

# Šećerna bolest u Republici Hrvatskoj – epidemiologija i trendovi

DAMIR IVANKOVIĆ<sup>1</sup>, TAMARA POLJIČANIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za medicinsku informatiku i biostatistiku

**Sažetak** Šećerna bolest predstavlja jedan od vodećih javnozdravstvenih problema i izazova, kako u svijetu, tako i u Hrvatskoj. Cilj je ovoga članka dati pregled epidemiologije i trendova šećerne bolesti u Hrvatskoj te usporedbu sa zemljama u okruženju. Članak također donosi pregled alata za javnozdravstveno praćenje i upravljanje šećernom bolesti, kao i komentar na neke nedavne intervencije. Hrvatska je zemlja sa srednjom prevalencijom šećerne bolesti, u usporedbi sa zemljama u okruženju, no suočeni smo s epidemijom šećerne bolesti i svim opterećenjima koja ona nosi za pojedinca i za društvo. Alati u vidu strateških dokumenata i informacijskih rješenja jesu dostupni, no za njihovo optimalno provođenje i iskorištavanje potrebno je inzistirati na suradnji i unaprjeđenju interoperabilnosti na svim razinama.

**Cljučne riječi.** Šećerna bolest, epidemiologija, prevalencija, trendovi, registar, CroDiab

## 1. Šećerna bolest kao javnozdravstveni problem u Hrvatskoj i u svijetu

Šećerna bolest jedan je od vodećih javnozdravstvenih problema suvremenog društva. Međunarodna dijabetička federacija (International Diabetes Federation, IDF) procjenjuje da u svijetu 415 milijuna ljudi boluje od šećerne bolesti (podaci za 2015. godinu) što čini svaku jedanaestu odraslu osobu. Također se procjenjuje da će ta brojka do 2040. godine porasti na 642 milijuna. Gotovo polovica (46,5%) odraslih koji boluju od šećerne bolesti još uvijek nema postavljenu dijagnozu. Procjene također pokazuju da polovica dijagnosticiranih bolesnika ne prima ispravnu terapiju ili se ne pridržava iste, odnosno da terapije ne postižu željene terapijske ciljeve. Liječenje šećerne bolesti i njenih komplikacija čini 12% svjetskih troškova za zdravstvo (673 milijarde dolara)<sup>1</sup>.

Situacija u Republici Hrvatskoj odgovara svjetskim podacima i trendovima. Prevalencija šećerne bolesti u dobnoj skupini od 20 do 79 godina iznosi 6,97% što čini gotovo 260 tisuća odraslih osoba. S obzirom na udio nedijagnosticiranih bolesnika, ukupan broj oboljelih u Hrvatskoj procjenjuje se na preko 400 000.

## 2. Javnozdravstveno praćenje i upravljanje šećernom bolesti u Hrvatskoj

Danas je u Hrvatskoj javnozdravstveno praćenje i upravljanje šećernom bolesti formalizirano kroz nekoliko strateških dokumenata i programa, zakonskom regulativom i nacionalnim registrom oboljelih od šećerne bolesti.

Nacionalni program i takozvani „Hrvatski model“ zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolesti organiziran je i prvi put zakonski potvrđen još 1972. godine<sup>2</sup>.

Zadnje inačice Nacionalnog programa zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolesti donijelo je Ministarstvo zdravstva 2007. godine za period 2007. – 2012., te Ministarstvo zdravstva 2015. godine za period 2015. – 2020<sup>3</sup>. Svrha Nacionalnog programa unaprjeđenje je zdravlja osoba sa šećernom bolešću uz provođenje učinkovitih mjera ranog otkrivanja, praćenja, liječenja i sprječavanja komplikacija šećerne bolesti<sup>3</sup>.

Hrvatski sabor donio je 2011. godine Rezoluciju o šećernoj bolesti<sup>4</sup>, a Nacionalni program također se nastavlja i nadopunjuje kroz Strateški plan razvoja javnog zdravstva 2013. – 2015.<sup>5</sup>, Nacionalnu strategiju razvoja zdravstva 2012. – 2020.<sup>6</sup> i Akcijski plan za prevenciju i kontrolu kroničnih nezaraznih bolesti 2015. – 2020.<sup>7</sup> Zakonom o zdravstvenoj zaštiti<sup>9</sup> te Planom i programom mjera zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja<sup>9</sup> definiraju i utvrđuju mjere zdravstvene zaštite u području šećerne bolesti dok kroz Godišnji provedbeni plan statističkih aktivnosti<sup>9</sup> od 2004. godine postoji zakonska obaveza prijave bolesnika u CroDiab registar.

### **3. Prikupljanje podataka i kontinuirano praćenje oboljelih od šećerne bolesti u Republici Hrvatskoj**

CroDiab – nacionalni javnozdravstveni registar osoba sa šećernom bolešću osnovan je s ciljem unapređenja zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću te praćenja epidemioloških i kliničkih pokazatelja na nacionalnoj razini<sup>8</sup>. Prikupljanje podataka u CroDiab registru započinje se 2000. godine, a 2004. godine prijava podataka u CroDiab registar postaje obaveza na nacionalnoj razini. Do 2013. godine podaci su se prikupljali isključivo putem prijave u CroDiab registar iz centara primarne, sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite, a od 2013. godine, nakon uspješno provedenog pilot projekta, podaci obuhvaćaju i podatke primarne zdravstvene zaštite prikupljene putem CEZIH-a ili ZOROH-a<sup>9</sup>. Priključivanjem podataka CEZIH-a/ZOROH-a, CroDiab registar postaje sveobuhvatni registar svih bolesnika s dijagnosticiranom šećernom bolešću u Republici Hrvatskoj te je njegova funkcija javnozdravstvenog registra u potpunosti zaokružena u kvantitativnom smislu<sup>9</sup>.

Nedavna nastojanja kroz uvođenje panela kroničnih bolesnika sa šećernom bolesti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, kao mogućeg dostatnog podskupa indikatora potrebnih za kontinuirano praćenje bolesnika i unapređenje njihove skrbi, dodatno osiguravaju preduvjete unapređenja prijavljivanja indikatora i sveobuhvatne implementacije. Iako konceptualno opravdane te klinički i javnozdravstveno potencijalno vrlo korisne, ove promjene prisutne u cjelokupnoj informatizaciji zdravstva, zasada međutim, imaju značajan negativan učinak na kvalitetu prijavljivanja u CroDiab registar.

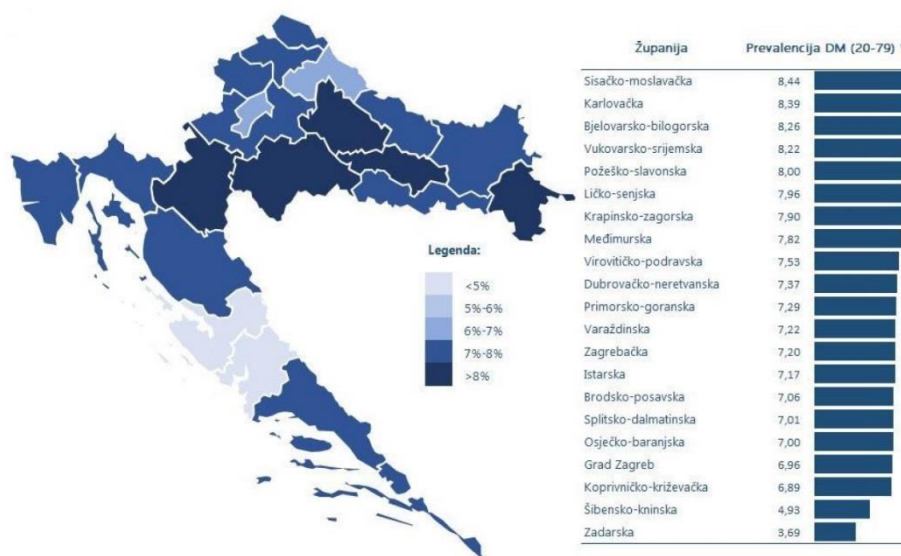
Liječnici, pod pretpostavkom pune komunikacije između sustava, ne nalaze motivaciju za prijavljivanje indikatora i ispunjavanje zakonske obaveze.

Također, polja panela za praćenje bolesnika sa šećernom bolesti, iako opširna, ne pokrivaju neke od indikatora koji čine kvalitativno minimalni skup podataka potreban za učinkovito javnozdravstveno praćenje bolesnika sa šećernom bolesti. Isto tako, postoji neusklađenost polja panela s indikatorima CroDiab registra što otežava razmjenu podataka između dvaju sustava. Stoga je, u cilju stvarnog unapređenja praćenja bolesnika i kvalitete njihove skrbi, neizostavno poboljšanje interoperabilnosti informacijskih sustava na svim razinama, kako je i definirano Nacionalnim programom zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću 2015.-2020<sup>3</sup>.

#### 4. Epidemiologija šećerne bolesti u Hrvatskoj

Prema podacima CroDiab registra u Republici Hrvatskoj je 2014.godine bilo 254.296 odraslih osoba sa dijagnosticiranom šećernom bolešću, 125.506 muškaraca (49,35%) i 128.790 (50,65%) žena. Uz procjene da i do 40% bolesnika nije otkriveno, ukupan broj oboljelih procjenjuje se na preko 400.000. Najučestaliji je tip šećerne bolesti tip 2 čiji se udio u ukupnom broju bolesnika kreće od 90-92%, ovisno o kvaliteti prijavljivanja bolesnika u pojedinoj godini<sup>9</sup>.

U Republici Hrvatskoj prisutne su i razlike u prevalenciji dijagnosticirane šećerne bolesti ovisno o županijama. Prevalencija šećerne bolesti tako je najveća u Sisačko-moslavačkoj (8,44%), Karlovačkoj (8,39%) i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (8,26%), a najmanja u Zadarskoj (3,69) i Šibensko-kninskoj županiji (4,93)<sup>9</sup>. S obzirom na to da se navedeni podaci odnose na bolesnike s dijagnosticiranom šećernom bolešću, podaci osim o učestalosti obolijevanja u pojedinoj županiji ovise i o učinkovitosti ranog otkrivanja i evidentiranja bolesnika s dijagnosticiranom šećernom bolešću. Prevalencija šećerne bolesti po pojedinim županijama detaljnije je prikazana na slici 1.

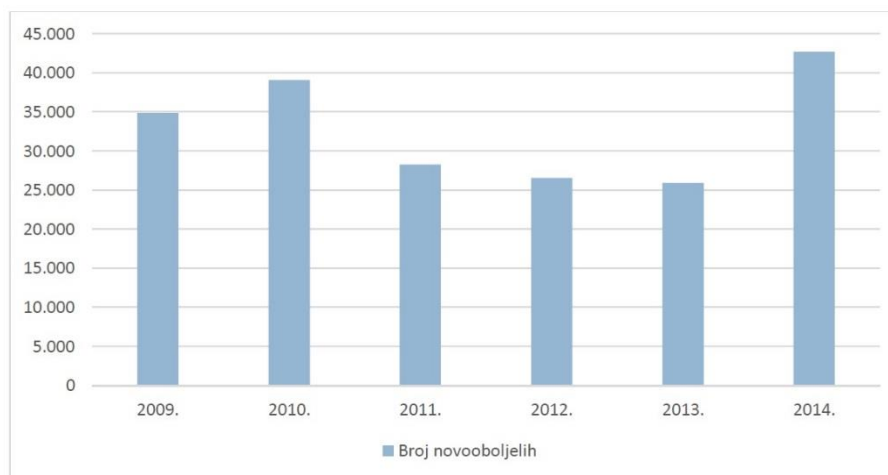


Slika 1. Prevalencija šećerne bolesti u Republici Hrvatskoj u 2014. godini prema županijama.

Šećerna bolest nalazi se među 10 vodećih uzroka smrti u Republici Hrvatskoj. Prema podacima CroDiab registra, kao i ostalih registara Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, u 2013. godini nalazila se na 8. mjestu s 2,47% (1.243 smrti), a u 2014. godini na 7. mjestu vodećih uzroka smrti, s 2,62% udjela u ukupnoj smrtnosti. Navedeni je broj, s obzirom na osobitosti određivanja samo jednog osnovnog uzroka smrti u službenim statistikama, vjerojatno podcijenjen. Istraživanja Svjetske zdravstvene organizacije pokazuju da je mortalitet od šećerne bolesti 2 do 4 puta veći nego što govore službene statistike te da je šećerna bolest peti vodeći uzrok smrti u svijetu<sup>3,9</sup>.

## 5. Trendovi i usporedba sa zemljama u okruženju

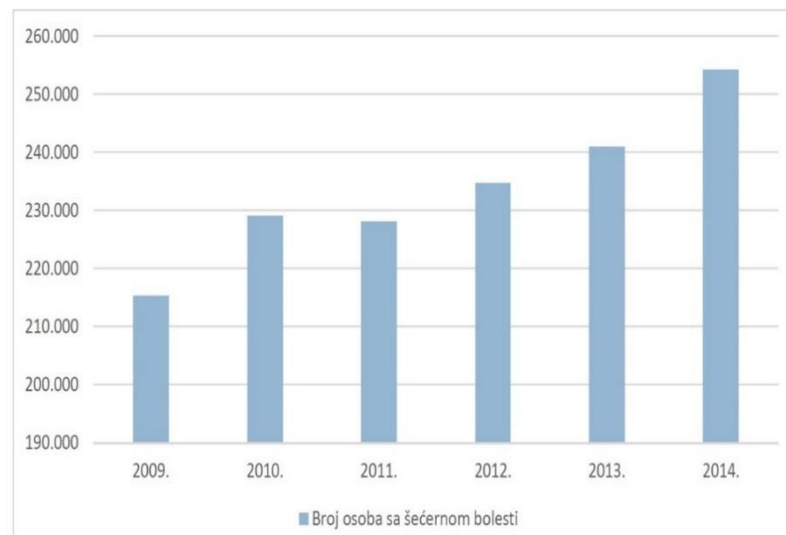
Incidencija kao mjera vjerojatnosti pojave stanja ili bolesti u populaciji tijekom definiranog vremenskog perioda govori nam o učestalosti pojave navedenog stanja u danj populaciji, ali i o uspješnosti prepoznavanja pojave određenog stanja ili bolesti. Podaci o novooboljelim bolesnicima u CroDiab registru udruženom s podacima CEZIH-a / ZOROH-a prikazani su na slici 2.



Slika 2. Incidencija šećerne bolesti u odrasloj populaciji RH, 2009.-2014.

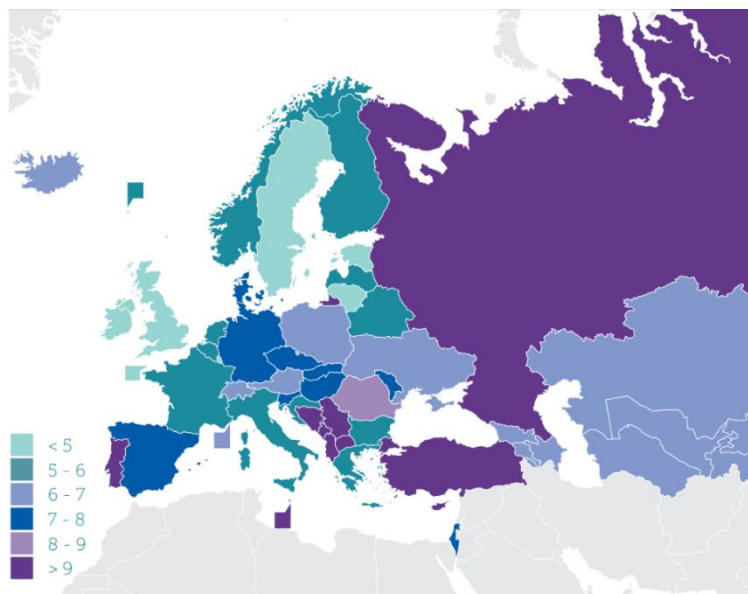
Broj novooboljelih bolesnika u RH u navedenom razdoblju kretao se u rasponu od gotovo 26.000 do 42.000 bolesnika godišnje što odgovara stopama incidencije od 1000-1225/100.000 odraslih. Navedene stope incidencije rezultat su trendova u obolijevanju, ali i trendova u ranom otkrivanju bolesnika sa šećernom bolešću.

Prevalencija šećerne bolesti u odrasloj populaciji u razdoblju od 2009. do 2014. godine povećala se sa 6,69% na 7,90%, odnosno broj osoba s dijagnosticiranom šećernom bolesti porastao je s 215.000 na 254.000 bolesnika. Podaci o broju osoba s dijagnosticiranom šećernom bolešću u CroDiab registru udruženom s podacima CEZIH-a/ZOROH-a prikazani su na slici 3.



Slika 3. Prevalencija šećerne bolesti u odrasloj populaciji RH, trend 2009. - 2014.

Od 660 milijuna stanovnika u IDF-ovoj Europskoj regiji, 59,8 milijuna ljudi živi sa šećernom bolesti, uključujući 23,5 milijuna nedijagnosticiranih slučajeva. Iako Europska regija ima drugu najnižu prevalenciju šećerne bolesti od svih IDF-ovih regija (nakon Afričke regije), još uvijek sadržava mnogo država s relativno visokom prevalencijom. Regionalna prevalencija šećerne bolesti po državama IDF-ove Europske regije prikazana je na slici 4.



Slika 4. Prevalencije šećerne bolesti po državama IDF Europske regije, 2015.

Unutar europske regije šećerna je bolest najčešća u Turskoj i zemljama istočne Europe, a Hrvatska se nalazi u sredini ljestvice, čime je usporediva s Poljskom, Švicarskom i Lihtenštajnom. Iako se predviđa da će broj stanovnika IDF-ove Europske regije ostati nepromijenjen do 2040. godine, prevalencija šećerne bolesti povećat će se s 9,1% na gotovo 11%, odnosno na više od 70 milijuna oboljelih.

## 6. Zaključak

Šećerna bolest značajan je javnozdravstveni problem s obzirom na veliki broj oboljelih, ali i izraženi trend daljnjeg porasta prevalencije i incidencije. Hrvatska je zemlja sa srednjom prevalencijom šećerne bolesti, u usporedbi sa zemljama u okruženju, no suočeni smo s epidemijom šećerne bolesti i svim opterećenjima koja ona nosi za pojedinca i za društvo.

Iako preventivne mjere razvoja tipa 1 bolesti još uvijek nisu poznate, uspješna je prevencija tipa 2 bolesti moguća, a s obzirom na predominaciju ovog tipa bolesti, time bi se postiglo i usporavanje rasta broja oboljelih općenito. Jedino dobro organiziranim i strukturiranim preventivnim akcijama na svim razinama, temeljenim na kvalitetnim deskriptivnim epidemiološkim podacima, može se uspostaviti, a možda i preuzeti, kontrola nadovom javnozdravstvenom pošasti suvremenog čovječanstva što bi morao biti i jedan od prioriteta suvremenih zdravstvenih sustava.

Imajući ovo u vidu, možemo ustvrditi da je puna implementacija Nacionalnog programa zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću 2015.-2020. vrlo važna i neizbježna.

## 7. Reference

- <sup>1</sup> International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2015. <http://www.idf.org/diabetesatlas>
- <sup>2</sup> Metelko Z, Poljičanin T. Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolešću. *Medix*. 2009; 15(80/81): 164-9.
- <sup>3</sup> Nacionalni program zdravstvene zaštite osoba sa šećernom bolesti 2015.-2020. Zagreb: Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske, 2015. <https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Programi,%20projekti%20i%20strategije//NACIONALNI%20PROGRAM%20ZDRAVSTVENE%20ZA%20TITE%20OSOBA%20SA%20SECERNOM%20BOLESTI.pdf>
- <sup>4</sup> Rezolucija o šećernoj bolesti. Zagreb: Narodne novine, br. 70, 17. lipnja 2011.
- <sup>5</sup> Strateški plan razvoja javnog zdravstva 2013.-2015., Zagreb: Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske, 2013.
- <sup>6</sup> Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012. – 2020. Zagreb: Narodne novine, br. 116, 28. rujna 2012.
- <sup>7</sup> Akcijski plan za prevenciju i kontrolu kroničnih nezaraznih bolesti 2015. – 2020. Zagreb, 2015. <https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Planovi,%20izvije%C5%A1%C4%87a%20i%20odluke/Akcijski%20plan%20za%20prevenciju%20i%20kontrolu%20kroni%C4%8Dnih%20nezaraznih%20bolesti%202015-2020.docx>
- <sup>8</sup> Poljičanin T, Šekerija M, Metelko Ž. Šećerna bolest – epidemiološko stanje i javnozdravstvene aktivnosti u Hrvatskoj. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*. 2011; 7(28).
- <sup>9</sup> Poljičanin T, Smirčić Duvnjak L, Vinković M, Kolarić V. Šećerna bolest u Republici Hrvatskoj 2005. – 2014. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2015.