

Značaj unosa pojedinih nutrimenata u cilju unapređenja zdravlja žena u menopauzi

Ivanka Miletic, Slađana Šobajić

Institut za Bromatologiju, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu,
Vojvode Stepe 450, Beograd

Kratak sadržaj

Od rođenja do kraja životnog ciklusa čovek prolazi kroz različite, nejednake periode. U svakom od ovih perioda, da bi organizam pravilno funkcionisao i da bi se obezbedilo dobro zdravlje, potrebno je unositi sve iste hranljive materije, ali količine unosa treba da budu prilagođene potrebama određenog životnog doba. Svaki period u životu čoveka je praćen određenim nutritivnim potrebama i određenim nutritivnim problemima. Menopauza nastupa po završetku reproduktivnog ciklusa žene i predstavlja prirodni korak u procesu starenja. U tom periodu, kao i periodu posle menopaze, posebnu pažnju je potrebno posvetiti unosu određenih nutrimenata, do čijeg deficita najčešće dolazi, a koji je povezan sa pojavom određenih, karakterističnih bolesti. Najčešći dijetarni deficit, žena u menopauzi i posle, odnosi se na deficit proteina, vitamina C, vitamina D, kalcijuma, magnezijuma, cinka, folne kiseline i gvožđa, a najčešći zdravstveni problemi, koji se javljaju u tom periodu su kardiovaskularne bolesti i osteoporoza. Prilagođeni unos pojedinih nutrimenata, dobro balansiranim dijetama, dijetetskim suplementima i funkcionalnom hranom doprinosi unapređenju zdravlja žena u menopauzi.

Ključne reci: menopauza, optimalno balansirana dijeta, dijetetski suplementi, funkcionalna hrana

Tokom životnog ciklusa organizam čoveka prolazi kroz različite, nejednake faze. U svakom od ovih perioda potrebno je unositi sve, iste hranljive materije, ali se količine u odnosu na godine i pol razlikuju. Svaki period karakterišu određene nutritivne potrebe i nutritivni problemi.

Optimalni unos pojedinih hranljivih materija od početka životnog ciklusa je od izuzetnog značaja u procesu starenja, jer dobro balansirane dijete, kako kvalitativno tako i kvantitativno, tokom perioda odrastanja i sazrevanja, imaju značajan doprinos kvalitetu života starijih osoba. Zrelo životno doba čoveka se može posmatrati, prema godinama starosti, kao rani period zrelosti (između 18-te i 40-te godine života), srednji period odraslog, zrelog doba (između 40-te i 65-te godine života) i starije zrelo doba (preko 60-te godine života).

Povećanje godina života progresivno dovodi do smanjenja fizičke aktivnosti i usporavanja bazalnog metabolizama, što rezultira, pre svega, smanjenjem potreba unosa energije. Takođe, potreba unosa pojedinih, specifičnih nutrimenata, opada u odnosu na period rasta i sazrevanja, i svodi se na nivo potreba održavanja zdravlja organizma.

Posmatrano u odnosu na potrebne količine pojedinih hranljivih materija, u životnom periodu posle 40-te godine života, preporučuje se adekvatan unos proteina u cilju prevencije gubitka mišićnog tkiva. U pogledu lipida preporučuje se smanjeni unos zasićenih masti i holesterola, a kada su u pitanju ugljeni hidrati, povećani unos kompleksnih ugljenih hidrata jer se na taj način smanjuje unos kalorija u organizam. Takođe, preporučuje se povećani unos dijetnih vlakana, koja pomažu u prevenciji zdravstvenih problema vezanih za gastrointestinalni trakt. Potrebe za unosom vitamina i mineralnih materija, u srednjem i starijem zreлом životnom dobu, su dosta slične preporučenim količinama unosa mladih odraslih osoba. Međutim, kako starije odrasle osobe češće koriste različite lekove, kod njih se lako može desiti deficit određenih vitamina i minerala, pre svega iz razloga interreagovanja ovih nutrimenata i lekova koji se uzimaju, ali i iz razloga smanjene apsorpcije, posebno kalcijuma i gvožđa, usled smanjene gastrične sekrecije (1,2,3,4). Po završetku reproduktivnog perioda, najčešće oko pedesete godine života, žene ulaze u menopauzu. Menopauza je veoma značajno vreme u životu žene i predstavlja prirodni korak u procesu starenja. U tom periodu, kao i periodu posle menopaze, posebnu pažnju je potrebno posvetiti unosu određenih nutrimenata do čijeg deficita najčešće dolazi, a koji je povezan sa pojavom određenih, karakterističnih bolesti. Najčešći dijetarni deficit, žena u menopauzi i posle, odnosi se na deficit proteina, vitamina C, vitamina D, kalcijuma, magnezijuma, cinka, folne kiseline i gvožđa (1).

Optimalno balansirana dijeta u menopauzi

Obzirom da menopauza predstavlja prirodnu fazu, kroz koju žena prolazi tokom svog životnog ciklusa, dobro balansiranom dijetom i optimalnim unosom pojedinih hranljivih materija moguće je smanjiti probleme i doprineti unapređenju zdravlja u tom periodu.

Kako period menopauze obično nastupa oko 50-te godine života, kada energetske potrebe za bazalni metabolizam opadaju za oko 16%, neophodno je dijetu prilagoditi nutritivnim potrebama uz smanjen energetske unos. Obzirom da dijetarni balans utiče na sve metaboličke i fiziološke procese u organizmu, optimalni unos energije postiže se optimalnim dijetarnim unosom proteina, masti i ugljenih hidrata. Na taj način izbegava se prekomerno povećanje telesne mase, što čini jedan od značajnih problema za žene u ovom periodu.

Zdravstveni problemi, koji najčešće prate period menopauze i koji su povezani kako sa deficitom, ali i suficitarnim unosom pojedinih hranljivih materija su osteoporoza i kardiovaskularna oboljenja (5,6).

Kardiovaskularne bolesti i hrana

Uz genetsku predispoziciju i gojaznost, značajni faktori rizika nastanka kardiovaskularnih oboljenja su visoki krvni pritisak, povećana koncentracija LDL holesterola (Low Density Lipoproteins), visoka koncentracija zasićenih masti, TAG (Tryacylglycerol), nizak nivo HDL (High Density Lipoproteins).

Značajan broj istraživanja ukazuje da kontrolisan unos pojedinih nutrimenata povoljno utiče na održavanje optimalnog krvnog pritiska, kao jednog od bitnih faktora rizika srčanih oboljenja. To su kalijum, kalcijum, omega-3 polinezasićene masne kisleline, rastvorna dijetna vlakna.

Kalcijum je najviše zastupljeni mineral u ljudskom organizmu. Oko 99% kalcijuma se nalazi u kostima i zubima, a ostatak je raspoređen u krvi, mišićima, nervima i drugim mekim tkivima. Učestvuje u izgradnji kostiju i zuba, kontroliše cirkulaciju krvi, funkciju mišića i reguliše ritam srčanog rada. Takođe je neophodan za održavanje strukture ćelijske membrane i transmisiju nervnih impulsa. Namirnice koje predstavljaju dobre dijetarne izvore kalcijuma su mleko sa smanjenim sadržajem masnoće i mlečni proizvodi, riba, brokoli i ostalo zeleno povrće.

Kalijum je značajan za srčani rad, kontrakciju mišića, transmisiju nervnih impulsa, distribuciju telesnih fluida i acido bazni balans. Dijetarni izvori kalijuma su banane, plodovi mora, breskve, kikiriki.

Novija istraživanja povezuju smanjenu koncentraciju cirkulišućeg vitamina K sa povećanom kalcifikacijom arterija. Vitamin K je kofaktor aktivacije određenih proteina koji su značajni u prevenciji depozita kalcijuma u cirkulišućim sistemima. Na taj način ovaj vitamin doprinosi održavanju optimalne elastičnosti arterija.

Sam termin holesterol uglavnom se povezuje sa negativnim značenjem, i kao što je napred rečeno, štetnim reakcijama u organizmu. Međutim, holesterol predstavlja esencijelnu komponentu mnogih, prirodno prisutnih supstancija u organizmu čoveka, kao što su hormoni, masnoće u koži, digestivni sokovi. Za dobro zdravlje organizma potrebno je da se u jetri formira holesterol. Najveći deo holesterola u krvi izgrađen je u jetri i uglavnom potiče od dijetarnih zasićenih lipida. Problem nastaje kada nivo holesterola u organizmu počinje da raste. Potvrđeno je da je nivo lipida u krvi pod velikim uticajem dijetarnih lipida, odnosno dijetarnih masnih kiselina. LDL holesterol je poznat kao loši holesterol. Mononezasićena masna kiselina, oleinska, a posebno polinezasićene masne kiseline ω -3 serije redukuju nivo LDL holesterola u plazmi.

Omega-3 masne kiseline se prema poreklu mogu podeliti u dve grupe, omega-3 biljnog i omega-3 animalnog porekla. Linolenska polinezasićena masna kiselina nalazi se u ulju lanenog semena, kanole, soje. Eikozapentaenska i dokozaheksaenska masna kiselina ω -3 serije, potiču iz ulja riba hladnih voda i morskih plodova. Poseban značaj omega-3 masnih kiselina je u regulisanju nivoa holesterola u krvi i regulisanju krvnog pritiska.

Omega-3 polinezasićene masne kiseline deluju protektivno na rad srca i očuvanje zdravlja, formirajući u organizmu određene eikozanoide. Uz eikozanoide koji nastaju iz omega-3 kiselina u organizmu nastaju i eikozanoidi iz polinezasićenih masnih kiselina omega-6 serije, koje se nalaze u biljnim uljima. Dok eikozanoidi omega-6 masnih kiselina imaju uticaj na porast krvnog pritiska i promotivno delovanje imunog sistema i inflamatornih reakcija, dotle eikozanoidi iz omega-3 masnih kiselina deluju na smanjenje krvnog pritiska i ublažavanje rada imunog sistema. Iz ovoga proizilazi da je za optimalno delovanje omega-3 masnih kiselina potrebno da se uspostavi određena ravnoteža dijetarnog unosa ove dve serije polinezasićenih masnih kiselina. Ovaj odnos bi trebao da bude 4 : 1 (omega-6 prema omega-3).

Takođe je značajno odrediti koliko je omega-3 masnih kiselina potrebno unositi. Novembra meseca 2002. godine American Heart Association preporučuje, dva riblja obroka nedeljno (losos, tuna, sardine) za osobe koje nemaju kardiovaskularnih problema. Predpostavlja se da se na taj način u organizam unese oko 2 g omega-3 masnih kiselina nedeljno. Takođe se

preporučuje i upotreba onih biljnih ulja (kanola, laneno) koja su bogata ovim kiselinama.

Ukoliko se ne konzumiraju riblji obroci preporučuje se svakodnevni unos 3 do 4 g omega- 3 masnih kiselina biljnog porekla (7).

Dijetna vlakna su ostaci ćelija biljaka, otporni na hidrolizu enzimima humanog digestivnog trakta, ali se delimično hidrolizuju od strane bakterija kolona. Uključuju neskrobne polisaharide, lignin, nesvarljivi skrob i nesvarljive oligosaharide. Dele se na rastvorna i nerastvorna. Rastvorna su pektini, sluzi, gume, deo hemiceluloza, nesvarljivi skrob i nesvarljivi oligosaharidi, dok su nerastvorna celuloza, lignin i pojedine hemiceluloze. Dijetna vlakne predstavljaju komponentu hrane kojoj se u poslednje vreme poklanja sve veća pažnja, jer značajan broj studija ukazuje na pozitivnu ulogu dijetnih vlakana u prevenciji, ali i u terapiji pojedinih bolesti.

Takođe, rezultati većeg broja studija ukazuju da folati, vitamin B₆ i B₁₂ mogu uticati na sniženje nivoa homocisteina u plazmi i regulisanje krvnog pritiska i na taj način delovati protektivno na kardiovaskularni sistem.

Osteoporoza i hrana

Osteoporoza predstavlja gubitak kalcijuma iz kostiju i često se javlja kod žena u periodu posle menopauze, ali i kod muškaraca oko 70-te godine starosti. Simptomi su bol u leđima, povijena leđa, gubitak visine i povećani rizik loma kostiju. U svojoj knjizi MENOPUZA-SUPSTITUCIONA HORMONSKA TERAPIJA I NJENE PRIRODNE ALTERNATIVE, Dr Sandra Kabot navodi citat iz knjige Dr Fredericka Kaplana- „ako je hipertenzija tihi ubica onda je osteoporoza tihi lopov. On podmuklo potkrada skelet i njegove rezerve, često decenijama, sve dok kost ne postane dovoljno slaba da nastane spontani prelom”. Osteoporoza je veoma raširena, posebno u zapadnom društvu gde pogađa gotovo svaku treću ženu.

Već posle 30-te godine života, kada prestane rast i razvoj, uloga kalcijuma nije više da izgrađuje kosti i kostano tkivo. Adekvatan unos dijetarnog kalcijuma, u tom periodu je neophodan za održavanje kostiju i sprečavanje gubitka koštane mase. Ovde je bitno naglasiti da, ukoliko se u periodu adolescencije unose optimalne količine kalcijuma, koje su bitne za određivanje najveće mase koju kosti mogu da dostignu, smanjuje se rizik nastanka osteoporoze u periodu menopauze. Danas, mnoge mlade osobe u različitim dijetama u želji redukcije telesne mase, kao i prekomernim vezbanjem, smanjuju koštanu masu i time u kasnijim godinama povećavaju mogućnost razvoja osteoporoze. Uz optimalni unos kalcijuma, potrebno je

voditi racuna i o unosu fosfora. Poželjno je da odnos kalcijuma i fosfora bude 2:1. Takođe, potrebno je unositi i adekvatne količine magnezijuma, jer se tako obezbeđuje da organizam bolje koristi kalcijum.

Uz nedostatak kalcijuma, veliki broja žena u postmenopauzi razvija i deficit vitamina D. Vitamin D je direktno zadužen za apsorpciju kalcijuma, a značajan dijetarni izvor ovog vitamina je jetra riba kao što su losos, skuša, zatim buter, jaja i mleko obogaćeno vitaminom D.

Dijetetski suplementi i funkcionalna hrana

Dobro dizajnirane dijetete fokusiraju se na dnevni optimalni unos svih nutrimenata i nenutrimenata u cilju održavanja zdravlja i pravilnog funkcionisanja organizma. Međutim, način života savremenog čoveka brzina življenja, stres, dijetete za redukciju telesne mase i neredovno konzumiranje obroka često su uzrok deficita pojedinih nutrimenata. U tim situacijama, za dopunu konzumirane hrane i postizanje ciljanog pozitivnog efekta, koriste se dijetetski suplementi i funkcionalna hrana.

Dijetetski suplementi su deklarirani kao hrana, a njihova upotreba je regulisana aktom o bezbednoj hrani 1990. godine (Food Safety Act). Ustanovljeni su kao kategorija 1994. godine i namenjeni su dopuni hrane koja se konzumira. Prema Direktivi Evropske Unije iz 2002. godine o usaglašavanju zemalja članica EU u pogledu legislative o dijetetskim suplementima, dijetetski suplementi se definišu kao «hrana namenjena dopuni hrane koja se konzumira, a predstavljaju koncentrovane izvore nutrimenata i drugih supstancija nutritivnog ili fiziološkog efekta pojedinačno ili u kombinacijama, i proizvode se u dozno zavisnim oblicima kao što su kapsule, pastile, tablete, pilule, i ostali slični oblici, praškovi, ampule, tečnost i drugi oblici dizajnirani da se uzimaju u malim količinama» (8). Obzirom da su dijetetski suplementi definisani kao hrana oni ne mogu biti korišćeni u cilju prevencije ili lečenja bolesti. Izjave koje mogu da prate dijetetske suplemente su, da oni pojačavaju, pomažu ili asistiraju u odvijanju određenih procesa u organizmu.

Funkcionalna hrana obuhvata komponente hrane nutritivnog ali i nenutritivnog dejstva, koje imaju određeno pozitivno delovanje u organizmu u smislu unapređenja zdravlja ili smanjenja rizika pojave bolesti. Funkcionalna hrana je nastala u Japanu kao rezultat širokog programa istraživanja koji je obuhvatao ispitivanja funkcija hranljivih materija i uticaj hrane na fiziološke funkcije u organizmu, u cilju smanjenja povećanih troškova zdravstvene zaštite. Iz ovih istraživanja, koja su započeta ranih 1980-tih godina, ustanovljena je kategorija hrane, namenjena specifičnim potrebama unapređenja

zdravlja, poznata kao «Foods for Specific Health Use (FOSHU)». Hrana koja je identifikovna kao hrana posebnog povoljnog efekta na odvijanje određenih funkcija odnosno zdravlje organizma, mora da bude deo normalno konzumirane hrane i uvek u obliku hrane. Znači, hrana se definiše kao funkcionalna hrana ukoliko je naučno potvrđeno da ima pozitivan efekat na jednu ili više ciljanih funkcija u organizmu, čime pored uobičajene nutritivne vrednosti, doprinosi unapređenju zdravlja. Funkcionalna hrana uvek mora ostati u obliku hrane, a pozitivan zdravstveni efekat mora se ispoljiti nakon konzumiranja uobičajene količine te hrane.

Uloga funkcionalne hrane zasniva se na načinu na koji određeni sastojci te hrane pozitivno utiču na ciljane funkcije u organizmu promovišući zdravlje. U tom smislu posebno se izdvajaju određene oblasti delovanja funkcionalne hrane, kao što su optimalni rast i razvoj organizma, regulisanje osnovnih metaboličkih procesa, odbrana organizma od oksidativnog stresa, funkcionisanje kardiovaskularnog sistema, fiziološke funkcije gastrointestinalnog sistema. Da bi se naglasilo pozitivno delovanje funkcionalne hrane koriste se određene, zdravstvene izjave. Ove izjave direktno ili indirektno kroz obeležavanje, predstavljanje i promociju određene funkcionalne hrane upućuju poruku potrošaču o uticaju te hrane na smanjenje rizika pojave određenih bolesti i unapređenje zdravlja (9).

Literatura

1. Quillman SM, Mitchell NR. Nutrition and Diet Therapy. Springhouse Notes, 1990:108.
2. Burtis G, et al. Applied Nutrition and Diet Therapy. Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1988.
3. Miletić I., Đorđević B. Dijetetski preparati. Arh. Farm. 2001; 5:423-427.
4. Schiffman S.S., Miletić I. Effect Of Taste And Smell On Secretion Rate Of Salivary IgA In Elderly And Young Persons. J. Of Nutr. Health & Aging 1999;3: 158-164.
5. Cabot S. The Body Shaping Diet. Sidney Australia WHAS, 1993.
6. Cabot S. Menopause, hormone replacement therapy and its natural alternatives. Copyright za Jugoslaviju, Data Control, 1995.
7. Napier K, Hinton F., The OMEGA –3 Advantage. Barnes & Noble, 2004.
8. Official Journal of the European Communities, 10 June 2002:183.
9. Ashwell M., Concepts of Functional Foods. ILSI Europe, 2002:4.

Importance of Intake of Certain Nutrients In Improving Health In Menopausal Women

Ivanka Miletić, Slađana Šobajić

Department of Bromatology, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade,
Vojvode Stepe 450.

Summary

The human life cycle can be divided into diferent unequal stages. The types of nutrients needed in each of this stages are the same, but the quantities of nutrients relative to age and sex are different. Each stage has its own set of nutritional problems.

After the reproductive phase of life ends, around the age of fifty, a period of menopause occurs. Menopause is an important time in a woman's life. This is a natural step in the ageing process. Common dietary deficiencies affecting menopausal and post menopausal women include protein, vitamin C, vitamin D, folic acid, calcium and iron. It is very important to provide good nutrition to improve health in this period of life.

Key Words: Menopause, Optimally balanced diet, Dietary supplements,
Functional foods
