Ј.З.У. ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Анализа на состојбата и препораки за превенција и контрола на дијабетес мелитус во Република Македонија, 2026-2030 година



Скопје , 2026

Издавач: Ј.З.У. ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА-СКОПЈЕ

ВД Директор: Науч. сор. д-р Марија Андоновска

Стручна изработка: Оддел за здравствена промоција и следење на болести

Автори: М-р Даниела Дуковска
Д-р Давид Здравески
Науч.сор. д-р Марија Андоновска

Коавтори: Д-р Вјоса Речица

Уредници: Науч.сор. д-р Марија Андоновска
Д-р Давид Здравески

Техничка подготовка:
Борче Андоновски
Сузана Дунгевска

Ј.З.У. ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Анализа на состојбата и препораки за превенција и контрола на дијабетес мелитус во Република Македонија, 2026-2030 година

Скопје, 2026

Содржина

1. ВОВЕД 7

1.1. Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1 7
1.2. Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2 8
1.3. Гестациски дијабетес-Gestational diabetes mellitus (GDM) 8
1.4. Други специфични типови на дијабетес 8

2. ЦЕЛ НА АНАЛИЗАТА НА СОСТОЈБАТА И ПРЕПОРАКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА И КОНТРОЛА НА ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, 2026-2030 ГОДИНА 9

3. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ НА АНАЛИЗАТА НА СОСТОЈБАТА И ПРЕПОРАКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА И КОНТРОЛА НА ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, 2026-2030 ГОДИНА 9

4. АНАЛИЗА НА ИНЦИДЕНЦА И ПРЕВАЛЕНЦА НА ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС (DIABETES MELLITUS) ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 10

4.1. Анализа на инциденца на дејабетес мелитус (Diabetes mellitus) во Република Македонија 10
4.2. Анализа на преваленцата на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) и товарот на болеста и компликации од дијабетес 13

5. ПРЕПОРАКИ И ПРЕВЕНЦИЈА ОД РАЗВОЈ НА ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС (DIABETES MELLITUS) 17

5.1. Одржување на здрава телесна тежина 18
5.2. Редовна физичка активност 18
5.3. Здрава и балансирана исхрана 18
5.4. Зголемен внес на растителни влакна 19
5.5. Контрола на големината на порциите 19
5.6. Избор на здрави масти 19
5.7. Откажување од пушење 19
5.8. Контрола на стресот и доволен сон 19
5.9. Соодветен внес на вода и квалитетни микронутриенти 19
5.10. Рано откривање на лица со зголемен ризик 20
5.11. Здравствена едукација и превенција на ниво на популација 20
5.12. Превенција на дијабетес во бременост 20

6. ПРЕПОРАКИ И ПРЕВЕНЦИЈА ОД РАЗВОЈ НА КОМПЛИКАЦИИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС 20

Превенција и рано откривање на компликации 21
6.1. Добра контрола на гликемијата 21
6.2. Контрола на крвниот притисок и липидите 21
6.3. Откажување од пушење 22
6.4. Превенција и рано откривање на дијабетична ретинопатија 22
6.5. Превенција и рано откривање на дијабетична нефропатија 22
6.6. Превенција на дијабетична невропатија 22
6.7. Превенција на дијабетично стапало 22
6.8. Превенција на периферна артериска болест 23
6.9. Превенција на кардиоваскуларни заболувања и мозочен удар 23
6.10. Превенција на акутни компликации – хипогликемија 23
6.11. Редовни превентивни прегледи 23
6.12. Здравствена едукација и самогрижа 23

7. ПРЕПОРАКИ ДО ЗДРАВСТВЕНИОТ СИСТЕМ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА И КОНТРОЛА НА ДИЈАБЕТЕСОТ 24

8. ЗАКЛУЧОК 25

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА 27

1. Вовед

Дијабетес мелитус претставува едно од најзначајните хронични незаразни заболувања и значаен глобален јавно-здравствен проблем, со постојан пораст на преваленцата, морбидитетот и морталитетот. Станува збор за хронично метаболичко заболување кое се карактеризира со зголемено ниво на глукоза во крвта (хипергликемија) како последица на недоволно производство на инсулин, намалена ефикасност на неговото дејство или комбинација од овие механизми. Доколку хипергликемијата не се контролира соодветно, со текот на времето може да доведе до оштетување на различни органи и системи, особено на срцето и крвните садови, бубрезите, очите и нервниот систем. Дијабетесот претставува значаен товар за здравствените системи и економијата, пред сè поради неговите акутни и хронични компликации. Кај лицата со дијабетес постои зголемен ризик од кардиоваскуларни заболувања, мозочен удар, хронична бубрежна болест и бубрежна инсуфициенција, дијабетична ретинопатија и други нарушувања на видот, периферна невропатија, проблеми со стапалата и ампутации. Овие компликации можат значително да го нарушат квалитетот на животот и да придонесат за зголемена инвалидност и предвремена смртност.

Според податоците на International Diabetes Federation (IDF), во 2024 година околу 589 милиони, лица на возраст од 20 до 79 години живееле со дијабетес, што претставува приближно едно од девет возрасни лица во светот. Од нив, околу 252 милиони лица, односно 43%, не биле свесни дека имаат дијабетес. Се очекува бројот на возрасни лица со дијабетес да достигне околу 853 милиони до 2050 година. Дијабетесот претставува особено голем предизвик во земјите со низок и среден приход, каде што пристапот до дијагностика, лекување и континуирана здравствена грижа може да биде ограничен. Недоволниот пристап до соодветен третман, особено до инсулин кај лицата на кои им е потребен, може да има сериозни последици по здравјето и преживувањето на пациентите. Бидејќи епидемијата на дијабетес продолжува неконтролирано да напредува од почетокот на милениумот, потребни се посилни напори за забавување на нејзиното напредување, со стратегии соодветно прилагодени во различни земји и групи на население. Мнозинството луѓе кои што имаат дијабет живеат во земји со ниски и средни приходи, а повеќе од половина од нив не примаат терапија. И бројот на луѓе со дијабетес и бројот на луѓе со нетретиран дијабетес постојано се зголемува во последните децении.

Постојат повеќе форми на дијабетес, при што најзначајни се:

- Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1,
- Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2,
- Гестациски дијабетес и други специфични и поретки форми.

1.1. Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1

Кај дијабетес мелитус тип 1, имунолошкиот систем ги уништува бета-клетките на панкреасот кои произведуваат инсулин. Поради тоа, организмот има голем или целосен недостаток на инсулин.

- често започнува кај деца и млади, но може да се појави на која било возраст,
- лицето обично има потреба од инсулин секој ден,
- не се смета дека е предизвикан едноставно од јадење шеќер или прекумерна тежина,
- LADA дијабетес (Latent Autoimmune Diabetes in Adults), односно бавно прогресирачки автоимун дијабетес кај возрасни, се развива побавно и се смета за форма на дијабетес тип 1.

1.2. Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2

Ова е најчестиот тип на дијабетес. Кај него организмот не го користи инсулинот доволно ефикасно (инсулинска резистенција), а со текот на времето панкреасот може да не произведува доволно инсулин. Развојот на оваа форма на заболување е поврзан со комбинација од генетски, метаболички и фактори поврзани со животниот стил. Ризикот може да биде поголем при прекумерна телесна тежина, мала физичка активност, генетска предиспозиција и други фактори, а со текот на времето може да дојде и до недоволно производство на инсулин.

Меѓу најзначајните ризик-фактори за развој на дијабетес мелитус **(**Diabetes mellitus) тип 2, се:

- прекумерната телесна тежина и дебелината,
- физичката неактивност,
- нездравата исхрана,
- возраста,
- позитивната семејна анамнеза,
- артериската хипертензија,
- нарушувањата на липидниот метаболизам,
- пушење,
- прекумерна употреба на алкохол,
- стареење на населението.

Се контролира со промени во исхраната и физичката активност, а кај некои луѓе се потребни и лекови или инсулин. Истовремено, растот на дебелината кај децата и адолесцентите претставува сериозен јавно-здравствен предизвик.

Дијабетес мелитус тип 2, може да се јави кај:

- возрасни,
- постари лица,
- но и кај деца и млади.

1.3. Гестациски дијабетес-Gestational diabetes mellitus (GDM)

Овој дијабетес се открива **за време на бременоста** кај жени кои претходно немале јасно дијагностициран дијабетес. Гестацискиот дијабетес се појавува за време на бременоста и може да биде поврзан со зголемена инсулинска резистенција под влијание на хормоналните промени. Често не предизвикува изразени симптоми, поради што неговото откривање преку соодветно тестирање во текот на бременоста има особено значење. Иако кај многу жени нарушувањето на гликемијата се повлекува по породувањето, гестацискиот дијабетес е поврзан со зголемен ризик за развој на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2 во иднина.

1.4. Други специфични типови на дијабетес

Ова е група на поретки видови на дијабетес кои се предизвикани од конкретна причина. Тука спаѓаат:

а) Генетски дијабетес

- MODY – наследна форма која често се појавува кај млади лица.
- Неонатален дијабетес – се појавува во првите месеци од животот.
- Други генетски нарушувања кои влијаат на создавањето или дејството на инсулинот.

б) Дијабетес поврзан со заболувања на панкреасот

Може да се развие поради заболувања како хроничен панкреатитис или други нарушувања на панкреасот.

в) Дијабетес предизвикан од лекови или хемиски супстанции

Одредени лекови, особено некои кортикостероиди, можат да го зголемат нивото на шеќер во крвта и да предизвикаат појава на дијабетес или да го влошат веќе постоечкиот.

Поради високата преваленца и сериозните последици, превенцијата, раното откривање и соодветното лекување на дијабетесот имаат особено значење од јавно-здравствен аспект. Кај дијабетес тип 2, усвојувањето здрави животни навики може да помогне во спречување или одложување на појавата на заболувањето. Меѓу најважните превентивни мерки се: одржување на здрава телесна тежина, редовна физичка активност, правилна и балансирана исхрана, избегнување на пушењето и редовни здравствени контроли. Растот на прекумерната телесна тежина и дебелината, вклучително и кај децата и адолесцентите, дополнително ја нагласува потребата и значењето на превентивните активности на ниво на поединецот и целата популација.

Од јавно-здравствен аспект, препораките и мерките за превенција на дијабетесот треба да бидат насочени кон намалување на ризикот за појава на заболувањето, навремено откривање на лицата со зголемен ризик и на оние кои веќе имаат заболување, спречување на компликациите и унапредување на здравјето на населението. Светските препораки нагласуваат потреба од комбинација на популациски мерки, скрининг и рано откривање кај ризичните групи, како и организирани програми за промена и унапредување на животниот стил . На тој начин, превенцијата и контролата на дијабетесот претставуваат важен дел од стратегиите за намалување на товарот од хроничните незаразни заболувања и подобрување на здравствената состојба и квалитетот на животот на населението.

2. Цел на анализата на состојбата и препораки за превенција и контрола на дијабетес мелитус во Република Македонија, 2026-2030 година

Целта на анализата е да се прикаже состојбата со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), факторите на ризик и можностите за превенција на заболувањето и неговите компликации. Дополнително, анализата има за цел да ги разгледа мерките за рано откривање, здравствена едукација, самогрижа и унапредување на превенцијата и контролата на дијабетесот во здравствениот систем на Република Македонија.

3. Материјали и методи на анализата на состојбата и препораки за превенција и контрола на дијабетес мелитус во Република Македонија, 2026-2030 година

Во изработка на анализата е користен дескриптивен метод на анализа на достапни податоци од Националниот регистар за дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) на Република Македонија за 2025 година и релевантна стручна и научна литература поврзана со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), неговата превенција и превенцијата на компликациите. Користени се податоци од релевантни национални и меѓународни

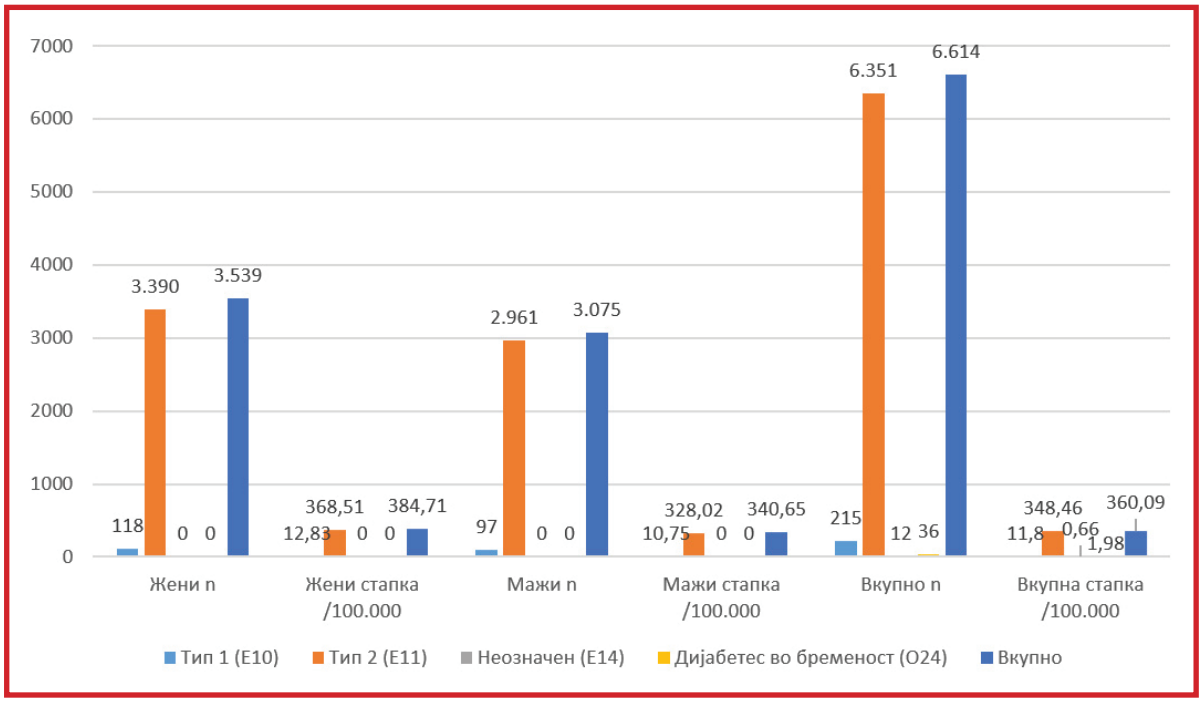
здравствени извори, стручни упатства, стратегии и публикации. Анализирани се регистрираните случаи на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) на национално и локално ниво, со податоци за бројот на заболени лица, новорегистрираните случаи, пол, возраст, тип на дијабетес, општина на живеење и присуство на компликации.

Анализата опфаќа епидемиолошки показатели, фактори на ризик, превентивни мерки, рано откривање и следење на компликациите, како и препораки за унапредување на превенцијата и контролата на дијабетесот во здравствениот систем на Република Македонија.

Податоците се систематизирани и интерпретирани со цел да се прикаже актуелната состојба и да се предложат мерки за подобрување на превенцијата, раната детекција и контролата на дијабетесот.

4. Анализа на инциденца и преваленца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) во Република Македонија

4.1. Анализа на инциденца на дејабетес мелитус (Diabetes mellitus) во Република Македонија



Графикон 1. Инциденца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), според тип на дијабетес мелитус и пол, (2025) г.

Во 2025 година, во Република Македонија се регистрирани вкупно 6.614 новодијагностицирани случаи на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), со инциденца од 360,09 на 100.000 жители. Жените учествуваат со 3.539 случаи (53,5%), со стапка од 384,71 на 100.000 жители, додека кај мажите се регистрирани 3.075 случаи (46,5%), со стапка од 340,65 на 100.000 жители. Повисоката стапка кај жените може да се поврзе

со нивната подолга животна возраст, почестото користење на здравствените услуги и превентивните прегледи, како и со хормоналните и метаболните промени поврзани со возраста.

Според типот на дијабетес, убедливо доминира дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2, со 6.351 случаи (96,02%) и стапка од 348,46 на 100.000 жители. Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1 е регистриран кај 215 лица (3,25%), со стапка од 11,80 на 100.000 жители, додека дијабетесот во бременост е евидентиран кај 36 случаи (0,54%), а неозначениот дијабетес кај 12 случаи (0,18%). Оттука, најголемиот товар од новодијагностицираниот дијабетес е поврзан со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2, кој претставува повеќе од 96% од сите случаи.

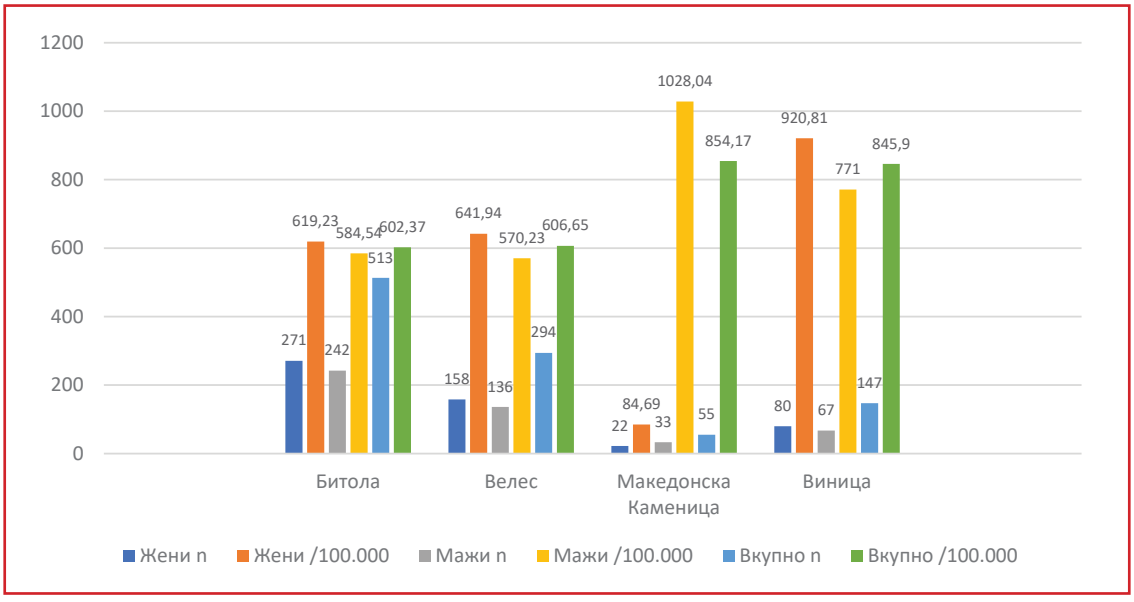
И кај дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1 и кај дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2, се регистрира повисока стапка кај жените. Кај тип 1 се регистрирани 118 жени и 97 мажи, со стапки од 12,83 и 10,75 на 100.000 жители. Кај тип 2 се регистрирани 3.390 жени и 2.961 мажи, со стапки од 368,51 и 328,02 на 100.000 жители. И покрај поголемиот број случаи кај жените, процентуалното учество на тип 2, во вкупниот број случаи кај двата пола е речиси идентично.

Инциденцата на дијабетес значително се зголемува со возраста, при што најголемо оптоварување се забележува кај лицата на возраст од 60 и повеќе години.

Високата застапеност на тип 2 дијабетесот и неговата поврзаност со возраста укажуваат дека заболувањето претставува значаен јавно-здравствен проблем и значителен товар за здравствениот систем. Резултатите ја нагласуваат потребата од континуирана превенција, рано откривање и контрола на факторите на ризик, особено оние што можат да се модифицираат преку здрав начин на живот. Особено значајно е континуираното следење на состојбата преку Националниот регистар за дијабетес, со цел навремено планирање и насочување на јавно-здравствените интервенции кон популациските групи со најголем ризик.

Анализата на инциденца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) според пол и општина, број на случаи и стапка на 100.000 жители, Република Македонија, 2025 година

Анализата е изразена преку стапки на 100.000 жители и овозможува детален увид во просторната распределба на новорегистрираните случаи на дијабетес на локално ниво.



Графикон 2. Инциденца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) по општини и стапка на 100.000 жители, Република Македонија (2025) г.

Особено висока инциденца е регистрирана во:

- Битола – 602.3 на 100.000 жители,
- Велес 606.6 на 100.000 жители,
- Македонска каменица 854,1 на 100.000 жители,
- Виница 845.9 на 100.000 жители.

Овие општини значително го надминуваат националниот просек од 360,09 на 100.000 жители, што укажува на постоење на локални фактори кои придонесуваат за зголемен ризик од заболување. Просторната нееднаквост во инциденцата може да биде резултат на повеќе фактори, меѓу кои:

- демографската структура и стареењето на населението,
- различниот степен на урбанизација,
- социо-економските услови,
- достапноста и користењето на здравствените услуги,
- животните навики и начинот на исхрана,
- физичката неактивност,
- дебелината,
- како и различното ниво на скрининг и рано откривање на болеста.

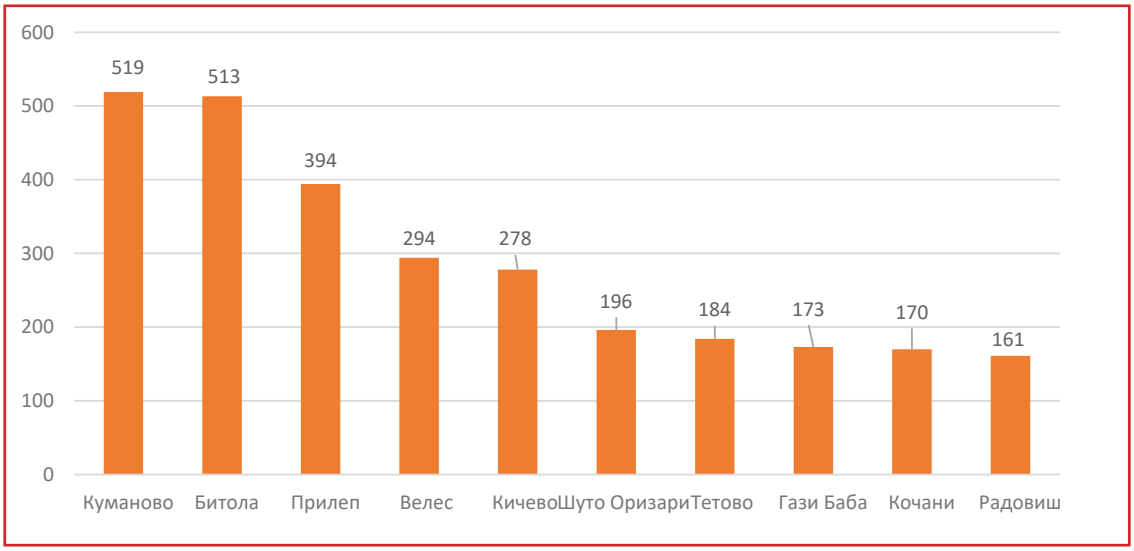
Општините со висока и многу висока инциденца треба да претставуваат приоритет за:

- засилени превентивни активности,
- едукација на населението,
- промоција на здрави животни навики,
- контрола на ризик-факторите,
- и рано откривање на дијабетесот и неговите компликации.

Дополнително, ваквите географски анализи претставуваат важна основа за развој на локални стратегии за контрола на хроничните незаразни заболувања и за следење на регионалните трендови на дијабетес мелитус во идниот период.

Распределба на бројот на случаи

Анализата според општини покажува нееднаква распределба на новите случаи на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) во различни делови од земјата. Најголем број новорегистрирани случаи се забележани во општините со поголем број жители. Најголемо учевство во вкупниот број случаи имаат Куманово со 519 случаи, Битола со 513 случаи, Прилеп со 394 случаи, Велес со 294 случаи и Кичево со 278 случаи.



Графикон 3. Инциденца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), по општини и број на случаи,(2025) г.

Ова покажува зошто при интерпретацијата треба да се разликува апсолутниот број на случаи од стапката на 100.000 жители. Голема општина може да има голем број случаи, но релативно пониска стапка, додека мала општина може да има мал број случаи, но многу висока стапка.

Генерално, податоците покажуваат дека дијабетесот претставува значајно јавно-здравствено оптоварување, со регистрирани 6.614 случаи во 2025 година. На национално ниво, жените се застапени со поголем број случаи и повисока стапка на инциденца од мажите. Истовремено, постојат и големи разлики во инциденцата меѓу општините, што укажува на различно оптоварување на локално ниво.

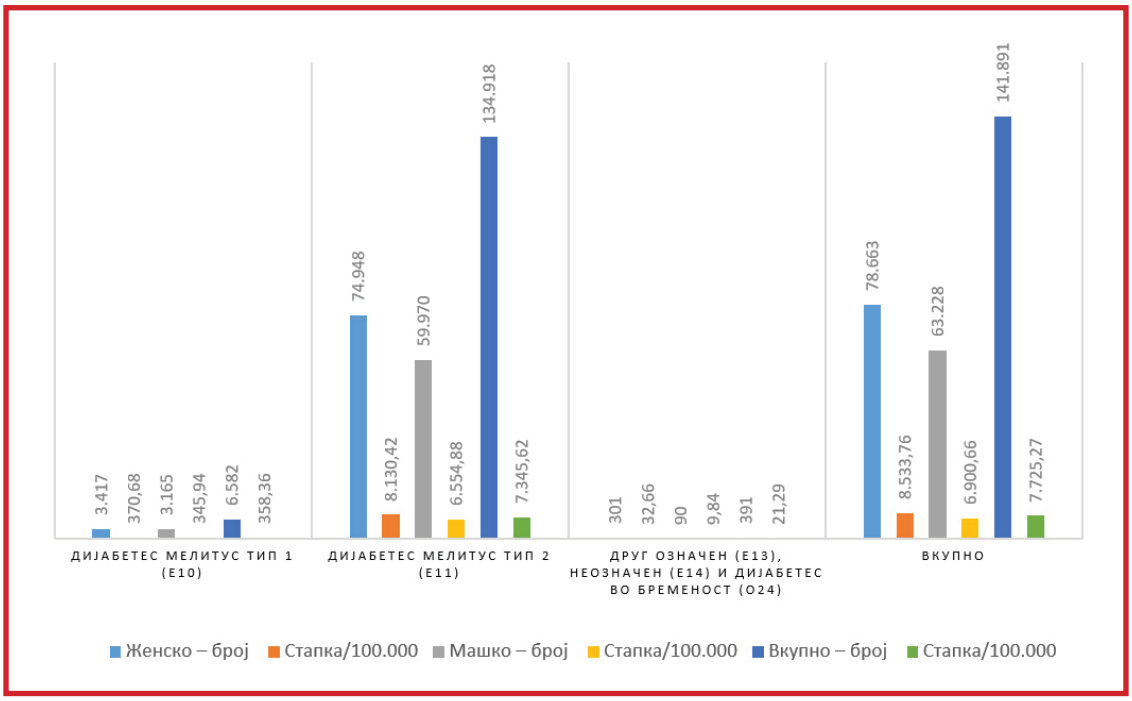
Инциденцата значително се зголемува со возраста, најголема застапеноста е, кај лицата 60 и повеќе години, а со тоа и компликациите се најбројни кај оваа возрасна група.

Во однос на инциденцата, кај случаи со регистрирани компликацији, најзастапени беа акутните метаболни компликации, особено хиперосмоларитетот и ацидозата/ кетоацидозата, главно кај лицата со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2. Од хроничните компликации, најчесто беа регистрирани циркулаторните и реналните компликации, а поретко невролошките и офталмичните компликации.

Добиените податоци покажуваат дека дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) претставува значаен јавно-здравствен проблем во Република Македонија. Регионалните разлики во инциденцата укажуваат на потреба од континуирано следење на состојбата преку Националниот регистар, зајакнување на превентивните програми, рано откривање кај ризичните групи и насочување на интервенциите кон општините со повисок товар на заболувањето.

4.2. Анализа на преваленцата на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) и товарот на болеста и компликации од дијабетес

Преваленцата од 7.725 на 100.000 жители претставува значаен епидемиолошки индикатор кој, покрај распространетоста на дијабетесот во популацијата, може да се разгледува и во контекст на оптовареноста и капацитетот на здравствениот систем.



Графикон 4. Вкупна преваленца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1 и тип 2, според пол, број, Република Македонија (2025) г.

Според податоците од Националниот регистар за дијабетес за 2025 година, вкупно се регистрирани 141.891 лица со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), со вкупна стапка на преваленца од 7.725 на 100.000 население (7,75%). Од нив, 78.663 (55,44%) се жени, со преваленца од 8.533 на 100.000 , додека 63.228 (44,56%) се мажи, со преваленца од 6.900 на 100.000. Оттука, дијабетесот е почест кај женската популација отколку кај машката.

Во однос на типот на дијабетес, дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2 (E11) доминира, со 134.918 регистрирани случаи, односно 95,09% од сите регистрирани случаи, и стапка на преваленца од 7.346 на 100.000 население (7,35%). Кај жените се регистрирани 74.948 случаи (95,28%, додека стапката на преваленца е, 8.130/100.000), а кај мажите 59.970 случаи (94,85%, или стапка на преваленца 6.554,88/100.000).

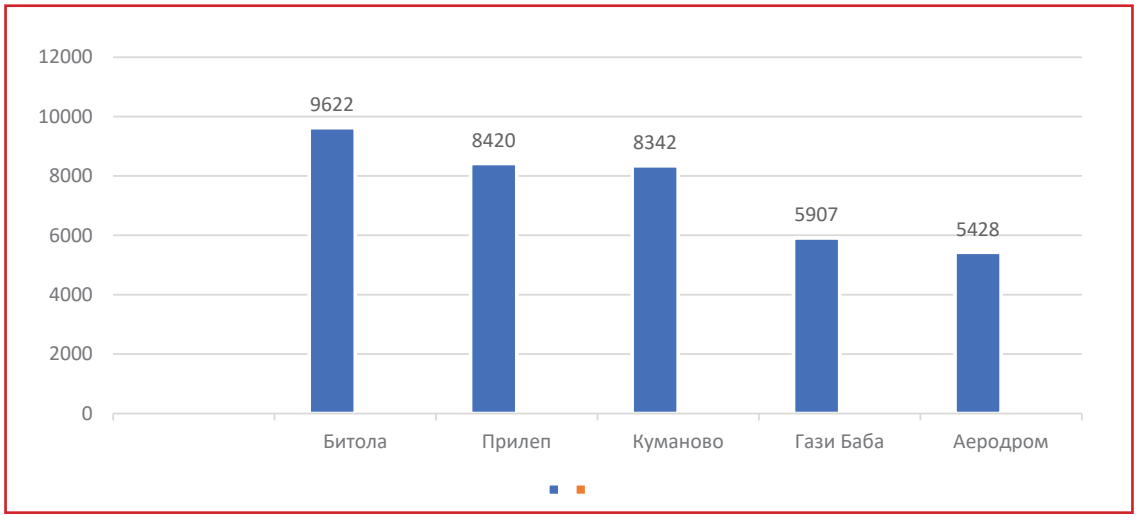
Дијабетес мелитус тип 1 (E10) е значително поредок, со 6.582 случаи, што претставува 4,64% од вкупниот број, со стапка од 358,36 на 100.000. Преваленцата е 370,68 на 100.000 кај жените и 345,94 на 100.000 кај мажите.

Категоријата „друг означен (E13), неозначен (E14) и дијабетес во бременост (O24)“ опфаќа 391 лице, односно 0,3 % од сите регистрирани случаи, со вкупна стапка од 21,29 на 100.000 жители. Од нив, 301 се жени, со стапка од 32,66 на 100.000, а 90 се мажи, со стапка од 9,84 на 100.000.

Преваленцата од 7.725 на 100.000 жители претставува значаен епидемиолошки индикатор кој, покрај распространетоста на дијабетесот во популацијата, може да се разгледува и во контекст на оптовареноста и капацитетот на здравствениот систем, бидејќи дијабетес мелитус претставува значајно јавно-здравствено оптоварување.

Стапката на преваленца кај женската популација е повисока во споредба со машката популација, што укажува на постоење на значајна родова разлика во распространетоста на заболувањето. Оваа разлика може да се поврзе со комплексно влијание на повеќе фактори, вклучително и психосоцијалниот стрес, хормоналните промени, особено во периодот на менопауза, како и разликите во нивото на физичка активност и животните навики. Наведените фактори можат да имаат значајно влијание врз метаболичката регулација и ризикот од развој на дијабетес.

Анализа на преваленца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) по општини, 2025 година



Графикон 5. Анализа на преваленца на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) по општини со најмногу случаи на дијабетес, (2025) г.

Податоците за преваленцата на дијабетес мелитус по општини во 2025 година, покажуваат значителни разлики во бројот на регистрирани случаи меѓу одделните општини. Најголем број случаи се регистрирани во општина Битола, со вкупно 9.622 случаи. Следуваат општина Прилеп со 8.420 случаи и општина Куманово со 8.342 случаи. Во Скопје, најголем број случаи се регистрирани во општина Гази Баба, со 5.907 случаи, додека во општина Аеродром се евидентирани 5.428 случаи.

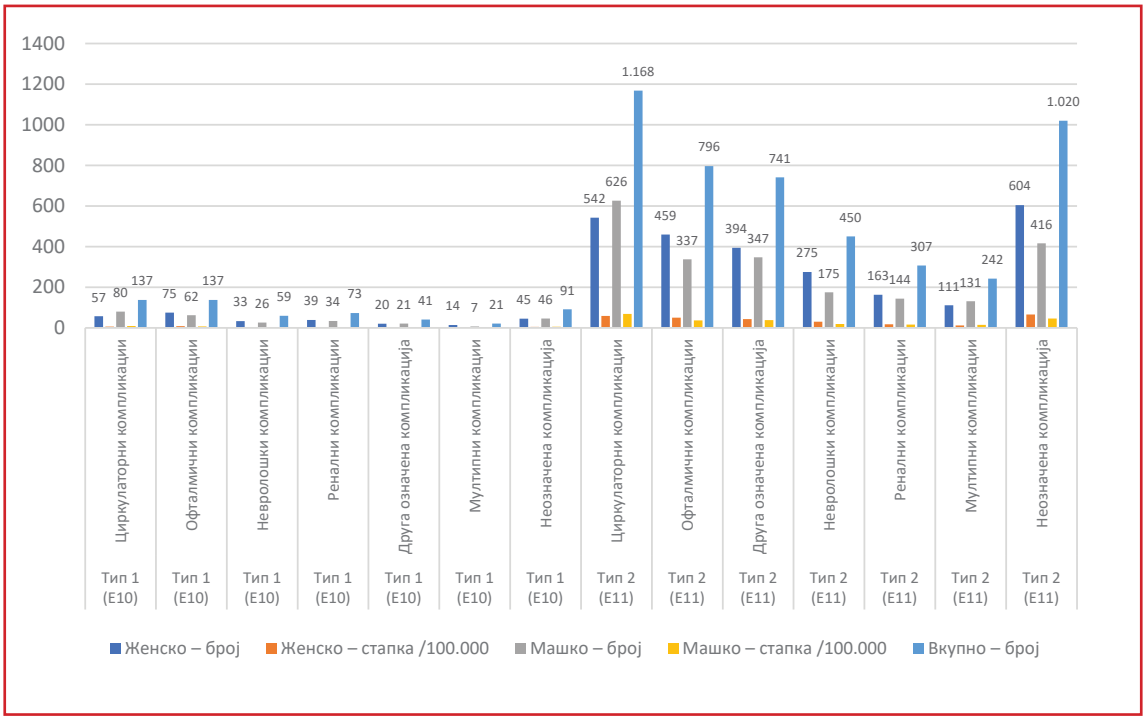
Највисокиот број регистрирани случаи во Битола укажува на значително оптоварување со дијабетес во оваа општина. Високите вредности забележани и во Прилеп и Куманово укажуваат дека зголемената застапеност на дијабетесот не е ограничена само на главниот град, туку е присутна и во поголемите урбани и регионални центри.

Меѓу скопските општини, Гази Баба и Аеродром се издвојуваат со релативно висок број регистрирани случаи. Ова може да биде поврзано со големината на населението, возрасната структура, присуството на фактори на ризик, начинот на живот, како и достапноста и користењето на здравствените услуги.

Од аспект на јавното здравје, високата преваленца на дијабетес во наведените општини претставува значаен показател за потребата од засилени превентивни активности, рано откривање на заболувањето и континуирано следење и контрола на пациентите. Особено значајни се активностите насочени кон намалување на модифицирачките фактори на ризик, како што се неправилната исхрана, физичката неактивност, прекумерната телесна тежина и дебелината.

Важно е да се нагласи дека Битола, Прилеп, Куманово, Гази Баба и Аеродром се општините со најголем апсолутен број регистрирани случаи, но тоа не значи нужно дека имаат и највисока преваленца на 100.000 жители.

Анализа на најчестите компликации на дијабетесот според пол и тип на дијабетес, 2025 година



Графикон 6. Најчести компликации на дијабетес (Diabetes mellitus) по пол и тип на дијабетес, Република Македонија (2025) г.

Во 2025 година дијабетесот мелитус (Diabetes mellitus) претставува значајно јавно-здравствено оптоварување, со преваленца од 7,75 % во вкупната популација. Најголемиот дел од регистрираните случаи (95,09%) се однесуваат на дијабетес мелитус тип 2, додека дијабетес мелитус тип 1 учествува со 4,64%. Преваленцата е повисока кај жените отколку кај мажите, а најголемиот број случаи се регистрирани без наведени компликации.

Кај лицата со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1, најчести се офталмичните и циркулаторните компликации, со по 137 регистрирани случаи. Кај жените, офталмичните компликации се најчести, со 75 случаи, додека кај мажите доминираат циркулаторните компликации, со 80 случаи . Ова укажува дека кај дијабетес тип 1 постои разлика во профилот на компликации според пол,кај жените повеќе се издвојуваат очните компликации, а кај мажите васкуларните.

Кај дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2, компликациите се значително почести отколку кај дијабетес мелитус тип 1. Најчести се циркулаторните компликации, со вкупно 1.168 случаи и стапка од 63,59/100.000. Тие се почести кај мажите (626 случаи; 68,42/100.000) отколку кај жените (542 случаи; 58,80/100.000). Овој наод укажува на значајно оптоварување со кардиоваскуларни и периферни васкуларни компликации кај лицата со тип 2 дијабетес.

Втора по зачестеност кај тип 2 е офталмичната компликација, со 796 случаи и стапка од 43,34/100.000. За разлика од циркулаторните компликации, офталмичните се почести кај жените (459 случаи; 49,79/100.000) отколку кај мажите (337 случаи; 36,83/100.000). Овој образец е сличен со оној кај тип 1, каде што исто така офталмичните компликации имаат повисока стапка кај жените.

Значајно место имаат и другите означени компликации, особено кај тип 2, со 741 случај и стапка од 40,34/100.000. Нивната стапка е повисока кај жените (42,74/100.000)

отколку кај мажите (37,93/100.000). Следуваат невролошките компликации, со 450 случаи (24,50/100.000), при што повторно се забележува повисока стапка кај жените (29,83/100.000) во споредба со мажите (19,13/100.000).

Реналните компликации кај тип 2 се регистрирани кај 307 лица, со стапка од 16,71/100.000. Разликата според пол е помала, но стапката е повторно нешто повисока кај жените (17,68/100.000) отколку кај мажите (15,74/100.000).

Особено внимание заслужуваат мултипните компликации кај тип 2. Тие се регистрирани кај 242 лица, при што кај мажите се почести отколку кај жените. Ова може да укажува на поголем ризик кај дел од машката популација за истовремена појава на повеќе компликации.

Податоците за 2025 година покажуваат дека циркулаторните компликации претставуваат најзначајна група кај дијабетес (Diabetes mellitus) тип 2, особено кај мажите, додека офталмичните компликации се поизразени кај жените и кај двата типа на дијабетес. Кај тип 2 се забележува и значително поголемо оптоварување со невролошки и ренални компликации. Овие резултати ја нагласуваат потребата од редовно следење на кардиоваскуларниот, очниот, бубрежниот и невролошкиот статус кај лицата со дијабетес, со особено внимание на лицата со тип 2.

Значителниот број случаи со неозначена компликација, особено кај дијабетес тип 2 (E11), укажува на потреба од попрецизно евидентирање и класифицирање на компликациите. Квалитетното и целосно внесување на податоците е важно за правилно следење на состојбата на пациентите и планирање на соодветни здравствени мерки.

5. Препораки и превенција од развој на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus)

Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) претставува едно од најзначајните хронични незаразни заболувања и неговата превенција има особено значење, пред сè кај дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2. Развојот на тип 2 дијабетес е поврзан со повеќе фактори, меѓу кои прекумерната телесна тежина и дебелината, физичката неактивност, нездравата исхрана, пушењето, психосоцијалниот стрес и генетската предиспозиција. Иако врз наследните фактори не може да се влијае, значаен дел од модифицирачките фактори на ризик може да се контролираат преку промени во животниот стил.

Со повеќе од 141.000 регистрирани случаи, дијабетесот претставува значаен предизвик за системот на примарна здравствена заштита. Ова ја нагласува потребата од систематски организирана и континуирана здравствена грижа, која би опфаќала редовно следење на гликемиската контрола, определување на HbA1c, како и периодични прегледи за рано откривање на дијабетични компликации, особено на стапалата и очите. Потенцијалното зголемување на бројот на пациенти со сериозни компликации би претставувало дополнително оптоварување за здравствениот систем и би наметнало потреба од соодветно планирање на ресурсите и превентивните активности.

Доминација на дијабетес (Diabetes mellitus) тип 2

Дијабетесот тип 2, претставува повеќе од 95% од регистрираните случаи, што укажува на доминантно присуство на оваа форма на заболувањето во анализираната популација. Високиот удел на дијабетес мелитус тип 2 претставува значаен јавно-здравствен индикатор, имајќи предвид дека неговата појава е тесно поврзана со модифицирачки фактори на ризик, како што се нездравите прехранбени навики, недоволната физичка активност, прекумерната телесна тежина и дебелината.

За разлика од дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 1, кој во значителен дел од случаите е поврзан со автоимуни механизми, појавата и прогресијата на дијабетесот тип 2 се под

значително влијание на факторите поврзани со животниот стил и современиот начин на живот. Урбанизацијата, седентарниот стил на живот, промените во начинот на исхрана и демографското стареење претставуваат важни фактори кои можат да придонесат кон зголемување на товарот од ова заболување.

Високиот број на регистрирани случаи на дијабетес тип 2, ја нагласува потребата од примена на интегрирани превентивни стратегии на популациско ниво. Таквите стратегии треба да вклучуваат унапредување на здравите животни навики, промоција на физичката активност, подобрување на нутритивната писменост, превентивни програми во образовните институции и мерки насочени кон создавање поздрава средина и поздрав начин на исхрана. Дополнително, навременото идентификување на лицата со зголемен ризик и раната интервенција се од особено значење за ограничување на понатамошното зголемување на преваленцата и товарот од дијабетес (Diabetes mellitus) тип 2.

5.1. Одржување на здрава телесна тежина

Превенцијата и намалувањето на прекумерната телесна тежина се едни од најважните мерки за спречување на дијабетес мелитус тип 2. Прекумерната тежина, особено централната/абдоминалната дебелина, е поврзана со инсулинска резистенција и зголемен ризик од нарушување на метаболизмот на гликозата.

Дури и умерено намалување на телесната тежина може да има значаен метаболички ефект. Кај лицата со предијабетес, намалување на телесната тежина за приближно 5–7% може значително да го намали ризикот од развој на дијабетес тип 2. Поради тоа, превентивните мерки треба да бидат насочени кон постепено и одржливо намалување на телесната тежина и спречување на повторно зголемување на тежината.

5.2. Редовна физичка активност

Физичката активност ја подобрува инсулинската сензитивност, го намалува нивото на глукоза во крвта и придонесува за одржување или намалување на телесната тежина. Редовното движење го зголемува искористувањето на глукозата од страна на мускулите и има корисно дејство врз кардиоваскуларното здравје.

Се препорачува најмалку 150 минути умерена аеробна физичка активност неделно, како брзо одење, возење велосипед или пливање, или соодветна количина поинтензивна физичка активност. Дополнително, вежбите за сила се препорачуваат најмалку двапати неделно. Кај лицата кои поминуваат многу време во седечка положба, корисно е редовно прекинување на долгото седење со кратки периоди на движење.

5.3. Здрава и балансирана исхрана

Исхраната има централна улога во превенцијата на дијабетесот. Потребно е да се ограничува прекумерниот внес на калории, рафинирани јаглехидрати, додадени шеќери, заситени масти и високо преработена храна.

Предност треба да се даде на зеленчук, овошје во соодветни количества, мешунки, полнозрнести житарки, јаткасти плодови, семки и други намирници богати со растителни влакна. Полнозрнестите производи имаат понизок гликемиски индекс од рафинираните производи и овозможуваат поспоро ослободување на глукозата во крвта.

Особено е важно да се избегнува прекумерна консумација на засладени пијалаци, слатки, рафинирани тестенини, бел леб и други производи со висока содржина на додадени шеќери и мала хранлива вредност.

5.4. Зголемен внес на растителни влакна

Растителните влакна придонесуваат за побавна апсорпција на глукозата, подобра ситост и полесна контрола на телесната тежина. Тие можат да имаат позитивно влијание и врз липидниот профил и кардиоваскуларниот ризик.

Добри извори на растителни влакна се зеленчукот, овошјето, мешунките, јаткастите плодови и полнозрнестите производи. Внесот треба постепено да се зголемува и да биде придружен со соодветен внес на течности.

5.5. Контрола на големината на порциите

Контролирањето на големината на порциите придонесува за намалување на вкупниот калориски внес и одржување на здрава телесна тежина. Умерените порции истовремено можат да помогнат во спречување на значителни постпрандијални зголемувања на гликемијата.

5.6. Избор на здрави масти

Во исхраната треба да преовладуваат незаситените масти, кои се присутни во маслиновото масло, јаткастите плодови, семките, авокадото и рибата. Заситените масти и високоенергетската храна треба да се ограничуваат, особено кај лицата со прекумерна тежина, дислипидемија или зголемен кардиоваскуларен ризик.

5.7. Откажување од пушење

Пушењето претставува независен модифицирачки фактор на ризик за развој на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2 и истовремено го зголемува кардиоваскуларниот ризик. Откажувањето од пушење треба да биде составен дел од превентивните стратегии кај лицата со зголемен ризик за развој на дијабетес.

5.8. Контрола на стресот и доволен сон

Хроничниот психосоцијален стрес може негативно да влијае врз метаболизмот на глукозата преку хормоналните промени поврзани со стресот. Поради тоа, се препорачуваат стратегии за справување со стресот, како релаксација, физичка активност и други соодветни техники.

Квалитетниот и доволен сон е исто така важен за одржување на нормалниот метаболизам. Недоволниот или нарушен сон може да биде поврзан со нарушена инсулинска сензитивност, зголемен апетит и зголемен ризик од прекумерна телесна тежина.

5.9. Соодветен внес на вода и квалитетни микронутриенти

Соодветната хидратација е важна за нормалното функционирање на организмот и бубрезите. Предност треба да се даде на вода наместо на засладени пијалаци.

Исхраната треба да биде разновидна и да обезбедува доволно микронутриенти, вклучително и магнезиум, преку природни извори како зелен лиснат зеленчук, мешунки, јаткасти плодови и полнозрнести житарки. Рутинската употреба на суплементи не треба да ја заменува разновидната исхрана и треба да се разгледува индивидуално.

5.10. Рано откривање на лица со зголемен ризик

Особено внимание треба да се посвети на лицата со предијабетес, прекумерна телесна тежина или дебелина, позитивна семејна анамнеза за дијабетес тип 2, хипертензија, нарушен липиден профил, метаболички синдром и жени со претходен гестациски дијабетес.

Кај овие лица се препорачува проценка на ризикот и соодветно следење на гликемијата. Раното откривање на предијабетес овозможува навремено започнување со промени во животниот стил и може да го одложи или спречи развојот на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2.

5.11. Здравствена едукација и превенција на ниво на популација

Едукацијата на населението претставува важна компонента на превенцијата. Промоцијата на здравата исхрана, физичката активност, одржувањето на здрава телесна тежина и откажувањето од пушење треба да се спроведува преку здравствените установи, образовниот систем и други општествени структури.

Посебно значење има превенцијата кај децата и младите, преку создавање здрави животни навики уште од најрана возраст и намалување на консумацијата на засладени пијалаци и високо преработена храна.

5.12. Превенција на дијабетес во бременост

Дијабетесот во бременоста претставува значаен ризик и за мајката и за плодот. Жените со претходен гестациски дијабетес имаат зголемен ризик од подоцнежен развој на дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) тип 2. Поради тоа, кај овие жени е потребно соодветно следење, одржување на здрава телесна тежина, правилна исхрана и физичка активност по бременоста, како и навремена проценка на ризикот.

Превенцијата и раното откривање на нарушувањата на гликемијата во бременоста се значајни за намалување на ризикот од компликации кај мајката и новороденчето.

6. Препораки и превенција од развој на компликации кај пациенти со дијабетес мелитус

Кај пациентите со веќе дијагностициран дијабетес мелитус (Diabetes mellitus), главната цел на превенцијата е одложување или спречување на појавата и прогресијата на акутните и хроничните компликации. Компликациите од дијабетесот може да се поделат на микроваскуларни и макроваскуларни. Во микроваскуларни компликации спаѓаат дијабетичната ретинопатија, нефропатијата и невропатијата, додека макроваскуларните компликации вклучуваат кардиоваскуларни заболувања, мозочен удар и периферна артериска болест.

Ризикот од развој на компликации се зголемува со времетраењето на болеста, особено доколку гликемијата не е соодветно регулирана. Поради тоа, превенцијата треба да биде континуирана и да опфаќа редовна контрола на гликемијата, крвниот притисок и липидниот статус, спроведување на соодветни скрининг-прегледи, правилна нега на стапалата и континуирана едукација на пациентот за самоконтрола и превенција на компликациите.

Превенција и рано откривање на компликации

Во рамките на превенцијата и раното откривање на компликациите, потребно е пациентите со дијабетес редовно да се упатуваат и следат преку соодветни прегледи :

- офталмолошки прегледи за рано откривање на дијабетична ретинопатија,
- скрининг за дијабетична нефропатија и проценка на бубрежната функција,
- редовен преглед и соодветна нега на стапалата за превенција на дијабетично стапало,
- кардиоваскуларна проценка и следење на кардиоваскуларниот ризик,
- редовна контрола и соодветно регулирање на крвниот притисок,
- редовна контрола на липидниот статус и навремено превземање соодветни мерки доколку постојат нарушувања.

На овој начин, преку редовно следење, рано откривање на ризик-факторите и навремена интервенција, може да се намали ризикот од развој и прогресија на компликациите кај пациентите со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) и да се подобри нивниот квалитет на живот.

За унапредување на превенцијата и третманот на пациентите со дијабетес мелитус, потребно е:

- редовно ажурирање и усогласување на националните клинички упатства,
- обезбедување еднаков пристап до современи и соодветни лекови,
- проширување на пристапот до современи технологии за мониторирање на гликемијата кај соодветни пациенти,
- развој и зајакнување на мултидисциплинарни дијабетолошки тимови,
- континуирана едукација и професионално усовршување на здравствените работници.

6.1. Добра контрола на гликемијата

Најважна мерка за превенција на хроничните компликации е постигнување и одржување на индивидуално определена целна гликемија. Пациентите треба редовно да ја следат гликемијата согласно препораките од здравствениот работник и редовно да го контролираат долгорочниот показател на гликемиска контрола.

Терапијата треба да се зема редовно и според препораките, а промените во терапијата треба да се прават во консултација со лекар. Добрата гликемиска контрола го намалува ризикот од микроваскуларни компликации и придонесува за намалување на долгорочниот ризик од оштетување на органите.

6.2. Контрола на крвниот притисок и липидите

Контролата на артерискиот крвен притисок и липидниот профил е особено важна за превенција на кардиоваскуларни и цереброваскуларни компликации. Кај пациентите со дијабетес треба редовно да се следат крвниот притисок и липидите и кога е индицирано, да се применува соодветна фармаколошка терапија.

Контролата на овие фактори на ризик е особено значајна кај лицата со висок кардиоваскуларен ризик, периферна артериска болест или други придружни заболувања.

6.3. Откажување од пушење

Откажувањето од пушење е една од најважните превентивни мерки кај пациентите со дијабетес. Со тоа се намалува ризикот од атеросклероза, кардиоваскуларни заболувања и периферна артериска болест, а особено е важно кај пациентите со ризик за појава на дијабетично стапало.

6.4. Превенција и рано откривање на дијабетична ретинопатија

Дијабетичната ретинопатија е една од најзначајните микроваскуларни компликации и може постепено да доведе до сериозно нарушување на видот и слепило.

Превенцијата се заснова на добра контрола на гликемијата, крвниот притисок и другите фактори на ризик, како и на редовни офталмолошки прегледи. Раното откривање на промените овозможува навремено лекување и спречување на прогресијата на оштетувањето на видот.

6.5. Превенција и рано откривање на дијабетична нефропатија

Дијабетичната нефропатија претставува значајна причина за хронична бубрежна болест и терминална бубрежна инсуфициенција. Ризикот е поголем при долготраен и недоволно контролиран дијабетес, особено во присуство на хипертензија.

Превентивните мерки вклучуваат добра контрола на гликемијата и крвниот притисок и редовно следење на бубрежната функција. Испитувањето на урината за албуминурија и проценката на бубрежната функција овозможуваат рано откривање на оштетувањето и навремена интервенција.

6.6. Превенција на дијабетична невропатија

Дијабетичната невропатија може да предизвика губење на чувствителност, болка, пецкање, печење и други сензорни или моторни нарушувања. Автономната невропатија може да влијае врз различни органски системи.

Најважна превентивна мерка е добра и долгорочна контрола на дијабетесот. Потребно е периодично да се проценува сензитивноста на стапалата, особено кај пациентите со подолготраен дијабетес и други фактори на ризик.

6.7. Превенција на дијабетично стапало

Дијабетичното стапало е сериозна компликација која може да настане како резултат на комбинација од невропатија, периферна артериска болест, намалена чувствителност и нарушено заздравување на раните.

Пациентите треба да бидат едуцирани за секојдневна самоконтрола на стапалата и препознавање на рани, плускавци, црвенило, калуси, промени на кожата или знаци на инфекција. Стапалата треба да се одржуваат чисти и суви, а сувата кожа соодветно да се негува. Ноктите треба внимателно да се одржуваат.

Потребно е носење на удобни и соодветни обувки кои не создаваат точки на прекумерен притисок. Кај пациентите со невропатија или деформитети на стапалата може да биде потребно носење на индивидуално приспособени терапевтски или ортопедски обувки.

Пациентите треба да избегнуваат одење боси и изложување на стапалата на екстремни температури. Секое оштетување на кожата треба навремено да се процени и третира.

6.8. Превенција на периферна артериска болест

Периферната артериска болест е значајна макроваскуларна компликација и е важен фактор за развој на дијабетично стапало и ампутација.

Превенцијата опфаќа контрола на гликемијата, крвниот притисок и липидите, откажување од пушење, физичка активност и проценка на васкуларниот статус кај пациентите со симптоми или зголемен ризик. Кај значајна артериска опструкција може да биде потребна специјалистичка васкуларна проценка и соодветен интервенциски третман.

6.9. Превенција на кардиоваскуларни заболувања и мозочен удар

Пациентите со дијабетес имаат зголемен ризик од атеросклеротични кардиоваскуларни заболувања, срцев удар и мозочен удар. Затоа, превенцијата треба да биде насочена кон контрола на сите модифицирачки ризик-фактори: гликемијата, крвниот притисок, липидите, телесната тежина, пушењето, физичката неактивност и нездравата исхрана.

Кај пациентите со соодветни индикации, лекарот може да препорача дополнителна медикаментозна превенција, согласно индивидуалниот кардиоваскуларен ризик.

6.10. Превенција на акутни компликации – хипогликемија

Покрај хроничната хипергликемија, кај пациентите кои користат инсулин или одредени лекови може да се јави и хипогликемија. Таа се манифестира со глад, потење, треперење, слабост, палпитации, конфузност и, при тешки случаи, губење на свеста.

Пациентите треба да бидат едуцирани за препознавање на раните симптоми и за соодветна и навремена реакција. Лицата со ризик од хипогликемија треба да имаат достапен брзоапсорбирачки извор на глукоза. Кај чести или тешки епизоди потребна е проценка и корекција на терапијата од страна на здравствен работник.

6.11. Редовни превентивни прегледи

Редовното следење овозможува компликациите да се откријат во рана фаза, кога можностите за нивно спречување или забавување се најголеми. Во зависност од индивидуалниот ризик, следењето треба да опфаќа:

- контрола на гликемискиот статус;
- мерење на артериски крвен притисок;
- контрола на липидниот профил;
- проценка на бубрежната функција и албуминурија;
- офталмолошки преглед;
- преглед на стапалата и проценка на периферната сензитивност;
- проценка на периферната циркулација;
- стоматолошки прегледи и одржување на орална хигиена.

6.12. Здравствена едукација и самогрижа

Здравствената едукација и самогрижата претставуваат суштински дел од превенцијата на компликациите кај пациентите со дијабетес мелитус (Diabetes mellitus). Потребно е пациентите да бидат соодветно информирани и едуцирани за природата на својата болест, правилната исхрана, значењето на физичката активност, редовното земање на терапијата, самоконтролата на гликемијата, препознавањето на хипогликемија и хипергликемија, како и правилната нега на стапалата.

За унапредување на здравствената едукација и самогрижата, потребно е да се развијат:

- национални програми за самоконтрола,
- дигитални образовни платформи,
- школи за дијабетес,
- советувалишта во примарната здравствена заштита.

Активното учество на пациентот во процесот на самогрижа, во комбинација со редовното следење и поддршка од страна на здравствените работници, придонесува за подобра контрола на болеста и намалување на ризикот од развој на долгорочни компликации.

7. Препораки до здравствениот систем за превенција и контрола на дијабетесот

Превенцијата и контролата на дијабетесот претставуваат важен дел од здравствените политики на Република Македонија. За намалување на здравственото, економското и социјалното оптоварување од дијабетесот, потребно е унапредување на раното откривање, примарната здравствена заштита, достапноста на современа терапија, дигитализацијата и здравствената едукација.

Особено значење имаат раната детекција и скринингот кај лицата со зголемен ризик. Матичните лекари треба активно да учествуваат во превентивните прегледи и навременото откривање на предијабетесот и дијабетесот тип 2, со што се овозможува навремено преземање мерки и намалување на ризикот од компликации.

Дигитализацијата може значително да придонесе за подобро следење здравствената состојба на пациентите и планирање на здравствените ресурси. За таа цел, потребно е:

- редовно ажурирање на националниот регистар за дијабетес,
- електронско следење на HbA1c и компликациите,
- следење на индикатори за квалитет,
- користење телемедицина, особено за пациентите од руралните средини.

Потребно е и обезбедување пристап до современа терапија, како и унапредување на здравствената едукација преку кампањи и активности за правилна исхрана, физичка активност, самоконтрола и здрави животни навики. Дополнително, важно е континуираното образование на здравствените работници и јакнењето на примарната здравствена заштита.

Успешната превенција бара и меѓусекторска соработка помеѓу здравствените институции, образовниот сектор, локалната самоуправа, пациентските здруженија и академските институции. Со координиран пристап може да се подобри спроведувањето на превентивните активности и следењето на состојбата со дијабетесот.

За проценка на успешноста на мерките потребно е следење на јасни индикатори до 2030 година, како што се:

- зголемен опфат на скринингот кај ризичната популација,
- зголемен процент на пациенти со HbA1c <7%,
- намалување на хоспитализациите поради компликации,
- намалување на ампутациите и дијабетичната нефропатија,
- намалување на кардиоваскуларниот морбидитет,
- подобрување и функционирање на националниот регистар за дијабет,
- редовно национално следење и известување.

Систематското спроведување на овие мерки може да придонесе кон подобра превенција и контрола на дијабетесот, намалување на компликациите и подобрување на квалитетот на животот на пациентите.

Континуираното следење на овие показатели ќе овозможи проценка на постигнатите резултати и навремено идентификување на областите во кои се потребни дополнителни мерки и подобрувања.

8. Заклучок

Дијабетес мелитус (Diabetes mellitus) претставува еден од значајните јавно-здравствени предизвици во Република Македонија, поради зголемувањето на бројот на заболени, зачестеноста на хроничните компликации и значителното здравствено, економско и социјално оптоварување што го предизвикува. Оттука, превенцијата и контролата на дијабетесот треба да претставуваат важен дел од националните здравствени политики и да се спроведуваат преку координиран, систематски и долгорочен пристап. Овие активности се интегрирани во Стратегијата за здравство 2021–2030, а дополнително се поддржани преку Стратегијата за соработка со Светската здравствена организација за периодот 2026–2030 година, со насока кон намалување на товарот од хроничните незаразни болести.

Во согласност со овие стратешки документи, управувањето со дијабетесот во земјата се темели на неколку меѓусебно поврзани приоритети. Еден од нив е раната детекција и скрининг, кои подразбираат спроведување превентивни прегледи кај матичните лекари, особено кај лицата со зголемен ризик, со цел навремено откривање на предијабетесот и дијабетесот тип 2. Раното откривање овозможува навремено започнување со соодветни мерки и третман, и може да придонесе кон спречување или одложување на појавата на компликации. Кај лицата без дијабетес, особено кај оние со зголемен ризик, превенцијата треба да се темели на одржување на здрава телесна тежина, правилна и балансирана исхрана, редовна физичка активност, откажување од пушење, квалитетен сон и навремено откривање на предијабетесот. Едукацијата и промоцијата на здравјето имаат особено значење во овој процес, бидејќи преку континуирани здравствено-едукативни активности, кампањи и работилници може да се поттикне усвојување на здрави животни навики и намалување на ризик-факторите поврзани со развојот на дијабетесот.

Кај лицата со веќе дијагностициран дијабетес, основа на превенцијата на компликациите претставува добра и индивидуализирана гликемиска контрола, заедно со контрола на крвниот притисок и липидите. Од особено значење се редовните скрининг-прегледи и следењето на можните хронични компликации, како што се дијабетичната ретинопатија, нефропатијата, невропатијата и периферната артериска болест, како и превенцијата на кардиоваскуларните заболувања. Дополнително, правилната нега на стапалата, откажувањето од пушење и континуираната едукација на пациентите се важни компоненти на долгорочната контрола на заболувањето. Со систематско спроведување на овие мерки може да се одложи појавата и прогресијата на компликациите, да се намали ризикот од инвалидитет и ампутации, да се зачува квалитетот на животот и да се намали предвремената смртност поврзана со дијабетесот.

Значаен дел од стратешкиот пристап претставуваат и дигитализацијата и континуираното следење на состојбата со дијабетесот. Во оваа насока, потребно е ажурирање и унапредување на Националниот регистар за дијабетес мелитус, со што би се обезбедиле посигурни и поточни епидемиолошки податоци. Подобрата достапност на податоци за бројот на заболени, распространетоста на болеста, временските трендови и товарот на компликациите може да овозможи поквалитетно планирање на здравствените политики и финансиските средства.

Друг важен приоритет е обезбедувањето пристап до современа терапија. Проширувањето на позитивната листа и обезбедувањето иновативни терапии може да придонесе за подобра контрола на заболувањето, намалување на ризикот од компликации и подобрување на квалитетот на животот на пациентите. Паралелно со медицинскиот третман, значајно место имаат едукацијата и промоцијата на здравјето. Организирањето едукативни кампањи и работилници насочени кон здрави животни навики може да придонесе кон усвојување на правилна исхрана, зголемување на физичката активност и подобро справување со ризик-факторите за развој и прогресија на дијабетесот.

За успешна имплементација на овие мерки потребно е зајакнување на примарната здравствена заштита преку активно вклучување на матичните лекари и користење на соодветни превентивни обрасци и механизми за рано откривање на болеста. Дополнително, поддршката од Светската здравствена организација може да придонесе преку техничка помош во развојот на капацитетите на здравствените работници и имплементацијата на меѓународни стандарди за превенција и третман на дијабетесот.

Важен елемент претставува и партнерството со граѓанскиот сектор, особено преку соработка со сојузите и здруженијата на лица со дијабетес. Заедничкото спроведување на програми и активности за подигнување на јавната свест може да придонесе за подобра информираност на населението, поголема вклученост на пациентите и унапредување на превенцијата и контролата на дијабетесот. Затоа, во периодот 2026–2030 година, стратешкиот пристап кон дијабетесот во Република Македонија треба да се насочи кон интегриран модел кој ги поврзува превенцијата, раната детекција и дијагностика, навременото и современо лекување, континуираното следење, дигитализацијата, едукацијата на пациентите и јакнењето на примарната здравствена заштита. Успешното спроведување на овие активности, во согласност со националните здравствени стратегии и препораките на Светската здравствена организација, може да придонесе кон подобра контрола на дијабетесот, спречување или одложување на неговите компликации и намалување на неговото здравствено, економско и социјално оптоварување. На тој начин, систематскиот и континуиран пристап кон превенцијата, раното откривање и навременото лекување претставува важна основа за подобрување на квалитетот на животот на лицата со дијабетес и за унапредување на здравјето на населението во целина.

Република Македонија треба да ги имплементира современите меѓународни препораки кои нагласуваат комбинација од популациски мерки, скрининг на ризичните групи и организирани програми за промена на животниот стил.

Од јавно-здравствен аспект, препораките и мерките за превенција на шеќерната болест треба да бидат насочени кон намалување на ризикот за појава на дијабетес, рано откривање на заболувањето, спречување на компликациите и унапредување на здравјето на населението.

Користена литература

- Национален регистар за дијабетес мелитус за 2025 година. Скопје: Институт за јавно здравје на Република Македонија; 2025.
- Министерство за здравство на Република Македонија. Скопје: Министерство за здравство на Република Македонија; 2025.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes (2026) '2. Diagnosis and classification of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2026', Diabetes Care, 49(Suppl. 1), pp. S27–S49. doi: 10.2337/dc26-S002.
- Centers for Disease Control and Prevention (2025) Title of webpage. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention. [Accessed 13 August 2026]. Available at: URL.
- Hrvatski savez dijabetičkih udruga (n.d.) Svjetski dan šećerne bolesti. Zagreb: Hrvatski savez dijabetičkih udruga. [Accessed 13 August 2026]. Available at: https://www.diabetes.hr/
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (n.d.) Nacionalni registar osoba sa šećernom bolešću – CroDiab. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. [Accessed 13 August 2026]. Available at: https://www.hzjz.hr/
- International Diabetes Federation (2025) IDF Diabetes Atlas. 11th edn. Brussels: International Diabetes Federation. [Accessed 13 August 2026]. Available at: https://diabetesatlas.org/data-by-location/global/
- International Diabetes Federation (2026) World Diabetes Day. Brussels: International Diabetes Federation. [Accessed 13 August 2026]. Available at: URL.
- Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske (n.d.) Nacionalni programi. Zagreb: Ministarstvo zdravstva. [Accessed 13 August 2026]. Available at: https://zdravlje.gov.hr/
- Министерство за здравство на Република Македонија (n.d.) Стратегии. [Accessed 11 September 2026]. Available at: https://zdravstvo.gov.mk/mk-MK/dokumenti/strategii
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (n.d.) Symptoms & causes of diabetes. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [Accessed 18 August 2026]. Available at: https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/symptoms-causes
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (n.d.) What is diabetes? Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [Accessed 18 August 2026]. Available at: https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/what-is-diabetes
- World Health Organization (2019) Classification of diabetes mellitus. Geneva: World Health Organization. [Accessed 18 August 2026]. Available at: https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus
- World Health Organization (2023) Quitting smoking cuts your risk of developing type 2 diabetes by 30–40%. Geneva: World Health Organization. [Accessed 13 August 2026]. Available at: URL.
- World Health Organization (2024) Diabetes. Geneva: World Health Organization. [Accessed 13 August 2026]. Available at: https://www.who.int/health-topics/diabetes
- World Health Organization (2024) Physical activity. Geneva: World Health Organization. [Accessed 13 August 2026]. Available at: URL.
- World Health Organization (2026) Healthy diet. Geneva: World Health Organization. [Accessed 13 August 2026]. Available at: URL.