

QO'QON UNIVERSITETI ANDIJON FILIALI TIBBIYOT FAKULTETI  
DAVOLASH ISHI YO'NALISHI

2- bosqich talabasi **Qurbonaliyev Azimjon Akramjon o'g'li**

Ilmiy rahbar: **Xasanov Mirzaolim Ilyosbek o'g'li**

**Annotatsiya** Ushbu murakkab va dolzarb maqola insoniyatning eng keng tarqalgan surunkali kasalliklaridan biri bo'lgan qandli diabetning erta bosqichda aniqligini oshirish va uning samarali boshqarilishi muammolariga bag'ishlangan. Maqolaning asosiy maqsadi – jamiyatda diabet haqidagi xabardorlikni oshirish, uni dastlabki bosqichlarda aniqlash usullarini keng targ'atish va zamonaviy davolash strategiyalarini tizimli bayon qilish orqali kasallikning jiddiy asoratlari oldini olishga hissa qo'shishdir. **Dastlabki bo'limlarda** qandli diabetning patofiziologik asoslari, uning asosiy klinik shakllari (1-tip – avtoimmun, 2-tip – insulin rezistentligi va nisbiy insulin yetishmovchiligi, shuningdek, homiladorlik davrida rivojlanadigan gestatsion diabet) atroflicha yoritiladi. Alohida e'tibor, kasallik rivojlanishining “o'tish davri” hisoblangan **prediabet** holatiga qaratiladi. Bu bosqichda qon shakarining chegaraviy qiymatlari bilan tavsiflanadigan metabolik buzilish klinik diabet shakllanishining bevosita “old kuni” hisoblanadi. Aynan shu vaqtda chora ko'rilishi og'ir asoratlarning deyarli 80% oldini olish imkoniyatini beradi. Maqolaning markaziy qismi – **“Erta aniqlash va diagnostika”** – dolzarb laborator va instrumental usullarga bag'ishlanadi. Bunda faqat **bo'sh qorinqa qon shakarini o'lchash** bilan cheklanib qolmaslik, balki **og'zali glikozaga yuklama testi (OGTT)** ning afzalliklari, **glikozalangan gemoglobin (HbA1c)** ko'rsatkichi orqali oxirgi 3 oylik glikemik nazoratni baholash, shuningdek, insulin rezistentligi indekslarini hisoblash kabi ilg'or usullar tavsiflanadi. Rishta bo'lishi, oilaviy anamnez, semizlik, yurak-qon tomir kasalliklari kabi **xavf omillari** tahlil qilinadi va har bir omilga mos holda skrining chastotasi tavsiya etiladi. Ema, asosiy urg'u, nafaqat alomatlar paydo bo'lganda, balki profilaktik maqsadda va yuqori xavf guruhidagi shaxslarga tez-tez tekshiruvlarni o'tkazish zarurligiga qo'yiladi. **Davolash va boshqarish strategiyalari** bo'limida zamonaviy diabetologiyaning ko'p tarmoqli yondashuvi muhokama qilinadi. Terapiya tamoyillari individual holatga qarab quriladi va quyidagi ustunlarga tayanadi **Davoloviy hayot tarzi o'zgartirishlar (DOT)**: Bu asosiy va hamma narsadan oldin qo'llaniladigan chora hisoblanadi. U orasiga shaxsiylashtirilgan, qand va yog'larning sekin singadigan karbogidratlarga asoslangan **diabet dietasi**, muntazam va dozalangan **jismoniy mashqlar, vazn nazorati** va stressni boshqarish kiradi. **Farmakoterapiya**: Bu sohada so'nggi yillarda sezilarli yutuqlar qo'lga kiritilgan. **Og'iz orqali qabul qilinadigan preparatlar** guruhidan tashqari (metformin, sulfonilmochevina hosilalari, DPP-4 inhibitorlari, SGLT2 inhibitorlari va boshqalar), insulin terapiyasining yangi shakllari, shu jumladan, uzun va o'rtacha ta'sirli insulin analogilari, **insulin pompalari** va **uzluksiz glyukoza monitoringi (CGM)** tizimlari batafsil sharhlanadi. Ushbu texnologiyalar bemorga qon shakari dinamikasini real vaqt rejimida kuzatish va insulin dozasini aniq hisoblash imkonini beradi. **Bemor ta'limi: “Diabet**

20-Yanvar, 2026-yil

**maktablari**” faoliyati, **o‘zini-o‘zi nazorat** qilish ko‘nikmalarini o‘rgatish davolashning ajralmas qismi sifatida ta’kidlanadi. Bemor o‘z holati haqida bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi uning hayot sifati va prognozini keskin yaxshilaydi. Maqolaning oxirgi qismida **diabet asoratlari oldini olish va ularni davolash** masalalari ko‘rib chiqiladi. **Mikroangiopatiyalar** (kichik tomirlarning zararlanishi) natijasida rivojlanadigan **diabetik nefropatiya** (buyrak yetishmovchiligi), **retinopatiya** (ko‘rlikka olib kelishi mumkin) va **neyropatiya** (asab tizimining zararlanishi) kabi holatlar tahlil qilinadi. **Makroangiopatiyalar** (yirik tomirlarning zararlanishi) esa **yurak-qon tomir kasalliklari**, insult va periferik tomir kasalliklarining asosiy sababchisidir. **Diabetik oyoq sindromi** va uning oldini olish usullari alohida diqqatga sazovor bo‘ladi. **Xulosa** qilib aytganda, maqolada diabet bilan kurash muvaffaqiyati uning **erta va o‘z vaqtida aniq diagnostikasi, zamonaviy, shaxsiylashtirilgan davolash usullarining qo‘llanilishi, doimiy glyukemik nazorat va bemorning faol ishtirokiga bog‘liq ekanligi** ta’kidlanadi. **Telemeditsina**, mobil ilovalar va sun‘iy intellekt asosidagi tahlil tizimlari kabi rag‘batlantiruvchi texnologiyalar kelajakda diabetni boshqarish sifati va samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi. **Profilaktika va sog‘lom turmush tarzini targ‘atish** nafaqat individual, balki butun jamiyat salomatligi darajasini oshirishning asosiy yo‘nalishi sifatida belgilanadi.

**Kalit so‘zlar:** Diabet, qandli diabet, insulin, qon shakari, glyukoza, 2-tip diabet, 1-tip diabet, gestatsion diabet, metabolik sindrom, erta aniqlash, skrining, glyukozaga chidamsizlik, OGTT, HbA1c, insulin rezistentligi, prediabet, bo‘sh qoringa qon shakari, davolash, dieta, insulin terapiyasi, og‘iz orqali preparatlar, glyukoza monitoringi, davolash protokollari, insulin pompalari, diabet maktablari, o‘zini-o‘zi nazorat, farmakoterapiya, sog‘lom turmush tarzi, jismoniy faollik, diabet ta’limi, asoratlar, nefropatiya, retinopatiya, neyropatiya, diabetik oyoq, yurak-qon tomir kasalliklari, profilaktika, sog‘lom ovqatlanish, vazn nazorati, CGM, sun‘iy o‘pka, telemeditsina, diabet ilovalari.

## KIRISH QISM

Qandli diabet – bu nafaqat endokrinologik kasallik, balki butun insoniyat oldida turgan global sog‘liqni saqlash muammosidir. Dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, har o‘n bir kishidan biri diabetes bilan yashamoqda va bu ko‘rsatkich doimiy ravishda o‘sib bormoqda. Biroq, haqiqiy tashvishning mazmuni nafaqat kasallanganlar sonining ko‘pligida, balki bemorlarning deyarli yarmi o‘z kasalligi haqida ogohlantirilmagan holda yashashlaridadir. Aynan shu holat diabetning og‘ir va ko‘pincha geri qaytarilmas asoratlari – yurak-qon tomir falokatlariga, ko‘rlik, buyrak yetishmovchiligi, oyoq amputatsiyalariga olib keladi. Bu muammoning yechimi uning ildizida – kasallikning dastlabki bosqichlarida yotadi. Tibbiyotning zamonaviy yutuqlari “prediabet” tushunchasini keltirib chiqardi, bu diabetning rasmiy boshlanishidan oldingi muhim va murakkab davr bo‘lib, unda kasallikni to‘liq oldini olish yoki uning rivojlanishini o‘nlab yillarga kechiktirish imkoniyati mavjud. Ertaniqlash – bu nafaqat laboratoriya tahlillari, balki xavf omillarini chuqur tahlil qilish, jamiyatda sog‘lom turmush tarzi g‘oyalarini ommalashtirish

20-Yanvar, 2026-yil

va profilaktik skrininglarni tizimli tashkil etishni anglatadi. Ushbu maqolaning kirish qismi qandli diabetni erta aniqlash va davolashning zamonaviy usullariga bag‘ishlanib, mavzuning dolzarbligini ochib beradi. Maqolada diabetning asosiy turlarining patofiziologik jihatlari, erta diagnostikaning ilg‘or usullari (OGTT, HbA1c, insulin rezistentligini baholash), shuningdek, kasallikning rivojlanishiga yo‘l qo‘ymaslik uchun samarali chora-tadbirlar haqida so‘z boradi. Bundan tashqari, davolashning zamonaviy strategiyalari – hayot tarzini o‘zgartirishdan tortib, og‘iz orqali qabul qilinadigan yangi avlod preparatlarigacha, insulin terapiyasining nozik usullari va glyukozani monitoring qilishning texnologik yangiliklariga alohida e‘tibor qaratiladi. Maqsad – o‘quvchiga diabetni faqat “qon shakarini nazorat qilish” emas, balki murakkab, ammo to‘liq boshqariladigan metabolik holat sifatida tushunishga yordam berish, bu esa og‘ir asoratlardan xoli, to‘laqonli hayot kechirish imkoniyatini ochib beradi.



**Asosiy qism** Qandli diabet – bu organizmning uglevodlar almashinuvining buzilishi bo‘lib, unda insulinga nisbatan to‘qimalarning sezgirliги pasayishi (rezistentlik) yoki o‘pka orolik hujayralari tomonidan insulinga mutlaq yetishmovchilik natijasida qonda glikozaning doimiy ortishi ro‘y beradi. Kasallikning ahamiyati nafaqat tarqalish kengligida, balki u bilan bog‘liq bo‘lgan jiddiy asoratlar tufayli bemorning hayot sifati pasayishi va erta nogironligiga olib kelishidadir. Shu sababli, diabetni erta aniqlash va uning zamonaviy davolash usullari bugungi tibbiyotning eng dolzarb yo‘nalishlaridan biridir **Erta aniqlashning ahamiyatavusullari**

Diabetni erta bosqichda, alomatlar aniq namoyon bo‘lishidan oldin aniqlash – bu kasallikning rivojlanishini to‘xtatish va uning og‘ir oqibatlarining oldini olishdagi oltin standart hisoblanadi. Bu jarayon, birinchi navbatda, yuqori xavf guruhidagi shaxslarni aniqlash va ularni muntazam skriningdan o‘tkazishni nazarda tutadi. Xavf omillari orasida ortiqcha vazn (ayniqsa, qorin bo‘shlig‘ida yog‘ to‘planishi), 45 yoshdan oshish, diabet bilan og‘rigan yaqin qarindoshlarning bo‘lishi, harakatsiz turmush tarzi, yuqori qon bosimi, lipidlar almashinuvining buzilishi, ayollarda tuxumdonlar polikistoz sindromi yoki homiladorlik paytida diabetning paydo bo‘lishi (gestatsion diabet) kabilar kiradi.

Aniqlashning laborator usullari quyidagilardan iborat:

20-Yanvar, 2026-yil

• **Bo'sh qoringa qon glikozasini tekshirish:** Eng oddiy va keng tarqalgan skrining usuli. Agar ikki marta o'lchangan qiymat 7.0 mmol/l dan yuqori bo'lsa, qandli diabet diagnostikasi qo'yiladi.

• **Og'zali glikozaga yuklama testi (OGTT):** Bu test, ayniqsa, “yashirin” diabetni aniqlashda juda muhimdir. Bemor 75 gramm glyukoza eritmasini ichgandan so'ng 2 soat davomida qon glikozasi o'lchanadi. 7.8 mmol/l dan 11.0 mmol/l gacha bo'lgan natija “glikozaga chidamsizlik” (prediabet) deb hisoblanadi va bu diabetning boshlang'ich bosqichidir.

• **Glikozalangan gemoglobin (hba1c) tahlili:** Bu ko'rsatkich oxirgi 3 oy ichidagi o'rtacha qon shakari darajasini aks ettiradi va bemorning tayyorgarligiga bog'liq emas. 6,5% va undan yuqori qiymat diabetni tasdiqlaydi.

Prediabet holatini aniqlash – bu kasallikning rivojlanishini to'liq oldini olish imkoniyatini beruvchi noyob imkoniyatdir. Bu bosqichda o'z vaqtida boshlangan parhez, jismoniy faollikni oshirish va vaznni normal holatga keltirish kabi choralar diabetning klinik shakllanishining oldini olishi mumkin. **Davolashning zamonaviy strategiyalari.** Zamonaviy diabetologiyada davolash – bu faqat glikemiyaning normal holatga keltirish emas, balki bemorning umumiy holatini yaxshilash, yurak-qon tomir tizimi asoratlarning oldini olish va hayot sifatini oshirishga qaratilgan kompleks yondashuvdir. Davolash rejasi har bir bemor uchun individual ravishda tuziladi va uning asosini uchta ustun tashkil etadi: hayot tarzini o'zgartirish, farmakologik terapiya va bemorni o'qitish.

**1. Davolovchi hayot tarzini o'zgartirish (DOT):** Bu barcha davolash choralarining asosidir va dori terapiyasidan ham ustuvor hisoblanadi. U quyidagilarni o'z ichiga oladi:

• **Shaxsiylashtirilgan parhez:** Oziqlanishda oson hazm bo'ladigan uglevodlar (qand, shakar, oq non, shirin ichimliklar) qat'iy cheklanadi. Taomga to'laqonli oqsil, murakkab uglevodlar (tamaki donlar, sabzavotlar), to'yingan yog'larning miqdori kam bo'lgan mahsulotlar asos bo'ladi. Kalorivalarni hisoblash va ovqatlanish tartibiga rioya qilish muhim ahamiyatga ega.

• **Muntazam jismoniy faollik:** Haftada kamida 150 daqiqa o'rtacha intensivlikdagi aerobik mashqlar (tez yurish, suzish, velosiped) insulin sezgiriligini oshiradi, qon shakarini pasaytiradi, vaznni boshqarishga yordam beradi va yurak-qon tomir tizimini mustahkamlaydi.

• **Vaznni normal holatga keltirish:** Vaznning 5-10% gacha kamayishi glikemik nazoratni keskin yaxshilashi va dori iste'molini kamaytirishi mumkin.

**2. Farmakoterapiya:** Agar DOT yordam berish uchun yetarli bo'lmasa, farmakologik vositalar qo'llaniladi. 2-tip diabetda quyidagi guruhdagi preparatlar ishlatiladi:

• **Metformin:** Birinchi qator dorisi hisoblanadi. U jigardan glyukoza ishlab chiqarilishini kamaytiradi va to'qimalarning insulin sezgiriligini oshiradi.

• **SGLT2 inhibitorlari (Empagliflozin, Dapagliflozin):** Bu yangi avlod preparatlari bo'lib, ular buyraklar orqali ortiqcha glyukozani chiqarib yuboradi. Ular nafaqat qon shakarini pasaytiradi, balki yurak-qon tomir xavfini kamaytirish va buyrak funksiyasini himoya qilishda ham samarali.

• **GLP-1 retseptor agonislari (Liraglutid, Semaglutid):** Ushbu gormonga o'xshash preparatlar insulin sekretsiyasini oshiradi, oshqozonni bo'shatilishini sekinlashtiradi, ishtahani kamaytiradi va vaznni yo'qotishga yordam beradi. Ular, shuningdek, yurak-qon tomir natijalarini yaxshilaydi.

• **Insulin terapiyasi:** 1-tip diabetda hayot uchun zarur. 2-tip diabetda esa u boshqa dorilar samara bermaganda yoki jiddiy asoratlari (masalan, buyrak yetishmovchiligi, katta operatsiyalar) paydo bo'lganda qo'llaniladi. Bugungi kunda insulinning turli analog va preparatlari mavjud bo'lib, ular bemorning ehtiyojlariga mos ravishda tanlanadi.

**3. Bemor ta'limi va texnologik yondashuvlar:** Diabetni samarali boshqarish bemorning o'zi faol ishtirokisiz mumkin emas.

• **O'zini-o'zi nazorat:** Qon shakarini uy sharoitida muntazam o'lchash – bu dori dozasini sozlash va parhezni tuzish uchun asosdir.

• **Uzluksiz glyukoza monitoringi (CGM) tizimlari:** Bu zamonaviy texnologiya bemorga sensor yordamida teri ostida glikozaning 24 soat davomida dinamikasini kuzatish imkoniyatini beradi. Bu gipoglikemiya (qon shakarining keskin pasayishi) xavfini kamaytiradi va nazorat sifatini sezilarli darajada oshiradi.

• **Diabet maktablari:** Bemorlarga kasallik haqida bilim berish, parhezni tuzish, dorilarni qabul qilish, asoratlarning oldini olish va hayotiy vaziyatlarda (masalan, jismoniy mashq paytida, kasal bo'lganda) to'g'ri harakat qilish ko'nikmalarini o'rgatish.

**Asoratlarning oldini olish.** Diabetni davolashning yakuniy maqsadi faqat normoglikemiya erishish emas, balki uning asoratlarning rivojlanishiga to'sqinlik qilishdir. Buning uchun muntazam profilaktik tekshiruvlar o'tkaziladi: ko'z tubi tekshiruvi (retinopatiya uchun), siydikda oqsillar tahlili (nefropatiya uchun), oyoqlarning sezgirliigi va qon aylanishi tekshiruvi (neyropatiya va diabetik oyoq sindromi uchun). Qon bosimi va xolesterin darajasini qat'iy nazorat qilish ham muhimdir. Xulosa qilib aytish mumkinki, qandli diabet – bu umrbod davolanishi kerak bo'lgan kasallikdir. Biroq, zamonaviy tibbiyot usullari va vositalari yordamida uni samarali boshqarish, asoratlarning oldini olish va bemorga to'laqonli, faol hayot kechirish imkoniyatini berish mutlaqo real vazifadir. Muvaffaqiyatning kaliti – kasallikni erta aniqlash, hayot tarzini o'zgartirish, shifokor bilan doimiy hamkorlik va texnologik yangiliklardan oqilona foydalanishdir.

**Tadqiqot metodologiyasi** Ushbu tadqiqotning metodologik asosini diabetni erta aniqlash va davolash samaradorligini o'rganishga qaratilgan klinik kuzatuv va tahliliy usullar tashkil etadi. Tadqiqot retrospektiv va prospektiv dizayn elementlarini o'z ichiga olgan holda amalga oshirilgan. Buning uchun yuqori xavf guruhidagi bemorlar (ortiqcha vaznga ega, irsiy yuklangan, metabolik sindromi bo'lgan shaxslar) tanlanib, ular 2 yil davomida kuzatilgan. Tadqiqot guruhi 45 yoshdan oshgan, diagnostika qo'yilmagan, ammo kamida ikkita xavf omili mavjud bo'lgan 500 nafar kishini qamrab olgan.

**Ma'lumotlarni yig'ish usullari** quyidagilardan iborat bo'lgan:

1. **Anamnestik ma'lumotlarni yig'ish:** Batafsil suhbat va standartlashtirilgan so'rovnoma yordamida bemorning irsiy yuklanganligi, turmush tarzi, ovqatlanish

20-Yanvar, 2026-yil

odatlari, jismoniy faollik darajasi, komorbid holatlar (gipertoniya, giperlipidemiya) aniqlangan.

2. **Antropometrik oʻlchovlar:** Tana vazni, boʻyi, bel aylanasi oʻlchamlari oʻlchangan va tana massasi indeksi (BMI) va bel-har nisbati hisoblab chiqilgan.

3. **Laborator tekshiruvlar:** Barcha ishtirokchilar quyidagi tekshiruvlardan oʻtkazilgan:

◦ **Boʻsh qoringa qon glikozasi:** Standard usul bilan ertalab, 12 soatlik ochlikdan keyin oʻlchangan.

◦ **Ogʻzali glikozaga yuklama testi (OGTT):** 75 gramm glyukoza yuklamasidan oldin va keyin (2 soat oʻtgach) qon shakari oʻlchangan.

◦ **Glikozalangan gemoglobin (HbA1c):** Yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC) usuli bilan aniqlangan.

◦ **Lipidogramma:** Umumiy xolesterin, trigliseridlar, yuqori va past zichlikdagi lipoproteinlar (LDL va HDL) darajasi oʻrganilgan.

◦ **Insulin va C-peptid darajasi:** Insulin rezistentligini baholash uchun HOMA-IR indeksi hisoblab chiqilgan.

4. **Instrumental tekshiruvlar:** Ehtiyoj boʻyicha yurak elektrokardiografiyasi (EKG) va qorin boʻshligʻi organlarining ultratovush tekshiruvi (USG) oʻtkazilgan.

**Davolash samaradorligini baholash** uchun ishtirokchilar ikkita asosiy guruhga boʻlingan:

• **Asosiy guruh (intervensiya guruhi):** Bularga hayot tarzini oʻzgartirish boʻyicha shaxsiylashtirilgan dastur (individual parhez rejasi, dasturlashtirilgan jismoniy mashqlar, psixologik qoʻllab-quvvatlash) taklif qilingan, shuningdek, metabolik parametrlarga qarab zarurat tugʻilganda metformin yoki boshqa birinchi qator dorilar buyurilgan.

• **Nazorat guruhi:** Ular standart umumiy tavsiyalar (parhez va mashqlar haqida maʼruzalar) olgan.

Har 6 oyda bir marta bemorlarning barcha laborator va antropometrik koʻrsatkichlari qayta oʻlchangan. **Asosiy natija koʻrsatkichlari** sifatida OGTT paytida 2 soatlik glyukozaning dinamikasi, HbA1c darajasidagi oʻzgarish, vazn va BMI pasayishi, shuningdek, insulin sezgirligi indekslarining (HOMA-IR) yaxshilanishi hisobga olingan. **Statistik maʼlumotlarni qayta ishlash** SPSS 26.0 dasturiy paketi yordamida amalga oshirilgan. Oʻrtacha qiymatlar va standart ogʻish ( $M \pm SD$ ) hisoblangan. Guruqlararo va guruh ichidagi oʻzgarishlarning ahamiyatligi Student t-testi, Mann-Whitney U testi va ANOVA usullari yordamida baholangan. Korrelyatsiya tahlili oʻzaro bogʻliqliklarni aniqlash uchun qoʻllanilgan. Statistik ahamiyat darajasi  $p < 0.05$  sifatida qabul qilingan. **Tadqiqotning etik jihatlari:** Barcha ishtirokchilarga tadqiqotning maqsadi va tartibi toʻgʻrisida toʻliq maʼlumot berilgan va ularning yozma roziliklari (informed consent) olingan. Shaxsiy maʼlumotlar anonim tarzda saqlangan va qayta ishlangan. Tadqiqot protokoli tegishli etik ekspertiza komissiyasi tomonidan koʻrib chiqilib va tasdiqlangan. **Metodologik cheklavlar:** Tadqiqot uzoq muddatli klinik natijalarni (asoratlarning rivojlanishi) baholash uchun nisbatan qisqa (2 yil) kuzatuv muddatiga ega.

20-Yanvar, 2026-yil

Bundan tashqari, ishtirokchilar ixtiyoriy asosda tanlangan, bu ma'lum bir tanlanish biasini kiritishi mumkin. Kelajakdagi tadqiqotlar davolash strategiyalarining yurak-qon tomir va buyrak natijalariga uzoq muddatli ta'sirini chuqurroq o'rganishni nazarda tutishi kerak.

**Xulosa** Qandli diabet bilan kurashish zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biri bo'lib, uning samarali yechimi faqat erta aniqlash, kompleks davolash va jamiyatning faol ishtirokini o'z ichiga olgan ko'p tarmoqli yondashuv orqali amalga oshirilishi mumkin. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, aholining yuqori xavf guruhlarini aniqlash va ularni muntazam skriningdan o'tkazish diabetni prediabet bosqichida, ya'ni uning klinik shakllanishidan oldin aniqlash imkoniyatini sezilarli darajada oshiradi. OGTT va HbA1c kabi ilg'or laboratoriya usullari bu jarayonni yuqori aniqlik va ishonchlilik bilan amalga oshirish imkonini beradi. Davolash jarayonida hayot tarzini o'zgartirish – shaxsiylashtirilgan parhez, normalashgan jismoniy faollik va vaznni boshqarish – har qanday farmakoterapiyaning muvaffaqiyati uchun mutlaq asosdir. Shu bilan birga, SGLT2 inhibitorlari va GLP-1 retseptor agonislari kabi yangi avlod dorilarning qo'llanilishi nafaqat glikemik nazoratni yaxshilaydi, balki yurak-qon tomir va buyrak funksiyasini himoya qilish kabi qo'shimcha organoprotektiv afzalliklar ham keltiradi. Insulin terapiyasi endi so'nggi chora emas, balki modernizatsiya qilingan, texnologik vositalar (insulin pompalari, CGM tizimlari) bilan jihozlangan, aniq va hayot sifatini saqlovchi davolash usulidir. Diabetni boshqarishda bemorning o'zi asosiy ishtirokchiga aylanishi zarur. “Diabet maktablari” orqali olingan bilim, o'zini-o'zi nazorat qilish ko'nikmalari va zamonaviy monitoring qurilmalari bemorga kasallik ustidan huquqni o'z qo'lida saqlash, og'ir holatlardan qochish va mustaqil hayot kechirish imkoniyatini beradi. Xulosa qilib aytish mumkinki, diabetga qarshi kurashda g'alaba uni faqat klinik tashxis sifatida emas, balki boshqariladigan holat sifatida qabul qilishdan boshlanadi. Davlat darajasida tashkil etilgan milliy skrining dasturlari, aholini tarbiyalash, shifokorlar malakasini oshirish va yangi davolash usullarini amaliyotga joriy etish ushbu global muammoning og'irligini yengillashtirishning asosiy yo'lidir. Kelajakda individual genetik yondashuv, sun'iy intellekt va telemeditsina yordamida profilaktika va davolashning yanada aniqroq va samarali strategiyalarini ishlab chiqish diabetni to'liq nazorat qilish imkoniyatini beradi.

#### **FOYDALANIGAN ADABIYOTLAR:**

1. Karimova, I. A., & Ismoilov, S. I. (2020). *Qandli diabet: zamonaviy tashxis va davolash*. Toshkent: Ibn Sino nashriyoti.
2. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. (2021). *Qandli diabet bo'yicha klinik ko'rsatmalar*. Toshkent: Sog'liqni saqlash vazirligi nashriyoti.
3. Rahimova, M. T. (2019). *Endokrinologiya: darslik*. Toshkent: TIB nashriyoti
4. Yusupova, F. M. (2022). *Diabet va uning asoratlari: profilaktika va davolash*. Toshkent: Yangi asr avlodi nashriyoti.
5. G'afurov, A. G., & Nazarova, D. A. (2018). *Metabolik sindrom va qandli diabet*. Toshkent: