijetla.

Biljni izvori željeza su vrlo važni jer osiguravaju najviše željeza u prehrani. Konzumiranjem hrane bogate vitaminom C zajedno s hranom koja sadrži željezo pomažemo u iskorištavanju željeza.

Napitci kao što su čaj, mlijeko i kakao sadrže tvari koje ometaju iskoristivost željeza i zato ih pijte jedan do dva sata prije ili poslije obroka.

## Vitamin A

### Zašto je važan?

Vitamin A je potreban za normalnu strukturu i funkciju kože, očiju, pluća i probavnog sustava. Važan je za rast i obnavljanje tkiva.

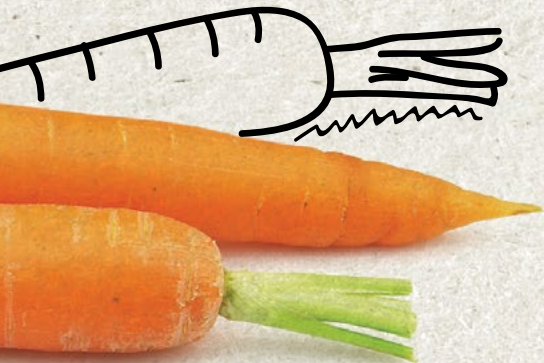
### Izvori vitamina A

Jetra, jaja, tuna, sir i maslac su izvori vitamina A. Žuto, narančasto i crveno voće i povrće poput mrkve, paprike, marelica i naranče izvori su karotena koji u organizmu prelaze u vitamin A.

### DOBRO JE ZNATI!

Važno je konzumirati različite vrste voća i povrća.

Alkohol smanjuje zalihe vitamina A u jetri, pa zapamti da su alkoholna pića i u najmanjoj količini štetna.



## Cink

### Zašto je važan?

Cink ima brojne važne funkcije u organizmu. Važan je za rast i obnavljanje tkiva, zacjeljivanje ozljeda i rad imunološkog sustava.

### Izvori cinka

Crveno meso, perad, sir, jaja, školjke, cjelovite žitarice, mahunarke, orašasti plodovi.

### DOBRO JE ZNATI!

Vegetarijanci – pazite da osigurate potrebni unos ovog minerala.

## Kalcij

### Zašto je važan?

Kalcij je najzastupljeniji mineral u našem organizmu i važan je za brojne po život važne funkcije. Kalcij je potreban za razvoj i održavanje zdravih kostiju i zuba. Važan je za mišićne i živčane funkcije te zgrušavanje krvi.

### Izvori kalcija

Mlijeko i mliječni proizvodi, zeleno lisnato povrće, konzervirana riba s kostima.

### DOBRO JE ZNATI!

Niskomasni mliječni proizvodi sadrže jednaku količinu kalcija kao i punomasni.

Crna kava može smanjiti apsorpciju kalcija.

Slane grickalice zbog visokog udjela soli mogu uzrokovati gubitak kalcija.



# VODA

## Koju vodu odabrati?

Zdravstveno ispravnu i dostupnu!

Najdostupnija je vodovodna voda iz slavine!

Ako u tvojoj školi ili kući vodovodna voda iz slavine nije zdravstveno ispravna ili je nema, postoje i druge vrste vode: izvorska, mineralna i stolna voda, koja je pakirana u boce i kao takvu je možeš kupiti.

## Koliko bi trebalo dnevno konzumirati vode?

**0,3 dl vode/kg tjelesne mase dnevno**

**što znači oko 8 čaša vode dnevno**

Piti treba i kad ne osjećaš žeđ.

Kad osjetiš žeđ – tvoj je organizam lagano dehidrirao.

Bez vode ne možemo dulje od tri dana.

Piti ne bi trebalo za vrijeme obroka da ne bi došlo do razrjeđivanja sokova za razgradnju hrane.

VODA SADRŽI:

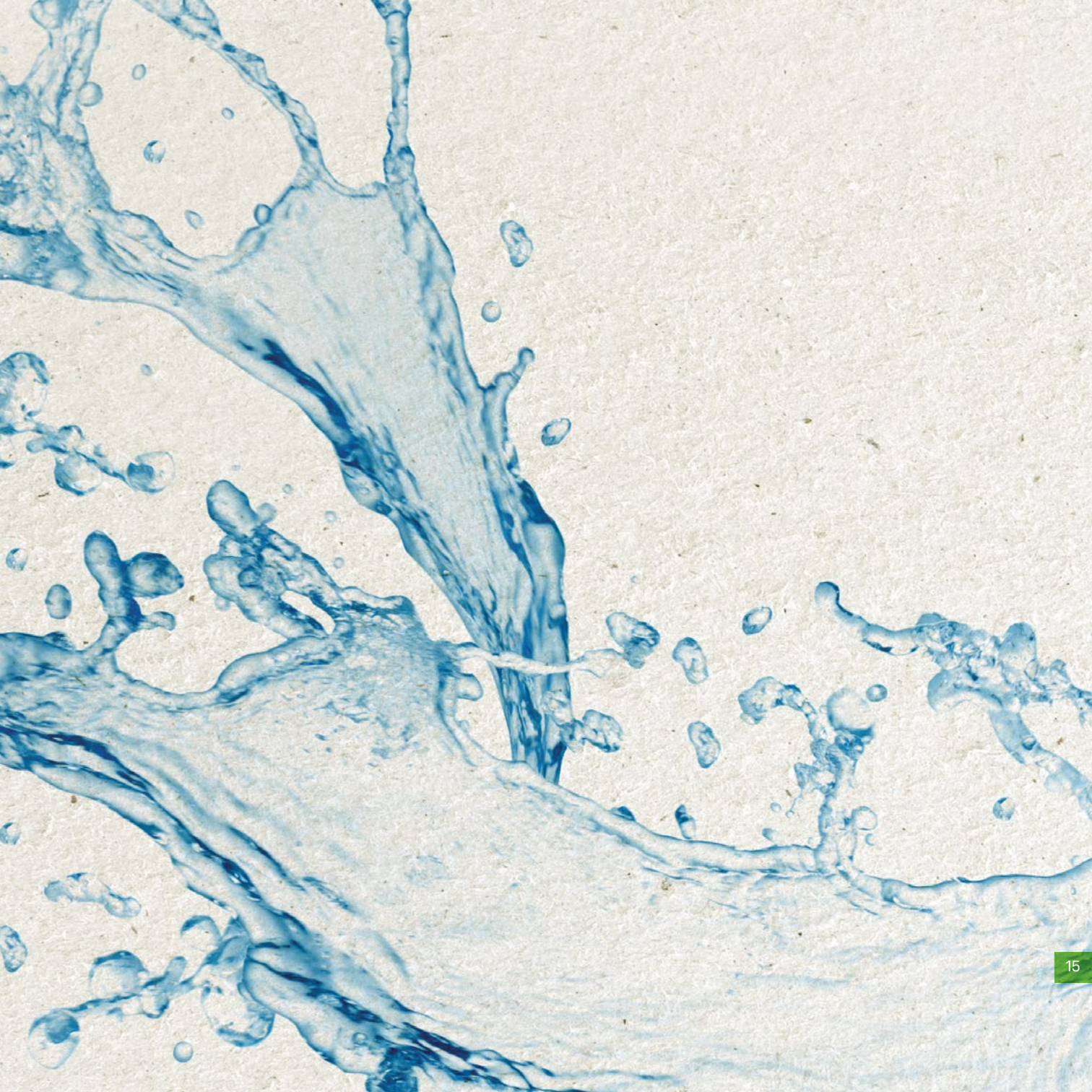
0 kcal ENERGIJE

0 kcal MASTI

0 kcal ŠEĆERA

0 kcal BJELANČEVINA



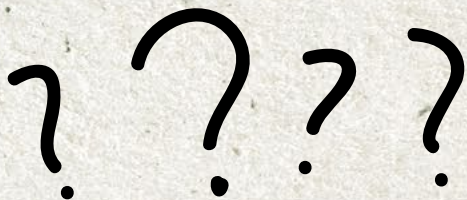


# ŠTO JE DEKLARACIJA?

Deklaracija je „osobna iskaznica“ svakog proizvoda. Pomoću svih podataka koji su navedeni na njoj saznajemo što proizvod sadrži, koja mu je hranjiva vrijednost i koji mu je rok trajanja.

## Čitaj deklaraciju kroz 5 koraka

1. Čitaj deklaraciju na proizvodu. Na taj ćeš način u mnoštvu proizvoda odabrati kvalitetniji.
2. Obrati pažnju na popis sastojaka u proizvodu. Znaš li da su poredani po količini, od onoga kojeg ima najviše prema onome kojeg je najmanje u proizvodu?
3. Pročitaj koja je preporučena veličina jednog obroka. Držiš li se toga, nećeš pretjerati s unosom kalorija.
4. Sve više proizvoda sadrži tablicu hranjivih sastojaka, koja uključuje podatke o količini energije, bjelančevina, ugljikohidrata i masti koje ćeš dobiti iz pojedinog obroka. Obično su izražene na 100 g proizvoda, što ne znači da toliko trebaš pojesti.
5. Rok trajanja je datum do kada je proizvod najbolje pojesti. Obrati pažnju na „upotrijebiti do“ oznaku, koja upozorava na rok trajanja. Ako je rok istekao, nemoj jesti tu hranu.





1. Čitaj deklaraciju na proizvodu. Na taj ćeš način u množtvu proizvoda odabrati kvalitetniji.

3. Pročitaj koja je preporučena veličina jednog obroka. Držiš li se toga, nećeš pretjerati s unosom kalorija.

2. Obrati pažnju na popis sastojaka u proizvodu. Znaš li da su poredani po količini, od onoga kojeg ima najviše prema onome kojeg je najmanje u proizvodu?

Prosječne hranjive vrijednosti			
Obroka (40 g proizvoda i 75 ml mlijeka s 1,5 % m.m.)			
100 g proizvoda			
<b>Energetska vrijednost</b>	kJ kcal	1740 418	842 202
<b>Bjelančevine</b>	g	7,0	5,3
<b>Ugljikohidrati</b>	g	68,0	30,7
<b>od toga šećeri</b>	g	27,0	14,3
<b>Masti</b>	g	14,0	6,7
<b>od toga zasićene masne kiseline</b>	g	2,3	1,7
<b>Vlakna</b>	g	6,0	2,4
<b>Natrij</b>	g	0,1	0,04

4. Sve više proizvoda sadrži tablicu hranjivih sastojaka, koja uključuje podatke o količini energije, bjelančevina, ugljikohidrata i masti koje ćeš dobiti iz pojedinog obroka. Obično su izražene na 100 g proizvoda, što ne znači da toliko trebaš pojesti.

**Prosječne hranjive vrijednosti**

OBROKA (40 g proizvoda i 75 ml mlijeka s 1,5 % m.m.)

100 g proizvoda			
Energetska vrijednost	kJ kcal	1740 418	842 202
Bjelančevine	g	7,0	5,3
Ugljikohidrati	g	68,0	30,7
od toga šećeri	g	27,0	14,3
Masti	g	14,0	6,7
od toga zasićene masne kiseline	g	2,3	1,7
Vlakna	g	6,0	2,4
Natrij	g	0,1	0,04

**HRSKAVE ZOBENE PAHULJICE s BOBIČASTIM VOĆEM**

Sastojci: zobene pahuljice 44%, ječam, bijelo sjeme, helena, pšenica, slatki krumpir, bačur, lanolin prah, smektona, masti, slatki krumpir, kuhinjska sol, regulator kiselosti, natrijev hidrogenkarbonat, pšenično brašno, slatki krumpir, kukuruzno brašno, pšenični škrob, zasićene masne kiseline 1,7%, kvasac, mliječe 1%, mliječna kvasina 0,9%, aroma, antioksidansi: askorbil palmitat, metilena polifenoli, natrijski acetat, želatina, kuhinjska sol. Proizvod sadrži zob, pšenicu i soju. Može sadržavati i ostale tjelesne i mliječne.

**Njam-Njam**

**BOBIČASTO VOĆE**

**HRSKAVE ZOBENE PAHULJICE**

**Njam-Njam**

**BOBIČASTO VOĆE**

**HRSKAVE ZOBENE PAHULJICE**

Proizvođač: Zlino polje d.o.o., Put Jureta 3, 21.000 Šibenik, Hrvatska

**Neto količina: 375 g/e**

PROJEKCIJA OBROKA: 4 porcije 200g (svaka porcija sadrži 40g proizvoda i 75 ml mlijeka). Obroci po koji sadrže dodatni izvor energije: voće, jogurt ili med.

NAČIN UPORABE: Posipati na salatu i salatu, u jogurt, mlijeko, porcije počinju do 20°C. Sadržaj pakiranja: 375 g. Iznosna unutar 3-4 tjedna.

emulzija za dnevni unos za odrasle na temelju prosječnog dnevno unosa od 2000 kcal

Najbolje upotrijebiti do: 27.07.2012. L4567605

5. Rok trajanja je datum do kada je proizvod najbolje pojesti. Obrati pažnju na „upotrijebiti do“, oznaku koja upozorava na rok trajanja. Ako je rok istekao, nemoj jesti tu hranu.

# KREĆEŠ LI SE I TI 60 MINUTA DNEVNO?

Budi u pokretu svaki dan najmanje 60 minuta, na način koji ti najviše odgovara i najbolje se uklapa u tvoj dnevni ritam. Više hodaj, trči, vozi bicikl, rolaj se, pleši, igray košarku, nogomet, odbojku, izvedi psa u šetnju, otidi u park.

Kreći se kad god i gdje god možeš! Važno je da se krećeš svaki dan najmanje 60 minuta, u razdobljima od najmanje 10 minuta i da u tome uživaš!

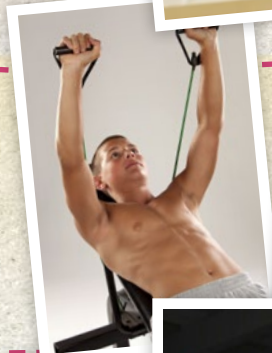
Ako mnogo sjediš i slabo se krećeš – počni s umjerenim aktivnostima koje traju najmanje 10 minuta, postupno ih produljuj i pojačavaj.

Više dnevnog kretanja učinit će te zdravijom, snažnijom i sretnijom osobom, izgraditi jače kosti, snažnije mišiće i srce. Tvoje će tijelo biti snažnije i mentalno opuštenije.

ČINI STALNO	ČINI ŠTO ČEŠĆE	ČINI I TO	ČINI ŠTO MANJE
<b>Kad i gdje god možeš</b>	<b>Ubrzaj rad srca</b>	<b>Izgradi svoje mišiće</b>	<b>Sjedenje pred ekranima</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pješaači do škole</li> <li>- koristi stepenice umjesto dizala</li> <li>- šeći psa</li> <li>- igray se vani</li> <li>- vozi bicikl</li> <li>- sudjeluj u pospremanju stana: usisavaj, briši prašinu, slaži svoje stvari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- košarka</li> <li>- nogomet</li> <li>- <i>scateboarding</i></li> <li>- rolanje</li> <li>- trčanje</li> <li>- plivanje</li> <li>- tenis/stolni tenis</li> <li>- badminton</li> <li>- planinarenje</li> <li>- plesanje</li> <li>- preskakanje užeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trbušnjaci</li> <li>- zgibovi</li> <li>- sklekovi</li> <li>- dizanje utega</li> <li>- istežanje</li> <li>- <i>yoga</i></li> <li>- pilates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- računalo</li> <li>- televizor</li> <li>- elektroničke igre</li> <li>- telefoniranje</li> </ul>



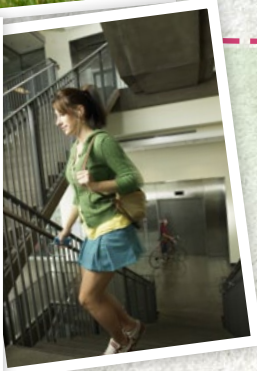
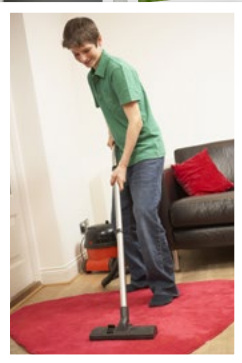
RADI RIJETKO



2 DO 3 PUTA  
NA TJEDAN



3 DO 5 PUTA  
NA TJEDAN



SVAKI DAN

# IZRAČUN POŽELJNE TJELESNE MASE

Djetinjstvo i pubertet su razdoblje rasta i razvoja. Jednostavan je pokazatelj napretka tijekom puberteta i indeks tjelesne mase (ITM), koji se s dobi povećava i mijenja. ITM je jedan od pokazatelja koliko smo uhranjeni. Radi lakše procjene i praćenja promjena kod svake pojedine osobe, načinjene su krivulje ITM-a za dječake i djevojčice.

## Kako izračunati ITM?

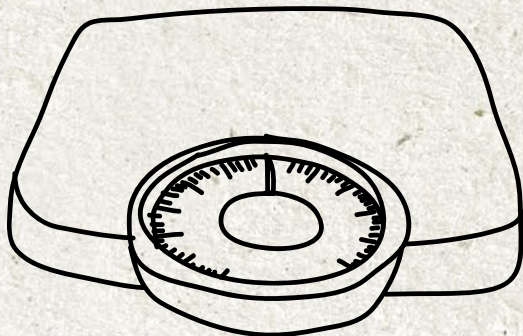
ITM predstavlja omjer tjelesne mase i kvadrata tjelesne visine. Vrijednosti ITM-a koje se smatraju poželjnim su prikazane osjenčanim područjima na Slici 1. Niže vrijednosti izračunatog ITM-a ukazuju na manju tjelesnu masu od poželjne (mršavost), dok veće vrijednosti ITM-a ukazuju na povećanu tjelesnu masu i debljinu. ITM se računa na sljedeći način:

$$\text{Indeks tjelesne mase} = \frac{\text{Masa (u kilogramima)}}{\text{Visina}^2 \text{ (u metrima)}}$$

**Primjer:** djevojčica, 12 godina, ima tjelesnu visinu 160,6 cm i tjelesnu masu 48,5 kg.

### Postupak:

- › tjelesna masa u kilogramima u ovom primjeru = 48,5 kg
- › tjelesna visina u metrima u ovom primjeru = 1,606 m (možete radi lakšeg računanja upisati broj samo s jednom decimalom = 1,6 m)
- › preračunatu tjelesnu visinu je potrebno pomnožiti s njom samom (da izračunate tjelesnu visinu na kvadrat) -  $1,6 \times 1,6 = 2,56 \text{ m}^2$



U formulu uvrstiti

$$\text{ITM} = \frac{\text{Tjelesna masa (kg)} = 48,5}{\text{Tjelesna visina}^2 \text{ (m)} = 2,56} = 18,9 \text{ kg/m}^2$$

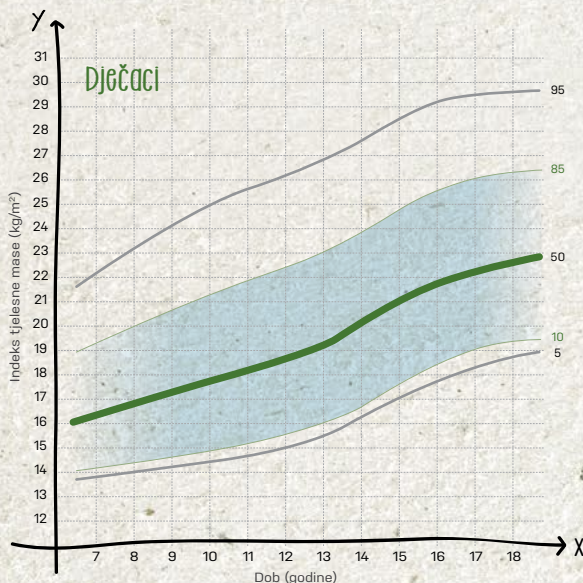
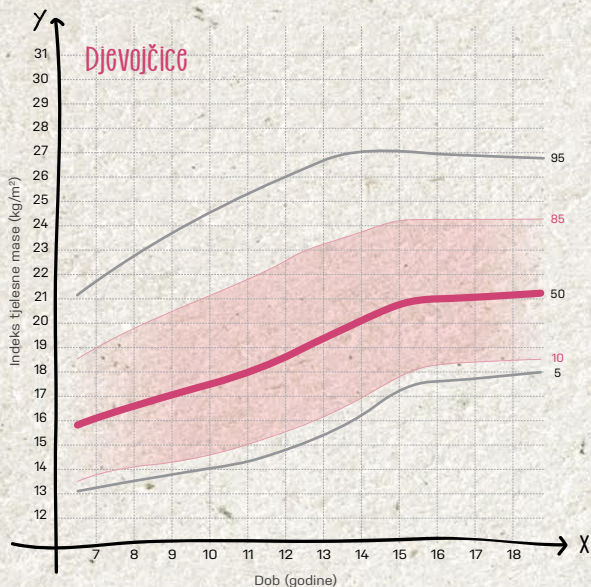
Na prikazanim krivuljama ITM-a za djevojčice pronađimo gdje se nalazi ITM naše djevojčice. Na y-osi su označene vrijednosti ITM-a, a na x-osi dob. Naša dvanaestogodišnja djevojčica se nalazi gotovo točno na krivulji koja nosi oznaku 50. centila.

### Što to znači?

Promatramo li djevojčice koje imaju 12 godina, 50 % djevojčica te dobi ima veći i 50 % manji ITM od djevojčice iz našeg primjera. **To znači da je naša djevojčica po ITM-u u sredini među svojim vršnjacima.** Takva vrijednost ITM-a kao i sve druge vrijednosti ITM-a unutar osjenčanih polja na krivuljama predstavljaju preporučljivu tjelesnu masu.

Svaka djevojčica i dječak mogu na ovaj jednostavan način pratiti kako napreduju i o tome porazgovarati s roditeljima i potražiti tumačenje ili savjet stručnjaka.

Školski liječnici i medicinske sestre na sistematskim pregledima tijekom školovanja učenicima redovito provode mjerenja i tako prate rast i razvoj. Rado će vam pomoći ako imate pitanja ili želite više znati o sebi i svom zdravlju.



Slika 1. Hrvatske referentne vrijednosti indeksa tjelesne mase (kg/m<sup>2</sup>) u dobi od 6,5 do 18,5 godina u djevojčica i dječaka.

IZVOR: Jureša V, Kujundžić Tiljak M, Musil V: Hrvatske referentne vrijednosti antropometrijskih mjera školske djece i mladih, 2014.

# 10 PRAVILA

## ZA PRAVILNU PREHRANU ŠKOLARACA



1

### Započni dan doručkom!

Nakon cijele noći bez hrane doručak puni tvoj „prazni spremnik“ i osigurava ti energiju za napore koji te očekuju u školi.

3

### Jedi raznoliko i raznobojno!

Imaj na umu da nijedna namirnica ne može sama osigurati sve hranjive tvari.

2

### Pokreni se!

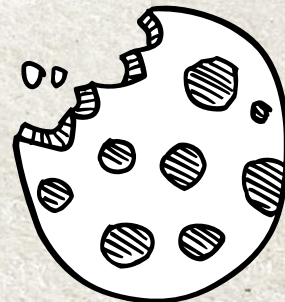
Lako je uklopiti tjelesnu aktivnost u svakodnevnu rutinu.



4

### Jedi umjereno – jedi više preporučenih namirnica!

Nije potrebno odricati se određene hrane, samo treba ograničiti unos, količinu i učestalost.



5

**Jedi dovoljno žitarica,  
voća i povrća!**

Ove namirnice osiguravaju ugljikohidrate koji ti daju energiju, ali i brojne vitamine i minerale te vlakna.

6

**Jedi redovito!**

Za kontrolu gladi je pametno pojesti međuobrok poput svježeg voća ili jogurta.

7

**Pij dovoljno tekućine!**

Popij barem 1,5 litara vode dnevno!

8

**Održavaj poželjnu  
tjelesnu masu!**

Dobar način da održiš poželjnu tjelesnu masu i da se osjećaš dobro je pravilna prehrana i redovita tjelesna aktivnost.

9

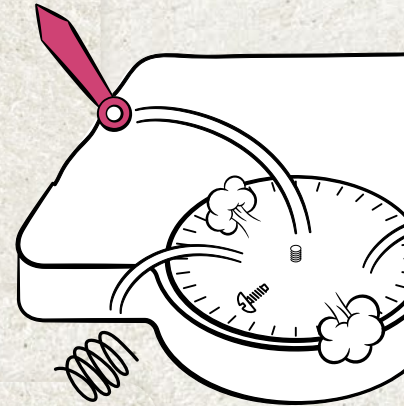
**Hrana nije dobra ili loša!**

Ne postoje „dobre“ ili „loše“ namirnice, samo dobre ili loše prehrambene navike.

10

**Započni odmah i  
postupno uvodi promjene!**

Lakše je postupno uvoditi promjene u svoj način života nego odjednom uvesti velike promjene.



HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
ROCKEFELLEROVA 7 / HR-10000 ZAGREB  
+385 1 4863 267 / [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)