



# Mediteranska prehrana – model pravilne prehrane

doc. dr. sc. Marijana Matek Sarić

ODJEL ZA ZDRAVSTVENE STUDIJE SVEUČILIŠTA U ZADRU

Dijetetika





# Mediteranska prehrana





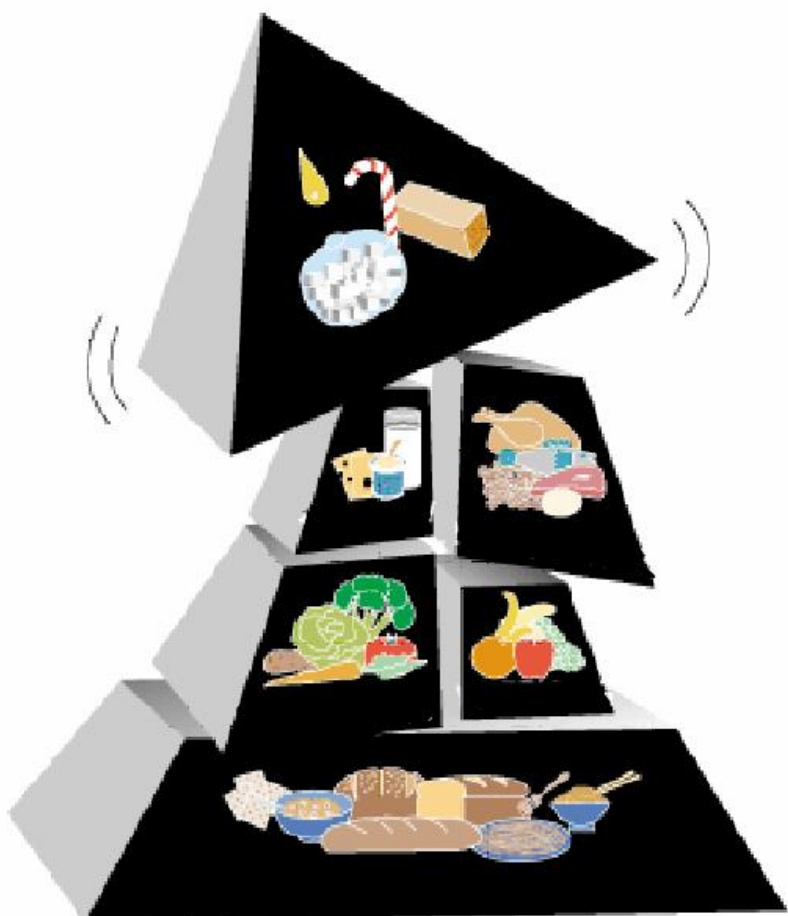
# Moderni sustavi prehrane

---

- Sve duži i centraliziraniji lanac hrane
- Koncentrirana opskrba i prodaja hrane
- Globalizacija trgovine hranom
- Urbani izbor hrane
- Povećano konzumiranje industrijski procesirane hrane
- Povećano konzumiranje hrane izvan kuće



# Prepreke pravilnoj prehrani



<b>"nedostatak vremena"</b> .....	<b>33 %</b>
<b>"samokontrola"</b> .....	<b>33 %</b>
<b>"nevoljka promjena navika"</b> .....	<b>21 %</b>
<b>"pripremanje hrane"</b> .....	<b>19 %</b>
<b>"cijena namirnica"</b> .....	<b>15 %</b>
<b>"nevoljene namirnice"</b> .....	<b>14 %</b>
<b>"utjecaj drugih ljudi"</b> .....	<b>14 %</b>
<b>"informiranost"</b> .....	<b>14 %</b>
<b>"odabir hrane"</b> .....	<b>14 %</b>

R. Lappalainen, J. Kearney, M. Bibney (1998) A pan EU survey of consumer attitudes to food, nutrition and health: an overview. *Food Qual Prefer* 9: 467-478.



# Sami donosimo odluke!

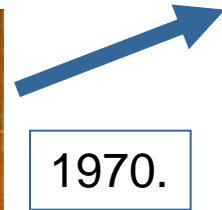
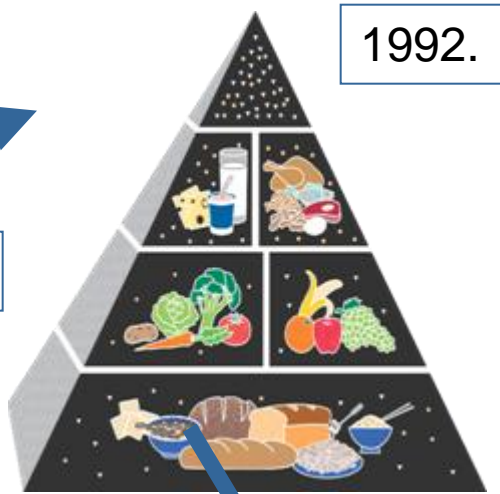
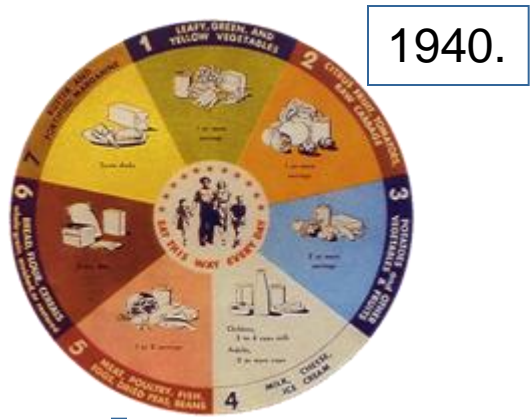


# Posljedice nepravilne prehrane



- pretilost/ “poremećaji prehrane”
- hiperlipidemija
- hipertenzija, ateroskleroza i koronarne bolesti
- dijabetes
- karcinomi
- razvoj psihičkih tegoba
- problemi s kretanjem
- smrt
- anoreksija/bulimija

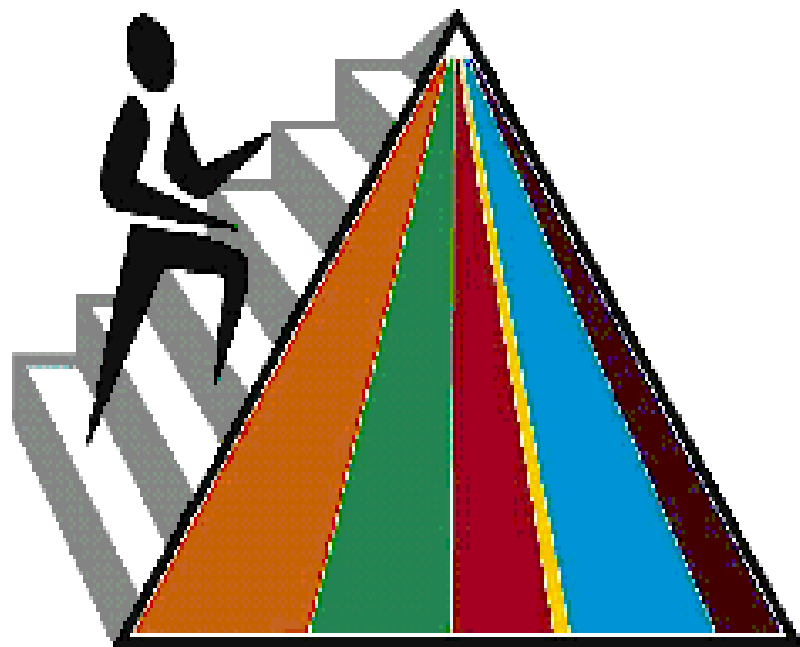
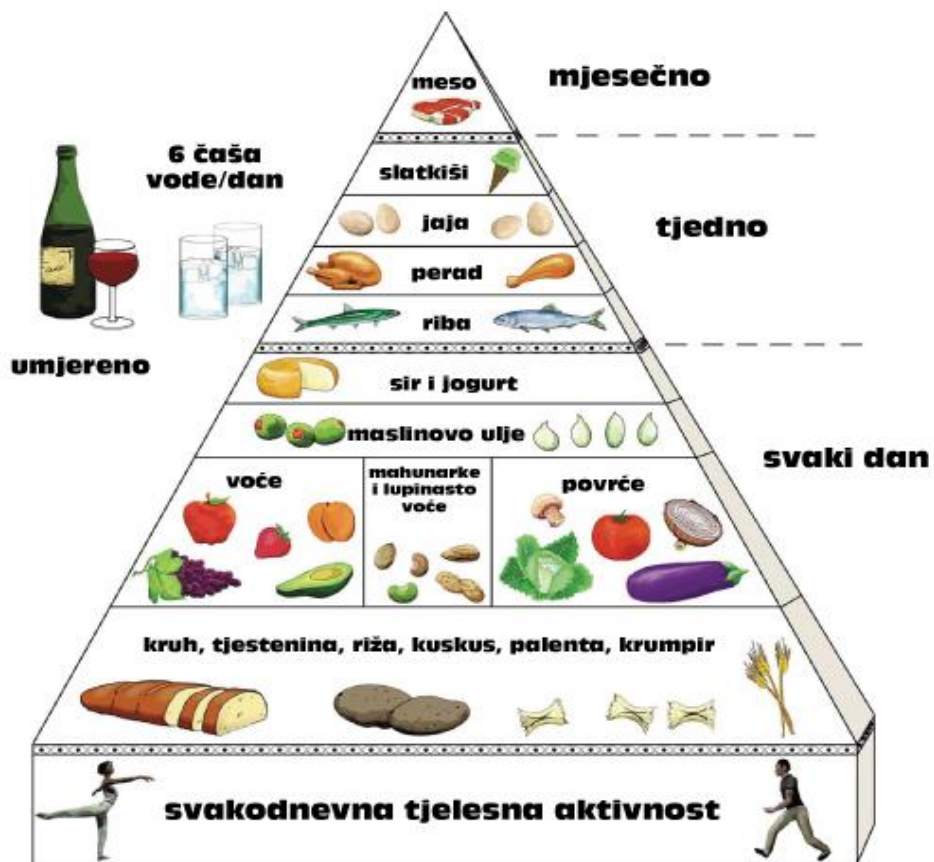




[www.mypyramid.gov](http://www.mypyramid.gov)



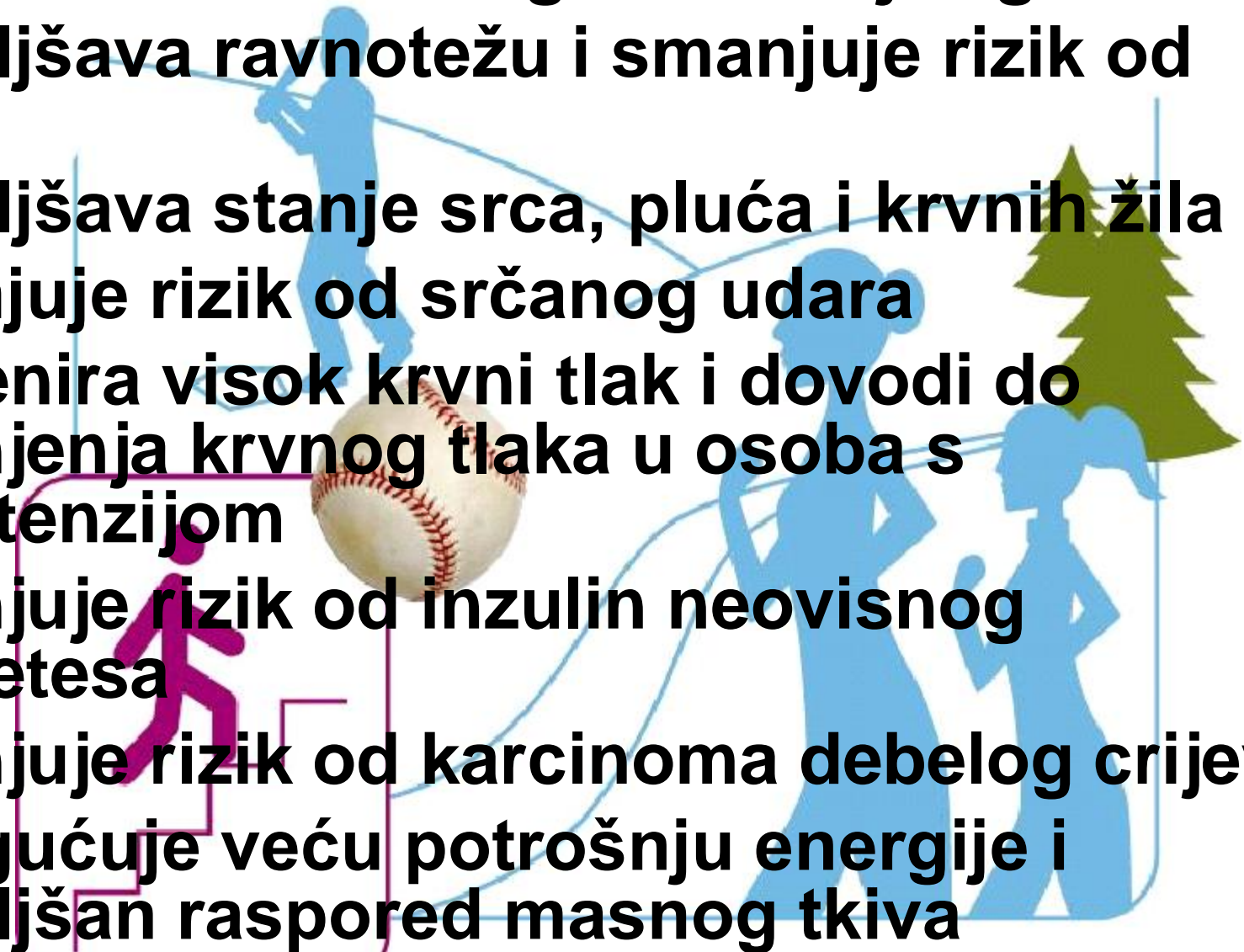
# Piramida tradicionalne Mediteranske prehrane





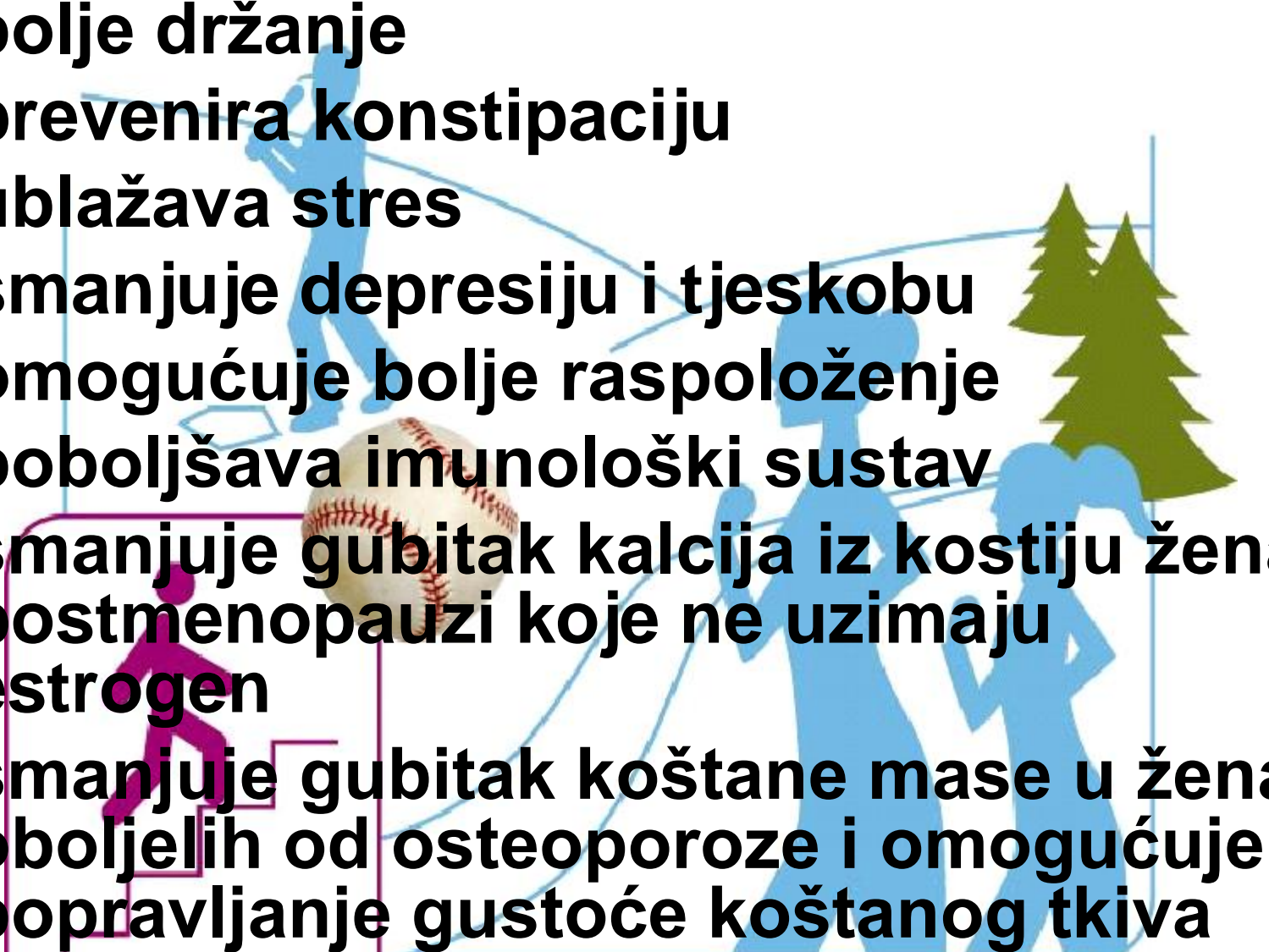
# Redovita tjelesna aktivnost



- održava mišićnu snagu i zdravlje zglobova
  - poboljšava ravnotežu i smanjuje rizik od pada
  - poboljšava stanje srca, pluća i krvnih žila
  - smanjuje rizik od srčanog udara
  - prevenira visok krvni tlak i dovodi do smanjenja krvnog tlaka u osoba s hipertenzijom
  - smanjuje rizik od inzulinske neovisne dijabetesa
  - smanjuje rizik od karcinoma debelog crijeva
  - omogućuje veću potrošnju energije i poboljšan raspored masnog tkiva
- 

# Redovita tjelesna aktivnost



- bolje držanje
  - prevenira konstipaciju
  - ublažava stres
  - smanjuje depresiju i tjeskobu
  - omogućuje bolje raspoloženje
  - poboljšava imunološki sustav
  - smanjuje gubitak kalcija iz kostiju žena u postmenopauzi koje ne uzimaju estrogen
  - smanjuje gubitak koštane mase u žena oboljelih od osteoporoze i omogućuje popravljavanje gustoće koštanog tkiva
- 



# Žitarice i proizvodi, krumpir, tjestenina i riža





# Žitarice i proizvodi, krumpir tjestenina i riža

- energiju;
- škrob i celuloza;
- bjelančevine;
- mineralne tvari (Fe, P, K);
- vitamine (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub>, E);



## Rafinirane i integralne → značajna količina vlakana

- smanjuju vrijeme prolaza hrane kroz crijevo
- poboljšavaju kontrolu metabolizma glukoze i masti
- reguliraju stolicu
- deficitarne na esencijalnim aminokiselinama!!!



## Esencijalne aminokiseline

valin	Val	(V)
izoleucin	Ile	(I)
leucin	Leu	(L)
<b>fenilalanin</b>	Phe	(F)
<b>metionin</b>	Met	(M)
triptofan	Trp	(W)
treonin	Thr	(T)
lizin	Lys	(L)
<u>Histidin</u> <sup>1</sup>	His	(H)
<u>Arginin</u> <sup>2</sup>	Arg	(A)
Ornitin <sup>3</sup>	Orn	

## Neesencijalne aminokiseline

<u>tirozin</u> <sup>4</sup>	Tyr	(Y)
glutamin	Gln	(G)
<u>glicin</u>	Gly	(E)
glutaminska kiselina	Glu	(F)
<u>prolin</u>	Pro (više iminokiselina)	(P)
asparginska kiselina	Asp	(D)
<u>serin</u>	Ser	(S)
alanin	Ala	(A)
asparagin	Asn	(An)
<u>cistein</u> <sup>4</sup>	Cys	(C)

<sup>1, 2</sup> te neesencijalne aminokiseline mogu u nekim situacijama (u djece) postati esencijalne

<sup>3</sup> ornitin se ne nalazi u proteinu, ali je važan intermedijarni spoj u procesu sinteze uree

<sup>4</sup> cisteuin i tirozin – mogu se sintetizirati samo ako ima metionina i fenilalanina



# Voće, lisnato povrće, mahunarke i orašasti plodovi





# Voće, lisnato povrće, mahunarke i orašasti plodovi

- **vitamini** → C, B skupine = B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, folati; E, karoteni
- mineralne tvari → Fe (anorganski oblik), Mg, Ca, K, Cu, P
- **prehrambena vlakna**
- **sastojci koji imaju antioksidacijska svojstva** (rajčica, grožđe, zeleni čaj, bijeli luk, naranča...)
- biljni pigment (flavonoid) → imunološki sustav biljke → antioksidansi
- 400 g odnosno 5 ili više obroka dnevno
- **prednost dati sezonskom, svježem, lokalno proizvedenom:**



JUŽNO



KOŠTUNJIČAVO



JABUČASTO



JAGODASTO



BOBIČASTO



KOŠTUNJIČAVO



JEZGRASTO





# Voće, lisnato povrće



**STABLJIČASTO POVRĆE**



**PLODASTO PVRĆE**



**HRANJIVO POVRĆE  
LISNATO**



**NEHRANJIVO POVRĆE  
LISNATO**



**KORJENASTO PVRĆE**



**HRANJIVO POVRĆE  
CVJETASTO**



**LUKOVIČASTO POVRĆE**





# Voće, lisnato povrće

## STABLJIČASTO POVRĆE



## NEHRANJIVO POVRĆE LISNATO



## HRANJIVO POVRĆE LISNATO



## HRANJIVO POVRĆE CVJETASTO



## LUKOVIČASTO POVRĆE



## PLODASTO POVRĆE



## KORJENASTO POVRĆE





# Mahunarke

- Leguminoze i grahorice → grah, leća, slanutak, bob, mahune
- > bjelančevina (biološki vrijedne) i ugljikohidrata (škrob) → visoka energetska vrijednost
- < vitamina i mineralnih tvari (Ca/P nepovoljan)
- dobro ih je kombinirati s KUPUSNJAČAMA



# Mlijeko i mliječni proizvodi

- jogurt i drugi fermentirani mliječni proizvodi
- mlijeko (kozje i ovčje mlijeko); sirevi (domaća → lokalna receptura)
- bjelančevina, vitamini A i D te B skupine, Ca i P
- djeca i mladež → 1/2 L
- odrasli → prednost dati obranom ili polumasnim mlijeku i/ili mliječnim proizvodima



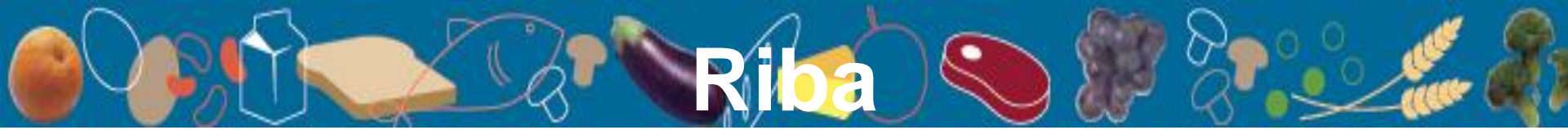
mlijeko i  
zamjena



# Riba, perad, jaja, meso

- **biološki vrijedne bjelančevine**
- **vitamini** (B skupine, ali A i D)
- **minerali** (Fe, Zn, Mg)
- **masti**
- umjerena uporaba crvenog mesa (svinjetina i govedina te proizvodi)
- tradicionalan način pripreme
- mršavo, krto meso (perad i riba)
- **plava riba (srdela) ima golemu prehrambenu vrijednost, a dostupna je kao jednostavan i jeftin proizvod**
- jaja za mlade i zdrave osobe





# Riba





# Riba

- manje kolesterola
- manje zasićenih masti
- manju energetska vrijednost
- kraća probava → manje lučenje želučanih kiselina
- visok sadržaj **P, Se i I** i dr. (**Ca, Mg, NaCl, F**)
- **vitamini A, D i E; tiamin i riboflavin**
- **višestruko nezasićene omega-3 masne kiseline**  
→ **štite srce i krvne žile**





# Omega-3 masne kiseline

- srdela, skuša, tuna; losos, haringa, bakalar; pastrva; sjemenje i orašasti plodovi
- esencijalne su i nužne u metabolizmu
- pomažu održavanju **elastičnosti i tonusa krvnih žila**
- **smanjuju mogućnost nastanka ugrušaka**
- **pomažu regulaciji krvnog tlaka**
- **snižavaju koncentraciju triglicerida, a povećavaju koncentraciju HDL u krvi**
- do 20% smanjuju rizik od bolesti srca i krvnih žila, te raka debelog crijeva i prostate



# Riba, sjemenke i orašasti plodovi

KOJI SPOJEVI SPADAJU U OMEGA-3 NEZASIĆENE MASNE KISELINE?

- Riba →  
**dokozaheksaenska (DHA)**  
**i eikozapentaenska (EPA)**  
→ DERIVATI
- **alfa-linolenska** – u sjemenkama (laneno sjeme) i orašastim plodovima te ulju
- Omega-6 MK (linolna, arahidonska) također su esencijalne, omega-9 MK (oleinska) NE!



# Riba

- RH potroši 8 – 10 kg/ribe po stanovniku godišnje.
- Španjolska i Francuska imaju 3 – 4 puta veću potrošnju.
- Europski prosjek je 16 kg.

\***GfK** – Centar za istraživanje tržišta (N = 1000 15; odrasli; dob, spol, regija, veličina naselja)







# Masti i ulja

- 25% ukupnog dnevnog energetskeg unosa u obliku masti (70 – 90 g)
- **Maslinovo ulje** → 75% (55 – 83%)  
jednostruko nezasićenih masnih kiselina,  
10% višestruko nezasićenih masnih kiselina i  
15% (7,5 – 20%) zasićenih masnih kiselina
- **kukuruzno ulje** → >30% zasićenih masnih kiselina
- **oleinska kiselina** → tekuća pri sobnoj temperaturi, visoko otporna prema oksidaciji, mononezasićena, prisutna u majčinu mlijeku (32%)

# Maslinovo ulje

- čisto ekstra djevičansko maslinovo ulje, dobiveno hladnim prešanjem zdravih maslina
- od davnina poznato po svojim **ljekovitim svojstvima**
- **glavni izvor masti**, upotrebljava se svakodnevno
- bogat je izvor nezasićenih masnih kiselina (**linolne ili omega-6 i oleinske ili omega-9**),
- antioksidanse: **karotenoidi, vitamin E ( $\alpha$ - tokoferol), klorofil i fenolne komponente**





# Maslinovo ulje

- **vitamin E** → “hvata” i neutralizira slobodne radikale
- uzrokuju oštećenja → dovode do brojnih bolesti
- oksidiraju kolesterol, koji se potom nakuplja u arterijama, a posljedica može biti srčani ili moždani udar
- redovita upotreba maslinova ulje, baš kao i ribe štiti krvožilni sustav smanjujući mogućnost nastanka plakova te na taj način usporava aterosklerozu



# Maslinovo ulje i riba

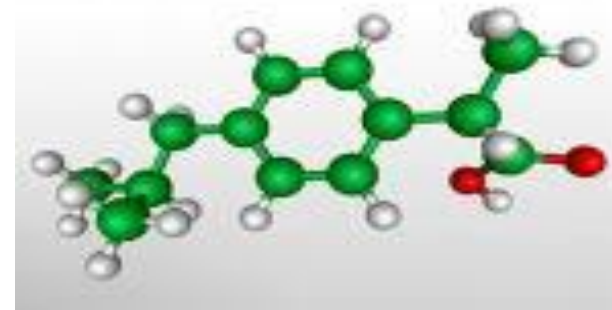
- pridonosi ravnoteži unosa **omega-6** i **omega-3** nezasićenih masnih kiselina
- pravilan omjer važan za sveukupno zdravlje
- u prehrani predaka = **5 : 1**
- danas = **20 : 1**

**Masti nam trebaju, ali sve masti nemaju isti učinak na naš organizam.**



# Maslinovo ulje

- "oleocanthal" → ibuprofen
- nestabilna, razlaže se iznad 36 C.
- gorke tvari sinonim su za otrove, no pokazalo se da su u malim količinama ljekovite.



A decorative banner at the top of the slide features a variety of food items and scientific symbols. On the left, there is an orange, a slice of bread, and a glass of milk. In the center, there are several colorful fruits including a red apple, a yellow banana, and a bunch of purple grapes. On the right, there are green mushrooms, a stalk of wheat, and a small green plant. The background of the banner is blue with white outlines of various shapes, including circles, squares, and triangles, suggesting a scientific or health-related theme.

# Maslinovo ulje

- RH → 1,5 – 2 L po osobi godišnje
- Grci 9 puta više
- slijede Španjolci i Talijani
- Kvaliteta maslinova ulja od Istre do Dalmacije s otocima prepoznata je na svjetskoj razini (Svjetski vodič maslinova ulja).
- **Ipak, potrebno je da još više zaživi u našim prehrambenim navikama.**



# Crno vino

- razrijeđenog vodom → gasi žeđ
- danas se smatra da su **polifenoli (resveratrol) lovci** = “hvatači” slobodnih radikala → **antioksidansa**.
- preporuka je jedna čaša (1 dcl) dnevno (posebno za žene)
- može vrlo **povoljno djelovati na zdravlje**, a da pritom ne izazove probleme s alkoholom.





# Začini

- **morska sol** (I, Mg)
- daje prirodan okus slanog i ne treba dodavati hrani druge pojačivače okusa koje sadrže neki gotovi začini.
- prirodni konzervansi, kao i lovor ili med

**Sa soli, kao i s vinom, treba biti umjeren.**



# Začinsko mediteransko bilje

- netom ubrano ili posušeno
  - dodaje se na kraju pripreme
  - oplemenjuje svako jelo
  - obogaćuje okus i pojačava aromu te
  - daje prepoznatljiv miris
- 
- **ljekovito djeluju na probavni sustav**





# Slatkiši

- svježe voće → tipičan desert
- slatko češće s medom
- kolači, keksi, sladoled → *trans*-nezasićene masne kiseline
- dva puta brže ubrzavaju put ka srčanom udaru nego svinjska mast
- svinjska mast = kolesterol + zasićene masnoće



# Trans-nezasićene masne kiseline



# Trans-nezasićene masne kiseline

- nastaju tijekom postupka **hidrogenacije**, tj. očvršćivanja tekućih masnoća
- lakše pakiranje i transport
- treba obratiti pozornost na deklaraciju
- tj. “**kakve masti proizvod sadrži**”, a ne “**koliko masti sadrži**”







# Zaključak

- **prevencija i dijetalna terapija kod bolesti srca i krvnih žila**
- **dijabetesa**
- **karcinoma**
- **opću vitalnost i dugovječnost (za svaku dob)**
- **poluvegetarijanska**
- **niskokalorična**
- **visokobalasma**
- **niskokolesterolska**

**WHO ju je prepoznala i preporučila kao zlatni standard i model pravilne prehrane.**



# Literatura

- Alebić, I. J. Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica. Medicus17:(1) 37-46, 2008.
- Kulier, I. Tajne zdrave prehrane – Tjelesna težina i zdravlje, CD-rom.
- Verbanac, D. O prehrani što, kada i zašto, Školska knjiga, Zagreb, II. izdanje, 2003.
- Vranešić, D. i Alebić, I. Hrana pod povećalom. Kako razumjeti i primijeniti znanost o prehrani? Profil, Zagreb, 2006.
- [www.zdrav-zivot.com.hr/index.php?...mediteranska\\_prehrana](http://www.zdrav-zivot.com.hr/index.php?...mediteranska_prehrana)
- [www.zdrav-zivot.com.hr/index.php?...zdrava\\_hrana...zdrav](http://www.zdrav-zivot.com.hr/index.php?...zdrava_hrana...zdrav)
- [www.zdrav-zivot.com.hr/index.php?...maslinovo\\_ulje](http://www.zdrav-zivot.com.hr/index.php?...maslinovo_ulje).



**HVALA NA  
POZORNOSTI!**

