



OBD
Opća bolnica Dubrovnik
Odsjek bolničke prehrane

PREHRAMBENI
SMERJ
I
HIGIJENA



Ljiljana Ban, ing. preh. teh.
Marina Milanović, mag. nutr.

Dubrovnik, 2015.

INTERNA SKRIPTA OPĆE BOLNICE DUBROVNIK



Photo by Zeljko Tutnjevic

„Neka hrana bude vaš lijek i neka lijek bude vaša hrana“ Hipokrat

DIJETA

Riječ **dijeta** potiče od riječi „diata“ što znaci život ili način života. Prema Hipokratovu učenju, koje se podudaralo s vjerovanjem starih Egipćana, probava ima važnu ulogu u održavanju zdravlja. Stoga, hrana je zbog utjecaja na probavu bolesnoj osobi važnija od samoga lijeka. Prema starogrčkom poimanju barbari su, među ostalim, bili ljudi koji nisu mijenjali prehranu kada su bili bolesni.

O **dijetoterapiji** možemo ponešto naučiti i od životinja. Naime, istraživanjima je dokazano kako u određenim okolnostima majmuni jedu zemlju i biljke koje sadrže alkaloidne kako bi prilagodili prehranu i uklonili primjerice crijevne smetnje.

Nutricionizam ukratko možemo opisati kao znanost o prehrani. Radi se o znanosti koja svoju afirmaciju doživljava u posljednjih dvadeset-ak godina. Odlikuje se izrazitom interdiscipliniranošću jer je u stalnom međuodnosu brojnim srodnim znanostima poput medicine, psihologije, sociologije, antropologije, biokemije, prehrambene tehnologije i agronomije. Pomake u afirmiranju i razvoju nutricionizma u hrvatskim okvirima dugujemo nekolicini zaljubljenika i znatiželjnika koji su željeli pronaći odgovore na brojna pitanja bolesnika i ljudi inače te utrli put novim generacijama koji ovoj znanosti pristupaju s jednakim žarom (Vranešić, B.D, 2008).

"Neka vam hrana bude lijek."



NUTRIJENTI

Nutrijent je kemijska tvar koja je potrebna organizmu za život, rast i razvoj ili tvar koja organizmu treba za metaboličke procese a dobivaju se iz okoliša. Dok su neki nutrijenti esencijalni drugi se smatraju neesencijalnim. Esencijalni su oni nutrijenti koje ljudski organizam nije sposoban sintetizirati i stoga se moraju unositi putem hrane. Vitamini, minerali, aminokiseline, masne kiseline i neki ugljikohidrati koji osiguravaju energiju su esencijalni. Neesencijalni nutrijenti su oni koje organizam može sam sintetizirati iz drugih sastojaka, kao i osigurati hranom. Općenito dijele se u dvije kategorije: makronutrijente i mikronutrijente.

Makronutrijenti

Makronutrijenti su hranjive tvari koje svojom razgradnjom osiguravaju energiju organizmu. U tu skupinu pripadaju ugljikohidrati, prehrambena vlakna, masti, masne kiseline, kolesterol, bjelančevine i aminokiseline.

Ugljikohidrati /UH/ i prehrambena vlakna

Ugljikohidrati su izvor energije za sve stanice u tijelu. Sastojci su namirnica biljnog podrijetla. Adekvatna količina ugljikohidrata u prehrani nužna je za pravilan rad živčanog sustava – mozak je ovisan o konstantnom opskrbljivanju glukozom. Ugljikohidrati su najvažniji izvor od svih prehrambenih tvari koje svakodnevno unosimo u organizam. Obično se dijele u tri skupine: monosaharidi ili jednostavni šećeri, oligosaharidi i polisaharidi. Za iskorištavanje energije iz ugljikohidrata u stanicama potreban je hormon **INZULIN**. Glukoza, pomoću inzulina ulazi u stanice i najvažniji je izvor energije dostupan stanicama, a mozgu, srži bubrega i crvenim krvnim stanicama esencijalna je za funkcioniranje. Jednostavni ugljikohidrati nalaze se u svim namirnicama koje sadrže šećer i ne preporučuju se osobama oboljelim od šećerne bolesti. Škrob, složeni UH, sastavni je dio povrća, voća i žitarica dok se glikogen nalazi u mišićima i jetri.

Prehrambena vlakna pospješuju funkciju gastrointestinalnog sustava i pridonose redovitoj defekaciji. Osim toga, pokazalo se da neke vrste vlakana snižavaju LDL-kolesterol, štite od koronarne bolesti srca i karcinoma debelog crijeva.

Bjelančevine

Bjelančevine imaju gradivnu, specifičnu fiziološku i energetska ulogu. Gradivne jedinice svake bjelančevine su aminokiseline. Bjelančevine koje sadržavaju sve esencijalne aminokiseline sa prehranbenog stajališta su punovrijedne. Bjelančevine životinjskog podrijetla su punovrijedne, dok biljne bjelančevine ne sadržavaju sve esencijalne aminokiseline ili ih nemaju u dovoljnim količinama. Preporučeni dnevni unos za bjelančevine je 0,8 g/kg tjelesne mase za zdrave žene i muškarce. Energetska vrijednost jednog grama bjelančevina iznosi 4,2 kcal ili 16,8 kJ. Nalaze se u svim vrstama mesa, u mlijeku, bjelanjku jajeta mahunarkama (soja, grah, bob). Također ih ima u žitaricama i ribama. Prehrana bez određenih količina mesa, jaja i mliječnih proizvoda može biti uzrok nedostatka važnih aminokiselina neophodnih za zdravlje.

Masti

Masti su, uz ugljikohidrate, najvažniji izvor energije i omogućuju apsorpciju vitamina topljivih u mastima, te rast i razvoj. Mnoge su masti sastavni dio staničnih struktura i lipoproteina, dok masno tkivo služi kao toplinski izolator i pruža zaštitu od mehaničkih udaraca. Energetska vrijednost jednog grama masti je 9 kcal ili 37,8 kJ. Za odrasle je osobe osobito važno da unos masti prehranom zadovoljava energetske potrebe, potrebe za esencijalnim masnim kiselinama te vitaminima topljivim u mastima. Stoga se preporučuje da masti osiguraju minimalno 15% ukupnog dnevnog unosa energije, odnosno 20% ako je riječ o ženama reproduktivne dobi. Masnoće životinjskog podrijetla su: mast, maslac, loj, slanina, vrhnje i sadrže kolesterol, zasićene masne kiseline te uzrokuju zadebljanje krvnih žila. Masnoće biljnog podrijetla su: biljna mast, margarin, različite vrste biljnih ulja, orasi, kikiriki, lješnjaci, bademi, masline. Povoljan omjer u energetskom unosu je manje od 10% zasićenih masti i 20% iz nezasićenih masnoća (ulje kukuruznih klica, maslinovo ulje, sojino, bundevino i ulje iz groždanih koštica).

Mikronutrijenti

Elementi u tragovima (esencijalni anorganski mikronutrijenti) i vitamini (esencijalni organski mikronutrijenti) potrebni su u prehrani u vrlo malim količinama. Iako su to tvari koje su potrebne u vrlo malim količinama, njihovo kliničko značenje u zdravlju i bolesti je golemo.

Vitamini

Otkriće vitamina prije stotinjak godina obilježilo je nutricionizam kao znanost. Danas je poznato 13 vitamina, a prema topljivosti dijele se na vitamine topljive u mastima (vitamini A, D, E i K) i vitamine topljive u vodi (vitamini B-skupine i vitamin C). Vitamini pokazuju niz kemijskih i funkcionalnih sličnosti, a djeluju kao koenzimi, antioksidansi (vitamini E i C) ili imaju hormonsku aktivnost (vitamini D i A). Prije nego se upotrijebe u stanici, vitamini topljivi u vodi slobodno cirkuliraju u tjelesnim tekućinama, a vitamini topljivi u mastima u pričuvi su u masnom tkivu i jetri. Bubrezi uklanjaju suvišak vitamina topljivih u vodi, vitamini topljivi u mastima se akumuliraju, tako da ako su unosi pretjerano visoki, vjerojatniji su toksični efekti za vitamine topljive u mastima.

Vitamini B skupine nalaze se u žitaricama, vitamin C u voću i povrću koji je termolabilan i na temperaturama iznad 50°C se razgrađuje. Vitamini topljivi u mastima nalaze se u različitim vrstama mesa, ribama, obojenom povrću, uljima.

Mineralne tvari

Mineralne tvari prisutne u tijelu u osnovi se dijele na makromineralne (prisutni u količini većoj od 5 g) i mikromineralne ili minerale u tragovima (prisutni u količini manjoj od 5 g). Glavni minerali, posebno natrij, klor i kalij, utječu na ravnotežu tjelesnih tekućina – održavaju homeostazu. Natrij, klor, kalij, kalcij i magnezij ključni su za kontrakciju mišica i prijenos živčanih impulsa; također su primarni za regulaciju krvnog tlaka. Fosfor i magnezij sudjeluju u metabolizmu glukoze, masnih kiselina, aminokiselina i vitamina. Kalcij, fosfor i magnezij formiraju strukturu kostiju i zuba. Svaki glavni mineral također ima druge specifične uloge u organizmu.

Odsjek bolničke prehrane

Djelokrug i organizacija

- » Tehnološka jedinica – kuhinja
- » Nabavno skladišna jedinica
- » Pododsjek dijetalne prehrane
- » Bolnički restoran

Primarna zadaća Odsjeka bolničke prehrane važan je dio naše zdravstvene institucije koji će u okviru kvalitetne zdravstvene zaštite stanovnika Dubrovačko-Neretvanske Županije osigurati odgovarajuću standardnu i dijetalnu prehranu.

U svibnju 2015. godine uveden je programski modul „**Dijetetičar**“ namijenjen evidenciji dijeta i jelovnika na temelju zakonski propisanih normativa dijeta i normativa namirnica a u skladu s **Odlukom o standardu prehrane bolesnika u svim bolnicama (NN, 150/2011 i 12/2013)**.

