

*Institut za javno zdravlje - Dr Milan Jovanović "Batut"*

*Centar za kontrolu i prevenciju nezaraznih oboljenja*

*Beograd, Dr Subotića 5*

*Telefon: 2684566/177, 160*

*e-mail: ivana\_rakocevic@batut.org.rs*

**REGISTAR ZA DIJABETES  
U SRBIJI**

*Organizacija i metodologija rada*

2018. godina

## SADRŽAJ

1. Uvod.....	3
2. Zakonska osnova.....	5
3. Organizacija registra za dijabetes.....	5
3.1 Izvori informacija.....	6
3.1.1 Obrazac prijave .....	6
3.1.2 Drugi izvori informacija.....	6
3.2 Učesnici u registraciji.....	7
3.3 Način i postupak vođenja registra.....	7
3.4 Lica ovlašćena za vođenjestra.....	8
3.5 Rokovi za dostavljanje podataka.....	9
3.6 Raspolaganje podacima.....	9
3.7 Zaštita i čuvanje podataka.....	10
3.8 Informatička podrška.....	10
3.9 Izveštavanje.....	11
4. Princip rada u Registru.....	11
4.1 Popunjavanje podataka na prijavi lica obolelog od dijabetesa.....	11
4.2 Pregled kompletnosti i tačnosti podataka na prijavi.....	35
4.3 Rad u softveru.....	35
4.4 Evaluacija kvaliteta podataka.....	36
4.4.1 Kompletnost podataka.....	36
4.4.2 Validnost podataka.....	36
5. Uputstvo za primenu softvera.....	37
6. Literatura.....	38
7. Prilozi.....	38
7.1 Prijava lica obolelog od šećerne bolesti.....	39
7.2 Šifarnici u registru za šećernu bolest.....	40
7.3 Indikatori kvaliteta dijabetološke zdravstvene zaštite.....	45

### **Autori:**

*Dragan Miljuš*

*Ivana Rakočević*

## 1. Uvod

Diabetes mellitus je grupa metaboličkih bolesti koje se karakterišu hiperglikemijom nastalom usled defekta u sekreciji insulina ili zbog defekta u njihovom dejstvu ili usled postojanja oba ova poremećaja.

Kriterijumi za postavljanje dijagnoze dijabetesa i predijabetesnih stanja, kao i podela dijabetesa na različite tipove su pretrpeli brojne promene. Novi kriterijumi za klasifikaciju tolerancije glikoze kao i nova podela dijabetesa su rezultat usaglašavanja novih preporuka Svetske Zdravstvene Organizacije iz 1997. Godine (1) i preporuka National Diabetes Data Group i American Diabetes Association (ADA) iz 2000. godine. Na osnovu svih predloga usaglašeni kriterijumi su dati u preporukama Ekspertskog Komiteta ADA-e za dijagnozu i klasifikaciju dijabetes mellitusa iz 2002. Godine (2).

Šećerna bolest je jedna od najčešćih hroničnih nezaraznih oboljenja i predstavlja značajan zdravstveni i socijalno-medicinski problem. Prema podacima Međunarodne federacije za dijabetes 2017.godine (3) u svetu je dijabetes imalo 327 miliona odraslih osoba, a procenjuje se da će se broj obolelih do 2045. godine povećati na 438 miliona. Iako se najviše stope incidencije registruju u razvijenim zemljama, najveći porast obolelih očekuje se u zemljama u razvoju, gde spada i Srbija.

Na osnovu rezultata Istraživanja zdravlja stanovništva Srbije 2013. godine (4), u našoj zemlji približno 470.000 (8%) odraslih osoba ima dijagnostikovani dijabetes, a gotovo polovinu obolelih čini radno-aktivno stanovništvo. Tome treba dodati još oko 240.000 osoba, koje nemaju postavljenu dijagnozu dijabetesa i ne leče se. Naime, zbog blagih simptoma, najčešći tip šećerne bolesti, tip 2, može godinama proticati neopaženo. To je i razlog zbog čega 39% obolelih u evropskom regionu nije svesno svoje bolesti. Otkriva se slučajno, kada je bolest uznapredovala i komplikacije nastupile. Prema podacima Registra za dijabetes u Srbiji (5), približno 1/3 pacijenata ima jednu ili više kasnih komplikacija već u trenutku otkrivanja dijabetesa. Broj pacijenata sa tipom 2 dijabetesom je mnogostruko veći (90%) u odnosu na obolele od tipa 1 dijabetesa.

Prevalencija šećerne bolesti raste sa godinama starosti, i procenjuje se da ih je gotovo polovina u dobnoj grupi 65 i više godina. Na osnovu toga, možemo reći da je dijabetes bolest starijeg životnog doba. Prisustvo dijabetesa u starih osoba (dijabetes tipa 2) se obično otkriva relativno kasno, tj. kada su već prisutne hronične komplikacije, naročito kardiovaskularna bolest.

Diabetes je u svetu peti, a u Srbiji šesti vodeći uzrok umiranja od svih uzroka smrti i peti uzrok opterećenja bolešću (6). Na godišnjem nivou od ove bolesti u našoj zemlji umre približno

3.000 bolesnika. Pri tom treba imati u vidu da je broj umrlih daleko veći, s obzirom da je dijabetes značajan uzrok komortaliteta, zbog grešaka prilikom šifriranja uzroka smrti i “prelivanja” umrlih od šećerne bolesti u umrle od infarkta, šloga i hronične bubrežne insuficijencije.

Registracija podrazumeva skup podataka, kojima su obuhvaćeni svi slučajevi određene bolesti ili drugog stanja vezanog za zdravlje u definisanoj populaciji (7).

Populacioni Registar za dijabetes je osnovni deo svakog racionalnog programa za kontrolu šećerne bolesti i unapređenje kvaliteta dijabetološke zdravstvene zaštite. Ovaj registar se sastoji od niza slučajeva obolelih od dijabetesa, u jasno definisanoj populaciji i teritoriji i podrazumeva organizovano prikupljanje, unos, čuvanje, analizu i interpretaciju podataka o osobama obolelim od šećerne bolesti i indikatorima kvaliteta dijabetološke zdravstvene zaštite.

Ovakav način praćenja dijabetesa ima ogroman javno-zdravstveni značaj, jer omogućava:

- Procenu OPTEREĆENJA DRUŠTVA DIABETESOM (utvrđivanje prevalencije svih tipova dijabetesa, incidencije tipa 1 dijabetesa, mortaliteta povezanog sa dijabetesom, godina života izgubljenih zbog bolesti itd);
- Analiza vremenskih TRENDOVA (uzrast, pol, mesto, oboljenje...);
- Utvrđivanje stope PREŽIVLJAVANJA pacijenata;
- Analiza KVALITETA dijabetološke zdravstvene zaštite;
- Utvrđivanje direktnih i indirektnih TROŠKOVA dijabetesa (nastalih zbog privremene ili trajne onesposobljenosti ili prevremene smrti);
- EVALUACIJU sprovođenja preventivnih mera;
- PLANIRANJE zdravstvene zaštite stanovnika: opreme, kadrova i prostora potrebnih za skrining, dijagnostiku, lečenje i rehabilitaciju obolelih;
- Izradu PREVENTIVNIH STRATEGIJA I PROGRAMA u cilju sprečavanja / smanjivanja nastanka dijabetesa i njegovih komplikacija;
- Formulisanje ZDRAVSTVENE POLITIKE i unapređenje KVALITETA zdravstvene zaštite obolelih od šećerne bolesti u cilju smanjenja troškova;
- Klinička i epidemiološka ISTRAŽIVANJA.

Osnovni uslov za kvalitetno funkcionisanje populacionog Registra je da podaci koji se prikupljaju budu usklađeni sa nacionalnim potrebama, pri čemu nomenklature i definicije svakog entiteta i modaliteta varijabli koje se prate treba da budu konzistentne, kako bi se postigla internacionalna komparabilnost podataka.

## **2. Zakonska osnova**

Zakon o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u oblasti zdravstva (8), definisao je

obrazac individualnog izveštaja, prijave, prijave promene i odjave osoba sa dijabetesom (član 29).

Na osnovu navedenog Zakona, definisan je obrazac i sadržaj izveštaja o osobama sa dijabetesom, koji je postao sastavni deo Pravilnika o obrascima i sadržaju obrazaca za vođenje zdravstvene dokumentacije, evidencija, izveštaja i elektronskog medicinskog dosijea (9). Pravilnik se primenjuje od 1. januara 2017. godine, a ovim metodološkim uputstvom se bliže definiše organizacija i funkcionisanje ovog Registra.

Članom 31 ovog Zakona, zavodi i instituti za javno zdravlje osnovani za nadležnu teritoriju, na osnovu navedenih individualnih izveštaja, prijave i odjava, dužni su da vode Registar osoba sa dijabetesom. Zakon prepoznaje Institut za javno zdravlje Srbije (član 32), kao ustanovu koja vodi Registar za dijabetes u Srbiji.

Zaštita privatnosti osoba sa dijabetesom predstavlja zakonsku obavezu (10), po kome iznošenje njihovih ličnih podataka povlači sa sobom krivičnu odgovornost. Individualni podaci o osobama sa dijabetesom trebalo bi da budu poznati samo osobama koje neposredno dijagnostikuju, leče, rehabilituju osobe sa dijabetesom i zdravstvenim radnicima i saradnicima koji rade u Registru.

### **3. Organizacija registra za dijabetes**

Registar za dijabetes u Srbiji je organizovan na osnovu Zakona o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u oblasti zdravstva (8), pratećim Pravilnikom (9) i ovim metodološkim uputstvom.

Organizacija Registra se odnosi na:

- izvore informacija i sadržinu zdravstvene dokumentacije i evidencija u Registru,
- učesnike u registraciji,
- način i postupak vođenja Registra,
- lica ovlašćena za vođenje zdravstvene dokumentacije i upisivanje podataka,
- rokove za dostavljanje i obradu podataka,
- način raspolaganja podacima iz Registra koji se koriste za obradu podataka,
- obezbeđivanje kvaliteta, zaštite i čuvanja podataka,
- informatičku podršku,
- izveštavanje i
- druga pitanja od značaja za vođenje Registra.

#### **3.1 Izvori informacija u registru**

U Registru se nalaze dokumentovani lični i medicinski podaci osoba sa dijabetesom, kao i podaci o zdravstvenoj ustanovi u kojoj se oboleli od dijabetesa dijagnostikuju i leče. Navedeni

podaci se prikupljaju sistematski i kontinuirano iz zdravstvenih ustanova koje pružaju zdravstvenu zaštitu osobama sa dijabetesom na svim nivoima zdravstvene delatnosti.

Ako se osnovna medicinska dokumentacija (knjiga evidencije, odnosno registar za dijabetes, zdravstveni karton, istorija bolesti i protokoli) vodi u elektronskom obliku, a nisu ispunjeni svi propisani uslovi za vođenje osnovne medicinske dokumentacije u elektronskom obliku, u smislu Zakona (8) nadležni zdravstveni radnik dužan je da odštampan i potpisan primerak ove dokumentacije čuva u papirnom obliku.

Osnovni izvor podataka predstavlja obrazac prijave osoba sa dijabetesom.

### **3.1.1 Obrazac prijave lica obolelog od dijabetesa**

Osnovni izvor informacija u Registru je individualna prijava, izveštaj o licu obolelom od dijabetesa, koja sadrži 67 obeležja grupisanih u 9 celina, odnosno podatke o zdravstvenoj ustanovi, ličnim podacima, prevenciji, dijagnostici, faktorima rizika, laboratoriji, komplikacijama, skrining komplikacijama, terapiji, ishodu bolesti/stanja i administraciji prijave (u prilogu ovog uputstva) i podatke o praćenju bolesnika u periodu od godinu dana.

### **3.1.2 Drugi izvori informacija**

Dopunski, ne i manje bitni izvori informacija, značajni za registraciju osoba sa dijabetesom su: zdravstveni karton, zdravstveni protokoli, istorija bolničkog lečenja, otpusna lista sa epikrizom, knjiga evidencije, pomoćna sredstva za vođenje evidencija, ali i dokumentacije iz drugih ustanova (fondovi zdravstvenog osiguranja, matičarske službe i instituti i zavodi za javno zdravlje) koje raspolazu podacima o ovim licima.

*Zdravstveni karton* je osnovni medicinski dokument koji se vodi kod izabranog lekara, za svaku osobu kojoj se pruža zdravstvena zaštita, osim za prolazne pacijente. Najznačajniji podaci o zdravlju osobe nalaze se u ovom medicinskom dokumentu.

*Protokoli* koji se vode u zdravstvenim ustanovama i privatnoj praksi pri pružanju zdravstvenih usluga i preduzimanju medicinskih mera kada se za osobu ne otvara zdravstveni karton, mogu pružiti podatke o osobama sa dijabetesom. Na primer, za prolazne pacijente, za intervencije i kućne posete zdravstvenih radnika, u hitnoj medicinskoj pomoći, u dijagnostičkim i specijalističko-konsultativnim službama i stacionarnim zdravstvenim ustanovama prilikom prijema pacijenta na lečenje, pri obavljanju zdravstveno-vaspitanog rada i drugim zdravstvenim uslugama.

*Istorija bolničkog lečenja* koja se vodi u zdravstvenoj ustanovi za pacijenta koji se nalazi na stacionarnom lečenju, lečenju u dnevnoj bolnici, porođaju ili rehabilitaciji, kao i *otpusna lista sa epikrizom* koja se izdaje prilikom otpuštanja pacijenta, mogu se nalaziti podaci i dijagnoze koje se odnose na osobe sa dijabetesom.

*Knjiga evidencije* koristi se prilikom utvrđivanja određenih bolesti ili stanja, kao i pružanja zdravstvenih usluga i vodi se o licima obolelim od bolesti od većeg javno-zdravstvenog značaja, među kojima su i osobe sa dijabetesom.

U mnogobrojnim *pomoćnim sredstvima za vođenje evidencija* (tekuća evidencija o utvrđenim oboljenjima i stanjima u ustanovama koje pružaju vanbolničku i specijalističko-konsultativnu zdravstvenu zaštitu sa završnim dijagnozama postavljenim u jednom danu) mogu se nalaziti i dijagnoze koje se odnose na dijabetes.

*DEM-2 obrasci i potvrde o smrti* sa podacima o neposrednom, prethodnom i osnovnom uroku smrti i drugim značajnim stanjima, bolestima i povredama koje su doprinele smrti predstavljaju jedini izvor podataka o krajnjem ishodu bolesti - smrti. *DEM-2 obrasci* se prikupljaju u matičarskim službama i ulaze u sastav matične knjige umrlih. *Potvrde o smrti* se prikupljaju i šifriraju u institutima/zavodima za javno zdravlje i formiraju elektronsku bazu individualnih podataka o umrlim osobama u Srbiji.

### **3.2 Učesnici u registraciji**

Obavezu popunjavanja izveštaja prijave osobe sa dijabetesom imaju svi:

- izabrani lekari, zaposleni u službi za zdravstvenu zaštitu odraslih u domovima zdravlja,
- lekari koji rade u savetovalištu za dijabetes u domovima zdravlja,
- izabrani pedijatri i ginekolozi koji rade u domovima zdravlja
- specijalisti adultne interne medicine/endokrinologije, pedijatrije i pedijatri-endokrinolozi koji dijagnostikuju, leče i rehabilituju osobe sa dijabetesom na svim nivoima zdravstvene delatnosti (opštim i specijalnim bolnicama, zdravstvenim centrima, na klinikama, kliničko-bolničkim centrima, kliničkim centrima, zavodima ili institutima).

### **3.3 Način i postupak vođenja registra**

Upisivanje podataka u individualne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom vrši se na osnovu pruženih zdravstvenih usluga u oblasti zdravstvene zaštite odraslih, žena i dece, u skladu sa zakonom i na osnovu podataka sadržanih u javnim i drugim ispravama.

Izuzetno, ako podatak sadržan u javnim i drugim ispravama ne može da se upiše u individualnu prijavu osobe sa dijabetesom ili u druge obrasce za vođenje zdravstvene dokumentacije i evidencija, upisuje se na osnovu izjave lica od kojeg se uzimaju podaci koji se upisuju u zdravstvenu dokumentaciju i evidencije.

Vođenje zdravstvene dokumentacije i evidencija može da se vrši u pisanom ili elektronskom obliku u skladu sa Zakonom (8).

Decentralizacijom formirana je mreža od 25 regionalanih registra osoba sa dijabetesom.

Regionalni Registri se vode za nivo oblasti (okruga) i locirani su u institutima/zavodima za javno zdravlje.

Sve navedene zdravstvene ustanove koje se bave zdravstvenom zaštitom odraslih, žena i dece, u obavezi su da kontinuirano dostavljaju izveštaje o osobama sa dijabetesom regionalnim zavodima i institutima za javno zdravlje, koji vode sopstvene registre za teritoriju za koju su osnovani, odnosno nadležni.

Baza podataka za Republiku Srbiju se nalazi u Institutu za javno zdravlje Srbije, koji koordinira radom regionalnih registara, analizira i evaluira kvalitet podataka i publikuje izveštaje.

Zakon o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u oblasti zdravstva (član 35), predviđa obavezu svih regionalnih zavoda/instituta za javno zdravlje, da podatke iz Registara osoba sa dijabetesom dostavljaju u elektronskom obliku Institutu za javno zdravlje Srbije, do 30. u mesecu za prethodni mesec.

Zavodi, odnosno instituti za javno zdravlje sa područja autonomne pokrajine, dužni su da podatke iz Registara dostavljaju u elektronskom obliku, pored Instituta za javno zdravlje Srbije i zavodu za javno zdravlje osnovanom za teritoriju autonomne pokrajine.

Zavodi, odnosno instituti za javno zdravlje sa teritorije cele republike, dužni su da objedinjene individualne izveštaje dostavljaju u elektronskom obliku Institutu za javno zdravlje Srbije, najkasnije do 31. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

### **3.4 Lica ovlašćena za vođenje registra**

Lični podaci osoba sa dijabetesom mogu biti dostupni samo licima koja su ovlašćena i rade u Registru, koja su u Centralnom registru zbirki podataka evidentirani kao rukovaoci zbirka podataka o ličnosti.

Specijalista iz oblasti preventivnih grana medicine i medicinski tehničar zaposleni u zavodu/institutu za javno zdravlje su lica zadužena za vođenje Registra.

Registrom rukovodi specijalista iz oblasti preventivnih grana medicine koji je zadužen za organizaciju, analizu, interpretaciju podataka, unapređenje kvaliteta Registra i izveštavanje podataka iz Registra. Tehničko osoblje radi na prikupljanju, kontroli, šifriranju, unosu i obradi podataka iz Registra.

### **3.5 Rokovi za dostavljanje i obradu podataka**

U skladu sa Zakonom (8), zdravstvene ustanove, privatna praksa i druga pravna lica dužni su da individualne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom, dostavljaju nadležnom zavodu, odnosno institutu za javno zdravlje, u roku od deset dana od dana utvrđivanja dijagnoze.



Ako se zdravstvena dokumentacija i evidencije vode u elektronskom obliku, individualni izveštaj (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom, dostavljaju se do 10. u mesecu za prethodni mesec.

Zavodi, odnosno instituti za javno zdravlje podatke iz Registra dužni su da dostavljaju u elektronskom obliku, Institutu za javno zdravlje Srbije, do 30. u mesecu za prethodni mesec.

Zavodi i instituti za javno zdravlje objedinjene individualne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom na osnovu ovog Zakona (8), dužni su da dostavljaju u elektronskom obliku, Institutu za javno zdravlje Republike Srbije, najkasnije do 31. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

Prema istom Zakonu, zavodi za javno zdravlje sa područja autonomne pokrajine (Region Vojvodine) svoje objedinjene individualne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom dostavljaju u elektronskom obliku i zavodu za javno zdravlje osnovanom za autonomne pokrajine (Region Vojvodine).

Institut za javno zdravlje Srbije objedinjuje podatke iz individualnih i zbirnih izveštaja koje dostavljaju regionalni zavodi, odnosno instituti za javno zdravlje i formira bazu podataka o osobama sa dijabetesom za teritoriju Republike.

Institut za javno zdravlje Srbije dužan je da obrađene zbirne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom, dostavi ministarstvu nadležnom za poslove zdravlja i drugim nadležnim organima, organizacijama i ustanovama u skladu sa zakonom, najkasnije do 30. septembra tekuće godine za prethodnu godinu.

Obrađene zbirne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom, Institut za javno zdravlje Srbije, dužan je da stavi na uvid javnosti.

### **3.6 Raspolaganje podacima iz registra**

Podaci iz individualnih izveštaja (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom i druge medicinske dokumentacije pacijenta, predstavljaju naročito osetljive podatke o ličnosti.

Zdravstvene ustanove dužne su da prikupljanje i obradu podataka o osobama sa dijabetesom vrše u skladu sa zakonom (10), na način kojim se obezbeđuje ostvarivanje prava na privatnost i prava na poverljivost podataka o ličnosti pacijenta.

### **3.7 Zaštita i čuvanje podataka**

Nadležni zdravstveni radnik, odnosno ovlašćeno lice za rad u Registru, dužno je da u individualne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) osoba sa dijabetesom i u druga zdravstvena dokumenta, svojim potpisom ili kvalifikovanim elektronskim potpisom i pečatom, potvrdi tačnost upisanih podataka.

Zavodi, odnosno instituti za javno zdravlje koordiniraju i prate stručni rad u procesu registracije osoba sa dijabetesom. Ako u postupku obrade dostavljenih podataka zavod/institut za javno zdravlje utvrdi da su podaci nepotpuni ili da postoji sumnja u verodostojnost podataka, dužan je da o tome obavesti zdravstvenu ustanovu, koja je podatak dostavila i da zahteva ispravku istih u što kraćem roku, a najkasnije u roku od pet dana.

Zdravstvena ustanova, koja je podatak dostavila dužna je da postupi po zahtevu zavoda/instituta. Ako zdravstvena ustanova ne postupi po zahtevu, zavod/institut za javno zdravlje o tome obavestava ministarstvo zdravlja koji vrši nadzor nad zakonitošću rada.

Ovlašćena lica za rad u Registru dužna su da poštuju najviše standarde ljudskih prava i bezbednosti pacijenta, uz uvažavanje njegovih moralnih, kulturnih i drugih ubeđenja.

U cilju stalnog unapređenja Registra, sprovodi se sistematska, kontinuirana edukacija zdravstvenih radnika i saradnika o svim aspektima organizacije, metodološkim principima vođenja i informatičkoj podršci u Registru.

Zdravstvene ustanove dužne su da trajno čuvaju individualne izveštaje (prijave, prijava promene i odjava) o osobama sa dijabetesom. Zdravstvena ustanova po prestanku obavljanja zdravstvene delatnosti, odnosno brisanja iz registra nadležnog organa, zdravstvenu dokumentaciju i evidencije predaju na čuvanje nadležnom arhivu.

Zdravstvene ustanove, kao i nadležni zdravstveni radnici, ovlašćena lica koja vode individualne izveštaje i drugu medicinsku dokumentaciju i evidencije o osobama sa dijabetesom, dužni su da čuvaju ove izveštaje i dokumentaciju od neovlašćenog pristupa, uvida, kopiranja i zloupotrebe, nezavisno od oblika u kome su navedeni podaci (papir, optički diskovi, magnetni mediji, elektronski zapisi i dr.).

### **3.8 Informatička podrška**

U cilju uspostavljanja efikasnih i ekonomičnih osnova za organizaciju unosa podataka, odnosno, formiranja baze podataka sa individualnim pristupom za osobe sa dijabetesom, kao i zahteva za adekvatnu analizu, prezentaciju i interpretaciju unetih podataka, neophodan je softver koji informatički adekvatno podržava potrebe Registra.

Neophodno je kompjutersko vođenje Registra uz zaštitu individualne privatnosti osoba sa dijabetesom (10). Neophodan minimum opreme za rad predstavlja: personalni računar standardne konfiguracije, Windows operativni sistem (najmanje ver. 7) sa programima Microsoft Office, (minimum 4 GB RAM memorije i 100 GB memorije na hard disku), kao i odgovarajući softver/aplikacija za unos, obradu i analizu podataka.

### **3.9 Izveštavanje**

Zakonom o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u oblasti zdravstva predviđa i sačinjavanje izveštaja o osobama sa dijabetesom (član 29). Zakonom je predviđeno da se baze podataka iz regionalnih registara osoba sa dijabetesom, dva puta godišnje dostavljaju Institutu za javno zdravlje Srbije na procenu kvaliteta podataka.

Regionalni registri su u obavezi da Institutu za javno zdravlje Srbije, tekuće godine dostave konsolidovane, finalizovane baze za proteklu godinu (do 30. marta), odnosno, baze podataka za prvih 6 meseci (do 30. oktobra).

Institut za javno zdravlje Srbije objedinjuje podatke iz individualnih i zbirnih izveštaja koje dostavljaju zavodi, odnosno instituti za javno zdravlje i u skladu sa zakonom i propisima formira objedinjene baze podataka osobama sa dijabetesom za teritoriju republike Srbije.

U skladu sa zakonom, Institut za javno zdravlje Srbije jednom godišnje publikuje godišnji izveštaj o obolelima od dijabetesa u Republici Srbiji i dužan je da obrađen zbirni izveštaj o osobama sa dijabetesom dostavi ministarstvu zdravlja i drugim nadležnim organima, organizacijama i ustanovama, najkasnije do 30. septembra tekuće godine za prethodnu godinu.

Takođe, godišnji izveštaj o osoba sa dijabetesom, Institut za javno zdravlje Srbije, dužan je da stavi na uvid javnosti.

#### **4. Princip rada u registru**

##### **4.1 Popunjavanje i šifriranje podataka na obrascima prijava**

**Obavezna obeležja** su obeležja koja se moraju obavezno popuniti prilikom prve posete pacijenta izabranom lekaru. To su:

- Zdravstvena ustanova,
- Šifra zdravstvene ustanove,
- Organizaciona jedinica/sluzba,
- Šifra organizacione jedinice/sluzbe,
- Datum pregleda/prijave,
- Prezime,
- Ime roditelja/staratelja,
- Ime,
- Jedinstven matični broj građana (JMBG),
- Datum rođenja,
- Uzrast
- Pol,

- Lični broj osiguranika (LBO),
- Adresa stanovanja – ulica i broj,
- Adresa stanovanja – mesto,
- Adresa stanovanja – opština,
- Adresa stanovanja – šifra opštine,
- Procena rizika,
- Skor rizika,
- Primena preventivne intervencije,
- Tip dijabetesa i
- Datum dijagnoze dijabetesa/gestacijskog dijabetesa.

**Prioritetna obeležja** su obeležja koja imaju prioritet u popunjavanju u odnosu na sva ostala obeležja u elektronskoj knjizi evidencije dijabetesa i moraju se popuniti prilikom svake kontrole, ukoliko postoje novi rezultati (nalazi). To su:

- Vid preventivne intervencije,
- Rezultat OGTT-a,
- Oštećena glikemija našte (IFG),
- Intolerancija na glukozu (IGT),
- Dijabetes u porodici,
- Tip dijabetesa u porodici,
- Telesna težina,
- Telesna visina,
- Indeks telesne mase,
- Obim struka,
- Sistolni krvni pritisak,
- Dijastolni krvni pritisak,
- HbA1c,
- Broj HbA1c analiza godišnje,
- Ukupni holesterol,
- Broj analiza ukupnog holesterola godišnje,
- HDL-holesterol,
- Broj analiza HDL- holesterola godišnje,
- LDL-holesterol,
- Broj analiza LDL- holesterola godišnje,
- Trigliceridi

- Broj analiza triglicerida godišnje,
- sKreatinin,
- Broj teških hipoglikemija godišnje,
- Broj dijabetesnih ketoacidoza godišnje,
- Broj analiza albuminurije godišnje,
- Faze dijabetesne nefropatije,
- Broj pregleda očnog dna godišnje,
- Faza dijabetesne retinopatije,
- Vrsta dijabetesne neuropatije,
- Broj pregleda slopala godišnje,
- Velika amputacija donjeg ekstremiteta u poslednjih 12 meseci,
- Higijensko-dijetetski režim,
- Vrsta lečenja dijabetesa.

**Ostala obeležja** popunjavaju lekari u savetovalištu za dijabetes ili izabrani lekari barem jednom u godinu dana.

<p><b>PODACI O ZDRAVSTVENOJ USTANOVI I PACIJENTU</b></p>
--

<p><i>(OBELEŽJA 1–20)</i></p>
-------------------------------

**PODACI O ZDRAVSTVENOJ USTANOVI**

**1. Zdravstvena ustanova**

Upisati pun naziv zdravstvene ustanove koja je evidentirala osobu obolelu od dijabetesa ili kod koje je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.*

*Primer: Dom zdravlja „dr Milutin Ivković“ – Palilula*

## 2. Šifra zdravstvene ustanove

Upisati šifru zdravstvene ustanove koja je evidentirala osobu obolelu od dijabetesa ili kod koje je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

***Primer: Dom zdravlja „dr Milutin Ivković“ – Palilula, upisati /8/0/1/5/6/4/***

## 3. Organizaciona jedinica/sluzba

Upisati naziv organizacione jedinice/sluzbe koja je evidentirala osobu obolelu od dijabetesa ili kod koje je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

***Primer: Sluzba za zdravstvenu zaštitu odraslih stanovnika – Opšta medicina***

*Sluzba za zdravstvenu zaštitu odraslih stanovnika – Savetovalište za dijabetes  
(Preventivni centar)*

*Sluzba za zdravstvenu zaštitu žena*

*Sluzba za zdravstvenu zaštitu dece i omladine*

## 4. Šifra organizacione jedinice/sluzbe

Upisati šifru organizacione jedinice/sluzbe koja je evidentirala osobu obolelu od dijabetesa ili kod koje je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

***Primer: Sluzba za zdravstvenu zaštitu odraslih stanovnika – Opšta medicina, upisati  
/8/0/1/5/***

## 5. Broj faksimila

Upisati šifru lekara (broj faksimila) koji je evidentirao osobu obolelu od dijabetesa ili kod koje je sproveo procenu rizika za tip 2 dijabetesa.

***Primer: /2/3/3/3/0/7/***

## 6. Datum pregleda/prijave

Upisati dan, mesec i godinu pregleda/prijave pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

***Primer: /2/9/0/9/2/0/1/7/***

## PODACI O PACIJENTU

## 7. Prezime

Upisati prezime, pacijenta. Osobama sa dva ili više prezimena, između prezimena ne upisivati crtu.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Petrović Nikolić (Svetislav) Violeta, upisati: Petrović Nikolić*

## 8. Ime roditelja/staratelja

Upisati očevo ime, a ukoliko nije poznato očevo ime, upisati ime majke ili ime staratelja pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Petrović Nikolić (Svetislav) Violeta, upisati: Svetislav*

## 9. Ime

Upisati ime pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Petrović Nikolić (Svetislav) Violeta, upisati: Violeta*

## 10. Jedinствен matični broj građana (JMBG)

Upisati svih 13 brojeva JMBG pacijenta. Ove podatke preuzeti iz zvanične lične dokumentacije (zdravstvene knjižice, lične karte, pasoša, vozačke dozvole itd) pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: /2/9/0/9/9/7/0/7/1/5/4/0/7/*

## 11. Datum rođenja

Upisati dan, mesec i godinu rođenja pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: /2/9/0/9/1/9/7/0/*

## 12. Uzrast

Upisati godine starosti u trenutku pregleda pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: ako osoba u trenutku pregleda ima 51 godinu, upisati /5/1/*

## 13. Pol

U odnosu na polnu pripadnost pacijenta upisati jedno od ponuđenih modaliteta obeležja, 1- za muški pol, odnosno 2-za ženski pol.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: za ženski pol upisati /2/*

#### **14. Broj zdravstvene knjižice**

Upisati broj zdravstvene knjižice osobe obolele od dijabetesa ili kod koje je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

*Primer: /2/5/9/0/1/7/3/7/4/1/0/*

#### **15. Lični broj osiguranika (LBO)**

Upisati lični broj osiguranika (LBO) obolelog od dijabetesa ili kod kojeg je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: /2/5/9/0/1/7/3/7/4/1/0/*

#### **16. Broj zdravstvenog kartona/istorije bolesti**

Upisati broj zdravstvenog kartona/istorije bolesti obolelog od dijabetesa ili kod kojeg je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa.

*Primer: /3/4/6/0/8/0/0/1/7/*

#### **17. Adresa stanovanja – ulica i broj**

Upisati tačan i potpun naziv mesta stalnog prebivališta pacijenta - ulicu i broj.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Prvomajska 28, Slanci, opština Palilula,*

*upisati: Prvomajska 28,*

#### **18. Adresa stanovanja – mesto**

Upisati tačan i potpun naziv naseljenog mesta stalnog prebivališta pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Prvomajska 28, Slanci, opština Palilula,*

*upisati: Slanci*

#### **19. Adresa stanovanja – opština**

Upisati tačan i potpun naziv mesta stalnog prebivališta pacijenta - naziv opštine.



***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Prvomajska 28, Slanci, opština Palilula,  
upisati: opština Palilula*

## **20. Adresa stanovanja – šifra opštine**

Upisati šifru opštine stalnog prebivališta pacijenta.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: opština Palilula, upisati /7/0/2/0/3/*

## **PREVENCIJA**

*(OBELEŽJA 20–24)*

### **RANA DETEKCIJA**

#### **21. Procena rizika**

Kod pacijenta starijeg od 35 godina, koji nema postavljenu dijagnozu dijabetesa, upisati da li je sprovedena procena rizika za tip 2 dijabetesa primenom FINDRISK upitnika, upisivanjem jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: ako je sprovedena procena rizika, upisati /2/*

#### **22. Skor rizika**

Prema rezultatima FINDRISK- upitnika za procenu rizika tipa 2 dijabetesa, upisati skor rizika odabirom jednog od ponuđenih modaliteta obeležja: <12 - 1, 12-14 - 2, 15-20 - 3, >20 – 4.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: ako je skor rizika 16, upisati /3/*

### **PREVENTIVNA INTERVENCIJA**

#### **23. Primena preventivne intervencije**

Kod pacijenta sa skorom rizika >15, upisati da li je sprovedena preventivna intervencija, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: ako je sprovedena preventivna intervencija, upisati /2/*

## 24. Vid preventivne intervencije

Kod pacijenta kod kojeg je sprovedena preventivna intervencija, upisati vrstu primenjene preventivne intervencije odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: individualna - 1, grupna - 2.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako je sprovedena individualna preventivna intervencija, upisati /1/*

## DIJAGNOZA DIJABETESA

(OBELEŽJA 25–36)

## NAČIN POSTAVLJANJA DIJAGNOZE DIJABETESA

*Napomena: U ovom bloku obeležja upisuju se rezultati laboratorijskih analiza u momentu postavljanja dijagnoze dijabetesa. Ova obeležja se upisuju samo jednom, u momentu postavljanja dijagnoze tj. pri prvoj poseti lekaru.*

## 25. Glikemija (našte drugo merenje / slučajno izmerena)

Upisati način postavljanja dijagnoze dijabetesa odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je dijagnoza dijabetesa postavljena na osnovu analize glikemije našte, upisati /2/*

## 26. OGTT

Upisati način postavljanja dijagnoze dijabetesa odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je dijagnoza dijabetesa postavljena na osnovu OGTT-a, upisati /2/*

## 27. Rezultat OGTT-a

Nakon sprovedenog oralnog testa opterećenja glukozom (OGTT) u cilju postavljanja dijagnoze dijabetesa, upisati jedan od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: normoglikemija - 1, IGT - 2, dijabetes - 3.

*Primer: ako je rezultat OGTT-a pokazao intoleranciju na glukozu, upisati /2/*

## 28. HbA1C

Upisati način postavljanja dijagnoze dijabetesa odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je dijagnoza dijabetesa postavljena na osnovu HbA1C-a, upisati /2/*

## 29. Rezultat HbA1C-a

Upisati vrednost HbA1C (u % ili mmol/mol) na osnovu koje je postavljena dijagnoza dijabetesa, zaokruženu na jednu decimalu.

*Primer: ako je rezultat HbA1C 7,0 % (53,0 mmol/mol), upisati /7/.0/ % ili  
/5/3/.0/ mmol/mol*

## 30. Genetske analize

Upisati način postavljanja dijagnoze dijabetesa odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je dijagnoza tipa 1 dijabetesa postavljena na osnovu genetskih analiza, upisati /2/*

## 31. C-peptid

Upisati način postavljanja dijagnoze dijabetesa odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je dijagnoza tipa 1 dijabetesa postavljena na osnovu analize C-peptida, upisati /2/*

## 32. Auto-At

Upisati način postavljanja dijagnoze dijabetesa odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je dijagnoza tipa 1 dijabetesa postavljena na osnovu analize Auto-At, upisati /2/*

## POREMEĆAJ GLUKOZNE TOLERANCIJE

*Napomena: U ovom bloku obeležja upisuju se rezultati evaluacije stanja glikoregulacije kod osoba sa visokim rizikom za tip 2 dijabetesa (skor rizika >15) uključenih u Program rane detekcije i prevencije tipa 2 dijabetesa. Program se sprovodi kod osoba starijih od 35 godina koje nemaju dijabetes, najmanje jednom u 3 godine i pri tom se svaki put upisuju rezultati evaluacije*

*stanja glikoregulacije.*

### **33. Oštećena glikemija našte (IFG)**

Na osnovu sprovedenih laboratorijskih ispitivanja, upisati jedan od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je kod pacijenta otkrivena oštećena glikemija našte, upisati /2/*

### **34. Intolerancija na glukozu (IGT)**

Na osnovu sprovedenih laboratorijskih ispitivanja, upisati jedan od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako je kod pacijenta otkrivena intolerancija na glukozu, upisati /2/*

## **TIP DIJABETESA I DATUM DIJAGNOZE**

*Napomena: U ovom bloku obeležja upisuje se tip šećerne bolesti i datum dijagnoze dijabetesa. Ova obeležja se upisuju samo jednom, u momentu postavljanja dijagnoze tj. pri prvoj poseti lekaru.*

### **35. Tip dijabetesa**

Na osnovu sprovedenih dijagnostičkih procedura ili prethodne medicinske dokumentacije upisati dijagnostikovani tip dijabetesa, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: tip 1 - 1, tip 2 – 2, gestacijski - 3, MODY - 4, drugo - 9. Pri odabiru modaliteta ovog obeležja voditi računa da tip 1 dijabetesa nije ekvivalent insulin-zavisnom dijabetesu sa šifrom E10 Međunarodne klasifikacije bolesti, već se radi o etiološkoj klasifikaciji tj. bolesti autoimune etiologije, koja se uglavnom javlja kod osoba mlađih od 35 godina.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.*

*Primer: Ako je kod pacijenta dijagnostikovano tip 1 dijabetesa, treba upisati /1/*

### **36. Datum dijagnoze dijabetesa**

Upisati dan, mesec i godinu postavljanja dijagnoze dijabetesa.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.*

Za datum postavljanja dijagnoze uzima se:

– datum sprovedenog laboratorijskog ispitivanja u cilju postavljanja dijagnoze dijabetesa;

*Primer: /2/7/0/6/2/0/0/6/*

- datum postavljanja dijagnoze dijabetesa naveden u prethodnoj medicinskoj dokumentaciji;

*Primer: /2/7/0/6/2/0/0/6/*

- ukoliko postoji samo anamnestički podatak o mesecu i godini postavljanja dijagnoze dijabetesa, kao datum dijagnoze upisuje se sredina meseca u godini u kojoj je otkiven dijabetes;

*Primer: /1/5/0/6/2/0/0/6/*

- ukoliko postoji samo anamnestički podatak o godini postavljanja dijagnoze dijabetesa, kao datum dijagnoze upisuje se sredina kalendarske godine u kojoj je otkiven dijabetes.

*Primer: /3/0/0/6/2/0/0/6/*

## FAKTORI RIZIKA

(OBELEŽJA 37–45)

### FAKTORI RIZIKA – TRENUTNO STANJE

#### 37. Dijabetes u porodici

U zavisnosti od toga da li osoba obolela od dijabetesa ima člana najuže porodice (otac, majka, brat/sestra, dete) koji boluje od šećerne bolesti, upisati jedan od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ukoliko postoji anamnestički podatak za dijabetes kod oca, majke, braće, sestara, dece, treba upisati /2/*

#### 38. Tip dijabetesa u porodici

Ukoliko pacijent da anamnestički podatak da ima člana porodice koji boluje od šećerne bolesti, upisati jedan od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: tip 1 - 1, tip 2 - 2, drugo - 9.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: Ako član porodice boluje od tipa I dijabetesa, treba upisati /1/*

### **39. Pušački status**

Pitati osobu sa dijabetesom da li je pušač i upisati jedan od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: Ako je pacijent pušač, treba upisati /2/*

### **40. Telesna težina**

Na osnovu merenja izvršenog u zdravstvenoj ustanovi ili anamnestičkog /heteroanamnestičkog podatka, upisati telesnu težinu osobe izraženu u kilogramima.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako je telesna masa pacijenta sedamdeset i dva kilograma, treba upisati /7/2/*

### **41. Telesna visina**

Na osnovu merenja izvršenog u zdravstvenoj ustanovi ili anamnestičkog /heteroanamnestičkog podatka, upisati telesnu visinu osobe izraženu u centimetrima.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako je pacijent visok metar i sedamdeset pet centimetara, treba upisati /1/7/5/*

### **42. Indeks telesne mase**

Ovo obeležje se izračunava na osnovu podataka telesne težine i telesne visine, na sledeći način: telesna težina/telesna visina<sup>2</sup> i izražava se u kg/m<sup>2</sup>.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer:  $65 \text{ kg}/(1,62\text{m})^2 = 25 \text{ kg}/\text{m}^2$*

### **43. Obim struka**

Na osnovu merenja izvršenog u zdravstvenoj ustanovi ili anamnestičkog /heteroanamnestičkog podatka, upisati obim struka osobe izraženu u centimetrima.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako je pacijent ima obim struka osamdeset pet centimetara, treba upisati*

*/0/8/5/*

#### **44. Sistolni krvni pritisak**

Na osnovu merenja izvršenog u zdravstvenoj ustanovi, upisati vrednost sistolnog krvnog pritiska u mmHg.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako je sistolni krvni pritisak 140 mmHg, upisati: /1/4/0/ mmHg*

#### **45. Dijastolni krvni pritisak**

Na osnovu merenja izvršenog u zdravstvenoj ustanovi, upisati vrednost sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska u mmHg.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako je sistolni krvni pritisak 140 mmHg, a dijastolni krvni pritisak 90 mmHg – upisati: /1/4/0/ mmHg, /9/0/ mmHg*

### **LABORATORIJA**

*(OBELEŽJA 46–56)*

#### **LABORATORIJSKE ANALIZE IZMEĐU DVA PREGLEDA**

*Napomena - U ovom bloku obeležja upisuju se rezultati laboratorijskih analiza:*

*1) Pri prvom pregledu (u momentu postavljanja dijagnoze dijabetesa) i*

*2) Između dve kontrole. Dinamika kontrolnih pregleda se sprovodi u skladu sa preporukama u Nacionalnom vodiču za lečenje dijabetesa i to:*

*a) na 3 meseca*

*• Kod pacijenata sa nezadovoljavajućom metaboličkom kontrolom dijabetesa (koji nisu postigli individualne ciljeve za glikemijsku kontrolu) i*

*• Kod pacijenata kojima je antihiperglikemijska terapija korigovana;*

*b) na 6 meseci*

*• Kod pacijenata sa zadovoljavajućom kontrolom dijabetesa.*

*Za svako numeričko obeležje upisuje se bročana vrednost sa zaokruživanjem na jednu decimalu.*

#### **46. HbA1c**

Na osnovu rezultata laboratorijskih analiza upisati bročanu vrednost HbA1c u % ili mmol/mol, sa zaokruživanjem na jednu decimalu

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako je rezultat HbA1C 7,0 %, treba upisati 7/.0/ % ili 5/3/.0/ mmol/mol*

#### **47. Broj HbA1c analiza godišnje**

Upisati broj analiza HbA1c od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako su kod pacijenta tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, urađene dve analize HbA1c, treba upisati 2/*

#### **48. Ukupni holesterol**

Na osnovu rezultata laboratorijskih analiza upisati broječanu vrednost ukupnog holesterola u mmol/mol, sa zaokruživanjem na jednu decimalu.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako je pacijent pri poslednjem merenju imao ukupni holesterol 6,7 mmol/l, treba upisati 6/.7/ (mmol/l)*

#### **49. Broj analiza ukupnog holesterola godišnje**

Upisati broj analiza ukupnog holesterola od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.***

*Primer: ako su kod pacijenta tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, urađene dve analize holesterola, treba upisati 2/*

#### **50. HDL-holesterol**

Na osnovu rezultata laboratorijskih analiza upisati broječanu vrednost HDL - holesterola u mmol/L, sa zaokruživanjem na jednu decimalu.

*Primer: ako je pacijent pri poslednjem merenju imao HDL holesterol 1,1 mmol/l, treba upisati 1/.1/ (mmol/l)*

#### **51. Broj analiza HDL-holesterola godišnje**

Upisati broj analiza HDL holesterola od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

*Primer: ako su kod pacijenta tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, urađene dve analize HDL holesterola, treba upisati 2/.*



## 52. LDL-holesterol

Na osnovu rezultata laboratorijskih analiza upisati brojčanu vrednost LDL-holesterola u mmol/mol ili mg/dL, sa zaokruživanjem na jednu decimalu.

**Napomena: Ovo obeležje spada u grupu prioriternih.**

*Primer: ako je pacijent pri poslednjem merenju imao LDL holesterol 5,4 mmol/l, treba upisati /5/.4/ (mmol/L) ili /2/0/8/ . /8/ (mg/dL)*

## 53. Broj analiza LDL-holesterola godišnje

Upisati broj analiza LDL-holesterola od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

**Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.**

*Primer: ako su kod pacijenta tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, urađene dve analize LDL-holesterola, treba upisati /2/*

## 54. Trigliceridi

Na osnovu rezultata laboratorijskih analiza upisati brojčanu vrednost triglicerida u mmol/L, sa zaokruživanjem na jednu decimalu.

*Primer: ako je pacijent pri poslednjem merenju imao trigliceride 2,4 mmol/L, treba upisati /2/.4/ (mmol/L)*

## 55. Broj analiza triglicerida godišnje

Upisati broj analiza triglicerida od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

*Primer: ako su kod pacijenta tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, urađene dve analize triglicerida, treba upisati /2/*

## 56. sKreatinin ( $\mu\text{mol/L}$ )

Na osnovu rezultata laboratorijskih analiza upisati brojčanu vrednost kreatinina u serumu u  $\mu\text{mol/L}$ .

**Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.**

*Primer: sKreatinin /1/1/0/.4/ ( $\mu\text{mol/L}$ )*

*Napomena - U ovom bloku obeležja, na osnovu kliničkog nalaza, prethodne medicinske dokumentacije ili anamnestičkih podataka registruju se podaci o komplikacijama:*

*1) Pri prvom pregledu (u momentu postavljanja dijagnoze dijabetesa), odnosno*

*2) Između dve kontole. Dinamika kontrolnih pregleda se sprovodi u skladu sa preporukama u Nacionalnom vodiču za lečenje dijabetesa tj. 1/godišnje, ukoliko specijalista koji pokriva tu oblast ne indikuje češće preglede.*

## **AKUTNE KOMPLIKACIJE**

### **57. Broj teških hipoglikemija godišnje**

Upisati broj teških hipoglikemija od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako od početka kalendarske godine do trenutka pregleda nije registrovana ni jedna teška hipoglikemija, upisati /0/*

### **58. Broj dijabetesnih ketoacidoza godišnje**

Upisati broj dijabetesnih ketoacidoza od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini, uključujući i ketoacidozu u trenutku postavljanja dijagnoze dijabetesa.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako je tokom jedne kalendarske godine registrovana jedna dijabetesna ketoacidoza i to u trenutku otkrivanja dijabetesa, upisati /1/*

## **HRONIČNE KOMPLIKACIJE**

*Napomena: U ovaj blok obeležja upisuju se hronične komplikacije prisutne pri prvom pregledu (u momentu postavljanja dijagnoze dijabetesa) i između dve kontole, tako što se upisuje - 1 ukoliko bolesnik nema konkretnu komplikaciju, odnosno - 2 ako je ima.*

*Primeri:*

59. Ishemijska bolest srca -ne - 1, -da - 2, upisati /2/

60. Ishemijska bolest mozga -ne - 1, -da - 2, upisati /2/

61. Nefropatija -ne - 1, -da - 2, upisati /2/

62. Retinopatija	-ne - 1, -da - 2,	upisati /2/
63. Neuropatija	-ne - 1, -da - 2,	upisati /2/
64. Periferna vaskularna bolest	-ne - 1, -da - 2,	upisati /2/
65. Dijabetesno stopalo	-ne - 1, -da - 2,	upisati /2/
66. Drugo	-ne - 1, -da - 2,	upisati /2/

### SKRINING KOMPLIKACIJA

(OBELEŽJA 67 –75)

*Napomena - U ovaj blok obeležja na osnovu prethodne medicinske dokumentacije upisuju se rezultati skrininga hroničnih komplikacija:*

- 1) *Pri prvom pregledu (u momentu postavljanja dijagnoze dijabetesa) i*
- 2) *Između dve kontole. Dinamika kontrolnih pregleda se sprovodi u skladu sa preporukama u Nacionalnom vodiču za lečenje dijabetesa, najmanje jednom godišnje*
  - a) *za dijabetesnu nefropatiju: odrediti nivo albuminurije i eGFR*
    - i) *kod pacijenata sa tipom 1 dijabetesa sa trajanjem bolesti  $\geq 5$  godina,*
    - ii) *kod svih pacijenata sa tipom 2 dijabetesa i*
    - iii) *kod pacijenata sa hipertenzijom kao komorbiditetom;*
  - b) *za dijabetesnu retinopatiju: uraditi na oftalmološki pregled očnog dna sa dilatiranim zenicama*
    - i) *pacijente sa tipom 1 dijabetesa uputiti na oftalmološki pregled u prvih 5 godina od postavljanja dijagnoze, a zatim jednom godišnje – ukoliko oftalmolog ne zahteva drugačije,*
    - ii) *pacijente sa tipom 2 dijabetesa uputiti na oftalmološki pregled odmah nakon postavljanja dijagnoze , a zatim jednom godišnje – ukoliko oftalmolog ne zahteva drugačije;*
  - c) *za dijabetesnu neuropatiju:*
    - i) *pacijente sa tipom 1 uputiti na skrining za dijabetesnu neuropatiju nakon 5 godina trajanja bolesti a*

ii) *pacijente sa tipom 2 uputiti na skrining za dijabetesnu neuropatiju odmah po postavljanju dijagnoze, a zatim jednom godišnje, ako neurolog ne indikuje drugačije.*

*Skrining za distalnu simetričnu polineuropatiju treba da uključi kliničku sliku, anamnezu i procenu odgovora na temperaturu ili ubod i vibracije. Svi pacijenti treba da se testiraju barem 1x godišnje sa 10-g monofilamentom u cilju identifikacije stopala sa rizikom za ulceracije i amputacije.*

## **ISHEMIJSKA BOLEST SRCA**

### **67. Hipertenzija**

Na osnovu kliničkih kriterijuma, prethodne medicinske dokumentacije ili anamnestičkog podatka upisati da li pacijent ima hipertenziju, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Primer: ako pacijent ima hipertenziju, upisati /2/*

### **68. Koronarna bolest**

Na osnovu prethodne medicinske dokumentacije upisati da li pacijent ima koronarnu bolest, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: nema -1, angina pectoris stabilis - 2a, angina pectoris nonstabilis - 2b, infarkt miokarda - 3a, ponovljeni infarkt miokarda - 3b

*Primer: ako pacijent ima stabilnu anginu pektoris, upisati /2a/*

## **NEFROPATIJA**

### **69. Broj analiza albuminurije godišnje**

Na osnovu prethodne medicinske dokumentacije, upisati broj analiza albuminurije sprovedenih od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako pacijent ima tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, urađenu jednu analizu albuminurije, upisati /1/*

### **70. Faze dijabetesne nefropatije**

Na osnovu prethodne medicinske dokumentacije, upisati fazu dijabetesne nefropatije

odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: normoalbuminurija - 1, incipijentna nefropatija - 2, manifestna nefropatija - 3, hronična bubrežna insuficijencija - 4, dijaliza – 5

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako pacijent ima incipijentnu nefropatiju, upisati /2/*

## **RETINOPATIJA**

### **71. Broj pregleda očnog dna godišnje**

Na osnovu prethodne medicinske dokumentacije, upisati broj pregleda očnog dna sprovedenih od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako pacijent ima tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, obavljen jedan pregled očnog dna, treba upisati /1/*

### **72. Faze dijabetesne retinopatije**

Na osnovu prethodne medicinske dokumentacije, upisati fazu dijabetesne nefropatije odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: nema-1, neproliferativna - 2, proliferativna - 3, stanje posle LFK- 4, amauroza – 5.

*Primer: ako pacijent ima proliferativnu retinopatiju, upisati /3/*

### **73. Vrsta dijabetesne neuropatije**

Na osnovu prethodne medicinske dokumentacije, upisati vrstu dijabetesne neuropatije odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: nema-1, senzitivna - 2, mešovita - 3, motorna - 4, autonomna -5.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako pacijent ima senzitivnu neuropatiju, upisati /2/*

## **DIJABETESNO STOPALO**

### **74. Broj pregleda stopala godišnje**

Upisati broj pregleda stopala sprovedenih od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako pacijent ima tokom jedne kalendarske godine, od početka godine do trenutka*

pregleda, obavljen jedan pregled stopala, treba upisati /1/

#### **75. Velika amputacija donjeg ekstremiteta u poslednjih 12 meseci**

Upisati da li je pacijent imao veliku amputaciju donjeg ekstremiteta od početka kalendarske godine do trenutka svakog pregleda u tekućoj godini, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako je pacijent imao veliku amputaciju donjeg ekstremiteta u toku kalendarske godine, od početka godine do trenutka pregleda, upisati /2/.*

### **TERAPIJA**

(OBELEŽJA 76–79)

*Napomena: U ovom bloku obeležja upisuje se terapija za lečenje dijabetesa, koja je propisana pri prvom pregledu (u momentu postavljanja dijagnoze dijabetesa) i terapija tokom daljeg lečenja osobe obolele od dijabetesa.*

#### **76. Prethodna terapija za dijabetes**

Upisati terapiju za lečenje dijabetesa propisanu pre više od 6 meseci.

*Primer: Glucophage tbl.1000 mg, Diaprel MR tbl.60 mg*

#### **77. Aktuelna terapija za dijabetes**

Upisati terapiju za lečenje dijabetesa propisanu u poslednjih 6 meseci.

*Primer: Glucophage tbl.1000 mg, Diaprel MR tbl.60 mg, Insulatard HM 100 penfill 12 IU*

#### **78. Higijensko-dijetetski režim**

Upisati da li je pacijent na terapiji higijensko-dijetetskim režimom, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja: ne - 1, da - 2, nedostaje podatak - 9.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

*Primer: ako je pacijent na terapiji higijensko-dijetetskim režimom, upisati /2/*

#### **79. Vrsta lečenja dijabetesa**

Upisati vrstu propisane terapije dijabetesa, odabirom jednog od ponuđenih modaliteta ovog obeležja:

1. Monoterapija insulinom
2. Dvojna terapija metformin +SU

3. Dvojna terapija metformin +TZD
4. Dvojna terapija metformin + DPP-4i
5. Dvojna terapija metformin + SGLT-2i
6. Dvojna terapija metformin + GLP-1RA
7. Dvojna terapija metformin + bazalni insulin
8. Trojna terapija metformin+SU+TZD
9. Trojna terapija metformin + SU+ DPP-4i
10. Trojna terapija metformin + SU+SGLT-2i
11. Trojna terapija metformin + SU+GLP-1RA
12. Trojna terapija metformin + SU+bazalni insulin
13. Trojna terapija metformin + DPP-4i+SGLT-2i
14. Monoterapija insulinom
15. Monoterapija insulinom u 2 doze
16. Monoterapija insulinom u 3 doze
17. Monoterapija insulinom u 4 doze
18. Kombinovana terapija metformin + insulin u 2 doze
19. Kombinovana terapija metformin + insulin u 3 doze
20. Kombinovana terapija metformin + insulin u 4 doze
21. Kombinovana terapija metformin i/ ili SGLT-2i + insulin u 2 doze
22. Kombinovana terapija metformin i/ili GLP-1RA+ insulin u 2 doze
23. Kombinovana terapija metformin i/ili SGLT-2i+ insulin u 3 doze
24. Kombinovana terapija metformin i/ili GLP-1RA+ insulin u 3 doze
25. Kombinovana terapija metformin i/ili SGLT-2i+ insulin u 4 doze
26. Kombinovana terapija metformin i/ili GLP-1RA+ insulin u 4 doze
27. Terapija spoljnom portabilnom insulinskom pumpom

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju prioriternih.*

## ISHOD BOLESTI

(OBELEŽJA 80–85)

### MORTALITET

#### 80. Datum smrti

Upisati datum (dan, mesec i godinu) smrti.

*Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.*

*Primer: ako je lice sa dijabetesom umrlo 27.06.2006. g, treba upisati /2/7/0/6/2/0/0/6/*

### **81. Uzrok smrti - neposredni uzrok**

Neposredni uzrok smrti je bolest ili stanje koje je poslednje delovalo. Upisati šifru neposrednog uzroka smrti, prema desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, povreda i uzroka smrti (MKB-10).

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Ako je pacijent oboleo od dijabetesa koji kao komorbiditet ima hipertenziju, dobio kao kasnu komplikaciju dijabetesa suženje glavne arterije vrata, a zatim i njeno zapušenje i infarkt mozga i na kraju umro od zapaljenja pluća, kao neposredni uzrok smrti upisati zapaljenje pluća, J180.*

### **82. Uzrok smrti - prethodni uzrok (bolest ili povreda)**

Prethodni uzrok smrti je stanje koje nije neposredno uzrokovalo smrtni ishod ali je prethodilo terminalnom uzroku. Upisati šifru prethodnog uzroka (bolest ili povreda) smrti, prema desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, povreda i uzroka smrti (MKB-10).

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Ako je pacijent oboleo od dijabetesa koji kao komorbiditet ima hipertenziju, dobio kao kasnu komplikaciju dijabetesa suženje glavne arterije vrata, a zatim i njeno zapušenje i infarkt mozga i na kraju umro od zapaljenja pluća, kao prethodni uzrok smrti upisati infarkt mozga, I69.3.*

### **83. Uzrok smrti - osnovni uzrok (bolest ili spoljašnje okolnosti povredjivanja)**

Osnovni uzrok smrti je bolest ili povreda koji su otpočeli niz patoloških stanja koja su direktno dovela do smrti, odnosno okolnosti nesrećnog slučaja ili nasilja koji su prouzrokovali smrtnu povredu. Upisati šifru osnovnog uzroka (bolest ili spoljasnje okolnosti povredjivanja) smrti, prema desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, povreda i uzroka smrti (MKB-10).

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Ako je pacijent oboleo od dijabetesa koji kao komorbiditet ima hipertenziju, dobio kao kasnu komplikaciju dijabetesa suženje glavne arterije vrata, a zatim i njeno zapušenje i infarkt mozga i na kraju umro od zapaljenja pluća, kao osnovni uzrok smrti upisati dijabetes, E10.0.*

### **84. Uzrok smrti - druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti**



Druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti hronična hronična oboljenja, alkoholizam, posledice ranije bolesti, operacije i sl. – komorbiditet (odabrati po značaju uticaja na osnovno stanje). Upisati šifru drugog značajnog stanja, bolesti i povrede koja je doprinela smrti, prema desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, povreda i uzroka smrti (MKB-10).

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Ako je pacijent oboleo od dijabetesa koji kao komorbiditet ima hipertenziju, dobio kao kasnu komplikaciju dijabetesa suženje glavne arterije vrata, a zatim i njeno zapušenje i infarkt mozga i na kraju umro od zapaljenja pluća, kao druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti upisati zapušenje i suženje glavne arterije vrata, I65.2.*

### **85. Uzrok smrti - druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti**

Druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti hronična hronična oboljenja, alkoholizam, posledice ranije bolesti, operacije i sl. – komorbiditet (odabrati po značaju uticaja na osnovno stanje). Upisati šifru drugog značajnog stanja, bolesti i povrede koja je doprinela smrti, prema desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti, povreda i uzroka smrti (MKB-10).

***Napomena: Ovo obeležje spada u kategoriju obaveznih.***

*Primer: Ako je pacijent oboleo od dijabetesa koji kao komorbiditet ima hipertenziju, dobio kao kasnu komplikaciju dijabetesa suženje glavne arterije vrata, a zatim i njeno zapušenje i infarkt mozga i na kraju umro od zapaljenja pluća, kao druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti upisati hipertenziju, I10.0.*

## **4.2 Pregled kompletnosti i tačnosti podataka na individualnom izveštaju, prijavi osobe sa dijabetesom**

Pregled tačnosti podataka na prispelim individualnim izveštajima, radi se kontinuirano, odmah po prispeću prijava o osobama sa dijabetesom. Procena kvaliteta podataka u Registru obavlja se:

- Kontrolom potpunosti i tačnosti podataka na prispelim prijavama. Ukoliko zavod/institut za javno zdravlje utvrdi da su podaci nepotpuni ili da postoji sumnja u verodostojnost podataka na prispelim individualnim izveštajima, prijavama osoba sa dijabetesom, lice zaduženo za rad u Registru dužno je da o tome obavesti zdravstvenu ustanovu koja je podatak dostavila i da zahteva ispravku istih u što kraćem roku, a najkasnije u roku od pet dana.
- Za iste osobe sa dijabetesom radi se povremena, uporedna provera evidentiranih podataka u Registru sa podacima iz drugih izvora informacija. Podaci koji nedostaju u Registru, eventualno se dopunjuju iz drugih izvora informacija.

## **4.3 Rad u softveru**

Zahtev za kvalitetan unos, obradu, analizu, čuvanje i interpretaciju podataka o osobama sa dijabetesom, omogućava informatički alat Registra koji čini softver koja ga podržava. Za rad u softveru treba slediti posebno pisano uputstvo.

## **4.4 Evaluacija kvaliteta podataka**

Bilo da se radi o proceni opterećenja društva dijabetesom, planiranju zdravstvene zaštite, izradi programa prevencije ili o kreiranju istraživanja o dijabetesu, korisnici podataka Registra, očekuju da oni budu kvalitetni.

Za neposrednu organizaciju, funkcionisanje i obezbeđenje pouzdanosti podataka u Registru, primenjuju se standardi, principi i metode međunarodnih asocijacija registara nezaraznih poremećaja zdravlja, koje se odnose na definicije, klasifikacije, sistem šifriranja, kao i na kriterijume za procenu kompletnosti obuhvata i valjanosti podataka.

Registar osoba sa dijabetesom, postavljen je na definicijama koje se, između ostalih, odnose na registraciju, prevalenciju, stope incidencije i mortaliteta (uzrasno-specifične i standardizovane), datum incidencije i mnoge druge.

Standardizovani pokazatelji (stope incidencije, mortaliteta), predstavljaju fiktivne vrednosti dobijene određenim tehničkim postupkom, uvođenjem standardne populacije, čime se prevazilaze razlike (po polu i uzrastu) u različitim populacijama, tako da su pogodne za međunarodna poređenja.

Kvalitet podataka se evaluira procenom kompletnosti obuhvata i validnosti podataka.

Evaluacija može biti povremena (ad hock) ili kontinuirana.

#### **4.4.1 Kompletnost podataka**

Potpunost registracije je stepen do koga su osoba sa dijabetesom u našoj zemlji uključene u bazu podataka Registra. Idealno bi bilo da Registar bude što potpuniji, međutim, u praksi ni jedan registar ne dostiže potpuni obuhvat.

Kompletnost obuhvata u Registru procenjuje se pomoću nekoliko metoda:

- Utvrđivanjem stepena korišćenja izvora informacija. U cilju postizanja što potpunije registracije ovih osoba, stručna preporuka je da se koriste svi raspoloživi izvori informacija sa svih nivoa zdravstvene delatnosti.
- Kao mera stabilnosti podataka u Registru, koristi se pokazatelj „kašnjenja“ registracije, odnosno, učešće naknadno prijavljenih osoba sa dijabetesom. Zbog korišćenja velikog broja podataka u Registru, iz različitih izvora informacija sa svih nivoa zdravstvene delatnosti, period neophodan za postizanje
- Obuhvat se direktno procenjuje udelom nezavisno pronađenih osoba sa dijabetesom, koje nisu prijavljene Registru. Procena obuhvata se vrši na slučajnom uzorku izabranih izvora informacija prave spiskovi osoba sa dijabetesom, koji se potom upoređuju i sparuju sa osobama koja su već registrovana. Na ovaj način dobija se proporcija slučajeva osoba sa dijabetesom koji nisu prijavljena u Registru.

#### **4.4.2 Validnost podataka**

Validnost podataka u Registru evaluira se:

- Učešćem propuštenih i netačnih podataka u Registru. Preporuka je da svi podaci iz obaveznog, minimalnog seta podataka: prezime i ime, pol, uzrast, adresa prebivališta osobe sa dijabetesom, datum postavljanja dijagnoze, budu dostupni i tačno evidentirani.
- Saopštavanje podataka iz Registra, indirektno utiče na poboljšanje kvaliteta procesa registracije. Eventualno unesene greške često mogu da se otkriju tek pri izveštavanju. Pre definitivnog izveštavanja o podacima neophodno je proveriti i oceniti sve varijable u Registru i kontinuirano insistirati na što boljem kvalitetu podataka. Tek po proceni podataka u Registru treba pristupiti izveštavanju i publikovanju podataka.

## **5. Uputstvo za primenu softvera (HELIANT)**

### **Koordinator Registra za dijabetes u Srbiji**

**Dr Ivana Rakočević**

**e-mail:        ivana\_rakocevic@batut.org.rs**

**telefon:        011/2684-566/177**

## 6. Literatura

1. World Health Organization. Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia: Report of a WHO/IDF Consultation. Geneva, World Health Organisation, 2006.
2. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2012; 35 (Suppl 1): S64–S71.
3. Sicree R, Shaw JE, Zimmet PZ. The Global Burden of diabetes. In: Gan D, ed. *Diabetes Atlas*. 4<sup>th</sup> ed. Brussels: International Diabetes Federation.
4. Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut". Rezultati istraživanja zdravlja stanovništva Srbije 2013. godina. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"; 2014.
5. Incidencija i mortalitet od dijabetesa u Srbiji 2011. Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut", 2012 Available: <http://www.batut.org.rs/index.php?content=187>
6. Atanasković-Marković Z, Bjegović V, Janković S i dr. *The Burden of Disease and Injury in Serbia*. Belgrade: Ministry of Health of the Republic of Serbia, 2003.
7. Last M Dž, Radovanović Z, izdavači. *Epidemiološki rečnik*, Beograd: Medicinski fakultet, 2001.
8. Zakon o zaštiti podataka o ličnosti, "Sl. glasnik RS", br 97/2008, 104/2009 - dr. zakon, 68/2012 - odluka Ustavnog suda i 107/2012.
9. Svetska zdravstvena organizacija. *Međunarodna statistička klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema*, Deseta revizija, Knjiga 1, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”, Izdanje 2010.
10. Zakon o zaštiti podataka o ličnosti, "Sl. glasnik RS", br 97/2008, 104/2009 - dr. zakon, 68/2012 - odluka Ustavnog suda i 107/2012.

## 7. Prilozi

## 7.1 Prijava lica obolelog od šećerne bolesti

Podaci o zdravstvenoj ustanovi

- 1 Zdravstvena ustanova
- 2 Šifra zdravstvene ustanove
- 3 Organizaciona jedinica/služba
- 4 Šifra organizacione jedinice/službe
- 5 Broj faksimila
- 6 Datum prijave

Podaci o pacijentu

- 7 Prezime
- 8 Ime roditelja/staratelja
- 9 Ime
- 10 Jedinствен matični broj građana (JMBG)
- 11 Datum rođenja
- 12 Uzrast
- 13 Pol
- 14 Broj zdravstvene knjižice
- 15 Lični broj osiguranika (LBO)
- 16 Broj zdravstvenog kartona/istorije bolesti
- 17 Adresa stanovanja – ulica i broj
- 18 Adresa stanovanja – mesto
- 19 Adresa stanovanja – opština
- 20 Adresa stanovanja – šifra opštine

Prevenција dijabetesa

- 21 Procena rizika
- 22 Skor rizika
- 23 Primena preventivne intervencije
- 24 Vid preventivne intervencije

Dijagnoza dijabetesa

- 25 Glikemija (našte drugo merenje/slučajno izmerena)
- 26 OGTT
- 27 Rezultat OGTT-a
- 28 HbA1c
- 29 Rezultat HbA1c -a

- 30 Genetske analize
- 31 C-peptid
- 32 Auto-At
- 33 Oštećena glikemija našte (IFG)
- 34 Intolerancija na glukozu (IGT)
- 35 Tip dijabetesa
- 36 Datum dijagnoze dijabetesa / gestacijskog dijabetesa
  - Faktori rizika
  - 37 Dijabetes u porodici
  - 38 Tip dijabetesa u porodici
  - 39 Pušački status
  - 40 Telesna težina
  - 41 Telesna visina
  - 42 Indeks telesne mase
  - 43 Obim struka
  - 44 Sistolni krvni pritisak
  - 45 Dijastolni krvni pritisak
- Laboratorija
- 46 HbA1c
- 47 Broj HbA1c analiza godišnje
- 48 Ukupni holesterol
- 49 Broj analiza ukupnog holesterola godišnje
- 50 HDL- holesterol
- 51 Broj analiza HDL-holesterola godišnje
- 52 LDL-holesterol
- 53 Broj analiza LDL-holesterola godišnje
- 54 Trigliceridi
- 55 Broj analiza triglicerida godišnje
- 56 sKreatinin
- Komplikacije dijabetesa
- 57 Broj teških hipoglikemija godišnje
- 58 Broj dijabetesnih ketoacidoza godišnje
- 59 Ishemijska bolest srca
- 60 Ishemijska bolest mozga
- 61 Nefropatija

- 62 Retinopatija
- 63 Neuropatija
- 64 Periferna vaskularna bolešt
- 65 Dijabetesno stopalo
- 66 Drugo
- Skrining komplikacija dijabetesa
- 67 Hipertenzija
- 68 Koronarna bolešt
- 69 Broj analiza albuminurije godišnje
- 70 Faze dijabetesne nefropatije
- 71 Broj pregleda očnog dna godišnje
- 72 Faza dijabetesne retinopatije
- 73 Vrsta dijabetesne neuropatije
- 74 Broj pregleda stopala godišnje
- 75 Velika amputacija donjeg ekstremiteta u poslednjih 12 meseci
- Terapija dijabetesa
- 76 Prethodna terapija za dijabetes
- 77 Aktuelna terapija za dijabetes
- 78 Higijensko-dijetetski režim
- 79 Vrsta lečenja dijabetesa
- Ishod bolesti
- 80 Datum smrti
- 81 Uzrok smrti – neposredni uzrok
- 82 Uzrok smrti – prethodni uzrok (bolešt ili povreda)
- 83 Uzrok smrti – osnovni uzrok (bolešt ili spoljašnje okolnosti povređivanja)
- 84 Uzrok smrti – druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti
- 85 Uzrok smrti – druga značajna stanja, bolesti i povrede koje su doprinele smrti

## 7.2 Šifarnici u registru za šećernu bolešt

### **ŠIFARNIK SLUŽBE/ODELJENJA:**



## **ŠIFARNIK OKRUGA SA OPŠTINAMA KOJE IM PRIPADAJU:**

### **ŠIFARNIK MKB – 10**

#### **E10 Šecerna bolest,insulinozavisan oblik**

- E100 Dijabetes insulino zavisan sa dijabeticom komom bez ketoacidoze
- E101 Dijabetes insulino zavisan sa ketacidozom
- E102 Dijabetes insulino zavisan sa bubreznim komplikacijama
- E103 Dijabetes insulino zavisan sa ocnim komplikacijama
- E104 Dijabetes insulino zavisan sa neurološkim komplikacijama
- E105 Dijabetes insulino zavisan sa komplikacijama u perifernom krvotoku
- E106 Dijabetes insulino zavisan sa drugim oznacnim komplikacijama
- E107 Dijabetes insulino zavisan sa visestrukim komplikacijama
- E108 Dijabetes insulino zavisan sa neoznacnim komplikacijama
- E109 Dijabetes insulino zavisan bez komplikacija

#### **E11 Šecerna bolest,insulinonezavisan oblik**

- E110 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa dijabeticom komom bez ketoacidoze
- E111 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa ketoacidozom
- E112 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa bubreznim komplikacijama
- E113 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa ocnim komplikacijama
- E114 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa neurološkim komplikacijama
- E115 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa komplikacijama u perifernom krvotoku
- E116 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa drugim oznacnim komplikacijama
- E117 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa visestrukim komplikacijama
- E118 Dijabetes insulinonezavisan oblik sa neoznacnim komplikacijama
- E119 Dijabetes insulinonezavisan, bez komplikacija

#### **E12 Šecerna bolest kod pothranjenosti**

- E120 Dijabetes sa dijabeticom komom bez ketoacidoze
- E121 Dijabetes sa ketoacidozom
- E122 Dijabetes sa bubreznim komplikacijama
- E123 Dijabetes sa ocnim komplikacijama
- E124 Dijabetes sa neurološkim komplikacijama
- E125 Dijabetes sa komplikacijama u perifernom krvotoku

- E126 Dijabetes sa drugim oznacenim komplikacijama
- E127 Dijabetes sa visestrukim komplikacijama
- E128 Dijabetes sa neoznacnim komplikacijama
- E129 Dijabetes bez komplikacija

### **E13 Druga oznacena secerna bolest**

- E130 Druga oznacena secerna bolest sa dijabeticom komom bez ketoacidoze
- E131 Druga oznacena secerna bolest sa ketoacidozom
- E132 Druga oznacena secerna bolest sa bubreznim komplikacijama
- E133 Druga oznacena secerna bolest sa ocnim komplikacijama
- E134 Druga oznacena secerna bolest sa neuroloskim komplikacijama
- E135 Druga oznacena secerna bolest sa komplikacijama u perifernom krvotoku
- E136 Druga oznacena secerna bolest sa drugim oznacenim komplikacijama
- E137 Druga oznacena secerna bolest sa visestrukim komplikacijama
- E138 Druga oznacena secerna bolest sa neoznacnim komplikacijama
- E139 Druga oznacena secerna bolest, bez komplikacija

### **E14 Šecerna bolest,neoznacena**

- E140 Dijabetes,neoznaceni,sa dijabeticom komom bez ketoacidoze
- E141 Dijabetes,neoznaceni,sa ketoacidozom
- E142 Dijabetes,neoznaceni,sa bubreznim kompliacijama
- E143 Dijabetes,neoznaceni,sa ocnim komplikacijama
- E144 Dijabetes,neoznaceni,sa neuroloskim komplikacijama
- E145 Dijabetes,neoznaceni,sa komplikacijama u perifernom krvotoku
- E146 Dijabetes,neoznaceni,sa drugim oznacenim komplikacijama
- E147 Dijabetes,neoznaceni,sa visestrukim komplikacijama
- E148 Dijabetes,neoznaceni,sa neoznacnim komplikacijama
- E149 Dijabetes,neoznaceni,bez komplikacija

### **O24 Šecerna bolest u trudnoći**

- O24 Secerna bolest u trudnici
- O240 Ranije postojeca secerna bolest, insulin-zavisna
- O241 Ranije postojeca secerna bolest, insulin-nezavisna
- O242 Ranije postojeca secerna bolest uzrokovana nedovoljnom ishranom
- O243 Ranije postojeca secerna bolest, neoznacena

O244 Secerna bolest nastala u trudnoci

O249 Secerna bolest u trudnoci, neoznacena

### 7.3 Indikatori kvaliteta dijabetološke zdravstvene zaštite

1. **Procenat registrovanih korisnika sa navršениh 45 godina kod kojih je u prethodnoj godini procenjen rizik za tip 2 dijabetesa.** Izračunava se kao broj korisnika sa navršениh 45 godina kod kojih je u prethodnoj godini procenjen rizik za tip 2 dijabetesa podeljen sa ukupnim brojem registrovanih korisnika sa navršениh 45 godina i pomnožen sa 100;
2. **Procenat obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kod kojih u prethodnoj godini određena vrednost glikoliziranog hemoglobina (HbA1c).** Izračunava se kao broj registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kod kojih je u prethodnoj godini bar jednom određena vrednost glikoliziranog hemoglobina (HbA1c) podeljen sa ukupnim brojem registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) i pomnožen sa 100;
3. **Procenat obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kod kojih u prethodnoj godini određena vrednost LDL-holesterola.** Izračunava se kao broj registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kod kojih je u prethodnoj godini bar jednom određena vrednost LDL holesterola podeljen sa ukupnim brojem registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) i pomnožen sa 100;
4. **Procenat obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kojima je urađen godišnji pregled očnog dna** (izračunava se kao broj registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kojima je u prethodnoj godini urađen pregled očnog dna podeljen sa ukupnim brojem registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) i pomnožen sa 100);
5. **Procenat obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kod kojih je urađen godišnji pregled stopala.** Izračunava se kao broj registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) kojima je u prethodnoj godini urađen pregled stopala podeljen sa ukupnim brojem registrovanih korisnika obolelih od šećerne bolesti (E10-E14) i pomnožen sa 100.