

PIŠE prim. Saša Magaš, dr. med.,  
specijalist internist - endokrinolog i dijabetolog  
Klinička bolnica Merkur, Sveučilišna klinika "Vuk Vrhovac"

# Chia sjemenke - čudesna hrana ili modni hir?

Chia sjemenke zbog  
svoga nutritivnog  
sastava posjeduju  
potencijal u kontroli  
čimbenika rizika  
udruženih sa  
šećernom bolešću

U svijetu u kojem 366 milijuna ljudi boluje od šećerne bolesti i strahuje od kardiovaskularnih komplikacija povezanih sa šećernom bolešću, a 80% svjetske populacije dijabetičara živi u zemljama u razvoju ili novoindustrijaliziranim zemljama, posve je razumljiv interes znatnosti i javnosti za svaku novu mogućnost kontrole šećerne bolesti i smanjenje njezinih kroničnih kardiovaskularnih komplikacija. Tako je i u Hrvatskoj, u kojoj je broj osoba sa šećernom bolešću u 2010. iznosio približno 316.000, u posljednje vrijeme zanimanje za ovu drevnu južnoameričku žitaricu kojoj se pripisuju ljekovita svojstva u porastu.

## ŠTO JE ZAPRAVO CHIA?

*Chia* (*Salvia hispanica*) je drevna žitarica Srednje i Južne Amerike, upotrebljavana u prehrani još u vrijeme Asteka. Sjemenke *chie* sitne su i okrugle, promjera oko 1 mm, sive s tamnim pjegicama ili bijele. Oko 95% je tamnih sjemenki, a bijelih oko 5%. Nezrele su smeđe boje. Asteci su ih koristili pržene ili mljevene u brašno za tortilje ili pića. Ovojnica sjemenke sadržava polisaharide koji u dodiru s vodom nabubre tvoreći želatinoznu kapsulu koja daje gustoću jelima

i pićima. Američka Agencija za hranu i lijekove od 2005. smatra ju hranom a ne dodatkom prehrani i nije iskazana nikakva zabrinutost za sigurnost konzumacije. Europska unija je 2009. *chiu* stavila na na listu "nove hrane" (*novel food*), dopustivši miješanje u kruh do 5%.

## SASTAV CHIE

Samo ime "chia" potječe od astečke riječi "chian" koja znači mastan, uljast. Sjemenke sadržavaju 42,12% ugljikohidrata (uključujući 34,4% prehrambenih vlakana), 30,74% lipida (ulja), 16,5% proteina. Dominantan je sadržaj omega-3 i omega-6 masnih kiselina (alfa-linolenska i linolenska). Nešto je manji sadržaj zasićenih masnih kiselina (palmitinske, oleinske i stearinske). Inačica *chie* poznatija kao Salba sadržava više omega-3 masnih kiselina nego losos i više vlakana i proteina od sjemenki lana. Iako sadržavaju znatnu količinu proteina, sjemenke *chie* ne mogu se koristiti kao jedini izvor proteina, jer ne sadržavaju lizin - esencijalnu aminokiselinu koju naše tijelo ne može sintetizirati. Po sadržaju i topljivih i netopljivih vlakana *chia* sjemenke nadmašuju većinu cjelovite zrnate hrane. Sadržavaju veliku količinu kalcija, fosfora,

kalija i magnezija, te nešto manju količinu natrija, željeza i cinka. Visok sadržaj polifenola - izoflavona svojim antioksidativnim učinkom sprječava oksidaciju masnih kiselina. Nutritivan sadržaj u velikoj mjeri ovisi o zrelosti sjemenki, sorti, kao i uzgojnim uvjetima. Postoje tvrdnje da određene sorte *chie* (Salba, Anutra) imaju ujednačeniji i povoljniji nutritivni profil od mahom divljih sorata koje su dostupne komercijalno.

## UČINAK NA ZDRAVLJE?

Iz alfa-linolenske kiseline sintetiziraju se omega-3 masne kiseline duljih lanaca koje imaju povoljan učinak na smanjenje kardiovaskularnih i neuroloških čimbenika rizika. *Chia* može pomoći podizanju koncentracije masnih kiselina duljih lanaca u krvi, ali ne toliko učinkovito kao konzumacija riba ili ribljih ulja. Studije na životinjskim modelima pokazuju da uzimanje *chie* povoljno utječe na profil lipida u plazmi, smanjujući koncentraciju triglicerida i štetnog LDL kolesterola, te podižući koncentraciju zaštitnog HDL kolesterola.

Istraživanja provedena s inačicom *chie* pod nazivom Salba pokazuju znatne povoljne učinke u podizanju koncentracije



### CHIA SMOOTHIE

#### Sastojci

- Jogurt 1,5% m.m., 200 g
- Jabuka bez kore
- 2 žličice meda
- Žlica chia sjemenki

#### Priprema

Sve sastojke stavite u blender i usitnite. Zatim dodajte chia sjemenke i pričekajte 10-tak minuta da nabubre.

### ČOKOLADNO-BOBIČASTI UŽITAK

#### Sastojci

- 2 dL mlijeka
- 1 žlica kakao praha
- 1 banana
- Šalica borovnica ili zamrznutog šumskog voća
- 1 žlica meda
- 1,5 žličica chia sjemenki

#### Priprema

Sve sastojke staviti u mikser te miješati dok ne nastane homogena smjesa. Chia sjemenke dodajte na kraju i pričekajte 10-tak minuta da nabubre.

### SMOOTHIE SA ZADATKOM

#### Sastojci

- 4 klementine
- ¼ šalice jogurta
- 1 žličica meda
- 1 žličica chia sjemenki
- ½ žličice kurkume
- ½ šalice leda

#### Priprema

Oguliti klementine. Sve sastojke staviti u mikser te miješati dok ne nastane homogena smjesa. Chia sjemenke dodajte na kraju i pričekajte 10-tak minuta da nabubre. Za dodatnu kremoznost možete dodati bananu.

dugolančanih masnih kiselina, padu sistoličkoga krvnog tlaka, smanjenju markera upale (CRP-a). Pokazano je također da zbog sposobnosti stvaranja gela uzimanje Salba *chie* rezultira manje naglim porastom glukoze u krvi nakon jela, te da uzimanje Salbe smanjuje osjećaj gladi. U pretih bolesnika s dijabetesom tipa 2 šestomjesečni dodatak Salbe u usporedbi sa zobenim pahuljicama rezultira smanjenjem tjelesne težine, opsega struka i visoko osjetljivog C-reaktivnog proteina (parametra upale).

Istraživanja u drugim centrima provedena s drugim inačicama *chie* nisu pokazala povoljan učinak na athleteske sposobnosti ili regulaciju tjelesne mase.

### ZAKLJUČAK

*Chia* sjemenke zbog svoga nutritivnog sastava posjeduju potencijal u kontroli čimbenika rizika udruženih sa šećernom bolešću (visoki arterijski tlak, prekomjerna

tjelesna masa, poremetnja razine masnoća u krvi, razina upale, razina šećera u krvi). Rezultati su dosadašnjih istraživanja obećavajući, naročito s inačicom *chie* pod nazivom Salba. Potrebna su daljnja klinička istraživanja koja će dokazati ili opovrgnuti povoljne učinke *chie* na zdravlje ljudi. U međuvremenu, svakako je korisno uključiti u prehranu ovu "zlatnu" žitaricu kao način povećanja unosa kvalitetnih proteina i prehrambenih vlakana, što će povećati raznolikost prehrane.