

Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирининг  
2025 йил "23" июндаги  
180-сонли буйруғига  
7-илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
АКАДЕМИК Ё.Х. ТЎРАҚУЛОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА  
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**«ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ**

**Тошкент 2025 й.**

**«ТАСДИҚЛАЙМАН»**

академик Ё.Х. Тўрақулов номидаги  
республика ихтисослаштирилган  
эндокринология ва миллий-амалий  
тиббиёт маркази директори

А.В. Алимов

“ \_\_\_\_\_ ” 2025 йил



**«ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

## **МУНДАРИЖА:**

ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ НОЗОЛОГИЯСИНИНГ ТАШХИСОТИ ВА ДАВОЛАШ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....	10
ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ НОЗОЛОГИЯСИДА ТИББИЙ ЁНДАШУВ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....	15
ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ НОЗОЛОГИЯСИНИНГ ТИББИЙ РЕАБИЛИТАСИЯСИ ВА ПРОФИЛАКТИКАСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....	27

**«ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА  
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАРИ**

## 1. КИРИШ ҚИСМ

### 1.1. МКБ-10 бўйича кодлар:

МКБ-10	МКБ-11	Номланиши
E10.2	5A10.1Y	Буйрак шикастланиши билан кечувчи инсулинга боғлиқ қандли диабет
E11.2	5A11.1Y	Буйрак шикастланиши билан кечувчи инсулинга боғлиқ бўлмаган қандли диабет
E10.7	5A10.1Z	Кўплаб асоратлар билан кечувчи инсулинга боғлиқ қандли диабет
E11.7	5A11.1Z	Кўплаб асоратлар билан кечувчи инсулинга боғлиқ бўлмаган қандли диабет
E13.2	5A13.1Y	Буйрак шикастланиши билан кечувчи қандли диабетнинг бошқа аниқланган шакллари
E13.7	5A13.1Z	Кўплаб асоратлар билан кечувчи қандли диабетнинг бошқа аниқланган шакллари
E14.7	5A14.1Z	Кўплаб асоратлар билан кечувчи аниқланмаган қандли диабет

<https://classinform.ru/mkb-10/e00-e07.html>

<https://icd.who.int/en>

### 1.2. Ушбу клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса:

Академик Ё.Х.Тўракулов номидаги ЎзР ССВ ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази.

### 1.3. Клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун ҳисса қўшганлар:

Эндокринология йўналиши бўйича жараёни ташкил этган ишчи гуруҳ аъзолари:

1.	Халимова З.Ю., д.м.н., профессор	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, илмий ишлар бўйича директор ўринбосари, эндокринолог
2.	Рахимова Г.Н., д.м.н., профессор	Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази, кафедра мудири, эндокринолог

### Муаллифлар рўйхати:

1.	Шамансурова З.М., MD, PhD, DSc, Associate Professor	Central Asian University Medical School, Эндокринолог
2.	Айходжаева М.А., к.м.н	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
3.	Каюмова Д.Т., к.м.н	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
4.	Султанова Ш.Т.	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
5.	Тешабекова М. К.	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
6.	Мусаханова Ч.Б.	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
7.	Алимова К.Б.	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
8.	Латипова М.А.	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог
9.	Асадова Н.Ш.	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог

### 1.4. Такризчилар:

1.	Джураева А.Ш.	Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази, эндокринолог
2.	Алиева А.В., д.м.н	Ё.Х. Тўракулов номидаги РИЭИАТМ, эндокринолог

### **1.5. Мунозара саналари:**

07.09.2023й - ЎзР ССВ Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИЭИАТМ илмий кенгаши да ТХКМРМ, ТМА, ТошПТИ дан таклиф қилинган эндокринологлар гуруҳи билан (муҳокама протоколидан олинган рақам) муҳокама

Клиник баённома олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон Эндокринологлар ассоциацияси аъзолари, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари (академик Ё.Х. Тўрақулов номидаги РИЭИАТМ филиаллари директорлари ва унинг муовинлари, эндокринологик диспансерлар бош шифокорлари ва уларнинг муовинлари) ҳудудий эндокринология тизими муассасалари шифокорлари иштирокида офлайн ва онлайн форматда (2023 йил 10 ноябрь, 1-сон баённомаси) ишчи гуруҳнинг якуний йиғилишида норасмий келишувга эришилган ҳолда муҳокама қилинди ва тасдиқлаш учун тавсия этилди.

Ишчи гуруҳ раҳбари - т.ф.д. проф. Халимова З.Ю. – ЎзР ССВ академик Ё.Х. Тўрақулов номидаги РИЭИАТМ директори

Клиник протокол академик Ё.Х. Тўрақулов номидаги Республика ихтисослаштирилган эндокринология илмий амалий тиббиёт марказининг илмий кенгаши томонидан кўриб чиқилди ва тасдиқланди. 27 декабрь 2024 г., 7-сонли баённома.

Илмий Кенгаш Раиси – т.ф.д. Фахрутдинова С.С. – ЎзР ССВ академик Ё.Х. Тўрақулов номидаги РИЭИАТМ в.в.б. директори.

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Мувофиқлаштирувчи кенгаш мажлиси баённомасидан кўчирма (сана, рақам).

## 1.6. Қисқартмалар рўйхати

<b>АГ</b>	Артериал гипертония
<b>А/Кр</b>	Альбумин/креатинин нисбати
<b>АУ</b>	Альбуминурия
<b>АРБ</b>	Ангиотензин II рецептори блокаторлари
<b>ГД</b>	Гемодиализ
<b>ДН</b>	Диабетик нефропатия
<b>ЎБТ</b>	Ўринбосар буйрак терапияси
<b>ААФИ</b>	Ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибитори
<b>МАУ</b>	Микроальбуминурия
<b>МРТ</b>	Магнит-резонанс томография
<b>РААТ</b>	Ренин-ангиотензин-альдостерон тизими
<b>ПТГ</b>	Паратгормон
<b>ПУ</b>	Протеинурия
<b>ҚД</b>	Қандли диабет
<b>ҚД1</b>	Қандли диабет 1 тури
<b>ҚД2</b>	Қандли диабет 2 тури
<b>КФТ</b>	Коптокчалар фильтрацияси тезлиги
<b>ЮҚТК</b>	Юрак қон-томир касалликлари
<b>БТ</b>	Буйраклар трансплантацияси
<b>АЭТ</b>	Альбумин экскрецияси тезлиги
<b>ТБЕ</b>	Терминал буйрак етишмовчилиги
<b>СБК</b>	Сурункали буйрак касаллиги
<b>IDF</b>	International Diabetes Federation (Международная Федерация Диабета)
<b>EASD</b>	European Association Study of Diabetes (Қандли диабетни ўрганиш бўйича Европа Ассоциацияси)
<b>ААСЕ</b>	American Association of Clinical Endocrinologists (Америка клиник эндокринологларининг ассоциацияси)
<b>KDIGO</b>	Kidney Disease Improving Global Outcome (буйрак касалликлари: натижаларнинг глобал яхиланиши)

## 1.7. Клиник протокол фойдаланувчилари:

1. Шифокор - эндокринологлар
2. Шифокор - кардиологлар;
3. Шифокор - нефрологлар;
4. Умумий амалиёт шифокорлари;
5. Шифокор - терапевтлар;
6. Соғлиқни сақлаш ташкилотчилари;
7. Клиник фармакологлар;
8. Талабалар, клиник ординаторлар, магистрлар, аспирантлар, олий таълим муассасалари ўқитувчилари;
9. Қандли диабетга чалинган беморлар, уларнинг оила аъзолари ва уларни парвариш қилувчилар

**1.8 Беморлар тоифаси:** 1 ва 2-тур қандли диабетга чалинган беморлар, асоратлар билан биргаликда, сурункали буйрак касалликлар билан биргаликда.

### 1.9. Ишботланганлик даражаси шкаласи

#### Ташхислаш усуллари (ташхислаш учун аралашувлар) учун далиллар ишончлилик даражасини баҳолаш шкаласи (ДИД)

ДИД	Тўлиқ таҳлиллаш
1	Референс усули ёрдамида назоратли тадқиқотларни тизимли шарҳлаш ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли шарҳлаш.
2	Референс усули ёрдамида назоратли алоҳида тадқиқотлар ёки индивидуал рандомизацияланган клиник синовлар ва мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли шарҳлаш.
3	Референс усули бўйича кетма-кет назоратсиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган референс усулидаги тадқиқотлар ёки рандомизациялашмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлари.
4	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат тавсифи
5	Ҳаракат механизмини асослаш ёки экспертлар фикри мавжуд.

#### Профилактик, даволаш ва реабилитация тадбирлари учун далиллар ишончлилик даражасини (ДИД) баҳолаш учун шкала

ДИД	Тўлиқ таҳлиллаш
1	Мета-таҳлил ёрдамида РКТ тизимли шарҳлаш.
2	Мета-таҳлил ёрдамида, РКТ истисно, турли дизайндаги тадқиқотларни тизимли шарҳлаш ва алоҳида РКТ.
3	Рандомизацияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлар
4	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳодисани тавсифи ёки “ҳодиса-назорат”тадқиқотлари серияси.
5	Фақат тиббий аралашувнинг таъсир қилиш механизми (клиник намоён бўлгунга қадар ўтказилган тадқиқотлар) ёки эксперт хулосаси учун асос мавжуд.

#### Профилактик, даволаш ва реабилитация тадбирлари учун тавсияларнинг ишончлилик даражасини (ТИД) баҳолаш учун шкала

ТИД	Тўлиқ таҳлиллаш
А	Кучли тавсиялар (барча кўриб чиқиладиган самарадорлик мезонлари муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга, уларнинг қизиқтирган натижалари тўғрисидаги хулосалари мос келади)
В	Шартли тавсиялар (кўриб чиқиладиган самарадорлик мезонларининг (натижалар) барчаси ҳам муҳим ҳисобланмайди, тадқиқотларнинг барчаси юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга эмас ва/ёки уларнинг қизиқтирган натижалари тўғрисидаги хулосалари мос келмайди)
С	Кучсиз тавсиялар (адекват сифатли далилларнинг йўқлиги (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқтирган натижалари бўйича хулосалари мос келмайди)

## 2. АСОСИЙ ҚИСМ

### 2.1. Кириш

Диабетик нефропатия (ДН) ёки диабетик буйрак касаллиги метаболик ва гемодинамик омилларнинг буйрак микроциркуляциясига таъсири натижасида ривожланади. Гипергликемия ДН шаклланишининг асосий сабабидир. Айни пайтда, гиперлипидемия, артериал гипертензия (АГ), ренин-ангиотензин тизими (РААТ), чекиш ва анемия унинг ривожланиш омиллари ҳисобланади. Қандли диабетда буйрак патологиясининг турли хил вариантлари (диабетик гломерулосклероз, пешоб йўллари инфекцияси, сурункали гломерулонефрит, дорилардан ривожланувчи нефрит, буйрак артерияларининг атеросклеротик стенози, тубулоинтерстициал фиброз ва бошқалар) турли ривожланиш механизмларига, ўсиб бориш динамикасига, даволаш усулларига эга бўлиб, қандли диабет билан оғриган беморлар учун муаммо, чунки уларнинг тез-тез ўзаро биргаликда учраши касалликни оғирлаштиради.

### 2.2. Таъриф.

Диабетик нефропатия (ДН) ёки диабетик буйрак касаллиги метаболик ва гемодинамик омилларнинг буйрак микроциркуляциясига таъсири натижасида ривожланади. Гипергликемия, гиперлипидемия, артериал гипертензия (АГ), ренин-ангиотензин тизими (РААТ), чекиш ва анемия унинг ривожланиш учун хавф омиллари ҳисобланади.

<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/10/KDIGO-2022-Clinical-Practice-Guideline-for-Diabetes-Management-in-CKD.pdf>

Диабетическая нефропатия (ДН) ёки диабетик буйрак касаллиги қандли диабет 2-тури билан оғриган беморларнинг 20-40 % да ривожланади ва касаллик билан бир вақтда асоратни аниқлаш мумкин. ДН ривожланиши юрак-қон томир патологияси хавфини ва даволаниш нархини сезиларли даражада оширади. СБК концепциясига кўра, буйрак патологияси босқичи КФТ, нефронларнинг сони ва умумий иш ҳажмини, шу жумладан, нозскретор функцияларни бажариш билан боғлиқ бўлганларни энг тўлиқ акс эттирувчи деб тан олинган КФТ қиймати билан баҳоланади (1-жадвалга қаранг). Бундан ташқари, альбуминуриянинг учта тоифаси мавжуд (2-жадвалга қаранг).

1-Жадвал.

Сурункали буйрак касаллигининг гломеруляр фильтрация тезлигига кўра босқичлари

Босқич	КФТ (мл/мин/1,73 м)	Ифодалаш
C1	>90	Юқори ва жадал
C2	60-89	Бироз пасайган
C3a	45-59	Ўртача даражада пасайган
C3b	30-44	Сезиларли даражада пасайган
C4	15-29	Жуда ҳам пасайган
C5	<15 ёки диализ	Терминал буйрак етишмовчилиги

1 ва 2 босқичларни ташхислаш учун буйрак шикастланишининг маркерларини ўрганиш лозим.

2-Жадвал

Альбуминурия даражасига кўра, СБК таснифи

Тоифа	А/пешобдаги креатинин		АЭТ (мг/24 соатига)	Ифодалаш
	мг/ммоль	мг/г		
A1	<3	<30	<30	Меърида ёки бироз ошган
A2	3-30	30-300	30-300	Нисбатан ошган
A3	>30	>300	>300	Сезиларли даражада ошган*

Эслатма: А/Кр – пешобда альбумин/креатинин нисбати; АЭТ – альбуминнинг суткалик экскрецияси; шу жумладан, нефротик синдром (АЭТ>2200 мг/24 соатига [А/Кр>2200 мг/г; >220 мг/ммоль]); \* - шу

жумладан, нефротик синдром

**СБК таснифига мувофиқ ДН таъхисини шакллантириш:**

ДН, СБК С1-С2, А2;

ДН, СБК С1-С2, А3;

ДН, СБК С3-С5, А1-А3 (альбуминурия даражасидан қатъий назар);

ДН, СБК С5 (ўринбосар буйрак терапияси);

60 мл/мин/1,73 м дан ортиқ КФТ сақланиб қолган беморларда нефропротектив терапия фонида альбуминурия кўрсаткичлари меъёрига келганда - ДН, СБК таъхислаш қуйидагича: ДН, СБК С1-2, А1 (нефропротектив терапия фонида альбуминурия регресси).

3-Жадвал

**ДН ривожланишида хавф гуруҳлари  
(МАУ ва КФТнинг йиллик мониторинги)**

Беморлар гуруҳи	Скрининг бошланиш вақти
ҚД 1-турида, эрта болалик даврида, балоғат ёшидан кейин ўзини намоён қилганда.	Қандли диабет бошланганидан 5 йил ўтгач
ҚД 1-турининг балоғат ёшида бошланиши	Таъхислаш вақтида, сўнг ҳар йили
ҚД 2-тури	Таъхислаш вақтида, сўнг ҳар йили
Ҳомиладорлик даврида диабетнинг намоён бўлиши (ҳомиладорлик диабет)	Ҳар 3 ойда

**3. ТАЪХИСЛАШ УСУЛЛАРИ**

<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2022/10/KDIGO-2022-Clinical-Practice-Guideline-for-Diabetes-Management-in-CKD.pdf>

**3.1. Шикоятлар**

СБК С1-3а А1-2 босқичида ДН нинг ўзига хос белгилари ҚД 2-тури билан оғриган беморларда ва ҚД 1-тури билан оғриган беморларнинг аксариятида мавжуд эмас (қон босимининг кўтарилиш ҳолатлари камдан-кам ҳолларда қайд этилади). СБК С4-5 босқичида заифлик, уйқучанлик, тез чарчаш, кучли доимий шишиш, доимий равишда кўтарилган қон босими, кўнгил айнаши ва баъзида енгилликсиз қайт қилиш қайд этилади.

**Диабетик нефропатия билан оғриган беморларга хос бўлган шикоятлар:**

АБ ортиши, иштаҳанинг пасайиши, кўнгил айнаши, пешобнинг камайиши, терининг қичишиши, умумий ҳолсизлик, юрак қон-томир ёки мавжуд касалликларнинг жадал ривожланиб бориши, шишларнинг пайдо бўлиши.

ДН таъхиси қонда альбумин, пешобда креатинин даражасини ва КФТ аниқлашга асосланган. (С-синфи, далиллар даражаси - 5)

- Пешобнинг бир қисмидаги альбумин/креатинин нисбати ёки альбуминни аниқлаш ва йилига камида бир марта ҚД 2-турида КФТни ҳисоблаш тавсия этилади.
- КФТ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, қўшимча АГ, электролитлар бузилиши, метаболик ацидоз, анемия, минераллар ва суякларнинг бузилиши - бошланғич терапия.
- ДН зўрайиб борганда нефролог маслаҳати лозим

Қандли диабет билан оғриган беморларда СБК С1-3а А1-2 босқичида ДНнинг ўзига хос белгилари йўқ. СБК С4-5 босқичида ҳолсизлик, уйқучанлик, тез чарчаш, кучли ифодаланган доимий шиш, юқори турғун қон босими, кўнгил айнаши ва баъзида енгилликсиз қайт қилиш қайд этилади. СБК С 3-5 А3 босқичида оёқ тўпиғида, болдирда, баъзан сонларда, юзда шиш кузатилиши, иштаҳанинг пасайиши, қон босимининг ошиши ва доимий равишда кўтарилиши қайд этилади.

## Лаборатор ва инструментал текширув усуллари

Зарурий текширув усуллари	Кўшимча текширув усуллари
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эрталабки пешобнинг бир қисмида микроальбуминурия (МАУ)</li> <li>• Протеинурия (умумий ва суткалик пешобда)</li> <li>• Пешобдаги чўкмани текшириш (эритроцитлар, лейкоцитлар)</li> <li>• Қонда креатинин, мочевино ва калий даражасини аниқлаш</li> <li>• Гломеруляр фильтрация тезлигини аниқлаш (КФТ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Буйрак ва буйрак томирларини дуплекс доплерографик текшируви</li> <li>• Стенозни истисно қилиш учун буйрак томирларининг ангиографияси</li> </ul>

## 3.2. Коптокчалар фильтрация тезлигини ҳисоблаш усуллари

хКФТ зардобдаги креатинин даражасини ҳисобга олган ҳолда тасдиқланган формуладан фойдаланиб ҳисобланади (аниқлашнинг мос ёзувлар (клиренс) усуллари билан энг яхши боғланган СКД-ЕРІ формуласи афзалроқ).

Ҳозирги вақтда креатинин даражасига қараб болаларда хКФТни баҳолаш учун тавсия этилган формула Бедсайд томонидан модификацияланган Шварц формуласидир. Қон зардобдаги креатинин даражасини аниқлаш учун изотоп суюлтирувчи масса спектрометрияси билан калибрланган усуллардан фойдаланиш керак.

Кўшимча равишда зардобда цистатин Сни ўз ичига олган СКД-ЕРІ тенграмаси, айниқса паст хКФТ ҳолатида скринингни аниқлигини оширади.

## Коптокчалар фильтрация тезлигини ҳисоблаш усуллари

<p>• <b>СКД-ЕРІ формуласи бўйича**:</b>  <math display="block">\text{КФТ (мл/мин/1,73 м}^2\text{)} = 141 \times [\text{плазмадаги мин креатинин (мг/дл)/к ёки 1}]^\alpha \times \text{плазмадаги [max креатинин (мг/дл)/к ёки 1]}^{-1,209} \times 0,993^{\text{ёши}} \times 1,018 \text{ (аёллар учун)} \times 1,159 \text{ (нигроид ирқига мансублар учун)}</math> <math display="block">k - 0,7 \text{ аёллар учун ва } 0,9 \text{ эркаклар учун, } \alpha - (-0,329) \text{ аёллар учун ва } (-0,411) \text{ эркаклар учун}</math> <math display="block">\text{креатинин (мкмоль/л)} = \text{креатинин (мг/дл)} \times 88,4</math> </p> <p>• <b>Шварц формуласи (болалар учун)*:</b>  <math display="block">\text{КФТ (мл/мин)} = 4,3 \times \text{бўй (м)/қондаги креатинин}</math> </p> <p><b>Коунахан формуласи (болалар учун):</b>  <math display="block">\text{КФТ (мл/мин/1,73 м}^2\text{)} = 3,8 \times \text{бўй (м)/қондаги креатинин (мкмоль/л)}</math> </p>
---

- Катталарда КФТни ҳисоблаш калькулятори сайтда жойлаштирилган: [www.nkdep.nih.gov](http://www.nkdep.nih.gov)

- Болаларда КФТни ҳисоблаш калькулятори сайтда жойлаштирилган:  
[www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr\\_calculatorped](http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculatorped)

## КФТни клиренс усулида аниқлаш

1.	Ҳомиладорлик
2.	Морбид семизлик (ТВИ $\geq 40$ кг/м <sup>2</sup> ), тана вазни дефицити (ТВИ $\leq 15$ кг/м <sup>2</sup> )
3.	Вегетарианлик
4.	Миодистрофия, параплегия, квадриплегия
5.	Ностандарт тана ўлчамлари (оёқ-қўл ампутацияси)

6.	Буйраклар ўткир зарарланиши
7.	Буйрак трансплантацияси
8.	Нефротоксик препаратлар буюрилганда
9.	Буйрак ўрнини босувчи терапия

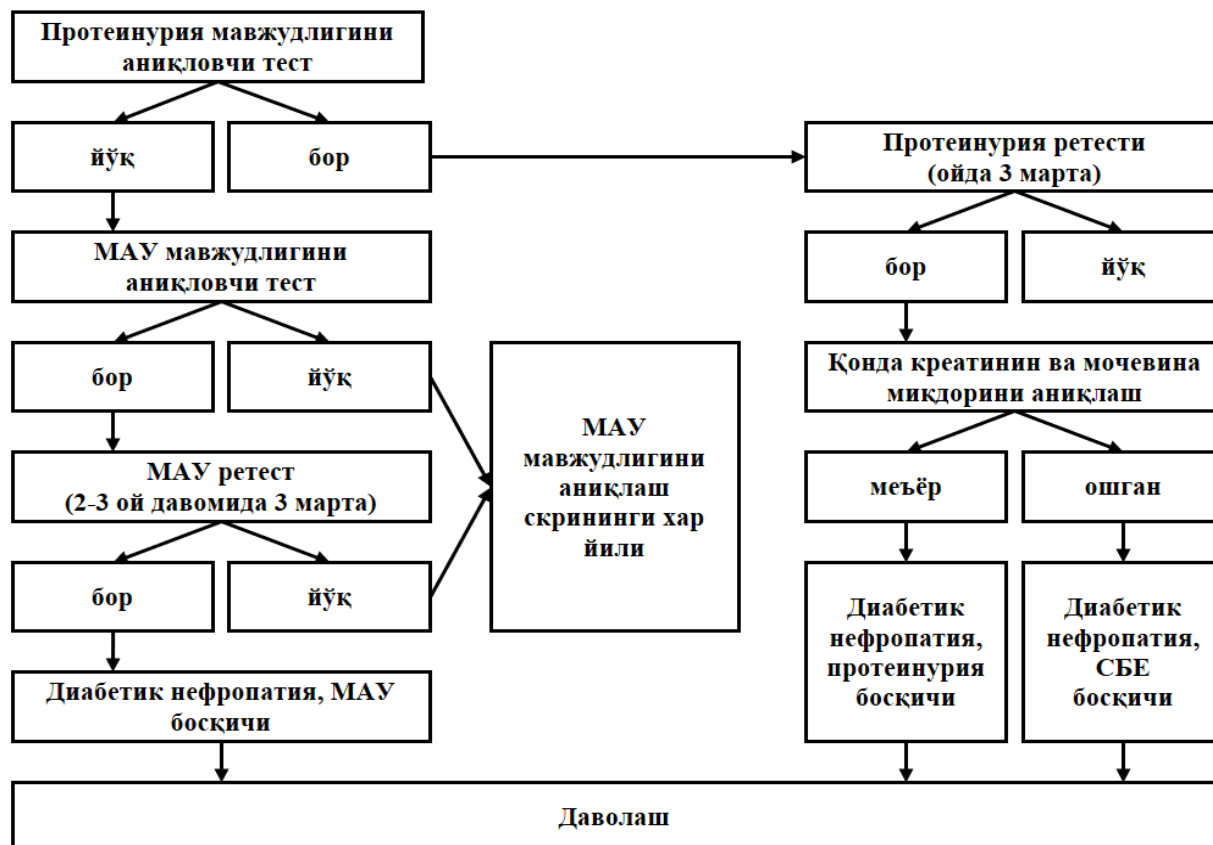
КФТ даражасини ҳисоблаш кейинги тактикани танлаш учун муҳимдир.

- СБК С4 ва С5да дориларнинг дозасини созлаш керак
- СБК С5 да инсулинни қўллашга қарши кўрсатмалар мавжуд эмас.
- 1-2 дан 3-5 гача бўлган СБК учун, гипогликемияга мойил бўлган ҳолда, инсулин дозасини камайтириш керак.

### ТАШХИСЛАШ

- Албуминуриянинг кўпайиши ва/ёки бирламчи буйрак патологияси белгилари ва симптомлари бўлмаганда хКФТни пасайишига асосланади.
- Одатда қуйидагилар киради: диабетнинг катта стажи, диабетик ретинопатиянинг мавжудлиги, гематуриясиз албуминурия ва хКФТнинг тез пасайиши
- 2-тоифа диабет билан оғриган беморда СБК диабет билан оғирлашган ёки диабет билан боғлиқ бўлмаган диабетнинг бевосита натижаси бўлиши мумкин. 2-тоифа диабет билан оғриган беморларда ДН ни диабетик ретинопатия бўлмаса ҳам (ўртача сезгир ва ўзига хос маркер), шунингдек, нормаалбуминурия фонида хКФТ пасайиши билан ташхислаш мумкин.
- Тез ўсиб бораётган албуминурия, нефротик синдромнинг кескин ривожланиши, хКФТнинг тез пасайиши, диабетик ретинопатиянинг йўқлиги (1-тоифа диабетда), сийдик чўкмасининг ўзгариши (гематурия, лейкоцитурия, цилиндруря), муқобил ёки қўшимча сабаб бўлса. буйрак патологиясини тахмин қилиш мумкин
- хКФТ <60 мл/мин/1,73 м2 бўлганда СБК асоратларини баҳолаш

### 3.3. СБК ташхислаш алгоритми



1-расм. СБК ташхислаш схемаси

### 3.4. ҚИЁСИЙ ТАШХИСЛАШ.

Буйрак патологиясини ва/ёки унинг жадал ривожланишини аниқлашда қийинчиликлар юзага келса,

нефрологга мурожаат қилиш зарур (1-класс).

### Ташхисни қийинлаштирувчи омиллар:

Буйрак, пешоб йўллариининг йўлдош яллиғланиш касалликлари, стеноз, буйрак томирларининг фибрози, юрак-қон томир касалликлари, юрак етишмовчилиги, жигар касалликлари ва бошқалар.

- Диабетик гломерулосклероздаги классик гистологик ўзгаришлар кўпинча ДН билан ҚД 1-тури мавжуд беморларда аниқланади, буйрак функцияси бузилган ҚД 2-тури мавжуд беморларда морфологик ўзгаришлар кўпроқ гетерогендир. Адабиётлар маълумотлари шуни кўрсатадики, ҚД 2-тури билан оғриган беморларда буйрак биопсияси 30% ҳолларда атипик структуравий ўзгаришларни аниқлайди, бу эса буйрак артериясининг атеросклеротик стенози, тубулоинтерстициал фиброз, пешоб йўллари инфекцияси, интерстициал нефрит, дорилардан ривожланувчи нефрит каби турли касалликларни ташхислашда ноаниқликка олиб келади. Бундай ҳолларда ташхисни аниқлаштириш учун нефролог билан маслаҳатлашиш зарур.
- Лозим бўлган ҳолларда, қандли диабетда буйрак патологиясини ташхислаш учун зарурий текширув усуллари (альбуминурия, пешоб чўкмаси, креатинин, қон зардобдаги калий, КФТ ҳисоблаш) билан бир қаторда, қўшимча усуллар (буйрак ва буйрак томирларининг дуплекс ультратовуш текшируви; стенозланиш жараёнини, томирлар эмболиясини ташхислаш учун буйрак томирлари ангиографияси) [1] (Б-синфи, 2).
- КФТ ва альбуминурия тоифалари ҚД ва СБК билан оғриган беморларни юрак-қон томир касалликлари ва терминал босқичдаги буйрак касаллиги хавфи бўйича табақалаш имконини беради (7-жадвал). Зарурий текшириш усуллари сифатида биз ЭКГ, ЭхоКГ; қўшимча текширув усули сифатида: жисмоний юкламалар билан синамалар: тредмил синамаси, велоэргометрия, миокарднинг юкламали бир фотонли эмиссион компьютер томографияси (сцинтиграфия), стресс-эхокардиографияси (юклама билан, добутамин билан), МСКТ, Коронарография.

7-жадвал

### СБК мавжуд беморларда КФТ ва альбуминурия асосида юрак-қон томир касалликлари ва терминал босқичдаги СБКнинг биргаликдаги хавфини баҳолаш учун шкала.

				Альбуминурия**		
				А 1	А 2	А 3
				Меърида ёки бироз ошган	Нисбатан ошган	Сезиларли ошган
				<30мг/г <3мг/ммоль	30-300мг/г 3-30мг/ммоль	>300мг/г >30мг/ммоль
КФТ (мл/ мин/ 1,73м <sup>2</sup> )	С1	Юқори ёки жадаллашган	≥90	Паст*	Ўртача	Юқори
	С2	Нисбатан пасайган	89-60	Паст *	Ўртача	Юқори
	С3а	Пасайган	45-59	Ўртача	Юқори	Жуда юқори
	С3б	Сезиларли пасайган	44-30	Юқори	Жуда юқори	Жуда юқори
	С4	Кескин пасайган	29-15	Жуда юқори	Жуда юқори	Жуда юқори
	С5	Терминал босқич	<15	Жуда юқори	Жуда юқори	Жуда юқори

Эслатма: \* хавф паст – умумий популяцияда, буйрак шикастланиши белгилари бўлмаса, КФТ тоифалари С1 ёки С2 СБК мезонларига жавоб бермайди. \*\* Альбуминурия –битта (эрталабки пешоб афзалрок) пешоб намунасида альбумин / креатинин нисбати аниқланади, КФТ СКД-ЕРІ формуласи ёрдамида ҳисобланади.

#### 4. ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИНИ ДАВОЛАШ

[\*Effect of intensive therapy on the development and progression of diabetic nephropathy in the Diabetes Control and Complications Trial. The Diabetes Control and Complications \(DCCT\) Research Group - PubMed \(nih.gov\)\*](#)  
[\*Retinopathy and nephropathy in patients with type 1 diabetes four years after a trial of intensive therapy - PubMed \(nih.gov\)\*](#)  
[\*The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Study at 30 Years: Overview | Diabetes Care | American Diabetes Association \(diabetesjournals.org\)\*](#)

##### 4.1. Амбулатор даволаш тактикаси:

Шикоятлар: пешоб чиқишининг камайиши, иштаҳанинг пасайиши, терининг қичиши, ҳолсизлик, чарчаш, бош оғриши, қон босимининг ортиши.

Анамнез: кўп йиллар давомида ҚД 1 ёки ҚД 2 турининг мавжудлиги, тана вазнининг ўзгариши, юрак қон-томир касалликлари.

Клиник текширувлар:

Объектив кўрув:

- Бўй, вазн, бел айланаси, сон айланаси, ТВИ.
- Юрак, ўпкалар, қорин бўшлиғини аускультация қилиш ва пайпаслаш.
- Қон босимини, ЮҚЧ, нафас частотасини ўлчаш.
- Оёқ бармоқларини кўруви.
- Оёқ панжаси сезгирлигини аниқлаш.
- Оёқ панжасида пульсацияни аниқлаш.
- Кўрув ўткирлигини аниқлаш.
- Кўз тубини текшириш.

##### Даволаш мақсади:

Қандли диабет билан оғриган беморларда СБК ривожланишининг олдини олиш ва жадаллашиб боришини секинлаштириш учун ҚД мавжуд беморларда углевод алмашинувининг компенсациясига эришиш тавсия этилади (А-синфи).

ДН ривожланиши ва жадаллашиб боришини олдини олиш учун углевод алмашинувининг компенсациясига эришишнинг роли асосий тадқиқотларда ишончли тарзда кўрсатилган: DCCT (Diabetes Control and Complications Trial), UKPDS (UK Prospective Diabetes Study), KP89 15 ADVANCE (Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron Modified Release Controlled Evaluation).

KDIGO нинг сўнги тавсиялари гликемик назоратни қон босими ва юрак-қон томир хавфини назорат қилишнинг асосий омили сифатида кўриб чиққан. АҚШ Миллий Буйрак Жамғармаси (NKF KDOQI) тавсиялари мавжуд хавфларни ҳисобга олган ҳолда ҚД ва СБК билан касалланган беморларда меъёрий HbA1c даражасини белгилайди:

- HbA1c <7,0% (53 ммоль/моль) микроангиопатияларнинг ривожланиши ва жадаллашиб боришини олдини олиш учун, шу жумладан ДН (Синф- I A)
- HbA1c <7,0% (53 ммол/мол) даражаси гипогликемия хавфи бўлган беморлар учун тавсия этилмайди (Синф- I B)
- Ихтисослашган тиббий ёрдам алгоритмларига кўра, қандли диабет билан оғриган беморлар, оғир асоратлари, йўлдош касалликлари, қисқа умр кўриш ва гипогликемия хавфи бўлган беморлар учун HbA1c қиймати
- С3-С5 СБК учун гипогликемик дорилар/инсулин дозасини тўғирлаш, гипогликемия ривожланиш хавфини ҳисобга олган ҳолда тавсия этилади. (Синф-А, 1)

## **Даволаш:**

<https://diabetesjournals.org/care/article/45/12/3075/147614/Diabetes-Management-in-Chronic-Kidney-Disease-A>

### **4.1.1. Номедикаментоз даволаш.**

Турмуш тарзини ўзгартириш ва парҳез: кунига 3 граммдан кам ош тузини истеъмол қилиш, кам оқсилли, ҳайвон ёғларисиз парҳез.

Парҳезга риоя қилиш - ёғларни, оддий углеводларга бой овқатларни (юқори гликемик индексли) истеъмол қилишни чеклаш. Кундалик рационга ўсимлик толаси (клетчатка, сабзавотлар, кўкатлар, кепакли ундан тайёрланган маҳсулотлар), тўйинмаган ёғли кислоталар (оз миқдорда ўсимлик ёғи, балиқ) бўлган озиқ-овқатларни киритиш.

- Гиперкалиемия хавфини камайтириш учун ҚД 2-тури ва СБК билан оғриган беморларда калий миқдорини чеклаш тавсия этилади (В синфи, 3).
- Ош тузини кунига 3 граммгача чеклаш, қон босимини назорат қилиш ва юрак-қон томир хавфини камайтириш учун ҚД 2-тури ва СБК билан оғриган беморларда ош тузини кунига 2,3 г гача чеклаш тавсия этилади (А синфи, 1).
- ДН жадаллашиб кетмаслиги учун ҳомиладор ва диализда бўлмаган ҚД 2-тури ҳамда СБК 3-5 босқичи мавжуд беморларда кунига 0,8 г/кг идеал тана вазнига оқсил истеъмол қилиш тавсия этилади (Б синф-2). Кунига 1,3 г / кг дан ортиқ бўлган парҳез альбуминуриянинг кучайиши, буйрак функциясининг тез пасайиши ва кардиоваскуляр ўлим билан боғлиқ. Оқсилни кунига 0,8 г / кг дан кам истеъмол қилиш гликемик назоратга, юрак-қон томир хавфига ёки КФТнинг пасайишига таъсир қилмайди.
- Калориясиз қанд ўрнини босувчи моддаларни истеъмол қилиш.
- Очлик қатъиян тавсия этилмайди

### Жисмоний фаоллик:

- Ҳар куни 30 минут пиёда юриш;
- қон босими ва юрак уриш тезлигини назорат қилиш остида узоқ муддатли жисмоний фаоллик;

Ёмон одатлардан воз кечиш: спиртли ичимликларни назоратсиз истеъмол қилиш, чекиш қатъиян ман этилади.

### ДН мавжуд беморларни ўқитиш:

Диабетик нефропатияда ДН билан оғриган беморларни ташхис қўйиш биланоқ ўқитиш керак: парҳезнинг алоҳида ўрнини тушунтириш, қон босими, холестерин ва гликемияни назорат қилиш.

- Тренингнинг асосий мақсади қондаги глюкоза ва қон босимининг нормал даражасига эришишга ёрдам беришдир.
- Қандли диабетда ДН учун хавф омилларини назорат қилиш: артериал гипертензия, гиперлипидемия, гликемия

### **4.1.2. Медикаментоз даволаш:**

1. Қанд миқдорини пасайтирувчи таблеткалар:

- НГЛТ-2 ингибиторлари – қондаги қанд даражасидан қатъий назар (канаглифлозин, дапаглифлозин, эмпаглифлозин афзал) СБКнинг ривожланиши ва юрак-қон томир касалликларининг ривожланиши хавфининг пасайтиришини кўрсатди. Агар НГЛТ-2 ингибиторларини қўлланилганда индивидуал мақсадли гликемик назоратга эришилмаса ёки препаратларни қарши кўрсатма бўлганда ёки бемор уни кўтара олмаганда, СКД ривожланиши ва юрак-қон томир касалликларининг ривожланиши хавфини камайтирадиган ГПП-1 агонистларидан фойдаланишни ўйлаб кўринг. 2 тур қандли диабет билан оғриган беморларга беморнинг хусусиятлари ва ҳКФТ асосида индивидуал гликемик мақсадларга эришиш учун керак бўлганда қўшимча диабетга қарши воситалар қўшилиши мумкин.
- Бигуанидлар (метформин-radix) – дозаси КФТ даражасига кўра белгиланади: КФТ 45 мл/мин дан паст бўлганда, бекор қилинади;

- Сульфонилмочевина препаратлари (гепирид)(СБК 1-4);
- Инкретинлар (глюкагонсимон пептид 1-тип рецепторлари агонистлари (аГПП-1) СБК 1-5, дипептидилпептидазы–4 ингибиторлари (иДПП-4)(СБК 1-3);
- Тиозалиндиндионлар (СБК 1-4);
- Инсулинотерапия

2. АПФ ингибиторларини буюриш – ҳаттоки, АБ меъёрида бўлганда ҳам.
3. АБ юқори бўлганда гипертензив препаратларни қўллаш.
4. Нестероид минералокортикоид рецепторлар антагонисти - финеренон
5. Статинлар – дислипидемияда
6. Анемияда – темир препаратлари (III) ва/ёки эритропозтин
7. Лозим бўлганда сезгирликни ҳисобга олган ҳолда антибиотиклар буюриш, пешоб йўллари инфекцияларини даволаш.

### СБКни босқичга кўра даволаш

8-жадвал

СБК босқичлари	Даволаш асослари
СБК С1-3 А2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меъёрий НвА1с қийматларга эришиш</li> <li>• Ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибитори (ААФИ) ёки ангиотензин II рецептори блокаторлари (АРБ); Ҳомиладорликда қўлланилмайди</li> <li>• АБ меъёрий қийматга эришиш учун комбинирланган антигипертензив терапия</li> <li>• Дислипидемияни коррекциялаш</li> <li>• Анемияни коррекциялаш</li> <li>• нефротоксик моддаларни қўлламаслик (аминогликозидлар, ностероид яллиғланишга қарши препаратлар)</li> <li>• Рентгеноконтрастли текширувлар ўтказилаётганда эҳтиёткорлик билан ёндашиш</li> </ul>
СБК С1-3 А3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меъёрий НвА1с қийматларга эришиш</li> <li>• Ҳайвон оксилени чеклаш (суткасига 0,8 г/кг тана вазнига) ААФИ ёки АРБ танлов препарати сифатида; ҳомиладорликда ман этилади</li> <li>• АБ меъёрий қийматга эришиш учун комбинирланган антигипертензив терапия</li> <li>• Дислипидемияни коррекциялаш</li> <li>• Анемияни коррекциялаш (эритропозтни стимулловчи, темир препаратлари)</li> <li>• нефротоксик моддаларни қўлламаслик (аминогликозидлар, ностероид яллиғланишга қарши препаратлар)</li> <li>• Рентгеноконтрастли текширувлар ўтказилаётганда эҳтиёткорлик билан ёндашиш</li> <li>• Овқатланишни назорат этиш.</li> </ul>

СБК босқичлари	Даволаш асослари
СБК С4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меъёрий НbA1c қийматларга эришиш</li> <li>• ААФИ ёки АРБ танлов препарати сифатида; КФТ &lt;30 мл/мин/1,73м2 бўлганда, дозани камайтириш</li> <li>• АБ меъёрий қийматга эришиш учун комбинирланган антигипертензив терапия</li> <li>• Гиперкалиемиyani коррекциялаш</li> <li>• Дислипидемиyani коррекциялаш</li> <li>• Фосфор-кальций алмашинуви бузилишларини коррекциялаш</li> <li>• Анемияни коррекциялаш (эритропоезни стимулловчи, темир препаратлари)</li> <li>• нефротоксик моддаларни қўлламаслик (аминогликозидлар, ностероид яллиғланишга қарши препаратлар)</li> <li>• Рентгеноконтрастли текширувлар ўтказилаётганда эҳтиёткорлик билан ёндашиш</li> <li>• Овқатланишни назорат этиш.</li> </ul>
СБК С5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гемодиализ</li> <li>• Перитонеал диализ</li> <li>• Буйрак трансплантацияси</li> </ul>

Ностероид минералокортикоид рецепторлари антагонисти Финеренон СБК ривожланиши ва юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтиради, КД2тур , эКФТ  $\geq 25$  мл/мин/1,73 м2, қон зардобиди калий концентрацияси ва албуминурия (А/) бўлган беморларга тавсия этилади. Ср  $\geq 30$  мг/г) АПФ ингибиторлари максимал рухсат этилган дозасига қарамай.

*NB!* ДНни даволаш ДН ривожланишининг асосий хавф омилларини - гипергликемия ва артериал гипертензияни ўз вақтида баҳолаш ва тузатишга асосланган бўлиши керак.

*NB!* СБК билан оғриган беморларда НbA1c нинг 6,5-7,0% бўлган меъёрий даражасини ҳисобга олиш керак, беморнинг индивидуал хусусиятларига мослаштириш лозим.

*NB!* Ривожланган ДН учун даволашнинг асосий мақсади терминал буйрак етишмовчилиги ривожланишининг олдини олиш ва юрак-қон томир хавфини камайтиришдир.

*NB!* Даволаш чора-тадбирлари ДН ривожланиши ва жадаллашиб боришига таъсир қилувчи асосий патогенетик механизмлар ва хавф омилларига таъсир қилиши керак; ДН ривожланишини секинлаштиришда энг катта самарага мультифакториал ёндашув билан эришиш мумкин.

#### **Гликемияни назорат қилиш.**

- СБКнинг ҳар қандай босқичида гликирланган гемоглобинни индивидуал меъёрий даражага эришишга ҳаракат қилиш керак (5.1 бўлимга қаранг).
- Метаболик назоратни режалаштиришда КФТ даражасини ҳисобга олиш керак. ҚД 2-тури билан оғриган беморларда:
- агар КФТ <60 мл/мин/1,73 м2 бўлса, глибенкламид ишлатилмаслиги керак;
- агар КФТ <45 мл/мин/1,73 м2 бўлса, метформин ишлатилмаслиги керак;
- КФТ <30 мл/мин/1,73 м2 бўлганида, кўпгина дориларнинг, шу жумладан инсулиннинг дозасини коррекциялаш талаб этилади.

**ҚД мавжуд беморларда ДН-нинг турли босқичларида қўллаш мумкин бўлган қанд туширувчи дори воситалари**

<b>Препаратлар</b>	<b>СБК босқичи</b>
Метформин	С 1 – 3*
Глибенкламид	С 1 – 2
Гликлазид и гликлазид МВ	С 1 – 4*
Глимепирид	С 1 – 4*
Гликвидон	С 1 – 5
Глипизид и глипизид ретард	С 1 – 4*
Репаглинид	С 1 – 5
Натеглинид	С 1 – 3*
Пиоглитазон	С 1 – 4
Росиглитазон	С 1 – 4
Ситаглиптин	С 1 – 5*
Вилдаглиптин	С 1 – 5*
Саксаглиптин	С 1 – 5*
Линаглиптин	С 1 – 5
Алоглиптин	С 1 – 5*
Гозоглиптин	С 1 – 3а
Гемиглиптин	С 1 – 5
Эвоглиптин	С 1 – 4
Эксенатид	С 1 – 3
Лираглутид	С 1 – 4
Ликсисенатид	С 1 – 3
Дулаглутид	С 1 – 4
Семаглутид	С 1 – 4
Дапаглифлозин	С 1 – 4**
Эмпаглифлозин	С 1 – 3***
Канаглифлозин	С 1 – 4****
Ипраглифлозин	С 1 – 3
Эртуглифлозин	С 1 – 3а
Инсулины, аналоги	С 1 – 5*

СБК С4 ва С5 босқичида препарат дозасини корекциялаш лозим.

ҚФТ 45 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК С36) дан кам бўлса, метформинни\* тўхтатиш тавсия этилади. Шунинг таъкидлаш керакки, метформин билан даволашни СБКнинг 3в босқичида тайинлаш тавсия этилмайди (Синф В, 1).

Буйрак касаллиги СБК С1-2 дан С3-5 гача ўсиши билан Беморларда гипогликемия ривожланиш хавфини эсга олиш керак инсулин терапияси, Бу инсулин дозасини камайтиришни талаб қилади.

\*\* Агар ҚФТ < 25 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> бўлса бошланг (аввал қабул қилувчиларда давом этиш мумкин), диализда қарши кўрсатма

\*\*\* СБК мавжуд беморларда ҚФТ < 20 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> гача ишлатиш мумкин.

\*\*\*\* Агар ҚФТ < 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> бўлса, бошланг (албуминурия > 300 мг/кун бўлган илгари даволанган беморларда давом этиши мумкин). диализда қарши кўрсатма

ДНда артериал гипертензияни даволаш хусусиятлари

ДН учун мақсадли қон босими даражаси <130/80 мм.сб.уст; (Б синф, 1)

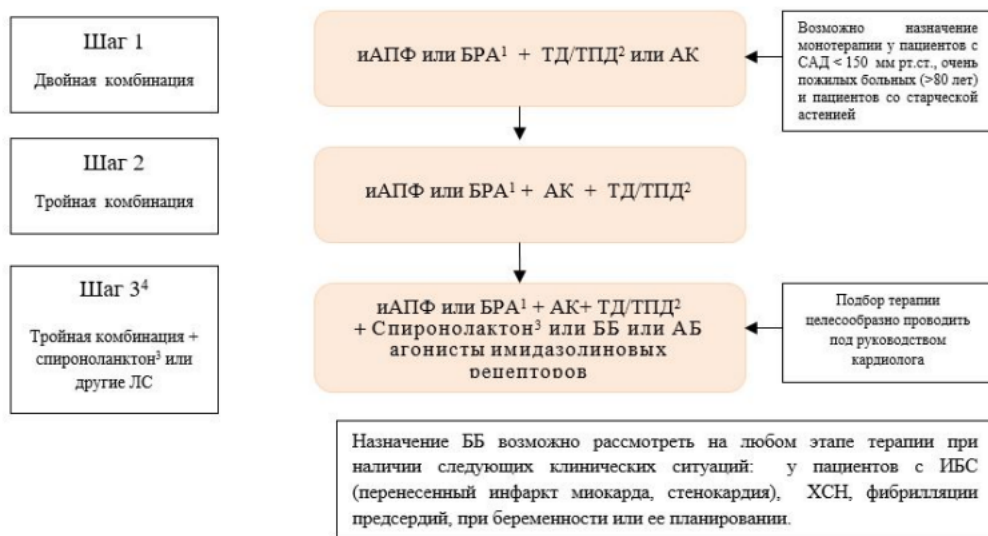
· биринчи даражали дорилар АПФ ингибиторлари ва АРАлар, кейин диуретиклар, бета блокаторлар ва кальций канал блокаторлари;

· АПФ ингибиторлари ҚД1 турда, АРА эса ҚД2да самаралироқ (протеинурияни камайтиради); Сийдикдаги албумин/креатинин нисбати 500-1000 мг/г дан ортиқ бўлса, АПФ ингибиторлари ва

АРАларнинг максимал дозаларини қўллаш мумкин.

· АПФ ингибиторлари ва АРАларни бошқа дорилар билан бекор қилиш/алмаштириш: 4 ҳафта ичида КФТ даражаси бошланғич даражадан >30% га камайганда ва/ёки гипергликемия >5,5 ммол/л ортганда.

*Сахарный диабет.2023;26(2S):1-231. doi: <https://doi.org/10.14341/DM13042>*



2-расм. ҚДда Агни медикаментоз даволаш алгоритми

10-жадвал

**Қандли диабет билан огриган беморларда гипертензия терапияси вақтида кон босимнинг меъерий қийматлари (ижобий ўтказилган ҳолатларда)**

Ёши	САБ, мм.сим.уст.	ДАБ, мм.сим.уст.
18-65 ёш	> 120 ва < 130	> 70 ва < 80
>65 ёш	> 130 ва < 140	

11-жадвал

**Асосий гипотензив дори воситалар**

Гуруҳ номи	Гуруҳ номи
Ангиотензинга-айлантурувчи фермент ингибитори	Периндоприл 5 мг, 10 мг, Лизиноприл 10 мг, 20 мг Рамиприл 2,5 мг, 5 мг 10 мг, Фозиноприл 10 мг, 20 мг,
Ангиотензин-II рецепторлари блокаторлари	Лозартан 50 мг, 100 мг, Валсартан 80 мг, 160 мг, Кандесартан 8 мг, 16 мг
Диуретиклар: • Тиазидсимон • Генли ҳалқаси диуретиклари • Калийсакловчи (альдостерон антагонисти)	Индапамид 2,5 мг, 5 мг, Фуросемид 40 мг, Торасемид 5 мг, 10 мг Спинонолактон 25 мг, 50 мг
Кальций канали блокаторлари: • Дигидропиридин; Нодигидропиридин;	Нифедипин 10 мг, 20 мг, 40 мг Амлодипин 2,5 мг, 5 мг, 10 мг Верапамил, Верапамил СР, Дилтиазем
Бета-блокаторлар: • Носелектив (β <sub>1</sub> , β <sub>2</sub> );	Пропранолол, надолол, пиндолол, тимолол, соталол метопрололатартрат 50 мг, 100 мг; бисопролол 2,5 мг, 5 мг, 10 мг; небиволол 5 мг;

• Кардиоселектив ( $\beta_1$ ) Биргаликдаги ( $\beta_1$ , $\beta_2$ и $\alpha_1$ )	эсмолол, талинолол, карведилол
---	--------------------------------

Гурух	Препаратлар
Альфа-блокаторлар	Доксазозин, празозин
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Марказий таъсир этувчи препаратлар</li> <li>• <math>\alpha_2</math>-рецепторлар агонистлари</li> <li>• <math>I_2</math>- имидазолин рецепторлари агонистлари</li> </ul>	Клонидин, метилдопа, моксонидин
Рениннинг бевосита ингибиторлари	Алискирен
Минералокортикоид рецепторлари антагонистлари	Финеренон

### Дислипидемияни коррекциялаш.

- Дислипидемия аниқланганда статинларни қўллаш тавсия этилади (В-синфи, 1).  
- ДН билан оғриган беморларда липидларни камайтиришга қаратилган даволашни мақсади - юрак-қон томир патологияси ёки СБК С3а ёки ундан кўп бўлган беморларда ЗПЛП даражасини  $<2,5$  ммол/л ва  $<1,8$  ммол/л га эришишдир;  
- ҚД 2-турида дислипидемияни коррекциялаш углевод алмашинувининг компенсациясига эришишдан қатъий назар бошланиши лозим  
- Статинлар - ЗПЛП даражасини пасайтирадиган биринчи даражали препаратлардир (доимо турмуш тарзини ўзгартиришга қўшимча равишда):  
- ЗПЛП холестерин даражаси меъёрий қийматлардан ошиб кетганда; ЮИК касаллиги ташхиси қўйилган диабет билан оғриган беморларда ПЗЛП нинг бошланғич даражасидан қатъий назар;  
- агар статинларнинг максимал рухсат этилган дозаларини қўллашга қарамай, мақсадларга эришилмаса, ЗПЛП қийматини бошланғич кўрсаткичидан 30-40% пасайиши терапиянинг қониқарли натижаси деб топилади.
- Қандли диабет билан оғриган беморларда статин терапиясини бошлаш тавсия этилмайди, агар улардан фойдаланиш учун ўзига хос юрак-қон томир кўрсаткичлари бўлмаса, бу жуда кам учрайдиган клиник ҳолат. (Б-синфи, 1).
- Қандли диабет билан оғриган беморларда ЗПЛП нинг меъёрий даражасига СБК нинг илғор босқичида эришиш тавсия этилади - 70 мг/дЛ (1,8 ммол/л). (А синф, 1). •
- Қўллашга қарши ҳолатлар бўлмаганда антиагрегант воситаларни буюриш тавсия этилади. (Б синф, 2).

### Сурункали буйрак касаллигида камқонликни даволаш.

- СБК С3-5 мавжуд қандли диабет билан оғриган беморларда буйрак камқонлиги пайдо бўлганда темир ва эритропоэтин буюриш тавсия этилади (С-синфи, 2).

Анемиянинг оғирлиги гематокрит эмас, балки гемоглобин билан баҳоланади, чунки иккинчиси нисбатан беқарор, унинг ўлчовлари стандартлаштирилмаган ва жиҳозларга боғлиқ. Эритропоэтин даражаси кўп клиник ҳолатларда СБК билан оғриган беморларда анемия сабаби сифатида эритропоэтин этишмовчилигини аниқлаш учун мунтазам фойдаланилмайди. Эритропоэтик фаолликни мутлақ ретикулоцитлар сони билан баҳолаш мумкин.

Темир танқислигини оғиз орқали ёки томир ичига юбориш билан тўғрилаш СБК билан оғриган беморларда анемиянинг оғирлигини камайтириши мумкин. Тузатилмаган темир танқислиги ЭСС терапиясига жавобнинг пасайишининг муҳим сабабидир. Темир танқислигини аниқлаш жуда муҳим,

чунки уни тузатиш билан боғлиқ анемияни тезда қоплаш мумкин ва уни аниқлашдан кейин темир танқислиги сабабларини текшириш ташхисга олиб келиши мумкин.

• Диализсиз ва гемоглобин концентрацияси  $<100$  г/Л бўлмаган СБК бўлган катта ёшли беморларда ЭСС терапиясини бошлаш тўғрисидаги қарор гемоглобиннинг пасайиш тезлиги, темир терапиясига олдинги жавоб, қон куйиш хавфи, хавфлар асосида индивидуал равишда танланиши тавсия этилади. ЭСС терапияси билан боғлиқ ва анемия билан боғлиқ симптомларнинг мавжудлиги (С синфи, 2).

• Диализда бўлган СБК 5 билан оғриган беморларда 90 ва 100 г / л гемоглобин концентрасияларида гемоглобиннинг 90 г / Л дан пастга тушишининг олдини олиш учун ЭСС терапияси тавсия этилади. (Б синф, 2). Баъзи беморларда 100 г / Л дан юқори гемоглобинда ЭСС терапиясини бошлаш ҳаёт сифатини яхшилаш учун ифодаланади.

Рекомбинант инсон эритропоетини (ЭПО) буйрак анемиясини даволашнинг асосий усули ҳисобланади. Препаратни т/о ёки томир ичига 20-100 МЕ/кг ёки томир ичига 50-200 МЕ/кг ҳафтасига 2-3 марта юбориш керак. ЭПО миқдорини танлаш жараёнида қондаги АҚВ (ҳар куни) назорат қилинади, Нв, Нст ва қондаги тромбоцитлар сонини (ҳар 1 ҳафтада бир марта) кузатиб бориш керак. Гемоглобиннинг ўсиш тезлиги ойига 5-10 г/л дан ошмаслиги керак. Нст нинг ўсиши ҳафтада 0,5 - 1% ташкил этиши лозим.

### **Эритропоетнини титрлаш алгоритми**

Агар ЭПО Нв билан 4 ҳафталик даволанишдан кейин 5 г/л дан кам бўлса, ЭПО миқдорини 25-50% га ошириш керак.

- Агар Нв 5-10 г/л гача ошса, ЭПО миқдори ўзгармайди.
- Нв 10 г/л дан ошганда, ЭПО миқдори 25% га камаяди.
- Нв 20 г/л дан ошганда, ЭПО миқдори 50% га камаяди.

Нт меъёрий қийматларига (33-36%) эришилганда ёки Нв  $> 10$  г/л бўлса, препаратнинг дозасини 2 баравар камайтириш керак. Агар Нв 130 г/л дан ошса Нв, даражаси 110 г/л гача камайгунча даволашни тўхтатиб туриш керак, кейин даволашни аввалги дозадан 50% камроқ дозада давом эттириш керак.

Буйрак анемияси темир танқислигидан келиб чиққан анемия билан кечганда, эритропоетин темир препаратлари (Глобекс, Ферро-градумет, Феррум-лек, Ферроплекс, Гардиферон, Гинотардиферон ва бошқ) билан бирга буюрилади. Темир препаратларини парентерал юбориш (Венофер, Феррофер, Авифер ва бошқ) самаралироқ. Темир танқислигида компенсация қон зардобидаги темир даражаси, трансферриннинг тўйинганлик коэффициенти ва ферритин даражасининг қатъий мониторинги остида амалга оширилиши керак.

Эритропоетин билан даволашда юзага келиши мумкин бўлган ножўя таъсирларни ёдда тутмоқ лозим:

- Қон босимининг ошиши (артериал гипертензиянинг кучайиши);
- тромботик асоратлар ривожланиши билан қон кетишининг кучайиши (оқма тромбози, катта томирларнинг тромбози);
- электролитлар миқдорининг бузилиши (гиперкалиемия, гиперфосфатемия).

СБК мавжуд беморларни эритропоетин билан даволаш одатда умрбод давом этади. Аммо, агар оғир асоратлар юзага келса, эритропоетин билан даволаш вақтинча тўхтатилиши мумкин ва кейин препарат миқдори бироз пасайган ҳолда яна давом эттирилиши мумкин. Андрогенлар анемияни тузатишда ҳам қўлланилиши мумкин, чунки улар эндоген эритропоетин ва гем синтезини кучайтиради ҳамда эритроцитлар томонидан темирнинг сўрилишини оширади. Андроген терапияси буйрак функцияси сақланиб қолган тақдирдагина самарали бўлади. Анаболик стероидларнинг кўплаб фойдали таъсири ҳақида унутмаслигимиз керак: улар оқсил катаболизмини камайтиради, мушакларнинг массасини оширишга ёрдам беради, суяк метаболизмига ижобий таъсир қилади, эркакларда эректил дисфункцияга таъсир қилади, беморларнинг психологик ҳолатини юмшатади, ҳаёт сифатини яхшилайдиган ва ҳоказо.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкин, камқонликни коррекция қилиш диализгача бўлган босқичдан бошлаб юрак-қон томир асоратларидан ўлимнинг олдини олиш, беморларнинг умрини узайтириш ва ҳаёт сифатини яхшилаш мақсадида амалга оширилади ҳамда ўринбосар буйрак терапияси фонида давом эттирилади.

## Минерал бузилишларни коррекциялаш

- СБК С3-С5 (Синф С, 2) да фосфор-кальций алмашинувининг мақсадли даражаларига эришиш тавсия этилади.
- КФТ <45 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК 3в-5) бўлган катталарда ҳар йили кальций, фосфор, ПГ ва ишқорий фосфатаза даражасини ўлчаш тавсия этилади, бу бошланғич қийматларни ва кейинги прогнозни аниқлаш учун (С, 1).

- СБК мавжуд беморларда остеодинострофик ўзгаришларнинг олдини олишнинг асоси -қондаги фосфор миқдорини назорат қилишдир (нормал диапазон 0,81-1,61 ммоль/ л).

- таркибида фосфор тутувчи озиқ-овқатларни чеклаб истеъмол қилиш билан парҳезга риоя қилиш (дуккаклилар, сут маҳсулотлари, тухум, жигар, қизил икра, сардина, тунец, нон ва нон маҳсулотлари, пиво, кола, қаҳва, шоколад, ёнғоқлар)

- Агар гипофосфат диетасига риоя қилишнинг иложи бўлмаса ёки фосфор алмашинувида жиддий бузилишлар бўлса, фосфат боғловчилари тавсия этилади: кальцийсиз фосфат боғловчилар (Севеломера гидрохлориди, Севеломера карбонат, алюминий гидроксиди, Лантана карбонат), Д витаминининг фаол шакллари, (альфакальцидол, кальцитриол), шу жумладан витамин Д рецепторларини селектив фаоллаштирувчилари, кальциймиметиклар (цинакальцет ёки мимпара).

- Албатта! Альфакальцидол ёки кальцитриол билан даволашда мониторинг ўтказиб бориш: ҳар 2 ҳафтада умумий ва ионлаштирилган кальций, фосфор ва ҳар 3 ойда паратироид гормони (ПТГ) даражасини аниқлаш лозим. Гиперфосфатемия ва гиперкальциемия ҳолатида Д витаминининг фаол метаболитлари даражасини 2 барабар камайтириш ҳамда фосфор ва кальций даражаси сезиларли даражада ошса, уни вақтинча бекор қилиш лозим!

- жарроҳлик даволаш - паратиреоидэктомия бўлиб, қондаги кальций миқдорининг доимий юқори бўлиши, юмшоқ тўқималарнинг кальцификацияси, синишлар, даволанишга қарамай, доимий қичишиш, кальцифилаксия кузатилганда тавсия этилади.

- адинамик суяк касаллиги (АСК) нинг олдини олиш учун кальций ва алюминийни ўз ичига олган фосфат боғловчилардан фойдаланишни чеклаш керак; Д витамини фаол метаболитларининг дозасини камайтириш ёки уларни бекор қилиш; Диализ эритмаларида кальций миқдорини 1,25-1,0 ммоль/л оралиғида доимий равишда ушлаб туриш, гиперкальциемия ҳолатида фосфор миқдори 1,7-2,0 ммоль/л ва ундан юқори даражага кўтарилганда альфакальцидолни қабул қилишни тўхтатиш ва диализатдаги кальций миқдорини камайтириш.

- Қондаги фосфор даражасини пасайтириш учун фақат кальций ва алюминийни ўз ичига олмайдиган фосфат боғловчилардан фойдаланиш, қондаги фосфор даражасини пасайтиради, алюминий интоксикацияси ва гиперкальциемия ривожланишининг олдини олади. Буларга Севеламер препарати қиради, у кунига 3 марта 800-1600 мг дозада қўлланилади.

Фосфор-кальций гомеостазининг бузилиши остеодинострофиянинг ривожланиши, қон томирлари ва юмшоқ тўқималарнинг кальцификацияси, юрак-қон томир касалликлари ва ўлим даражасининг ошиши учун жавобгардир. Уларнинг ривожланиш механизмларини очишда янги фармакологик препаратлар билан муҳим ёндашувлар, шу жумладан фосфатурик гормонлар кашфиёти, тубдан янги фармакологик препаратлар (витамин Д рецепторлари фаоллаштирувчилари (паракальцитол), кальцийсиз фосфат боғловчилар (севеламер, лантат карбонат), кальциймиметиклар (цинакальцет) янги тушунчани шакллантирди - "сурункали буйрак касаллигида минерал ва суяк бузилишлари -МСБ-СБК-".

Фаол буйрак тўқималарининг массасининг пасайиши кальцитриол ишлаб чиқаришнинг пасайишига, гипокальциемия, гиперфосфатемия, паратироид гормони (ПГ) даражасининг ошишига ва иккиламчи гиперпаратироидизмнинг ривожланишига олиб келади. Ушбу ҳолатни тузатиш гипофосфат диетасига риоя қилишни, фосфат боғловчиларини, Д витамини метаболитларини ва уларнинг аналогларини, кальциймиметикларни қўллашни талаб қилади.

ҚД 1-турида вазият остеомаляция ва адинамик скелет касаллиги билан намоён бўладиган буйрак остеодинострофиясининг юқори частотаси билан мураккаблашади, уларнинг ривожланишида асосий роль инсулин етишмовчилигига тегишли.

КФТ <45 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК 3в-5) бўлган одамларда фосфор даражасини маҳаллий лаборатория кўрсаткичларига кўра нормал қийматларда сақлаш тавсия этилади. ПТГ қийматлари меъёрдан юқори бўлса, биринчи навбатда гиперфосфатемия, гипокальциемия ва Д витамини етишмовчилигини баҳолаш лозим.

Д витамини ёки унинг аналогларини танқислиги ҳужжатлаштирилган бўлмаса, диализдан олдин СБК мавжуд одамларда юқори ПТГ даражасини бостириш учун мунтазам равишда юбориш тавсия этилмайди.

КФТ <30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СКД 4-5) бўлган шахсларга, агар жуда жиддий клиник кўрсаткичлар бўлмаса, бифосфонатларни буюриш тавсия этилмайди. КФТ <45 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> бўлган одамларда суяк минерал зичлигини ўлчаш мунтазам равишда тавсия этилмайди, чунки улар синиш хавфини башорат қилмайди (умумий популяциядаги каби) ёки буйрак остеодинострофияси турини аниқламайди.

#### 4.2. СБК мавжуд беморларни касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

- Режалаштирилган ҳолда касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар: нефротик синдромнинг мавжудлиги.
- Шошинч касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар: анасарка ва/ёки анурия.

#### СБК ва юрак этишмовчилиги

- ДН ва ЮИК, юрак патологияси туфайли юрак этишмовчилиги бўлган беморларни даволаш, агар қарши кўрсатмалар мавжуд бўлмаса, миллий ва халқаро тавсияларга мувофиқ тўлиқ тавсия этилади (А-синфи, 1).

12-жадвал

#### СБКда юрак этишмовчилигини даволаш

Тавсиялар синфи, Далиллар даражаси	Тавсиялар
I, A	СБК мавжуд беморларни ЮҚТК бўйича юқори хавф гуруҳига киритиш лозим.
I, A	СБК мавжуд беморларда ЮИКни даволашда қарши кўрсатмалар бўлмаса, мавжуд тавсиялардан фойдаланиш лозим
II, B	Антитромботик терапия, агар қон кетиш хавфи ошмаса, юрак-қон томир асоратлари хавфи юқори бўлган СБК мавжуд беморларга буюрилиши мумкин
II, A	СБК да юрак этишмовчилигини даволаш СБК бўлмаган беморларда бўлгани каби амалга оширилиши керак.
I, B	Кўкрак қафасидаги оғриқларда СБК билан оғриган беморлар СБК бўлмаган беморларга ўхшаш тарзда баҳоланиши керак.

КФТни ҳисобга олган ҳолда препаратлар дозасини коррекциялаш лозим.

Терапияни ўтказишда, айниқса юрак этишмовчилигида, беморларнинг ҳолатини қатъий назорат қилиш ҳамда КФТ ва қон зардобиди калий даражасини назорат қилиш керак. КФТ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (КФТ тоифаси 3а-5) бўлганда қон зардобиди тропонин ва натриуретик пептидлар даражаси ошиши мумкин ҳамда буйрак функцияси ва клиник кўринишни ҳисобга олган ҳолда баҳоланиши керак.

#### Сурункали буйрак касалликларида визуализацион текширув усуллари

Радиоконтрастли воситалар ёрдамида тасвирий тадқиқотлар ўтказиш қутилган натижаларнинг ташхислаш ва даволаш қийматини, шунингдек, ўткир буйрак шикастланиши ривожланиш хавфини баҳоланиши ўз ичига олади. КФТ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК 3а-5) бўлган беморларда йодланган контраст моддаларни томир ичига юбориш бўйича тадқиқотлар ўтказишда KDIGO тавсияларига амал қилиш лозим, улар қуйидаги қоидаларни ўз ичига олади:  Юқори осмолар препаратларни қўллашдан сақланиш (В-синфи, 1)  Рентгенконтраст препаратни мумкин бўлган энг паст дозасини қўллаш  Тадқиқотдан олдин ва кейин потенциал нефротоксик дориларни тўхтатиш (С-синфи, 1)  Текширувдан олдин, текширув давомида ва кейин физиологик эритма ёрдамида беморни етарли даражада гидратацияси (А-синфи, 1)  Текширувдан 48-96 соатдан кейин КФТни баҳоланиши (С-синфи,

•1) КФТ <30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК 5) бўлган беморлар учун макроциклик хелат комплекслари асосида гадолиний препаратларини қўллаш мумкин (В-синфи, 2).

КФТ <15 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК5) бўлганда, ушбу дориларни қўллаш тавсия этилмади (нефроген тизимли фиброз ривожланиш хавфи) ва фақат муқобил тадқиқот усуллари мавжуд бўлмаганда ўта зарурат бўлган ҳолларда рухсат этилади (Б синфи, 1).

### Буйрак ўрнини босувчи терапияси

· Қандли диабет билан оғриган беморларда КФТ <15 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> пасайиш, ўпка шиши ривожланиш хавфи билан оғир гипергидратация, электролитлар бузилиши, оксил-энергетик тўйиб овқатланмаслик, метаболик ацидоз, назоратсиз беморларда буйракни алмаштириш терапиясига ўтиш тавсия этилади. қон босими, серозит, қаттиқ қичишиш (синф В, 2).

ДНда ТБЕни даволашнинг экстракорпорал усулларида кўрсатмалар бошқа буйрак патологиялари бўлган беморларга қараганда эрта аниқланади, чунки ҚДда суюқликни ушлаб туриш ва азот ва электролитлар мувозанатининг бузилиши СБКнинг юқори қийматларида ривожланади. Агар КФТ 15 мл / мин / 1,73 м<sup>2</sup> дан кам бўлса, ўпка шиши, серозит, кучли қичишиш, метаболик ацидоз, оксил-энергетик тўйиб овқатланмаслик, электролитлар бузилиши, назоратсиз қон босими, руҳий ҳолатнинг ўзгариши хавфи билан кучли гипергидратация. уремик интоксикация фониди, алмаштириш терапияси усуллари қўллаш учун кўрсатмалар ва контрэндиқацияларни баҳолаш керак: ГД, перитонеал диализ ва буйрак трансплантацияси.

### СБК терминал босқичида дастурий гемодиализ билан даволаш учун кўрсатмалар

- КФТ < 15 мл/мин/1.73 м<sup>2</sup>
- Гиперкалиемиа (> 6.5 мэкв/л), агар консерватив даволаш самарали бўлмаса,
- Оғир гипергидратация, гидроторакс ва плеврит хавфи
- Оксил ва энергиянинг ортиб боровчи танқислиги

Тегишли нозология учун клиник протоколларга қаранг

### СБК учун даволаш самарадорлиги кўрсаткичлари

- электролитлар балансини нормаллаштириш, ҳафтада бир марта назорат қилиш;
- шишишни камайтириш ва/ёки тўлиқ бартараф этиш, назорат қилиш – ҳар куни вазни текшириш;
- қон босимини пасайтириш ва/ёки нормаллаштириш тенденцияси, кунига 2 марта назорат қилиш;

### Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

13-жадвал

Тавсиялар синфи	Далиллар даражаси	Мезонлар
А	I	Глюкоза миқдорини камайтирадиган препаратлар/инсулин дозаси СБК Б3 ва Б5 да гипогликемия хавфини ҳисобга олган ҳолда коррекция қилинган.
В	I	КФТ <45 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> бўлганда, метформин бекор қилинган
В	II	Қуйидаги ҳолларда ҚД ва ТБЕ мавжуд беморларда ЎБТ га ўтказиш буюрилган: - КФТ <15 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> бўлса, - ўпка шиши ривожланиши хавфи бўлган оғир гипергидратацияда - электролитлар бузилишида - оксиллар ва -энергетик етишмаслигида - метаболик ацидоз - назоратсиз АБ - серозит

		- кучли қичишиш
С	II	Диализда бўлган диабет билан оғриган беморларда буйрак камқонлиги пайдо бўлганда эритропозтин препаратлари буюрилган.
С	II	Диализда бўлган диабет билан оғриган беморларда буйрак камқонлиги пайдо бўлганда темир препаратлари буюрилган.
А	I	Гликирланган гемоглобин НbA1c даражасини текшириш ўтказилган
-	-	Гемоглобин, зардобдаги темир, зардобдаги ферритин, трансферринни темир билан тўйинганлик даражасини, СРО ни текшириш ўтказилган.
С	II	Альбуминурияни текшириш ўтказилган
-	-	Қоннинг билкимёвий таҳлили (мочевина, креатинин, КФТни ҳисоблаш, зардобдаги липидлар)
		Шифокор маслаҳати ўтказилди - офтальмолог
В	II	Шифокор маслаҳати ўтказилди - кардиолог
В	II	Оёқ панжаси кўруви вибрацион, тактил ва ҳарорат сезгирлигини аниқланди.
-	-	Медикаментоз мидриаз билан кўз тубини текшируви ўтказилди.
В	II	Диализдаги беморлар учун вирусли гепатит маркерларини аниқлаш ўтказилди.
А	I	Остеоденситометрия ўтказилди.
В	II	Наҳорги, овқатдан 2 соат кейинги ва тунги гликемияни меъерий қийматларига эришилди.
В	I	Ангиотензинга айлантирувчи фермент ингибиторлари (ААФИ) ёки ангиотензин рецепторлари блокаторлари (АРБ) гуруҳидаги дорилар билан терапия ўтказилди. Ҳомиладор бўлмаган беморларда альбуминурияни даволаш учун ўртача (30-299 мг/кун) ёки (>300 мг/сут) ҳамда нормал қон босими бўлганда калий ва креатининни мониторинги ўтказилган.
В	I	Ўртача альбуминурияда ( $\leq 140/85$ ) ва сезиларли альбуминурияда ( $\leq 130/85$ ) АБ меъерий қийматларига гипертензияга қарши комбинирланган даволаш орқали эришилган.
В	I	Дислипидемияда статинлар билан даволаш ўтказилган
В	II	Антиагрегантлар билан даволаш ўтказилган (при наличии медицинских показаний и отсутствии медицинских противопоказаний)
С	I	диализдаги ҚД мавжуд беморларда паратгормон, фосфор, умумий кальций даражасини аниқлаш, фосфор-кальций нисбатини ҳисоблаш ўтказилган (гемодиализ ва перитонеал диализ)
С	II	Диализдаги ҚД мавжуд беморларда фосфор-кальций алмашинуви бузилишларини даволаш ўтказилган (фосфатбиндерлар, витамин D (натив, фаол, синтетик аналоги), кальцимитетиклар)
С	II	Диализдаги (гемодиализ ва перитонеал диализ) қандли диабет билан оғриган беморларда фосфор (1,13-1,52 ммоль/л), умумий кальций (2,10-2,37 ммоль/л), фосфор-кальций нисбати (4,44 ммол <sup>2</sup> /л <sup>2</sup> дан кам) нинг меъерий даражаларига терапия бошланганидан 2 ҳафта ўтгач эришилди (гемодиализ ва перитонеал диализ)

### 4.3. Жарроҳлик аралашуви

операция тури:

- донор буйрак трансплантацияси;
- артериовеноз оқма ҳосил бўлиши ва катетер ўрнатилиши (перитонеал диализ учун);
- вақтинчалик диализ катетерини ўрнатиш (фавкулудда кўрсатмалар учун);
- артериовеноз оқма ҳосил бўлиши (дастурли гемодиализ учун);
- синтетик қон томир протезини ўрнатиш;
- доимий катетер ўрнатиш (кўрсаткичлар);

- перитонеал катетер ўрнатиш (перитонеал диализ учун);
- буйрак томирларини балонли ангиопластика/стентлаш (стеноз учун).
- паратироидектомия қонда калций миқдорининг доимий юқори бўлиши, юмшоқ тўқималарнинг калсификацияси, ёриқлар, даволанишга қарамай доимий қичишиш, калсифилаксия учун кўрсатилади.
- Буйракни алмаштириш терапияси

## **ҚД МАВЖУД БЕМОРЛАРДА АЪЗОЛАР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСИ**

[2023\\_alg\\_sum.pdf\(endocrincentr.ru\)](#)

- Қандли диабетнинг мавжудлиги аъзолар трансплантациясига қарши кўрсатма эмас (буйрак ёки буйраклар билан меъда ости беги биргаликда). Трансплантациядан олдин беморларни батафсил текшириш керак.
- Изоляция қилинган буйрак трансплантациясидан сўнг қандли диабет 1-тури билан оғриган беморлар учун инсулинни узлуксиз тери остига инсулин помпаси ёрдамида узоқ муддатли самараси ҳамда трансплантат ва реципиентни омон қолишига таъсири нуқтаи назаридан (қарши кўрсатмалар бўлмаса) тавсия этилади.
- Қандли диабетни даволаш учун меъда ости безининг изоляцияланган трансплантацияси тавсия этилмайди!

### **Трансплантациядан кейинги диабетда гликемияни назорат қилиш.**

Трансплантациядан кейинги диабетда буйрак трансплантациясини қабул қилувчилар (реципиент) ҚД 2-тури кенгроқ популяциясида бўлгани каби, эКФТ бўйича метформин билан даволаш керак. Буйрак трансплантацияси ва уни даволаш, эКФТ билан боғлиқ чекловлар бундан мустасно, бошқа диабетга қарши воситаларнинг маълум хавфлари ва фойдаларини сезиларли даражада ўзгартирмайди.

### **Касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:**

- Режалаштирилган касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар: нефротик синдромнинг мавжудлиги.

### **Шошилич касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:** анасарка ва / ёки анурия.

### **Реанимация ва реанимация бўлимига ўтказиш учун кўрсатмалар**

- вазиятнинг оғирлиги (олигурия, азотемия, шиш);
- мураккаб экстраренал патология (гипертензив инқироз, ўткир сереброваскуляр авария, ўткир юрак ва / ёки жигар этишмовчилиги, сепсис ва бошқалар).

## **5. РЕАБИЛИТАЦИЯ, ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ВА ПРОФИЛАКТИКА**

### **5.1. Реабилитация**

ДН билан оғриган беморларга терапевтик турмуш тарзини ўзгартириш, жумладан, натрий хлорид ва протеин истеъмоллини чеклаш, чекишни тўхтатиш ва вазни назорат қилиш тавсия этилиши керак. Буйрак ва ошқозон ости безининг комбинацияланган трансплантацияси - ҚД ва ТБЕ билан оғриган беморларни даволашнинг юқори самарали усули бўлиб, у буйрак функцияси ва эугликемияни тиклаш билан бирга беморнинг омон қолишини белгилайдиган кеч диабетик асоратларни барқарорлаштиришга олиб келади. Ушбу операцияни бажаришда хавф-фойда нисбати, қабул қилувчи (реципиент) ларнинг танлови ва тайёргарлигининг барча жиҳатлари ўлчаниши ва иммуносупрессиянинг замонавий усуллариининг имкониятларини ҳисобга олиш керак. Диализдаги беморларнинг юқори ўлим даражасини ҳисобга олган ҳолда, ҳозирги вақтда тирик донордан диализ олдиан эрта буйрак трансплантацияси энг мақбул ҳисобланади. Трансплантация қилинган буйрак билан ҚД 1-тури билан оғриган беморларда реал вақт режимида гликемияни доимий мониторинг қилиш мосламаси бўлган янги авлод инсулин дозалагичи (инсулин насоси) ёрдамида инсулинни доимий тери остига инсулин терапиясининг замонавий усуллари меъда ости беги ва меъда ости беги

билан таққосланадиган метаболик назоратни таъминлайди, лекин трансплантациядан кейинги асоратларни ривожланиш хавфи камроқ.

## 5.2. ДН босқичига қараб мониторинг

14-жадвал

Стадия ДН	Параметры контроля	Частота определений
СБК С1-2 А2 ёки А3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НbА1с</li> <li>• Альбуминурия (авзал А/Кр)</li> <li>• АҚБ</li> <li>• Креатинин и мочеви́на зардобда</li> <li>• КФТ</li> <li>• Липидлар зардобда</li> <li>• Гемоглобин</li> <li>• Темир зардобда</li> <li>• Ферритин зардобда</li> <li>• Темир билан трансферрин тўйиниши</li> <li>• С-реактивный белок</li> <li>• ЭКГ + зўриқиш тестлар, Эхо-КГ</li> <li>• Кўз туби</li> <li>• Тўпикни текшириш</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 марта 3 ойда.</li> <li>• 1 марта 6 ойда.</li> <li>• Ҳар куни</li> <li>• 1 марта йилига</li> <li>• 1 марта 6 ойда.</li> <li>• 1 марта йилига нормал кўрсаткичларда;</li> <li>• 1 марта 3 ойда. статинлар билан даволашда</li> <li>• 1 марта йилига</li> <li>• 1 марта йилига</li> <li>• 1 марта йилига</li> <li>• 1 марта йилига</li> <li>• 1 марта йилига</li> <li>• Кардиолог кўрсатмаси</li> <li>• Окулист кўрсатмаси</li> <li>• Шифокор хар кўригида</li> </ul>
СБК С3 А2 ёки А3 (ёки СБК С3 буйрак зазрланиш бошқа белгиларисиз)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НbА1с</li> <li>• Альбуминурия/протеинурия</li> <li>• АҚБ</li> <li>• Креатинин и мочеви́на зардобда</li> <li>• КФТ</li> <li>• Альбумин зардобда</li> <li>• Липидлар зардобда</li> <li>• Гемоглобин</li> <li>• Темир зардобда</li> <li>• Ферритин зардобда</li> <li>• Темир билан трансферрин тўйиниши</li> <li>• С-реактив оксил</li> <li>• ЭКГ+зўриқиш тестлар,</li> <li>• Эхо-КГ</li> <li>• Кўз туби</li> <li>• Автоном ва сенсор нейропатияни баҳолаш</li> <li>• Тўпикни текшириш</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 марта 3 ойда.</li> <li>1 марта 6 ойда.</li> <li>Ҳар куни (утро, вечер)</li> <li>1 марта 6 ойда.</li> <li>1 марта 6 ойда.</li> <li>1 марта 6 ойда.</li> <li>1 марта 6 ойда. нормал кўрсаткичларда,</li> <li>1 марта 3 ойда. статинлар билан даволашда</li> <li>1 марта 6 ойда. (темир ва эритропозни стимулловчи препаратлар буюрилганда кўпроқ)</li> <li>1 марта 6 ойда.</li> <li>Кардиолог кўрсатмаси</li> <li>Окулист кўрсатмаси</li> <li>Невролог кўрсатмаси</li> <li>Шифокор хар кўригида</li> </ul>
СБК С4 А2 ёки А3 (ёки СБК С4 буйрак зазрланиш бошқа белгиларисиз)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НbА1с</li> <li>• Альбуминурия/протеинурия</li> <li>• АҚБ</li> <li>• Креатинин, мочеви́на ва калий зардобда</li> <li>• КФТ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 марта 3 ойда.</li> <li>1 марта ойда.</li> <li>Ҳар куни (эрталаб, кечкурун)</li> <li>1 марта ойда. (АПФ ёки БРА билан даволаганда кўпроқ)</li> <li>1 марта ойда.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Альбумин зардобда</li> <li>• Кальций плазмада (умумий ва ионлашган), фосфор</li> <li>• Липидлар зардобда</li> <li>• Гемоглобин</li> <li>• Темир зардобда</li> <li>• Ферритин зардобда</li> <li>• Темир билан трансферрин тўйиниши</li> <li>• С-реактив оксил</li> <li>• Паратгормон</li> <li>• Денситометрия</li> <li>• ЭКГ+ зўриқиш тестлар, Эхо-КГ</li> <li>• Кўз туби</li> <li>• Тўпикни текшириш</li> <li>• Консултация невролог</li> <li>• Вирус гепатитлар Маркерлари</li> </ul>	<p>1 марта ойда. 1 марта 3 ойда.</p> <p>1 марта 3 ойда. 1 марта 3 ойда. (1 марта ойда. темир ва эритропозни стимулловчи препаратлар буюрилганда)</p> <p>1 марта 3 ойда. 1 марта 3 ойда. 1 марта йилига Кардиолог кўрсатмаси</p> <p>Окулист кўрсатмаси Шифокор хар кўригида</p> <p>1 марта 6 ойда. 1 марта 6 ойда.</p>
СБК С5 А1-3 (БЎТсиз)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• НвА1с</li> <li>• Альбуминурия</li> <li>• АҚБ</li> <li>• Креатинин зардобда, КФТ</li> <li>• Альбумини зардобда, Мочевая кислота зардобда</li> <li>• Калий зардобда</li> <li>• Кальций зардобда (умумий ва ионлашган), фосфор зардобда, паратгормон, 25 (ОН) витамин D</li> <li>• Томирлар диагностикаси</li> <li>• Липидлар зардобда</li> </ul>	<p>1 марта 3 ойда. 1 марта 3 ойда. Ҳар куни 1 марта ойда. 1 марта 3 ойда.</p> <p>1 марта 3 ойда.</p> <p>1 марта 6 ойда. -1 марта 6 ойда. нормал кўрсаткичларда; - статинлар билан даволаш бошланганда ёки дозаси ўзгартирилганда 4-12 хафтадан кейин сўнг - 1 марта 6 ойда.</p>
СБК С5 А1-3 (БЎТ сиз)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гемоглобин</li> <li>• Темир, ферритин плазми, темир билан трансферрин тўйиниши</li> <li>• Суяклар минерал зичлиги (айниқса хавф омиллари бўлганда)</li> <li>• ЭКГ + зўриқиш тестлар, Эхо-КГ</li> <li>• Кўз туби</li> <li>• Автоном ва сенсор нейропатияни текшириш</li> <li>• Тўпикни текшириш</li> <li>• Консултация нефролог</li> <li>• Вирус гепатитлар Маркерлари</li> </ul>	<p>1 марта 3 ойда. (1 марта ойда. – в начале лечения средствами, стимулирующими эритропоз и препаратами железа)</p> <p>1 марта йилига</p> <p>1 марта йилига + кардиолог тавсиясига кўра 1 марта йилига + офтальмолог тавсиясига кўра 1 марта йилига + Невролог тавсиясига кўра Шифокор хар кўригида</p> <p>1 марта 3 ойда. 1 марта 6 ойда.</p>

### 5.3. Профилактика

Профилактик чораси сифатида гликемия, қон босими ва липидлар даражасининг меъёрий даражаларига эришиш ва доимий равишда ушлаб туриш тавсия этилади.

Қандли диабет ва СБК билан оғриган беморларни визуализацион усулларда текшириш пайтида буйрак шикастланишининг олдини олиш. Таркибида йод тутувчи радиоконтраст моддаларни томир ичига юбориш билан тадқиқотлар ўтказишда қуйидагилар зарур:

- юкори осмоляр дори воситаларидан фойдаланишдан сақланиш;
- радиоконтраст модданинг мумкин бўлган минимал дозасидан фойдаланиш;
- муолажадан 48 соат олдин ва кейин метформин, ностероид яллиғланишга қарши дорилар, иНГЛТ-2 ингибиторлари, ААФИ ингибиторлари/АРБлар, диуретиклар (агар иложи бўлса), потенциал нефротоксик дориларни тўхтатиш;
- беморни ўрганишдан олдин, давомида ва физиологик эритма ёрдамида етарли даражада гидратация ўтказиш (1 мл/кг/соат);
- тадқиқотдан кейин 48 дан 96 соатгача эКФТни баҳолаш.

хКФТ <30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК 4Б) бўлган беморлар учун макроциклик хелат комплекслари асосида гадолиний препаратларини қўллаш мумкин. Ушбу дориларни хКФТ<15 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СБК 5Б) учун қўллаш тавсия этилмайди (нефроген тизимли фиброз ривожланиш хавфи) ва муқобил тадқиқот усуллари мавжуд бўлмаганда, фақат ўта зарурат бўлган ҳолларда рухсат этилади.

### ПАЛЛИАТИВ ДАВО

Диабетик нефропатия учун **паллиатив даво** диабетдан келиб чиққан буйрак етишмовчилиги билан оғриган беморларнинг симптомларини енгиллаштириш ва ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган. Диабетик нефропатия диабетнинг асоратларидан бири бўлиб, буйрак функциясининг бузилишига олиб келади ва сурункали буйрак етишмовчилигига (СБЕ) ўтади. Паллиатив чоралар қуйидагиларни ўз ичига олиши мумкин:

1. Оғриқни назорат қилиш: Сурункали буйрак етишмовчилиги бўлган беморларга буйракларга токсик таъсирларни ҳисобга олган ҳолда оғриқ қолдирувчи воситалар буюрилиши мумкин. Минимал нефротоксикликка эга препаратлар қўлланилади.
2. Қон босимини назорат қилиш: Дорилар билан қон босимини пасайтириш (масалан, АСЕ ингибиторлари ёки ангиотенсин рецепторлари блокаторлари) буйраклардаги иш юқини камайтиришга ва нефропатия ривожланишини секинлаштиришга ёрдам беради.
3. Буйрак етишмовчилиги белгиларини даволаш: Бу шиш, гиперкалемия, метаболик ацидоз ва кўпинча буйрак етишмовчилиги билан бирга келадиган анемияни даволашни ўз ичига олади.
4. Диализ: Агар буйрак етишмовчилиги охириги босқичга ўтса, ҳаётни сақлаб қолиш учун диализ муолажаларидан (гемодиализ ёки перитонеал диализ) фойдаланиш мумкин.
5. Глюкоза назорати: Касаллик ўсиб улғайган тақдирда ҳам, қондаги қандни нормал даражада ушлаб туриш асосий бўлиб қолади. Бу буйракнинг кейинги шикастланишини секинлаштиришга ёрдам беради.
6. Озиқлантиришни қўллаб-қувватлаш: диетани оқсил, туз, калий ва фосфор миқдори паст бўлиши учун созлаш буйракларингизга юқини камайтиришга ва электролитлар мувозанатини сақлашга ёрдам беради.
7. Психологик ёрдам: Беморларга сурункали касаллик билан боғлиқ стресс ва ташвишларни камайтириш учун психологик ёрдам талаб қилиниши мумкин.

Диабетик нефропатия учун паллиатив ёрдам беморнинг қулайлигини таъминлаш, ёқимсиз симптомларни минималлаштириш ва ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган, айниқса касалликнинг кейинги босқичларида.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease
2. De Boer IH, Khunti K, Sadusky T, Tuttle KR, Neumiller JJ, Rhee CM, Rosas SE, Rossing P, Bakris G. Diabetes Management in Chronic Kidney Disease: A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Diabetes Care*. 2022 Dec 1;45(12):3075-3090. doi: 10.2337/dci22-0027. PMID: 36189689; PMCID: PMC9870667.
3. 2023 AACE Consensus Statement: Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm
4. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: *Standards of Care in Diabetes—2024*. *Diabetes Care* 1 January 2024; 47 (Supplement\_1): S20–S42. <https://doi.org/10.2337/dc24-S002>
5. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD) (2022)
6. Effect of intensive therapy on the development and progression of diabetic nephropathy in the Diabetes Control and Complications Trial. The Diabetes Control and Complications (DCCT) Research Group - PubMed (nih.gov)
7. Retinopathy and nephropathy in patients with type 1 diabetes four years after a trial of intensive therapy - PubMed (nih.gov)
8. The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Study at 30 Years: Overview | *Diabetes Care* | American Diabetes Association (diabetesjournals.org)
9. Национальный экспертный совет по сахарному диабету: нерешенные проблемы и новые возможности терапии сахарного диабета. Галстян Г.Р. *Сахарный диабет*. 2014;(3): 129-133
10. *Сахарный диабет*.2023;26(2S):1-231. doi: <https://doi.org/10.14341/DM13042>
11. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск. Москва 2023
12. Акбаров З.С., Касымов У.А., Шамансурова З.М. Диабетическая нефропатия. //Методические рекомендации. Ташкент, 2002, 68 с.
13. Рахимова Г.Н., Акбаров З.С., Садыкова А.С. Диабетическая нефропатия. //Методические рекомендации для врачей. Ташкент 2013, 150 с.
14. Исмаилов С.И., Рахимова Г.Н., Айходжаева М.А., Каюмова Д.Т. Кандли диабет беморларни сурункали буйрак этишмаслиги ва диализ даврида назорат килиш. //Услубий кулланма. Тошкент, 2018, 40 в.

**Тиббий аралашувга ихтиёрий розилик**

**Тиббий аралашувлар** – тиббий мутахассис томонидан беморга нисбатан ўтказиладиган, инсоннинг жисмоний ёки руҳий ҳолатига таъсир қилувчи ҳамда профилактика, тадқиқот, ташхислаш, даволаш, реабилитация йўналишига эга бўлган тиббий кўриклар ва (ёки) тиббий муолажалар турларидир.

1. Мен, \_\_\_\_\_ (беморни Ф.И.Ш.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ яшаш манзили бўйича рўйхатга олинган, туғилган йили

\_\_\_\_\_, Розилик бераман

(беморнинг ёки унинг қонуний вакилининг яшаш манзили)

Ўтказилиши лозим бўлган тиббий аралашув ҳақида хабардор қилиндим ва розилик бердим

\_\_\_\_\_  
(тиббий муассасанинг номи)

2. Менга очик бўлган шаклда, бўлажак тиббий аралашувнинг мумкин бўлган усуллари ва вариантлари, уларнинг оқибатлари, бўлажак текширув, ташхислаш ва / ёки даволашнинг зарурати, мақсади ва кутилаётган натижалари, шу жумладан асоратлар эҳтимоли, шунингдек, тиббий аралашувни рад этиш оқибатларини менга тушунтиришди.

3. Менга, тиббий аралашувнинг натижасини аниқ башорат қилиш мумкин эмаслиги ҳақида ахборот беришди. Мен ҳар қандай даволаниш ёки операция ҳаёт учун хавф туғдиришини ва вақтинча ёки доимий, қисман ёки тўлиқ ногиронликка олиб келиши мумкинлигини тушунаман. Тиббий аралашув натижалари бўйича ҳеч қандай кафолатлар берилмайди.

4. Мен ташхислаш, даволаш ва бошқа тиббий аралашувлар давомида кутилмаган фавқулодда вазиятлар ва асоратлар юзага келиши мумкинлигини тушунаман, бунда мен зарур фавқулодда ҳаракатларга (қайта операциялар ёки муолажалар) рози бўлолмаслигим мумкин. Бундай ҳолатларда тиббий аралашув курси шифокорлар томонидан ўз хоҳишига кўра ўзгартирилиши мумкин.

5. Биламанки, бўлажак тиббий аралашувнинг самарадорлигини ошириш учун мен шифокорни соғлигим, ирсиятим билан боғлиқ барча муаммолар, шу жумладан аллергия кўринишлар, гиёҳванд моддалар ва озик-овқат маҳсулотларига шунингдек, тамаки чекиш, алкоголь, гиёҳвандлик ёки токсик дорилар истеъмол қилиш тўғрисида хабардор қилишим лозим.

6. Операция пайтида қон йўқотилиши ва донор қони ёки унинг таркибий қисмларини қуйиш зарурати пайдо бўлиши мумкинлигини тушунаман, мен бунга ихтиёрий равишда розиман. Мен даволовчи шифокордан қон қуйишнинг мақсади ёки унинг таркибий қисмлари, қуйиш зарурати, муолажанинг табиати ва хусусиятлари, юзага келиши мумкин бўлган оқибатлар ҳақида тушунтиришлар олдим, бу ҳолда барча зарур тиббий чораларни кўришга розиман. Агар мен қон ва унинг таркибий қисмларини қуйишдан бош тортсам, касалликнинг эҳтимолий йўналиши ҳақида маълумот олдим.

7. Мен ташхислаш ва даволаш жараёнини исталган ахборот ташувчида, ҳар қандай техник воситалардан фойдаланган ҳолда ёзиб олишимга, шунингдек, ташхислаш ва даволаш мақсадларида мендан биологик материаллар, жумладан хужайралар, тўқималар ва биологик суюқликлар намуналарини олишга розиман.

8. Менга тиббий ёрдам кўрсатишда профилактика, ташхислаш, даволаш ва реабилитациянинг бир ёки бир нечта усулларида воз кечиш ёки уни тўхтатишни талаб қилиш ҳуқуқига эга эканлигим тушунтирилди ва бундай рад этишнинг мумкин бўлган оқибатлари ҳам тушунтирилди.

9. Менинг касаллигим, унинг оқибати ва даволанишим ҳақидаги маълумотларни фақат қуйидагиларга

тақдим этишга рухсат бераман:

---

---

---

---

(ишончли шахслар)

10. Мен ушбу ҳужжатнинг барча бандлари билан танишиб чиқдим, улар менга тушунарли, буни қуйида имзоим билан тасдиқлайман.

Имзо

Сана «\_\_» \_\_\_\_\_ й.

## **Беморлар учун маълумот**

### **Диабетик нефропатия нима?**

Диабетик нефропатия (ДН) ёки диабетик буйрак касаллиги (ДБК) ёки сурункали буйрак етишмовчилиги (СБЕ), ҳозирги вақтда сурункали буйрак касаллиги (СБК) атамаси қандли диабетда буйракнинг ўзига хос прогрессив шикастланиши бўлиб, тугунли ёки диффуз гломерулосклерознинг шаклланиши билан бирга келади. Буйрак етишмовчилигининг терминал босқичи (ТБЕ) ривожланишига ва буйракни алмаштириш терапиясидан (РРТ) фойдаланиш зарурати: гемодиализ (ХД), перитонеал диализ, буйрак трансплантацияси ўтказилишига олиб келади.

Терминал буйрак етишмовчилиги қандли диабетда буйрак шикастланишининг якуний босқичидир; бу босқичда беморлар гемодиализ ва/ёки буйрак трансплантациясига муҳтож.

**Сурункали буйрак касаллигида минерал ва суяк бузилишлари (МСБ-СБК)** - иккиламчи гиперпаратироидизм, гиперфосфатемия, гипокальциемия ривожланиши ҳамда фаолиятда бўлган буйрак тўқимаси массасининг пасайиши фонида кальцитриол ишлаб чиқаришнинг пасайишидир. Буйрак фаолиятининг бузилиши натижасида танадаги ионлар ва минералларнинг таркиби бузилади, бу суяк тузилишининг бузилишига олиб келади.

**Буйрак ва меъда ости безининг биргаликдаги трансплантацияси (БваМОББТ)** қандли диабет ва буйрак етишмовчилигининг терминал босқичи бўлган одамларга буйрак ва меъда ости безини бир вақтнинг ўзида трансплантация қилишдир.

**Сурункали нефрокардиал синдром (4-тип)** - умумий гемодинамик, нейрогормонал ва иммун-биокимёвий қайта алоқалар орқали юрак-қон томир тизимининг сурункали патологиясининг коронар функцияни пасайтиришда, чап қоринча миокард гипертрофиясини ривожлантиришда ва жиддий юрак-қон томир касалликлари хавфини оширишда бошланғич ролини акс эттирувчи ноёб патофизиологик ҳодисалар мажмуаси.

### **ДН ривожланишини қандай олдини олиш мумкин?**

ДН нинг олдини олиш учун диабет билан оғриган барча беморлар қондаги қанд даражасини, қон босими даражасини, липидларни ва қон гемоглобинини диққат билан кузатиб боришлари керак.

### **Дори-дармонларсиз профилактика усуллари қандай?**

СБК билан оғриган беморларга мавжуд юрак-қон томир касалликлари ва жисмоний юкламалар (ҳафтасига 5 марта камида 30 дақиқа машқ қилиш), оптимал қийматларда вазн йўқотиш (ТВИ 20-25 кг / м<sup>2</sup>) ни ҳисобга олган ҳолда фаол ҳаёт тарзи ва жисмоний машқлар қилиш тавсия этилиши керак ҳамда чекишни ташлаш лозим, бу расмий бўлмаслиги керак.

### **ДН даврида парҳезга риоя қилиш қанчалик муҳим?**

СБК билан оғриган барча беморларга овқатланиш бўйича мутахассис (диетолог) билан маслаҳатлашиш, шунингдек, касалликнинг оғирлигига қараб таълим дастурлари орқали таълим олиш ва парҳезда ош тузи, фосфатлар, калий, пуринларга бой овқатлар ва оқсилларни чеклаш тавсия этилади. Рационда оқсил миқдорини ўртача чеклаш (қунига 0,8 г / кг тана вазнига), ўз оқсилларининг

парчаланишига ва салбий азот балансининг ривожланишига олиб келмайди. Оксилни кунига 1,3 г / кг тана вазнига ёки ундан кўпроқ микдорда истеъмол қилиш СБК ва буйрак патологиясининг ривожланиш хавфи юқори бўлган одамларда қабул қилиниши мумкин эмас.

Тананинг энергия эҳтиёжларини қондириш учун мажбурий гликемия назоратида бўлган беморларнинг углеводли диетасини кенгайтиришга рухсат берилади. Ўткир юқумли касалликлар, болалар, ўсмирлар ва ҳомиладор аёлларда кам оксилли парҳез тутиш мумкин эмас.

Туз ва натрий ўз ичига олган озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилишни чеклаш қон босимини коррекциялашни дорисиз усули ҳисобланади.

Буйрак етишмовчилиги ва калий миқдори 5 ммоль/л дан юқори бўлган беморларга калий миқдори юқори бўлган овқатларни диетадан чиқариб ташлаш тавсия этилади. Инфекция, иситма, травма, жарроҳлик, гемолиз, калийни сақлайдиган диуретикларни қабул қилиш ва ацидоз гиперкалиемиyani кучайтириши мумкин.

### **Ош тузига бўлган эҳтиёжни чеклаш зарурми?**

Оддий қон босими қийматлари билан тузни истеъмол қилиш кунига 5-6 г, қон босими ортиши билан (ҳатто ўртача) - кунига 3 г гача чекланиши керак. Қон босимини етарли даражада назорат қилиш ҳамда ААФИ ва АРБ терапиясининг самарадорлигини ошириш учун кунига 3 г гача туз истеъмол қилиш керак.

Буйрак ва калий миқдори 5 ммоль/л дан юқори бўлган беморларга калий миқдори юқори бўлган овқатларни парҳездан чиқариш тавсия этилади. Инфекция, травма, иситма, гемолиз, калий сақловчи диуретикларни қабул қилиш ва ацидоз гиперкалиемиyani кучайтириши мумкин.

### **Рационда фосфорни истеъмол қилишда қандай чекловлар мавжуд?**

Сурункали буйрак касаллигининг терминал босқичида қонда фосфор даражасининг ошиши кузатилади. Гиперфосфатемия фосфорга бой озиқ-овқатларни чеклашни талаб қилади (балиқ, қаттиқ пишлоқлар, гречка).

### **ДН ривожланишини қандай олдини олиш мумкин?**

МАУ ривожланиши билан, ҳатто нормал қон босими қийматларида ҳам, буйрак патологиясининг ривожланишини олдини олиш учун ААФИ ёки АРБ гуруҳининг дори-дармонларини субтерапевтик дозаларда қабул қилиш керак.

### **Қонда қанд даражасини ҳар кун кузатиб бориш муҳимми?**

Гликемия даражаси қандли диабетда буйрак шикастланишининг ривожланиши ва жадал ўсиб боришида муҳим омил ҳисобланади. Қонда қанднинг кўпайиши асоратларнинг ривожланишига олиб келади. Шу муносабат билан, гликемия даражасини нафақат оч қоринга ва овқатдан кейин, балки кун давомида ҳам текшириш керак. Гликемия даражаси ҳар доим нормал чегараларда бўлиши керак.

### **Ҳар кун қон босими даражасини кузатиб бориш муҳимми?**

Қон босими буйрак қон оқимини бузади, шунинг учун кун давомида унинг тебранишларини олдини олиш керак. Қон босими даражаси ҳар доим нормал чегараларда бўлиши керак.

**Рамазон ойида рўза тутиш:**

Рамазон рўзасида дори-дармонлар ва инъекцияларни, агар қарши кўрсатмалар бўлмаса, ўтказиш мумкин. Эсингизда бўлсин, дори-дармонлар ва инъекцияларни қабул қилишнинг дозаси ва вақтини ўзгартириш фақат шифокор билан келишилган ҳолда мумкин.

**Шифокор билан боғланинг:**

Агар ҳис-туйғуларингиздаги ўзгаришлар ёки янги аломатларни сезсангиз, дарҳол шифокорингизга мурожаат қилинг.

**Беморлар учун эслатма:**

ДН ривожланишининг илк босқичида беморларга нафақат эндокринолог, балки нефролог ва кардиолог назорати ҳам зарурдир.

**ДИАБЕТ НЕФРОПАТИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ ВА НАЗОРАТ  
КИЛИШ АЛГОРИТМИ**

