

SLADKORNA BOLEZEN IN ZDRAVA PREHRANA

DIABETES AND HEALTHY DIET

Milena Bohnec, Mateja Tomažin-Šporar

UDK/UDC 616.379-008.64:613.2

DESKRIPTORJI: *diabetes mellitus; prehrana*

DESCRIPTORS: *diabetes mellitus; nutrition*

Izvleček – Članek obravnava pomen zdrave prehrane v zdravljenju sladkorne bolezni. Brez nje nobena druga metoda zdravljenja ni dovolj učinkovita. Prehrana sladkornega bolnika je zdrava, uravnotežena prehrana, ki je priporočljiva tudi za vsakega zdravega posameznika. Namen zdrave prehrane pri sladkorni bolezni je znižanje sladkorja v krvi in njegovega porasta po obroku, zmanjšanje maščob v krvi in znižanje krvnega tlaka. Zdravstvenovzgojno delo – svetovanje bolnikom o zdravi prehrani – izvaja ustrezno izobraženo osebje (medicinska sestra, dietetik, zdravnik). Vsak bolnik je deležen svetovanja v diabetološki ambulanti.

Abstract – The article deals with the importance of healthy diet in the treatment of diabetes. Without it, no other method of treatment is efficient enough. The diet of a diabetic patient is a healthy, balanced diet which can be recommended to every healthy individual. By means of a healthy diet, high blood sugar and its postprandial rise can be lowered, as well as the level of fats in blood and blood pressure in diabetic patients.

Health education – counseling on healthy eating – is carried out by properly trained personnel (nurses, dieticians, physicians). Each patient is included into counseling in a clinic for diabetes.

V začetku julija 1996 je v centru Stefano Frascini potekal 14. mednarodni kongres o sladkorni bolezni in prehrani. Prirejen je bil v kongresnem središču na griču Monte Verita nad mestom Ascona.

Študijska skupina za sladkorno bolezen in prehrano se sestaja že štirinajst let. Prvi predsednik teh srečanj je bil Jim Mann, ki je proučeval vlogo vlaknin v prehrani sladkornega bolnika.

Glavni namen dela te skupine je:

- spodbujanje raziskav na področju vpliva prehrane na stanje bolnika s sladkorno boleznijo;
- interdisciplinarne razprave o strokovnih rezultatih študij;
- priprava evropskih priporočil za prehrano sladkornega bolnika;
- izdelava meril za izdelke, ki so naprodaj za sladkorne bolnike.

Sladkorna bolezen je stanje kronične hiperglikemije, ki nastane zaradi pomanjkanja insulina ali odpora proti njegovemu delovanju. Posledica je motnja presnove ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin, ki povzroča trajne okvare malih žil, ledvic in oči, velikih žil v obliki ateroskleroze ter drugih tkiv ali organskih sistemov. Če ta osnovna presnovna motnja traja dlje, nastanejo številne težave aterosklerotičnega tipa. Naj-

pogosteje lahko sladkorno bolezen opredelimo kot pospešeno aterosklerotično bolezen z raznovrstnimi zapleti na krvnih žilah, živcih in organih. Na krvne žile se nalagajo maščobne obloge, ki jih pozneje pretkejo kalcijeve soli. Tako postanejo žile ožje in neelastične in ne morejo več prehranjevati tkiv, ki zaradi tega začnejo počasi odmirati.

V krvi je višek sladkorja, ki običajno služi prehrani oziroma dovaja energijo celicam, pa vendar se ta sladkor ne more izkoristiti v ta namen – celo nasprotno: ta višek sladkorja sproži na videz nezaustavljiv plaz presnovnih motenj, ki po daljšem času škodljivo vplivajo na zdravje vsega organizma.

Vzrok za vse te težave je nepravilno delovanje trebušne slinavke, kjer odmirajo celice, odgovorne za izločanje insulina, ki uravnava oziroma znižuje raven glukoze v krvi.

Znano je, da je to bolezen razvitih okolij, kjer prevladuje hrana z veliko vsebnostjo rafiniranih ogljikovih hidratov (bel sladkor in bela moka ter proizvodi iz njih) in z veliko količino beljakovin (pogosteje v obliki mesnih izdelkov, ki vsebujejo številne umetne dodatke).

V različnih študijah je potrjeno, da sladkorni bolniki trpijo zaradi številnih hipovitaminov. Največkrat je ugotovljeno pomanjkanje vitamina B6, magnezija, vitaminov C in E, možno pa je tudi pomanjkanje

mnogih drugih (vitaminov A, B1, B2, B12, inozitola idr.).

V Sloveniji je registriranih približno 77 000 sladkornih bolnikov ali 4 % prebivalstva, domnevno jih je veliko več, približno 120 000. Med registriranimi sladkornimi bolniki jih ima pri nas 75 % sladkorno bolezen in 25 % moteno toleranco za glukozo. Znotraj skupine sladkorne bolezni jih ima 96 % sladkorno bolezen tipa 2, 3 % tip 1, 1 % sekundarni in gestacijski diabetes.

Bolezen tipa 1 ponavadi odkrijejo pred tridesetim letom starosti, odkrivanje tipa 2 pa izrazito naraste po štiridesetem letu. Pri sladkorni bolezni tipa 2 prevladujejo ženske.

Ker je sladkorna bolezen kronična bolezen, traja njeno zdravljenje vse življenje, torej tudi več desetletij. V zdravljenje so vključeni ves čas bolnik, njegovi svojci, njegov osebni zdravnik, diabetolog, drugi specialisti, dietetiki, edukatorji, medicinske sestre, kirropodi, psihologi, fizioterapevti, socialna služba.

Pri zdravljenju sladkorne bolezni so na voljo naslednja sredstva in metode:

- vzgoja bolnika,
- vzgoja zdravstvenih delavcev,
- zdrava prehrana,
- oralna antidiabetična zdravila,
- insulinsko zdravljenje,
- samokontrola in telesna dejavnost.

Sodobna prehrana sladkornega bolnika temelji na načelih zdrave, uravnotežene prehrane. Prilagojena je bolnikovim potrebam in zmožnostim. Prehrana sladkornega bolnika je najpomembnejša metoda zdravljenja, saj brez nje ni učinkovita nobena druga.

Pravilno izvajanje prehrane sladkornega bolnika zahteva od njega potrebno znanje in morebitne spremembe v dotedanjem načinu prehranjevanja.

Svetovna zdravstvena organizacija je pripravila priporočila za zdravo (varovalno) prehrano, ki so zelo podobna priporočilom za prehrano sladkornih bolnikov.

Prehrana sladkornih bolnikov se ne imenuje več dijeta, poseben način prehrane, na katerega je sladkorni bolnik obsojen za vse življenje, ampak zdrava uravnotežena prehrana, ki je priporočljiva tudi vsakemu še zdravemu človeku. To je hrana, ki vsebuje malo mineralne umetne hrane (bel sladkor, umetni dodatki, bela moka, umetna sladila, kamena sol) in veliko sadja in zelenjave (vitaminov in mineralov).

Osnovne značilnosti prehrane sladkornega bolnika so:

- Dnevna energijska potreba bolnika je količina energije, ki jo bolnik potrebuje v enem dnevu. Pri merjenju prehrani, ki jo uporabljamo pri sladkornih bolnikih, zdravljenih z insulinom, jo predpišemo na-

tačno. Pri nemerjeni prehrani, ki je najbolj zastopana, pa je ne določamo natančno. Opiramo se predvsem na preglednico za menjavo enakovrednih živil.

- Dnevna razporeditev energijskih potreb: hrano običajno razdelimo na tri do pet obrokov. Smisel razporeditve hrane je enakomerna obremenitev presnove čez dan. Bolnikom, ki se zdravijo z insulinom, pa tako zagotovimo enakomeren priliv energije, ter preprečimo nastanek hipoglikemij in prevelika nihanja krvnega sladkorja.
- Glede zastopanosti posameznih hranil v dnevni prehrani lahko rečemo, da zdrava prehrana, ki nam da toliko energije, kolikor jo potrebujemo, vsebuje vse hranilne snovi: beljakovine, maščobe, ogljikove hidrate, vitamine in rudnine v pravih razmerjih, zadostno količino zaščitnih snovi – vitaminov, rudnin in drugih naravnih snovi (antioksidantov) – ter balastnih snovi in vode.

Prehransko zdravljenje sladkorne bolezni ima dva glavna cilja

1. Prehrana mora zadovoljiti priporočene dnevne potrebe vsakega posameznika po vseh hranilih. Potrebno je upoštevati prehranske potrebe posameznih skupin: starejših, otrok, mladostnikov, nosečih in doječih žensk, v okviru teh pa prilagoditi prehrano potrebam posameznika.
2. Hrana, ki jo zaužije sladkorni bolnik, naj bo sestavljena tako, da uravnesi presnovne motnje obeh tipov sladkorne bolezni. Pri določanju prehranskih ciljev je treba upoštevati kakovost življenja posameznika. Zdravstveni delavci morajo doseči ravnotežje med zahtevami presnovne kontrole, obvladovanja dejavnikov tveganja, bolnikovega dobrega počutja in varnosti.

Prehransko svetovanje potrebuje vsak sladkorni bolnik.

Pri bolnikih s sladkorno boleznijo naj v prvi vrsti usklajuje farmokinetiko eksogenega insulina s tipom in količino zaužitih ogljikovih hidratov.

Večina ljudi s sladkorno boleznijo tipa 2 ima preveliko telesno težo. V teh primerih je zmanjševanje energije, redukcija količine nasičenih maščobnih kislin, alkohola in enostavnih sladkorjev najvažnejši del prehranskega svetovanja.

Priporočila so primerna tudi za zmanjšanje tveganja obolevnosti in smrtnosti zaradi presnovnega sindroma, ki vključuje hiperinsulinemijo, hipertrigliceridemijo, hipertenzijo in centralno debelost, koncentrirano v trebuhu.

Večino prehranskih priporočil lahko uporabljamo pri obeh tipih sladkorne bolezni. Sladkorni bolnik lahko pogosto vsej družini pokaže, kako je treba spremeniti prehranske navade.

Priporočila

Energija in telesna teža

Priporočila, ki zahtevajo natančen izračun energije, za bolnike z indeksom telesne teže (ITT) v sprejemljivem območju (19–25 kg/m) niso potrebna. Predebeli bolniki naj zmanjšajo telesno težo tako, da se njihov ITT čim bolj približa tem vrednostim. V naši prehrani, ki je v veliki večini energijsko prebogata, dajejo preveč energije prav maščobe. Potrebno je zmanjšati količino maščob, in to količino skritih maščob iz mastnih živil, pa tudi količino maščob za namaz in pripravo hrane, omejiti druga visoko energijska živila in povečati telesno dejavnost.

Energijske potrebe posameznika, s katerimi vzdržuje svojo telesno težo in dobi dovolj energije za rast, nosečnost in dojenje, se običajno določajo fiziološko z apetitom. Zato je nepotrebno, da natančno računamo potrebno energijo, razen če bolnik preveč tehta.

Razmerje hranil

Priporočeno razmerje hranil za sladkorne bolnike se ne razlikuje od priporočil za preventivno zdravo prehrano zdravega prebivalstva. Nasičene maščobne kisline in transnensičene maščobne kisline naj bi dajale manj kot 10 % energije. Večkrat nenasičene maščobne kisline naj ne bi presegle 10 % prehranske energije. Beljakovine naj bi dajale 15–20 % skupne energije. Večina energije naj bi izvirala iz kombinacije cis-mono-nenasičenih maščobnih kislin in ogljikovih hidratov. Ogljikohidratna hrana, ki ima veliko topnih vlaknin ali ima nizek glikemični indeks, je posebno priporočljiva. Zastopana naj bo v 50–60 % dnevne energijske potrebe organizma po hrani.

Maščobe

Zaradi aterogenega pomena maščob in zaradi zniževanja tveganja za kardiovaskularna obolenja naj prehrana sladkornih bolnikov tako kot prehrana zdravih vsebuje čim manjšo količino maščob, te naj bodo kakovostne, količina holesterola v hrani pa naj bo omejena. Sladkorna bolezen je možen neodvisni dejavnik tveganja za kardiovaskularna obolenja.

Visoka stopnja obolevnosti za koronarnimi srčnimi boleznimi pri sladkornih bolnikih potrjuje pomen redukcije nasičenih in transnensičenih maščobnih kislin. Te so večinoma v industrijsko izdelanih slaščicah, v piškotih, raznih kolačih in čokoladi, v nekaterih vrstah margarine in v ocvrti hrani. Taki hrani naj se sladkorni bolnik izogiba.

Bolniki s povečanim holesterolom LDL naj bi količino nasičenih maščobnih kislin še omejili na manj kot 7 % energije in manj kot 200 mg holesterola v hrani, pri bolnikih s povečanimi trigliceridi pa je poleg zmanjšanja telesne teže in povečanja telesne dejavnosti

tudi priporočljivo povečati vnos enkrat nenasičenih maščobnih kislin.

Holesterol v hrani je, če se omejuje nasičene maščobne kisline, relativno nizek – do 300 mg na dan. Priporočljivo je uživanje rib, in to zato, ker pomaga zmanjševati količino nasičenih maščobnih kislin in ker je iz epidemioloških študij razvidno, da uživanje rib lahko zmanjša tveganje kardiovaskularnih bolezni.

Varovalni vpliv ribjih maščob nastane zlasti zaradi večkrat nenasičenih kislin tipa omega-3. Eikosapentanojska kislina (maščobna kislina omega-3), v ribjih oljih znižuje v plazmi koncentracijo lipoproteinov zelo nizke gostote, kar je pomembno za preprečevanje razvoja ateroskleroze, h kateri so sladkorni bolniki še posebej nagnjeni.

Maščobna kislina omega-3 vpliva na zniževanje vsebnosti arahidonske kisline v fosfolipidnih trombocitih in levkocitnih membranah ter na porast koncentracijske eikosapentanojske kisline v teh strukturah, ki zavirajo strjevanje krvi, natančneje adhezivnost in agregabilnost trombocitov.

Za takšno delovanje kislin omega-3 iz ribjih olj zadostja dnevno od 30 do 40 g ribjega olja.

Čeprav je v preventivi številnih bolezni sorazmerno malo znan varovalni vpliv uživanja ribjega mesa, lahko iz navedenih študij (J. Luo, S. W. Rizkala, H. Vidal, Long Term Moderate Dose of Fish Oil Intake Decreases Plasma Triacylglycerols without Affecting Glycaemic Control in NIDDM, Ascona, 1996) povzamemo, da je uživanje ribjega mesa za zdravje ljudi lahko prej koristno kot škodljivo, zlasti v primerjavi z mesom klavnih živali.

Zelo pomembna pa je seveda priprava rib. Tukaj velja načelo, da bolj mastne ribe (na primer skuša, tuna, losos, sardela) pripravljamo s pečenjem, pečenjem na žaru, praženjem ter kuhanjem v vodi in pari. Bolj puste ribe (morski pes, oslič, polenovka, list, postrv itn.) pa so primernejše za dušenje, kuhanje v vodi in pari ter za mikrovalovno segrevanje.

Pred pečenjem ribe (cele ali fileje) povaljamo v moki; tako dosežemo lepši videz ter boljšo strukturo in aromo.

Na kakovost pečene ribe močno vpliva tudi uporabljena maščoba. Ribje jedi pečemo v olju. Uporabimo do 3 žlice olja, pečemo pa v teflonski posodi. Večkratna uporaba istega olja za pečenje ni priporočljiva oziroma je lahko tudi škodljiva za zdravje. Na isti način pripravljamo tudi vse drugo meso, tako da že prej odstranimo vso vidno maščobo.

Spremembe v sestavi maščob dosežemo z zmanjševanjem vidne in skrite maščobe, z izborom ustreznih maščob za pripravo hrane, izborom živil, ki vsebujejo čim manj skrite maščobe in holesterola, z načini priprave hrane, ki ne potrebujejo veliko maščob, in podobno. Posebno vlogo pri spremembi strukture maščob ima uporaba kakovostnih nerafiniranih olj (hladno stisnjeno olivno olje, to je olje, ki se samo izcedi iz oliv, je svetlo rumene do zelenkaste barve). To olje

je hitro pokvarljivo, zato ga prodajajo v rjavo obarvanih steklenicah. Zelo priporočljivo je tudi olje iz novih sort ogrščice (olje repice) in sončnično olje, pridobljeno iz gensko spremenjenih sončnic.

Kot namaz za kruh (namesto surovega masla) lahko uporabimo maslo »ghee« ker ne vsebuje holesterola in ker ima ugodno razmerje med zasičenimi in nezasičenimi maščobnimi kislinami. Maslo »ghee« si lahko pripravimo sami. V posodi raztopimo surovo maslo na blagi vročini in ga segrevamo, dokler se na površini ne pojavijo bele pene. Odstavimo ga z ognja in odstranimo peno. Postopek segrevanja in odstranjevanja ponovimo še dvakrat.

Ogljikovi hidrati

Osnovna naloga ogljikovih hidratov je, da krijejo energijske potrebe organizma, so pa tudi osnovno gradivo za snovi, ki jih organizem sam sintetizira. Ogljikovi hidrati naj bi dali 60 % celotne energije, ki jo človek potrebuje na dan. Zato človeški organizem potrebuje 5–7 g ogljikovih hidratov na kilogram telesne teže.

Živila, ki vsebujejo sestavljene ogljikove hidrate (na primer žita, stročnice, krompir), so v prehrani sladkornega bolnika bolj priporočljiva. Sestavljeni ogljikovi hidrati v obliki škroba ali dekstrinov se med prebavo tudi razgradijo do glukoze, ki se vsrka v prebavila. Vendar traja prebava dalj časa, glukoza se zato počasneje vsrkava, porast glukoze v krvi je zato tudi manjši in počasnejši. Priporočljiva so škrobna živila. Škrob je glavni predstavnik ogljikovih hidratov v prehrani. Največ ga je v gomoljih krompirja in semenih žitaric.

Nobenih razlogov ni, da bi priporočali posebno velike količine enega ali drugega hranila. Sadje, zelenjava, stročnice in čim manj predelana škrobna živila so najustreznejši viri ogljikovih hidratov, ker vsebujejo tudi veliko topih vlaknin, mineralov in vitaminov. Hrana z nizkim glikemičnim indeksom – na primer stročnice, oves, testenine, ajda in nekatere vrste sadja – lahko izboljšajo glikemično kontrolo in raven lipidov.

Najlažje je prebavljiv dekstrin, ki je v vodi topljiv.

Celuloza, hemiceluloza, pektin in lignin so stalna sestavina rastlinskih živil in so neprebavljivi ogljikovi hidrati. Človeški organizem teh snovi ne more izkoristiti za energijo, ker jih črevesje ne resorbira, zato jim pravimo tudi balastne snovi. Vendar pa so za zdravo prehrano izredno pomembne. Balastne snovi povzročajo počasnejše praznjenje želodca, hrana je dalj časa pod vplivom ustnih in želodčnih sokov, kar daje daljši občutek sitosti. Balastne snovi v črevesju nabreknejo, kar sproži močnejše peristaltično gibanje črevesja. Imajo tudi izredno absorpcijsko sposobnost, vežejo razne črevesne strupe, produkte gnilobnih bakterij in tudi mehanično čistijo črevesno sluznico. Zaradi ugodnih učinkov naj bi bilo v prehrani sladkornih bolnikov čim več vlaknin različnega izvora.

Znanstvene raziskave so pokazale, da saharoza kot sestavni del obrokov ne slabša kontrole krvnega sladkorja pri obeh tipih sladkornih bolnikov. Če bolniki želijo in niso predebeli, lahko uživajo zmerne količine sladkorja (manj kot 10 % skupne energije). Večje količine saharoze pa lahko povzročijo povečanje trigliceridov v krvi. Saharozna se mora vključiti v obroke in računati kot sestavni del prehrane, vpliv na glikemijo pa je potrebno nadzorovati s samokontrolo.

Pijače, ki vsebujejo veliko saharoze in drugih enostavnih sladkorjev, se lahko uživajo kot pomoč pri hipoglikemiji. Saharozna ni življenjsko pomembna, daje prazno energijo, vendar tega sladkorja nasploh zaužijemo preveč. Pridobivamo ga iz sladkorne pese in trsa in je kemično čista snov.

Za bolnike, ki se zdravijo z insulinom ali oralnimi zdravili, je pomembno, da so obroki približno enako obilni in ob določenem času, da se izognejo hipoglikemijam in prevelikim postprandialnim hiperglikemijam. Pri načrtovanju količine in časa posameznih obrokov je treba upoštevati tudi dodatno telesno dejavnost. Možnost za nastanek nočne hipoglikemije pri sladkornih bolnikih tipa 1 zmanjšamo tako, da pred spanjem zaužijejo ustrezno količino počasi absorbirajočih se ogljikovih hidratov.

Beljakovine

Beljakovine so pomemben del človekove prehrane in so sestavni del živil rastlinskega in živalskega izvora.

Količina beljakovin v hrani naj ne presega 10–20 % skupne energije. Pri bolnikih z začetno ali že dokazano nefropatijo naj bi bila vsebnost beljakovin bližje 10 %.

Navajajo, da ljudje po svetu zaužijejo okoli 71 g beljakovin na dan, od tega 65 % rastlinskih in 35 % živalskih beljakovin, kar je seveda preveč.

Najpomembnejši del beljakovin so življenjsko pomembne aminokisliline. Beljakovine živalskega izvora so kakovostnejše in jih telo bolje izkoristi kot rastlinske beljakovine. Izjema so le beljakovine soje, ki so polnovredne.

Dnevna potreba beljakovin znaša 1–2 g na kilogram telesne teže, v razmerju dve tretjini rastlinskega in tretjina živalskega izvora. V naših prehranskih razmerah so še najustreznejše kombinacije živil žitih izdelkov (na primer pšenične, koruzne beljakovine) in stročnic (fižol, soja itn.).

Beljakovine živalskega izvora dobimo iz delno posnetega mleka, mlečnih izdelkov in iz pustega mesa klavnih živali (piščančje, puranje belo meso brez kože, junetina, goveje meso ribe).

Ker je v rastlinskih živilih količina beljakovin majhna, njihova biološka vrednost pa manjša, je treba zaužiti več rastlinske hrane, da dobimo zadostno količino esencialnih aminokislin.

Vitaminski in mineralni

Mineralne snovi v organizmu gradijo kostno tkivo in so sestavnine biokatalizatorjev in telesnih tekočin.

Od mineralnih snovi, ki jih potrebuje človeško telo, je zelo pomembnih pet: železo, kalcij, jod, fosfor in baker. V organizmu so zastopani v različnih količinah. Človek jih dobi s hrano. Naravna količina mineralnih snovi v živilih se pri pripravljanju hrane ne sme zmanjšati. Večina mineralnih snovi v živilih je v vodi lahko topljiva. Z nepravilnim pranjem in kuhanjem zmanjšamo njihovo količino. Živila je priporočljivo prati hitro, v hladni vodi, nerazkosana, da se v vodi ne izlužijo mineralne snovi. Če ni nujno, živil ne lupimo na debelo. Živila kuhajmo v čim manjši količini vode. Ne iztiskajmo in ne zavrzimo zelenjavih sokov (kumar, buč). Marsikatere vrste zelenjave sploh ni treba kuhati, ampak je koristneje, če jo uživamo surovo.

Vitamini so hranilne snovi, ki jih človek potrebuje v zelo majhnih količinah, vendar morajo biti nujno prisotni v naši hrani, ker so sestavni deli encimov in tako vplivajo na presnovo in na delovanje celic. Vitamini so naravni antioksidanti, ki onesposobijo oksidante, še preden ti lahko v telesu škodljivo delujejo. Naravni antioksidanti so predvsem vitamini C, E in A.

Odrasel človek bi moral zaužiti vsaj 400 g sadja in ali zelenjave na dan, in to čim več surovega. Ta količina vsebuje dovolj zaščitnih snovi, se pravi je vitaminov, mineralov, različnih antioksidantov in balastih snovi, ki varujejo organizem pred nastankom različnih civilizacijskih bolezni.

V sadju in zelenjavi so vlaknine, ki dajejo občutek sitosti in izboljšujejo prebavo. Sladkorni bolniki naj uživajo vse vrste sadja, ki naj ga enakomerno razdelijo čez ves dan. Izogibajo naj se večji količini sadja naenkrat. Sladkorni bolniki tipa 2 imajo pogosto porušeno ravnotežje med oksidanti in antioksidanti, zato jim priporočamo uživanje hrane, ki je bogata z naravnimi antioksidanti (tokoferoli, karotenoide, askorbinsko kislino in flavonoidi).

Priporočila za večino mineralov, ki naj jih zaužijejo sladkorni bolniki se ne razlikujejo od priporočil za zdrave ljudi.

Sol

Sol je začimba, ki jo dodajamo jedem predvsem zaradi okusa, hkrati pa je vir natrija in klora.

Svetovna zdravstvena organizacija v svojih priporočilih omejuje količino natrija v hrani na 3 g oziroma kuhinjske soli na 6 g na dan, kar pomeni, da bi bilo treba hrano pripravljati brez dodatka kuhinjske soli. Ta navodila veljajo tudi za sladkorne bolnike. Pri bolnikih, katerih krvni tlak je stalno nad 140/85 mm Hg, pa se priporoča omejitev kuhinjske soli na 3 g. Uživanje slanih jedi ustvarja nagnjenost k povišanemu krvnemu tlaku, zaradi katerega trpijo številni sladkorni bolniki.

Bolje je uporabljati manjše količine nerafinirane morske soli; ta poleg natrijevega klorida vsebuje tudi vrsto mikroelementov, ki so potrebni za normalno delovanje organizma.

Pijače

Alkohol

Pijače so sestavi del naše vsakdanje prehrane. Po pomenu jih delimo v dve skupini:

1. Pijače, ki jih uživamo zaradi hranilnih snovi in jih zato obravnavamo kot živila, te nam krijejo potrebo po vodi, vsebujejo pa tudi druge hranilne snovi, zlasti minerale in vitamine. V to skupino spadajo naravni sadni sokovi, mineralne vode, brezalkoholne pijače brez dodanih sladkorjev, rdeče vino, navadna voda, čaji vseh vrst in kompoti.
2. Poživila, ki vsebujejo večje količine alkohola; to so žgane pijače in likerji, ki niti za sladkorne bolnike niti za zdrave ljudi niso priporočljivi.

Uživanje vina je sestavni del našega življenja in prehrane. Osnovni problem pri uživanju vina je ugotoviti zdravo in varno količino popitega vina na dan in na teden.

Pri nas je socialnoekonomski položaj ljudi še razmeroma nizek, pivska klima (pridelava vina in ponudba alkoholnih pijač) pa zelo ugodna.

Prav taka previdnost pri uživanju alkohola kot za splošno populacijo velja tudi za sladkorne bolnike. Alkohol daje energijo ter zvišuje trigliceride in krvni tlak, zato je uživanje večjih količin posebno za sladkorne bolnike tipa 2 lahko nevarno. Po drugi strani pa je zmereno pitje do dveh kozarcev rdečega vina na dan lahko pozitivno, saj povečuje holesterol HDL, zmanjšuje koagulabilnost in s pomočjo taninov zmanjšuje oksidacijo lipidov. V vinu so odkrili oksidirane lipoproteine majhne gostote (LDL prenašalce maščob v krvi), ki so v primerjavi z ugodnimi lipoproteini z veliko gostoto (HDL) povzročitelji teh bolezni. Potrebno je zmanjšati peroksidacijo lipoproteinov LDL; kar lahko dosežemo s pravilno prehrano, ki naj vključuje tudi vino. V živilih, zlasti sadju in zelenjavi, se nahajajo antioksidanti: vitamin E, vitamin C, karotenoide in fenolne snovi – flavonoidi. Ti so še zlasti zastopani v kožicah grozdnih jagod. Flavonoidi so učinkovitejši antioksidanti kot vitamin E. Rdeča vina jih vsebujejo do štirikrat več kot bela. Veliko več jih je v vinu kot v pivu ali čaju. Ugotovili so, da imajo flavonoidi biološke učinke, delujejo na primer antioksidativno. S poskusi so dokazali, da se z zmernim pitjem (2 dl rdečega vina na dan) poveča serumska antioksidativna dejavnost, ki doseže višek 90 minut po zaužitju vina, nato pa pada, vendar je zaznavna še po štirih urah.

Pri bolnikih, ki se zdravijo s sulfanilurejo ali insulinom, lahko alkohol povzroča globoke in dolgotrajne hipoglikemije (predvsem pri podhranjenih), zato ga je

vedno treba uživati skupaj s hrano, ki vsebuje ogljikove hidrate.

Pivo je zelo priljubljena pijača, ki vsebuje 2,5–7 % alkohola. Prav tako vsebuje še celo vrsto hranilnih snovi, ki so sestavina izvlečka piva. Največ je ogljikovih hidratov (dekstrini, maltoza, pentoze), nekaj je beljakovin, mineralov in vitaminov. Osnovne sestavine za proizvodnjo piva so ječmen, hmelj, kvas in voda. Pivo ima precejšnjo energijsko vrednost: 1600–2000 KJ na liter. Energija izvira pretežno iz ogljikovih hidratov. Zaradi tega kot pijača za sladkorne bolnike ni preveč priporočljivo. Že nekaj časa pa je na trgu pivo z največ 2 % alkohola. To pivo prav tako ni priporočljivo za sladkorne bolnike.

Sladila in posebni izdelki za diabetike

Sladkor je sicer ogljikov hidrat (saharoza), ki je kemično čista snov. Ni življenjsko pomemben, daje prazno energijo, zato ga dodajamo predvsem zaradi okusa.

Kot nadomestek saharoze za slajenje pogosto uporabljamo fruktozo (sadni sladkor). Ta ima sicer veliko nižji glikemični indeks kot saharoza in je slajša. Vendar večje količine fruktoze povzročajo povečanje trigliceridov in holesterola LDL v krvi. Umetna sladila, ki so na prodaj, so v količinah, ki so dovoljena za uživanje, popolnoma varna. Med umetna sladila štejemo Natreen, Diekal, Aspartam. Natreen je dietetično sladilo brez kalorij in ogljikovih hidratov, ne redi in je prijetnega okusa. Nadomešča sladkor v nizkokalorični prehrani sladkornih bolnikov. Vedeti moramo, da je natreen 100 krat slajši od sladkorja. Ena tabletko ali 8 kapljic tekočine natreen nadomesti eno žličko sladkorja. Tabletko Natreen uporabljamo za tople napitke, tekočino pa za pripravo hladnih pijač, sadnih solat, sladic, vkuhanega sadja in marmelad. Pri hipoenergijskih načinih prehrane lahko pomagajo zniževati količino ogljikovih hidratov v hrani in s tem tudi celotno energijsko vrednost.

»Diabetične« in »dietetične« izdelke, ki so običajno nadomestilo za konditorske izdelke (čokolade, bonbone, piškote in marmelade), priporočila odsvetujejo. Ti izdelki vsebujejo več maščob kot običajni, nadomeščanje saharoze z drugimi sladili nima znanstvene osnove, njihova cena je nesorazmerno visoka, njihovo agresivno trženje pa daje lažni občutek, da so v prehrani sladkornih bolnikov koristni.

Sklep

Vsi sladkorni bolniki naj bi ob diagnozi in med zdravljenjem dobili individualni prehranski nasvet, ki temelji na presnovnih in prehranskih zahtevah in na zahtevah kakovosti življenja. Individualni prehranski nasvet naj bi bil vključen v standarde storitev v prvem letu za vse tipe sladkorne bolezni, v prihodnjih letih pa ob pojavih zapletov, ki so povezani z neustrezno prehrano.

Pri varovanju pred civilizacijskimi boleznimi, poleg različnih postopkov za odpravljanje dejavnikov tveganja odločilno vplivajo zaščitni dejavniki, ki so v našem okolju; mednje sodi predvsem uživanje več zaščitnih snovi, ki so v sadju, zelenjavi in črnem kruhu ter pitje rdečega vina (do 2 dcl na dan). Vemo, da slabe prehranske navade prizadenejo zdravstveno stanje ljudi, vplivajo pa tudi na slabše počutje.

Slabe prehranske navade so lahko posledica slabše poučenosti ljudi o pomenu prehrane za dobro zdravje, oglaševanje »hitre« hrane in napitkov, pomanjkanja znanja o pravilni prehrani in pripravi zdrave hrane ter nenehne naglice, tempa življenja.

Ker tempo življenja v urbanem svetu zahteva zgodnje vstajanje, hiter odhod na delo in še bolj naglo vrnitev domov, smo prisiljeni jutranji obrok hrane, malico ali celo kosilo pripraviti in kaj od tega zaužiti kar med potjo.

Tako je nastala hitra prehrana (fast food), ki jo prodajajo kar na cesti. Taka hrana je hitro pripravljena in postrežena, preprosto pa jo je tudi zaužiti.

Tempo življenja v sodobni družbi, ki je povezan z neredno prehrano in neustreznim življenjskim slogom, je pomemben vzrok za nastanek debelosti.

Vse skupaj pa kaj hitro pripelje do nastanka sladkorne in drugih sodobnih socialnih bolezni. Zato je cilj svetovalca, da ljudi čim temeljiteje pouči o pomenu zdrave prehrane. Tako znanje bolnikom omogoči, da se pri obvladovanju bolezni čutijo sposobni in gotovi in so kos tudi potovanjem, športu, drugim boleznim.

Svetovanje o zdravi prehrani naj izvaja le ustrezno izobraženo osebje, ker se pogosto dogaja, da pridejo v svetovalno ambulanto ljudje, ki so bili nekje napačno poučeni o zdravi prehrani.

Opisana zdrava prehrana ni priporočljiva samo za sladkorne bolnike, ampak tudi za vse še zdrave ljudi.

Raziskave po svetu so pokazale, da je manj obolenj srca in ožilja, manj rakastih obolenj in manj sladkorne bolezni tam, kjer uživajo hrano, bogato z vlakninami (zelenjava, sadje, neoluščena žita, stročnice), veliko škroba in malo maščob ter malo sladkorja in soli.

Za obrok si je treba vzeti dovolj časa. Uživanje hrane naj bo prijeten obred.

Miza in pogrinjek naj bosta lepo pripravljena, tako da bo hrana teknila.

Hranilno in energijsko uravnotežena prehrana s pravnim dnevnim režimom tako hrane kot življenja nasploh je osnova za dobro zdravje in normalno telesno težo.

Literatura

1. J. Luo, S. W. Rizkala, H. Vidal. Long Term Moderate Dose of Fish Oil Intake Decreases Plasma Triacylglycerols without Affecting Glycaemic Control in NIDDM. V: 14th International Symposium on Diabetes and Nutrition. Ascona, 1996: 28.
2. Kocijančič A, Mrevlje F. Interna medicina. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1993: 499–542.

3. Medvešček M. Življenje s sladkorno boleznijo. Ljubljana: Littera-picta, Planprint, 1995.
4. Pavčič M, Medvešček M. Zdrava prehrana pri sladkorni bolezni: varovalna prehrana za srce in ožilje. Ljubljana: Kmečki glas, 1992.
5. Pokorn D. Zdrava prehrana in Slovenci. Za srce 1996, 4: 3–6.
6. Pokorn D. Zdrava prehrana in dietni jedilniki. Samostojna zdravstvenovzgojna priloga revije Zdrav. Vestn. Ljubljana, 1995: 14.
7. Renner E. Milk and dairy products in human nutrition. München: Volkswirtschaftlicher Verlag, 1983.
8. Svetovna zdravstvena organizacija. Smernice za oblikovanje nacionalnega programa za sladkorno bolezen. Ženeva, 1991.
9. Wondra M. Zdravstveni učinki vina. V: Tehnologija–hrana–zdravje. 1. slovenski kongres o hrani in prehrani. Bled: april 1996, 65.