

KAKO BORILAČKE VJEŠTINE POMAŽU OBOLJELIMA OD DIJABETESA

Kad glukoza ostaje “neudomljena”

Svi načini liječenja šećerne bolesti imaju samo jedan cilj: dobru regulaciju šećerne bolesti i sprečavanje nastanka komplikacija šećerne bolesti.

Živjeti sa šećernom bolešću nije lako, bolesnici su prisiljeni na mnoga odricanja, promjenu načina života



David “Sensei” Stainko,
prof. kineziologije

ŠEĆERNA BOLEST ili diabetes mellitus, jedna je od vodećih kroničnih bolesti naše populacije, a direktno je vezana uz način života suvremenog čovjeka. Procjenjuje se da danas oko 150 milijuna ljudi na svijetu boluje od šećerne bolesti, a da će broj oboljelih do 2030. godine narasti na 370 milijuna. Primarni razlozi su velika dostupnost hrane, koja se najčešće sastoji od mnogo jednostavnih šećera i unos prekomjernih količina te iste hrane.

Šećerna bolest je posljedica smanjenog lučenja inzulina uz veću ili manju perifernu rezistenciju na inzulin s posljedničnom hiperglikemijom. Osnovne sastavnice ove bolesti su poremećaj u transportu šećera glukoze iz krvi u stanice tkiva i organa. Glukoza je šećer koji je produkt razgradnje ugljikohidrata u probavi i koji dopijeva u krv. Hormon koji omogućava glukozu da iz krvi uđe u stanice zove se inzulin. Inzulin luče beta stanice gušterače. Možemo to pojednostavljeno pojasniti i ovako: Puno glukoze u krvi je signal inzulinu da “potrči” u krv i da počne “kucati” na vrata stanica, koja se onda otvaraju, a glukoza ulazi u stanice kroz otvorena vrata zahvaljujući inzulinu.

Kada inzulina nema, ili ga nema dovoljno, glukoza ostaje “neudomljena”, te cirkulira krvlju jer joj nema tko otvoriti vrata stanica. Dijabetičari imaju povišenu razinu glukoze u krvi iz dva razloga: njihovo tijelo ne proizvodi dovoljno inzulina ili tijelo ne koristi inzulin na odgovarajući način.

Postoje dva osnovna tipa oboljenja: diabetes mellitus tip 1 ili dijabetes ovisan o inzulinu i diabetes mellitus tip2, odnosno o inzulinu neovisan dijabetes.

Prvi tip bolesti javlja se u mlađih osoba, često djece, čije beta stanice gušterače izgube sposobnost lučenja inzulina i jedina efikasna terapija jest da se inzulin uzima dodatno, putem injekcija. Ako se bolest javi do 30. godine života, govorimo o diabetes mellitusu tipu 1.

Drugi tip bolesti javlja se u srednjoj dobi, iza 30. godine života i direktno je vezan uz način života i prehranu. S vremenom se beta stanice gušterače iscrpe i nema dovoljno inzulina. Zašto? Konzumacijom velikih količina jednostavnih šećera (šećeri koji se dobivaju industrijskom proizvodnjom i koji se upotrebljavaju kao konzumni šećeri za hranu, a za razliku od prirodnih šećera u voću, povrću i žitaricama), dolazi do stalnog cirkuliranja velikih koncentracija glukoze.

Kao terapija postoje oralni lijekovi za dijabetes, odnosno tablete ili pak sam umjetno proizveden inzulin koji se daje injekcijom pod kožu pomoću injekcije penom (posebnom injekcijom za unošenje inzulina potkožno) i pomoću tako zvane inzulinske pumpe.

Tjelesna aktivnost i dijabetes

Iako je tjelesna aktivnost važnija kao preventivni oblik zaštite od pojave dijabetesa i osobe koje već boluju od te bolesti imaju višestruke koristi od tjelesne aktivnosti.

Tjelesna aktivnost pospješuje cirkulaciju krvi, povećava potrošnju glukoze u mišićima čak i do 20 puta u odnosu na mišiću u mirovanju, a povećava i broj receptora za korištenje glukoze u stanicama. Također povećava korištenje masnoća čime smanjuje razinu masnoća u krvi i tako smanjuje nastanak ateroskleroze. Tjelesna aktivnost povećava osjetljivost stanica organizma na inzulin tako da stanice tkiva povećavaju svoju sposobnost vezanja inzulina (omogućeno je “otvaranje vrata” stanica) pa osoba s dijabetesom koja vježba može povećati unos glukoze (hrane) kod iste koncentracije inzulina, ili pak postepeno smanjivati doze inzulina ili oralnog antidijabetika (tableta).

Tjelesnom aktivnošću kontrolira se tjelesna masa. Gubitak na težini u osoba s dijabetesom tipa 2 povećava kontrolu razine glukoze u krvi. Mnogi oboljeli, kada počnu sa programom vježbanja primorani su na pažljivije kontroliranje svoje prehrane, kao i pažljivije praćenje razine šećera (glukoze) u krvi.

Kontrola glukoze je ključni faktor u sprečavanju komplikacija dijabetesa. Oboljeli koji su kontrolirali šećer u krvi četiri ili više puta na dan, imali od 50 do 70 posto manje komplikacija od onih koji to nisu.

Tjelesna aktivnost smanjuje kardiovaskularne rizične faktore koji u kombinaciji s dijabetesom dovode do bolesti srca i krvnih žila, smanjuje razinu serumskih lipida, i smanjuje stres. Dijabetičari imaju povećan rizik od začepljenja arterija što može uzrokovati srčani udar. Tjelovježba može pomoći u prevenciji ovog stanja jer regulira razinu kolesterola u krvi i dobro utječe na zdravlje. Vježbanje ima za oboljele i veliki psihološki učinak. Uspostava kontrole nad šećernom bolesti reflektira se i na druga područja života. Povećava se samopouzdanje, manja je ovisnost o lijekovima, a kontrola nad svojom bolesti predstavlja zapravo kontrolu nad važnim dijelom svakodnevnog života.

Zašto baš borilački sportovi?

Vježbajući neku od borilačkih vještina, oboljela osoba provodi tri osnovne vrste tjelovježbe, a to su aerobne vježbe, vježbe snage i vježbe fleksibilnosti. Vježbanje određenih tehnika iz borilačkih vještina, kao što su primjerice tai chi, ko budo (umjereni rad s oružjem), karate (kate), tae kwon do (hyung), kung fu (quen), boks (rad na vreći)..., idealne su za oboljele osobe koje koriste inzulinsku pumpu. S obzirom da se te vježbe izvode bez bliskog kontakta, gotovo ne postoje šanse da se cjevčica izvuče iz pumpe.

Aerobne vježbe se često izvode na treninzima borilačkih vještina. Pod aerobne vježbe možemo navesti brzo hodanje ili džoging, umjereni trčanje, izvođenje kata, uvježbavanje pojedinih tehnika (kombinacije izvođenja raznih udaraca rukom ili nogom), umjereni vježbanje na boksačkoj vreći, vježbanje s oružjem (nunchaku, sai, kama, bo, bokken, katana i sl.), preskakanje užeta, plivanje, vožnja biciklom, a preporučaju se i neke od sportskih igri (košarka, odbojka). Dijabetičarima se preporuča i umjereni izvođenje vježbi snage, svakodnevno u trajanju od po 30 minuta. Upravo vježbajući borilačke vještine oboljela osoba će vježbati i snagu, a u suradnji sa svojim instruktorom, može voditi računa da izvođenje vježbi snage bude za nju prikladno i umjereni doziran. Vježbe snage su korisne za osobe oboljele od dijabetesa jer im pomažu da povećaju mišićnu masu i izgrade jake i čvrste kosti. Ukoliko oboljela osoba nije u mogućnosti raditi vježbe snage svakodnevno, što je poželjno, bilo bi dobro da ih radi barem tri puta tjedno i to po 30 minuta. Važno je da dijabetičari kod

izvođenja vježbi snage obuhvate sve veće mišićne skupine tijela, ali posebno mišićne posture (trbuha, leđa i nogu). Upravo iz tog razloga izbor neke od borilačkih vještina (karate, tae kwon do, kung fu, judo, hrvanje, ju jutsu, aikido, boks, kick boxing, MMA i sl.) predstavlja idealan izbor.

Vježbe fleksibilnosti su također sastavni dio vježbanja borilačkih vještina, a riječ je o vježbama važnim za bolji rad mišića

Vježbanje nekih od borilačkih vještina, kao što su karate, tae kwon do, judo, ju jutsu, kung fu, aikido, capoeira, kick boxing, UFC (MMA), muay thai imaju pozitivan učinak na dijabetičare jer se izvode bez obučice.

Redovito vježbanje borilačkih vještina, u kojima su vježbači bos, pospješuje jačanje mišića stopala te potkoljenica čime se održava bolji protok krvi u krajnjim dijelovima tijela, održava se bolja



i zglobova. Za dijabetičare je vrlo važno da se redovito istežu prije i poslije svakog treninga kako bi opustili mišiće.

Vježbajte ujutro

Najbolje vrijeme za vježbanje je ujutro s obzirom da je tada optimalni dnevni ritam lučenja nekih drugih hormona koji su u međudjelovanju s inzulinom. Oboljela osoba bi u jutarnjim satima trebala odraditi potpuni trening, a koji sadržava u sebi aerobne vježbe, vježbe snage i vježbe fleksibilnosti, i to intenzivno od oko 80 posto. U večernjim satima je preporučljivo da se izvode umjerene vježbe, kao kate, tai chi, vježbe istezanja, joga, šetnja ili džoging, vježbe s oružjem (sai, bo, nunchaku, kama, katana), određene vježbe disanja, kung fu vježbe na drvenoj lutki...

gibljivost stopala te poboljšava provodljivost perifernih živaca.

Osobe koje imaju dijabetičku retinopatiju (oštećenje krvnih žila u unutrašnjosti oka), trebaju izbjegavati tjelesne aktivnosti koje dižu sistolički tlak iznad 180 mm HG, a u tu kategoriju ulazi dizanje utega, kao i određene vježbe kod kojih dolazi do kratkotrajnog, ali snažnog, napinjanja muskulature (sklekovi, penjanje po konopu, podizanje na šipku, vježbanje s utezima i sl.). Tijekom tjelovježbe oboljela osoba treba piti vodu i pored sebe imati određeni slatkiš koji će joj brzo podignuti razinu šećera ako padne ispod preporučene granice.

Oboljeli koji za vrijeme fizičke aktivnosti upadaju u hipoglikemiju trebaju češće provjeravati razinu glukoze u krvi i uzeti ugljikohidrate ili sniziti doze inzulina, tako

da neposredno pred opterećenje budu blago hiperglikemični. Hipoglikemija pri velikom opterećenju nalaže usputno unošenje ugljikohidrata, tipično 5-15 g glukoze ili nekog drugog jednostavnog šećera. Oboljelim osobama koje imaju neku od dijabetičnih komplikacija poput neuropatije ili retinopatije valja sniziti razinu opterećenja te podesiti zadani cilj. Dijabetičari koji imaju povišeni krvni tlak, trebaju izbjegavati vježbe snage zadržavanjem određenog položaja (izdržaj u čučnju, dugotrajno višenje i sl.). Trebaju izbjegavati vježbanje za vrijeme većih vrućina kao i za hladnijeg vremena kada je temperatura ispod nule.

Neki stručnjaci smatraju da je za skidanje tjelesne težine i sprječavanje žilnih promjena, aerobno opterećenje najbolje za oboljele osobe, no svaka fizička aktivnost poboljšava kontrolu glikemije i svi oblici tjelovježbe su korisni. Vježbanjem kati disanja, oboljele osobe uz blagu aerobnu tjelesnu aktivnost, utječu i na smanjenje stresa te se opuštaju što pomaže u regulaciji razine šećera u krvi.

Vježbanje borbi tj. sparinga (kumite), kao i sportsko takmičenje, može se dozvoliti osobama čije stanje bolesti to dopušta i uz redovnu kontrolu. Svakako da je to prikladnije za mlađe osobe, ali time se mogu baviti i starije osobe čije stanje bolesti to dopušta, i koje imaju veću razinu kondicije. Sparing, kao i sportsko takmičenje, za oboljele može izazvati pojačani stres koji je povezan uz snažan emocionalni naboj (zbog velikog uzbuđenja koje nose), pri kojem tijelo izlučuje iz nadbubrežne žlijezde hormon adrenalin. Upravo pojačani stres i lučenje adrenalina za oboljele od dijabetesa imaju vrlo negativan učinak pri kojem se razina šećera (glukoze) u krvi drastično povećava (hiperglikemija). Oboljela osoba zato mora vršiti kontrolu razine šećera u krvi, prije samog takmičenja, ponekad i za vrijeme takmičenja (u pauzi između dvije borbe), i svakako poslije takmičenja.

Prehrana: mango i cimet su posebno cijenjeni

Dijabetička dijeta odnosno poseban režim prehrane ima ključnu ulogu u liječenju svih tipova šećerne bolesti. Prehrana mora biti raspoređena u tri glavna obroka i dva do tri međuobroka, koji se ne smiju izostavljati ali ni spajati. Pri odabiru namirnica, u ukupnom dnevnom unosu hrane 50

do 60 posto pripada ugljikohidratima (i to namirnicama koje ne uzrokuju nagle i dugotrajne skokove glukoze u krvi, a to su mahunarke, neke vrste tjestenine, riže, dok se koncentrirani šećeri ne preporučuju), oko 30 posto masnoćama (oko 10

Svjetski dan šećerne bolesti obilježava se 14. studenoga. Procjenjuje se da danas oko 150 milijuna ljudi na svijetu boluje od šećerne bolesti

posto masnoćama životinjskog porijekla - maslac, mast, mliječni proizvodi, jaja, meso te oko 20 posto masnoće biljnog porijekla - maslinovo, sojino, bundevino, kukuruzno ulje, margarin, bademi, lješnjaci, kikiriki - koje sadrže esencijalne masne kiseline, koje su neophodne za metabolizam), a 15 do 20 posto pripada bjelančevinama (životinjskog porijekla - meso, riba, mlijeko, jaja, ali i biljnog porijekla - grah, grašak, bob, soja, gljive). Mango i cimet su posebno cijenjeni zbog svog antioksidantskog i protuupalnog učinka.

Te namirnice sprečavaju aktivnost enzima koji razgrađuju ugljikohidrate iz hrane i tako snižavaju koncentraciju šećera u krvi.

Izračun dnevnog unosa kalorija svaka oboljela osoba određuje za sebe osobno, a prema određenom indeksu tjelesne mase (omjer težine pojedinca u kilogramima i njegove visine u metrima). Kod izbora hrane kao i raznih pitanja vezanih uz režim prehrane, svakako se savjetujte sa svojim instruktorom. Instruktori borilačkih vještina imaju mnogo znanja o ispravnom režimu prehrane, jer se pri bavljenju borilačkim vještinama tome posvećuje posebna pažnja, tako da će vas rado savjetovati.

Svi načini liječenja šećerne bolesti imaju za cilj dobru regulaciju šećerne bolesti i sprečavanje nastanka komplikacija šećerne bolesti. Živjeti sa šećernom bolešću nije lako, bolesnici su prisiljeni na mnoga odricanja, promjenu načina života. Komplikacije dovode do trajnih invalidnosti i povećanja smrtnosti, što uz porast broja oboljelih postaje svjetski zdravstveni problem.

Posebna prehrana kao i razni lijekovi i rekviziti potrebni u liječenju dijabetesa mogu biti prilično skupi i u velikoj mjeri opteretiti financijsku situaciju oboljele osobe. Upravo iz tog razloga, dijabetičari bi se trebali baviti nekom od borilačkih vještina i na taj način u velikoj mjeri smanjiti potrebu za lijekovima, a samim time i smanjiti svoje troškove liječenja. ■

