

## ŠEĆERNA BOLEST

Diabetes mellitus (DM) je multisistemska bolest sa biohemijskim i anatomskim posledicama. To je hronični poremećaj metabolizma ugljenih hidrata, masti i proteina uzrokovana nedostatkom insulina. Gruba podela dijabetesa je na tip 1 i tip 2. U tipu 1 dijabetesa insulin je odsutan kao posledica destrukcije beta ćelija pankreasa. Tip 1 DM javlja se najčešće u mladih ali može da se javi i kod odraslih, pre svega u kasnim 30-tom ili ranim 40-tim godinama života. Za razliku od tipa 1 DM, u osnovi tipa 2 leži poremećena insulinska sekrecija beta ćelija pankreasa i neadekvatno delovanje insulina u ciljnim tkivima, tzv insulinska rezistencija. U daljem tekstu akcentat je dat na tip 1 dijabetesa pošto u populaciji koja se leći našoj ustanovi prevladjuje ovaj tip šećerne bolesti.

Patofiziologija tipa 1 dijabetesa: tip 1 DM je katabolički poremećaj u kome cirkulišući insulin je veoma nizak ili odsutan, plazma glukagon povišen, a pankreasne beta ćelije gube sposobnost odgovora na insulinsku stimulaciju. Pacijentima je zato neophodan egzogeni insulin da zaustavi postojeće kataboličko stanje, prevenira ketozu, obori hiperglukagonemiju i normalizuje metabolizam šećera, lipida i belančevina.

Tip 1 DM je autoimuno oboljenje. Prve promene se javljaju mnogo ranije nego što se kliničke manifestacije bolesti pojave i one se sastoje iz zapaljenskih promena u Langerhansovim ostrvcima pankreasa što vodi razaranja ćelija koje luče insulin i do insulinskog deficita. Oko 85% pacijenata ima cirkulišuća antitela na antigene ćelija ostrvaca i insulin, što je epilog autoimunog odgovora. Jedna od teorija o etiologiji tipa 1 DM je pretpostavka o destrukciji beta ćelija od strane infekta ili drugih faktora sredine što, kod genetski predisponiranih individa pokreće autoimunu destrukciju pankreasnih beta ćelija.

Pri sadašnjem shvatanju, autoimuni odgovor se razmatra kao glavni faktor u patofiziologiji tipa 1 DM. Prevalenca je u porastu kod pacijenata sa drugim autoimunim oboljenjima kao što je Mb Graves, Hashimoto thyroiditis, Mb Addison. Aproksimativno, 95% pacijenata sa tipom 1 DM ima humani leukocitni antigen (HLA)-DR3 ili HLA-DR4. HLA-DQs su razmatrani kao specifični markeri podložnosti za oboljevanje od tipa 1 DM.

Faktori spoljašnje okoline koji hipotetički mogu učestvovati u oštećenju beta ćelije su virusi (npr, mumps, rubella, Coxsackie B4), toksične hemikalije, upotreba kravljeg mleka u ranom odojačkom dobu i citotoksini.

Prevenција tipa 1 dijabetesa: Mi za sada ne znamo put kako bi se mogao prevenirati tip 1 dijabetesa za razliku od tipa 2 koji se u nekim slučajevima može prevenirati..

Skorašnja istraživanja naglašavaju ulogu vitamina D u razvoju i prevenciji diabetes mellitus. Ono što je poznato i opšte prihvaćeno su zahtevi zdravog životnog stila koji uopšteno poboljšavaju metabolički status kako obolelih, tako i kod zdravih individua, i to su:

- održavanja telesne težine normalnom koristeći u ishrani manje masnu, nisko-kaloričnu i hranu bogatu dijetetskim vlaknima
- redovna fizička aktivnost (suštinska mera u prevenciji tipa 2 DM)
- izbegavati konzumiranje alkohola
- ostaviti pušenje kao i izbeći status pasivnog pušača

- ako imate povišene masti u krvi (trigliceridi, holesterol) ili visok krvni pritisak uzimati lekove
- promene životnih navika i/ili određena terapija su neophodni kod osoba sa predijabetesom da bi se sprečila progresija ka dijabetesu. Predijabetes se može dijagnostikovati proveravajući glikemiju našte ili izvođenjem OGTT s 75 grama glukoze.

Kod pacijenata sa dijabetesom neophodno je preduzeti mere koje će prevenirati komplikacije koje mogu uzrokovati ozbiljnu invalidnost kao što su slepilo, bubrežna insuficijencija koja može dovesti do dijalize, amputacije ekstremiteta. Te mere su sledeće:

- stroga kontrola glikemija: pojedinačno najbolja stvar koju pacijenti mogu uraditi jeste održavanje njihovog nivoa glikemije u zadovoljavajućem nivou svakog dana. Jedini put do toga je preko kombinacije regularne provere glikemija sa balansiranom dijetom koja sadrži male količine prostih šećera i masti, a visok sadržaj složenih ugljenih hidrata i vlakana uz adekvatnu terapiju prepisanu od strane lekara
- ostaviti pušenje
- održavati telesnu masu u normalnim granicama
- povećati fizičku aktivnost Cilj je umereno snažna fizička aktivnost svakog dana najkraće do 30 minuta
- uzimati adekvatne količine vode i izbeći pojačan unos soli
- higijena kože – kožu održavati mekom i hidriranom kako bi izbegli njena oštećenja i pukotine koji mogu postati ozbiljno inficirani
- čistiti i prati zude i održavati higijenu usne duplje redovno. Redovne preglede stomatologa kako bi se prevenirale bolesti desni
- održavati higijenu stopala svakodnevno uz istovremeno pregledanje i traženja malih pukotina kože, rana ili plikova koji mogu kasnije uzrokovati značajne infekcije. Pri sečenju noktiju nožnih prstiju seći pravo izbegavajući oštećenje okolnog tkiva.

## ŽIVETISADIJABETESOM

Ako imate dijabetes neophodno je da od samog početka bolesti prihvatite mudar i istovremeno zdrav životni stil koji će Vam omogućiti „pun život“, Prvenstveno bi tu bile uvrštene zdrave životne navike kao što je dijeta, fizička aktivnost i ostale navike koje će doprineti poboljšanju glikoregulacije i sprečiti ili minimalizovati komplikacije dijabetesa.

- Dijeta: zdrava dijeta je ključ kontrole nivoa šećera i prevencije komplikacija šećerne bolesti!
- Ako je pacijent gojazan, neophodno je uz lekarsku pomoć redukovati višak telesne težine.
- U ishrani koristiti dobro balansirane obroke sa visokim sadržajem vlakana, niskim sadržajem zasićenim mastima i koncentrovanim šećerima!
- Konzistentna dijeta podrazumeva primenu obroka svakoga dana koji su približno istog broja kalorija i uzimaju se u približno slično vreme kako bi se adekvatno dozirala i insulinska terapija Sve ovo će Vam pomoći održavanje šećera u relativno zadovoljavajućem nivou izbegavajući ekstremno niske ili visoke vrednosti glikemija koje mogu biti značajne i po život opasne!
- Fizička aktivnost: redovna fizička aktivnost u bilo kojoj formi redukuje rizik za razvoj svih komplikacija dijabetesa.
- Već i 20-to minutna šetnja tri puta nedeljno ima dokazani značajni pozitivan uticaj na metabolički status. Jednostavno, svaka vežba je bolja, nebitno koja i koliko traje od stanja nečinjenja nikakve fizičke aktivnosti!
- U slučaju da postoje komplikacije dijabetesa, konsultujte lekara o stepenu i vrsti fizičke aktivnosti.
- Alkohol: vrlo umerena upotreba alkohola je dozvoljena, ali najbolje je bez alkohola. Preterana

upotreba alkohola može dati nizak ili povišen nivo šećera, povećan nivo triglicerida kao i promene na nervima!

- Pušenje: pušenje kod dijabetičara značajno povećava rizik za razvoj svih komplikacija dijabetesa. Pušenje razara krvne sudove i doprinosi razvoju ishemijske bolesti srca, moždanog udara i loše cirkulacije u ekstremitetima!
- Samokontrola glikemija: proveravati glikemiju često, najmanje pred obroke i pri polasku u krevet, beležiti vrednosti u dnevnik.

Dnevnik uključuje beleženje doza insulina i oralne terapije i vreme njihovog davanja, kada i šta pacijent ima za obrok, kada i koliko dugo je vežbao kao i značajne događaje tokom dana kao što je visok ili nizak šećer i kako je rešen taj problem. Postojeća oprema čini da je određivanje glikemija manje bolno i manje komplikovano nego ikada do sada. Dnevne vrednosti glikemija su korisne lekaru da bi se dobio utisak kako pacijent odgovara na terapiju, dijetu i fizičku aktivnost u toku lečenja dijabetesa. Dopuna i svakako glavni aspekt tretmana tipa 1 dijabetesa jeste insulinska terapija koja je krajnje individualna što zahteva redovne lekarske preglede i konsultacije.