



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
САЛАМАТТЫК САКТОО
МИНИСТРЛИГИ



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
МЕДАЙЫМ ТАРМАГЫНДАГЫ
АДИСТЕРДИН АССОЦИАЦИЯСЫ

HAI HEALTH
ACTION
INTERNATIONAL

Медициналык айымдар үчүн кант диабетин алдын алуу, эрте аныктоо жана байкоо жүргүзүү алгоритми

Бекитилди: КР ССМнын № 265 18.03.2025 буйругу

Медициналык айымдар үчүн кант диабети алдын алуу, алдын ала аныктоо жана байкоо жүргүзүү алгоритми

Кант диабети – гипергликемия (канттын өлчөмүнүн нормадан жогору болуусу) менен мүнөздөлүүчү метаболикалык (зат алмашуучу) оорулардын тобу, ал инсулиндин бөлүнүп чыгуусундагы жана/же инсулиндик аракеттердеги дефектилердин жыйынтыгы болуп саналат. **КД учурундагы өнөкөт гипергликемия ар кыл органдардын, айрыкча көздөрдүн, бөйрөктөрдүн, нервдердин, жүрөк жана кан тамырлардын жабыркоосу менен коштолот.**

Актуалдуулугу

Кант диабети (КД) дүйнөлүк медициналык-социалдык көйгөй болуп саналат. Учурда дүйнө жүзү боюнча 537 млн. адам КД менен жабыркашат жана алардын дээрлик жарымы толук текшерүүдөн өтүшкөн эмес. 2045-жылы бул көрсөткүч болжол менен 784 млн. адамга жетери айтылууда. 2-түрдөгү КД ооруга тиешелүү бардык учурдун 90%ын түзөт. Кант диабети менен жабыркашкан адамдарда азиздик, бөйрөк жетишсиздиги, инсульт жана инфаркт өңдүү кан тамырга байланыштуу өтүшүп кетүүлөрдүн жогорку тобокелдиги болорун белгилей кетүү зарыл. 2021-жылы диабеттин жана анын өтүшүп кетүүлөрүнөн улам бардыгы болуп 6,7 млн. адам каза тапкан.

Кыргызстанда КД оорусу жыл сайын күч алууда. Бүгүнкү күнү КД менен расмий катталгандардын саны 70 миң бейтапты түзгөн менен, чыныгы көрсөткүч болжол менен 256 миң адамды түзөт. Кант диабети адамды майып кылып, көпчүлүк учурларда өлүмү менен аяктайт жана дарылоо иштерине көп өлчөмдөгү акча каражатын талап кылат. 2021-жылы дүйнө жүзү боюнча КДны дарылоо иштерине сарпталган сумма 966 млрд. долларды түзгөн жана бул сумма ушуну менен эле токтоп калбайт.

Узак мөөнөттүү болжолдорду жакшыртуу үчүн КДны алдын ала аныктоо, натыйжалуу дарылоо жана өтүшүп кетүүлөрдүн алдын алуу абзел. Медицинанын өнүгүүсүнө байланыштуу КДны диагностикалоо жана дарылоо боюнча заманбап маалыматтарга негизделген клиникалык сунуштамаларды жаңылоо зарыл.

Кант диабетинин классификациясы



1-таблица. КД классификациясы (ДССУ, 1999, толуктоолор менен)

1-түрдөгү КД • Иммундук көз каранды	Аутоиммундук агрессиянын кесепетинен улам уйку бези клеткаларынын бузулушу, адатта абсолюттук инсулин жетишсиздигине алып келет
2-түрдөгү КД	Артыкчылыктуу инсулинге туруктуулук жана салыштырмалуу инсулин жетишсиздиги менен же инсулинге туруктуулугу бар же жок инсулин секрециясынын артыкчылыктуу бузулушу менен
КД башка спецификалык түрлөрү*	β-клеткалардын функцияларынын генетикалык дефектилери Инсулиндик аракеттердин генетикалык дефектиси Уйку безинин экзокриндик бөлүгүнүн оорушу Эндокринопатия Дары каражаттары же химиялык каражаттар менен индукцияланган химиялык каражаттар Инфекциялар Иммунологиялык жактан кабыл алынган КДнын адатташ тыш формалары Айрым учурларда КД менен байланышкан башка генетикалык синдромдор
Гестациялык КД	Кош бойлуулук учурунда пайда болот (манифесттиктен тышкары*)

**Кош бойлуулук учурундагы манифесттик кант диабетти – алгач кош бойлуулук учурунда пайда болуучу чыныгы кант диабетти.*

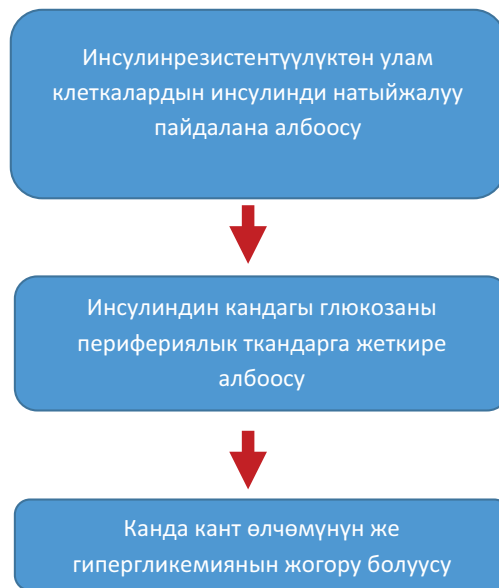
1-түрдөгү Кант диабетти



- Адатта жаш балдарда жана 35 жашка чейинки жаштарда пайда болот.
- Метаболизмдин андан ары начарлашын жана өлүмдү алдын алуу үчүн экзогендик инсулинди күн сайын куюп туруу зарыл.

2-түрдөгү кант диабети

- Адатта 45 жаштан кийин, ошол эле учурда жаштар менен катар эле жаш балдарда пайда болуусу ыктымал.

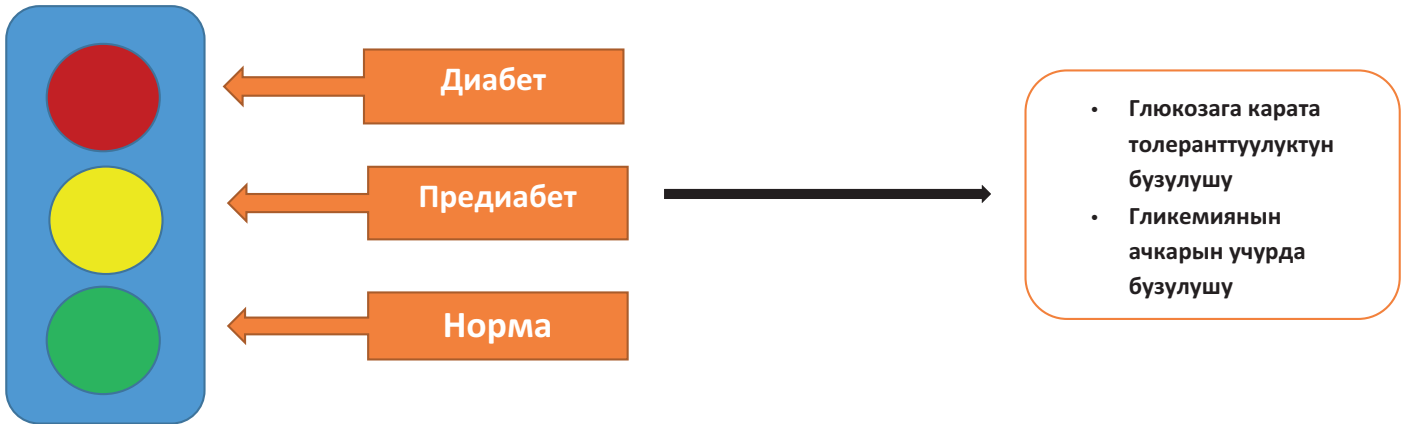


Гестациялык диабет

- Убактылуу абал болуп саналат.
- Гестациялык диабет анамнези бар аялдар келечекте 2-түрдөгү кант диабетинин келип чыгуусунун жогорку тобокелдиги менен жашашат.
- Плацентардык гормондор инсулинорезистенттүүлүктү пайда кылышат, бул өз кезегинде кандагы кан өлчөмүнүн жогорулашына же гипергликемияга алып келүүсү ыктымал.
- Кош бойлуу мезгилде пайда болот.
- Адатта кош бойлуулуктун 24-жумасында өнүгөт.

Предиабет

- Бул абал кандагы глюкоза өлчөмү нормадагыдан жогору дегенди билдиргени менен “кант диабети” деген диагноз коюуга негиз болбойт.
- Предиабет менен жабыркап жаткан адамдарда 2-түрдөгү кант диабетинин жогорку деңгээлде өөрчүү тобокелдиги бар.



КД диагнозу мүнөздүү клиникалык көрүнүштөрдүн (такай эле боло бербейт), анамнездик маалыматтардын (үй-бүлөлүк убаракерчилик, кош бойлуулук учурундагы гипергликемия) жана лаборатордук изилдөөлөрдүн жыйынтыгы. ДССУнун КДны диагностикалоо боюнча критерийлери ачкарын мезгилдеги жана глюкозага өткөрүлгөн тесттен (ПГТТ – пероралдык глюкозотолеранттуу тест), HbA1c (гликирленген гемоглобин) 2 сааттан кийинки плазма глюкозасынын өлчөмүнө (ПГӨ) негизделген.

- **Ачкарын учурдагы плазма глюкозасы (АПП)** – 8 сааттан кем эмес, бирок 14 сааттан көп эмес алдын ала жүргүзүлгөн ачыгуудан кийинки эртең мененки глюкоза өлчөмүн билдирет.
- **ПГТТ - пероралдуу глюкозотолеранттуу тест.** Шектүү көрсөткүчтөр пайда болгон учурларда КД диагнозун же углеводдук алмашуулардагы бузулууларды алдын ала аныктоо үчүн өткөрүлөт. ПГТТны өткөрүү КДнын өөрчүү тобокелдиги менен байланышкан факторлорго ылайык өткөрүлөт.
- **HbA1c, Гликирленген (гликозилированный) гемоглобин** – акыркы 2-3 айда кандагы глюкозанын орточо суткалык көлөмүн чагылдырган изилдөөлөр, **бирок ага тен эмес.**

2-таблица. Кант диабети жана эрте гликемиялык бузулуулар үчүн диагностикалык критерийлер
(Report of WHO Consultation, 1999-2013)

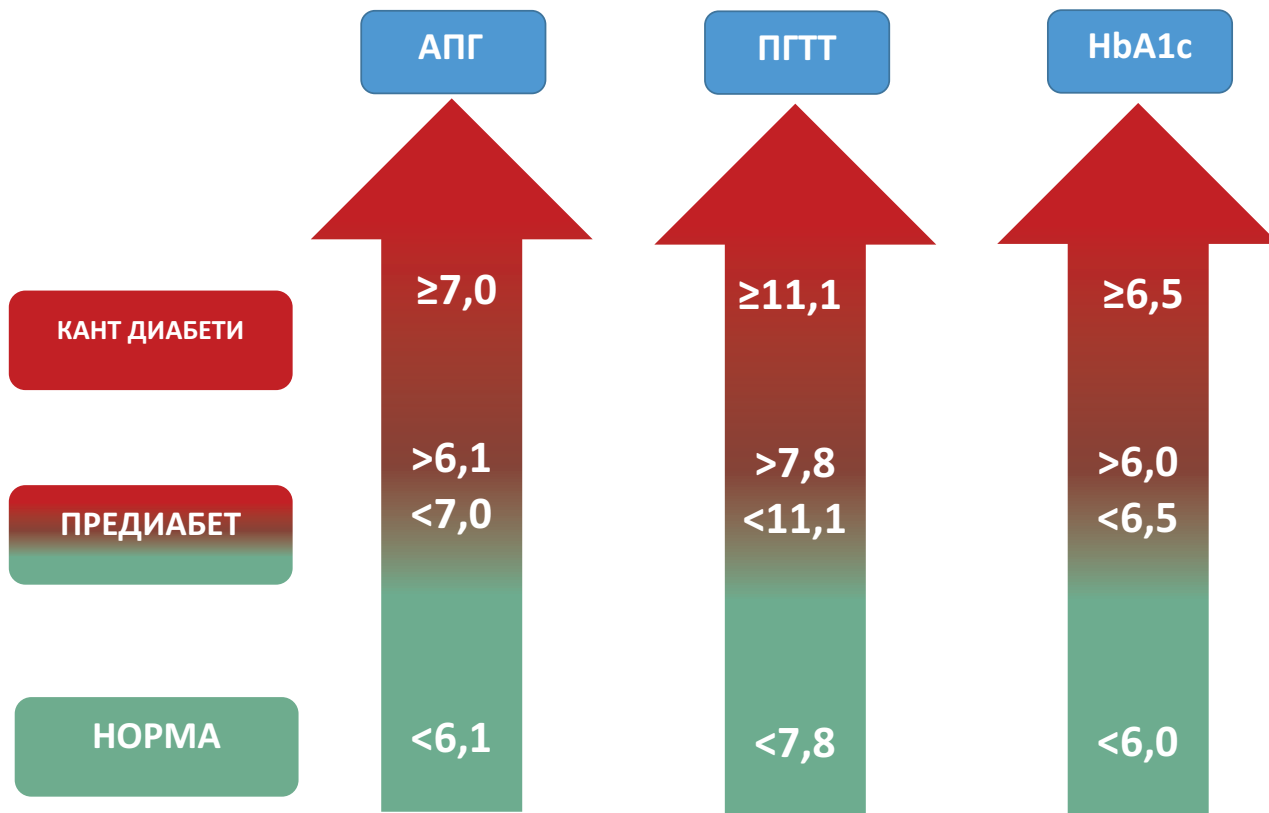
Кант диабетин жана предиабетин лаборатордук түрдө аныктоо		
	Бирдиктүү капиллярдык кан (ммоль/л)	Веноздук плазма (ммоль/л)
	Норма	
Ачкарын	<5,6	<6,1
ПГТТдан 2 сааттан кийин	<7,8	<7,8
Кант диабети		
Ачкарын	≥6,1	≥7,0
ПГТТдан 2 сааттан кийин	≥11,1	≥11,1
Кокусунан аныкталуу	≥11,1	≥11,1
Глюкозага карата толеранттуулуктун бузулушу		
Ачкарын (эгерде аныкталса)	<6,1	<7,0
ПГТТдан 2 сааттан кийин	≥7,8 жана <11,1	≥7,8 жана <11,1
Ачкарын учурдагы гликемиянын бузулушу		
Ачкарын	≥5,6 жана <6,1	≥6,1 жана <7,0
ПГТТдан 2 сааттан кийин	<7,8	<7,8

<i>Кош бойлуу аялдардагы норма</i>		
Ачкарын	-	<5,1
ПГТТдан 1 сааттан кийин	-	<10,0
ПГТТдан 2 сааттан кийин	-	<8,5
<i>Гестациялык кант диабети</i>		
Ачкарын	-	≥5,1 жана <7,0
ПГТТдан 1 сааттан кийин	-	≥10,0
ПГТТдан 2 сааттан кийин	-	≥8,5 жана <11,1

<i>Пероралдык глюкозотолеранттуу тест (ПГТТ)</i>	
ПГТТ	Гликемия көрсөткүчү шек жараткан учурларда диагнозду тактоо үчүн өткөрүлөт
ПГТТ өткөрүүнүн тартиби	• 3 күндүк чектелбеген тамактануу (күнүнө 150 граммдан ашык углевод) жана кадимки физикалык активдүүлүк менен өткөрүлөт. • Тест өтөөрдөн мурда түндөсү 8-14 саат боюу тамактанууга болбойт. • Кечки жана акыркы ирет тамактануу 30-50 г углеводдон туруусу абзел. • Канды ачкарын алуу, мындан соң текшерүүдөн өтүп жаткан адам 75 г суусуз глюкоза же 82,5 г глюкоза моногидраты 250300 мл сууга куюлуп ичүү керек. • Тест өткөрүлүп жаткан учурларда тамеки чегүүгө уруксат берилбейт. • 2 сааттан кийин кан кайрадан алынат
ПГТТ өткөрүлбөйт:	• Курч мүнөздөгү оорулардын фонунда • гликемия өлчөмүн жогорулатуучу дары каражаттарын (глюкокортикоиддер, тиреоиддик гормондор, тиазиддер, бета-адреноблокаторлор ж.б.) кыска мөөнөткө кабыл алуулардын жүрүшүндө

<i>КДны диагностикалоодо гликирленген гемоглобинди (HbA1c) пайдалануу</i>	
Норма	< 6,0 %
КДнын (Предиабеттин) жогорку тобокелдиги	6,0-6,4%
Кант диабети	≥ 6,5%
Маалыматтык эмес:	• анемия учурларында, жакынкы аралардагы кансыроолор, кан же эритропоэтин куюу • кош бойлуулук • ВИЧ

Кандын веноздук плазмасы боюнча КД жана Предиабетти диагностикалоо критерийлери



2-түрдөгү КДнын өнүгүүсүнүн тобокелдик факторлору

- Жаш курак 45 тен жогору.
- ИМТ ≥ 25 кг/м², же ≥ 23 кг/м² (азия улутундагылар үчүн).
- КД боюнча үй-бүлөлүк анамнез (ата-энеси, бир тууган ага-ини, эже-карындаштар).
- Адаттагыдай кыймыл-аракет кылбоо.
- Ачкарын учурдагы гликемиянын бузулушу же анамнездеги НТГ.
- Гестациялык диабет же анамнездеги чоң түйүлдүктүн төрөлүшү (түйүлдүктүн төрөлгөндөгү салмагы > 4000 гр).
- Артериалдык гипертензиянын белгиленген диагнозу.
- Холестерин ЛПВП $\leq 0,9$ ммоль/л жана/же триглицериддер $\geq 2,82$ ммоль/л (дислипидемия).
- Поликистоздук энелик бездеринин синдрому.
- Инсулин резистенттүүлүк менен байланышкан абал (семирүү ж.б.).
- Атеросклеротикалык жүрөк-кан тамыр оорулары (стенокардия, инфаркт, инсульт).

FINDRISC 2-түрдөгү КДнын өнүгүү тобокелдигин баалоо шкаласы

Сизде 2-түрдөгү КДнын өнүгүү тобокелдиги жокпу?

Суроолорго жооп берип, топтолгон баллдарды кошуп эсептеңиз

1. Күн сайын жумушта жана/же жумуш убактысынан тышкары учурларда жасалган 30 мүнөттүк дене көнүгүүлөрүнө мамилеңиз кандай?

Ооба	0 балл
Жок	2 балл

2. Үй-бүлөнүздө КД менен жабыркагандар барбы?

Эч кимде жок:	0 балл
Чоң энеде, чоң атада, жеңеде, байкеде, аталаш ага-ини же эже-карындаштарда:	3 балл
Ата-энеде, балдарда же аталаш ага-ини, эже-карындаштарда:	5 балл

3. Белдин өлчөмү

Эркектер	Аялдар	
94 сантиметрден кичине	80 сантиметрден кичине	0 балл
94-102 см	80-88 см	3 балл
102 сантиметрден чоң	88 сантиметрден чоң	4 балл

4. Жаш курак

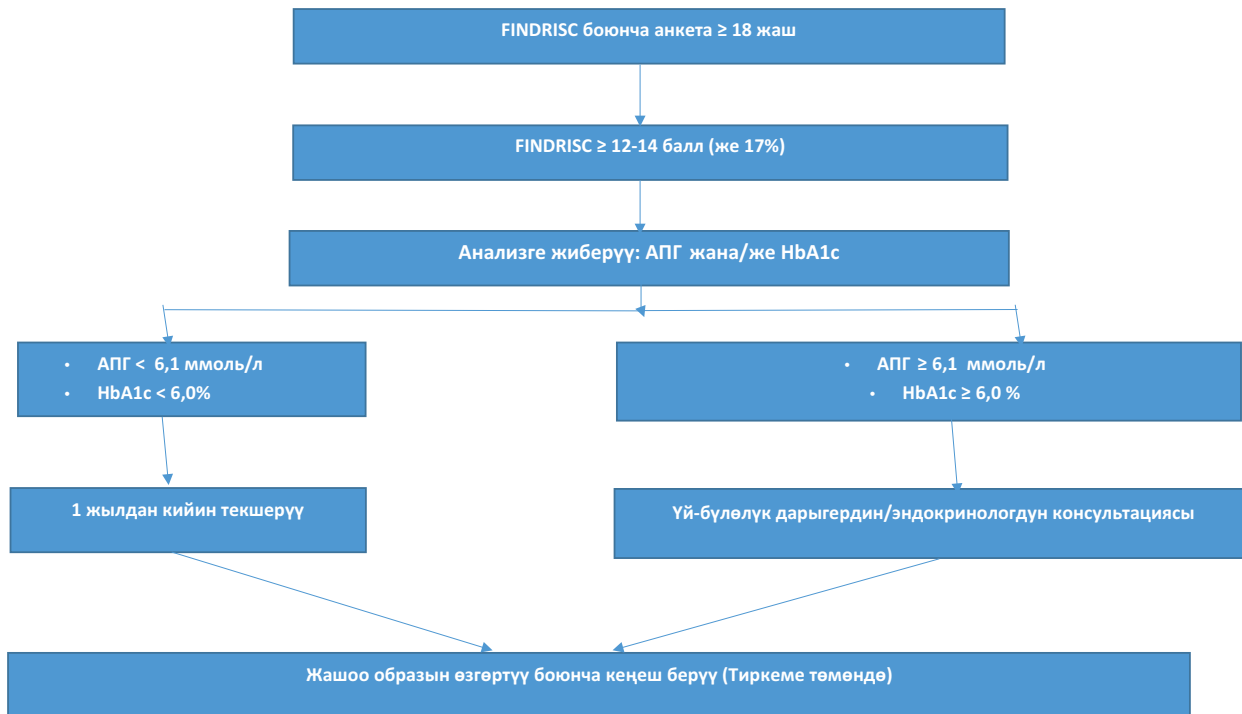
45 жашка чейин	0 балл
45-54 жаш	2 балл

55-64 жаш	3 балл
65 жаштан жогору	4 балл
5. ИМТ	
25 кг/м ² дан аз	0 балл
25 – 30 кг/м ²	1 балл
30 кг/м ² дан көп	3 балл
6. Сиз жер-жемиш, жашылча, мөмө-чөмөлөрдү күн сайын колдоносузбу?	
Ар күн сайын	0 балл
Күн алыс	1 балл
7. Кан басымын төмөндөтүү үчүн такай дары ичкен күндөрүңүз болду беле же сиздин КБңыз төмөнбү?	
Ооба	2 балл
Жок	0 балл
8. Канда глюкозанын (канттын) өлчөмүнүн жогору экендиги аныкталган күн болду беле (кош бойлуулук учурлардагы профтекшерүүлөрдө)?	
Ооба	5 балл
Жок	0 балл

10 жыл ичинде КД өнүгүү тобокелдиги

- 7 баллдан аз – төмөн – 1 %
- 7-11 балл – бир аз жогору – 4 %
- 12-14 балл – орточо – 17 % (КДга жана предиабетке скрининг өткөрүү, СОП «Скрининг алгоритми»)
- 15-20 балл – жогору – 33 % (КДга жана предиабетке скрининг өткөрүү, СОП «Скрининг алгоритми»)
- 20 баллдан жогору – өтө жогору – 50 % (КДга жана предиабетке скрининг өткөрүү, СОП «Скрининг алгоритми»)

Кант диабетинин жана предиабетинин скрининг алгоритми



АПГ - ачкарын учурдагы плазма глюкозасы
ГТБ - Глюкозага карата толеранттуулуктун бузулушу
ГАБ - Гликемиянын ачкарын учурда бузулушу

**Ынак капиллярдык кандагы глюкозаны өлчөөдөгү алгоритм (глюкометр менен/манжадан)*
(Глюкозаны глюкометр менен өлчөө боюнча СОП)**

Ынак капиллярдык кандагы глюкозанын концентрациясы, ммоль/л

- Ачкарын $< 5,6$ ммоль/л
- Же тамактанган соң 2 сааттан кийин $< 7,8$ ммоль/л

Норма

- Ачкарын $\geq 5,6$ ммоль/л
- Тамактанган соң 2 сааттан кийин $\geq 7,8$ ммоль/л
- Же кайсы учурда болбосун $\geq 11,1$ ммоль/л

- Үй-бүлөлүк дарыгердин/эндокринологдун консультациясы
- Алгоритмге ылайык анализге жиберүү

- *КД диагнозу глюкометр маалыматтарынын негизинде коюлбайт!
- Гликемиянын нормадан жогору болуусу КДнын аныкталып калуу тобокелдиги менен коштолот

2-түрдөгү КД, предиабет жана 2-түрдөгү КДнын өнүгүүсүнүн жогорку тобокелдиги бар адамдар үчүн жашоо образын өзгөртүү боюнча консультация өткөрүү

Консультация өткөрүү 3 бөлүмдөн турат:

- жашоо образын өзгөртүү
- тамактануу боюнча сунуштар
- физикалык активдүүлүк боюнча сунуштар

Жашоо образын өзгөртүү КДнын жаралуу тобокелдигин жана/же аны менен байланышкан жана өтүшүп кетүүлөрдүн алдын алууга багытталган

- Зыяндуу адаттардан баш тартуу: тамеки чегүү (тамекинин бардык түрү, насвай, кальян, электрондук тамекилер ж.б.), алкоголь.
- Ашыкча салмакты жана/же семирүүнү дарылоо. Салмакты нормага чейин азайтуу (салмакты баштапкыдан 5%га азайтуу дагы глюкоза өлчөмүн, кан басымын жакшыртат, жүрөк-кан тамыр ооруларынын пайда болуу тобокелдигин кыскартат).
- Физикалык активдүүлүктү жогорулатуу, отурган абалды чектөө (кыска, үзгүлтүксүз басуу менен 30 мүнөт сайын туруу).
- Стрессти контролдоо, психологиялык колдоо. Күнүмдүк турмушта стрессти азайтуу үчүн инструменттер жөнүндө маалымат берүү (медитация, дем алуу көнүгүүлөрү, йога жана таза абада басуу). Зарылчылыгына жараша адистердин консультациясын алуу: психолог, психотерапевт, психиатр.
- Жок дегенде 6 саат уктоо, бирок 8 сааттан көп эмес. Уйку режимин сактоо, уктаар алдында кофеин жана күчтүү тамактардан баш тартуу, ошондой эле дем алуу үчүн жагымдуу шарттарды түзүү (караңгы абал, тынчтык, таза аба). Зарылчылыкка жараша адистердин консультациясы – сомнолог, үй-бүлөлүк дарыгер (уйкунун качуусу, апноэ).
- Ооруну башкаруу принциптерине окутуу (тиркемеси төмөндө):
 - ден соолук абалына такай мониторинг өткөрүү: глюкоза, липиддик спектр (кандагы холестеринди) өлчөмүн контролдоо;
 - артериалдык кан басымын контролдоо;
 - өнөкөт өтүшүп кетүүлөрдүн пайда болуусун алдын алуу, эрте аныктоо жана дарылоо.

Тамак-аш боюнча сунуштамалар

Азык 2-түрдөгү КДны дарлоодо жана өнүгүүсүн алдын алууда негизги фактор болуусу керек. Негизги сунуштамалар:

- Курамында пайдалуу каражаттар бар жана канты аз азыктарды керектөө (сезондук жашылчалар, чөп-чарлар, дан азыктарынан даярдалган продуктулар, кара кесек эт, майсыздандырылган сүт, жер жемиш (кант өлчөмүн жогорулатуучулардын башка), таттуу эмес суусундуктар, пайдалуу майлар – балык, жаңгак)
- Курамында көп өлчөмдө кант, трансмайлар, холестериндери бар продуктуларды чектөө (кант, таттуу азыктар, бышырылган жеңил азыктар (выпечка), нан-булак буюмдары, таттуу суусундуктар, бал, варенье, карбыз, карбыз, жүзүм, кургак жемиштер, куурулган, майлуу, консерваланган азыктар)
- Порцияны тарелка же алакан ыкмасы менен контролдоо. Тамакты ашкере көп, түндөсү жана тез-тез жегенден баш тартуу.
- Маалыматты жакшыраак өздөштүрүү үчүн тамактануу светофорлорун, табактардын, менюлардын, тамактануу күндөлүктөрүнүн көрүнүктүү сүрөттөрүн колдонунуз (төмөндөгү 1-тиркеме).

Физикалык активдүүлүк боюнча сунуштамалар

- Ар кандай түрдөгү физикалык активдүүлүк. Физикалык активдүүлүк бейтаптын каалоосу боюнча жекече тандалып алынат.
- Узактыгы: жумасына жок дегенде 150 мүнөт (күнүнө 30-40 мүнөткө барабар).
- ФА түрлөрү:
 - интенсивдүүлүгү аз кыймыл-аракет, тердебей басуу (күнүнө болгону 500 кадамга көбөйтүп туруу КУ 2, инфаркт, инсульт учурларынын өнүгүү тобокелдигин 2-9%га азайтат);
 - тердөө менен коштолгон активдүүлүк, орточо же интенсивдүү ФА – чуркоо, велосипед тебүү, зарядка жасоо, көнүгүүлөр, сууда сүзүү, багбанчылык (жумасына 30 мүнөт эле кандагы канттын жана холестериндин деңгээлин төмөндөтөт);
 - булчундарды чыңдоо боюнча жигердүүлүк же оор каражаттарды пайдалануу менен жүзөгө ашырылуучу физикалык активдүүлүк – тренажёрлор, каршылык боюнча көнүгүүлөр, гантелдер ж.б. (кант өлчөмүн жакшыртат, жүрөк-кан тамыр системасын чыңдайт).
- SMART максаттарды коюу менен ФАны көбөйтүү боюна бейтаптарга мотивация берүү (төмөндөгү 2-тиркеме).

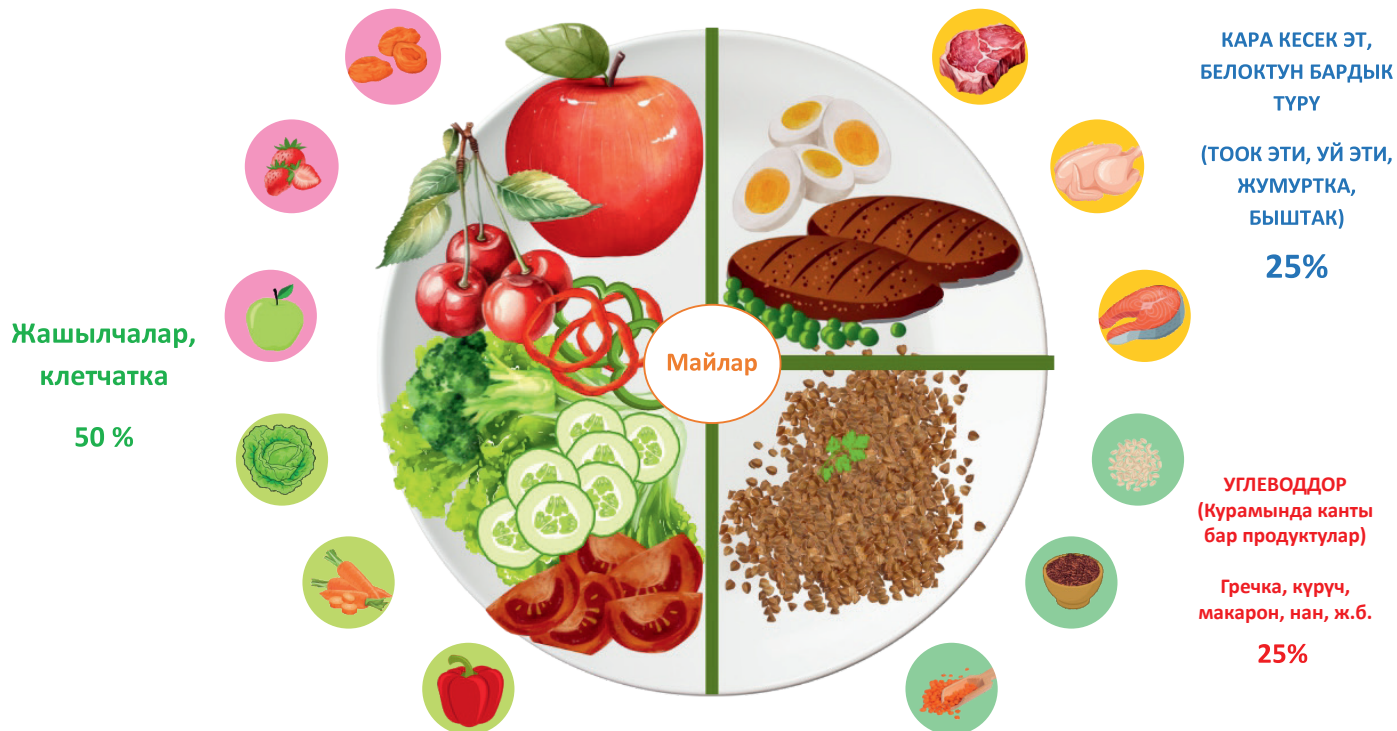
1-тиркеме: Тамак-аш азыктарынын продуктусу

Тамак-аш продуктуларынын светофору		
БОЛОТ Чийки, кайнатылган, бышырылган ар кандай жашылчалар (картошка, жүгөрүдөн тышкары): ак капуста, түстүү капуста, брокколи, бадыран, помидор, калемпир, цуккини, баклажан, кызылча, сабиз, ашкабак, буурчак, чамгыр, редька, шалгам, козу карын, каалаган жашылчалар. Жер жемиштер: алмалар, алмурут, мөмө (малина, черника, кулпунай, клюква, кара бүлдүркөн), абрикостор, шабдаалылар, апельсиндер, мандариндер, лимондор, киви, анар. Кара кесек эт, бышырылган майсыз балык. Акшактар: гречка, жасмык, дан акшактары, күрөң күрүч, арпа. Таттуу эмес, кант, бал, кыям кошулбаган суусундуктар: суу, чай, кофе, газдалган суу.	ЧЕКТӨӨ (адаттагы порциянын жарымы) Картөшкө, жүгөрү, сүт жана сүт азыктары (майсыз), майлуулугу 30% сырлар, майлуулугу кеминде 5% быштак, катуу сорттогу макарон азыктары, дан өсүмдүктөрүнө тиешелүү ундан жасалган нандар, тазаланбаган майлар (зайтун майы, өсүмдүк ж.б. майлар), жаңгактар, ак күрүч.	БОЛБОЙТ Майлуу, куурулган, сало, каймак, сары май, каймак май, кам каймак, майонез, кетчуп, 30% дан ашык майлуу сырлар, 5% дан ашык майлуу быштак, майлуу эт, ышталган азыктар, колбаса азыктары, полуфабрикаттар, майлуу балык, консервалар, уруктар, кант, бал, кыям, джем, кургатылган жемиштер, курма, момпосуй, печенье, шоколад, торт, балмуздак, жүзүм, дарбыз, коон, камырдан жасалган азыктар, ак ундан жасалган нан азыктары, катуу эмес сорттогу макарон азыктары, таттуу суусундуктар (ширелер, газдалган таттуу суусундуктар жана башка).

Тарелка эрежеси

Тарелка эрежеси ар бир тамак жеген сайын колдонулат. Бул эреженин жардамы менен продуктулардын порциясын оңой эле контролдоп алууга болот.

Тарелка 20-25 см.



SMART – бул физикалык активдүүлүктү көбөйтүүгө мотивация берүүчү натыйжалуу максат

Баштапкы медициналык жардамга 2-4 мүнөттүк кийлигишүүлөр физикалык активдүүлүктү жогорулатуу үчүн жетиштүү. Бул критерийлер боюнча мотивацияны жогорулатууга максат коюңуздар

Физикалык активдүүлүктүн максаты төмөнкүдөй болууга тийиш:

1. Конкреттүү
2. Убакыт менен өлчөнүүчү
3. Жеткиликтүү
4. Реалисттик/Актуалдуу
5. Убакыт жактан чектелүү

Конкреттүү

Өлчөнүүчү

Жеткиликтүү

Реалисттик

Убакыт жагынан
чектелүү

Салмакты,
кантты
азайтуу
ж.б.

Кадамдардын
санын күнүнө
10000ге чейин
көбөйтүү

Күн сайын 30
мүнөттөн
сейилдөө

15 мүнөттөн баштап,
жумасына 5 мүнөттөн
30 мүнөткө чейин
көбөйтүңүз

Сейилдөө салмакты
азайтып, ден соолукту
жакшытууга жардам
берет

3 ай бою
сейилдөө

4-тиркеме: 2 – түрдөгү КД менен жабыркашкан бейтаптар үчүн физикалык активдүүлүк боюнча мисалдар

Физикалык жүк (ФЖ) бейтаптын жашын, анын артыкчылыктарын жана КД өтүшүп кетүүлөрүн, коштолгон ооруларын, ошондой эле ооруга туруштук бере алуусун эске алуу менен **жекече тандалат**.

Бойго жетишкен жана 2-түрдөгү диабет менен жабыркаган адамдарга жумасына кеминде 150 мүнөт жана жумасына кеминде 3 жолу такай аэробдуу (абада) физикалык көнүгүүлөрдү жасоо сунушталат.

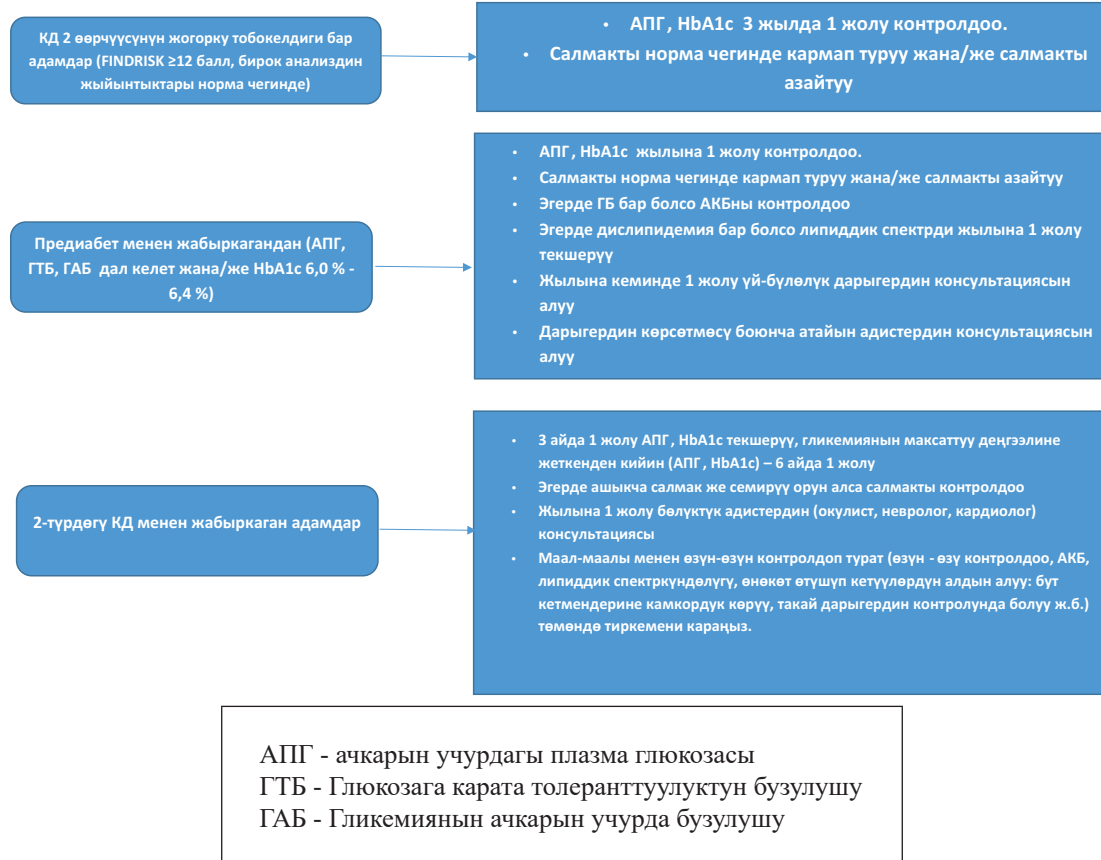
Бош учурдагы физикалык активдүүлүк боюнча мисалдар

Жумасына кемине 150 мүнөт

- Чуркөө/Жүгүрүү
 - Сейилдөө
- Багбанчылык
- Велоспорт
- Сууда сүзүү
- Жөө туризм
 - Бий
 - Йога
- Эртең мененки же кечки көнүгүүлөр
 - ж.б.у.с.

5- тиркеме: Ооруларды дарылоо принциптерине окутуу

1. Углеводдук алмашуулардын бузулуусу менен жабыркаган бейтаптар учун ден соолук абалына мониторинг өткөрүү.



6-тиркеме: Өзүн-өзү контролдоо боюнча күндөлүк

2. Өзүн-өзү көзөмөлдөөгө жана өзүн-өзү тейлөөгө үйрөтүү:

- өзүн-өзүн көзөмөлдөөгө үйрөнүү: бейтапты глюкометрдин жардамы менен кандагы кант өлчөмүн өлчөөгө үйрөтүнүз (глюкозаны глюкометрдин жардамы менен өлчөө боюнча СОП). Динамикага байкоо жүргүзүп туруу үчүн өзүн-өзү контролдоо боюнча күндөлүктү кантип туура жүргүзүү керектигин түшүндүрүп бериңиздер:
- ачкарын жана тамактангандан соң 2 сааттан кийин кандагы кант өлчөмүн текшерүү;
- кандагы кантты суткасына 1 жолу жана ар кайсы учурларда жана жумасына 1 жолу, суткасына 4 жолу (тамакка чейин, тамактан 2 сааттан кийин, уктаар алдында жана түнкүсүн мезгил-мезгили менен);
- глюкометр боюнча гликемиянын (кандагы канттын) максаттуу көрсөткүчү:
ачкарын 7,0 – 8,0 ммоль/л, тамактан соң 2 сааттан кийин - 9,0 – 10,0 ммоль/л чейин.

Өзүн-өзү контролдоо боюнча мисалдар

Күнүң 1 жолу

Кантты кайсы учурда болбосун текшерүү

Эртең мененки тамак	Тамактангандан соң 2 сааттан кийин	Түшкү тамак	Тамактангандан соң 2 сааттан кийин	Кечки тамак	Тамактангандан соң 2 сааттан кийин	Уктаар алдында	Түнкүгө 3:00-6:00
	Кантты текшерүү!						

Күнүң 4 жолу (жумасына 1 жолу)

Эртең мененки тамак	Тамактангандан соң 2 сааттан кийин	Түшкү тамак	Тамактангандан соң 2 сааттан кийин	Кечки тамак	Тамактангандан соң 2 сааттан кийин	Уктаар алдында	Түнкүгө 3:00-6:00
өлчөө			өлчөө		өлчөө	өлчөө	

Буттарга кам көрүү

- Күн сайын буттарды текшерүү жана жаралардын, жаракалардын, жоорулардын жок экендигине ынануу.
- Буттарды күн сайын жууп-тазалап туруу. Жуутандан кийин айрыкча манжалардын ортолорун кургаганча жакшылап сүртүү.
- Тырмактарды, айрыкча каптал четтерин жакшылап такай өгөөлөп туруу.
- Жооруларды пемзанын жардамы менен гана кетирүүгө болот.
- Эгерде буттар үшүп жатса, аларды резинкасы кенен байпак кийүү аркылуу жылытуу.
- Бут кийим кийерден мурда, анын ичин жакшылап текшерүү жана башка буюм-тайымдардын кирип кетпегенине, батектердин түрүлүп калбагынына ынануу.

Кант диабети учурунда тыюу салынат:

- Буттарга кам көрүүдө кайчы, устара өндүү курч буюмдарды колдонууга болбойт. Көпчүлүк учурларда дал мына ушул буюмдар кандайдыр бир травмалардын орун алуусуна себептер болушат.
- Эгерде буттар үшүп жатса, анда аларды күйгүзүп албоо үчүн жылыткычтардын, буу менен жылый турчу батареялардын, электр жылыткычтуу приборлордун жардамы менен жылытууга болбойт.
- Ысык ванна алууга болбойт жана суунун температурасы 37° дан жогору болбоосу кажет. Бут ванналары узак убакытка созулбашы керек.
- Жылаңаяк басуу сунушталбайт.
- Ыңгайсыз (тар, өйкөөчү, кысуучу) жана такасы бийик чокойлордон баш тартуу абзел. Жаңы чокойду биринчи жолу бир гана саатка кийүү жана кеңейтүү, чоюу (байпакты суулап кийүү) методдорун колдонбоо. Ошондой эле бут кийимди жылаңаяк бутка кийүүгө болбойт.
- Чор болгон жерди чоорго сүртүүчү суюктуктун, мазьдардын, же пластырлардын жардамы менен кетирүүгө болбойт, себеби алардын курамында терини оюп жиберүүчү каражаттар бар.
- Кандын айлануусуна кыйынчылык жарата тургандыктан резинкасы тар байпактарды кийүүгө болбойт.

Бут кетмени жабыркаган учурларда көрсөтүлүүчү биринчи жардам:

- Буттагы жарачаны, жоруган жерди же жаракаларды дезинфекциялоочу эритинди менен (1% диоксидин эритиндиси, 0,01% мирамистин эритиндиси же 0,02% фурацилин эритиндиси) жууп-тазалоо зарыл. Жууп-тазалагандан кийин жаранын үстүн стерилизацияланган таңгыч же бактерициддүү лейкопластырь менен жабуу.
- Спирттелген аралашмаларды пайдаланууга болбойт (йоддун спирттүү аралашмасы, «зелёнка», концентрацияланган «марганцовка»). Колдон келсе, негизи майдан куралган мазь сүртүлгөн таңгычты пайдаланбай койгон оң. Жараны инсулин менен жууп-тазалоонун эч кандай пайдасы жок, себеби ал жараатты айыктыруучу касиетке ээ эмес.
- Эгерде жабыркаган жерде сезгенүү белгилери (кызаруу, шишимик тартуу, ириңдөө), анда дароо дарыгерге кайрылыңыздар!

Медициналык айымдар үчүн КД2 менен жабыркашкан бейтаптарды байкоо жана дарылоо иштерин жүргүзүү

1. 2-түрдөгү КД менен жабыркашкан бейтаптарды текшерүү жана мониторинг өткөрүү

**2-түрдөгү КД менен
жабыркашкан адамдар**

- 3 айда 1 жолу АПГ, HbA1c көрсөткүчтөрүн контролдоо, гликемия боюнча максаттуу даражага жетишкенден кийин (АПГ, HbA1c) 6 айда – 1 жолу
- Ашыкча салмак болсо же семирип кетүү орун алса салмакты азайтуу
- Жылына 1 жолу атайын багыттагы адистердин (окулист, невролог, кардиолог) консультациясы
- ЖКА, ЖЗА, Липиддүү спектр, боор жана бөйрөк тесттери, ЭКГ, Көкүрөк клеткасынын органдарын рентгенден өткөрүү
- Медициналык мекемеге барган сайын буттарды текшертүү
- Жылына 1 жолу бут кетменинин сезгичтигин баалоо
- Регулярдуу түрдө өз алдынча контрол жүргүзүү (өзүн контролдоо күндөлүгү, АКБ, липиддик спектр, өнөкөт өтүшүп кетүүлөрдүн алдын алуу: бут кетменине камкордук көрүү, такай дарыгердин кароосунан өтүү), төмөндө тиркемени караңыз

2-түрдөгү КДнын өнөкөт өтүшүп кетүүсү

2-түрдөгү КДнын өнөкөт өтүшүп кетүүсүн алдын ала аныктоо жана пайда болуусун алдын алуу

Диабеттин өнөкөт (убактысы өтүп кеткен/кечиккен) өтүшүп кетүүлөрүнө төмөнкү органдардын ири жана майда кан тамырларынын жабыркоолору кирет:

Ири кан тамырлар

Жүрөктүкү: жүрөктүн ишемиялык оорусу –
инфаркт!

Мээнин кан тамырлары: инсульт, баш мээнин начар
иштөөсү (энцефалопатия)

Бут кетмениндеги кан тамырлар: диабеттик бут
кетмени, бут кетменин ампутациялоо

Буттагы кан тамырлар: буттагы кан тамырлардын
тыгындалуусу

Майда кан тамырлар

Көз: ретинопатия, азиздик

Бөйрөктөр: нефропатия, бөйрөк жетишсиздиги

Нерв системасы: полинейропатия, бут оорулары
ж.б.

3. КДнын өнөкөт өтүшүп кетүүлөрүн алдын алуу, аныктоо жана дарылоо

Ири кан тамырлар - макроангиопатия

Жүрөк: жүрөктүн ишемия оорусу – инфаркт

Баш мээнин кан тамырлары: инсульт, баш мээнин ишинин бузулушу (энцефалопатия)

- Липиддик спектрдин контролу (триглициддердин ОХС, ЛПНП, ЛПВПсы) – жылына 1 жолу, максаттуу көрсөткүчтөргө жетишүү.
- АКБны контролдоо, гипотензивдүү дары каражаттарын үзбөй кабыл алуу, АКБ деңгээли < 130/80 мм.рт.ст.

Бут кетмениндеги кан тамырлар: диабеттик бут кетмени, бут кетменин ампутациялоо

Буттагы кан тамырлар: буттагы кан тамырлардын тыгындалышы

- Ар бир кабыл алууда бут кетменин текшерүү
- Бут кетменине үй шартында кам көрүү
- Перифериялык артерияларды пальпациялоо
- ЛПИни баалоо*, ЛПИ < 0,90 болсо дарыгерге жиберүү

Ийин-далы индекси (ЛПИ) –бул буттардагы артериалдык кан агымынын адекваттуулугун баалоого мүмкүндүк берүүчү параметр

Методика: ийиндин проксималдык бөлүмүндөгү (сол жагынан/оң жагынан) жана тизенин дисталдык бөлүгүндөгү (сол жагынан/оң жагынан) систоликалык артериалдык кан басымы өлчөнөт. ЛПИ = далыдагы САД чоңдугунун ийиндеги САД чоңдугуна катыштыгы болуп саналат.

ЛПИнин нормасы: 0,9 - 0,95дан 1,3гө чейин. ЛПИ < 0,90 – буттардагы артериялардын олуттуу оорусунан кабар берет.

Майда кан тамырлар – микроангиопатиялар

Көз: ретинопатия, азиздик

- Глюкоза өлчөмүн оптималдуу компенсациялоо, АКБга жана кан липиддерине катуу көзөмөл жүргүзүү
- Жылына 1 жолу окулисттин консультациясы

Бөйрөк: нефропатия, бөйрөк жетишсиздиги

- Глюкоза өлчөмүн оптималдуу компенсациялоо, АКБга жана кан липиддерине катуу көзөмөл жүргүзүү
- Бөйрөк тестти, ЖЗА (креатинин, СКФ эсеби, альбумина/креатинин катыштыгы) жылына 1 жолу

Нерв системасы: полинейропатия, буттардын ооруксунуусу ж.б.ү.с.

- Глюкоза өлчөмүн оптималдуу компенсациялоо, АКБга жана кан липиддерине катуу көзөмөл жүргүзүү
- Жылына 1 жолу буттардын сезгичтигине баа берүү

3. 2-түрдөгү КДнын курч мүнөздөгү өтүшүп кетүүлөрү

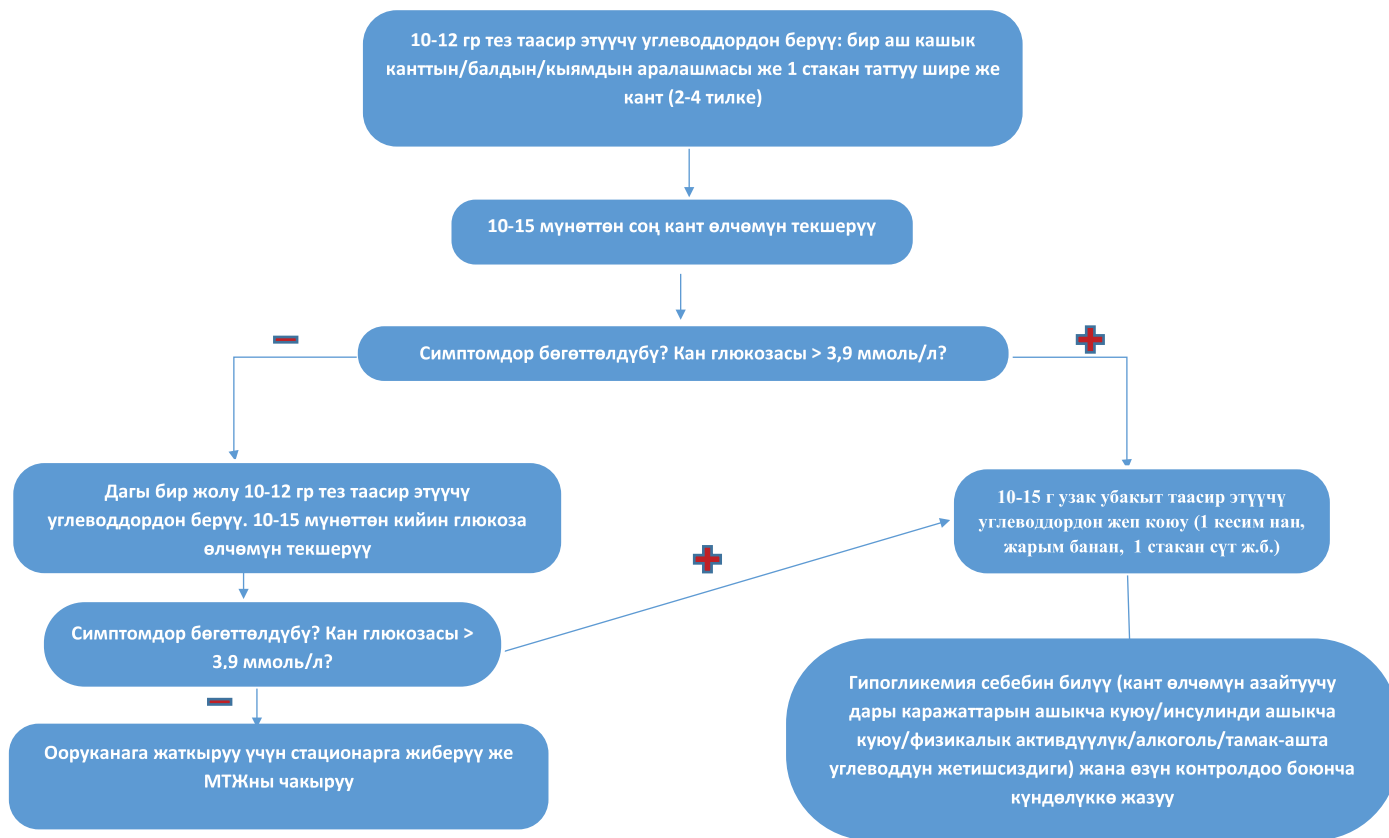
2-түрдөгү КДнын курч мүнөздөгү өтүшүп кетүүлөрүн алдын алуу жана пайда болуусун алдын ала аныктоо
Диабеттин курч (капыстан/кечиктирилгис) мүнөздөгү өтүшүп кетүүлөрүнө кандагы глюкоза көлөмүнүн жогору (гипергликемия) жана кандагы глюкоза көлөмүнүн төмөн (**гипогликемия**) болуусу кирет.

- **Гипогликемия** – бул кандагы глюкоза өлчөмүнүн 3,9 ммоль/литрден төмөн түшүүсү. Негизги себептери:
 1. курамында кант түшүрүүчү дары-дармектерди ашкере көп колдонуу,
 2. инсулин инъекцияларын колдонуу техникасындагы кетирилген катачылыктар, инсулин жана кантты азайтуучу дары-дармектерди ашкере көп колдонуу
 3. ашкере аткарылган физикалык жүк,
 4. өз учурунда тамактанбоо же тамак-ашта углеводдордун жетишсиздиги, алкоголь.
- Гипогликемия симптомдору – абалдын капысынан эле кескин начарлашы, **коркуу, тынчсыздануу, ачка болуу, тулку бойдун титиреши, алсыроо**, баш айлануу, баш оору, аң-сезимдин тумандашы жана эс-учун билбей жыгылуусу менен коштолуусу (гипогликемиялык кома).

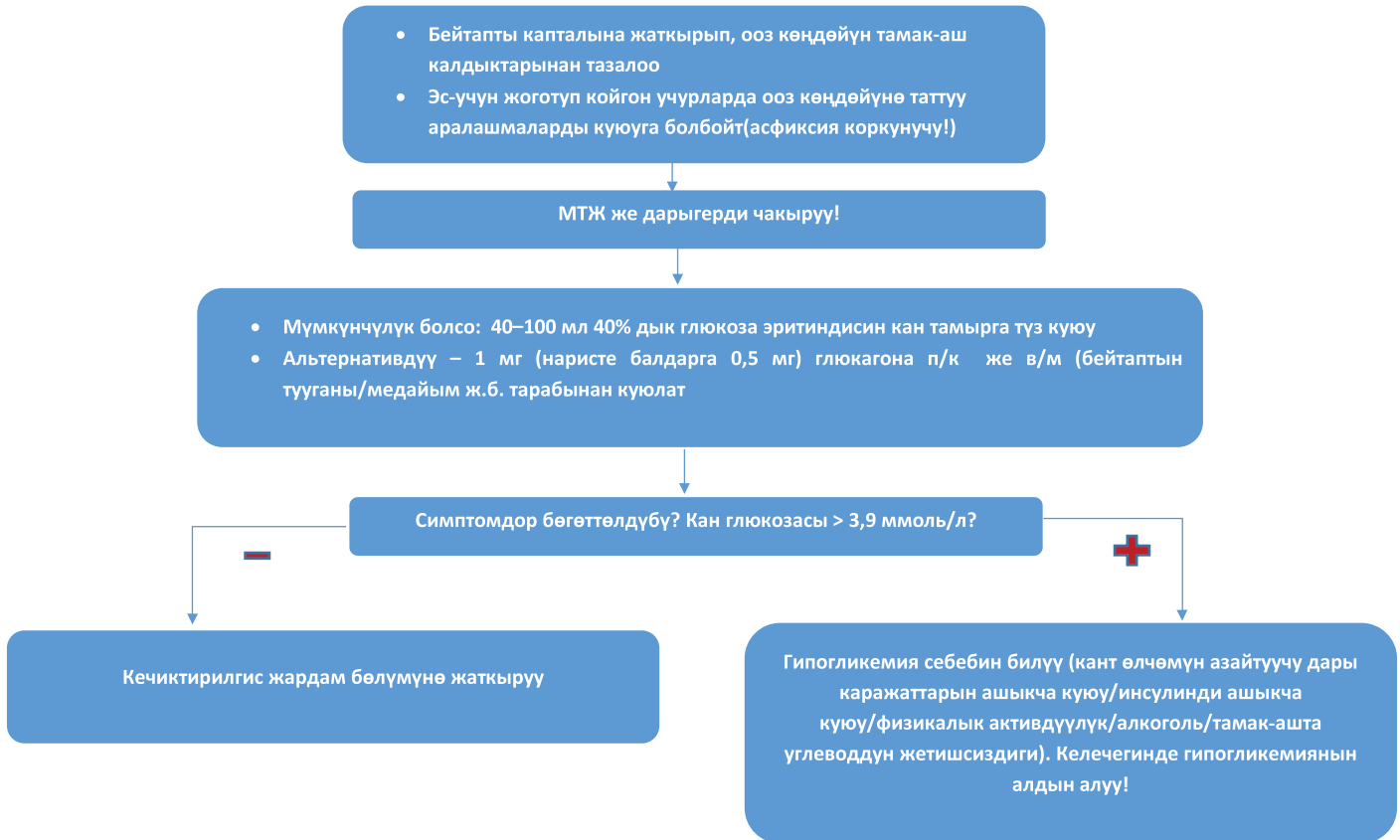
1-таблица: Гипогликемияны даража боюнча классификациялоо

Гипогликемиянын даражасы	Кандагы глюкоза (кант) өлчөмү ммоль/л	Симптомдору
1-даража	3,9 – 3,0	Алсыроо, дененин калтырашы, терчилдик, түйшүктөнүү, кезерип ачка болуу
2-даража	< 3,0	Алсыроо, дененин калтырашы, терчилдик, түйшүктөнүү, кезерип ачка болуу, мейкиндиктеги дезориентация
3-даража	< 3,0	Эс учун жоготуу, өзүнө өз алдынча жардам бере албоосу, башка адамдын жардамы талап кылынат

1-2-даражадагы кечиктирилгис жардам (жеңил гипогликемия):



3-даражадагы кечиктирилгис жардам (татаал гипогликемия):



- Гипергликемиялык абалга төмөнкүлөр кирет:
 1. КДнын өздүк декомпенсациясы
 2. Кандагы глюкозанын көлөмүнүн жогорулоосу менен коштолгон курч мүнөздөгү өтүшүп кетүүлөр: диабеттик кетоацидоз жана кетоацидотикалык кома, гипертосмолардык кома, лактатацидотикалык кома.

Гипергликемия учурунда көрсөтүлүүчү кечиктирилгис жардамдын алгоритми

