

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

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

**ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗ БУЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

Тошкент – 2025

“ТАСДИҚЛАЙМАН”
Академик **Б.Х.Туракулов** номидаги
РИЭИАТМ директори



Алимов А.В.
2025 йил

**«ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

Тошкент – 2025

МУНДАРИЖА

ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗНИ ДАВОЛАНИШ ВА ТАШХИСЛАШ БУЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР.....	5
ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗДА ТИББИЙ АРАШИШ БУЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК СТАНДАРТЛАР	34
ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА РЕАБИЛИТАЦИЯСИ БУЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ	41

**ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗНИ
ДАВОЛАНИШ ВА ТАШХИСЛАШ
БУЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

ТОШКЕНТ - 2025

1. Кириш

Ўзбекистон Республикасида эндокрин касалликларнинг кўпайиши ва уларнинг «ёшариши» мунтазам кузатилмоқда. Маълумки, қандли диабет ва эндокрин тизимнинг бошқа касалликлари сурункали бўлиб, оғир асоратларга олиб келади. Эндокрин касалликларнинг асоратларини эрта аниқлаш, беморларга тўғри ташхис қўйиш ва даволаш, шунингдек, асоратларнинг олдини олиш эндокрин касалликлар асоратидан келиб чиқадиган ногиронликнинг камайишига ва беморларнинг ҳаёт сифатининг ошишига олиб келади.

Протокол фойдаланувчилари:

1. Эндокринологлар
2. Анестезиолог ва реаниматологлар
3. Кардиологлар;
4. Умумий амалиёт шифокорлари;
5. Шошинч тиббий ёрдам шифокорлари
6. Умумий амалиёт шифокорлари;
7. Соғлиқни сақлаш ташкилотчилари;
8. Тиббиёт олий ўқув юр்தларининг талабалари, клиник ординаторлари, магистрантлари, аспирантлари, ўқитувчилари;
9. Ўткир фавқулодда вазиятлар билан оғриган беморлар, уларнинг оила аъзолари ва уларга ғамхўрлик қилувчилар.

Бемор тоифалари: ўткир шошинч вазиятлар билан оғриган беморлар

Кодлар ХКК-10:

E10.- E14.0	Кандли диабет кома билан • Диабетик: <ul style="list-style-type: none">○ кома кетоацидоз билан (кетоацидотик) ёки кетоацидозсиз○ гиперсмоляр кома○ гипогликемик кома • Гипергликемик кома
E10.- E14.1	Кандли диабет кетоацидоз билан Диабетик: <ul style="list-style-type: none">• ацидоз комасиз• кетоацидоз комасиз

<https://mkb-10.com/index.php?pid=3052>

Кодлар ХКК-11:

5A10, 5A11, 5A12, 5A13, 5A14 + 5A22.0	Диабетик кетоацидоз комасиз
5A10, 5A11, 5A12, 5A13, 5A14 + 5A22.3	Диабетик кетоацидоз кома билан
https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1119330136	

Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: 2023 йил, қайта кўриб чиқиш санаси 2026 йил ёки янги асосий далиллар пайдо бўлиши билан. Такдим этилган тавсияларга киритилган ҳар қандай тузатишлар тегишли ҳужжатларда эълон қилинади.

Ушбу Миллий клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса: ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ

Эндокринология йўналиши бўйича жараённи ташкил этиш бўйича ишчи гуруҳ аъзолари.

Клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқишга қўшган ҳиссаси куйидагиларни ўз ичига олади:

- 1 т.ф.д. проф. Алимов А.В. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ директор
- 2 т.ф.д. проф. Халимова З.Ю. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ директор ўринбосари, эндокринолог
- 3 т.ф.д. проф. Рахимова Г.Н. ТВМОИ эндокринология кафедраси мудири
- 4 т.ф.н. Алимжанов Н.А. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ эндокрин жарроҳлик бўлими мудири, эндокринолог
- 5 т.ф.н. Холова Д. Ш. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ нейроэндокринология

- 6 т.ф.д. Муратова Ш.Т. гипофиз нейрохирургияси илмий бўлими катта илмий ходими, DSc докторанти, эндокринолог ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ қалқонсимон безлари илмий бўлими катта илмий ходими, DSc докторанти, эндокринолог
- 7 т.ф.д. Фахрутдинова С.С. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ ҳудудий филиаллар билан ишлаш бўйича директор ўринбосари, эндокринолог
- 8 т.ф.д. Алиева А.В. FrankMedic клиникаси, эндокринолог

Муаллифлар рўйхати:

- 1 т.ф.д. проф. Халимова З.Ю. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ директор ўринбосари, эндокринолог
- 2 т.ф.д.. проф. Холикова А.О. Катта илмий ходим, нейроэндокринология бўлими мудири
- 3 т.ф.д. проф. Рахимова Г.Н. ТВМОИ эндокринология кафедраси мудири
- 4 т.ф.д. Алиева А.В. FrankMedic клиникаси, эндокринолог
- 5 т.ф.н. Айходжаева М.А. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ диабетик нефропатия бўлими мудири
- 6 т.ф.д. Камалов Т. Т. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ қандли диабетнинг йирингли асоратлари реконструктив пластик жарроҳлик бўлими мудири.
- 7 т.ф.н. Джураева А.Ш. ТВМОИ эндокринология кафедраси доценти
- 8 т.ф.д. Юлдашева Н.М. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ офталмодиабет бўлими мудири
- 9 т.ф.н. Каюмова Д.Т. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ клиник эндокринология бўлими мудири
- 10 т.ф.д.. проф. Шагахатова Б.Х. Тошкент Тиббиёт академияси 2-сон ички касалликлар ва эндокринология кафедраси мудири

- | | | |
|----|--|--|
| 11 | MD. PhD. DSc. Associate Professor Шамансурова З.М. | Central Asian University Medical School |
| 12 | т.ф.д. Муратова Ш.Т. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ қалқонсимон безлари илмий бўлими катта илмий ходими, DSc докторанти, эндокринолог |
| 13 | Раҳманқулов К. Х. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими мудир |
| 14 | Муратов Т.Ф. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ анестезиолог-реаниматолог |
| 15 | Юсупова Ш.Э. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ анестезиолог-реаниматолог |
| 16 | Кожаназаров А.А. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими шифокори |
| 17 | Камалова Х. А. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими шифокори |
| 18 | Шарипова А. О. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими шифокори |
| 19 | Эсонов Б.З. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими шифокори |
| 20 | Хусниддинов Н.Х. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими шифокори |
| 21 | Алқаров Б.З. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ реанимация бўлими шифокори |
| 22 | Мавлянова Г.У. | ЎзССР ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ нейроэндокринология бўлими шифокори |
| 23 | Кудратова Н.А. | ТТА 2-сон ички касалликлар ва эндокринология кафедраси ассистенти |
| 24 | Адилова Н.Ш. | ТТА 2-сон ички касалликлар ва эндокринология кафедраси ассистенти |
| 25 | Вафоев Ш.Ф. | ТТА 2-сон ички касалликлар ва эндокринология кафедраси ассистенти |

- 26 т.ф.н. Алимжанов Н.А. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ эндокрин жарроҳлик бўлими мудири, эндокринолог
- 27 т.ф.д. Фахрутдинова С.С. ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ ҳудудий филиаллар билан ишлаш бўйича директор ўринбосари, эндокринолог
- 28 Саттарова М. М ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ тиббий туризмни ривожлантириш бўлими шифокори, эндокринолог

Такризчилар:

- 1 т.ф.н. Джураева А.Ш. ТВМОИ эндокринология кафедраси доценти
- 2 т.ф.н. Бакиров Н.Д. Қирғизистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Миллий онкология гематология маркази реанимация бўлими мудири

Клиник баённома олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон эндокринологлар ассоциацияси аъзолари, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари (филиаллар директорлари) иштирокидаги ишчи гуруҳнинг якуний йиғилишида норасмий келишувга эришилган ҳолда муҳокама қилинди ва тасдиқлаш учун тавсия этилди. академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РСХМИБ ва уларнинг ўринбосарлари, Шошилинч тиббий ёрдам кафедраси бош врачлари ва уларнинг ўринбосарлари), ҳудудий эндокринология тизими муассасалари шифокорлари офлайн ва онлайн форматда 2023 йил 10 ноябрь, 1-сон баённомаси.

Ишчи гуруҳ раҳбари – т.ф.д., профессор Алимов А.В. – ЎзССВ ҳузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ директори.

Клиник баённома Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги Республика ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази Илмий кенгаши томонидан кўриб чиқилган ва тасдиқланган » 2023 йил 14 ноябрь, 12-сонли баённома.

Илмий кенгаш раиси – т.ф.д., профессор Алимов А.В. – ЎзССВ хузуридаги Академик Ё.Х.Тўрақулов номидаги РИИАЭТМ директор.

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 қошидаги Мувофиқлаштирилган Кенгаш йиғилиш баённомасидан кўчирма (сана, №рақам).

Қисқартмалар рўйхати:

ҚБ қон босими;
ТИВК тарқалган интраваскуляр коагуляция;
ДКА диабетик кетоатсидоз;
ЮИК юрак ишемик касаллиги;
ЎСВ ўпканинг сунъий вентилияцияси;
ҚТИ қисқа таъсир этувчи инсулин;
КТ компьютер томографияси;
КАҲ кислота-баз ҳолати;
ҚД қандли диабет;
ТГГП таблеткали гипогликемик препаратлар;
УТТ Ультратовуш ультратовуш текшируви;
НБ нон бирлиги;
МВБ марказий веноз босими;
ЮУТ юрак уриш тезлиги;
ЭКГ электрокардиограммаси.

Далилларга асосланган тиббиётга асосланган далиллар даражаси шкаласи: А1.

Диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун далиллар даражасини баҳолаш шкаласи (ДДБШ)

ДДБШ

Декодлаш

1	Мета-таҳлилдан фойдаланган ҳолда маълумотнома-назорат остидаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш ёки рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
2	Индивидуал маълумотномалар билан назорат қилинадиган тадқиқотлар ёки индивидуал рандомизацияланган клиник синовлар ва мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
3	Малумот усули бўйича кетма-кет назоратсиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлардан мустақил бўлмаган мос ёзувлар усули билан тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
4	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳолатнинг тавсифи
5	Ҳаракат механизми ёки эксперт хулосаси учун фақат мантикий асос мавжуд

Профилактик, терапевтик ва реабилитация тадбирлари учун далиллар даражасини (ЛЕ) баҳолаш учун шкала

ЛЕ	Декодлаш
1	Мета-таҳлил ёрдамида РНТларни тизимли кўриб чиқиш
2	Танланган РНТлар ва мета-таҳлил ёрдамида РНТлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
3	Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан. коҳорт тадқиқотлари
4	Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, амалий ҳисоботлар ёки ҳолатлар церийаси, вазиятни назорат қилиш бўйича тадқиқотлар
5	Фақат аралашувнинг таъсир қилиш механизми (клиникгача тадқиқотлар) ёки эксперт хулосаси учун асос мавжуд.

Профилактик, диагностик, терапевтик ва реабилитация тадбирлари бўйича тавсиялар бўйича исботланганлик даражасини баҳолаш (ИДБ) шкаласи

ИДБ	Декодлаш
1	Кучли тавсия (барча самарадорлик чора-тадбирлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)

- 2 Шартли тавсиялар (барча самарадорлик чора-тадбирлари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга эмас ва/ёки уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари мос келмайди)
- 3 Кучсиз тавсия (адекват сифатли далилларнинг йўқлиги (барча самарадорлик кўрсаткичлари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари мос келмайди)

2. Асосий қисм

2.1. Кириш

Ўзбекистон Республикасида эндокрин касалликларнинг кўпайиши ва уларнинг «ёшариши» мунтазам кузатилмоқда. Маълумки, қандли диабет ва эндокрин тизимнинг бошқа касалликлари сурункали бўлиб, оғир асоратларга олиб келади. Эндокрин касалликларнинг асоратларини эрта аниқлаш, беморларга тўғри ташхис қўйиш ва даволаш, шунингдек, асоратларнинг олдини олиш эндокрин касалликлар асоратидан келиб чиқадиган ногиронликнинг камайишига ва беморларнинг ҳаёт сифатининг ошишига олиб келади.

2.2. Таъриф

Диабетик кетоацидоз (ДКА) - ҳаёт учун хавfli ҳолат, диабетнинг ўткир декомпенсацияси, мутлақ ёки нисбий инсулин этишмовчилиги, гипергликемия (11,0 ммол / л дан юқори) ва гиперкетонемия (5 ммол / л ёки + дан юқори), ацетонурия (дан ортиқ) билан тавсифланади. ++) ва метаболик ацидоз (рН < 7,3) турли даражадаги онгни бузиш ёки бузилмасдан, беморни шошилиш касалхонага ётқизишни талаб қилади.

https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1

2.3. Таснифи <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151309/>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36250644/> :

- Диабетик кетоз
- Диабетик кетоацидоз
- Диабетик кетоацидотик прекома
- Диабетик кетоацидотик кома 1
- Диабетик кетоацидотик кома 2
- Диабетик кетоацидотик кома 3

3.1. Ташхис мезонлари <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151309/>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36250644/> :

- клиник кўринишлар;
- гипергликемия ва/ёки диабет тарихи;
- гиперкетонемия, кетонурия;
- метаболик ацидоз.

Шикоятлар ва анамнез:

Шикоятлар: ташналик, оғиз қуриши, тез-тез кўп сийиш, айниқса кечаси, вазн йўқотиш, кўнгил айниши, такрорий қусиш, кучли ҳолсизлик, юрак уриши, ҳушнинг йўқолиши.

Шикоятлар бир неча (3-4) кун ичида пайдо бўлиши ва кучайиши мумкин, аммо ёш болаларда биринчи аломатлар пайдо бўлишидан бошлаб ҳушнинг бузилиши билан аниқ клиник кўринишларга қадар вақт бир неча соатни ташкил қилиши мумкин.

Анамнезда қандли диабет (ҚД) мавжуд, аммо анамнезида ҚДнинг йўқлиги кетоатсидоз мавжудлигини инкор этмайди.

Оилада, қариндошларда диабетнинг мавжудлигига эътибор бериш керак, аммо қариндош-уруғларда диабетнинг йўқлиги кетоацидоз ташхисини инкор этмайди.

3.2. Клиника

Инсипидар синдром:	<ul style="list-style-type: none"> • суткада 3-6 л гача бўлган полиурия; • полиурияга мос келадиган суюқликни кўпайтириш; • ташналик; • қуруқ оғиз
Сувсизланиш синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • қуруқ тери ва кўринадиган шиллик пардалар (биринчи навбатда оғиз бўшлиғи шиллик қавати); • тери тургорининг пасайиши; • кўз олмаларининг тонусининг пасайиши
Кетоацидоз синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • нафас чиқарилган ҳавода асетон ҳиди; • катта кислотали Куссмаул нафаси; • терининг «рубези»
Қорин бўшлиғи синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • кўнгил айниши; • эрозив гастрит ёки ўткир стресс ошқозон яраси ривожланиши натижасида тез-тез такрорланадиган, енгиллик келтирмайдиган қусиш, кўпинча "кофе кўзикаринлари"; • қорин бўшлиғидаги оғриқлар (улар доимий эмас ва патологик жараённинг ривожланиши билан уларнинг локализациясини ўзгартириши мумкин);

	<ul style="list-style-type: none"> • перитонизм ходисалари (қорин парданинг тирнаш хусусияти шубҳали ёки ижобий белгилари); • перисталтик товушларнинг йўқолиши билан мумкин бўлган ичак парезлари; • гепатомегалия
Марказий асаб тизимининг депрессия синдроми:	<p>бош оғриғи, бош айланиши;</p> <ul style="list-style-type: none"> • заифлик, летаргия, апатия, уйқучанлик, улар аста-секин кучаяди ва прекоматоз, кейин эса коматоз ҳолат билан алмаштирилади; • мушак тонусининг пасайиши ва тендон рефлексларининг заифлашиши, метаболик касалликлар кучайиши билан улар арефлексия билан алмаштирилади; • азотемия ва гиперкетонемиянинг нейротоксик таъсири билан боғлиқ бўлган терининг мумкин бўлган гиперестезияси
Юрак-қон томир тизимининг шикастланиш синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • тахикардия; • заиф тўлдириш ва кучланишнинг тез-тез зарбаси; • қон босимининг олиго- ва анурия ривожланиши билан ўткир буйрак этишмовчилигини келтириб чиқарадиган қийматларга қадар пасайиши
Диабетик кетоацидознинг ривожланишига сабаб бўлган асосий касалликнинг намоён бўлиш синдроми (ўзига хос кўринишлар ушбу патологиянинг табиатига боғлиқ).	

Шифохонагача бўлган босқичда диабетик кетоацидоз ва команинг лаборатория диагностикаси:

- анамнезда қандли диабет ёки глюкометрда 11 ммол/л дан юқори гипергликемия борлигида гликемиянинг исталган даражаси;
- кетонурия.

ҲАР ҚАНДАЙ ДАРАЖА РЕАНИМАЦИЯ БЎЛИМИ ДАРАЖАСИДА ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗНИ ТАШҲИС ҚЎЙИШ ВА ДАВОЛАШ:

Клиник текширув:

- Умумий текширув, нейростатусни баҳолаш;
- тана ҳароратини ўлчаш;
- Пулсни, қон босимини, нафас олиш тезлигини ўлчаш;
- Сувсизланиш бартараф этилгунга қадар диурезнинг ҳар соатлик мониторинги (агар беморнинг оғир ёки беҳуш ҳолати натижасида сийдик чиқаришни назорат қила олмаса, сийдик пуфагини катетеризация қилиш кўрсатилади);
- Турғун марказий веноз катетер ёрдамида марказий веноз босимни назорат қилиш (агар техник жиҳатдан имкон бўлса);
- Қон босими, юрак уриш тезлигини доимий назорат қилиш;
- Тана ҳароратини назорат қилиш.

Лаборатор текширувлар:

- Қондаги қандини экспресс таҳлил қилиш - ҳар 1-3 соатда вазият барқарорлашгунча, кейин - ҳар 3-6 соатда бир марта.
- Дастлабки икки кун ичида сийдикда кетон таначалари - кунига 2 марта, кейин кетоацидоз йўқолгунча ҳар куни.
- умумий қон таҳлили дастлаб, кейин ҳар 2-3 кунда бир марта
- умумий сийдик текшируви бошида, кейин 2-3 кунда бир марта
- Коагулограмма (аПТТ, ИНР, фибриноген, Д-димер, тромбин вақти, протромбин вақти)
- Биокимёвий қон текшируви (АЛТ, АСТ, креатинин, мочевино, умумий оқсил, албумин, алфа-амилаза, билирубин) ҳар 3 кунда бир марта.

**Инструментал
текширувлар:**

**Тор мутахассислар
кўруви**

- Қон электролитлари (натрий, калий, хлоридлар, фосфор, магний, калций) кунига 1 марта (кўрсаткичларга кўра).
- Сийдикдаги глюкоза.
- Қоннинг кислота-асос ҳолати кунига 1-2 марта кислота-ишқор мувозанати нормаллашгунга қадар.
- Гликирланган гемоглобин*
- Қон гуруҳи, Rh*
- ХБсАГ, ХСВ, РW, ОИЦ/ОИВ*
- Кетоацидоз (иситма) сабаби сифатида инфекцияга шубҳа қилинган бўлса: кўкрак қафаси рентгенограммаси, стериллик ва антибиотикларга сезгирлик учун қон ва сийдик культураси.
- ЭКГ
- Буйраклар, қорин аъзолари, плевра бўшлиқлари, ошқозон ости беши ултратовуш текшируви*
- ЭхоКГ*
- Кўкрак қафаси рентгенограммаси*
- миянинг МСКТ, МРТ*
- кўкрак қафасининг МСКТ, МРТ*
- ЭЭГ*
- Холтер*
- невролог, офтальмолог, кардиолог, лор ва бошқа тор мутахассислари *

* агар ДКА сабабини ва касалликнинг прогнозини аниқлаш учун кўрсатмалар мавжуд бўлса.

3.3. ДИФФЕРЕНЦИАЛ ДИАГНОСТИКА [6]

Диагностика	Дифференциал диагностика учун асос	Тестлар	Ташхисни истисно қилиш мезонлари
Ўткир қорин	Қорин бўшлиғи оғриғининг ўхшаш клиник кўриниши қорин олд девори мушакларида таранглик, сувсизланиш ва интоксикация белгилари	АСБ, сийдикда гликемия, кетон таначаларини аниқланиши	ДКА метаболик ацидоз, гипергликемия ва сийдикда кетон таначаларининг мавжудлиги билан тавсифланади. Бироқ, ўткир қоринни истисно қилиш учун аниқ мезонлар йўқ. Қорин бўшлиғи жарроҳининг динамик кузатуви талаб қилинади. Нисбий мезонлар қуйидаги жадвалда келтирилган (3.3.1-жадвал).
Гиперосмоляр кома	Эс-хушнинг бузилиши, диабет тарихи, гипергликемия билан ўхшаш клиник кўринишлар	Сийдикдаги кетон таначаларини, кислота асосини аниқлаш*	Гиперосмоляр комада сийдикда кетон таначалари бўлмайди ва кислота-ишқор мувозанатининг ўзгариши кузатилмайди (3.3.2- жадвал).
Лактоацидотик кома	Эс-хушнинг бузилиши, диабет тарихи, гипергликемия билан ўхшаш клиник кўринишлар	Сийдикдаги кетон таначаларини, қон лактатини аниқлаш	Лактоацидотик комада сийдикда кетон таначалари бўлмайди, қонда лактат миқдори ортиб боради (3.3.2- жадвал).
Гипогликемик кома	Эс-хушнинг бузилиши, диабет тарихи	Гликемияни аниқлаш	Гипогликемик кома қондаги қанд миқдорининг 3,9 ммол/л дан паст бўлиши (даволаш учун концентрланган глюкоза эритмаларини

			юборишдан олдин) билан тавсифланади (3.3.2-жадвал).
--	--	--	---

* кислота асосини баҳолаш учун 3.3.3. жадвалга қаранг

3.3.1. Кетоацидозда абдоминал синдром ва “ўткир қорин” белгилари билан дифференциал-диагностикаси

Критериялар	Абдоминал синдром	Ҳақиқий “ўткир қорин”
Касалликнинг бошланиши	Секин-аста	Ўткир
Бемор ёши	Асосан ёшлар	Ҳар қандай
Чанқоқ	Яққол	Кучсиз
Оғиз қуриши	Яққол	Кучсиз
Ҳуш	Сопор, ступор ёки кома	Аниқ, терминал ҳолатда, сопор
Тери	Рубеоз, кам ҳолатда цианоз, қуруқ, совуқ.	Рангсиз, тери нам, истмада иссиқ
Нафас	Шовқинли, чуқур, тез, Куссмаул типда	Нафас олиш кўпайиши мумкин
Оғиздан асетон ҳиди келиши	Типик	Нотипик
Кўз олмаси тўниси	Пасайган	Норма
Қон босими	Пасайган	Норма
ЮҚС	Тахикардия	Брадикардия, камдан-кам тахикардия
Қорин дам бўлиши	Эпигастрал соҳада	Камдан-кам, фақат динамик ичак тутилишида
Қоринда оғриқ	Аниқ локализациясиз	Локализацияланган
“чайқалиш шовқини”	Тез-тез	Камдан-кам
Қорин мушаклари таранглиги	Доим эмас, кўпроқ чуқур нафас олганда	Рефлестор, турғун

Перитониал симптомлар	Шубҳали ёки кучсиз ифодаланган	Мусбат, аниқ локализацияланган
Тана ҳарорати	Нормал ёки паст	Ошган
Гликемия	Тез ошган	Одатда норма ёки ошган
Лейкоситоз	Кучли	Ўртача
Диурез	Полиурия, терминал босқичда олиго-ёки анурия бўлиши мумкин	Норма, терминал босқичда олигоурия
Кетонурия	Тез ифодаланган	Одатда кузатилмайди
Умумий сийдик таҳлилидаги ўзгаришлар	Протеинурия, цилиндрурия, микрогематурия	Ноаниқ
Кислота-асос ҳолати	Метаболик ацидоз	Норма

3.3.2 Дифференциал диагностика

Белгилари	Диабетик кома			Гипогликемик
	Кетоацидотик	Гиперосмоляр	Лактатацидотик	
Ёш	Ҳар қандай	Катта ёшлилар	Кекса ёшлилар	Ҳар қандай
Белгилари	Ҳолсизлик, қусиш, оғиз қуриши, кўп пешоб қилиш	Ҳолсизлик, бўшашиш, талваса	Кўнгил айниш, қусиш, мушакларда оғриқ.	Очлик ҳисси, титраш, терлаш.
Команинг ривожланиши.	Секинлик билан	Секинлик билан	Тез	Тез
Прекоматоз ҳолат белгилари	Секинлик билан хушни йўқолиши	Бўшашиш, хушни узоқ вақт сақланиши.	Уйқу босиши	Қўзғалувчанлик, сопор ва комага ўтувчи ҳолат
Нафас	Куссмаул типда	Юзаки	Куссмаул типда	Нормал, гоҳида юзаки
Пульс	Тез	Тез	Тез	Тез, нормал ёки секин
Қон босими	Паст	Тез пасайиши, коллапс	Тез пасайиши, коллапс	Нормал, кўтарилган

Тана ҳарорати	Нормал	Кўтарилган ёки нормал	Пасайган	Нормал
Тери	Қуруқ, тургорлик пасайган	Қуруқ, тургорлик пасайган	Қуруқ, тургорлик пасайган	Нам, тургорлик нормал
Тил	Қуруқ	Қуруқ	Қуруқ	Нам
Кўз олмаси тонуси	Пасайган	Пасайган	Пасайган	Нормал ёки ошган
Пешоб	Полиурия, сўнг олигоурия	Полиурия, олигоурия	Олигоурия, анурия	Нормал
Гликемия	Баланд	Жуда баланд	Нормал ёки енгил кўтарилган	Паст
Глукозурия	Баланд	Баланд	Йўқ	Йўқ
Натремия	Нормал	Баланд	Баланд	Нормал
Калемия	Пасайганж	Пасайган	Кўтарилган	Нормал
Азотемия	Кўтарилган ёки нормал	Баланд	Баланд	Нормал
Ишқор ҳолат	Пасайган	Нормал	Пасайган	Нормал
Кетонурия	Бор	Йўқ	Йўқ	Йўқ
Бошқа белгилар	-	Плазма гиперосмолярлиги	Гиперлактацидемия, гиперпируватемия. Анамнезида бигуанид билан даволанган	Анамнезида инсулин билан даволанган

3.3.3. Кислота-асос ҳолатининг мумкин бўлган бузилишлари

Кўрсаткичлар (нормада)	Метаболик ацидоз	Метаболик алкалоз	Респиратор атсидоз	Респиратор алкалоз
рН қонда (7,35 – 7,45)	Пасайган ёки норма	Баланд ёки норма	Паст ёки норма	Баланд ёки норма
Парциал босим CO ₂ (35-45 mm.sim.ust.)	Пасайган ёки норма	Баланд ёки норма	Баланд	Паст
Бикарбанат стандарти SB (25-28 ммол/л)	Паст	Баланд	Баланд ёки норма	Пасайган ёки норма
Буффер асос, BE (- 2дан +2 гача ммол/л)	Негатив	Позитив	Позитив	Негатив

4. ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗНИ АМБУЛАТОР ШАРОИТДА ДАВОЛАШ ТАҚИҚИЛАНАДИ!

5. ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗНИ СТАЦИОНАР ШАРОИТДА ДАВОЛАШ.

Стационарни реанимация бўлимига госпитализация қилиш .

Хаёт учун муҳим аъзолар функциясини тиклаш: якқол нафас етишмовчилигида (НОС 40 дан баланд ёки нафаснинг қайтиши) трахея интубацияси ва ўпканинг суний вентиляцияси талаб этилади.

Қусуқ массалари билан асфикция профилактикаси:

Ёнбошга ётқизиш, доимий меда сақламасини чиқариб туриш учун назогастрал зонд қўйиш.

- Глюкометр ёрдамида экспресс таҳлил ва тест-полоскалар ёрдамида кетонурияни баҳолаш.
- Периферик веноз юлни очиш. NaCl изотоник эритмасини вена ичига 1л/соатига тезликда (болаларга 15-20 мл/кг/соатига) юбориш.
- Инфузия эритмалари бутун транспортировка давомида амалга ошириб борилиши лозим.
- Агар кетоатсидоз ташхисига гумон бўлса, мушак орасига 0,1 Ед/кг қисқа таъсир этувчи инсулинни юбориш. 10 ёшгача бўлган болаларда кетоатсидоз ташхисига гумон бўлса, инсулин қилишдан эҳтиёт бўлиш лозим.

РЕНИМАЦИЯ БЎЛИМИГА ЭГА ТМШ, ВЭД ВА СТАЦИОНАРЛАРДАГИ ОРИТ ВА РШМЛАРДА ДИАБЕТИК КЕТОАТСИДОЗНИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ

Касалхона этапида диабетик кетоатсидозни даволаш принциплари.

Зудлик билан ОРИТга госпитализация.

1. Дегидратация ва гиповолемияни бартараф қилиш (A1).
2. Инсулин етишмовчилигини бартараф қилиш (A1).
3. КИМ ни ва электролитлар миқдорини нормаллаш (B1).
4. Ятроген гипогликемияни олдини олиш. (инсулин дозасини ошириб юбориш).

5. Инфекцион ва яллиғланиш касалликлари мавжуд бўлганида уларни даволаш.

6. Коммага сабаб бўлган бошқа касаллик ва ҳолатларни аниқлаш ва даволаш.

7. Симтоматик терапия.

МВБ ва диурез назорати остида инфузион терапия.

Эритмалар:

-0.9% лик Натрий хлор эритмаси (A1)

-5% ва 10%лик глюкоза эритмаси агар гликемия миқдори <14 ммол/л бўлганида.

-Коллоид плазма ўрин босарлари (Гиповолемида – систолик АД 80 мм рт.ст.дан паст бўлганида., СВД 4 мм дан паст бўлса .) (A1).

Бошқа кристаллоидлар (Рингер, Рингера-Локк, Хартманн ва б.)
0.9%лик NaCl дан фойдаси исботланмаган.

Регидратация тезлиги:

ДКАда суммар сувнинг дефицити тана вазнининг 5-10%га, ёки 50-100 мл/кг фактик тана вазнига тўғри келади. Бу суюқлик ҳажмининг 24-48 соат мобайнида тўлдириш тавсия этилади. (бутун ҳажмнинг ярмини – дастлабки биринчи суткада).

Регидратациянинг бошланғич тезлиги 0,9% NaCl эритмасида 1 чи соатда – 1-1,5 л (ёки 15-20 мл/кг в соатига). Кейинчалик инфузия тезлиги дегидратация клиник белгиларига қараб амалга оширилади, АҚБ, соатлик диурез и СВД: ёки СВД < 4 см сув. Уст бўлса, 1 л соатига юборилади. Агар СВД 5-12 см сув уст бўлса – 0,5 л/соатига, 12 см сув уст дан баланд бўлса, – 250-300 мл/соатига.

Асосий принцип – узлуксиз инфузия.

Инсулинотерапия

Қисқа таъсир қилувчи инсулин кичик доза режимида (A1)

1. Схема «В/и қисқа таъсирли инсулинни юбориш (ҚТИ)» Узлуксиз юбориш принципи:

1. Бошланғич юбориш тезлиги 0,1-0,15 Ед/кг фактик тана вазнига, 1 соат давомида, сўнгра
2. Инсулинни узлуксиз юбориш 0,1 Ед/кг/ соатига (зарур булса инсулинни юбориш тезлиги 0.3 ЕД /кг/кг /соатига гликемия назорати остида кўтарилиб борилади.
3. Гликемия <14,0 ммол/лдан камайса, инфузия 5%-10%лик глюкоза, эритмасига алмаштирилади .ҚТИ инфузияси тезлиги 0,05 Ед/кг/соатига пасайтирилиб, гликемия 8,0-10,0ммол/л даражасида токи ДКА бартараф этилмагунигача ушланади.

2 «Т/о хар соатда» схемаси: (қисқа таъсир қилувчи инсулинни м/о ва т/о га инъекцияси микротсиркуляция тикланишини дастлабки белгилариданок бошланиш тавсия этилади)

1. Бошланғич доза 0.1-0.2 Ед/кг тана вазнига т/о, сунгра
2. 0.1 Ед/кг хар соатда ҚТИ т/о
3. Агар гликемия <14,0ммол/л бўлса, инфузия 5%-10% Глюкоза эритмасига алмаштирилади, ҚТИ дозаси хам 0,05 Ед/кг/соатигача пасайтирилади, гликемия даражаси 8,0-10,0ммол/л миқдорида ушланади токи ДКА бартараф этилмагунигача.
4. Гликемияни пасайтириш даражаси 5.5 ммол/лдан соатига ошмаслиги лозим. Биринчи суткада эса гликемияни 8,0-10,0 ммол/л дан пасайтирмаслик лозим.
5. Глюкозанинг 5% лик ва 10% лик эритмаларида инсулин дозаларининг хисоби : 1 Ед ҚТИ глюкозанинг 2-4 грамм куруқ моддасига олинади.

Гликемия динамикаси	Инсулин дозалари коррекцияси
Дастлабки 2-3 соатда гликемия бошланғич кўрсаткичдан минимал 3 ммол/лдан тушмаслиги .	Қисқа тасир қилувчи инсулинни дозасини икки бароварига кўпайтирилади. Регидратациянинг адекватлигига баҳо беринг.
Гликемия 3-4 ммол/л/с га пасайтириб борилади.	Худди шу тарзда инсулин юбориш тезлигида давом этинг.
Гликемия 4-5 ммол/л/соатига ёки 14 ммол/лгача пасайтирилади.	Инсулиннинг юбориш тезлигини икки бараварга камайтиринг. Лекин глюкоза эритмасига ўтишдан олдин албатта глюкозанинг ўзига сарф

	бўладиган инсулинни ҳам ҳисобга олинг. (юқорига қаранг).
Гликемияни пасайтириш тезлиги 5 ммол/л/с дан кўпроқ.	Инсулиннинг юборилиш тезлигини камайтинг ва глюкоза эритмаларини концентрациясини оширинг. Хар соатда гликемия текширишни давом этинг!

Т/о инсулиноterapiaсига ўтиш: хушнинг аниқлигида, стабил гемодинамикада ва қоннинг нормал пХ да.

Узоқ тасир қилувчи инсулиноterapiaда: микроциркуляция тикланиши заҳотиёқ, юборишни бошлаш. Дозанинг ҳисоблаш тана вазни ва ёшга нисбатан. Узоқ тасирли инсулинни тўхтатиш тавсия этилмайди. (истисно – микротсиркуляцияни бузилишидан ташқари: бу ҳолатда вена ичига узлуксиз қисқа тасирлик инсулинни юборишни таъминлаш лозим.).

Калийни тўлдириш (B2)

Плазмада калий миқдори, ммол/л	КСІ эритмаси юборилиш тезлиги
Номаълум	Инсулиноterapia бошлангандан сўнг 2 соатдан кеч эмас, ЭКГ ва диурез назорати остида 1,5 г/соатига тезликда
<3	Инсулинни юборишни пасайтириш ёки тўхтатиш ва 2,5-3 г/соатига юбориш.
3-3,9	2 г /соатига
4-4,9	1,5 г/соатига
5-5,5	1 г/соатига
>5,5	Калий препаратларини юбориш мумкин эмас, ва хар 2 соатда К миқдорини текшириш

Фон ва ёндош касалликлар давоси.

Тромбозлар профилактикаси

Тромбоэмболик асоратлар ва ТИҚИ (ДВС) синдромини олдини олишмақсадида v.iga гепарин тавсия қилинади.

Бош мия шиши ривожланиш белгилари:

Бош оғриғининг кучайиб бориши, бош айланиши, кўнгил айнашининг қайта ривожланиши, тана хароратининг ошиши, брадикардия ва талвасалар. Беморда кома ҳолатида қорачиқларнинг ёруғликка реакцияси йўқолади,

офтальмоплегия ривожланиши мумкин. Бу ҳамма белгилар гликемияни пасайиши фониди юзага келади. Бош мия шишини тезда авж олиши ҳисобига кўз тубида ўзгаришлар юзага келмаслиги ҳам мумкин. Шунинг учун кўрув нервларининг шиши белгилари бўлмаслиги бош мия шишини инкор этишимизга сабаб бўлмайди. Даволаш: адекват регидратация, ўпка гипервентиляцияси ва мия гипотермияси, томир ўтказувчанлигини пасайтириш учун фақатгина кортикостероидлар тавсия этилади.

Эслатма! Натрий бикорбонат эритмасини қўллаш фақатгина қондаги рН 7.0 дан ва стандарт бикорбонат 5 ммол/л дан паст бўлганида тавсия этилади. Бу ҳолатда 4% лик NaHCO_3 эритмаси венага томчилаб 2,5 мл/кг фактик тана вазнига асосланиб қўлланилади. Чунки натрий бикорбонат эритмаси калий ионларини билан боғланиб, унинг инфузияси 1,5-2,0 г қўшимча KCl эритмасини юборилишига олиб келади (қуруқ моддага қараб ҳисобланилади).

Фармакотерапевтик гуруҳи	Дори воситалари	Қабул қилиш усуллари	Исботланганлик даражаси
Регидратация ва дезинтоксикация учун парентерал юборилган дори воситалари	Натрий хлорид 0,9% эритма	Вена ичига томчилаб	A1 https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf
Регидратация ва дезинтоксикация учун парентерал юборилган дори воситалари	Декстроза (5%, 10%)	Вена ичига томчилаб	A1 https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf
Организмдаги калий микдорини коплаш	Калий хлорид 4%	Вена ичига томчилаб	A1 https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf
Одам инсулини генноинженерли	Инсулин киска таъсирли	Вена ичига, Тери орасига, Мушак орасига	A1 https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf

Одам инсулини генноинженерли инсулин аналоги	Инсулин урта таъсир килувчи ва узок таъсир килувчи	Тери остига
--	--	----------------

[01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf](https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf)

A1 <https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf>

**Қўшимча дорилар рўйхати (фойдаланиш эҳтимоли 100% дан кам):
далиллар даражаси кўрсатилиши керак**

Фармакотер апевтик гурухи	Дори воситала ри	Қабул килиш усуллар и	Исботланганлик даражаси
Плазма урнини босувчи воситалар. И нсон албумини	Инсон албумини	Вена ичига томчила б	B2 https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf
Асидоз холатларида кулланилади ган моддалар	Натрия гидрокар бонат	Вена ичига томчила б	B2 https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf
Вазодилатир воситалари	Магния сульфат	Вена ичига томчила б	C https://diabetes-resources-production.s3.eu-west-1.amazonaws.com/resources-s3/public/2023-01/JBDS%2002%20DKA%20Guideline%20January%202023.pdf

Кейинги бошқарув: эндокринолог, оилавий шифокор: даволаш режасини тузатиш, беморни қайта ўқитиш;

Даволаш самарадорлигининг кўрсаткичлари: метаболик асидоз белгиларини йўқ қилиш, беморнинг аниқ онги, кетонурия ва гиперкетонемиянинг йўқлиги.

Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

№	Сифат даражаси	Иш фаолиятини баҳолаш
1	Беморни ҳуши аниқ	Ҳа/йўқ
2	Ҳаётий кўрсаткичлари нормада	Ҳа/йўқ

Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш бўйича тавсияларнинг ишончлилиқ даражаси

№	Сифат даражаси	Тавсияларнинг ишончли даражаси
1	Беморни ҳуши аниқ	A1
2	Ҳаётий кўрсаткичлари нормада	A1

Беморлар учун маълумот

ДКА- нима?

Диабетик кетоацидоз (ДКА) - ҳаёт учун хавфли ҳолат, қандли диабетнинг ўткир декомпенсацияси, бунда инсулиннинг мутлақ ёки нисбий этишмовчилиги туфайли қонда қанд миқдори (11,0 ммол / л дан юқори), қонда кетон таначалари кўтарилди. (5 ммол/л ёки + дан юқори) ва сийдикда (++) дан ортиқ) метаболик атсидоз деб аталадиган ($pH < 7,3$) турли даражадаги онгни бузиш ёки бузилишсиз ривожланади, бу **шошилишч касалхонага ётқизишни талаб қилади.**

ДКА- хавфи қандай?

Агар ўз вақтида ёрдам кўрсатилмаса, бу ҳолат беморнинг ўлимига олиб келиши мумкин.

ДКАнинг асосий сабаблари нимада?

Ўткир касалликлар (масалан, шамоллаш ва бошқалар);

инсулин инъекцияларининг этишмаслиги;

Инсулинни киритишнинг нотўғри воситалари (шпритслар, қаламлар, насослар);

Ўз-ўзини назорат қилиш ва инсулин дозасини созлашнинг йўқлиги;

Инсулин дозасини асоссиз равишда камайтириш;

Муддати ўтган ёки нотўғри сақланган инсулинни киритиш;

Инсулинни липодистрофия жойларига юбориш;

Тиббий тавсияларга риоя қилмаслик.

ДКА клиник белгилари қандай?

Инсипидар синдром:	<ul style="list-style-type: none"> • суткада 3-6 л гача бўлган полиурия; • полиурияга мос келадиган суюқликни кўпайтириш;
---------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • ташналик; • куруқ оғиз
Сувсизланиш синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • куруқ тери ва кўринадиган шиллик пардалар (биринчи навбатда оғиз бўшлиғи шиллик қавати); • тери тургорининг пасайиши; • кўз олмаларининг тонусининг пасайиши
Кетоацидоз синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • нафас чиқарилган ҳавода асетон ҳиди; • катта кислотали Куссмаул нафаси; • терининг «рубези»
Қорин бўшлиғи синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • кўнгил айниши; • эрозив гастрит ёки ўткир стресс ошқозон яраси ривожланиши натижасида тез-тез такрорланадиган, енгиллик келтирмайдиган қусиш, кўпинча "кофе кўзикоринлари"; • қорин бўшлиғидаги оғриқлар (улар доимий эмас ва патологик жараённинг ривожланиши билан уларнинг локализациясини ўзгартириши мумкин); • перитонизм ҳодисалари (қорин парданинг тирнаш хусусияти шубҳали ёки ижобий белгилари); • перисталтик товушларнинг йўқолиши билан мумкин бўлган ичак парезлари; • гепатомегалия
Марказий асаб тизимининг депрессия синдроми:	<ul style="list-style-type: none"> • бош оғриғи, бош айланиши; • заифлик, летаргия, апатия, уйқучанлик, улар аста-секин кучаяди ва прекоматоз, кейин эса коматоз ҳолат билан алмаштирилади; • мушак тонусининг пасайиши ва тендон рефлексларининг заифлашиши, метаболик

	<p>касалликлар кучайиши билан улар арефлексия билан алмаштирилади;</p> <ul style="list-style-type: none"> • азотемия ва гиперкетонемиянинг нейротоксик таъсири билан боғлиқ бўлган терининг мумкин бўлган гиперестезияси
<p>Юрак-қон томир тизимининг шикастланиш синдроми:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • тахикардия; • заиф тўлдириш ва кучланишнинг тез-тез зарбаси; • қон босимининг олиго- ва анурия ривожланиши билан ўткир буйрак этишмовчилигини келтириб чиқарадиган қийматларга қадар пасайиши
<p>Диабетик кетоацидознинг ривожланишига сабаб бўлган асосий касалликнинг намоён бўлиш синдроми (ўзига хос кўринишлар ушбу патологиянинг табиатига боғлиқ).</p>	

ДКА қандай даволанади?

Бу ҳолатларни ўзингиз даволаманг! Малакали ёрдам учун зудлик билан энг яқин шифохонага мурожаат қилинг!

Дори-дармонларни тўғри қабул қилиш:

- Дори-дармонларни шифокор буюрганидек қабул қилинг.
- Шифокорингиздан сўрамасдан дозани ўтказиб юборманг ёки ўзгартирманг.

Шифокор билан боғланиш: эндокринологингизнинг исмини ва телефон рақамини ёзинг

Ёрдам: сизга малакали ёрдам кўрсатадиган энг яқин шифохонанинг манзили ва телефон рақамини

ёзинг: _____

**ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗДА ТИББИЙ
АРАШИШ БУЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК
СТАНДАРТЛАР**

ТОШКЕНТ – 2025

Кодлар ХКК-10:

E10.- E14.0	Кандли диабет кома билан • Диабетик: <ul style="list-style-type: none">○ кома кетоацидоз билан (кетоацидотик) ёки кетоацидозсиз○ гиперсмоляр кома○ гипогликемик кома • Гипергликемик кома
E10.- E14.1	Кандли диабет кетоацидоз билан Диабетик: <ul style="list-style-type: none">• ацидоз комасиз• кетоацидоз комасиз

<https://mkb-10.com/index.php?pid=3052>

Кодлар ХКК-11:

5A10, 5A11, 5A12, 5A13, 5A14 + 5A22.0	Диабетик кетоацидоз комасиз
5A10, 5A11, 5A12, 5A13, 5A14 + 5A22.3	Диабетик кетоацидоз кома билан

<https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1119330136>

Асосий қисм

Ўзбекистон Республикасида эндокрин касалликларнинг кўпайиши ва уларнинг «ёшариши» мунтазам кузатилмоқда. Маълумки, қандли диабет ва эндокрин тизимнинг бошқа касалликлари сурункали бўлиб, оғир асоратларга олиб келади. Эндокрин касалликларнинг асоратларини эрта аниқлаш, беморларга тўғри ташхис қўйиш ва даволаш, шунингдек, асоратларнинг олдини олиш эндокрин касалликлар асоратидан келиб чиқадиган ногиронликнинг камайишига ва беморларнинг ҳаёт сифатининг ошишига олиб келади.

Таъриф

Диабетик кетоацидоз (ДКА) - ҳаёт учун хавfli ҳолат, диабетнинг ўткир декомпенсацияси, мутлақ ёки нисбий инсулин этишмовчилиги,

гипергликемия (11,0 ммол / л дан юқори) ва гиперкетонемия (5 ммол / л ёки + дан юқори), ацетонурия (дан ортик) билан тавсифланади. ++) ва метаболик ацидоз (рН < 7,3) турли даражадаги онгни бузиш ёки бузилмасдан, беморни шошилиш касалхонага ётқизишни талаб қилади.

https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1

Таснифи <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151309/>,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36250644/> :

- Диабетик кетоз
- Диабетик кетоацидоз
- Диабетик кетоацидотик прекома
- Диабетик кетоацидотик кома 1
- Диабетик кетоацидотик кома 2
- Диабетик кетоацидотик кома 3

Таъхис мезонлари <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151309/>,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36250644/> :

- клиник кўринишлар;
- гипергликемия ва/ёки диабет тарихи;
- гиперкетонемия, кетонурия;
- метаболик ацидоз.

Касалхонадан олдинги босқичда диабетик кетоацидоз ва команинг лаборатория диагностикаси:

- қандли диабет тарихи ёки глюкометрда 11 ммол/л дан юқори гипергликемия борлигида гликемиянинг ҳар қандай даражаси;
- кетонурия.

Глюкометр ёрдамида гликемияни аниқлаш (амбулатория шароитида ва касалхонада гликемияни лаборатория аниқламаган ҳолда амалга оширилади:

Мақсад: гликемияни тез аниқлаш.

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар: йўқ

Кўрсаткичлар: диагностика ва ДКА билан оғриган беморнинг аҳволини динамик баҳолаш.

Жараён ёки аралашувни амалга оширувчи мутахассисга қўйиладиган талаблар: йўқ.

Жараён ёки аралашувга тайёргарлик кўришда асосий ва қўшимча диагностика чоралари рўйхати: йўқ.

Жараён ёки аралашувни ўтказишга қўйиладиган талаблар: асепция ва антисепсис қоидаларига риоя қилиш.

Беморни тайёрлаш талаблари: йўқ.

Жараённинг тавсифи:

1. Қўлингизни ювинг ва қуритинг.
2. Синов чизигини ўлчагичга у чертганча солинг.
3. Беморнинг бармоғини дезинфекциялаш воситаси билан артиб олинг ва унинг қуришини кутинг.
4. Бармоқнинг ён томонига ланцет билан понксиён қилинг, бўғин яқинида тешманг.
5. Биринчи томчини қуруқ пахта билан олиб ташланг, иккинчи томчини синов чизигига қўлланг.
6. 5-20 сониядан сўнг натижа пайдо бўлади.
7. Синов чизигини олиб ташланг ва ташланг. Ланцетни амалдаги санитария қоидалари ва қоидаларига мувофиқ йўқ қилинг.

Жараённинг самарадорлиги кўрсаткичлари: глюкометр экранида глисемик қийматнинг кўриниши.

Кетонурияни тест чизиқлари ёрдамида аниқлаш:

Мақсад: кетонурияни тез аниқлаш.

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар: йўқ

Кўрсаткичлар: диагностика ва ДКА билан оғриган беморнинг аҳволини динамик баҳолаш.

Жараён ёки аралашувни амалга оширувчи мутахассисга қўйиладиган талаблар: йўқ.

Жараён ёки аралашувга тайёргарлик кўришда асосий ва қўшимча диагностика чоралари рўйхати: йўқ.

Жараён ёки аралашувни ўтказишга қўйиладиган талаблар: асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилиш.

Беморни тайёрлаш талаблари: йўқ.

Жараённинг тавсифи:

1. Беморнинг сийдигини асепция ва антисепсис қоидаларига риоя қилган ҳолда олинг (агар мустақил равишда сийдик чиқаришнинг иложи бўлмаса, сийдик пуфагини катетеризация қилиш) .
2. Синов чизигини сийдик билан идишга ботириб олинг (чизиқнинг сийдик билан алоқа қилиш вақти синов чизиқларини ишлаб чиқарувчига боғлиқ ва кўрсатмаларда кўрсатилган).
3. Синов чизигини сийдик идишидан олиб ташланг.

4. Синов чизигининг рангини ишлаб чиқарувчи томонидан ўрамида кўрсатилган шкала билан солиштиринг.

5. Синов чизигини амалдаги санитария қоидалари ва қоидаларига мувофиқ йўқ қилинг.

Жараённинг самарадорлиги кўрсаткичлари: ишлаб чиқарувчининг шкаласи бўйича сийдикда кетон таналари мавжудлигини баҳолаш.

ЭКГни ўтказиш, қовуқни, марказий томирларни катетеризация қилиш, марказий веноз босимни ўлчаш, назогастрал найчани ўрнатиш, интубация ва механик шамоллатиш усуллари учун тегишли протоколларга қаранг.

Тиббий аралашувга хабардор қилинганлик ҳақида ихтиёрий розилик.

Тиббий аралашув - инсоннинг жисмоний ёки руҳий ҳолатига таъсир қилувчи ва профилактика, тадқиқот, диагностика, терапевтик, реабилитация йўналиши, тиббий кўрик турлари ва (ёки) тиббий манипуляцияларга эга бўлган беморга нисбатан тиббий аралашув.

1. Мен, _____
(беморнинг тўлиқ Ф. И. Ш.) « ____ » _____ г. туғилган,
рўйхатдан _____ ўтган

_____,
Мен (беморнинг ёки унинг қонуний вакилининг яшаш (яшаш) манзили) йилда
бўлажак тиббий аралашув учун хабардор қилинган розилик бераман

(тиббиёт муассасасининг номи)

2. Мен учун мавжуд бўлган шаклда бўлажак тиббий аралашувларнинг мумкин бўлган усуллари ва вариантлари, уларнинг оқибатлари, бўлажак текширув, диагностика ва / ёки даволашнинг зарурати, мақсади ва кутилаётган натижалари, шу жумладан асоратлар эҳтимоли, шунингдек тиббий аралашувни рад этиш оқибатлари менга тушунтирилди.

3. Менга тиббий аралашувнинг натижасини аниқ башорат қилиш мумкин эмаслиги ҳақида маълумот берилади. 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 диагностика, терапевтик ва бошқа тиббий аралашувлар давомида кутилмаган фавқулодда вазиятлар ва асоратлар пайдо бўлиши мумкинлигини тушунаман, бунда мен зарур фавқулодда ҳаракатларга (қайта операциялар ёки протседуралар) рози бўлолмайди. Бундай ҳолатларда тиббий аралашув курси шифокорлар томонидан ўз хоҳишига кўра ўзгартирилиши мумкин.

5. Келажакдаги тиббий аралашувнинг самарадорлигини ошириш учун мен шифокорни соғлиғим, ирциятим билан боғлиқ барча муаммолар, шу жумладан аллергия кўринишлар, дори воситалари ва озик-овқат маҳсулотларига индивидуал интолеранс, шунингдек, тамаки чекиш ҳақида хабардор қилишга

мажбурман. , спиртли ичимликлар, гиёҳвандлик ёки токсик дориларни истеъмол қилиш.

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, протседуранинг 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 курси ҳақида маълумот олдим.

7. Мен диагностика ва даволаш жараёнини ҳар қандай техник воситалардан фойдаланган ҳолда ҳар қандай ахборот ташувчисиди ёзиб олишимга, шунингдек, диагностика ва даволаш мақсадида мандан биологик материаллар, жумладан хужайралар, тўқималар ва биологик суюқликлардан намуналар олишга розиман.

8. Менга тиббий ёрдам кўрсатишда профилактика, диагностика, даволаш ва реабилитациянинг бир ёки бир нечта усулларидадан воз кечиш ёки уни тўхтатишни талаб қилиш ҳуқуқига эга эканлигим тушунтирилди ҳамда бундай рад этишнинг юзага келиши мумкин бўлган оқибатлари ҳам тушунтирилди. мен.

9. Менинг касаллигим, прогнозим ва даволанишим ҳақидаги маълумотларни фақат қуйидагиларга тақдим этишга рухсат бераман:

(ишончли шахслар)

11. Мен ушбу ҳужжатнинг барча бандларини ўқиб чикдим, улар менга тушунарли, улар нимани англатишини қуйида менинг имзом гувоҳлик беради.

Имзо санаси “ ” _____ й.

**ДИАБЕТИК КЕТОАЦИДОЗ
ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА
РЕАБИЛИТАЦИЯСИ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

Тошкент – 2025

Кодлар ХКК-10:

E10.- E14.0	Кандли диабет кома билан • Диабетик: <ul style="list-style-type: none">○ кома кетоацидоз билан (кетоацидотик) ёки кетоацидозсиз○ гиперсмоляр кома○ гипогликемик кома • Гипергликемик кома
E10.- E14.1	Кандли диабет кетоацидоз билан Диабетик: <ul style="list-style-type: none">• ацидоз комасиз• кетоацидоз комасиз

<https://mkb-10.com/index.php?pid=3052>

Кодлар ХКК-11:

5A10, 5A11, 5A12, 5A13, 5A14 + 5A22.0	Диабетик кетоацидоз комасиз
5A10, 5A11, 5A12, 5A13, 5A14 + 5A22.3	Диабетик кетоацидоз кома билан

<https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1119330136>

1. Асосий қисм

Кириш

Ўзбекистон Республикасида эндокрин касалликларнинг кўпайиши ва уларнинг «ёшариши» мунтазам кузатилмоқда. Маълумки, қандли диабет ва эндокрин тизимнинг бошқа касалликлари сурункали бўлиб, оғир асоратларга олиб келади. Эндокрин касалликларнинг асоратларини эрта аниқлаш, беморларга тўғри таъриф қўйиш ва даволаш, шунингдек, асоратларнинг олдини олиш эндокрин касалликлар асоратидан келиб чиқадиган ногиронликнинг камайишига ва беморларнинг ҳаёт сифатининг ошишига олиб келади.

Таъриф

Диабетик кетоацидоз (ДКА) - ҳаёт учун хавfli ҳолат, диабетнинг ўткир декомпенсацияси, мутлақ ёки нисбий инсулин этишмовчилиги, гипергликемия (11,0 ммол / л дан юқори) ва гиперкетонемия (5 ммол / л ёки + дан юқори), ацетонурия (дан ортиқ) билан тавсифланади. ++) ва метаболик ацидоз (рН < 7,3) турли даражадаги онгни бузиш ёки бузилмасдан, беморни шошилиш касалхонага ётқизишни талаб қилади.
https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1

Таснифи <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151309/>,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36250644/> :

- Диабетик кетоз
- Диабетик кетоацидоз
- Диабетик кетоацидотик прекома
- Диабетик кетоацидотик кома 1
- Диабетик кетоацидотик кома 2
- Диабетик кетоацидотик кома 3

Ташхис мезонлари <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151309/>,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36250644/> :

- клиник кўринишлар;
- гипергликемия ва/ёки диабет тарихи;
- гиперкетонемия, кетонурия;
- метаболик ацидоз.

2. Профилактика ва реабилитация

1.1 Кетоацидозли беморларни реабилитация қилиш

Кетоацидоз қандли диабетнинг жиддий асорати бўлиб, унда қондаги кетон таначалари даражаси сезиларли даражада ошади, бу танадаги жиддий бузилишларга олиб келиши мумкин.

- реабилитация мақсади:
- зарарланган орган ёки тизимнинг бузилган функцияларини тўлиқ ёки қисман тиклаш ва йўқолган функцияларни қоплаш;
- ўткир ривожланган патологик жараённинг тугаши пайтида тана функцияларини сақлаш;
- шикастланган органлар ёки тана тизимларининг мумкин бўлган дисфункцияларининг олдини олиш, эрта ташхислаш ва тузатиш;
- мумкин бўлган ногиронлик даражасини олдини олиш ва камайтириш;
- ҳаёт сифатини яхшилаш;
- беморнинг меҳнат қобилиятини сақлаш;
- беморнинг жамиятга ижтимоий интеграцияси.

Профилактика ва реабилитациянинг 3 турига кўрсатмалар: ДКАдан тузалган барча беморларга қуйидаги чоралар кўрилади:

Диабетик кетоацидоздан кейин беморларни реабилитация қилиш ва кейинги эпизодларнинг олдини олишнинг асосий нуқталари:

1. Бемор аҳволини яхшилаш	<ul style="list-style-type: none">• Қондаги қанд миқдорини нормаллаштириш• Кетоз ҳолатни компенсация қилиш• Электролитлар бузилишини коррекциялаш
2. Қанд миқдорини доимий контроль қилиш	<ul style="list-style-type: none">• беморнинг даволаш режасига риоя қилиш, шу жумладан, шифокор томонидан буюрилган инсулин ёки бошқа дори-дармонларни қабул қилиш
3. Эндокринологуга мунтазам ташрифлар	<ul style="list-style-type: none">• даволаш самарадорлигини баҳолаш• дори-дармонлар режимини тузатиш• умумий саломатлик мониторинги
4. Беморнинг эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда индивидуал овқатланиш режасини ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none">• глюкоза даражасини нормал сақлашга ёрдам беради• кетоацидознинг қайталанишини олдини олади
5. Шифокор билан келишилган хавфсиз жисмоний фаолият дастурини ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none">• фаровонлик ҳиссини яхшилашга ёрдам беради• қон қандини бошқариш
6. Беморларни глюкоза даражасини ўз-ўзини ўлчаш ва беқарор касаллик белгиларини аниқлашга ўргатиш.	<ul style="list-style-type: none">• тегишли чора-тадбирларни ўз вақтида қабул қилишга ёрдам беради
7. Психолог ёки кўллаб-қувватлаш гуруҳининг ёрдами	<ul style="list-style-type: none">• беморга ҳиссий қийинчиликларни энгишга ёрдам беради
8. Беморларнинг дори-дармонларни қабул қилиш, глюкоза даражасини кузатиш ва соғлиғини сақлаш бўйича шифокор тавсияларига қатъий риоя қилишлари	

Қандли диабет учун паллиатив ёрдам касаллик оғирлашган, асоратлар билан кечадиган ва радикал даволанишга жавоб бермаган ҳолларда

кўрсатилиши мумкин. Бундай вазиятларда паллиатив ёрдам симптомларни энгиллаштириш, ҳаёт сифатини яхшилаш ва беморнинг психо-ижтимоий фаровонлигини сақлашга қаратилган.

ДКА учун скрининг йўқ. Агар ДКА учун характерли аломатлар мавжуд бўлса, сийдикда кетон таналарини мустақил равишда аниқлаш, кун давомида гликемияни аниқлаш ва ташиф буюрадиган эндокринолог ёки энг яқин шифохона билан боғланиш керак.

Профилактика ва реабилитация усуллари ва процедуралари "1-тур қандли диабет" ва "2-тур қандли диабет" бўлимларида кўрсатилганларга мос келади.

Қандли диабет учун паллиатив ёрдамнинг баъзи жиҳатлари:

1. Симптоматик даволаш

- Ўткир ва сурункали асоратларни олдини олиш учун қон глюкоза даражасини назорат қилиш.
- Диабетик нейропатия каби асоратлар билан боғлиқ оғриқ ва ноқулайликни бартараф этиш.

2. Психологик фаровонликни қўллаб-қувватлаш

- Бемор ва унинг яқинлари билан касалликнинг эмоционал-психологик жиҳатлари ҳақида маслаҳат бериш.
- Вазиятни самарали бошқариш ва қарор қабул қилишда ёрдам бериш ҳақида маълумот бериш.

3. Беморни парвариш қилиш

- Зарур тиббий ёрдам кўрсатиш ва асоратларни даволаш.
- Оғриқни ва бошқа аломатларни бошқариш билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилиш.

4. Ахлоқий ёрдам

- Беморнинг ҳаётдаги қадриятларини муҳокама қилиш ва ахлоқий қарорлар қабул қилишда ёрдам бериш, айниқса умрбод парваришlash контекстида.

5. Мутахассисларнинг маслаҳатлари

- Паллиатив ёрдам гуруҳини, шу жумладан шифокорлар, ҳамширалар ва психологларни жалб қилиш.

Қандли диабетга паллиатив ёрдам кўрсатишнинг мақсади даволаб бўлмайдиган касаллик шароитида бемор ва унинг яқинларининг ҳаёт сифатини яхшилашдир.

Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

№	Сифат даражаси	Иш фаолиятини баҳолаш
1	Беморни ҳуши аниқ	Ҳа/йўқ
2	Ҳаётини кўрсаткичлари нормада	Ҳа/йўқ

Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш бўйича тавсияларнинг ишончлилиқ даражаси

№	Сифат даражаси	Тавсияларнинг ишончли даражаси
1	Беморни ҳуши аниқ	A1
2	Ҳаётини кўрсаткичлари нормада	A1

Адабиётлар рўйхати

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2023. *Diabetes Care*. 2023;46(Suppl 1):S1-280.
2. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, Rosas SE, Del Prato S, Mathieu C, Mingrone G, Rossing P, Tankova T, Tsapas A, Buse JB. 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). *Diabetologia*. 2022 Dec;65(12):1925-1966.
3. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Diabetes in adolescence. Gregory JW, Cameron FJ, Joshi K, Eiswirth M, Garrett C, Garvey K, Agarwal S, Codner E. *Pediatr Diabetes*. 2022 Nov;23(7):857-871. doi: 10.1111/pedi.13408.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 1 типа у взрослых (2022г).
5. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2 типа у взрослых (2022г).
6. Жукова Л.А., Сумин С.А., Лебедев Т.Ю., и др. Неотложная эндокринология. – 2006. – 159 С.
7. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. Неотложная эндокринология. – 2019. – 88 С.