

# zdrav život

obiteljski časopis o zdravlju  
besplatni primjerak, broj 124/lipanj, srpanj 2014.

## Impressum

### Nakladnik

Medical Intertrade d.o.o.  
Dr. Franje Tuđmana 3  
10431 Sveta Nedelja  
Republika Hrvatska  
tel.: 01 3374 202, faks: 01 3374 002  
www.medical-intertrade.hr

### Za nakladnika

Jasenska Joukhadar, dr. med. dent.  
spec. oralne kirurgije

### Uredništvo

Glavna urednica: Vera Defrančeski

telefon/faks: 01 3374 024  
e-mail: zdrav.zivot@medical-intertrade.hr  
www.zdrav-zivot.com.hr

### Stručni kolegij

Diana Percač, mr. pharm.  
Anita Brakus Vučković, mr. pharm.  
Dubravka Dabčević, mr. pharm.  
Kristina Šoljak, mr. pharm.  
mr. sc. Ivana Emedić, mr. pharm.  
Kristijan Gabrić, mr. pharm.  
Biserka Pavić, mr. pharm.  
Ana-Katarina Jadrešić, dr. med. dent.  
Tamara Jakoš, dr. med. vet.  
Jasna Vujica, mr. pharm.  
Iva Sesar, mr. pharm.

### Priprema

Tisak: PRINTERA GRUPA d.o.o.  
Prijelom: Jana Čipin Pfaff, dipl. diz.  
Aleksandar Kovač, dipl. diz.  
Lektura: Suzana Ivković, prof.

### Zdrav život

Dinamika izlaženja: dvomjesečnik  
ISSN: 1333 – 8919

## Sadržaj

- 5 "Rak kože. Nemojte ga zanemariti!"  
*Euromelanoma Day 2014.*  
Anita Galić, mag. pharm., univ. mag.
- 11 Važnost pravilnog unosa tekućine za zdravlje  
Marija Škes, mag. educ. rehabilitacije
- 15 Ljeto i tjelesna aktivnost  
Blaženka Nekić, dr. med.
- 20 Kalcij – mineral bez kojeg ne možemo  
Slađana Divković, dr. med.
- 25 Šećerna bolest i oralno zdravlje  
doc. dr. sc. Marin Vodanović, dr. med. dent.
- 31 Poticanje  
Ljubica Uvodić Vranić, prof. psihologije
- 38 Putovanje u trudnoći  
Gordana Horvat, dr. med.
- 46 Sačuvajmo stare kvalitetne  
sorte za buduće naraštaje  
Mara Bogović, mag. ing. agr.
- 48 Zaboravljeno voće  
Biserka Pavić, mr. pharm.
- 56 Govor tijela u pasa  
Irina Kovačević, dr. med. vet.

# Šećerna bolest i oralno zdravlje

Piše: doc. dr. sc. Marin Vodanović, specijalist dentalne patologije i endodoncije, znanstveni savjetnik, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet, Zavod za dentalnu antropologiju

Šećerna bolest ili dijabetes (lat. *diabetes mellitus*) je kronična bolest iz skupine endokrinih bolesti čije je najvažnije obilježje povišena razina glukoze (šećera) u krvi (hiperglikemija) do koje dolazi zbog poremećaja izlučivanja ili djelovanja inzulina.

Prema klasifikaciji Svjetske zdravstvene organizacije, dijabetes se dijeli na dijabetes tipa 1 i dijabetes tipa 2, te druge specifične tipove dijabetesa. Gledajući ukupni broj oboljelih, od dijabetesa tipa 1 oboljelo je od 5 do 10 posto bolesnika, a od dijabetesa tipa 2 od 90 do 95 posto. Kod dijabetesa tipa 1 postoji autoimuna destrukcija beta stanica gušterače i taj se oblik bolesti uglavnom pojavljuje u djetinjstvu i adolescenciji. U pozadini dijabetesa tipa 2 postoji poremećena funkcija inzulina. Učestalost te vrste dijabetesa povećava se s dobi, pretilosti i tjelesnom inaktivnosti, s tim da postoji i genetska predispozicija. Dijabetes se osim toga može pojaviti kao posljedica trudnoće, endokrinopatija te kao posljedica uzimanja određenih lijekova. **Hormon inzulina** stvara se u beta stanicama gušterače i izlučuje kao odgovor na povišenu razinu šećera u krvi. Inzulina potiče ulazak šećera u stanice i pohranu u jetri u obliku glukagona. Osim toga, inzulina utječe na metabolizam slobodnih masnih kiselina i aminokiselina. Ako inzulina nema dovoljno ili on ne ostvaruje svoju funkciju, stanice organizma ne mogu iskoristivati šećer u krvi kao izvor energije, nego za te potrebe razgrađuju trigliceride u masne kiseline.

Dijabetes se smatra bolešću suvremenog čovjeka. Iako dijabetes može pogoditi sve dobne skupine, njegova se učestalost povećava s dobi. *International Diabetes Federation* procjenjuje da u svijetu više od 380 milijuna ljudi boluje od dijabetesa, što je oko 8,3% čovječanstva. Prosječno sličan

postotak oboljelih (8,5%) nalazimo u europskim zemljama, među kojima prednjači Turska sa 14,9% oboljelih. Prema podacima iz 2009. godine, prevalencija dijabetesa u Hrvatskoj u dobi od 18 do 65 godina iznosi 6,1%, a u starijoj dobi je i znatno veća pa se ukupna prevalencija procjenjuje na oko 8,9% u odraslih. Kao 7. vodeći uzrok smrti u 2007. godini, šećerna je bolest odgovorna za 2,53% mortaliteta u Hrvatskoj.

**Dijagnoza dijabetesa** postavlja se na osnovi mjerenja glukoze (šećera) u krvi natašte i testa opterećenja sa 75 g glukoze (OGTT). Vrijednosti slučajno izmjerene glukoze u krvi od 11,0 mmol/L ili više odnosno glukoze u krvi natašte od 7,0 mmol/L ili više, ponove li se u najmanje dva neovisna mjerenja, upućuju na oštećenu toleranciju glukoze pa je potrebno načiniti dodatne pretrage kako bi se postavila konačna dijagnoza.

**Glavno kliničko obilježje dijabetesa je povišena razina šećera u krvi.** Suvišak šećera izlučuje se putem bubrega i mokraće (glikozurija), što izaziva osmotsku diurezu (poliuriju), a to vodi do dehidracije i osjećaja žeđi (polidipsija), te posljedičnog gubitka tjelesne težine. Akutne komplikacije dijabetesa su: hipoglikemija i hipoglikemijska koma, dijabetička ketoacidoza i dijabetička ketoacidotična koma, dijabetička hiperosmolarna neketotička koma i laktacidotična koma. Ipak hipoglikemija je najčešća akutna komplikacija u bolesnika na inzulinskoj terapiji. Simptomi hipoglikemije nastaju kada koncentracija šećera u krvi padne na manje od 2,5 mmol/L.

Kronične komplikacije dijabetesa dijele se na makrovaskularne i mikrovaskularne. Makrovaskularne komplikacije uključuju ishemičnu bolest srca, te cerebrovaskularne i periferne vaskularne bolesti. Bolesnici s dijabetesom

često imaju teže i proširenije aterosklerotske promjene na koronarnim arterijama, te povećan rizik od srčanog infarkta. Mikrovaskularne komplikacije poput retinopatija, nefropatija i neuropatija pojavljuju se u mlađoj životnoj dobi i teže su u bolesnika s tipom 1 šećerne bolesti. Dijabetes je vodeći uzrok oštećenja vida i sljepoće koja je 25 puta učestalija u osoba s dijabetesom nego u općoj populaciji.

#### **Stomatološko liječenje osoba sa šećernom bolesti**

Stomatolog treba od svakog pacijenta koji mu prvi put dolazi u posjet ili je od zadnjeg posjeta prošlo više od 12 mjeseci uzeti detaljnu medicinsku anamnezu. Pacijent koji se liječi od dijabetesa treba stomatologa detaljno obavijestiti o lijekovima koje upotrebljava, kao i o redovitosti njihova uzimanja. Svaki stomatološki pacijent u kojeg postoje simptomi koji pobuđuju sumnju na (nekontroliranu) šećernu bolest (polidipsija, poliurija, polifagija, gubitak težine i slabost) treba biti upućen liječniku na daljnju obradu, a svakako prije početka opsežnijeg stomatološkog zahvata. Osim toga, visoki rizik od obolijevanja od dijabetesa imaju osobe čiji su roditelji oboljeli od dijabetesa, žene koje su rodile jedno ili više djece natprosječno velike tjelesne težine, žene koje su imale spontane pobačaje ili su rodile mrtvorodenčad, pretilo osobe, te osobe starije od 40 godina nezdravog načina života i prehrane s nedostatnim tjelesnim aktivnostima.

U pacijenata s dobro kontroliranim dijabetesom neovisnom o inzulinu moguće je izvoditi sve stomatološke zahvate bez posebnih ograničenja. Isto to vrijedi i za pacijente s dobro kontroliranim dijabetesom ovisnom o inzulinu.

Da bi se moglo reći da je dijabetes dobro kontroliran, koncentracija glukoze u krvi mora biti u normalnim granicama, pacijent mora imati normalan krvni tlak te ne smije imati dijabetičke komplikacije poput srčanog infarkta, srčane aritmije, problema s bubrezima i dr. Ima li pacijent jednu ili više komplikacija izazvanih dijabetesom, stomatološki se zahvati planiraju i izvršavaju u skladu s njegovim zdravstvenim statusom, što po potrebi može uključivati i suradnju s pacijentovim liječnikom.

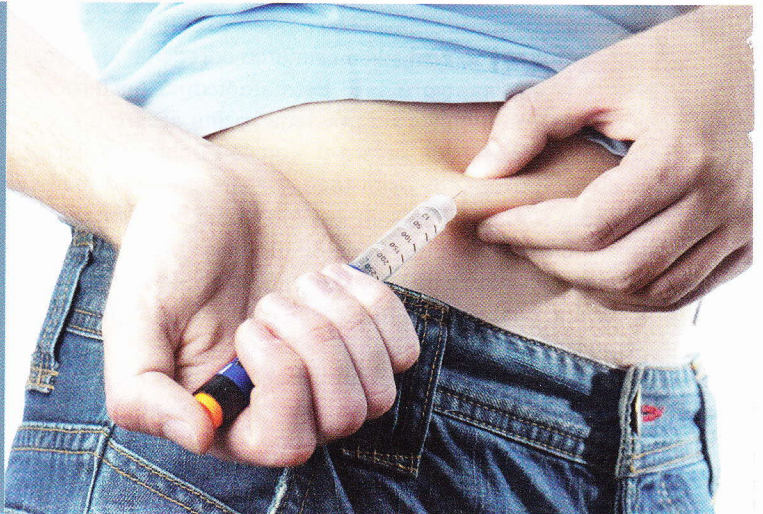
Kod pacijenata s dijabetesom bolje je dogovarati jutarnje termine stomatoloških posjeta. Prije posjeta pacijent treba uzeti svoju uobičajenu dozu inzulina prema redovitom rasporedu i treba normalno jesti. Nije neuobičajeno da uoči zahvata stomatolog pacijenta pita je li jeo.

Ako tijekom provedbe stomatološkog zahvata pacijent primijeti bilo kakve neuobičajene promjene, simptome ili slabost, o tome odmah treba obavijestiti stomatologa. U tom slučaju se zahvat privremeno prekida ili odgađa, a pacijentu se ponudi da popije neki zaslađeni napitak. Kod planiranja opsežnijih oralno-kirurških zahvata poželjno je da se stomatolog posavjetuje s pacijentovim liječnikom o režimu prehrane u poslijeoperacijskom razdoblju.

U nekih pacijenata s dijabetesom tipa 1 koji primaju visoke doze inzulina moguća je pojava razdoblja ekstremne hiperglikemije, odnosno hipoglikemije, čak i ako je bolest pod potpunom kontrolom. U takvih pacijenata, kao i onih koji pored dijabetesa imaju i kronične oralne infekcije, prilikom oralno-kirurških zahvata potrebno je primijeniti odgovarajuću antibiotsku profilaksu.

Kod većine pacijenata s dijabetesom lokalni se anestetici

**Kod pacijenata s dijabetesom bolje je dogovarati jutarnje termine stomatoloških posjeta. Prije posjeta pacijent treba uzeti svoju uobičajenu dozu inzulina prema redovitom rasporedu i treba normalno jesti.**



ci mogu koristiti bez posebnih ograničenja. Ipak, treba znati da adrenalin ima farmakološko djelovanje suprotno djelovanju inzulina pa razina šećera u krvi može porasti koristi li se anestetik s adrenalinom. Oni pacijenti koji pored dijabetesa imaju povišen krvni tlak, srčane aritmije ili su nedavno imali srčani infarkt lokalne anestezije s adrenalinom trebaju pažljivo koristiti kako im krvni tlak ne bi dodatno porastao.

### Oralno zdravlje osoba sa šećernom bolesti

Manifestacije šećerne bolesti u usnoj šupljini mogu biti višestruke. Jedno od prvih obilježja je osjećaj suhoće u ustima odnosno kserostomija. Naime, zbog dijabetičke angiopatije i neuropatije, dolazi do poremećaja u radu žlijezda slinovnica, što za posljedicu ima smanjeno izlučivanje sline.

Smanjena količina sline izaziva brojne druge i to najčešće nespecifične poremećaje u usnoj šupljini, poput osjećaja pečenja sluznice (sindrom pekućih usta), promijenjenog osjeta okusa (ageuzija ili disgeuzija), te smetnje pri žvakanju i gutanju jer nedostaje slina koja podmazuje sluznicu. Osim toga, smanjenjem količine sline izostaje mehaničko samočišćenje zuba mlazom sline pa se na zubima ubrzano nakuplja plak i razvija zubni karijes. Kako u slini postoje brojni zaštitni čimbenici koji usnu šupljinu u uobičajenim okolnostima štite od bakterijskih, virusnih i gljivičnih infekcija, smanjenjem količine sline proporcionalno se smanjuje i njezino zaštitno djelovanje te raste sklonost infekcijama. Osim toga, u slini oboljelih od dijabetesa nalazi se povišena koncentracija glukoze i kalcija, što dovodi do acido-ba-

zne neravnoteže i kisele reakcije, a to dodatno povećava opasnost od razvoja infekcija sluznice usne šupljine.

Infekcija gljivicom *Candidom albicans* (oralna kandidijaza) čest je nalaz kod dijabetičara. Znakovi infekcije vidljivi su na jeziku i kutovima usana, a kod osoba s protezama, na tvrdom nepcu ispod baze proteze. Zbog smanjenog imunološkog odgovora te infekcije često recidviraju. Osim toga u tijeku i nakon antimikotične terapije u oboljelih od dijabetesa mogu se razviti i bakterijske infekcije rezistentne na terapiju.

Povećano nakupljanje plaka i zubnog kamenca zbog smanjenog izlučivanja sline, te mikrovaskularne promjene koje prate dijabetes tijekom vremena dovode i do sve većih promjena na parodontu. U početku postoji gingivitis s hiperemijom zubnog mesa, da bi se s vremenom razvio parodontitis s parodontnim džepovima i destrukcijom alveolne kosti. Izostankom parodontološke obrade i adekvatne terapije zubi postaju pomični i lako ispadaju.

Slatkasti, *acetonski zadržak iz usta (foetor ex ore)* kao posljedica ketoze jedno je od specifičnih obilježja dijabetičara i smatra se patognomničnim znakom koji sigurno upućuje na dijabetes.

Promjene u usnoj šupljini koje se pojavljuju kao posljedica dijabetesa liječi stomatolog i to vrlo često u suradnji sa stomatologom – specijalistom oralne medicine. Posebno je važno ukloniti sve lokalne iritacije u usnoj šupljini jer je sluznica lako ranjiva, sklona infekcijama i teško zacjeljuje, te redovito i pravilno provoditi oralnu higijenu, što je temelj u očuvanju zdravlja usne šupljine. Ovisno o vrsti i intenzitetu manifestacija dijabetesa u usnoj šupljini, poduzimaju se

Infekcija gljivicom *Candidom albicans* (oralna kandidijaza) čest je nalaz kod dijabetičara. Znakovi infekcije vidljivi su na jeziku i kutovima usana, a kod osoba s protezama, na tvrdom nepcu ispod baze proteze.



odgovarajući terapijski postupci. Upalne promjene liječe se ovisno o uzročniku antimikoticima u suspenziji ili gelu ili lokalnim antibioticima u obliku masti i krema. Preporučuje se i ispiranje usne šupljine oralnim antisepticima i nezaslađenim čajevima kako bi se djelovalo protuupalno, ali i hidratacijski, te na taj način navlažila oralna sluznica. Bude li potrebno mogu se prepisati i pripravci umjetne sluzne kako bi se nadomjestilo njezino nedovoljno izlučivanje.

### Zaključak

Šećerna bolest je bolest suvremenog čovjeka sa sve većim porastom broja oboljelih. Bolest prate brojne akutne i kronične komplikacije koje mogu vrlo loše utjecati na kvalitetu svakodnevnog života pojedinca. Manifestacije šećerne bolesti u usnoj šupljini su višestruke iako uglavnom nespecifične. Slatkasti zadah iz usne šupljine po acetonu smatra se patognomičnim znakom koji upućuje na dijabetes. Brigom pojedinca te suradnjom između stomatologa, specijalista oralne medicine i liječnika dijabetologa moguće je oralno zdravlje očuvati i unaprijediti te tako znatno poboljšati kvalitetu svakodnevnog života. ■

### Literatura

1. Bharateesh J, Ahmed M, Kokila G. Diabetes and Oral Health: A Case-control Study. Int J Prev Med. 2012 Nov;3(11):806-9.
2. Carlos Fabue L, Jiménez Soriano Y, Sarrion Pérez G. Dental management of patients with endocrine disorders. J Clin Exp Dent. 2010;2(4):e196-203.
3. Cekić Arambašin A i suradnici. Oralna medicina. Školska knjiga, Zagreb; 2005.
4. Dounis G, Dittmyer M, Vanbeuge S, Schuerman S, McClain M, Dounis K, Mobley C. Inter-professional faculty development: integration of oral health into the geriatric diabetes curriculum, from theory to practice. J Multidiscip Healthc. 2013 Dec 9;7:1-9.
5. Gamulin S, Marušić M, Krvavica S i suradnici. Patofiziologija. Medicinska naklada, Zagreb; 1995.
6. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 6th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2013. <http://www.idf.org/diabetesatlas>
7. International Diabetes Federation. Oral health for people with diabetes. International Diabetes Federation. Brussels, 2009.
8. LaSalle JR, Berria R. Insulin therapy in type 2 diabetes mellitus: a practical approach for primary care physicians and other health care professionals. J Am Osteopath Assoc. 2013 Feb;113(2):152-62.
9. Leite RS, Marlow NM, Fernandes JK. Oral health and type 2 diabetes. Am J Med Sci. 2013 Apr;345(4):271-3.
10. Lindenmeyer A, Bowyer V, Roscoe J, Dale J, Sutcliffe P. Oral health awareness and care preferences in patients with diabetes: a qualitative study. Fam Pract. 2013 Feb;30(1):113-8.
11. Little JW. Dental management of the medically compromised patient. St. Louis: Elsevier Mosby; 2008.
12. Obradović B, Cekić Arambašin A. Oralne manifestacije kod šećerne bolesti. Acta Stomatologica Croatica. 1991;25:59-63.
13. Petrač D i suradnici. Interna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
14. Poljičanin T, Metelko Z. Epidemiologija šećerne bolesti u Hrvatskoj i svijetu. Medix. 2009;80/81:82-88.
15. Sproat C, Burke G, McGurk M. Essential human disease for dentists. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2006.
16. Stanko P, Izakovicova Halla L. Bidirectional association between diabetes mellitus and inflammatory periodontal disease. A review. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2014 Apr;158(1):35-8.

# PROCULIN®

Za Vaše oči

## KAPI ZA OKO (naphazolinum)

- ✓ Kod alergijske upale očiju
  - ✓ Kod crvenila i svrbeži očiju
- 1-2 kapi, 4 puta dnevno

## TEARS (umjetne suze)

Medicinski proizvod

- ✓ Vlaži i štiti suhe oči
- 1 kap u oko 2-3 puta dnevno

## LENS (otopina za leće)

Medicinski proizvod

- ✓ Za sve vrste kontaktnih leća
- ✓ Preporučuje se za osjetljive oči
- ✓ Antibakterijska kutija



**ALKALOID**  
Brinemo o zdravlju

PRIJE UPOTREBE PAŽLJIVO PROČITATI UPUTU O LIJEKU ILI MEDICINSKOM PROIZVODU.  
ZA OBAVIJESTI O INDIKACIJAMA, MJERAMA OPREZA I NUSPOJAVAMA UPITAJTE SVOG LIJEČNIKA ILI LJEKARNIKA