



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE**  
REPUBLIC OF SLOVENIA  
**MINISTRY OF HEALTH**

Štefanova 5, SI-1000 Ljubljana  
T: +386 (0)1 400 60 01, F: +386 (0)1 478 60 58  
[www.mz.gov.si](http://www.mz.gov.si), [gp.mz@gov.si](mailto:gp.mz@gov.si)

# NACIONALNI PROGRAM ZA OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI Strategija razvoja 2010 - 2020

marec 2010

MZ



## KAZALO

1. UVOD
2. SLADKORNA BOLEZEN PREDSTAVLJA VELIKO BREME ZA POSAMEZNIKA IN NJEGOVE BLIŽNJE
3. SLADKORNA BOLEZEN PREDSTAVLJA VELIKO BREME ZA ZDRAVSTVENI SISTEM IN CELOTNO DRUŽBO
4. VEMO KAKO UKREPATI, VENDAR SE PREPOČASI ODZIVAMO
5. OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI JE IZZIV ZA CELOTNO DRUŽBO
6. SLADKORNO BOLEZEN TIPA 2 LAHKO PREPREČIMO
7. OSEBE Z VELIKIM TVEGANJEM ZA SLADKORNO BOLEZEN TIPA 2 POTREBUJEJO POSEBNO OBRAVNAVO
8. SLADKORNA BOLEZEN TIPA 2 JE ZELO POGOSTA BOLEZEN IN ZAHTEVA OBRAVNAVO GLEDE KRVNEGA SLADKORJA, KRVNEGA TLAKA IN KRVNIH MAŠČOB
9. SLADKORNA BOLEZEN TIPA 1: BOLNIK S SVOJIM RAVNANJEM POSNEMA RAVNANJE TREBUŠNE SLINAVKE
10. ZAPLETI SLADKORNE BOLEZNI: MOŽGANSKA KAP, SRČNA KAP, ODPOVED LEDVIC, SLEPOTA, AMPUTACIJA
11. OPOLNOMOČEN BOLNIK LAHKO SPREJEMA ODGOVORNOST ZA VODENJE SVOJE SLADKORNE BOLEZNI
12. SLADKORNA BOLEZEN IN NOSEČNOST: VARUJEMO OTROKA IN MAMO
13. OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI PRI OTROCIH IN MLADOSTNIKI JE NALOŽBA ZA PRIHODNOST DRUŽBE
14. SPREMLJANJE KAKOVOSTI JE OSNOVA ZA STALNO IZBOLJŠEVANJE OSKRBE
15. ORGANIZACIJA OSKRBE BOLNIKA S SLADKORNO BOLEZNIJO ZAJEMA VSE RAVNI ZDRAVSTVA IN SEGA TUDI IZVEN ZDRAVSTVENEGA SISTEMA
16. RAZISKOVANJE V ZVEZI Z OBVLADOVANJEM SLADKORNE BOLEZNI SEGA NA MNOGA PODROČJA, ZATO JE POTREBNO STALNO SODELOVANJE



17. IZOBRAŽEVANJE IN OSVEŠČANJE ZDRAVSTVENIH STROKOVNJAKOV IN OSEB BREZ ZDRAVSTVENE IZOBRAZBE OMOGOČA UČINKOVITEJŠE OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI
18. ZDRUŽENJA BOLNIKOV IN DRUGE NEVLADNE ORGANIZACIJE PREVZEMAJO POMEMBNO VLOGO V OBVLADOVANJU SLADKORNE BOLEZNI
19. SPREMLJANJE IN KOORDINACIJA IZVAJANJA NACIONALNEGA PROGRAMA ZAGOTAVLJATA NJEGOVO USPEŠNOST
20. PARTNERSTVO TEMELJI NA ZAUPANJU IN ISKANJU SPORAZUMNIH REŠITEV
21. AKCIJSKI NAČRT 2010 – 2011



## 1. UVOD

V Resoluciji o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2008 - 2013 je kot prednostno razvojno področje in eden od ciljev, ki se ga želi doseči, določeno tudi zgodnje odkrivanje kroničnih nenalezljivih bolezni in zagotavljanje celovite oskrbe bolnikov s kroničnimi boleznimi, med katere sodi tudi sladkorna bolezen. V Resoluciji so predvideni tudi ukrepi in specifični programi za krepitev zdravja starejših oseb in njihovo usposabljanje živeti z boleznijo, med katerimi je sladkorna bolezen posebej izpostavljena.

Sladkorna bolezen sodi med tiste kronične bolezni, ki zaradi svoje velike pogostnosti ter zahtevne in kompleksne obravnave predstavljajo velik javno-zdravstveni problem. Sladkorna bolezen spada med najpogostejše razloge, zaradi katerih prebivalci Slovenije obiščejo zdravnika, podaljševanje življenjske dobe in staranje prebivalstva pa bo te potrebe samo še povečalo. Da bi jo uspešno obvladali, je potrebno usklajeno delovanje zdravstvenega sistema in celotne družbe.

Sladkorno bolezen tipa 2 lahko preprečimo z zdravim načinom življenja. Vsakega posameznika moramo ozavestiti in vzpodbujati, da izbere zdrav življenjski slog in prevzame odgovornost za svoje zdravje. Hkrati morajo biti zagotovljeni pogoji za zdrav življenjski slog v vseh okoljih in starostnih obdobjih, kar družba uresničuje z javno-zdravstvenimi politikami in ukrepi ter zavzemanjem za zdravje v vseh politikah. Nacionalni program obvladovanja sladkorne bolezni je komplementaren aktivnostim, ki se na tem področju v Sloveniji že izvajajo in načrtujejo na primer na področju prehranske politike, promocije gibanja, preventivne dejavnosti v primarnem zdravstvenem varstvu.

Z zgodnjim prepoznavanjem sladkorne bolezni in pravočasnim zdravljenjem lahko preprečimo zaplete sladkorne bolezni, ki predstavljajo veliko breme tako za posameznika, kot za njegove bližnje, za zdravstveni sistem in za celotno družbo. Z vzpostavitvijo sistematičnega presejanja odkrivamo osebe z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2. Med njimi aktivno iščemo že obolele, pri ostalih pa z dodatnimi ukrepi zmanjšujemo pojavnost bolezni. Med ogroženimi posebno pozornost namenjamo otrokom in mladostnikom ter nosečnicam.

Obravnavanje sladkorne bolezni v Sloveniji poteka skladno s priporočili stroke in ob nenehnem uvajanju novih, učinkovitejših pristopov, vendar kazalniki kakovosti oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo niso zadovoljivi. Pri načrtovanju politike zdravstvene oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo moramo na eni strani upoštevati napredek stroke in pojav vedno novih in dragih tehnologij, na drugi strani pa vse večjo pojavnost bolezni, staranje populacije, omejeno razpoložljivost virov, spremembe v ekonomskih razmerah in variabilnost v organizaciji in kakovosti obravnave sladkornih bolnikov. Potrebujemo organizacijske rešitve, s katerimi bomo dosegli strokovno in finančno vzdržno oskrbo vseh bolnikov s sladkorno boleznijo in izboljšali njihovo zdravstveno stanje. Spremembe organizacije oskrbe moramo uvajati že na ravni zdravstvenega tima, okrepanje moramo sodelovanje med posameznimi strokami in ravnmi v zdravstvu.



Želimo, da bi bila obravnava bolnika v zdravstvenem sistemu celovita, usklajena in nepretrgana.

V središču pozornosti bo opolnomočen bolnik, ki bo aktivno sodeloval v procesu zdravljenja in prevzemal polno odgovornost za svoje zdravje. Na vseh ravneh moramo vzpostaviti pogoje za tvorno vključevanje bolnika v načrtovanje in izvajanje oskrbe. Naš cilj je opolnomočen bolnik brez zapletov sladkorne bolezni, ki živi kakovostno in polno življenje.

Tako preprečevanje kot tudi oskrba bolnikov s sladkorno boleznijo bodo temeljili na strokovnih smernicah, standardih in kliničnih poteh ob upoštevanju stalnega razvoja stroke. Vzpostaviti moramo tudi takšno spremljanje dejavnikov tveganja za sladkorno bolezen, sladkorne bolezni in njenih zapletov, ki bo omogočalo preverjanje učinkovitosti preprečevanja in zdravljenja sladkorne bolezni in izboljševanje kakovosti obravnave.

Vsem prebivalcem Slovenije želimo zagotoviti enako dostopnost do programov preprečevanja, zgodnjega odkrivanja ter kakovostnega, učinkovitega in varnega zdravljenja.

Z Nacionalnim programom za obvladovanje sladkorne bolezni (v nadaljevanju Nacionalni program) želimo povezati partnerje znotraj zdravstvenega sistema in v družbi in tako zagotoviti večjo usklajenost posameznih procesov obvladovanja sladkorne bolezni, celovitejšo oskrbo sladkornih bolnikov in najbolj smotrno izrabo virov.

Za uspešno obvladovanje sladkorne bolezni je ključno sinergistično delovanje partnerjev, ki temelji na skupnih ciljih. Partnerji bomo za obdobje dveh let določili prednostne naloge v akcijskih načrtih, katerih izvajanje bo spremljala, usklajevala in usmerjala delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje. V njej bodo predstavniki različnih strok, plačnika in bolnikov. Vzpodbujala in spremljala bo procese na vseh ravneh znotraj in zunaj zdravstva, ki so pomembni za obvladovanje sladkorne bolezni. Stalno spremljanje izvajanja aktivnosti bo podlaga tako za spremljanje učinkovitosti izvajanja Nacionalnega programa kot za načrtovanje nadaljnjih aktivnosti.

Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni je priložnost za vse partnerje, da s povezovanjem in zagotavljanjem večje preglednosti procesov dosežejo ob učinkovitejši izrabi virov boljše rezultate in postopni napredek, ki bo merljiv in s tem tudi prepoznaven.



## 2. SLADKORNA BOLEZEN PREDSTAVLJA VELIKO BREME ZA POSAMEZNIKA IN NJEGOVE BLIŽNJE

Sladkorna bolezen (diabetes mellitus) je skupina različnih bolezni, ki jim je skupna previsoka koncentracija glukoze v krvi, kar imenujemo poljudno tudi previsok krvni sladkor. Krvni sladkor v normalnih mejah vzdržuje hormon insulin, ki ga izdeluje trebušna slinavka. Kadar trebušna slinavka izloča premalo insulina ali pa se telesna tkiva na insulin ne odzivajo v dovolj veliki meri, se krvni sladkor dvigne nad normalno mejo. Previsok krvni sladkor tokom let okvari drobno in veliko žilje in povzroča možgansko kap, srčno kap, ledvično odpoved, slepoto, okvaro živcev in skupaj z okvaro ožilja nog privede do amputacije. Te posledice previsokega krvnega sladkorja imenujemo zapleti sladkorne bolezni. Obstajajo načini za odkrivanje zapletov v zelo zgodnjem obdobju, ko lahko s kakovostnim zdravljenjem upočasnimo njihovo napredovanje, odpraviti pa jih ne znamo.

Poznamo več tipov sladkorne bolezni:

- sladkorno bolezen tipa 2
- sladkorno bolezen tipa 1
- sladkorno bolezen v nosečnosti
- druge tipe sladkorne bolezni.

Sladkorno bolezen tipa 2 (prej imenovana starostna sladkorna bolezen ali od insulina neodvisna sladkorna bolezen) ima 95% bolnikov s sladkorno boleznijo. Previsok krvni sladkor je posledica sočasno prisotne okvare trebušne slinavke, ki izloča premalo insulina, in oslabiljenega učinka insulina na telesna tkiva, predvsem mišičje in jetra. Okvara trebušne slinavke sčasoma napreduje, zato se način zdravljenja sladkorne bolezni tipa 2 stopnjuje od vzpodbujanja zdravega načina življenja do zdravljenja z zdravili, ki jih zaužijemo preko ust, do zdravljenja z insulinom. Sladkorna bolezen tipa 2 lahko ostane dolga leta neprepoznana, saj so bolniki praviloma vrsto let brez težav in poiščejo pomoč šele zaradi zapletov sladkorne bolezni. Sladkorno bolezen tipa 2 večinoma prepoznamo po 40. letu, vrh pojavnosti je med 60. in 70. letom. Pojavnost sladkorne bolezni tipa 2 v populaciji je predvsem odraz nezdravega življenjskega sloga in povečane telesne teže v populaciji, zaznavanje pojavnosti pa je odvisno od učinkovitosti sistemov, s katerimi aktivno iščemo sladkorno bolezen tipa 2 pri osebah z velikim tveganjem.

Za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 je genetska osnova zelo pomembna, vendar še ne povsem pojasnjena. Med dejavnike, na katere zagotovo lahko vplivamo, sodijo nezdrava prehrana, pomanjkanje gibanja in z njima povezana čezmerna telesna teža oziroma debelost. Nekatera bolezenska stanja predstavljajo predstopnjo v razvoju sladkorne bolezni tipa 2 in jih poimenujemo s skupim izrazom preddiabetes. To so mejna bazalna glikemija, motena toleranca za glukozo in metabolični sindrom. Mejno bazalno glikemijo in moteno toleranco za glukozo opredelimo glede na krvni sladkor na tešče ali med testom, med katerim merimo porast krvnega sladkorja po zaužitju določene količine glukoze. Diagnoza metaboličnega sindroma temelji na obsegu pasu, ki je povezan s čezmerno telesno težo oziroma debelostjo s kopičenjem maščevja v predelu pasu. To maščevje je zaradi svojih lastnosti tesno povezano s pojavom sladkorne bolezni tipa 2. Poleg obsega trebuha diagnoza metaboličnega sindroma zajema tudi previsok krvni sladkor, krvni tlak in maščobe.



Osebe z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 so torej osebe s preddiabetesom, mednje pa sodijo tudi ženske, ki so imele sladkorno bolezen med nosečnostjo.

Sladkorna bolezen tipa 2 se pogosto pojavlja skupaj s previsokim krvnim tlakom in moteno presnovo maščob. Vsa tri stanja skupaj še pospešeno kvarijo drobno in veliko žilje, zato je za uspešno preprečevanje zapletov sladkorne bolezni nujno sočasno zdravljenje previsokega krvnega sladkorja, tlaka in maščob.

Sladkorna bolezen tipa 1 (včasih imenovana juvenilna, imunsko povzročena sladkorna bolezen ali od insulina odvisna sladkorna bolezen) ima 4% bolnikov s sladkorno boleznijo. Previsok krvni sladkor je posledica okvare trebušne slinavke, ki insulina ne izloča več ali pa ga izloča zelo malo. Vzrok za okvaro trebušne slinavke ni popolnoma pojasnjen. Okvara trebušne slinavke običajno poteka naglo, zato bolnik začuti težave hitro po nastanku bolezni, navadno v nekaj dneh ali tednih. Težave se hitro stopnjujejo, za preživetje bolnika je nujno takojšnje zdravljenje z insulinom, ki nato traja vse življenje. Bolnik se mora naučiti zdravljenja z insulinom v takšni meri, da lahko posnema ravnanje zdrave trebušne slinavke. Običajno obolevajo otroci in mladostniki, lahko pa se pojavi v katerikoli starosti. Ker pogosto zboli otrok ali mladostnik, je poleg bolnika prizadeta tudi njegova družina. Ne poznamo načinov, s katerimi bi prepoznali osebe z večjim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 1 in je tudi ne znamo preprečiti.

Sladkorna bolezen v nosečnosti je tisti tip sladkorne bolezni, ki se prvič pojavi med nosečnostjo in po porodu izgine. Ženske, ki so imele sladkorno bolezen v nosečnosti, imajo veliko tveganje, da se kasneje v življenju pojavi sladkorna bolezen tipa 2 in zato potrebujejo posebno obravnavo.

Drugi tipi sladkorne bolezni nastanejo kot posledica nekaterih zdravil, operacij, podhranjenosti, okužb, genetskih sindromov in drugih redkih bolezni.

Bolnik s sladkorno boleznijo v povprečju na svojo bolezen pomisli vsakih dvajset minut, vsak dan, do konca življenja. Sladkorna bolezen mu zato predstavlja veliko breme ter vpliva na kakovost njegovega življenja. Vsak dan sprejema odločitve in se sprašuje o stvareh, ki vplivajo na rezultate zdravljenja: katero hrano bo izbral in v kakšni količini, kako bo poskrbel za čimveč gibanja, ali bo opustil kajenje, kakšna je njegova telesna teža, je pravočasno zaužil tabletko, mu morda katera od njih povzroča težave, ali zna pravilno uporabljati svoj merilnik za krvni sladkor, ali si je izmeril krvni sladkor, kaj ta vrednost krvnega sladkorja pomeni, kakšen odmerek in katere vrste insulina naj uporabi, kako naj si prilagodi odmerek insulina, ker načrtuje hitrejši sprehod, kako naj se izogne prenizkim vrednostim krvnega sladkorja in še mnoga druga vprašanja. Pogosto je poleg zdravljenja previsokega krvnega sladkorja potrebno tudi zdravljenje previsokega krvnega tlaka in maščob, spisek zdravil je dolg, način jemanja posameznih zdravil velikokrat povsem različen. Bolnik slabo pozna zaplete sladkorne bolezni, strah pa ga je možganske in srčne kapi, odpovedi ledvic, slepote, amputacije... Bolnik zato poleg zdravljenja z zdravili potrebuje tudi vseživljenjsko oporo v zdravstvenem timu za obravnavo sladkorne bolezni, kjer sodelujejo zdravniki različnih specialnosti, medicinske sestre edukatorji in drugi zdravstveni strokovnjaki. Potrebuje usklajeno obravnavo glede krvnega sladkorja, tlaka in maščob, aktivno iskanje zgodnjih oblik zapletov sladkorne bolezni in takojšnje kakovostno



zdravljenje, s katerim upočasnimo napredovanje zapletov. Ob pojavu zapletov in intenziviranju terapije potrebuje bolnik polno rehabilitacijo in dodatno oporo zdravstvenega tima. Bolnik potrebuje stalno in usklajeno edukacijo, ki bolnika opremi z ustreznim znanjem, veščinami in vzpodbuja bolnikovo notranjo motivacijo. Kadar je bolnik opolnomočen za celostno vodenje svoje sladkorne bolezni, to imenujemo samooskrba. Za vztrajanje v tako zahtevni oskrbi bolnik poleg oskrbe v zdravstvenem timu za obravnavo sladkorne bolezni pogosto potrebuje tudi oporo drugih zdravstvenih delavcev, ustrezno izobraženih svojcev in bližnjih, zelo pomembno pa je tudi udejstvovanje v strokovno podprtih dejavnostih združenj bolnikov in ostalih združenjih za zdrav način življenja.





### 3. SLADKORNA BOLEZEN PREDSTAVLJA VELIKO BREME ZA ZDRAVSTVENI SISTEM IN CELOTNO DRUŽBO

Sladkorna bolezen predstavlja velik javno zdravstveni problem, saj za to boleznijo zbolijo vedno več vedno mlajših ljudi. Tako kot druge kronične nenalezljive bolezni že dolgo ni samo problem razvitega sveta, ampak je vedno bolj odraz ekonomskih in socialnih determinant zdravlja kot sta revščina in neizobraženost.

Pri Svetovni zdravstveni organizaciji ocenjujejo, da ima na svetu kar 246 milijonov odraslih ljudi (5,9% prebivalstva) sladkorno bolezen, povečuje pa se tudi število otrok s to boleznijo. Dodatno ima še približno 308 milijonov odraslih moteno toleranco za glukozo (7,5% prebivalstva), ki predstavlja predstopnjo v razvoju sladkorne bolezni. Pričakuje se, da bo do leta 2025 na svetu več kot 380 milijonov bolnikov s sladkorno boleznijo (7,1% prebivalstva) in 418 milijonov odraslih z moteno toleranco za glukozo (8,1% prebivalstva), zato so nujni ukrepi za bolj učinkovito obvladovanje sladkorne bolezni.

V EU živi že več kot 30 milijonov odraslih ljudi s sladkorno boleznijo. Pogostnost te bolezni se je pri odraslih povečala iz 7,6% v letu 2003 na 8,6% v letu 2006, napovedujejo pa, da bo do leta 2025 imelo to bolezen že več kot 10% prebivalcev EU.

Za leto 2007 Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da je zaradi sladkorne bolezni in z njo povezanih zdravstvenih zapletov umrlo 3,8 milijona ljudi (6% vseh smrti), izgubljenih pa je vsako leto približno 25 milijonov let življenja.

Za preprečevanje in zdravljenje sladkorne bolezni in njenih zapletov smo v svetovnem merilu v letu 2007 porabili vsaj 232 milijard ameriških dolarjev, do leta 2025 pa naj bi ti stroški narasli že na 302,5 milijard ameriških dolarjev. Večina tega denarja, več kot 80%, je bila porabljen v ekonomsko najbolj razvitih državah. V državah EU se breme sladkorne bolezni povečuje in v povprečju predstavlja 10% vseh zdravstvenih izdatkov. Ob tem je potrebno upoštevati, da velika razširjenost sladkorne bolezni predstavlja socialno in ekonomsko breme tako za družbo kot za posameznika in družino. Zaradi prezgodnjih smrti in začasno ali trajno zmanjšane delazmožnosti in invalidnosti vpliva na manjšo gospodarsko rast in razvoj.

Skupaj s porastom drugih kroničnih bolezni sladkorna bolezen ogroža vzdržnost zdravstvenih sistemov in lahko postane ena izmed največjih svetovnih zdravstvenih katastrof, ki bi jo bilo večinoma mogoče preprečiti. Zdravstvena oskrba bolnika s sladkorno boleznijo je petkrat dražja od oskrbe povprečne osebe v populaciji. Med neposrednimi stroški je 50% stroškov zaradi hospitalizacije, in sicer 80% zaradi bolezni srca in ožilja pri sladkorni bolezni tipa 2 in 50% zaradi bolezni ledvic, oči ali živčevja pri sladkorni bolezni tipa 1.

Dokazano je, da sta pri obvladovanju sladkorne bolezni še posebej stroškovno učinkovita preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 in preprečevanje zapletov sladkorne bolezni. Učinkoviti ukrepi pa največkrat niso zgolj v domeni zdravstva, zato učinkovito preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 kot tudi drugih kroničnih bolezni zahteva usklajeno prizadevanje celotne družbe.



Pri preprečevanju zapletov sladkorne bolezni smo lahko najbolj učinkoviti, če sladkorno bolezen pravočasno odkrijemo in obravnavamo. Bolniku tako omogočimo dolgo in kakovostno življenje, kljub bolezni. Pri tem je ključna dostopnost do celovite in kakovostne obravnave, ki zahteva dobro organizacijo in sodelovanje vseh ravni zdravstva in vseh zdravstvenih strokovnjakov ter aktivno vključevanje bolnika v procese zdravljenja. Slovenija se po pogostosti in razširjenosti sladkorne bolezni ter vzrokih zanjo ne razlikuje bistveno od primerljivo razvitih držav oziroma od držav EU.

Na podlagi ankete, ki jo je po enotnem evropskem vprašalniku v letu 2007 izvedel Inštitut za varovanje zdravja, je v Sloveniji približno 125.000 bolnikov s prepoznano sladkorno boleznijo, kar predstavlja 6,25% celotne populacije. Poročilo Mednarodne federacije za sladkorno bolezen (IDF - International Diabetes Federation) in Zveze evropskih medicinskih sester za sladkorno bolezen (FEND- Federation of European Nurses in Diabetes; v nadaljevanju: Poročilo IDF/FEND) iz leta 2008 pogostost sladkorne bolezni v letu 2006 ocenjuje na 9.8% v populaciji odraslih (20 do 79 let).

Breme, ki ga sladkorna bolezen predstavlja za zdravstvo lahko ocenimo glede na podatke Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije o porabi zdravil in medicinskih pripomočkov. V letu 2007 je bilo z zdravili, ki se zaužijejo v obliki tablet, zdravljenih približno 53.000 bolnikov, samo z insulinom približno 16.000 bolnikov, hkrati z insulinom in tabletami pa približno 10.500 bolnikov. Stroški za zdravila za sladkorno bolezen so predstavljali 6,5% stroškov vseh zdravil in so v letu 2007 znašali skupno 20 milijonov EUR. Stroški za medicinske pripomočke za sladkorne bolnike so predstavljali 30 % vseh stroškov za medicinske pripomočke in so skupno znašali 13,5 milijonov EUR.

V Poročilu IDF/FEND so neposredni stroški zdravljenja sladkorne bolezni v Sloveniji kot delež zdravstvenega proračuna ocenjeni za leto 2007 na 15%. Po oceni neposrednih in posrednih stroškov zaradi sladkorne bolezni, ki jo je opravil Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ), je v letu 2005, med stroški, povezanimi s sladkorno boleznijo, bolnišnična oskrba predstavljala štirikrat večji strošek kot ambulantna oskrba, ki je s 6% celokupnega stroška predstavljala najmanjši strošek. Kar 40% stroškov zaradi sladkorne bolezni je posrednih, saj nastanejo zaradi začasne odsotnosti z dela in zaradi izgubljenega prihodnjega zaslužka.



#### 4. VEMO KAKO UKREPATI, VENDAR SE PREPOČASI ODZIVAMO

Za obvladovanje sladkorne bolezni je mednarodna skupnost pod okriljem Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) in Mednarodnega združenja za sladkorno bolezen (IDF) za Evropo že pred 20 leti sprejela **St. Vincentsko deklaracijo**, ki se žal do danes ni v celoti uresničila. Z deklaracijo so evropske države želele izboljšati preživetje in kakovost življenja bolnikov s sladkorno boleznijo, zmanjšati zaplete zaradi sladkorne bolezni ter razvijati raziskovalno dejavnost na področju preprečevanja in zdravljenja sladkorne bolezni.

Deklaracija vključuje usmeritve za obvladovanje sladkorne bolezni, ki so še danes temelji strateškega načrtovanja na tem področju. Usmeritve vključujejo izdelavo celovitih programov za odkrivanje in obravnavo sladkorne bolezni in njenih posledic vključno z omogočanjem samooskrbe bolnika in zagotavljanjem podpore okolja; ozaveščanje široke javnosti in odgovornih institucij o sladkorni bolezni in njenih posledicah; organizacijo edukacije bolnikov s sladkorno boleznijo in njihovih bližnjih ter zdravstvenih timov; posvečanje posebne pozornosti otrokom s sladkorno boleznijo in njihovim staršem; zagotavljanje enakih pravic ter vključenosti bolnikov s sladkorno boleznijo v vse strukture družbe; vzpostavitev informacijskega sistema za spremljanje bolnikov s sladkorno boleznijo; izvajanje učinkovitih ukrepov za preprečevanje posledic sladkorne bolezni; vzpostavitev mednarodnega sodelovanja na področju raziskovanja in med združenji sladkornih bolnikov; ter izvajanje drugih ustreznih programov in politik, ki imajo za cilj boljše zdravje vseh prebivalcev.

Deklaracija posebej poudarja partnerstvo, vključevanje vseh ravni zdravstvenega varstva, še posebej primarne, in sodelovanje vseh medicinskih in tudi nekaterih nemedicinskih strok. Kakovost obravnave bolnika pogojuje z aktivnim vključevanjem bolnikov s sladkorno boleznijo v doseganje ciljev.

V času avstrijskega predsedovanja Svetu EU leta 2006 je bila sprejeta **Dunajska deklaracija**, ki naj bi vzpodbudila pripravo EU priporočil za obvladovanje sladkorne bolezni na ravni EU. S sklepi Sveta EU so se države, članice EU zavezale, da sprejmejo nacionalne krovne strategije obvladovanja sladkorne bolezni, izboljšajo spremljanje na tem področju in zagotovijo izobraževanje zdravstvenih delavcev. Evropsko komisijo so sklepi zavezali k vlaganju v raziskovalno dejavnost na tem področju in zagotavljanju izmenjave dobrih praks.

V letih 2005 in 2008 sta bili objavljeni dve **poročili IDF/FEND** s priporočili za nadaljnje ukrepanje na ravni EU in držav članic. Iz poročil je razviden velik porast pojavnosti sladkorne bolezni in velika variabilnosti te pojavnosti med državami. Poročili ugotavljata tudi velike razlike v zagotavljanju obvladovanja sladkorne bolezni med državami. V letu 2008 je imelo kljub neprestani rasti pogostnosti sladkorne bolezni samo 13 članic EU nacionalne programe za obvladovanje sladkorne bolezni. Z obvladovanjem sladkorne bolezni se v državah EU soočajo na različne načine. Nekateri države si prizadevajo predvsem zmanjšati dejavnike tveganja, le 10 pa jih ima celovito politiko, ki vključuje tudi primarno preventivo in preprečevanje zapletov. Obstaja le malo podatkov o izvajanju nacionalnih programov in uresničevanju merljivih ciljev.



V nadaljevanju so predstavljene tri države, ki si skladno s smernicami St. Vincentske deklaracije vsaka na svoj način prizadeva zmanjšati breme sladkorne bolezni in ki so sprejele nacionalne programe za obvladovanje sladkorne bolezni. Predstavljena so tudi dosedanja prizadevanja na tem področju v Sloveniji.

## **Avstrija**

Obvladovanje in preprečevanje sladkorne bolezni je v Avstriji že od leta 2005 ena prednostnih nalog zdravstvene politike, v letu 2006 pa je bila sladkorna bolezen tudi ena ključnih tem avstrijskega predsedovanja Evropski skupnosti. V prvi polovici leta 2005 je avstrijsko Ministrstvo za zdravje, družino in mladino v sodelovanju z združenjem socialnih zavarovalnic, različnih strokovnjakov z zdravstvenega področja in Avstrijske zveze bolnikov s sladkorno boleznijo pripravilo Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni, sprejete pa so bile tudi smernice za obravnavo bolnikov s sladkorno boleznijo.

V Nacionalnem programu je posebna pozornost namenjena preprečevanju debelosti pri otrocih s spodbujanjem zdravega načina življenja in obvladovanju sladkorne bolezni v nosečnosti.

Glavna prednostna področja avstrijskega nacionalnega programa so ob zagotavljanju preprečevanja sladkorne bolezni in zdravstvenega varstva vseh sladkornih bolnikov še edukacija bolnikov z namenom izboljšanja samooskrbe; zagotavljanje smernic, protokolov in standardov oskrbe; vzpostavitev informacijskega sistema za sladkorno bolezen; zagotavljanje zdravil in opreme; raziskovanje; preprečevanje zapletov sladkorne bolezni in ozaveščanje skupnosti. Z nacionalnim programom so uvedli tudi program vodenja sladkorne bolezni (DMP - disease management programme).

Cilj Nacionalnega programa je zmanjšanje števila novo odkritih primerov sladkorne bolezni za 30% do leta 2020 predvsem z osredotočenjem na dejavnike življenjskega sloga in s sistemom vabljenja na preventivne preglede.

Ker je izvajanje Nacionalnega programa v pristojnosti regij, se soočajo z razlikami v napredku pri izvajanju programa v posameznih delih Avstrije in s pomanjkanjem razpoložljivih finančnih sredstev, da bi lahko v celoti izpeljali program. Strukturirana edukacija je na primer financirana samo v nekaterih regijah, bolnikom pa zdravstveno zavarovanje ne krije stroškov psihologa.

## **Finska**

Odkar je Finska pripravila "Razvojni program za preprečevanje in zdravljenje sladkorne bolezni-DEHKO" za obdobje 2000-2010, je postala primer dobre prakse za preprečevanje, obvladovanje in zdravljenje sladkorne bolezni. Program DEHKO je potrdilo Ministrstvo za socialne zadeve in zdravje, za usklajevanje in izvajanje programa pa je odgovorna Finska zveza bolnikov s sladkorno boleznijo.



Prednostna področja dela v programu DEHKO so preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2, izboljšanje zdravstvenega varstva vseh bolnikov s sladkorno boleznijo in podpiranje samooskrbe.

Določenih je osem ciljev, ki vključujejo vzpostavitev kakovostnega sistema zdravstvenega varstva bolnikov s sladkorno boleznijo, vključno z izobraževanjem o sladkorni bolezni v okviru primarnega zdravstvenega varstva; uveljavitev ukrepanja za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 kot stalne funkcije primarnega zdravstvenega varstva; vzpostavitev računalniškega registra sladkornih bolnikov v vsaki zdravstveni enoti in v vsakem okrožju, kot tudi na nacionalni ravni; povezanost in deljena odgovornost ter medsebojno strokovno sodelovanje med primarno in sekundarno zdravstveno ravno; dostopnost do individualne visoko kakovostne samooskrbe za vse bolnike s sladkorno boleznijo tipa 1; izobraževanje vseh bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 za samooskrbo in obravnavanje vseh dejavnikov tveganja za srčno žilne bolezni skupaj s hiperglikemijo; opolnomočenje bolnikov s sladkorno boleznijo za samooskrbo in doseganje visoke stopnje zadovoljstva bolnikov ter zagotavljanje sodelovanja med zdravstvom in društvu bolnikov, kar izboljša samooskrbo.

Primer dobre prakse je tudi Finski program preprečevanja sladkorne bolezni tipa 2 (2003-2010), ki vključuje tri pristope: populacijski pristop (preprečevanje debelosti in sladkorne bolezni tipa 2, zdravo prehranjevanje, zdrava telesna dejavnost, druge aktivnosti za krepitev zdravja), programe za posameznike z visokim tveganjem (programi presejanja, dodatna diagnostika in obravnava življenjskega sloga ogroženih posameznikov) in strategijo zgodnjega odkrivanja in obravnave bolezni (vključuje presejanje, dodatno diagnostiko, takojšnje zdravljenje in podporo v procesu spreminjanja načina življenja).

Finci so za potrebe presejanja za odkrivanje sladkorne bolezni tipa 2 razvili metodo, imenovano Finnish Diabetes Risk Score, v kateri na osnovi vprašalnika T2D Risk Assessment Form ugotavljajo prisotnost dejavnikov tveganja oziroma ogroženosti za sladkorno bolezen tipa 2. Vprašalnik predstavlja prvo stopnjo presejanja, na osnovi katere nato ogroženim posameznikom opravijo dodatne preiskave in jih glede na rezultate usmerijo v nadaljnjo obravnavo.

Na Finskem so številna opravila v postopkih odkrivanja ogroženih ter svetovanja za zdrav način življenja poverili posebej izobraženim medicinskim sestram, ki so del tima zdravstvenih delavcev za obravnavo sladkorne bolezni in tako novo odkrite bolnike vključijo v obravnavo takoj ob odkritju sladkorne bolezni.

Zdravstveni delavci, ki sodelujejo pri zdravljenju oziroma svetovanju bolniku s sladkorno boleznijo imajo dostop do podatkov preko elektronskega kartona, kar olajša sodelovanje med zdravstvenimi delavci in tudi delo z bolniki.

Za razvoj smernic za celostno obravnavo bolnikov s sladkorno boleznijo in specifičnih smernic za na primer retinopatijo ali nefropatijo je odgovorno Finsko združenje zdravnikov. Finci sicer ne posvečajo posebne pozornosti otrokom, ženskam in posebej ranljivim skupinam, zato pa so leta 2007 sprejeli program "Zdravje v vseh politikah", s katerim želijo uveljaviti zdravje kot vrednoto v vseh strateških dokumentih vlade in s tem doseči, da bodo sprejemali takšne politike in razvojne programe, ki bodo v interesu zdravja in bodo



zagotavljali boljše pogoje za zdrav način življenja in s tem podpirali preprečevanje sladkorne bolezni kot tudi drugih kroničnih bolezni.

## **Velika Britanija**

Preprečevanje sladkorne bolezni in njena obravnava sta tudi v Veliki Britaniji pomembni prednostni nalogi. Že leta 2001 so sprejeli desetletni Nacionalni krovni program za obvladovanje sladkorne bolezni. Pri preprečevanju sladkorne bolezni so se osredotočili predvsem na preprečevanje debelosti in promocijo zdravega načina življenja, ustanovili pa so tudi parlamentarno skupino za sladkorno bolezen. Nacionalni krovni program vzpostavlja standarde za preprečevanje in zdravljenje sladkorne bolezni s ciljem, da bi opolnomočili bolnike in tiste z večjim tveganjem za sladkorno bolezen, da bodo lahko sami bolje poskrbeli za svojo bolezen in zdrav način življenja. Standardi vključujejo tudi obravnavanje sladkorne bolezni v nosečnosti, obvladovanje nujnih primerov ter preprečevanje zapletov.

Velika Britanija je ena izmed držav z najnižjo pogostostjo sladkorne bolezni v EU. Leta 2007 je bilo izdelano poročilo o izvajanju Nacionalnega krovnega programa, v katerem poročajo o napredku na mnogih področjih. Pri doseganju ciljev, kot so zmanjšanje umrljivosti in neenakosti, povečanje pričakovane življenjske dobe, zaustavitev porasta debelosti pri otrocih pod 11 let, povečanje promocije športnih aktivnosti med 5-16 letniki in povečanje športnih aktivnosti med starejšimi od 16 let in odraslimi, ugotavljajo, da mora biti preventivna dejavnost, v kateri posameznik prevzema odgovornost za svoje zdravje, ključna komponenta zdravstvene in socialne strategije.

Zagotavljanje edukacije bolnikov je ena prednostnih nalog, v prihodnje pa nameravajo spremljati njeno kakovost in učinkovitost. Ugotavljajo, da imajo mnogi bolniki težave pri razumevanju pomembnosti doslednega upoštevanja navodil, kar vodi v zaplete pri enem od petih bolnikov.

Z namenom preprečevanja zapletov so leta 2003 sprejeli poseben Nacionalni program, s katerim so 78% bolnikom s sladkorno boleznijo omogočili pregled očesnega ozadja. Objavili so tudi več smernic, ki vključujejo obravnavo tako sladkorno bolezen tipa 1 kot tipa 2, in v posebnih izdajah povišan krvni sladkor (2002), diabetično stopalo (2004), povišan krvni tlak in maščobe v krvi (2002), ledvične okvare (2002), debelost (2006) in sladkorno bolezen v nosečnosti (2008). Zdravstvena politika v Veliki Britaniji posebno pozornost pri obvladovanju sladkorne bolezni namenja otrokom, ženskam in priseljencem.

## **Slovenija**

Na področju preprečevanja sladkorne bolezni Slovenija sodi med tiste države, ki so naraščajočim trendom debelosti v odrasli populaciji in med otroki hitro prilagodile javnozdravstvene politike. Na področju prehrane tako že nekaj let dosledno izvajamo prehransko strategijo (Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005 - 2010), katere posredni cilj je tudi zmanjševanje kroničnih bolezni, vključno s sladkorno boleznijo. Sprejet in v izvajanju je tudi Nacionalni program telesne dejavnosti za krepitev zdravja - 2006 do 2011. Za oba pristopa je značilno, da sta zastavljena izrazito medresorsko



in da v skupne aktivnosti vključujeta različne partnerje na vseh ravneh, vključno s civilno družbo.

Tudi v Sloveniji so neenakosti v zdravju največkrat odraz ekonomskih, socialnih in drugih determinant zdravja in se kažejo v večji pogostosti dejavnikov tveganja za kronične bolezni in slabših izidih obravnave. Razlike v zdravju beležimo tudi med posameznimi regijami v Sloveniji. V Pomurju, kjer se slabši ekonomski kazalniki odražajo tudi v slabših zdravstvenih kazalnikih, se že nekaj let izvaja uspešen projekt vključevanja zdravja v razvojne strategije regije MURA, ki predstavlja model dobre prakse tudi za druge dele Slovenije. Kot dobro prakso ga je prepoznala tudi Svetovna zdravstvena organizacija in Center za zdravje in razvoj v Murski Soboti letos imenovala za Kolaborativni center SZO za zdravje in razvoj.

Na področju obvladovanja dejavnikov tveganja za kronične bolezni že od leta 2002 kot edini v Evropi izvajamo program preprečevanja srčno-žilnih bolezni in nekaterih drugih kroničnih bolezni, ki poteka v ambulantah splošne oziroma družinske medicine, zajema vse osebe od starosti 35-45 do 65-70 let, ki imajo svojega izbranega zdravnika, in se financira iz sredstev zdravstvenega zavarovanja. Program vključuje ugotavljanje dejavnikov tveganja za srčno žilne bolezni in individualno ter skupinsko obravnavo dejavnikov tveganja.

Bolnikom s sladkorno boleznijo v Sloveniji obvezno zdravstveno zavarovanje na podlagi Zakona o zdravstvenem varstvu in zavarovanju krije večino stroškov njihove bolezni. Dostopnost do zdravil in medicinskih pripomočkov je dobra, vendar bi jo bilo potrebno nadgraditi predvsem v smislu dostopnosti do celovitejše obravnave ob boljšem sodelovanju vseh ravni zdravstva in vključevanju bolnikov. V Sloveniji zdravstveno zavarovanje krije tudi stroške zdravljenja z inzulinsko črpalko za mlajše od 18 let in ob izpolnjevanju določenih pogojev tudi za starejše.

Po podatkih, ki jih je zbrala institucija *Health Consumer Powerhouse* v publikaciji Euro Consumer Diabetes Index 2008 na podlagi ankete med bolniki s sladkorno boleznijo, v Sloveniji med bolniki prevladuje mnenje, da zdravstveno zavarovanje zagotavlja dobro oskrbo z zdravili in medicinskimi pripomočki, oskrbo diabetičnega stopala in posebej prilagojene obutve. Nezadovoljstvo je zaslediti predvsem glede dostopnosti informacij o kakovosti oskrbe pri posameznih izvajalcih, glede preprečevanja debelosti, preverjanja krvnega sladkorja in dostopnosti do specialistov za diabetično stopalo in specializiranih medicinskih sester.

Slovenska diabetološka stroka je v letu 2005/2006 z epidemiološko anketo ocenila uspešnost zdravljenja bolnikov s sladkorno boleznijo. V anketo so bili zajeti tisti kazalniki zdravstvenega stanja, na katere lahko neposredno vplivamo in so hkrati kot dejavniki tveganja pomembni za zaplete bolezni, kot so glikiran hemoglobin HbA1c, krvni tlak, krvne maščobe in telesna teža. Anketa je zajela 13 diabetoloških ambulant iz različnih delov Slovenije, javne in zasebne, specialistične in tudi v obravnavo bolnikov s sladkorno boleznijo usmerjene ambulante zdravnikov družinske medicine.

Med 2806 vključenimi bolniki jih je imelo 95% sladkorno bolezen tipa 2, 4% sladkorno bolezen tipa 1 in sladkorno bolezen drugih tipov 1% bolnikov. Iz navedene raziskave je bilo



ugotovljeno, da zdravljenje bolnikov s sladkorno boleznijo ni dovolj uspešno. Obstaja veliko neizkoriščenih terapevtskih možnosti, zdravljenje bi moralo biti intenzivnejše in bolje organizirano, zlasti bi bilo potrebno hitrejše stopnjevanje terapije, hitrejše uvajanje zahtevnejših terapevtskih shem in predvsem boljša edukacija bolnikov. Ugotovili so tudi pomembne razlike med posameznimi ambulantami, ki jih lahko samo deloma pripišemo različni strukturi bolnikov glede na zahtevnost zdravljenja.

Stroka je kot odgovor na navedene izsledke za bolj kakovostno in poenoteno klinično obravnavo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 v slovenskem prostoru leta 2007 pripravila in leto kasneje objavila Slovenske smernice za zdravstveno oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. Smernice so namenjene vsem, ki v praksi oskrbujejo bolnike s sladkorno boleznijo tipa 2. Cilj smernic je tudi izboljšanje in poenotenje strokovnega znanja vseh zdravnikov oziroma diabetoloških timov, v prvi vrsti tistih na primarni ravni zdravstvene oskrbe.

Zaradi boljšega izvajanja Smernic in učinkovitejšega povezovanja z vsemi partnerji znotraj in zunaj zdravstvenega sistema, vključno z bolniki, se je diabetološka stroka organizirala najprej v Diabetes forumu in leta 2009 kot Diabetološko združenje Slovenije.

V Sloveniji že več kot petdeset let uspešno delujejo društva bolnikov s sladkorno boleznijo, ki se združujejo v Zvezo društev diabetikov Slovenije. Njihovi poglobljeni cilji so ozaveščanje javnosti o sladkorni bolezni, informiranje in povezovanje bolnikov s sladkorno boleznijo in lobiranje za čim bolj kakovostno oskrbo sladkorne bolezni. Že vrsto let izvajajo inovativen projekt za ozaveščanje in destigmatizacijo sladkorne bolezni med mladimi, ki poteka v obliki tekmovanj v znanju o sladkorni bolezni.

Čeprav Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (Ur.l. RS, št. 65/2000) predvideva register za sladkorno bolezen, ta ni nikoli zaživel. Slovenija tako kot večina drugih držav Evropske skupnosti nima vzpostavljenega delujočega informacijskega sistema za učinkovito spremljanje sladkorne bolezni in njenih zapletov ter vrednotenje učinkovitosti ukrepanj in napredka.





## 5. OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI JE IZZIV ZA CELOTNO DRUŽBO

Sladkorna bolezen zaradi svoje pogostnosti in težkih posledic predstavlja ne samo zdravstveni, ampak tudi širši družbeni, socialni in ekonomski izziv.

Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni je strateški dokument, s katerim želimo na ravni Republike Slovenije vzpostaviti in okrepiti sodelovanje med različnimi partnerji v družbi za zavezitev epidemije in uspešnejše obvladovanje sladkorne bolezni. Predstavlja dopolnitev drugim strategijam na področju zagotavljanja zdravja v naši državi, ki se nanašajo širše na krepitev zdravja, na obvladovanje dejavnikov tveganja za kronične bolezni, na obvladovanje vseh kroničnih nenalezljivih bolezni ter na organizacijo in financiranje zdravstvenega varstva v smislu povečevanja dostopnosti in kakovosti zdravstvene oskrbe.

Nacionalni program vključuje tako preprečevanje sladkorne bolezni in njeno zgodnje odkrivanje kot oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo in spremljanje sladkorne bolezni. Določa cilje, ki jih želimo v Sloveniji uresničiti na teh področjih, predlaga spremembe ter predvsem omogoča boljše in na skupnih vrednotah utemeljeno povezovanje med različnimi ključnimi partnerji, ki sodelujejo pri uresničevanju zastavljenih ciljev.

Za izvajanje Nacionalnega programa in s tem uspešno uresničevanje ciljev Ministrstvo za zdravje sprejema dvoletne akcijske načrte, ki jih potrdi Zdravstveni svet in v katerih so opredeljeni procesi in konkretne aktivnosti ključnih partnerjev. Akcijski načrti bodo omogočili boljše sodelovanje med partnerji in povezovanje aktivnosti, spremljanje rezultatov prizadevanj za obvladovanje sladkorne bolezni in smiselno nadgrajevanje ukrepanja v prihodnje.

### **Načela, na katerih temelji Nacionalni program:**

Za načrtovanje in izvajanje aktivnosti, s katerimi bomo dosegli cilje zastavljene v programu, je ključno upoštevanje naslednjih načel:

#### 1. Komplementarnost

Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni mora biti del širših prizadevanj za izboljšanje zdravja prebivalcev Slovenije in odpravljanje neenakosti v zdravju. Program dopolnjuje, nadgrajuje in se navezuje na aktivnosti, ki jih v Sloveniji izvajamo za preprečevanje in nadzor nad kroničnimi nenalezljivimi boleznimi.

#### 2. Enaka dostopnost

Prebivalcem Slovenije mora biti zagotovljena enaka dostopnost do programov preprečevanja, zgodnjega odkrivanja in zdravljenja sladkorne bolezni, ne glede na socialno ekonomski status, starost, spol, izobrazbo ali mesto bivanja. Ob tem je potrebno upoštevati različne potrebe posameznikov, skupin z večjim tveganjem za sladkorno bolezen in posebej ranljivih skupin, kot so nosečnice in otroci ter



mladostniki. Posebno pozornost je potrebno posvečati odpravljanju razlik v zdravju, ki so posledica socialnih neenakosti.

### 3. Celovitost obravnave - bolnik v središču pozornosti

Bolniku s sladkorno boleznijo mora biti deležen obravnave, ki poteka usklajeno in neprekinjeno, v kateri je bolnik v središču pozornosti in ki zagotavlja najboljše možen zdravstveni izid. Učinkovito izvajanje neprekinjene oskrbe zahteva sodelovanje vseh, ki bolnika oskrbujejo v bolnišnici, tima, ki bolnika spremlja v nadaljevanju ambulantnega zdravljenja ter bolnika samega in njegovih bližnjih. Ključen za zagotavljanje celovite oskrbe je bolnikov družinski zdravnik. Posebna skrb za zagotavljanje celovite obravnave naj bo posvečena bolnikom, ki imajo ob sladkorni bolezni še druge kronične bolezni.

### 4. Kakovost, učinkovitost, varnost

Vsi bolniki morajo biti deležni vse življenjske kakovostne, učinkovite in varne oskrbe, ki vključuje tako vidike duševnega zdravja kot tudi zdravljenje previsokega krvnega sladkorja, krvnega tlaka in maščob ter drugih dejavnikov tveganja za kronične zaplete in hkrati zagotavlja bolniku čim večjo kakovost življenja.

### 5. Vključenost in opolnomočenje bolnikov

Poleg edukacije, ki bolniku zagotavlja možnost samokontrole in vodenja sladkorne bolezni, morajo biti bolnikom dostopne tudi informacije, na podlagi katerih se lahko odloča o lastnem zdravju in se vključuje v proces zdravljenja kot aktiven partner in enakovreden član tima. Vsi bolniki, ne glede na starost in sposobnosti, morajo biti vključeni v oskrbo, ki omogoča sodelovanje bolnika pri odločitvah, podporo njegovemu samostojnemu vodenju bolezni in mu hkrati pomaga privzeti in vzdrževati zdrav način življenja in s tem polno odgovornost za svoje zdravje.

### 6. Partnerstvo

Oblikovanje in izvajanje učinkovitih pristopov za preprečevanje sladkorne bolezni in obravnavo bolnikov s sladkorno boleznijo zahteva sodelovanje med različnimi partnerji v zdravstvu in zunaj zdravstva, ki temelji na skupnih vrednotah in ciljih, zaupanju, dopolnjevanju, iskanju sporazumnih rešitev in deljenju rezultatov. Pomembno vlogo imajo združenja bolnikov in drugi predstavniki civilne družbe ter mediji, ki jih je potrebno vključevati v načrtovanje in izvajanje vseh aktivnosti na področju obvladovanja sladkorne bolezni.

### 7. Stalno spremljanje

Za načrtovanje obvladovanja sladkorne bolezni je treba vzpostaviti sistem zbiranja podatkov o osebah z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 ter o bolnikih s sladkorno boleznijo. Ti podatki bodo podlaga za spremljanje učinkovitosti ukrepanja in



napredka pri izvajanju in uresničevanju ciljev Nacionalnega programa in za načrtovanje nadaljnjega ukrepanja.

8. Upoštevanje dosežkov znanosti in zagotavljanje napredka z vlaganjem v raziskovanje in razvoj stroke

Preprečevanje sladkorne bolezni in oskrba bolnikov s sladkorno boleznijo mora temeljiti na dosežkih znanosti, strokovnih smernicah, standardih in kliničnih poteh, ki jih je potrebno stalno posodablјati skladno z razvojem stroke in spremljati njihovo izvajanje v smislu zagotavljanja kakovosti, učinkovitosti in varne oskrbe. Pogoј za napredovanje na področju obvladovanja sladkorne bolezni je kontinuiran strokovni razvoj zdravnikov in drugih zdravstvenih delavcev ter usposabljanje strokovnjakov brez zdravstvene izobrazbe in laičnih svetovalcev. Poleg medicinskih znanj so nujna tudi druga znanja in veščine za na primer izvajanje preventivnih dejavnosti, za vzpodbujanje funkcionalnega povezovanja med različnimi strokovnjaki v zdravstvene time in za načrtovanje oskrbe. Na vseh področjih obvladovanja sladkorne bolezni je potrebno vzpodbujati neodvisno raziskovalno dejavnost.

Krovni cilji Nacionalnega programa:

1. zmanjšati pojavnost sladkorne bolezni tipa 2:
  - a. z zagotavljanjem pogojev za zdrav način življenja;
  - b. z ozaveščanjem javnosti o vzrokih za sladkorno bolezen in vzpodbujanjem posameznika za zdrav način življenja in prevzemanje odgovornosti za lastno zdravje;
  - c. z zagotavljanjem dostopnosti vseh skupin prebivalstva do programov varovanja ter krepitev zdravja in preprečevanja kroničnih bolezni;
2. preprečiti oz. odložiti sladkorno bolezen tipa 2 pri osebah z velikim tveganjem:
  - a. s prepoznavanjem oseb z velikim tveganjem za razvoj sladkorne bolezni tipa 2;
  - b. s strukturirano obravnavo oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2;
3. povečati možnosti za zgodnje odkrivanje sladkorne bolezni:
  - a. z aktivnim iskanjem sladkorne bolezni pri osebah z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2;
  - b. z aktivnim odkrivanjem bolezni pri otrocih, mladostnikih in nosečnicah;
4. zmanjšati zaplete in umrljivost zaradi sladkorne bolezni:
  - a. z dostopnostjo do usklajene, celostne, nepretrgane, vseživljenjske, učinkovite, varne, kakovostne in na bolnika osredotočene oskrbe, ki sloni na ustrezni organiziranosti oskrbe in na spremljanju njene kakovosti;
  - b. z zagotavljanjem pogojev za bolnikovo samooskrbo, ki ga opolnomoči za vodenje svoje sladkorne bolezni
  - c. z nepretrganim strokovnim dograjevanjem znanja in veščin zdravstvenih strokovnjakov;



- d. z izobraževanjem zainteresiranih oseb izven zdravstvenega sistema, ki lahko s svojim delovanjem bistveno pripomorejo k oskrbi sladkornih bolnikov.

Na posameznih področjih obvladovanja sladkorne bolezni se soočamo z različnimi izzivi, ki so podrobno opredeljeni v nadaljevanju besedila Nacionalnega programa. Prepoznavanje teh izzivov s strani vseh partnerjev je nujno za načrtovanje in zagotavljanje sinergije ukrepanja v akcijskih načrtih in doseganja zastavljenih ciljev.



## 6. SLADKORNO BOLEZEN TIPA 2 LAHKO PREPREČIMO

Sladkorno bolezen tipa 2 lahko preprečimo z zdravim načinom življenja.

Med dejavniki tveganja za sladkorno bolezen, na katere lahko vplivamo z javno-zdravstvenimi ukrepi, so predvsem slabe prehranske navade, pomanjkanje gibanja in posledična debelost. Gre za tiste dejavnike tveganja, ki jih skupaj s kajenjem in tveganim pitjem alkohola prištevamo med dejavnike življenjskega sloga, ki so skupni vsem kroničnim boleznim. Čeprav zahtevajo različne pristope, na njih lahko vplivamo v istih življenjskih okoljih (šolskem, delovnem, družinskem...). Ukrepi vključujejo promocijo zdravega načina življenja za vse skupine prebivalstva ter zagotavljanje takšnih pogojev, v katerih lahko zdrav način življenja v vseh življenjskih obdobjih tudi gojimo. Posebno pozornost je potrebno posvetiti otrokom in mladostnikom, bodočim staršem ter skupinam z večjim tveganjem za sladkorno bolezen in druge kronične bolezni.

### Izzivi:

- zagotoviti redno spremljanje in poročanje o prehranskih in gibalnih navadah Slovencev, v različnih starostnih skupinah, posebej pri otrocih in mladostnikih ter skupinah z večjim tveganjem (etnične skupine, ekonomsko in socialno ogroženi, slabše izobraženi);
- zagotoviti promocijo zdravega načina življenja v vseh življenjskih obdobjih in okoljih (šolskem, delovnem, v družini in lokalni skupnosti) ter redno ozaveščanje prebivalstva o vplivu nezdravih življenjskih navad na zdravje in nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni, še posebej sladkorne bolezni tipa 2 ;
- ozavestiti in vzpodbujati posameznika za zdrav način življenja in za prevzemanje odgovornost za svoje zdravje;
- zagotoviti ozaveščanje o pomenu uravnotežene prehrane in gibanja ter zdravega načina življenja posebej ranljivim skupinam kot so otroci in mladostniki, skupinam z večjim tveganjem ter nosečnicam oziroma bodočim staršem, ki so ključni za preprečevanje sladkorne bolezni že na samem začetku življenja;
- zagotoviti nadaljnji razvoj stroke javnega zdravja in z vsebinami javnega zdravja okrepiti izobraževanje drugih zdravstvenih strokovnjakov ter strokovnjakov na vseh področjih, ki so pomembna za zdravje;

V Sloveniji obstaja vrsta programov in projektov krepitve zdravja, ki pa pogosto niso sistematično vrednoteni in iz pilotskega projekta ne prerastejo v dejavnost, dostopno vsem.

Projektov, ki so dobro zastavljeni, so rezultat plodnega mednarodnega in medresornega sodelovanja in imajo v Sloveniji že dolgo tradicijo, kot je na primer Slovenska mreža zdravih šol, ne uspemo umestiti v sistem tako, da bi bili dostopni vsem slovenskim šolarjem. Čeprav ima večina programov vgrajeno notranjo evaluacijo, so le redki deležni zunanjske preverjanja učinkovitosti. To onemogoča, da bi selektivno vzpodbujali širjenje najbolj kakovostnih programov in projektov na nacionalni ravni in s tem dosegali pokritost in stalnost obravnave posameznih skupin prebivalstva, na primer otrok in mladostnikov v šolskem okolju ali delavcev v delovnih organizacijah. Preventivni programi, ki se izvajajo znotraj zdravstvenega varstva v osnovnem zdravstvu med seboj niso dovolj povezani in usklajeni in niso enako dostopni povsod v Sloveniji. Tudi učinkovitost teh programov ni



sistematično vrednotena, predvsem ne z vidika koriščenja teh programov s strani tistih, ki jih najbolj potrebujejo. V programe bi kazalo vključiti širši krog zdravstvenih strokovnjakov, npr. lekarniške farmacevte, ki so lahko dostopni in dobro izobraženi zdravstveni strokovnjaki.

Izzivi:

- vzpostavitev in izvajanje notranjega in zunanjega vrednotenja programov in projektov, ki se izvajajo v različnih okoljih in se financirajo iz javnih sredstev;
- podpora in širitev dokazano učinkovitih programov in projektov dobre prakse v vsa okolja.

Za zdrav način življenja morajo biti v družbi vzpostavljeni pogoji, za zagotavljanje katerih zdravstvo ni edini in pogosto niti ni ključni partner.

Pri zagotavljanju pogojev za zdrav življenjski slog, zdravstvo nastopa predvsem v vlogi zagovornika zdravja ter zagotavlja usklajenost delovanja drugih resorjev. Vloga zdravstvenega sistema je tudi v izdelavi različnih programov, modelov in orodij, ki se za spreminjanje življenjskih navad izvajajo oziroma uporabljajo v drugih resorjih. Pomemben partner pri ozaveščanju in zagotavljanju pogojev za zdrav način življenja so nevladne organizacije.

Izzivi:

- v praksi uveljaviti modele in orodja za ustvarjanje pogojev za zdrav način življenja;
- zagotoviti vključevanje nevladnih organizacij kot enakovrednega partnerja na področju varovanja in krepitev zdravja in zagotoviti njihovo od industrije neodvisno delovanje.

Zdravje se vedno bolj povezuje z razvojem družbe in se uveljavlja kot ekonomska kategorija.

Tako kot je zdravje povezano z ekonomskimi in socialnimi okoliščinami, se danes vedno bolj zavedamo, da sta tudi hitrost in stopnja razvoja, ki jo lahko doseže določena družba, odvisni od njenega zdravja. V Sloveniji že več let poteka uspešen projekt MURA - vlaganje v zdravje in razvoj v Pomurju, ki je uspešno umestil zdravstvene vidike v regijski razvojni program. Projekt povezuje vse ključne partnerje razvoja v regiji (zdravstvo, lokalna skupnost, kmetijstvo, gospodarstvo in turizem, okolje in prostor, šolstvo, civilna družba, mediji...) in je prepoznan kot primer dobre prakse tako pri nas kot širše v evropskem prostoru.

Pomemben partner so tudi delodajalci, ki lahko ob pričakovanih spremembah v starostni sestavi aktivnega prebivalstva v delovni organizaciji z dolgoročnim vlaganjem v boljše zdravje delavcev bolje uresničujejo svoje ekonomske interese.

Izzivi:

- razširiti primer dobre prakse projekta MURA;
- uveljaviti zdravje kot razvojno kategorijo v vseh regijah v Sloveniji;
- vzpodbuditi delodajalce za vlaganje v zdravje v delovnih organizacijah.



Politike in ukrepi, ki se sprejemajo in izvajajo v resorjih drugih ministrstev, lahko bistveno vplivajo na zdravje.

Ukrepi, ki jih sprejemajo v posameznih resorjih, kot so kmetijstvo, gospodarstvo, šolstvo, turizem, promet, lahko vplivajo na ekonomske, socialne in okoljske determinante zdravja. Določajo pogoje, v katerih posameznik ali skupine prebivalcev lahko uresničujejo zdrav način življenja, vplivajo na njihove prehranske navade in gibanje ter posledično zmanjšujejo čezmerno telesno težo oziroma debelost in pojav kroničnih bolezni.

Izzivi:

- na ravni države in lokalnih skupnosti vzpostaviti ustrezne oblike spremljanja vplivov na zdravje in uveljaviti upoštevanje zdravja v vseh politikah;
- zagotavljati medsektorsko sodelovanje na nacionalni in na lokalnih ravneh in občutljivost drugih resorjev na probleme zdravja.

Oglaševanje hrane preko različnih medijev, predvsem tistih, ki so namenjeni mladim, lahko bistveno vpliva na oblikovanje prehranskih navad.

Svetovna zdravstvena organizacija pripravlja kodeks za omejevanje oglaševanja nezdrave hrane otrokom in mladostnikom. V akcijskem načrtu prehranske politike v Sloveniji za obdobje 2009/2010 je predvideno urejanje oglaševanja nezdrave hrane, skladno z usmeritvami Svetovne zdravstvene organizacije. V primerih oglaševanja preko meja države in oglaševanja preko spletnih strani ni mogoče učinkovito ukrepati samo znotraj državnih meja.

Izzivi:

- vzpostaviti nadzor nad oglaševanjem nezdrave hrane otrokom in mladostnikom;
- v mednarodnem prostoru vzpostaviti nadzor nad oglaševanjem nezdrave hrane predvsem otrokom in mladostnikom, ki sega preko državnih meja;
- promocija smernic zdrave prehrane pri ponudnikih



## 7. OSEBE Z VELIKIM TVEGANJEM ZA SLADKORNO BOLEZEN TIPA 2 POTREBUJEJO POSEBNO OBRAVNAVO

Osebe z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 lahko opredelimo s pregledom pri zdravniku, ki vključuje nekaj laboratorijskih preiskav: to so osebe z mejno bazalno glikemijo in moteno toleranco za glukozo (ti dve stanji opredelimo z določanjem krvnega sladkorja v krvi) oziroma z metaboličnim sindromom (ki je opredeljeno kot stanje s prevelikim obsegom pasu in hkrati s previsokim krvnim sladkorjem, tlakom in maščobami). Med osebe z velikim tveganjem sodijo tudi vse ženske, ki so imele sladkorno bolezen med nosečnostjo. Poleg tega pa lahko tveganje za sladkorno bolezen tipa 2 opredelimo tudi z uporabo vprašalnika, pri čemer laboratorijske preiskave niso potrebne in je zato primeren za uporabo na populacijski ravni.

V zdravstvenem sistemu že obstajajo možnosti prepoznavanja oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 in njenega preprečevanja.

Zdravstveni sistem je potrebno nadgraditi z organiziranimi dejavnostmi zgodnjega odkrivanja oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 in sistematičnimi ukrepi za njeno preprečevanje s strukturirano obravnavo. Sistematično odkrivanje oseb z velikim tveganjem in preventivno ukrepanje je potrebno vključiti v preventivne programe zdravstvenega varstva predšolskih, šolskih otrok, mladine in odraslih na primarni ravni zdravstvenega sistema in v dejavnosti lekarniških farmacevtov. Nacionalni program primarne preventive srčno-žilnih in drugih kroničnih bolezni je potrebno razširiti na vse starostne skupine odraslih.

Izzivi:

- vzpostaviti organizacijske oblike v zdravstvenem sistemu za aktivno odkrivanje in preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2;
- vzpostaviti stalno strokovno dograjevanje izvajalcev preventivnih programov na primarni ravni za aktivno odkrivanje ogroženih oseb in izvajanje ukrepov preprečevanja sladkorne bolezni tipa 2;
- vzpostaviti jasne klinične poti za nadaljnjo oskrbo bolnikov z novo odkrito sladkorno boleznijo tipa 2.

Ukrepi za obvladovanje dejavnikov tveganja in preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 so vgrajeni v dejavnosti zdravstvenega sistema.

Osnovni ukrepi obsegajo preventivne dejavnosti, ki morajo biti organizirane tako, da se njihovo učinkovitost lahko ovrednoti. Preventivne dejavnosti za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 je smiselno pridružiti Nacionalnemu programu primarne preventive srčno-žilnih bolezni, katerega obseg in način izvajanja je potrebno prilagoditi. Obstoječi zdravstveno vzgojni centri, preko katerih se izvajajo dejavnosti Nacionalnega programa primarne preventive srčno-žilnih bolezni, morajo postati aktivnejši in dostopnejši del organizacijske strukture za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 na primarni ravni zdravstvene dejavnosti. Dejavnosti tako nastalih novih centrov za krepitev zdravja je





potrebno integrirati v dejavnosti zdravstvenih timov na primarni ravni zdravstvene dejavnosti.

Izzivi:

- vzpostaviti čimbolj učinkovite oblike za obvladovanje dejavnikov tveganja za sladkorno bolezen tipa 2, tudi s prilagajanjem dejavnosti obstoječih zdravstveno vzgojnih centrov potrebam oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2;
- integrirati novonastale centre za krepitev zdravja v delovanje zdravstvenih timov na primarni ravni zdravstvene dejavnosti.

Med osebami z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 čimprej prepoznati že obolele in jih takoj vključiti v kakovostno obravnavo.

Osebe z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 predstavljajo tisti del populacije, pri katerih je posebej smiselno sistematično iskati bolnike s sladkorno boleznijo tipa 2.

Izziv:

- vzpostaviti sistem za dejavno, sistematizirano iskanje sladkorne bolezni tipa 2 med osebami z velikim tveganjem za njen nastanek.

Bolniki z novoodkrita sladkorno boleznijo tipa 2 se takoj, po jasnih kliničnih poteh, vključijo v kakovostno, učinkovito in varno oskrbo.

Učinkovito zdravljenje previsokega krvnega sladkorja takoj od odkritja dalje je povezano z manjšim tveganjem za pojav zapletov sladkorne bolezni. Telo ima namreč tako imenovani glikemični spomin: previsok krvni sladkor poškoduje tkiva in te okvare se ne da izbrisati. Zato je pomembno, da zastavljene cilje zdravljenja previsokega krvnega sladkorja pri bolnikih z novoodkrita sladkorno boleznijo tipa 2 dosežemo čim hitreje, kar dosežemo z dobrim sodelovanjem vseh zdravstvenih strokovnjakov zdravstvenega tima, ne glede na to, na kateri ravni zdravstvenega sistema se bolnik oskrbuje.

Izzivi:

- vzpostaviti organizacijske oblike za hitro, kakovostno, učinkovito in varno oskrbo bolnikov z novoodkrita sladkorno boleznijo tipa 2 na primarni ravni in drugih ravneh zdravstvene dejavnosti;
- oblikovati in vzpostaviti klinične poti.



## 8. SLADKORNA BOLEZEN TIPA 2 JE ZELO POGOSTA BOLEZEN IN ZAHTEVA OBRAVNAVO GLEDE KRVNEGA SLADKORJA, KRVNEGA TLAKA IN KRVNIH MAŠČOB

Sladkorno bolezen tipa 2 ima približno 95 odstotkov vseh bolnikov s sladkorno boleznijo. Bolniki s sladkorno boleznijo tipa 2 so pogosto pretežki, imajo previsok krvni tlak in moteno presnovo maščob. Večina jih umre zaradi bolezni srca in ožilja, pogosto imajo s sladkorno boleznijo povzročeno okvaro ledvic, oči, in živčevja ter prizadetost nog. Za sladkorno bolezen tipa 2 torej ne moremo trditi, da je "blaga" bolezen. Prej kot odkrijemo sladkorno bolezen tipa 2, tem bolj verjetno je, da še ni povzročila nepopravljive okvare na telesnih tkivih in bomo s takojšnjim ukrepanjem lahko preprečili njene zaplete.

Za zdravljenje povišanega krvnega sladkorja pri nekaterih bolnikih zadošča zdrav način življenja, zaradi napredujočega popuščanja delovanja trebušne slinavke pa je slej kot prej potrebno tudi zdravljenje z zdravili, tudi z insulinom. Poleg previsokega krvnega sladkorja je hkrati potrebno zdraviti tudi zvišan krvni tlak in maščobe, ker tudi prispevata k pojavu zapletov sladkorne bolezni. Bolniki s sladkorno boleznijo tipa 2 imajo pogosteje duševne motnje (glej poglavje 10).

Sladkorna bolezen traja celo življenje, zdravljenje je kompleksno in zahteva bolnikovo polno sodelovanje, pogosto pa tudi sodelovanje njegovih bližnjih. Edukacija bolnika je osnovni ukrep, s katerim ga usposabljammo za samostojno vodenje sladkorne bolezni, kar imenujemo opolnomočenje bolnika za samooskrbo. Bolnik je v središču delovanja zdravstvenega tima in v njem enakopravno sodeluje. Strokovno, zaradi množičnosti pa tudi organizacijsko, je to zelo zahtevna bolezen in je zato nujno usklajeno delovanje različnih ravni in struktur zdravstvenega sistema ter povezovanje s partnerji izven zdravstvenega sistema, še posebej z združenji bolnikov ter drugimi nevladnimi organizacijami, ki s svojo dejavnostjo vzpodbujajo zdrav način življenja.

Bolnik s sladkorno boleznijo tipa 2 vse od postavitve diagnoze dalje potrebuje intenzivno obravnavo previsokega krvnega sladkorja, tlaka in maščob. Zastavljene cilje želimo doseči hitro in varno.

Ciljne vrednosti krvnega sladkorja, tlaka in maščob so zapisane v strokovnih smernicah. Zelo pomembno je, da zdravimo vsa tri stanja hkrati, saj se ugodni učinki seštevajo. Cilje zdravljenja želimo doseči čim prej. Osnova zdravljenja, ki ga vzpodbujamo celo življenje, je zdrav način življenja. Na voljo imamo mnogo različnih vrst zdravil za zdravljenje vseh treh stanj. Posebej pomembno je pravočasno zdravljenje z insulinom. Zagotavljanje vsebinsko tako raznolike in kompleksne oskrbe je zaradi pogostnosti bolezni velik izziv, ki presega naloge, ki so poverjene zdravstvenemu sistemu.

Izzivi:

- sinergistično delovanje zdravstvenega sistema za zagotavljanje hitrega, učinkovitega, dostopnega, kakovostnega in varnega obvladovanja previsokega krvnega sladkorja, krvnega tlaka in krvnih maščob;
- primerno vključevanje partnerjev izven zdravstvenega sistema, posebej združenj bolnikov.



Edukacija bolnika opolnomoči za samostojno vodenje bolezni.

Edukacija bolnika o vodenju sladkorne bolezni je vseživljenjski proces. Bolniku bi morala biti dostopna ob odkritju sladkorne bolezni, ob vsaki spremembi zdravljenja, v rednih časovnih obdobjih, na željo bolnika ali na pobudo zdravstvenega tima. Edukacija mora biti strukturirana, bolniku naj ponudi pomembna in jasna sporočila, ki mu bodo pomagala samostojno in optimalno skrbeti za svojo bolezen. Nekatere vsebine so še posebej pomembne:

- sprejemanje bolezni;
- zdrav način življenja, ki ugodno vpliva na številne dejavnike tveganja v sklopu bolezni in je osnova zdravljenja, zato ima v edukaciji zelo velik pomen;
- edukacija je nujna opora pri zniževanju telesne teže čezmerno težkih ali debelih bolnikov oziroma pri vzdrževanju telesne teže primerno težkih;
- bolniki, ki jih zdravimo z določenimi vrstami zdravil, potrebujejo dodatno edukacijo o prehrani in gibanju;
- edukacija pomaga graditi samozavest za bolnikovo samostojno vodenje krvnega sladkorja na osnovi samokontrole, tj. doma izmerjenih vrednosti krvnega sladkorja ;
- pričetek zdravljenja z insulinom je posebno obdobje v življenju bolnika s sladkorno boleznijo, v katerem se spopada s psihološkimi ovirami, osvojiti mora veliko znanja in veščin in se mora naučiti samostojnega učinkovitega in varnega zdravljenja z insulinom;
- edukacija je potrebna za kakovostno obvladovanje krvnega tlaka, ki zajema meritve krvnega tlaka doma;
- edukacija o zdravem načinu življenja je še posebej pomembna za obvladovanje motene presnove maščob;
- ob pojavu zapletov, npr. okvara vida, amputacije, srčno-žilna bolezen, pričetku zdravljenja s hemodializo itn., so pogosto potrebne prilagoditve zdravljenja krvnega sladkorja, bolnik pa takrat potrebuje tudi psihično oporo.

Potrebno edukacijo bolnik prejme v zdravstvenem timu, ki mora delovati kot celota; v edukaciji enotno sodelujejo vsi člani tima. Cilji zdravljenja morajo biti znani in enotni, z njimi morajo biti seznanjeni vsi člani tima. Opredeliti je potrebno dolgoročne cilje, do katerih pa bolnik pride preko več kratkoročno zastavljenih ciljev. Cilji morajo biti prilagojeni bolniku in njegovemu problemu; bolnik jih mora prepoznati za pomembne, biti morajo jasni, izvedljivi, merljivi in dostopni ter takšni, da jih lahko doseže ob sprejemljivi pojavnosti neželenih učinkov in s sprejemljivim lastnim vložkom.

Izziv:

- v timih izdelati načrte s kratkoročnimi in dolgoročnimi cilji oskrbe bolnika skupno z bolnikom kot enakovrednim članom.

Vsi zdravstveni strokovnjaki, ki delujejo v timu, morajo imeti ustrezno znanje in veščine za izvajanje edukacije.



Zdravstveni tim vključuje zdravnika, medicinsko sestro oziroma edukatorja in druge profile, ne glede na to, za katero raven zdravstvene oskrbe gre. Bolnik in, kadar je to primerno, njegovi bližnji so enakopravni člani tima.

Izzivi:

- vzpostaviti strukturirano edukacijo bolnikov;
- poenotiti edukacijo tako, da bo bolniku primerno dostopna ne glede na raven zdravstvenega varstva, kjer se oskrba izvaja;
- vzpodbujati povezovanje med člani tima;
- dejavno vključevati bolnika in, kadar je to primerno, njegove bližnje v načrt oskrbe sladkorne bolezni;
- vzpostaviti stalno strokovno dograjevanje zdravstvenih strokovnjakov za delo v timu.

Kazalce urejenosti sladkorne bolezni določamo s standardiziranimi metodami, ki morajo biti dostopne.

Meril za spremljanje urejenosti sladkorne bolezni je več. Z merjenjem koncentracije krvnega sladkorja (glukoze) v krvi določamo samo trenutno stanje. Zato za merjenje srednjeročne urejenosti krvnega sladkorja uporabljamo določanje glikiranega hemoglobina (HbA1c), ki odraža urejenost glikemije v približno zadnjih dveh mesecih in je praviloma najpomembnejše merilo, na podlagi katerega načrtujemo nadaljnje terapevtske ukrepe. Meritve se mora zato opravljati s standardiziranimi metodami. Drugo, zelo pomembno merilo urejenosti krvnega sladkorja, je samokontrola krvnega sladkorja, ki jo bolnik izvaja doma. Za to potrebuje medicinske pripomočke, ki naj bodo dostopni in kakovostni in jih bo bolnik tudi uporabil. Na podlagi izmerjene vrednosti krvnega sladkorja lahko bolnik v vsaki novi situaciji znova sprejema pravilne odločitve, pomembne za uspešno zdravljenje sladkorne bolezni. Poleg dostopnosti medicinskih pripomočkov je zato enako pomembna tudi dostopnost do ustrezne edukacije in motiviranost bolnika za zdravljenje. Samokontrola krvnega sladkorja naj bo torej široko dostopna, strokovnjaki in bolniki pa naj jo odgovorno uporabljajo.

Izzivi:

- zagotoviti dostopnost določanja glikiranega hemoglobina (HbA1c);
- zagotoviti standardizacijo metod za določanje HbA1c in koncentracije krvnega sladkorja (glukoze) v krvi;
- zagotoviti optimalno dostopnost do medicinskih pripomočkov in do ustrezne edukacije za samokontrolo in samovodenje krvnega sladkorja ter hkrati doseči, da bodo bolniki odgovorno sodelovali pri nadzoru svoje bolezni.

Vzpodbujamo dostopnost do novih, dokazano učinkovitih in varnih zdravil in tehnologij za zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2.

Razvoj novih zdravil in tehnologij je nujen, zagotoviti je potrebno primerno dostopnost.



**Izziv:**

- zagotoviti optimalno dostopnost do sodobnih, dokazano učinkovitih in varnih zdravil in tehnologij.

Pogoj za učinkovito, varno ter vsem bolnikom enako dostopno oskrbo so strokovne smernice in jasno opredeljene in vzpostavljene klinične poti.

Prve strokovne smernice za oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 so bile napisane leta 2007 in predstavljajo strokovno osnovo za oskrbo bolnikov. Uvajanje tega znanja v vsakodnevno prakso bo potekalo obenem z uvajanjem ustreznih organizacijskih prilagoditev. Ena izmed njih je ustvarjanje kliničnih poti, ki sestavljajo sklenjeno verigo oskrbe z jasno določenimi vlogami posameznih strokovnjakov in organizacij, ki so vanjo vključene, s poudarkom na enotnem in usklajenem delovanju. Zelo pomembno je tudi vzpostavljanje prostih, široko dostopnih komunikacijskih in konzultacijskih poti, tudi z uporabo moderne informacijske tehnologije.

**Izzivi:**

- vzpostaviti načine za implementacijo strokovnih smernic;
- vzpostavljanje kliničnih poti, ki vključujejo komunikacijske in konzultacijske poti;
- zagotoviti posodabljanje strokovnih smernic.

Organizacija oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 naj omogoči enako, kakovostno in varno oskrbo, ne glede na to, na kateri ravni zdravstvenega sistema se izvaja.

Bolnikov s sladkorno bolezen tipa 2 je veliko, njihovo oskrbo vodijo družinski zdravniki. Oskrba bolnika pa je kompleksna in poleg ukrepov usposobljenega družinskega zdravnika zahteva tudi edukacijo bolnika in znanja ter večine mnogih drugih zdravstvenih strokovnjakov. Zato, da bi oskrba potekala usklajeno, se vsi družinski zdravniki in medicinske sestre primarnega nivoja povezujejo v zdravstvene time na primarni ravni zdravstvene dejavnosti. Gre za vzpostavljanje funkcionalnih timov, torej timov, kjer se člani povezujejo zaradi komplementarnosti svojih znanj in veščin. Povezovanje v time za oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 nikakor ne sme voditi v razslojevanje zdravstva primarne zdravstvene dejavnosti. Družinski zdravnik tudi ob izvajanju oskrbe bolnika s sladkorno boleznijo tipa 2 še vedno ohranja celosten pogled na bolnika, ki vključuje tudi bolnikova druga obolenja. Na primarni ravni se dejavno vključujejo tudi lekarniški farmacevti.

Oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2, ki jo vodijo družinski zdravniki, si dogovorno delita zdravstveni tim na primarni in na sekundarni ravni zdravstvene dejavnosti. Pomembna je usklajenost oskrbe med obema ravnema. Predpogoj je natančno dogovorjena delitev dela z vzpostavljenimi mehanizmi, ki vzpostavljajo pristojnosti in odgovornosti.

Ustrezna organizacija oskrbe in sistematično spremljanje kakovosti sta temelj za izboljšanje oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. Osnovni princip uvajanja novih organizacijskih oblik so spremembe, za katere se dogovorijo ključni partnerji, ki jih druž



isti skupni cilj in sicer izboljšati kakovost oskrbe. Spremembe načrtujemo na podlagi analize obstoječega stanja, praviloma uvajamo več manjših sprememb, katerih učinke je potrebno spremljati. Spremembe se uvajajo postopno.

Izzivi:

- razviti ustrezne organizacijske oblike za oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2;
- uvesti organizacijske oblike v vzorčnih okoljih in jih nato vgraditi v zdravstveni sistem z ustreznimi lokalnimi prilagoditvami.

Lekarniški farmacevt je najširše dostopen zdravstveni strokovnjak in lahko pomembno doprinese k boljši oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo tipa 2.

Farmaceutska stroka razvija strategije, s katerimi lekarniški farmacevt prevzema večjo odgovornost za vzpodbujanje zdravega načina življenja kot tudi za bolnikove potrebe pri zdravljenju z zdravili, za samokontrolo in samovodenje sladkorne bolezni ter lahko uspešno dopolnjuje vlogo zdravnika in edukatorja. Smernice za izvajanje farmacevtske skrbi, potrebne vsebine rednega strokovnega izobraževanja farmacevtov, organizacijska struktura, pogoji in nadzor kakovosti izvajanja so zajeti v dokumentu Pravila dobre lekarniške prakse pri izvajanju farmacevtske skrbi Lekarniške zbornice Slovenije.

Izziv:

- umestiti sodelovanje lekarniškega farmacevta v oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2.

Učinkovita in kakovostna oskrba bolnika s sladkorno boleznijo tipa 2 temelji na usposobljenih zdravstvenih strokovnjakih, dobrem pretoku informacij o bolniku ter na stalni komunikaciji in možnosti za konzultacijo med različnimi zdravstvenimi strokovnjaki.

Stalo izobraževanje zdravstvenih strokovnjakov in njihovo usposabljanje za timsko delo, za sodelovanje v stalnih komunikacijskih in konzultativnih poteh ter vsem dostopne informacije o bolniku so temelj učinkovitega sodelovanja zdravstvenih strokovnjakov v zdravstvenem timu.

Izzivi:

- vzpostaviti stalno izpopolnjevanja za vse zdravstvene strokovnjake s poudarkom na veščinah, ki so potrebne za timsko delo, v katerega je vključen tudi bolnik;
- zagotoviti dostopnost informacij o bolniku vsem članom tima.



## 9. SLADKORNA BOLEZEN TIPA 1: BOLNIK S SVOJIM RAVNANJEM POSNEMA RAVNANJE TREBUŠNE SLINAVKE

Sladkorna bolezen tipa 1 nastane zaradi popolnega propada celic trebušne slinavke, ki izdelujejo insulin. Bolezni ne znamo preprečiti in je neozdravljiva. Že ob odkritju je potrebno takojšnje zdravljenje z insulinom. Opustitev zdravljenja vodi v smrt. To obliko ima približno 4 odstotke vseh bolnikov s sladkorno boleznijo. Pojavnost se iz leta v leto povečuje in s tem raste število bolnikov s to obliko sladkorne bolezni. Pogosteje obolevajo mlajši, najpogosteje otroci in mladostniki; zato je prizadeta cela družina. Oskrba teh bolnikov traja več desetletji in vključuje vodenje bolnika skozi vsa življenjska obdobja. Pogosto sega preko skrbi za samega bolnika in vsebuje tudi podporo svojcem.

Namen oskrbe bolnika s sladkorno boleznijo tipa 1 je kakovostno, polno in neskrupulozno življenje s čimmanj omejitvami. Edukacija je zato zelo zahtevna.

Bolnik s sladkorno boleznijo tipa 1 potrebuje veliko znanja, obvladati mora veliko veščin in biti dobro motiviran za samooskrbo. S svojim ravnanjem mora čimbolj posnemati ravnanje zdrave trebušne slinavke. Potrebne so pogoste meritve krvnega sladkorja, na podlagi katerih mora bolnik ustrezno ukrepati s primernim odmerkom insulina prave vrste, s prilagoditvijo obroka ali telesne dejavnosti. Bolnik mora biti odločanja večč in mora zaupati v zanesljivost lastnih odločitev.

Edukacija bolnika s sladkorno boleznijo tipa 1 je izjemno zahtevna. Bolnik mora poznati osnove presnove in sestave živil. Znati mora oceniti vsebnost in tip ogljikovih hidratov v živilu in temu prilagoditi odmerek insulina. Odmerjanje insulina mora znati prilagoditi tudi v posebnih stanjih, kot so nekatera nenadna obolenja ali hujši telesni napor. Če presodi napačno, lahko krvni sladkor prekomerno poraste, lahko pa se tudi zniža v območje pod normalno vrednostjo, kar imenujemo hipoglikemija. To stanje je najpogostejši zaplet zdravljenja z insulinom, ki ga mora bolnik prepoznati in zaužiti živilo z ogljikovimi hidrati. Če nadaljnjega zniževanja krvnega sladkorja ne prepreči, se lahko pojavijo resne težave z zdravjem ali celo izguba zavesti. Cilj zdravljenja je torej normalen krvni sladkor ob sprejemljivem tveganju za hipoglikemijo.

### Izzivi:

- zagotoviti učinkovite edukacijske metode in prijeme, ki bi bolnike opolnomočile za odločanje v pogosto zapletenih življenjskih situacijah;
- zagotoviti odprto, stalno, prilagodljivo in dostopno edukacijo;
- zagotoviti usposabljanje članov zdravstvenih timov na sekundarni ravni zdravstvene dejavnosti, da znajo slediti tako zahtevnim nalogam.

Pri zdravljenju sladkorne bolezni tipa 1 se soočamo z nenehnim razvojem načinov obravnave sladkorne bolezni.

Na voljo so vse modernejši insulini in moderni sistemi za samokontrolo krvnega sladkorja in za dovajanje insulina. Preizkušajo se tudi nove metode zdravljenja, kot so presaditve celic.



Izzivi:

- slediti razvoju in v prakso smotrno uvajati nove in učinkovite metode zdravljenja;
- zagotavljati ustrezno dostopnosti do sodobnih, učinkovitih in varnih metod zdravljenja.

V oskrbo bolnika s sladkorno boleznijo tipa 1 se vključuje družina in drugi, ki so bolniku blizu. Bolnik svetovalec in drugi laični svetovalci lahko bolniku in bližnjim nudijo oporo pri vztrajanju v učinkovitem vodenju samooskrbe.

V oskrbo obolelega otroka ali mladostnika se vključuje tudi njegova družina, pa tudi druge osebe, ki so obolelemu blizu ali se z njim pogosto srečujejo, npr. učitelji v šoli. Sodelovanje drugih v načrtovanju oskrbe pa naj ne zamegli enakopravnega sodelovanja bolnika samega v zdravstvenem timu.

Podpora bližnjih zagotavlja večjo stalnost in vztrajnost, ki je za uspešno samooskrbo zelo pomembna. Bolniki sami, bolnikovi svojci ali druge osebe, ki jih je sladkorna bolezen prizadela, lahko nudijo neprecenljivo oporo, če so o tem delovanju ustrezno dodatno izobraženi in jih imenujemo bolniki svetovalci oziroma laični svetovalci.

Izzivi:

- primerno vključevati bližnje v oskrbo bolnikov;
- vzpostaviti izobraževanje bolnikov svetovalcev in laičnih svetovalcev in njihovo vključevanje v oskrbo;
- zagotoviti podporo vrtcem in šolam pri soočanju z otroki in mladostniki s sladkorno boleznijo.

Oskrba naj zagotavlja zgodnje odkrivanje zapletov in njihovo kakovostno zdravljenje.

Oskrba bolnika s sladkorno boleznijo tipa 1 traja praviloma veliko desetletij. Po dvajsetih letih od pojava sladkorne bolezni tipa 1 ima 80% bolnikov diabetično retinopatijo, po tridesetih letih pa se pojavi že skoraj pri vsakem bolniku. Po tridesetih letih ima diabetično ledvično bolezen vsak drugi bolnik. Bolniki z diabetično ledvično boleznijo pa imajo štiridesetkrat večje tveganje, da zbolijo zaradi bolezni srca in ožilja.

Vse zaplete je možno učinkovito zdraviti v zgodnjem obdobju, zato je zelo pomembno, da jih odkrijemo čim prej. Strokovna osnova za ukrepe so tudi v tej situaciji strokovne smernice, organizacijska oblika, ki olajša izvajanje strokovnih smernic, pa so klinične poti.

Izzivi:

- izdelati in posodabljeni slovenske strokovne smernice za obravnavo sladkorne bolezni tipa 1;
- vzpostaviti klinične poti za obravnavo sladkorne bolezni tipa 1;
- zagotoviti dostopnost do zgodnjega odkrivanja in zdravljenja zapletov sladkorne bolezni tipa 1.





Vsi bolniki, ki so zboleli v otroštvu in adolescenci, se oskrbujejo v pediatrični diabetološki ambulanti. Vsi bolniki morajo imeti zagotovljen zvezen prehod v oskrbo, primerno odrasli dobi. Bolnike, ki zbolijo v odrasli dobi, vodijo v zdravstvenih timih na sekundarni ravni zdravstvene dejavnosti.

Organiziranost odkrivanja in oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 1 je zaradi manjšega števila zbolelih in nenadne klinične slike sicer manjši izziv, oskrba, predvsem edukacija, pa sta zelo zahtevni in kompleksni. Ob prehodu iz mladostništva v odraslo obdobje potrebujejo ti bolniki še posebej skrbno načrtovano obravnavo. Obstoječa organiziranost je primerna in je razvojno naravnana.

Izziv:

- zagotoviti zvezen prehod oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 1 ob prehodu iz mladostništva v odraslo obdobje.



## 10. ZAPLETI SLADKORNE BOLEZNI: MOŽGANSKA KAP, SRČNA KAP, ODPOVED LEDVIC, SLEPOTA, AMPUTACIJA

Sladkorna bolezen lahko po več letih trajanja okvari različne telesne organe. Poškodba organov nastane zaradi okvare žil, ki jih prehranjujejo. Če so okvarjene velike žile, govorimo o makroangiopatiji, pri okvari drobnih žilic pa o mikroangiopatiji.

Makroangiopatija je bolezenski proces, katerega osnova je ateroskleroza. Bolezen prizadene tudi ljudi, ki nimajo sladkorne bolezni, vendar je pri bolnikih s sladkorno boleznijo pogostejša, pojavi se v zgodnejših letih in poteka v hujši obliki. Klinična slika je odvisna od tega, katere žile so najbolj prizadete in se kaže kot možganska kap (možganska žilna bolezen), srčna kap in angina pectoris (srčno-žilna bolezen) ali zoženje velikih žil dovodnic (arterij) na spodnjih okončinah, kar povzroča težave med hojo in gangreno, ki lahko vodi v amputacijo spodnje okončine. Sladkorni bolniki imajo dvakrat do štirikrat večje tveganje za te bolezni in kar trije bolniki od štirih umrejo zaradi enega od teh zapletov. Tudi potek teh bolezni je praviloma hujši kot pri bolnikih brez sladkorne bolezni. Mikroangiopatija je proces, kjer je okvarjeno drobno žilje in je značilen za sladkorno bolezen. Povzroča predvsem okvaro ledvic, oči in živčevja. Bolezni imenujemo diabetična ledvična bolezen (diabetična nefropatija), diabetična retinopatija in diabetična nevropatija. Diabetična ledvična bolezen prizadene najmanj vsakega tretjega bolnika s sladkorno boleznijo in je najpogostejši vzrok za ledvično odpoved. Diabetična retinopatija je najpogostejši vzrok za slepoto, po dvajsetih letih bolezni jo ima 80% bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 1 in že po desetih letih 50% bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. Diabetična nevropatija lahko prizadene vse dele živčevja in jo je pogosto težko diagnosticirati in zdraviti. Najpogostejša in najpomembnejša je prizadetost živcev nog, ki postanejo manj občutljive in so zato mnogo bolj podvržene poškodbam. Prizadetost oživčenja notranjih organov lahko privede do motenj v uravnavanju krvnega tlaka in srčne frekvence, v skrajnem primeru celo do nenadne smrti zaradi motnje v delovanju srca. Diabetična nevropatija je lahko povezana tudi z bolečinami in z drugimi neprijetnimi občutki, ki jih je težko zdraviti. Nevropatija te vrste poslabša kakovost življenja, saj vpliva na čustveno stabilnost, spanje, mobilnost in sposobnost za delo, njeno zdravljenje pa je zapleteno in ne vedno uspešno. Povzroča lahko motnje ravnotežja, odvajanja blata, nezaznavanje občutkov ob prenizkih vrednostih krvnega sladkorja (hipoglikemiji) in motnje v erekciji. Prizadetost oživčenja in prekrvitve nog skupaj pa sta najpogostejši vzrok za amputacije spodnjih okončin, ki so pri bolnikih s sladkorno boleznijo petnajstkrat pogostejše kot pri bolnikih brez sladkorne bolezni. Bolezenske spremembe na nogi, ki so posledica poškodbe ob diabetični nevropatiji ali ob zmanjšani prekrvitvi, opišemo s skupnim pojmom diabetična noga. Zapletom sladkorne bolezni so pogosto pridružene duševne motnje. Pri oskrbi sladkornih bolnikov je pogosto spregledan pomen skrbi za pravilno ustno higieno in zdravje ustne votline. Bolezni obzobja in ustne votline so pogostejše pri bolnikih z visokimi vrednostmi krvnega sladkorja.

Zapleti sladkorne bolezni so pomemben vzrok obolevanja in prezgodne smrti, bolniku pa slabšajo kakovost življenja. Zdravljenje zapletov sladkorne bolezni predstavlja tudi največje finančno breme v oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo, ki je zato usmerjena v preprečevanje zapletov, njihovo zgodnje odkrivanje ter takojšnje, kakovostno, učinkovito in varno zdravljenje.



Zaplete preprečimo z zdravim načinom življenja in z obravnavo previsokega krvnega sladkorja, tlaka in maščob. Celostna obravnava vseh naštetih stanj je vsebinsko, izvedbeno in organizacijsko zelo zahtevna naloga.

Vsebinska osnova za preprečevanje in oskrbo zapletov sladkorne bolezni so strokovne smernice, ki pogosto segajo na mnoga področja medicine in se zaradi vedno novih znanj pogosto spreminjajo. V pripravo strokovnih smernic za oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo so zato vključeni zdravniki različnih medicinskih strok in drugi zdravstveni strokovnjaki. Ravno tako velja, da je v pripravo strokovnih smernic za bolezenska stanja, ki so povezana s sladkorno boleznijo, zaradi specifične obravnave bolnikov potrebno vedno vključiti tudi diabetologa. Naslednji izziv je premoščanje vrzeli med znanjem in vsakdanjo klinično prakso. Orodja, ki pomagajo strokovne smernice udejaniti, so jasne klinične poti in takšna organizacija oskrbe, v katero so smernice že vgrajene. Klinične poti naj zagotavljajo pravočasno dostopnost informacij o bolniku ter vključujejo komunikacijske in konzultacijske poti med zdravstvenimi strokovnjaki. Zaradi velikega organizacijskega in finančnega bremena je pomembna učinkovitost pri izrabi virov.

Izzivi:

- zagotoviti strokovne smernice, ki sledijo razvoju znanja;
- vzpostaviti organizacijo oskrbe, v katero so vgrajene strokovne smernice;
- vzpostaviti klinične poti;
- okrepiti zdravstvene time na vseh ravneh zdravstvenega sistema;
- zagotoviti informacijsko podporo;
- zagotoviti učinkovito izrabo virov.

V pripravi in izvajanju strokovnih smernic in kliničnih poti ter v integraciji organizacijskih struktur sodelujejo različne veje medicine in drugi zdravstveni strokovnjaki.

Poleg družinskih zdravnikov, diabetologov in edukatorjev, ki zagotavljajo temelj oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo, v preprečevanju in obravnavi zapletov po potrebi sodelujejo tudi hipertenzionologi, lipidologi, kardiologi, angiologi, nefrologi, oftalmologi, fizioterapevti, infektologi, kirurgi za srce in ožilje, kirurgi za kirurške infekcije, specialisti medicine dela in športa, psihiatri, psihologi, lekarniški farmacevti in mnoge druge specialnosti medicinskih strok.

Izzivi:

- vzpostaviti take organizacijske sheme na primarni ravni zdravstvenega sistema, ki zagotavlja celostno oskrbo bolnika s sladkorno boleznijo tipa 2 preko vzpostavljanja funkcionalnih zdravstvenih timov;
- zagotoviti stalno strokovno dograjevanje vseh zdravstvenih strokovnjakov, ki sodelujejo v oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo;
- zagotoviti strokovno in organizacijsko povezovanje vseh zdravstvenih strokovnjakov v integrirano oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo.



Bolnik s sladkorno boleznijo ob pojavu kateregakoli zapleta sladkorne bolezni potrebuje dodatno oporo v svojem zdravstvenem timu, pomembno oporo pa mu lahko nudijo tudi drugi zdravstveni strokovnjaki, bolniki svetovalci in drugi laični edukatorji ter druge dejavnosti združenj bolnikov in drugih nevladnih organizacij.

Zapleti sladkorne bolezni bolnika vedno prizadenejo telesno in psihično. Grozeča ali prebolela možganska ali srčna kap, odpoved ledvic, slepota in amputacija so hudi dogodki v bolnikovem življenju. Poleg zdravljenja zapletov in rehabilitacije potrebuje tudi psihično oporo s strani zdravstvenih strokovnjakov in drugih za tako delovanje usposobljenih oseb.

Izzivi:

- dodatno usposobiti zdravstvene time za nudenje dodatne opore bolniku z zapleti sladkorne bolezni;
- vzpostaviti dostopnost do drugih zdravstvenih strokovnjakov, tudi psihologov, ki so lahko v oporo bolnikom z zapleti sladkorne bolezni;
- vključiti združenja bolnikov in druge nevladne organizacije v dejavnosti za oporo bolnikom z zapleti sladkorne bolezni.

Za uspešno načrtovanje in izvajanje oskrbe v zvezi z zapleti sladkorne bolezni moramo poznati in spremljati pojavnost in pogostnost teh zapletov.

Epidemiologijo zapletov sladkorne bolezni poznamo le delno, na podlagi obstoječih registrov npr. bolnikov na nadomestnem zdravljenju zaradi ledvične odpovedi. Učinkov ukrepov, ki jih uvajamo v oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo, zato ne moremo izmeriti. Zato moramo opredeliti, kateri medicinski podatki so nujni za spremljanje zapletov sladkorne bolezni. Šele na podlagi sistematično zajetih pravih podatkov bodo elektronski zapisi medicinskih podatkov omogočali tudi ocenjevanje učinkov ukrepov in usmerjanje nadaljnjih aktivnosti.

Izziv:

- vzpostaviti dosledno zbiranje medicinskih podatkov v elektronski obliki ob redni oskrbi na podlagi dogovorjenih standardov

Ustrezno zdravljenje krvnega sladkorja moramo zagotoviti tudi v tistih delih zdravstvenega sistema, kjer se ne ukvarjajo specifično s sladkorno boleznijo.

Med odkrivanjem in zdravljenjem zapletov sladkorne bolezni se bolnik sreča z mnogimi profili zdravnikov in drugih zdravstvenih strokovnjakov. Čeprav so njihovi ukrepi usmerjeni v zdravljenje drugih komponent bolnikove bolezni, mora biti učinkovito zdravljenje krvnega sladkorja zagotovljeno tudi na teh mestih. V nekaterih kliničnih situacijah kot npr. med zdravljenjem v intenzivni enoti, ustrezno zdravljenje krvnega sladkorja pomeni bistveno boljši izid zdravljenja.

Izziv:

- zagotoviti ustrezno usposobljenost in ozaveščenost vseh zdravnikov in zdravstvenih strokovnjakov, ki se srečujejo z oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo,



- vzpostaviti široko dostopne, odprte konzultacijske poti.

Bolezni srca in ožilja imajo praviloma pri bolnikih s sladkorno boleznijo hujši potek kot pri bolnikih brez sladkorne bolezni in se lahko kažejo z netipičnimi znaki. Za njihovo prepoznavanje in zdravljenje moramo izkoristiti vse preverjene diagnostične in terapevtske možnosti.

Cilji zdravljenja teh bolezni so enaki kot pri bolnikih brez sladkorne bolezni, vendar z dodatnim poudarkom na zdravljenju krvnega sladkorja. Ugodni učinki zdravljenja, tako glede olajšanja težav kot tudi glede prognoze bolezni, so pri bolniku s sladkorno boleznijo enaki ali celo večji kot pri bolnikih brez sladkorne bolezni.

Izzivi:

- doseči enake izide zdravljenja kot pri bolnikih brez sladkorne bolezni;
- zagotoviti dostopnost do preiskavnih metod, do učinkovitih zdravil in metod zdravljenja.

Diabetično ledvično bolezen lahko odkrijemo zgodaj z rednimi preiskavami krvi in urina. Z dovolj zgodnim zdravljenjem lahko upočasnimo napredovanje diabetične ledvične bolezni. Ob slabšanju ledvičnega delovanja je potrebno zgodnje odkrivanje in zdravljenje zapletov, ki se pojavijo zaradi ledvične bolezni.

Namen zgodnjega odkrivanja ledvične bolezni je, da jo odkrijemo, ko poškodbe ledvičnega tkiva še niso nepopravljive. Zgodnje odkrivanje temelji na pregledu krvi in urina. Za uvajanje ustreznih preiskav, njihovo ustrezno izvajanje in vrednotenje je pomembno tesno sodelovanje s strokovnjaki laboratorijske medicine. Uspešnih metod zdravljenja in učinkovitih zdravil je v začetni fazi ledvične prizadetosti veliko in izbira najbolj optimalne je včasih težka. Nekatera zdravila in metode zdravljenja predstavljajo zaradi svoje visoke cene tudi pomembno finančno breme.

Ko ledvična bolezen napreduje, se ji pridružijo tudi motnje v koncentraciji kalija, fosfatov in kislin v telesu, slabokrvnost, težave zaradi kopičenja vode, izstradanje telesa in slaba telesna kondicija. Na tej stopnji je proces slabšanja ledvičnega delovanja že neustavljiv, vendar z zdravljenjem zgoraj naštetih motenj lahko pešanje ledvičnega delovanja upočasnimo in tako vplivamo na kakovost življenja in bolniku tudi podaljšamo življenje. Ko pride do dokončne odpovedi delovanja ledvic, bolnik potrebuje eno od oblik nadomestnega zdravljenja: hemodializo, presaditev ledvice ali redkeje peritonealno dializo. Od prvih znakov diabetične ledvične bolezni pa vse do nadomestnega zdravljenja je potrebno redno spremljanje bolnika in prilagajanje mnogih elementov samooskrbe. Ob prehajanju iz ene stopnje diabetične ledvične okvare v drugo mora bolnik pogosto povsem spremeniti način prehranjevanja. Živila, ki so bila do takrat priporočena, lahko ob napredovanju bolezni postanejo škodljiva. Pogosto je potrebno zaradi pešanja delovanja ledvic spremeniti tudi zdravljenje sladkorne bolezni. Sheme jemanja zdravil so pogosto zelo zahtevne, saj je potrebno nekatera zdravila jemati glede na čas dneva, spet druga glede na obroke, včasih je potrebno zdravila injicirati; na tem mestu je vloga lekarniškega farmacevta o varni in pravilni rabi zdravil še posebej pomembna.



Zaradi številnih bolezenskih znakov in zavedanja o neizogibnosti pešanja ledvičnega delovanja, je bolnik pod hudim psihičnim pritiskom. Psihična podpora s strani zdravstvenih strokovnjakov je izredno pomembna, vzpodbujati pa moramo tudi vključevanje v združenja bolnikov s sladkorno boleznijo in v združenja bolnikov z ledvično boleznijo.

Izzivi:

- zagotoviti dostopnost laboratorijskih in drugih preiskav;
- zagotoviti dostopnost do učinkovitih zdravil in metod zdravljenja.
- uveljaviti kompleksno edukacijo, ki bo namenjena bolnikom z diabetično ledvično boleznijo.

Z zgodnjim odkrivanjem in zdravljenjem diabetične retinopatije in njenih zapletov ohranjamo vid.

Redni pregledi očesnega ozadja, ki se izvajajo s pomočjo slikanja očesnega ozadja, so za zgodnje odkrivanje in pravočasno usmerjanje v zdravljenje nujno potrebni. Dostopnost pregledov očesnega ozadja in ustreznega zdravljenja vključno z operativnimi posegi so za ohranjanje vida zelo pomembni.

Ob slabšanju vida moramo bolniku in njegovim bližnjim nuditi oporo pri izvajanju zdravljenja (meritve krvnega sladkorja, dajanje insulina) in jim svetovati vključevanje v dejavnosti združenj bolnikov s sladkorno boleznijo in bolnikov z okvaro vida.

Izzivi:

- zagotoviti dostopnost do rednih pregledov očesnega ozadja in do zdravljenja.

Potrebno je zgodnje odkrivanje diabetične nevropatije, predvsem oblike z izgubo varovalne občutljivosti na nogah, ki je najpogostejši vzrok za nastanek razjede na nogi in ki lahko vodi v amputacijo.

Z določanjem stopnje tveganja za poškodbo tkiv, z edukacijo in drugimi preventivnimi ukrepi lahko preprečimo zaplete na nogah. Za bolnike z večjo stopnjo tveganja za diabetično nogo ali z že razvito klinično sliko organiziramo ambulate za diabetično nogo. Dostopnost do oskrbe v teh ambulantah mora biti takojšnja. Posebna oblika diabetične nevropatije je tista, ki jo spremlja bolečina in pri kateri je pogosto potrebno zelo zapleteno zdravljenje. Diabetična nevropatija ima lahko za posledico motnje v erekciji, kar lahko moškim in njihovim partnericam bistveno zmanjša kakovost življenja.

Čeprav lahko diabetična nevropatija prizadene oživčenje katerega koli dela telesa, največjo pozornost namenjamo obliki, ki povzroči zmanjšano občutljivost na nogah. Oskrba nog je sestavni del oskrbe bolnika s sladkorno boleznijo. S presejalnim testom za diabetično nogo določimo stopnjo tveganja za poškodbo tkiv na nogi. Glede na stopnjo tveganja načrtujemo edukacijo in nadaljnjo oskrbo, s čimer lahko preprečimo zaplete na nogah. Ogrožene bolnike vključimo v edukacijski program, ki vsebuje razširjeno edukacijo o diabetični nogi. Svetujemo in glede na indikacijo predpišemo ustrezno obutev. V tim za oskrbo diabetične noge morajo biti vključeni različnih specialnosti, jedro tima predstavljajo zdravnik diabetolog in medicinska sestra z dodatnimi znanji s področja oskrbe diabetične noge, ki



sodelujejo z bolnikovim zdravnikom družinske medicine, kirurgom za kirurške infekcije, angiologom, žilnim kirurgom, ortopedom, fiziatrom in drugimi zdravstvenimi strokovnjaki. Ambulanta za diabetično nogo naj bo organizirana v sklopu diabetološke ambulante. Stopnjo ogroženosti bolnika za nastanek razjede na nogi mora upoštevati tudi lekarniški farmacevt, da lahko bolniku s sladkorno boleznijo svetuje pri izbiri sredstev za nego nog in ga zna opozoriti na tveganja, ki jih prinaša uporaba keratolitikov in ostrih instrumentov. V zahodnoevropskih državah ter v Severni Ameriki imajo osrednje mesto pri oskrbi bolnikov v zvezi z diabetično nogo posebno izobraženi strokovnjaki, podiatri. Drugod po svetu tega profila še ne poznamo, v pripravi pa so posebni izobraževalni programi. Pri zdravljenju boleče polinevropatije je večkrat potrebno v oskrbo bolnika pritegniti tudi nevrologe in specialiste, ki se ukvarjajo s terapijo bolečine. Pogosto je potrebna močna psihološka podpora. Pri zdravljenju erektilne disfunkcije sodeluje tudi urolog.

#### Izzivi:

- zagotoviti dostopnost do presejalnega testa za diabetično nogo;
- zagotoviti dostopnost do edukacije in preventivnih ukrepov, ki bodo prilagojeni stopnji ogroženosti za diabetično nogo ;
- vzpostaviti izobraževanje in mrežo posebej izobraženih strokovnjakov, ki bodo okrepili oskrbo v zvezi z diabetično nogo;
- organizirati mrežo ambulant za diabetično nogo;
- zagotoviti izgradnjo multidisciplinarnega tima v ambulantah za diabetično nogo;
- zagotoviti hitro in široko dostopnost do obravnave v ambulantah za diabetično nogo;
- zagotoviti dostopnost do oskrbe pri nevrologu;
- zagotoviti dostopnost do oskrbe v protibolečinskih ambulantah;
- zagotoviti zdravljenje motenj v erekciji, ki jo izvajajo mnogi zdravstveni strokovnjaki.

Bolniki s sladkorno boleznijo, posebej tisti z zapleti, pogosteje zbolijo za duševnimi motnjami.

Vpliv sladkorne bolezni na bolnikovo duševnost še ni povsem jasen. Otroci, ki zbolijo pred 5. letom starosti, so močno nagnjeni k vedenjskim motnjam. Odrasli bolniki imajo več težav pri pomnjenju kot vrstniki, ki nimajo sladkorne bolezni.

Najbolj pogosta duševna motnja pri bolnikih s sladkorno boleznijo je depresija, ki je dvakrat do trikrat pogostejša kot v populaciji na splošno, vendar številčno primerljiva z bolniki, ki imajo druga kronična obolenja. Ima jo približno 30% bolnikov, najmočnejši napovedni kazalci za njen pojav so ženski spol, srednja leta, manj kot srednješolska izobrazba in prisotnost vsaj dveh zapletov sladkorne bolezni. Ponovitev bolezni je nekajkrat pogostejša kot pri depresivnih bolnikih, ki niso organsko bolni. Ocena depresije je zaradi sočasnosti organskega obolenja, ki ima lahko depresivnim podobne simptome, težavnejša. To je poleg dejstva, da se na depresijo pri vsakdanjem delu z bolniki s sladkorno boleznijo premalokrat pomisli, verjetno razlog, da je prepoznanih le ena tretjina bolnikov z depresijo. Dvakrat pogostejša kot v populaciji na splošno je tudi tesnoba, prav tako se pomembno pogosteje pojavljajo fobične motnje. Bolniki se bojijo pogleda na kri, igel, poškodb pri dajanju insulina in odvzemu krvi za meritve krvnega sladkorja, strah jih je prenizkih vrednosti krvnega sladkorja (hipoglikemija). Trije zapleti so najpogosteje povezani z duševnimi motnjami: obolenja velikih žil, diabetična noga in diabetična proliferativna



retinopatija. Predvsem pri mlajših bolnicah s sladkorno boleznijo se pogosteje pojavljata anoreksija in bulimija.

**Izzivi:**

- v izobraževanje bolnikov s sladkorno boleznijo vnesti tudi vsebine duševnega zdravja;
- osveščati bolnike s sladkorno boleznijo in z večjim tveganjem za duševne težave o pomenu duševnega zdravja;
- zagotoviti pravočasno in zgodnje odkrivanje duševnih težav in nuditi ustrezno obravnavo.

Bolezni obzobja in ustne votline so pogostejše pri bolnikih z visokimi vrednostmi krvnega sladkorja. Z zdravljenjem bolezni obzobja varujemo zobovje, izboljša pa se tudi urejenost krvnega sladkorja.

Skrb za ustno higieno in zdravje ustne votline sta v oskrbi bolnikov s sladkorno boleznijo pogosto spregledana. Vnetje obzobnih tkiv – parodontalna bolezen – ki je povezana z nezadostnim in nepravilnim čiščenjem zob, je pogostejša pri bolnikih, pri katerih visoke vrednosti krvnega sladkorja trajajo že dlje časa.

**Izzivi:**

- ozavestiti bolnike s sladkorno boleznijo o pomenu ustne higiene in rednega spremljanja pri zobozdravniku
- vključiti vsebine oralnega zdravja v edukacijo bolnikov s sladkorno boleznijo
- izobraževati zdravstvene strokovnjake o pomenu bolezni obzobja
- vključiti zobozdravnike v zdravstvene time.





## 11. SAMOOSKRBA POMENI, DA JE BOLNIK OPOLNOMOČEN ZA VODENJE SVOJE SLADKORNE BOLEZNI

Sladkorna bolezen predstavlja za bolnika veliko breme. Zelo pogosto se pojavlja hkrati s povišanim krvnim tlakom in povišanimi maščobami v krvi. Več kot 80% bolnikov je čezmerno težkih ali debelih. Zdravljenje vseh teh stanj je izredno kompleksno in ne more sloneti le na dokaj redkih obiskih bolnika v zdravstveni ustanovi. Nujno potrebna je dejavna vloga bolnika, ki mora postati enakovreden član zdravstvenega tima. Da bi bili izidi zdravljenja čimbolj ugodni, mora biti usposobljen in voljan sprejemati diagnostične in terapevtske odločitve v vsakdanjem življenju. Poznati mora rokovanje z medicinskimi pripomočki, kot so merilniki krvnega sladkorja in tlaka. Izmerjene vrednosti mora znati vrednotiti in na podlagi tega sprejemati odločitve. Natančno mora poznati naravo bolezni, pomembnost zdravega načina življenja in znižanja telesne teže.

Ob napredovanju bolezni in pojavljanju zapletov se breme bolezni še večja. Brez stalne podpore s strani zdravstvenega tima, svojcev in bližnje okolice je lahko psihično breme bolniku pretežno, kar še dodatno poslabša bolezenska stanja.

Zdravstveni tim mora bolniku pravočasno posredovati jasne in verodostojne informacije o sladkorni bolezni in spremljajočih bolezenskih stanjih. Skupaj morajo izgraditi primeren odnos do bolezni in načrtovati oskrbo, v kateri bo imel bolnik osrednjo vlogo. Tim mu mora nuditi tudi psihično podporo.

Vse te naloge, ki jih ima zdravstveni tim, zajamemo v pojmu edukacija sladkornega bolnika. Cilj vseh, ki sodelujejo v edukaciji, je motiviran bolnik, ki vsak dan znova sprejema optimalne odločitve, ki so pomembne v zdravljenju sladkorne bolezni, kar imenujemo tudi opolnomočenje bolnika. Takšno celovito sodelovanje v zdravljenju sladkorne bolezni, sodelovanje pri zdravljenju previsokega krvnega tlaka in maščob, pri skrbi za zgodnje odkrivanje kroničnih zapletov in celovitem zdravljenju zapletov, kadar se pojavijo ter pri skrbi za svoje splošno zdravstveno stanje pa zajamemo s pojmom samooskrba sladkornega bolnika. Naloge zdravstvenega sistema učinkovito dopolnjujejo bolnikovi bližnji, združenja bolnikov s sladkorno boleznijo in drugi laični svetovalci.

Bolnik s sladkorno boleznijo v svoji vsakodnevni samooskrbi večino odločitev sprejme sam, brez neposrednega stika z zdravstvenim sistemom.

Vsakodnevna samooskrba sladkorne bolezni zahteva visoko raven bolnikovega znanja in veščin. Da bo pri načrtovanju oskrbe enakopravno sodeloval z drugimi člani zdravstvenega tima, mora biti visoko motiviran. Zdravstveni tim naj bolniku nudi varno okolje, ki ne presoja bolnikovega ravnanja, temveč ga usmerja in vzpodbuja v take odločitve, ki vodijo do zastavljenega cilja.

Izzivi:

- enakopravno vključiti bolnika v zdravstveni tim, vzpostaviti partnerski odnos med bolnikom in drugimi člani zdravstvenega tima, ki temelji na sodelovanju, soodgovornosti in enakovrednosti;



- znotraj zdravstvenega tima vzpostaviti varno okolje, ki bolniku nudi oporo za pravilne odločitve;
- opolnomočiti bolnika, da se lahko enakopravno vključuje v zdravstveni tim;
- usposobiti zdravstvene time za vzpostavljanje partnerskega odnosa z bolnikom;
- opolnomočiti bolnika za samostojne odločitve pri samooskrbi sladkorne bolezni;
- vzpostaviti trajno vrednotenje sodelovanja med bolnikom in timom.

Bolniki imajo različne možnosti in sposobnosti za sodelovanje v samooskrbi, kar upoštevamo pri načrtovanju zdravljenja.

Različne zmožnosti bolnikov ne bi smele biti vzrok za neenakosti pri zdravljenju. Sodelovanje bližnjih v vodenju sladkorne bolezni je lahko bolniku v oporo, zato jih v oskrbo vključimo, kadar je to primerno. Včasih pa je sodelovanje svojcev ali drugih bližnjih v zdravljenju nujno, kadar bolnik sam zdravljenja ne zmore. Vključevanje svojcev v oskrbo je pogosto otežkočeno zaradi njihovih službenih obveznosti.

Izzivi:

- vzpostaviti sisteme za pomoč bolnikom v samooskrbi sladkorne bolezni;
- vzpostaviti sisteme za pomoč svojcem, kadar je njihovo sodelovanje v zdravljenju sladkorne bolezni zaželeno in nujno (npr. večja dostopnost varstva v socialno varstvenih ustanovah).

Celovita samooskrba pomeni bolnikovo uspešno samovodenje krvnega sladkorja, krvnega tlaka in maščob, skrb za odkrivanje zapletov sladkorne bolezni in njihovo zdravljenje ter skrb za splošno zdravstveno stanje.

V preteklosti so bili edini podatki o uspešnosti zdravljenja sladkorne bolezni bolniku dostopni samo ob pregledu pri zdravniku. S samokontrolo, to je z meritvami krvnega sladkorja doma (včasih se uporablja merjenje glukoze ali ketonov v urinu), pa lahko bolnik sam vsakodnevno nadzira uspešnost zdravljenja sladkorne bolezni. Za te meritve potrebuje zanesljive in enostavne medicinske pripomočke, katerih dostopnost naj bo optimalna. Na podlagi izmerjenih vrednosti krvnega sladkorja bolnik lahko prilagodi obrok, telesno dejavnost ali spreminja odmerke insulina. Vse te bolnikove dejavnosti imenujemo samovodenje krvnega sladkorja. Samooskrba pa sega preko samovodenja krvnega sladkorja in zajema še samovodenje krvnega tlaka in maščob, skrb za odkrivanje zapletov sladkorne bolezni in njihovo zdravljenje ter skrb za splošno zdravstveno stanje. Z vse to pa potrebuje ustrezno znanje, veščine in motivacijo, kar je tudi cilj celovite edukacije .

Izzivi:

- vzpostaviti in poenotiti edukacijo za celovito samooskrbo;
- zagotoviti ustrezno dostopnost do edukacije za celovito samooskrbo;
- zagotoviti primerno dostopnost do medicinskih pripomočkov za samokontrolo krvnega sladkorja in tlaka.



Edukacija bolnika s sladkorno boleznijo je sestavni del zdravstvene oskrbe in ena od osnovnih dejavnosti zdravstvenih timov. Zaradi kompleksnosti edukacije potrebujejo člani zdravstvenih timov mnoga dodatna in posebna znanja.

Osnovni namen edukacije je poleg podajanja znanja tudi opolnomočenje bolnika za samooskrbo. Zaradi tega morajo imeti člani zdravstvenega tima znanja in veščine iz različnih področji. V bogatejših in naprednejših državah so timi sestavljeni iz raznovrstnih zdravstvenih strokovnjakov: zdravniki različnih specialnosti, edukator, medicinska sestra, dietetik (prehranski svetovalec), podiater, psiholog, socialni delavec, fizioterapevt, lekarniški farmacevt in drugi. V Sloveniji zdravstveni tim na sekundarni ravni zdravstvene oskrbe (diabetološki tim) sestavljata zdravnik in medicinska sestra z dodatnim znanjem s področja diabetologije, ki jo v Sloveniji imenujemo edukator. Formalnega izobraževanja za edukatorje nimamo, obstajajo pa mnoga funkcionalna izobraževanja. Edukatorji morajo sedaj pokrivati vso pahljačo znanj, ki jih bolnik potrebuje, v bodoče pa bi zdravstvene time kazalo izpopolniti tudi z ostalimi zdravstvenimi strokovnjaki. Sodelovanje med zdravnikom in edukatorjem je potrebno ves čas gojiti in izboljševati, saj je od tega odvisna kakovost oskrbe. Tako opredeljen zdravstveni tim, imenovan tudi diabetološki tim, obstaja na sekundarni ravni zdravstvenega varstva, na primarni ravni, kjer bolnika vodi zdravnik družinske medicine, pa funkcionalni zdravstveni timi še ne obstajajo, tudi edukacija je zelo omejeno dostopna.

Lekarniški farmacevt, s katerim je bolnik s sladkorno boleznijo pogosto v stiku, sodeluje pri edukaciji o pravilni in varni rabi zdravil, svetuje o zdravilih, za katere predpis recepta ni potreben, ter pomaga pri učenju rokovanja in rabe medicinskih pripomočkov za zdravljenje in nego.

#### Izzivi:

- trajno izobraževanje članov timov, ki vključuje tudi mednarodno priznano izobraževanje edukatorjev;
- uvajanje novih izobraževalnih programov za strokovnjake, ki jih v našem sistemu še ni (strokovnjaki za diabetično stopalo, dietetiki oz. prehranski svetovalci);
- večja razpoložljivost drugih zdravstvenih strokovnjakov s specialnimi znanji, ki bi jih lahko vključili v zdravstvene time;
- vzpostaviti obojesmerne povezave med lekarniškim farmacevtom in drugimi člani zdravstvenega tima.

V strukturiranih edukacijskih programih, ki so namenjeni različnim vsebinam in različnim skupinam bolnikov, se prepletata in dopolnjujeta edukacija v skupini in individualna edukacija.

Edukacija je nepretrgan proces, ki traja ves čas zdravljenja, praviloma vse življenje. Oblika edukacije se mora prilagoditi edukacijskim vsebinam, sposobnostim bolnika, razpoložljivosti človeških, časovnih in materialnih virov posameznega tima. Edukacija ob odkritju sladkorne bolezni naj bo drugače zastavljena kot tista ob uvajanju insulinske terapije. Edukacija je velikokrat uspešnejša, če jo podajamo v skupini. Sodelovanje v skupini je lahko za bolnika močen motivacijski dejavnik in privzemanje znanja, predvsem



pa spreminjanje življenjskih navad je uspešnejše. Bolnik v skupini ob ustreznem vodenju s strani edukatorja lažje ovrednoti slabosti, prednosti in izvedljivost lastnih ciljev, spoznava rešitve in probleme drugih bolnikov v podobni situaciji, je bolj motiviran, saj lahko sprejema odločitve, lažje izbere optimalne cilje, na podlagi pogovora išče lastne rešitve, vzpostavi se skupinska dinamika, ki včasih združuje bolnike še potem, ko je formalno edukacijski program že zaključen. Nekatere teme pa za takšno edukacijo niso primerne oziroma je nekateri bolniki ne želijo, zato mora biti na voljo tudi individualna obravnava. Prav tako lahko individualna obravnava motivira bolnika, da se uspešneje vključi v delo skupine. Edukacija lahko poteka preko osebnih stikov ali z uporabo informacijske tehnologije.

Edukacija naj bo bolniku dostopna ob odkritju sladkorne bolezni, na nekaterih prelomnih točkah v poteku sladkorne bolezni (npr. začetek zdravljenja z insulinom), ob rednih obdobjih ocenah izvajanja samooskrbe in na bolnikovo prošnjo.

Izzivi:

- strukturirati in poenotiti edukacijske programe;
- vzpodbuditi, izobraziti in usposobiti edukatorje za vodenje edukacije v skupini;
- usposobiti edukatorje za individualno edukacijo;
- okrepiti edukacijo z uporabo informacijske tehnologije;
- zagotoviti optimalno dostopnost do vseh edukacijskih programov.

Ovrednotenje edukacije je proces, v katerem iščemo učinkovitejše edukacijske programe, metode in veščine.

Učinkovitost edukacije lahko merimo glede na doseganje ciljev zdravljenja sladkorne bolezni (urejenost krvnega sladkorja, tlaka in maščob), čeprav ti kazalniki niso edini, ki so pomembni. Ovrednotenje edukacije naj nujno vključuje tudi kazalnike pretočnosti sistema (npr. večje število bolnikov, pri katerih dosežemo sicer enako urejenost sladkorne bolezni), kazalnike bolnikovega zadovoljstva z oskrbo in z lastno kvaliteto življenja v zvezi s sladkorno boleznijo ter kazalnike zadovoljstva drugih članov zdravstvenega tima. S spremljanjem in vrednotenjem lastnega dela se edukacija nenehno razvija, omogočena je izmenjava dobrih praks lokalno, na nacionalni ravni in v mednarodnem prostoru.

Izzivi:

- vzpostaviti stalno spremljanja učinkovitosti edukacije;
- vzpodbujati izmenjavo dobrih praks v edukaciji.

S timskim načrtovanjem oskrbe krepimo bolnikovo stalnost in vztrajnost v samooskrbi in vzdržujemo njegovo notranjo motiviranost.

Ob enakopravnem vključevanju bolnika v zdravstveni tim je možno takšno načrtovanje oskrbe, v katerem se sklene dogovor med vsemi člani tima, kar imenujemo timsko načrtovanje oskrbe. Bolnikova motiviranost za sodelovanje v zdravljenju je veliko večja, kadar lahko polnopravno soodloča pri načrtovanju zdravljenja oziroma celotne oskrbe sladkorne bolezni. Načrt naj zajema oprijemljivo dolgo obdobje, recimo obdobje enega leta.



Dogovor naj bo jasen in ga tudi zapišemo, saj skupno dogovorjeni cilji usmerjajo delovanje vseh članov tima. Del timskega načrtovanja oskrbe je tudi načrt edukacije, ki lahko poleg redne obdobje edukacije zajema tudi posebno edukacijo, recimo ob uvajanju insulinske terapije.

Izziv:

- vpeljati timsko načrtovanje oskrbe v oskrbo bolnika s sladkorno boleznijo.

Strukturirana edukacija in timsko načrtovanje oskrbe temeljita na strokovnih smernicah. Enakomerno dostopnost zagotavljamo s kliničnimi potmi in ustreznimi viri, ki so potrebni za edukacijo.

Obe dejavnosti sta v slovenskem prostoru že prisotni, vendar še nista jasno opredeljeni. Pogoji za edukacijo se med posameznimi ambulantami sekundarne ravni zelo razlikujejo, na primarni ravni zdravstvene oskrbe pa je edukacija zelo omejeno dostopna.

Izziv:

- izdelava strokovnih smernic in kliničnih poti za strukturirano edukacijo in timsko načrtovanje oskrbe;  
- razširiti dostopnost do edukacije na primarni ravni zdravstvene oskrbe;  
- ustvarjanje pogojev za učinkovito edukacijo (didaktični pripomočki, sodobni učni pripomočki, ustrezni prostori idr.) na vseh ravneh zdravstvene oskrbe.

Zdravnike, edukatorje, medicinske sestre in druge zdravstvene strokovnjake je potrebno izobraziti in izuriti tudi glede psiholoških veščin, veščin komunikacije ter andragoških oziroma pedagoških tehnik.

Edukacija je skupna odgovornost bolnika in različnih zdravstvenih strokovnjakov. Samo podajanje informacij za uspešno edukacijo ni dovolj. Komunikacijske veščine in različne motivacijske tehnike bolniku pomagajo, da podane informacije pretvori v notranjo motivacijo, da vsakodnevno skrbi za svoje zdravje. Za kakovostno delo strokovnjakov je potrebno posebno znanje o razvoju odraslega in njegovih sposobnostih, zato sega edukacija tudi na področje andragogike. Podobno velja za edukacijo otrok in mladostnikov, kjer se upoštevajo pedagoške znanosti. Za uspešno edukacijo je potrebno stalno urjenje in izobraževanje, sodelovanje z drugimi strokovnjaki ter izmenjava mnenj, spremljanje lastnega dela, razvoj edukacijskih veščin, veščin o delu v skupini in v timu ter navsezadnje tudi o učinkoviti izrabi virov. To delo je izjemno naporno tudi psihično, zato je potrebno uvesti mehanizme, ki strokovnjake razbremenjujejo in preprečujejo poklicno izgorelost.

Izzivi:

- vzpostaviti izobraževanje in urjenje zdravstvenih strokovnjakov v psiholoških veščinah, v veščinah komunikacije ter v andragoških oziroma pedagoških tehnikah;  
- vzpostaviti načine za preprečevanje poklicne izgorelosti.



Ustrezno izobražen bolnik s sladkorno boleznijo, imenovan bolnik svetovalec, ali drug laični svetovalec lahko druge bolnike podpira, da vztrajajo pri uspešni samooskrbi sladkorne bolezni.

Vzdrževanje stalne bolnikove motiviranosti za samooskrbo je naloga, ki presega zmožnosti zdravstvenega sistema. Laični svetovalci, to so lahko bolniki s sladkorno boleznijo ali druge osebe, ki so prizadete zaradi sladkorne bolezni (bolnikovi bližnji) in ki so ustrezno izobražene, lahko v posebnih organiziranih oblikah nudijo sobolnikom veliko oporo. Zdravstveni sistem v oskrbi sladkornih bolnikov zato sodeluje z združenji bolnikov s sladkorno boleznijo ali z ustrezno izobraženimi posamezniki na mnogih ravneh in na različne načine.

Izzivi:

- vzpostaviti izobraževanja za bolnike svetovalce in druge laične svetovalce;
- zagotoviti sistemsko povezovanje zdravstvenega sistema in laičnih svetovalcev.

Bolnik je v skrbi za zdravje odgovoren samemu sebi in zdravstvenemu sistemu. Odgovorno ravna z viri, ki so mu na razpolago. Dejavno sodeluje pri iskanju možnosti, da se razpoložljivi viri izrabljajo smotno in učinkovito.

Odgovornost v samooskrbi pomeni, da bolnik ravna v skladu s pridobljenim znanjem, da uporablja priučene veščine in je visoko motiviran za sodelovanje v zdravljenju oziroma za samooskrbo v celoti, ki jo izvaja po svojih zmožnostih. Z medicinskimi pripomočki, ki jih potrebuje za samooskrbo, ravna odgovorno in skrbno.

Izziv:

- ozavestiti bolnike o njihovi odgovornosti za lastno zdravje.

Privzemanje zdravega načina življenja prepreči ali odloži zaplete sladkorne bolezni.

Zdrav način življenja je osnova zdravljenja sladkorne bolezni. Redno gibanje izboljša presnovo, ugodno vpliva na krvni sladkor, krvni tlak in krvne maščobe ter pomaga vzdrževati primerno telesno težo. Zdrave prehranjevalne navade ugodno vplivajo na vse dejavnike tveganja za zaplete sladkorne bolezni. V edukaciji o zdravem načinu življenja je nujna stalnost, sporočila morajo biti enotna in jasna na vseh ravneh in mestih edukacije, jezik enopomenski in razumljiv. Delitev nalog v edukaciji znotraj tima in med posameznimi enotami zdravstvenega sistema mora biti dogovorjena in jasna. V edukacijo o življenjskem slogu se vključujejo timi na primarni, sekundarni in terciarni ravni zdravstvene oskrbe ter drugi partnerji znotraj in izven zdravstvenega sistema. Glede na razsežnost področja so dobrodošla strokovna posvetovanja s strokovnjaki s specifičnimi znanji. Za edukacijo o načinu življenja je še posebej primerna edukacija v skupini. Nekateri bolniki pa potrebujejo individualno svetovanje o načinu življenja, ki naj jim bo dostopno.

Izzivi:

- vzpostaviti široko dostopnost do optimalne edukacije;
- zagotoviti poenoteno edukacijo o zdravem načinu življenja;



- vzpostaviti jasne klinične poti za edukacijo o zdravem načinu življenja;
- vzpostaviti konzultacijski sistem s strokovnjaki s specifičnimi znanji.

Spremembe načina življenja bolniku predstavljajo velik izziv, zato jih načrtujemo v majhnih korakih in skupaj z bolnikom.

Ravno spremembe načina življenja so tiste, ki zahtevajo dobro načrtovano strukturirano edukacijo in pri katerih je nujno timsko načrtovanje oskrbe. Načelne cilje zastavimo dolgoročno. Hkrati pa načrtujemo izvedljive, bolniku in problemu prilagojene, merljive in dosegljive cilje, ki jih je možno doseči v oprijemljivo kratkem času in ki jih lahko redno spremljamo; cilje zastavimo tako, da jih bo bolnik vsaj v določeni meri lahko dosegel. Za vzdrževanje notranje motivacije so zmage nujne.

Izziv:

- ozavestiti zdravstvene strokovnjake in bolnike o pomenu dosegljivih ciljev.

Edukacija o posebnih zahtevah glede načina življenja je vedno potrebna ob zdravljenju z insulinom ali z zdravili, ki povečajo izločanje insulina iz trebušne slinavke.

Oba razreda zdravil namreč lahko ob neenakomernem vnosu ogljikovih hidratov ali spremembi presnovnih procesov zaradi gibanja povzročita, da krvni sladkor pade prenizko, kar imenujemo hipoglikemija. To stanje mora bolnik prepoznati in pravilno ukrepati, saj se sicer lahko poglobi in privede v nevarno stanje. Bolniki, ki prejemajo ta zdravila, morajo zato poznati pomen enakomernega vnosa ogljikovih hidratov s hrano ali pa morajo pravilno oceniti količino in tip ogljikovih hidratov v obroku in temu prilagoditi odmerek insulina. Število bolnikov, ki bi potrebovali takšno edukacijo, je zelo veliko.

Izziv:

- zagotoviti dostopnost do edukacije o posebnih vsebinah vsem bolnikom ob začetku zdravljenja z insulinom in z zdravili, ki povečajo izločanje insulina iz trebušne slinavke;
- zagotoviti dodatne vsebine edukacije za pridružene dejavnike tveganja, kot so čezmerna telesna teža in debelost, visok krvni tlak in krvne maščobe.



## 12. SLADKORNA BOLEZEN IN NOSEČNOST: VARUJEMO OTROKA IN MAMO

Z nosečnostjo in sladkorno boleznijo se srečamo, kadar zanosi bolnica z znano sladkorno boleznijo tipa 2 ali tipa 1, lahko pa sladkorno bolezen odkrijemo šele med nosečnostjo, kar imenujemo nosečnostna sladkorna bolezen. Srečujemo jo vse pogosteje, saj se ženske odločajo za nosečnost v kasnejšem obdobju, hkrati pa vedno mlajše zbolijo za sladkorno boleznijo tipa 2. Tudi debelosti, ki je zelo pomemben dejavnik za nastanek sladkorne bolezni v nosečnosti, je vse več. Pri 0,2 - 0,3% nosečnic je sladkorna bolezen prisotna pred zanositvijo, pri 3 - 5% nosečnic pa se pojavi sladkorna bolezen v nosečnosti; sladkorna bolezen je tako eno najpogostejših bolezenskih stanj, ki ogrožajo nosečnico in njenega otroka in povečuje tveganje za nastanek zapletov v nosečnosti in pri otroku.

Bolnice s sladkorno boleznijo v rodni dobi potrebujejo skrbno obravnavo. Izhod nosečnosti bolnic s sladkorno boleznijo, ki je prisotna pred zanositvijo, je odvisen od urejenosti krvnega sladkorja v času zanositve in v poteku nosečnosti, perinatalne in neonatalne oskrbe. Prirojene napake so še vedno vzrok obolevnosti in umrljivosti njihovih novorojenčkov, verjetnost zanje je 2 - do 3 krat večja kot v splošni populaciji, z dobro urejenostjo krvnega sladkorja pred nosečnostjo in v zgodnji nosečnosti pa je tveganje možno zmanjšati na stopnjo, ki je prisotna v splošni populaciji.

Pri nosečnicah brez znane sladkorne bolezni pred nosečnostjo pa se lahko pojavi nosečnostna sladkorna bolezen; pravočasno jo odkrijemo le z izvajanjem presejalnega testa, saj praviloma ne povzroča težav, ki bi kazale na sladkorno bolezen. Nezdravljena ali slabo zdravljena nosečnostna sladkorna bolezen povzroča pri plodu prekomerno rast in poveča tveganje za porodne poškodbe, pretežki novorojenčki pa imajo povečano tveganje za debelost in za sladkorno bolezen tipa 2 kasneje v življenju. Ženska, ki je imela nosečnostno sladkorno bolezen, ima veliko tveganje za pojav sladkorne bolezni tipa 2.

Bolnica s sladkorno boleznijo v rodni dobi potrebuje vsaj enkrat letno posvet o načrtovanju nosečnosti, po potrebi nasvet o kontracepciji. Že v obdobju pred načrtovano nosečnostjo potrebuje usmerjeno edukacijo ter oskrbo, v kateri skupaj sodelujejo bolnica, diabetolog, ginekolog-perinatolog, oftalmolog in edukator.

Obravnava bolnice v rodni dobi obsega zdravniški pregled, svetovanje primerne kontracepcije, opredelitev morebitnih kontraindikacij za nosečnost in primerno zdravljenje krvnega sladkorja; bolnico opozorimo, da v nosečnosti zdravljenje z nekaterimi zdravili ni dovoljeno, na kar lahko bolnice v rodni dobi dodatno opozori tudi lekarniški farmacevt. Svetovanje pred nosečnostjo in oskrba morata potekati v centru, kjer je organiziran multidisciplinarni tim, ki ima primerno znanje in izkušnje z zdravljenjem sladkorne bolezni in oskrbo nosečnic s sladkorno boleznijo. Priporočilo je, da tim letno oskrbuje vsaj 20 nosečnic s sladkorno boleznijo. Poleg zdravljenja krvnega sladkorja, prilagoditve zdravil za nekatera druga stanja, ki lahko škodujejo plodu, in ginekološkega vodenja je posebej pomembno redno pregledovanje in spremljanje sprememb na očesnem ozadju.

Predporodna oskrba in porod potekata na oddelku za perinatologijo, kjer imajo izkušnje z vodenjem nosečnic s sladkorno boleznijo. Na voljo mora biti ustrezno opremljen neonatalni oddelek, kjer je osebje usposobljeno za intenzivno terapijo novorojenčkov.





Izzivi:

- posodabljati strokovne smernice za oskrbo bolnic in nosečnic sladkorno boleznijo;
- vzpostaviti klinične poti za obravnavo bolnic s sladkorno boleznijo v rodni dobi;
- vzpostaviti klinične poti za vodenje med nosečnostjo in ob porodu v zdravstvenem timu z ustreznimi zdravstvenimi strokovnjaki.

Pri vseh nosečnicah brez znane sladkorne bolezni pred nosečnostjo ocenimo tveganje za nosečnostno sladkorno bolezen in glede na tveganje izvajamo presejalne teste za odkrivanje sladkorne bolezni. Ocena tveganja za sladkorno bolezen in presejalno testiranje je del redne oskrbe v ginekološki ambulanti. Oskrba v nosečnosti je enaka kot pri bolnicah, ki so imele sladkorno bolezen že pred nosečnostjo.

V primeru pozitivnega presejalnega testa mora nosečnica v nekaj dneh opraviti diagnostični test. Zaradi možnih zapletov ob izvajanju testa je priporočljivo, da test opravi tam, kjer imajo primerne pogoje za izvedbo testa. Nosečnice s potrjeno sladkorno boleznijo morajo biti napotene k diabetologu. Perinatalna oskrba mora potekati v ginekološki ambulanti, kjer ima ginekolog pogoje in primerno znanje za spremljanje tvegane nosečnosti. Za nosečnice, ki potrebujejo zdravljenje z insulinom, je priporočeno, da skrbi tim specialistov na sekundarni ravni.

Izzivi:

- izdelati strokovne smernice za sladkorno bolezen v nosečnosti;
- zagotavljati dostopnost in široko mrežo za izvajanje presejalnih testov za sladkorno bolezen v nosečnosti;
- vzpostaviti klinične poti za presejalne teste in nadaljnjo oskrbo bolnic s sladkorno boleznijo.

Ženske s sladkorno boleznijo v nosečnosti imajo veliko tveganje, da kasneje zbolijo za sladkorno boleznijo tipa 2, zato jih vključimo v program za osebe z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2.

Obravnavo vodi družinski zdravnik.

Izziv:

- vzpostaviti klinične poti po porodu za preglede in oskrbo žensk s sladkorno boleznijo med nosečnostjo,



### 13. OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI PRI OTROCIH IN MLADOSTNIKI JE NALOŽBA ZA PRIHODNOST DRUŽBE

Sladkorna bolezen pri otrocih, mladostnicah, mladostnikih in mladih odraslih se zelo razlikuje od enake bolezni v odrasli populaciji. V Sloveniji ima v starostni skupini pod 25 let približno 90 % ljudi s sladkorno boleznijo sladkorno bolezen tip 1 in le 10 % ljudi sladkorno bolezen tip 2. Pomembno je dejstvo, da pogostnost sladkorne bolezni tip 1 v tej starostni skupini zadnja desetletja narašča kar za približno 4 % letno, kar pomeni, da imamo na vsakih 10 let dobrih 40 % več mladih ljudi s sladkorno boleznijo tip 1. Pogostnost sladkorne bolezni tip 1 žal najhitreje narašča v predšolski populaciji. Zaradi nezdravega načina življenja in debelosti pa postopno med mladimi narašča tudi pogostnost sladkorne bolezni tip 2. Zgoden začetek sladkorne bolezni pri otrocih, mladostnicah, mladostnikih in mladih odraslih pomeni, da je ta skupina še posebej ogrožena za zgoden razvoj zapletov sladkorne bolezni, ki poleg znanega povečanja tveganja za srčno-žilne bolezni, okvare očesnega ozadja, ledvic in živčevja obsegajo tudi povečano tveganje za zmanjšanje kognitivne funkcije in trajno okvaro možganovine, zato morata biti obravnava in zdravljenje te skupine resnično najboljše. Ob tem je posebej pomembno, da mladim ljudem s sladkorno boleznijo omogočimo povsem enakopravno uvrstitev med njihove vrstnike, pri čemer mora poleg družine sodelovati tudi predšolsko oziroma šolsko okolje.

Sladkorne bolezni tipa 1 je pri otrocih, mladostnicah, mladostnikih in mladih odraslih vedno več, zato oskrbo prilagajamo odrasčanju. Moderna tehnologija olajša zdravljenje bolezni in podpira bolj kakovostno življenje.

Po zadnjih podatkih je v Sloveniji pogostnost sladkorne bolezni tip 1 v tej starostni skupini preseгла 12 / 100.000 prebivalcev letno, kar nas uvršča med druge srednjeevropske države, kjer je pogostnost primerljiva ali nekoliko večja. Bolezen je najpogostejša v obdobju pubertetnega razvoja, v zadnjih letih pa poudarjeno narašča v predšolskem obdobju. Ker je vzrok propada beta celic trebušne slinavke večinoma pogojen z avtoimunskimi mehanizmi, bolezni zaenkrat ne znamo preprečiti ali ozdraviti. Natančno nadomeščanje inzulina ob stalnem in rednem določanju krvnega sladkorja ostaja edini način zdravljenja.

Neozdravljiva kronična bolezen predstavlja za odrasčajočo osebo, ki šele razvija svojo samopodobo in hkrati išče svoj položaj med vrstniki in v družbi, posebej težaven izziv. Zato je pri zdravljenju sladkorne bolezni bistveno, da z jasno strukturiranim in natančno opredeljenim edukacijskim programom dosežemo samostojnost mladega človeka s sladkorno boleznijo in njegove družine. Predšolski otrok, mladostnica in mladostnik potrebujejo stalno oporo tako v družinskem kot v varstvenem oziroma šolskem okolju, zato je v poteku edukacije potrebno povabiti k sodelovanju kar najširši krog predstavnikov vseh okolij, v katerih mlad človek živi in se razvija.

Obravnava mlade osebe s sladkorno boleznijo tip 1 je vedno timska. V timu sodelujejo zdravnik pediater diabetolog, diplomirana medicinska sestra edukator, dietetik, psiholog, medicinska sestra in po potrebi socialni delavec in drugi specialisti. Mlada oseba s sladkorno boleznijo in njena/njegova družina s timom enakopravno sodelujejo in v procesu edukacije soodločajo pri sprejemanju za posameznika najprimernejšega pristopa k vodenju sladkorne bolezni. Z rastjo in razvojem mlade osebe s sladkorno boleznijo je potrebno



strategijo vodenja bolezni dinamično prilagajati novim okoliščinam, predvsem spremembam v domačem ali šolskem okolju. Po zaključenem šolanju je potrebno mlado odraslo osebo s sladkorno boleznijo pripraviti na prehod v okolje internistične diabetologije, pri čemer mora prejeti dovolj potrebnih informacij, da lahko sama svobodno sprejme odločitev o času prehoda in izbere svojega novega diabetologa oziroma diabetologinjo in njegov/njen tim.

Pri uspešnem vodenju sladkorne bolezni je ključna uporaba sodobne tehnologije. Multicentrične randomizirane kontrolirane klinične raziskave so pokazale, da uporaba inzulinskih črpalk in senzorjev za neprekinjeno merjenje glukoze klinično pomembno izboljša urejenost sladkorne bolezni, ob tem pa se bistveno zmanjša pogostnost nevarnega znižanja sladkorja v krvi – hipoglikemije. Poleg tega so podatki iz raziskav pokazali, da uporaba te tehnologije bistveno izboljša kvaliteto življenja mladih ljudi s sladkorno boleznijo in njihovih družin. Zato je potrebno zagotoviti dostopnost kvalitetne tehnologije vsem mladim osebam s sladkorno boleznijo.

Ob strmem naraščanju pogostnosti sladkorne bolezni tip 1 pri mladih in ob vse bolj zahtevnem vodenju le-te s pomočjo sodobne tehnologije, je v Sloveniji potrebno skladno z objavljenimi svetovnim smernicami zagotoviti nadaljevanje obravnave mladih oseb s sladkorno boleznijo v specializiranem centru, ki ima dovolj številčne time, da lahko zagotovi stalno in visoko kvalitetno sodelovanje z mlado osebo s sladkorno boleznijo, njegovo/njeno družino, varstvenim ali šolskim okoljem in širšim družbenim okoljem. Ob tem je potrebno zagotoviti tudi stalno sledenje kakovosti z mednarodno primerljivimi kazalci, hkrati pa izvajati tudi znanstveno raziskovalno ter pedagoško delo, ki sta predpogoj za razvoj stroke in za vzdrževanje visokega strokovnega nivoja.

#### Izzivi:

- zagotoviti nepretrganost obravnave mladih oseb s sladkorno boleznijo tip 1 skladno z mednarodno sprejetimi strokovni smernicami in po starosti prilagojenih kliničnih poteh;
- pripraviti slovenske strokovne smernic s poudarkom na mladih bolnikih s sladkorno boleznijo;
- zagotoviti dostopnost kakovostne sodobne tehnologije za vse mlade osebe s sladkorno boleznijo tip 1;
- zagotoviti dovolj številčne time v specializiranem centru za vodenje mladih oseb s sladkorno boleznijo;
- zagotoviti strokovno izobraževanje vzgojiteljev in učiteljev, ki se pri svojem delu srečajo z otrokom, mladostnico ali mladostnikom s sladkorno boleznijo.



Sladkorno bolezen tip 2 pri otrocih, mladostnicah, mladostnikih in mladih odraslih moramo odkriti zgodaj. S strukturiranim ukrepanjem lahko odložimo njen ponoven pojav ali jo celo preprečimo.

Z naraščanjem debelosti, zmanjševanjem telesne dejavnosti in nezdravim načinom prehranjevanja, ki temelji na pretiranem vnosu cenениh ogljikohidratnih živil, je med mladimi začela naraščati tudi pogostnost sladkorne bolezni tip 2. Obširne primerjalne raziskave so v državah, ki imajo visoko pogostnost sladkorne bolezni tip 2 med mladimi, pokazale, da se populacija mladih s sladkorno boleznijo tip 2 bistveno razlikuje od populacije mladih s sladkorno boleznijo tip 1. Sladkorna bolezen tip 2 se pogosteje pojavlja v socialno šibkejših družinah, kjer imajo starši nižjo stopnjo izobrazbe, manjši zaslužek in živijo v slabšem življenjskem okolju. Zato lahko sladkorno bolezen tip 2 pri mladih uvrstimo med socialne bolezni sodobne družbe. Poleg nezdravega načina življenja in socialnega okolja pa igra pri razvoju sladkorne bolezni tip 2 pomembno vlogo tudi genetska nagnjenost, ki je v slovenski populaciji po doslej dosegljivih podatkih zmerna ali nizka.

Za sladkorno bolezen tip 2 pri mladih je značilen postopen razvoj bolezni, ki se začne z obdobjem povečane odpornosti telesnih tkiv na delovanje inzulina, to preide v obdobje motene tolerance za glukozo, iz tega stanja pa se razvije sladkorna bolezen tipa 2. Pomembno je vedeti, da je v katerem koli od navedenih obdobj s spremembo načina življenja mogoče razvoj sladkorne bolezni tip 2 pri mladih preprečiti, oziroma jo morda celo prepreči. Če ukrepanje ni uspešno, sladkorna bolezen tip 2 pri mladih vodi v zelo zgoden pojav zapletov, predvsem na očesnem ozadju, ledvicah in živčevju. Na Japonskem so kar pri 35 % mladih ob odkritju sladkorne bolezni tip 2 ugotovili kronične spremembe na očesnem ozadju, kar seveda pomeni, da je bila bolezen odkrita prepozno. Razvoj sladkorne bolezni tip 2 tudi pri mladih pogosto spremljajo vsi znaki metaboličnega sindroma, zato je potrebno stalno spremljati krvni tlak, maščobe v krvi in druge spremljajoče bolezni ter takoj odločno začeti z zdravljenjem.

V Sloveniji poteka selektivno presejalno testiranje vseh mladih, ki izpolnjujejo kriterij za debelost (indeks telesne mase več kot 2 standardna odklona od sredine za starost oziroma nad 93-to percentilno krivuljo), z izvajanjem starosti prilagojenega oralnega tolerančnega testa za glukozo. Tako lahko pravočasno odkrijemo vse stopnje na poti razvoja sladkorne bolezni tip 2.

Obravnava in zdravljenje sladkorne bolezni tip 2 pri mladih osebah se bistveno razlikuje od vodenja sladkorne bolezni tip 1. Vedno se najprej poizkuša s spremembo življenjskega sloga, pri kateri pomembno sodeluje psiholog z vedenjskimi in motivacijskimi pristopi na nivoje celotne družine, ključen pa je tudi dietetik. Uspeh spremembe življenjskega sloga z znižanjem telesne teže v normalno območje morda lahko v celoti ozdravi razvijajočo se sladkorno bolezen tip 2. Žal je zaradi posebnega družbeno-socialnega okolja to uvodno zdravljenje pogosto neuspešno, zato moramo v zdravljenje uvesti zdravila, najprej zdravila, ki jih uživamo preko ust, in ob njihovem neuspehu inzulin.



Izzivi:

- vzdrževati redno selektivno presejanje mlade populacije, ogrožene za nastanek sladkorne bolezni tip 2;
- vzdrževati timsko obravnavo mladih oseb s sladkorno boleznijo skladno z mednarodno sprejetimi smernicami in po starosti prilagojenih kliničnih poteh;
- posodabljati slovenske strokovne smernice;
- zagotoviti dovolj številčne time v specializiranem centru za vodenje mladih oseb s sladkorno boleznijo;
- uveljaviti ukrepe za preprečevanje sladkorne bolezni tip 2 pri mladih osebah;
- zagotoviti dostopnost do pripomočkov za merjenje krvnega sladkorja doma;
- zagotoviti sodobna zdravila za zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2 vsem mladim osebam že v najbolj zgodnji fazi razvoja bolezni.

Preprečevanje debelosti pri otrocih, mladostnicah, mladostnikih in mladih odraslih potrebuje sodelovanje celotne družbe.

Naraščanje debelosti pri mladih predstavlja eno največjih groženj sodobnim družbam, saj so longitudinalne sledilne raziskave pokazale, da debelost v obdobju otroštva in mladostništva, neodvisno od kasnejše telesne teže, že v začetku tretje dekade življenja povzroči razvoj bolezni srca in ožilja, poleg tega pa poškoduje skelet, moti razvoj mlade osebe in bistveno okvari njegovo samopodobo. Morda prav psihološke posledice debelosti, ki izrazito motijo razvoj osebnosti in samopodobe mlade osebe, dolgoročno naredijo največ škode. Sočasno z naraščanjem pogostnosti debelosti pa pri mladih narašča tudi pogostnost motenj hranjenja in prehranjevanja, ki jih je potrebno prepoznati in ustrezno obravnavati.

V Sloveniji smo razvili dobro organizirano mrežo primarne pediatrije, ki ob rednih sistematskih pregledih in ob splošnem sledenju mlade populacije zgodaj zazna prekomerno prehranjenost in debelost. Ob izrazitem pomanjkanju ustreznih kadrov pa zaenkrat ni zaživel ustrezen in učinkovit program intenzivne timske obravnave prekomerne telesne teže in debelosti na primarnem nivoju pediatrije. Nujno je tudi obširnejše raziskovalno delo, ki bo privedlo do kvalitetnih nacionalnih podatkov, na podlagi katerih bo mogoče izvesti analize in sprejemati smernice.

Uspešen program za preprečevanje prekomerne prehranjenosti in debelosti pri mladi populaciji presega celo najboljše organiziran zdravstveni sistem. Nujno je sodelovanje šolskega sistema na vseh nivojih, sodelovanje strokovnjakov za telesno dejavnost, sodelovanje strokovnjakov za medije in končno usklajeno sodelovanje celotne družbe, ki mora za celotno dejavnost sprejeti tudi ustrezne zakonske podlage in izvedbene akte. Slovenija na tem področju zaostaja za številnimi državami EU, še posebej na področju



regulative, saj je pri nas na primer reklamiranje izrazito nezdrave hrane in pijače za otroke žal še vedno vsakodnevni pojav.

Izzivi:

- zagotoviti dovolj številčne in ustrezno usposobljene time za obravnavo debelosti na ravni primarne pediatrije, skladno z mednarodnimi smernicami;
- vzpostaviti redno raziskovalno dejavnost na področju življenjskih navad, prehranskih navad, gibalnih navad in s tem povezane obolevnosti pri mladi populaciji;
- razviti starosti primerne programe za povečanje telesne dejavnosti in športa pri mladih, tako v okviru šolskega pouka kot izven njega;
- zagotoviti izvajanje ukrepov za preprečevanje prekomerne prehranjenosti in debelosti pri mladih;
- sprejeti in uveljaviti prepoved reklamiranja neprimerne in nezdrave hrane in pijače za mlado populacijo;
- sprejeti in uveljaviti prepoved ponujanja in prodaje neprimerne in nezdrave hrane in pijače v vseh javnih ustanovah, kjer se zadržujejo mladi (vrtci, šole, fakultete, zdravstvene ustanove, športni objekti, ...).



#### 14. SPREMLJANJE KAKOVOSTI JE OSNOVA ZA STALNO IZBOLJŠEVANJE OSKRBE

Kakovost oskrbe spremljamo na ravni posameznega bolnika, posamezne enote zdravstvenega sistema, ki sodeluje v oskrbi, posameznega območja in tudi na nacionalni ravni. Spremljanje kakovosti na ravni posameznega bolnika pomaga pri oceni dolgoročnejske oskrbe bolnika, pri pripravi letnega poročila in načrtovanju oskrbe. Na ravni posamezne enote zdravstvenega sistema spremljanje kakovosti omogoča vrednotenje učinkovitosti oskrbe in uvedenih vsebinskih in organizacijskih sprememb. Na območni ravni omogoča primerjavo izidov oskrbe med posameznimi enotami ter zagotavlja povratno informacijo izvajalcem zdravstvene oskrbe, ki služi kot podlaga za načrtovanje izboljšav. Na nacionalni ravni s spremljanjem kakovosti lahko načrtujemo systemske spremembe, kjer so potrebne, in ocenjujemo njihovo učinkovitost. Podatki za nekatere kazalnike o kakovosti oskrbe v zvezi s sladkorno boleznijo, ki jih ima približno polovica držav članic Evropske skupnosti, omogočajo tudi mednarodno primerljivost.

Spremljanje kakovosti oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo je vgrajeno v zdravstveni sistem.

Spremljanje kakovosti temelji na standardiziranem elektronskem zapisu medicinskih podatkov z uporabo moderne informacijske in komunikacijske tehnologije. Zajema vse bolnike in vse enote zdravstvenega sistema, ki nudijo zdravstveno oskrbo bolnika s sladkorno boleznijo. Zajem podatkov mora biti del celovitega informacijskega sistema, sistem dokumentiranja in povratne informacije enoten, podatki pa pravočasno dosegljivi na različnih ravneh zdravstvenega varstva in v različnih enotah. Poseben izziv predstavlja vključevanje podatkov iz socialno-varstvenih ustanov in sistema medicine dela in športa. Sistem mora omogočati identifikacijo bolnikov, ki so izpadli iz kliničnih poti. Omogoča naj spremljanje oskrbe na vsakem nivoju klinične poti. Ena od aplikacij elektronskega zapisa medicinskih podatkov je lahko tudi register bolnikov s sladkorno boleznijo.

Izziv:

- vključiti sladkorno bolezen kot vzorčno kronično bolezen v projekt e-Zdravja pri Ministrstvu za zdravje, ki uvaja informacijsko in komunikacijsko tehnologijo v zdravstveni sistem.

Potrebni so enotni kriteriji kakovosti.

Izbrani kazalniki kakovosti naj odražajo doseganje ciljev zdravljenja krvnega sladkorja, tlaka in maščob ter prisotnost zapletov sladkorne bolezni. Med kriterije kakovosti pa je treba vključiti tudi primerno število procesnih kazalnikov (kazalniki dostopnosti, varnosti in učinkovitosti) in kazalnikov uravnoveženosti sistema (npr. enakomerna dostopnost do vseh edukacijskih programov).

Izziv:

- oblikovati enotne kriterije kakovosti.



Zakonske osnove morajo podpirati spremljanje kakovosti oskrbe.

Sistem mora zagotavljati zanesljivo identifikacijo bolnika, varovanje osebnih podatkov, ter zanesljivo zaščito pred zlorabo.

Izziv:

- vzpostaviti ustrezne zakonske podlage.





## 15. ORGANIZACIJA OSKRBE BOLNIKA S SLADKORNO BOLEZNIJO ZAJEMA VSE RAVNI ZDRAVSTVA IN SEGA TUDI IZVEN ZDRAVSTVENEGA SISTEMA

Ministrstvo za zdravje je odgovorno za razvoj, izvajanje in spremljanje strategij zdravstvenega sistema, med katere spada tudi obvladovanje sladkorne bolezni. Ministrstvo za zdravje bo zato oblikovalo delovno telo, ki bo spremljalo in vzpodbujalo dejavnosti za izvajanje Nacionalnega programa na nacionalni ravni. Za izvajanje načrtanih aktivnosti na lokalnih ravneh bo potrebno ustanoviti območne delovne skupine za integracijo dejavnosti za obvladovanje sladkorne bolezni, ki bodo delovala kot koordinativna telesa z določenimi odgovornostmi in pristojnostmi. Kje bodo take skupine locirane in kdo jih bo vodil mora biti sporazumna odločitev vseh partnerjev na območni ravni, predvsem pa bolnišnic, zdravstvenih domov in ZZV-jev, lokalnih društev bolnikov. V taki skupini morajo biti zastopani zdravniki družinske medicine, diabetologi, edukatorji primarne in sekundarne ravni zdravstvenega varstva, lekarniški farmacevti ter društva bolnikov, z njo pa sodelujejo tudi drugi različni profili, ki se dejavno vključujejo v organizacijo oskrbe, kot so patronažna služba, ambulante medicine dela in športa, šolska medicina, ginekologi, domovi za starejše občane in druge socialno varstvene ustanove, vrtci, šole in fakultete, mediji in drugi.

Oskrba bolnikov s sladkorno boleznijo je naloga zdravstvenega sistema. Delitev dela med ravnmi zdravstvenega sistema mora biti jasno določena. Način financiranja mora vzpodbujati učinkovito in racionalno oskrbo na vseh ravneh zdravstvenega varstva.

Pomembna je usklajenost oskrbe med ravnmi zdravstvenega sistema. Predpogoj je natančno dogovorjena delitev dela z vzpostavljenimi mehanizmi, ki vzpostavljajo pristojnosti in odgovornosti za izvajanje dogovorjenega. Mreža primarne, sekundarne in terciarne zdravstvene dejavnosti naj omogoča kakovostno, varno in enako dostopno oskrbo vsem bolnikom s sladkorno boleznijo. Izrabljanje virov naj bo odgovorno, smotrno in učinkovito in naj temelji na povezovanju dejavnosti.

### Izziv:

- opredeliti zdravstveni tim za oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo na vseh ravneh zdravstvenega varstva;
- opredeliti vsebine in obseg dela zdravstvenih timov na posamezni ravni zdravstvenega varstva;
- opredeliti komunikacijske poti med posameznimi organizacijskimi strukturami in posameznimi funkcionalnimi interdisciplinarnimi zdravstvenimi timi na primarni in sekundarni ravni ter opredeliti povezavo s terciarno ravni zdravstvene dejavnosti;
- razviti model financiranja primarne, sekundarne in terciarne ravni zdravstvene dejavnosti, ki bo omogočal in vzpodbujal kakovostno, smotrno in učinkovito oskrbo.

Oskrbo sladkornega bolnika izvaja zdravstveni tim, ki vključuje zdravnika, medicinsko sestro oziroma edukatorja in druge profile, ne glede na to, za katero raven zdravstvene oskrbe gre. Bolnik je enakopraven član tima in soustvarja skupen načrt oskrbe.

V zdravstvene time na primarni ravni zdravstvene dejavnosti naj se povezujejo vsi družinski zdravniki in medicinske sestre primarne ravni. Gre za vzpostavljanje



funkcionalnih timov, torej timov, kjer se člani povezujejo zaradi komplementarnosti svojih znanj in veščin in nikakor ne sme voditi v razslojevanje zdravstva primarne zdravstvene dejavnosti. Družinski zdravnik tudi ob izvajanju oskrbe bolnika s sladkorno boleznijo še vedno ohranja celosten pogled na bolnika, ki vključuje tudi bolnikova druga obolenja. Zdravstvene time (diabetološke time) na sekundarni ravni je potrebno okrepiti ter razširiti z drugimi strokovnjaki kot so prehranski svetovalci (dietetiki), strokovnjaki za diabetično nogo, psihologi in drugi. Bolnike je potrebno sistematično in organizirano vključevati kot enakopravne člane zdravstvenega tima.

Izzivi:

- oceniti stanje na primarni ravni zdravstvene dejavnosti;
- prepoznati potrebe in pogoje za celostno, kakovostno oskrbo bolnika s sladkorno boleznijo na primarni ravni zdravstvenega varstva
- zagotoviti vire za celostno, kakovostno oskrbo bolnika s sladkorno boleznijo na primarni ravni zdravstvenega varstva
- zagotoviti stalno dodatno usposabljanje zdravnikov družinske medicine, medicinskih sester na primarni ravni zdravstvene dejavnosti;
- vzpostaviti komunikacijske in konzultacijske poti med vsemi člani funkcionalnega zdravstvenega tima na primarni ravni ;
- vzpostaviti komunikacijske in konzultacijske poti med zdravniki družinske medicine in zdravstvenimi timi na sekundarni ravni;
- vzpostaviti komunikacijske poti med zdravniki družinske medicine in lekarniškimi farmacevti;
- okrepiti funkcionalnost zdravstvenih timov na sekundarni ravni in jih razširiti z drugimi strokovnjaki;
- vzpodbujati vključevanje bolnikov v zdravstvene time na vseh ravneh zdravstvenega varstva.

Organizacija celovite oskrbe naj zajema vse elemente kompleksne oskrbe.

Organizacija celovite oskrbe zajema učinkovito zdravljenje previsokega krvnega sladkorja, tlaka in maščob, zgodnje odkrivanje zapletov sladkorne bolezni, omogoča takojšnje in intenzivno zdravljenje zapletov ter zagotavlja razvoj vseh rehabilitacijskih potencialov. Organizacija oskrbe omogoča spremljanje učinkovitosti zdravljenja in zagotavlja kakovostno oskrbo.

Izziv:

- vzpostaviti organizacijske oblike, ki bodo zagotavljale integracijo vseh elementov celovite oskrbe.

Oskrba bolnikov s sladkorno boleznijo je glede porabe finančnih, človeških in drugih virov zelo zahtevna. Skrb za učinkovito uporabo virov je nujna za vzdržnost javnega zdravstvenega sistema.

Iskanje učinkovitejših organizacijskih oblik in drugih ukrepov za izboljšanje učinkovitosti obravnave naj bo eno od osnovnih vodil v razvoju in spreminjanju organiziranosti oskrbe.



Izziv:

- uveljaviti načelo učinkovitosti kot pomemben element pri spreminjanju obstoječe organizacije oskrbe bolnika s sladkorno boleznijo.

Bolnik s sladkorno boleznijo je lahko zaradi svoje bolezni v neenakopravnem položaju. Zdravstveni sistem naj se zato poveže z drugimi ključnimi deležniki v družbi za zagotavljanje večje socialne varnosti bolnikov s sladkorno boleznijo.

Bolnik s sladkorno boleznijo je enakovreden osebam brez sladkorne bolezni. Sladkorna bolezen tako ne bi smela biti sama po sebi omejujoč dejavnik pri šolanju, pri izbiri poklica, zaposlovanju, udeležbi v prometu in v drugih okoliščinah.

Izzivi:

- vzpostaviti učinkovito sodelovanje z dejavnostjo medicine dela in športa;
- prepoznati ključne deležnike in procese v družbi za zagotavljanje enakopravnosti bolnikov s sladkorno boleznijo in vzpostaviti sodelovanje.

V Sloveniji obstajajo lokalne razlike v organiziranosti oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo.

Lokalne razlike v organiziranosti oskrbe bolnikov so pogosto zgodovinsko pogojene in mnoge med njimi zagotavljajo zelo dobro oskrbo. Pri uveljavljanju sprememb v organiziranosti je zato pomembno izhajati iz obstoječega stanja ter spremembe uveljavljati pazljivo in s posebno skrbjo ohraniti tiste elemente, ki zagotavljajo kakovostno oskrbo.

Izziv:

- uvesti lokalnim pogojem prilagojeno in čimbolj učinkovito, dostopno in varno oskrbo.

Zdravstveni sistem mora zagotavljati dostopnost, pretočnost in oskrbo, ki temelji na strokovnih smernicah.

Klinične poti, ki temeljijo na strokovnih smernicah, z jasnimi algoritmi in kriteriji za odločanje, zagotavljajo enakomerno dostopnost do oskrbe in vzdržujejo pretočnost sistema. Zdravstvene informacije o bolniku morajo biti pravočasno dostopne zdravstvenim strokovnjakom na vseh ravneh zdravstvenega varstva za celovito oskrbo bolnika pa je nujna tudi dobra komunikacija med zdravstvenimi strokovnjaki na vseh ravneh zdravstvenega sistema in vzpostavitev konzultacijskih poti.

Izzivi:

- pripraviti strokovne smernice za področja, kjer jih še ni;
- razviti in vzpostaviti klinične poti, ki hkrati z zagotavljanjem strokovnosti omogočajo tudi pretočnost sistema;
- razviti in vzpostaviti komunikacijske poti za prenos zdravstvenih podatkov o bolnikih;
- razviti in vzpostaviti komunikacijske in konzultacijske poti, ki povezujejo zdravstvene strokovnjake.



Oskrba bolnikov s sladkorno boleznijo je kompleksna, vseživljenjska in namenjena velikemu številu bolnikov, zato zahteva povezovanje partnerjev znotraj in zunaj zdravstvenega sistema.

Partnerji, ki lahko bistveno prispevajo k celoviti oskrbi bolnika so predvsem organizacije medicine dela in športa ter socialno varstvene ustanove, kot tudi združenja bolnikov in druge nevladne organizacije. V oskrbi bolnikov s sladkorno boleznijo lahko koristno sodelujejo tudi farmacevtske družbe z nepromocijskimi dejavnostmi.

Izzivi:

- prepoznati partnerje, ki lahko sodelujejo v oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo in so izven zdravstvenega sistema;
- vzpostaviti povezave med zdravstvenim sistemom in partnerji, ki delujejo izven zdravstva.

Za usklajevanje oskrbe na lokalnih ravneh skrbijo območne delovne skupine, v katerih poleg zdravstvenih strokovnjakov sodelujejo tudi bolniki.

Izdelati je potrebno sistem za nadzor in usklajevanje oskrbe znotraj posameznih območij. Območne delovne skupine naj bdijo nad strokovnostjo, preverjajo delovanje kliničnih poti, vzpodbujajo samooskrbo bolnikov s poudarkom na sodelovanju z združenji bolnikov s sladkorno boleznijo, in povezujejo vse strokovnjake, ki se ukvarjajo s sladkorno boleznijo. Območnim delovnim skupinam je potrebno določiti kompetence in odgovornosti, ki bodo omogočale izvajanje naštetih dejavnosti in jih bodo k temu tudi zavezovale.

Izziv:

- vzpostaviti strukturo, ki omogoča usklajevanje oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo na posameznem območju.



## 16. RAZISKOVANJE V ZVEZI Z OBVLADOVANJEM SLADKORNE BOLEZNI SEGA NA MNOGA PODROČJA, ZATO JE POTREBNO STALNO SODELOVANJE

Raziskovalna dejavnost na področju obvladovanja sladkorne bolezni vključuje raziskovanje tako na področju preprečevanja sladkorne bolezni kot oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo. Izvaja se na vseh ravneh zdravstvenega varstva in tudi zunaj zdravstva in lahko vključuje raziskave s področja javnega zdravja, zdravstvene ekonomike, kakovosti, fiziologije, zdravil in medicinskih pripomočkov, vedenja ter zadovoljstva bolnikov.

Kompleksnost ukrepov v obvladovanju sladkorne bolezni zahteva interdisciplinarno raziskovanje, torej je nujno stalno povezovanje in sodelovanje raziskovalnih skupin in ustanov.

Izzivi:

- zagotoviti pregledno povezovanje različnih partnerjev v raziskovalni dejavnosti na področju obvladovanja sladkorne bolezni;
- koordinirati raziskovanje na bazični ravni, ki proučuje bolezenske procese na ravni bolezenskih mehanizmov;
- razširiti obstoječo raziskovalno dejavnost na področju sladkorne bolezni z raziskavami o učinkovitosti ukrepanja za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 na populacijski ravni in za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 pri osebah z velikim tveganjem zanjo;
- zagotoviti raziskovalno dejavnost na področjih, kjer ta še ni razvita, kot na primer na področju učinkovitosti edukacije, vrednotenja organizacijskih ukrepov, zdravstvene ekonomike in podobno.

Zagotavljanje virov za raziskave je pogosto pomanjkljivo, čeprav so zahteve za raziskovalno odličnost velike.

Raziskave se izvajajo na običajnih kliničnih oddelkih, zdravstveni strokovnjaki za to delo nimajo na voljo vnaprej dodeljenega časa, rednega dodatnega izobraževanja o dobri klinični praksi v raziskovanju ni, financiranje kliničnega raziskovalnega dela je nepregledno in neurejeno. Raziskovanje pogosto temelji na iznajdljivosti raziskovalne ekipe.

Akadske, to je od farmacevtskih družb neodvisne raziskave, se financirajo iz državnih sredstev, mednarodnih projektov EU in iz drugih bilateralni povezav z raziskovalnimi institucijami iz tujine, lahko so podprte s strani akademskih združenj ali pa gre za projekte, ki jih financirajo javni zavodi sami. V Sloveniji še slabo uveljavljena je tudi možnost financiranja iz dobrodelnih sredstev.

Izzivi:

- vzpostaviti preglednost raziskav, ki so zasnovane, se vodijo in financirajo s strani farmacevtskih družb;
- vključevati raziskovalno dejavnosti v redno klinično delo, zagotovitev pogojev za raziskovanje vključno s stimulativnim financiranjem;



- vzpostaviti pomoč pri zagotavljanju takšnega financiranja, ki omogoča kontinuiteto raziskovalnega dela;

Bolniki so pomembni partnerji v raziskovalni dejavnosti.

Ozaveščanje bolnikov s sladkorno boleznijo o pomenu raziskovalne dejavnosti na različnih ravneh in z različnih vidikov raziskovanja je nujno.

Izzivi:

- koordinirati klinično raziskovanje, ki vključuje osebe oziroma bolnike in proučuje ukrepe na ravni preprečevanja, diagnostike in zdravljenja ter rehabilitacije;
- izboljšati obveščenost bolnikov in vzpostaviti širšo dostopnost za sodelovanje v kliničnih raziskavah.

Izsledki raziskovalne dejavnosti morajo biti čim prej preneseni v prakso, predvsem takrat, kadar omogočajo boljše preprečevanje in prepoznavanje sladkorne bolezni ter bolj kakovostno in učinkovitejšo obravnavo bolnikov.

Izziv:

- vzpostaviti translacijsko raziskovanje, ki omogoča, da se razvoj znanja hitro prenese v vsakodnevno prakso.



## 17. IZOBRAŽEVANJE IN OZAVEŠČANJE ZDRAVSTVENIH STROKOVNJAKOV IN OSEB BREZ ZDRAVSTVENE IZOBRAZBE OMOGOČA UČINKOVITEJŠE OBVLADOVANJE SLADKORNE BOLEZNI

V oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo se prepleta delo zdravnikov različnih specialnosti, edukatorjev in delo drugih zdravstvenih strokovnjakov in strokovnjakov, ki s svojim delovanjem lahko doprinesejo k boljši oskrbi bolnika v obdobjih med zdravstvenimi obravnavami.

Vsi zdravstveni in nezdravstveni strokovnjaki kot tudi laične osebe, ki so vključene v oskrbo sladkornega bolnika, potrebujejo specifična znanja s področja sladkorne bolezni, ki jih je potrebno neprestano nadgrajevati.

### Izzivi:

- nadgraditi obstoječe dodiplomsko in podiplomsko izobraževanje zdravnikov in drugih zdravstvenih delavcev na vseh področjih medicine, ki so ključna za obvladovanje sladkorne bolezni, z vsebinami s področja obvladovanja sladkorne bolezni in drugimi znanji, ki so nujna za na primer timsko delo in komunikacijo z bolniki;
- umestiti specializacijo iz diabetologije v podiplomsko izobraževanje zdravnikov internistov;
- nadgraditi podiplomsko izobraževanje diplomiranih medicinskih sester s formalno specializacijo za področje edukacije v diabetologiji;
- zagotoviti izobraževanje osebja v socialno varstvenih ustanovah in v patronažni službi o sladkorni bolezni;
- okrepiti je potrebno dodiplomsko, podiplomsko in funkcionalno izobraževanje za dietetike (prehranske svetovalce) z izobraževanjem in urjenjem o vsebinah, ki so pomembne za oskrbo sladkornega bolnika in hkrati okrepiti funkcionalna izobraževanja vseh zdravstvenih strokovnjakov za področje nutricionistike;
- vzpostaviti nove programe izobraževanja za strokovnjake, ki sodelujejo v oskrbi diabetične noge in okrepiti funkcionalna izobraževanja vseh zdravstvenih strokovnjakov in drugih profilov, ki sodelujejo v oskrbi diabetične noge;
- v dodiplomskem, podiplomskem in funkcionalnem izobraževanju drugih strokovnjakov okrepiti izobraževanje o sladkorni bolezni (npr. za klinične psihologe, socialne delavce, fizioterapevte, delovne terapevte);

Poseben pomen pa ima sodelovanje ustrezno izobraženih laičnih svetovalcev ter drugih oseb, ki lahko pomembno pripomorejo k oskrbi sladkornega bolnika.

### Izzivi:

- vzpostaviti izobraževanje za laične svetovalce, ki bodo sodelovali v oskrbi sladkornih bolnikov preko sodelovanja v zdravstvenih timih, v društvih bolnikov s sladkorno boleznijo in na druge načine;
- vzpostaviti izobraževanje za druge osebe brez medicinske izobrazbe, ki lahko pomembno pripomorejo k boljši oskrbi bolnika s sladkorno boleznijo (npr. bolnikovi bližnji, vzgojiteljice, učitelji v osnovnih in srednjih šolah in drugi).



## 18. ZDRUŽENJA BOLNIKOV IN DRUGE NEVLADNE ORGANIZACIJE PREVZEMAJO POMEMBNO VLOGO V OBVLADOVANJU SLADKORNE BOLEZNI

Skladno s Strategijo Vlade RS za sodelovanje z nevladnimi organizacijami iz leta 2003 so združenja bolnikov in druge nevladne organizacije, ki lahko zaradi svojih interesov in načina delovanja pomembno prispevajo k obvladovanju sladkorne bolezni in k spodbujanju zdravega načina življenja nasploh, pomemben partner pri oblikovanju in izvajanju Nacionalnega programa. Oblike organiziranosti in delovanja nevladnih organizacij so različne (npr. društva oziroma zveze). Področje njihovega delovanja je predvsem spodbujanje zdravega načina življenja, dejavna in stalna opora bolnikom s sladkorno boleznijo tipa 2 in tipa 1, pomoč pri izobraževanju in ozaveščanju bolnikov s sladkorno boleznijo, njihovih svojcev in bližnjih ter oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2, zastopajo pa tudi interese bolnikov s sladkorno boleznijo.

Za bolnike s sladkorno boleznijo poteka več programov v organizaciji društev bolnikov s sladkorno boleznijo in drugih nevladnih organizacij. Najbolj razširjene oblike so predavanja in delavnice o zdravem načinu življenja, o samovodenju sladkorne bolezni in o samooskrbi, o novostih in novih pristopih v zdravljenju sladkorne bolezni, pregledovanju nog, programi za bolnike z novo odkrito sladkorno boleznijo, programi ob začetku zdravljenja z insulinom, šola hujšanja, demonstracije sestave in priprave zdrave uravnotežene hrane v skladu s smernicami za zdravo prehrano ter delavnice in druge dejavnosti za povečanje fizične aktivnosti, premagovanje stresa itd.. Izvajajo se v sodelovanju z zdravstvenimi in drugimi strokovnjaki.

Združenja bolnikov in druge nevladne organizacije pomembno prispevajo k vseživljenjskemu izobraževanju in ozaveščanju bolnikov o samooskrbi sladkorne bolezni.

### Izzivi:

- okrepiti dejavnosti izobraževanja in ozaveščanja bolnikov s sladkorno boleznijo ter jih razširiti v vsa društva in druge nevladne organizacije, ki sodelujejo pri izobraževanju in ozaveščanju bolnikov s sladkorno boleznijo;
- povečati število različnih zdravstvenih in drugih strokovnjakov, ki sodelujejo z društvi in drugimi nevladnimi organizacijami in jih ustrezno usposobiti;
- določiti standarde za kakovostno izvedbo dejavnosti društev ter zagotoviti stalne vire sredstev za njihovo izvajanje.

Bolniki, ki so izkušeni v samovodenju in samooskrbi sladkorne bolezni in ki lahko s svojim znanjem in vzgledom pomagajo bolnikom, njihovim svojcem in bližnjim pri samovodenju bolezni oziroma spreminjanju načina življenja imajo lahko pomembno vlogo kot bolniki svetovalci.

### Izzivi:

- povečati število bolnikov s sladkorno boleznijo, ki bi se aktivno vključevali v društva in njihove dejavnosti;
- vzpostaviti in okrepiti organizirano medsebojno pomoč in podporo;





- vzpodbujati zavzetost in odgovornost bolnikov v skrbi za lastno zdravje;
- določiti standarde za usposabljanje bolnikov s sladkorno boleznijo, ki bodo delovali kot bolniki svetovalci;
- organizirati dodatne meritve kazalnikov urejenosti sladkorne bolezni, kadar so smiselne, pa jih zdravstveni sistem ne omogoča;
- vzpostaviti svetovalne poti bolnikom s sladkorno boleznijo z uporabo moderne informacijske tehnologije.

Združenja bolnikov in druge nevladne organizacije vzpodbujajo zdrav načina življenja ter izobražujejo in osveščajo o načinih preprečevanja sladkorne bolezni tipa 2. Dejavnosti so namenjene tako osebam z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 kot splošni populaciji.

Združenja bolnikov v svoje dejavnosti vabijo in vključujejo tudi osebe, ki niso bolniki s sladkorno boleznijo. Poleg tega organizirajo tudi druge dejavnosti, kot so na primer tekmovanje iz znanja o sladkorni bolezni v osnovnih in srednjih šolah in seminarji za učitelje mentorje, ki pomagajo učencem in dijakom pri pripravi na tekmovanje. Takšna tekmovanja so pomembna tako z vidika ozaveščanja kot z vidika destigmatizacije bolnikov s sladkorno boleznijo med otroki in mladimi.

#### Izzivi:

- povečati število oseb z velikim tveganjem za sladkorno bolezen, ki bi se aktivno vključili v društva in njihove dejavnosti;
- v dejavnosti, ki so jim namenjene, vključiti laične svetovalce;
- organizirati dodatne meritve krvnega sladkorja, telesne teže, obsega pasu, krvnega tlaka in krvnih maščob, kadar so smiselne in jih zdravstveni sistem ne omogoča;
- vzpostaviti svetovalne poti z uporabo moderne informacijske tehnologije.
- vzpostaviti izobraževanje in ozaveščanje za osebe, ki v svojem poklicnem življenju prihajajo v stik z bolniki s sladkorno boleznijo in osebami z velikim tveganjem za sladkorno bolezen tipa 2 in ki lahko s pravilnim ukrepanjem delujejo preventivno ter olajšajo bolniku življenje s sladkorno boleznijo (vzgojno varstvene ustanove, zavodi za socialno varstvo, športni klubi in podobno);
- aktivno povezovanje nevladnih organizacij in sodelovanje pri vseh nacionalnih ali lokalnih dejavnostih za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2.

Združenja bolnikov izdajajo publikacije, ki so dosegljive bolnikom s sladkorno boleznijo in tudi širšemu krogu bralcev. Uporabljajo tudi moderno informacijsko tehnologijo.

Takšne publikacije so na primer revija Sladkorna bolezen, izobraževalna gradiva za bolnike s sladkorno boleznijo, njihove svojce in bližnje ter za splošno populacijo, brošure in zgibanke, ki poglobljeno obravnavajo posamezne pomembne teme za preprečevanje in zdravljenje sladkorne bolezni in njenih zapletov s poudarkom na zdravem načinu življenja, brošure, ki seznanjajo širšo skupnost o sladkorni bolezni in o ukrepih za zmanjšanje tveganja za njen nastanek. Pomembno orodje komunikacije društev bolnikov z javnostmi je tudi spletna stran Zveze društev sladkornih bolnikov.



Izzivi:

- povečati obseg revije Sladkorna bolezen in jo vsebinsko oplemenititi, povečati njeno naklado ter prepoznavnost v javnosti;
- okrepiti izdajanje izobraževalnih gradiv;
- okrepiti uporabo spletnih strani in drugih načinov moderne informacijske tehnologije.

Združenja bolnikov in druge nevladne organizacije zastopajo interese bolnikov s sladkorno boleznijo.

Nevladne organizacije sodelujejo z Ministrstvom za zdravje, Zavodom za zdravstveno zavarovanje Slovenije in drugimi zdravstvenimi zavarovalnicami ter z zdravstvenimi organizacijami na primarni, sekundarni in terciarni ravni pri organizaciji zdravstvene mreže za oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo, pri zagotavljanju zdravil, medicinskih pripomočkov in edukacije za optimalno oskrbo in samooskrbo sladkorne bolezni. S tem sodelujejo pri izboljševanju oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo ter pripomorejo k učinkovitejši izrabi virov.

Zveza društev diabetikov, kot zastopnica bolnikov s sladkorno boleznijo, sodeluje pri sprejemanju predpisov in standardov oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo. Zveza s svojimi društvi sodeluje z Ministrstvom za zdravje, zdravstvenimi in drugimi organizacijami pri organizaciji in izvajanju dejavnosti za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2.

Izzivi:

- vzpostaviti sistem enakopravnega vključevanja združenj bolnikov v odločanje o organizaciji, ter o zagotavljanju in izvajanju oskrbe bolnikov s sladkorno boleznijo;
- spremljati zadovoljstvo bolnikov in kakovost življenja;
- okrepiti sodelovanje s stroko, vladnimi institucijami (Ministrstvom za zdravje in drugimi ministrstvi) in plačniki zdravstvenih storitev v zvezi z oskrbo bolnikov s sladkorno boleznijo;
- okrepiti sodelovanje z Ministrstvom za zdravje ter zdravstvenimi in drugimi organizacijami pri organizaciji in izvajanju dejavnosti za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2;
- izboljšati komunikacijo z javnostjo ter v sodelovanju z mediji povečati obveščenost javnosti in ključnih skupin glede odločitev o obvladovanju sladkorne bolezni ;
- povečati sodelovanje z drugimi nevladnimi organizacijami, ki imajo podobne interese in programe delovanja.



## 19. SPREMLJANJE IN KOORDINACIJA IZVAJANJA NACIONALNEGA PROGRAMA ZAGOTAVLJATA NJEGOVO USPEŠNOST

Uresničevanje ciljev Nacionalnega programa je potrebno nenehno spremljati in vrednotiti ter ukrepanje prilagajati novim znanstvenim spoznanjem in izkušnjam glede učinkovitosti posameznih ukrepov.

Za zagotavljanje koordinacije in spremljanja uresničevanja ciljev Nacionalnega programa se pri Ministrstvu za zdravje imenuje koordinativna delovna skupina, ki bo vsako leto pripravila poročilo o uspešnosti izvajanja nacionalnega programa. Poročila bodo predstavljala izhodišče za načrtovanje prihodnjih dvoletnih akcijskih načrtov. Ob izteku Nacionalnega programa leta 2020 koordinativna delovna skupina pripravi končno poročilo, vključno z oceno izvajanja Nacionalnega programa, in na osnovi poročila in ocene predlog Vladi RS za nadaljnje ukrepanje.

V koordinativno delovno skupino bodo imenovani predstavniki ministrstva, predstavniki stroke, civilne družbe in Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

Ena ključnih nalog koordinativne delovne skupine je spremljanje in vključevanje v procese znotraj in zunaj zdravstva, ki so pomembni za obvladovanje sladkorne bolezni, kot je na primer vzpostavljanje informacijskega sistema v zdravstvu in vzpodbujanje partnerstva pri izvajanju Nacionalnega programa.

Izzivi:

- vzpostaviti sistem spremljanja, koordinacije in vrednotenja učinkov izvajanja Nacionalnega programa ter poročanja o napredku;
- zagotoviti kontinuirano spremljanje procesov, pomembnih za obvladovanje sladkorne bolezni in ustrezno vključevanje v te procese, kadar je to pomembno za obvladovanje sladkorne bolezni (informacijski sistem v zdravstvu, spremembe zdravstvene zakonodaje...);
- vzpostaviti in zagotoviti partnerstvo za izvajanje Nacionalnega programa;
- vzpostaviti učinkovit sistem obveščanja zainteresirane in širše javnosti o napredku pri obvladovanju sladkorne bolezni.



## 20. PARTNERSTVO TEMELJI NA ZAUPANJU IN ISKANJU SPORAZUMNIH REŠITEV

Celovit pristop k obvladovanju sladkorne bolezni kot ene od pomembnejših kroničnih ne-nalezljivih bolezni zahteva sodelovanje različnih resorjev in institucij.

Sodelovanje je potrebno vzpostaviti tako na nacionalni ravni kot na lokalnih ravneh. Na področju preprečevanja sladkorne bolezni se preko medresornih strategij na področju prehrane, preprečevanja debelosti in vzpodbujanja gibanja zagotavlja sodelovanje s tistimi partnerji v drugih resorjih, ki so ključni za vzpostavitev takih razmer, v katerih bo vsak posameznik lahko uresničil zdrav način življenja. Gre predvsem za partnerje s področja šolstva in športa, socialnih zadev, prometa, urejanja prostora, kmetijstva, znanosti ter gospodarstva in turizem. Pomemben partner pri spremljanju, izvajanju in zagovorništvu Nacionalnega programa za obvladovanje sladkorne bolezni so tudi nevladne organizacije.

### Izzivi:

- vzpostaviti trajno medresorsko sodelovanje na vseh področjih, ki so pomembna za obvladovanje dejavnikov tveganja za sladkorno bolezen;
- zagotoviti sodelovanje nevladnih organizacij pri spremljanju in izvajanju Nacionalnega programa za obvladovanje sladkorne bolezni.

Za uspeh nacionalnega programa je nujno sinergistično delovanje vseh partnerjev, ki temelji na skupnih vrednotah in ciljih, zaupanju, dopolnjevanju, iskanju sporazumnih rešitev in deljenju rezultatov.

Nabor potencialnih partnerjev je zelo širok, njihovi interesi pa si včasih lahko nasprotujejo. Ključni partnerji pri obvladovanju sladkorne bolezni so predvsem tisti, ki lahko s svojimi aktivnostmi bistveno prispevajo k zmanjševanju pojavnosti sladkorne bolezni, njenemu zgodnjem odkrivanju in kakovostni obravnavi bolnikov s sladkorno boleznijo.

V zdravstvu pri preprečevanju sladkorne bolezni in obravnavi bolnikov s sladkorno boleznijo sodelujejo vse ravni zdravstvenega varstva, vključno z dejavnostjo javnega zdravja, ki ima pomembno vlogo pri ozaveščanju prebivalstva, promocijskih aktivnostih in pri spremljanju sladkorne bolezni in njene obravnave. Izvajalci na primarni, sekundarni in terciarni ravni morajo za celovito oskrbo bolnika zagotoviti sodelovanje, ki bo v center pozornosti postavljalo bolnika in zagotavljalo najboljše možno oskrbo v smislu kakovosti in učinkovitosti.

Za razvoj stroke, boljšo organiziranost in ustrezno financiranje vseh dejavnosti je ključno sodelovanje vseh relevantnih strokovnih združenj, ministrstva za zdravje in plačnika.

Zanimiv partner je zaradi znanja in drugih potencialov lahko tudi privatni sektor vključno s farmacevtsko industrijo, kadar je možen dogovor glede skupnih vrednot in ciljev. Enako velja za medije, ki imajo pomembno vlogo pri ozaveščanju in informiranju široke javnosti.



Izzivi:

- prepoznavati motive za sodelovanje med različnimi partnerji, skupne specifične cilje in situacije, v katerih sodelovanje lahko pomeni večjo korist za vse posamezne partnerje;
- vzpostaviti trajno sodelovanje med partnerji, ki bo temeljilo na skupnih vrednotah in ciljnih, dopolnjevanju, zaupanju, iskanju sporazumnih rešitev ter deljenju rezultatov.

Doseganja ciljev Nacionalnega programa si ni mogoče predstavljati brez vključevanja bolnikov v načrtovanje in izvajanje vseh aktivnosti na področju obvladovanja sladkorne bolezni.

Bolniki s sladkorno boleznijo so tisti, ki jim je nacionalni program v prvi vrsti namenjen. S svojo izkušnjo so dragocen partner vsem, ki delajo na področju obvladovanja sladkorne bolezni. Kot partnerji sodelujejo tako pri preprečevanju, zgodnjem odkrivanju in zdravljenju ter rehabilitaciji sladkorne bolezni kot pri skrbi za izobraževanje in osveščanje bolnikov in zagotavljanju medsebojne podpore. Njihovo poslanstvo je tudi v spremljanju ukrepanja za obvladovanje sladkorne bolezni, predlaganju sprememb in ozaveščanju javnosti

Izziv:

- dosledno vključevati bolnike kot ključne partnerje tako pri načrtovanju kot pri izvajanju aktivnosti za obvladovanje sladkorne bolezni.



MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE  
*MINISTRY OF HEALTH*

21. AKCIJSKI NAČRT 2010 – 2011 - v prilogi