

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрлігінің
Медициналық қызметтер сапасы жөніндегі
біріккен комиссиясының
2017 жылғы «18» тамыздағы
№ 26 хаттамасымен
мақұлданған

ДИАГНОСТИКАНЫҢ ЖӘНЕ ЕМДЕУДІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ХАТТАМАСЫ

БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕГІ 1 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІ

I. КІРІСПЕ БӨЛІМ:

1.1 АХЖ-10 коды (тары):

АХЖ-10	
Коды	Атауы
Е 10	I типті қант диабеті
Е 10.0	комамен бірге;
Е 10.1	кетоацидозмен;
Е 11.2	бүйректің зақымдануымен;
Е 11.3	көздің зақымдануымен;
Е 11.4	Жүйкелік асқынулармен;
Е 11.5	перифериялық қан айналымның бұзылуымен;
Е 11.6	басқа белгіленген асқынулармен;
Е 11.7	көптеген асқынулармен;
Е 11.8	анықталмаған асқынуларымен.

1.1 Хаттаманы әзірлеу/қайта қарау күні: 2014 жыл (2017 ж. қайта қаралған).

1.2 Хаттамада пайдаланылатын қысқартулар:

ТГ АД	–	триглобулинге қарсы антиденелер
ТПО АД	–	тетрепуксиксидке қарсы антиденелер
ЖПД	–	жалпы практика дәрігерлері
МАУ	–	микробуминурия
ҚД 1	–	1 типті қант диабеті
СКФ	–	гломерулярлық сүзу жылдамдығы
свТ4	–	тегін тироксин
ТТГ	–	Қалқанша безді ынталандыратын гормон
НвА1с	–	гликозилді гемоглобин
ІСА	–	жасушаларына антиденелер
GAD65	–	глутаматтың декарбоксилазына қарсы антиденелер
ІА-2,ІА-2 β	–	тирозин фосфатазына қарсы антиденелер

IAA	–	инсулинге қарсы антиденелер
-----	---	-----------------------------

1.3 **Хаттаманы пайдаланушылар:** педиатрлар, дәрігер-эндокринологтар, ЖПД, балалар хирургтары, балалар инфекционисттері.

1.4 **Пациенттердің санаты:** балалар және жасөспірімдер.

1.5 **Дәлелділік деңгейінің шкаласы:**

A	Жоғары сапалы мета-талдау, РБЗ жүйелік шолу немесе жүйелік қатенің өте төмен ықтималдығы (++) бар ірі РБЗ, олардың нәтижелері тиісті популяцияға қолданылуы мүмкін.
B	Когортты немесе жағдай-бақылау зерттеулеріне жоғары сапалы (++) жүйелік шолу немесе жүйелік қатенің өте төмен тәуекелі бар жоғары сапалы (++) когортты немесе жағдай-бақылау зерттеулері немесе жүйелік қатенің жоғары емес (+) тәуекелі бар РБЗ, олардың нәтижелері тиісті популяцияға қолданылуы мүмкін.
C	Когортты немесе жағдай-бақылау зерттеуі немесе жүйелік қатенің жоғары емес тәуекелі бар рандомизациясыз бақыланып зерттеу (+), олардың нәтижелері тиісті популяцияға немесе нәтижелері тиісті популяцияға тікелей қолданылмайтын жүйелік қатенің өте төмен немесе жоғары емес тәуекелі бар РБЗ-ға (++) немесе (+) қолданылуы мүмкін.
D	Жағдайлар сериясының сипаттамасы немесе бақыланып зерттеу немесе сарапшылардың пікірі.
GPP	Үздік клиникалық практика

1.6 Анықтама: **Қант диабеті** – инсулин секрециясының ақаулары, инсулиндік әрекет нәтижесінде немесе осы факторлардың екеуі де әсер ететін гипергликемиямен сипатталатын метаболикалық (алмасу) аурулардың тобы [1].

1.7 Жіктеме [2]:

Қант диабет түрі	Арудың сипаттамасы
1 типті қант диабеті: • аутоиммунды; • идиопатикалық.	Ұйқы безінің бета-жасушаларының бұзылуы, әдетте абсолютті инсулин тапшылығына алып келеді.

ДИАГНОСТИКАНЫҢ ӘДІСТЕРІ, ТӘСІЛДЕРІ ЖӘНЕ ЕМ-ШАРАЛАРЫ
Шағымдар және анамнез

Шағымдар әлсіздік, жүрек айнуы, іштің ауыруы, шөліркеу, полиурия, салмақ жоғалту.

Физикалық қарап-зерттеу

Инсулин тапшылығының белгілері:

- Құрғақ тері және шырышты қабық;
- салмақ жоғалту;
- тыныс алудың қысқа болуы;
- тахикардия;
- ауада ацетонның иісі;
- бауырдың мөлшерінің жоғарылауы.

Сана бұзылыстары: кетоацидозмен 2 - сопорозды, 3 дәрежесінде - кома

Зертханалық зерттеулер:

- қанның биохимиялық талдауы: гипергликемия, кетоацидоз кезінде – гиперкетонемия, гиперазотемия, гипокалиемия;
- кетоацидоз кезінде қандағы рН төмендеуі;
- жалпы зәр талдауы: глюкозурия, кетонурия, протеинурия және микрогематурия (тұрақты емес).
- Тиреоидты бейінді зерттеу: ТТГ, свТ4, ТГ және ТПО АД.

ҚД1 алғашқы анықталғанда:

- жасуша антигендеріне аутоантителдер (ICA, GAD-антиденелер, IAA, IA2, IA-2β-аутоиммунды инсулиннің иммунологиялық маркерлері);
 - ҚД1-де қалдық инсулин секрециясының С-пептид-маркері төмендейді / анықталмайды (қалыпты 0.28-1.32 пг/мл);
- NB!** С-пептидті қорлар үшін сынау: ҚД1 бар, глюкоза / стандартты көмірсуларға арналған таңертеңгі асқазанмен ынталандыру С-пептид деңгейінің едәуір ұлғаюына әкелмейді.
- гликирленген гемоглобин (HbA1c) – $\geq 6,5\%$.

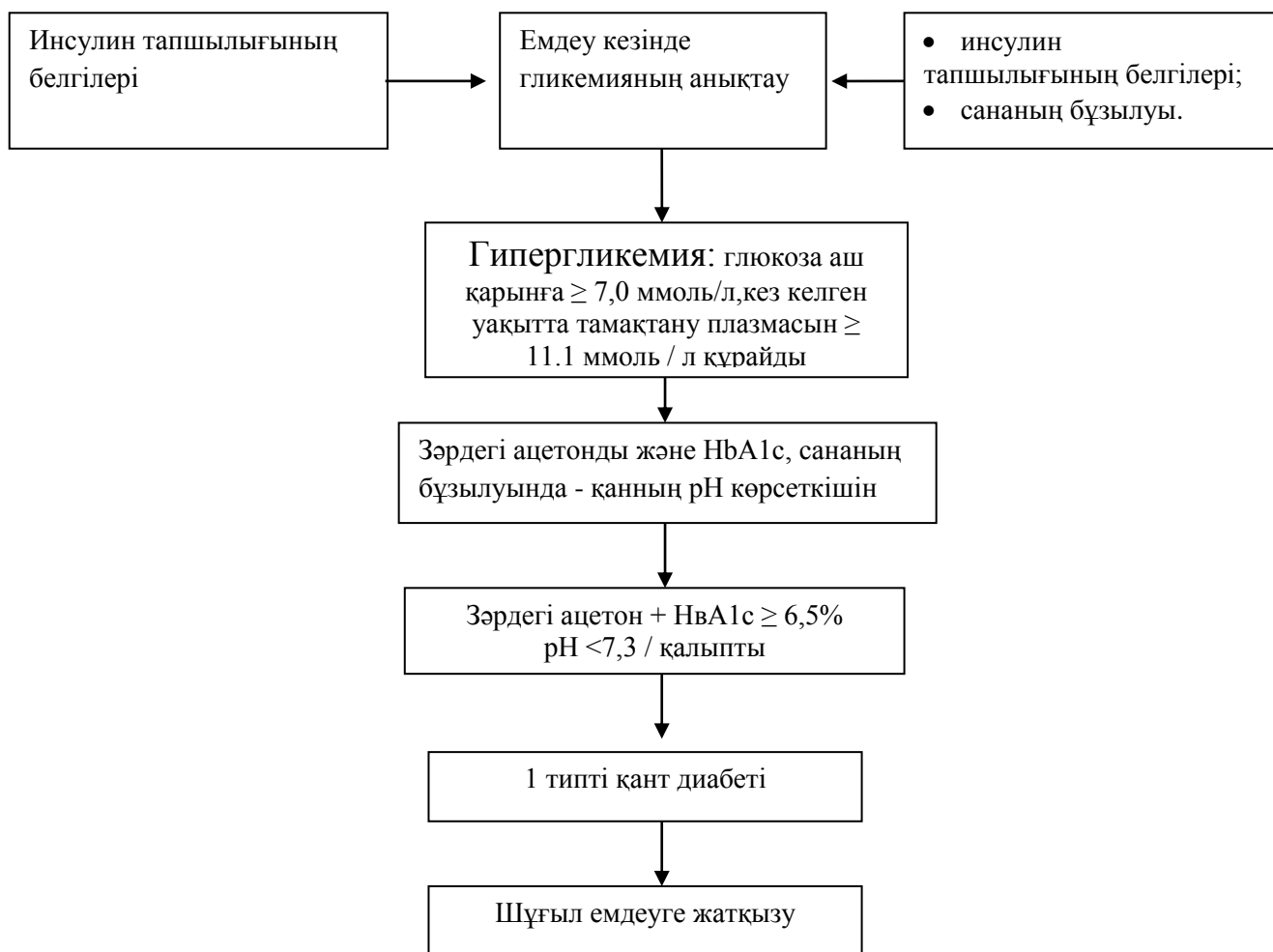
Аспаптық зерттеулер: жоқ.

Мамандардың консультациясы үшін көрсетілімдер:

- окулисттың консультациясы –диабеттік ретинопатияны анықтау үшін;
- фтизиатрдың консультациясы –туберкулезден күдіктенгенде.

2.1 Диагностикалық алгоритм

1-сызба.



2.2 Дифференциалды диагноз және қосымша зерттеулер негіздемесі

Диагноз	Дифференциалды диагнозға арналған негіздеме	Зерттеулер	Диагнозды жоққа шығару өлшемшарттары
Қанттық емес диабет	Екі ауру кезінде де сусыздық пен полиурияның бар болуы	Натрий, калий, глюкоза, НbA1c, плазмалық осмолярлық, зәрдің салыстырмалы тығыздығы қан деңгейін анықтау	Гипергликемияны анықтау, НbA1c \geq 6,5%. Гипервертремияның болмауы, гиперомолярлық. Зәрдің салыстырмалы тығыздығы қалыпты немесе жоғарырақ

Бүйрек диабеті	Глюкозурияның болуы	Гликемия мен HbA1c анықтау	Гипергликемияны анықтау, HbA1c \geq 6,5%.
Жаңа туылған нәрестелердің өтпелі гипергликемиясы	гипергликемия	Гликемия мен HbA1c, зәрдегі кетондардың анықтамасы	Көмірсулар зат алмасу бұзылушылықтарының тұрақтылығы

3. АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ ДЕҢГЕЙДЕ ЕМДЕУ ТАКТИКАСЫ:

Тамақтануды жоспарлау, өмір бойы инсулин терапиясы, тиісті физикалық белсенділік, қант диабеті мектебінде өзін-өзі басқаруды үйрену. Инсулин терапиясының әдістері: интенсивті (базальды-болусті) - тәулігіне кем дегенде 4-5 инъекция немесе инсулин сорғыларын қолдану арқылы.

NB! Инсулин сорғыларын пайдалану балалар мен жасөспірімдерді өмір бойы күнделікті бірнеше рет инъекцияға қажеттілігінен құтқарады, әсіресе түнгі уақытта қауіпті гипогликемияның қауіптілігін төмендетеді, әр уақытта дененің қажеттіліктеріне сәйкес инсулин дозасын таңдауға мүмкіндік береді, өмір сүру сапасын едәуір жақсартады.

Помпалы инсулинотерапияға қарсы көрсеткіштер:

- есту, көру қабілетінің айтарлықтай немесе абсолютті азаюы;
- психикалық бұзылулар.

Салыстырмалы қарсы көрсетілімдер:

- пациенттің және / немесе оның ата-анасының тәртіпті болмауы.

Ықтимал тәуекелдер:

- Кетоацидоздың пайда болу қаупі тері астындағы катетердің кедергі болуына байланысты артады.

3.1 Дәрі-дәрмексіз емдеу:

- №9 диета;
- жалпы режим;
- тамақтануды жоспарлау;
- баланың және оның ата-аналарының диабет мектебінде білім алуы;
- дене жаттығуларын дозалау;
- психологиялық көмек.

3.1 Дәрі-дәрмекпен емдеу:

Инсулин терапиясы, HbA1c-ның жекелеген мақсатты деңгейін немесе күнделікті 0,5-0,75 Ед / кг / тәулікте тері астындағы инъекция түрінде (базальды /

болюсті терапия), немесе тері астындағы инсулиннің инфузиялық-помпалық инсулинді терапиясы.

- Негізгі дәрілік заттардың тізбесі (қолдану ықтималдығы 100%);

Дәрілік топ	ДЗ халықаралық патенттелмеген атауы	Қолдану тәсілі мен дозасы жеке таңдалады	Дәлелділік деңгейі
Гипогликемиялық құрал, қысқа әрекет ететін инсулин	инсулинді еритін (адам генетикалық инженерлік)	п/к, т/і, инсулинді помпаларда	А
Гипогликемиялық құрал, ультра инсулин	адамның инсулин ультрафиолетінің әрекетінің аналогтары	п/к, т/і, инсулинді помпаларда	А
Гипогликемиялық құрал, орташа ұзақтыққа әсер ететін инсулин	инсулин-изофан (адам генетикалық инженерлік)	п/к	А
Гипогликемиялық құрал, адамның инсулин ұзақ мерзімді шоғырлану әрекеттерінің аналогтары	инсулин гларгині,	п/к	А
Гипогликемиялық құрал, адамның инсулин аналогы, өте ұзын емес шыңдалмаған әрекет	инсулин детамирі	п/к	А

Патогенетикалық терапия құрамында қосымша дәрілік заттардың тізбесі (100% пайдалану ықтималдығы аз): жоқ.

3.2 Хирургиялық араласу: жоқ.

3.3 Әрі қарай емдеу

Эндокринологтың қабылдауы:

- диабеттің көріністен кейінгі алғашқы 3-6 айында - айына 1 рет, содан кейін - 1-ден 3 айға дейін 1 рет;

Бақылаулар:

- әрбір 3 айда HBV1s -1 рет бақылау;
- физикалық және жыныстық дамуды бағалау;
- инсулинді инъекцияға арналған қарау;
- АҚ өлшеу;
- өзін-өзі бақылаудың сапасын бағалау;
- жылына 1 рет СКФ, МАУ, көзбен шолуды анықтау.

3.4 Емдеудің тиімділік индикаторлары:

- қанның HbA1c жеке мақсатты деңгейіне қол жеткізу;
- аштық пен тамақтан кейінгі гликемияның жеке мақсаттарына жету;
- баланың қалыпты және жыныстық дамуы;
- тұрақты өзін-өзі бақылау үшін тәуелсіздік және ынталандыру;
- нақты асқынулардың болмауы.

4. ЕМДЕУГЕ ЖАТҚЫЗУ ТИПІН КӨРСЕТУМЕН ЕМДЕУГЕ ЖАТҚЫЗУҒА АРНАЛҒАН КӨРСЕТІЛІМДЕР:

4.1 Жоспарлы емдеуге жатқызуға арналған көрсетілімдер:

- қайталанған гипогликемиялық жағдайлар, Сомоджи синдромы, созылмалы декомпенсацияланған күй.

4.2 Шұғыл емдеуге жатқызуға арналған көрсетілімдер:

- декомпенсация күйі: кетоацидоз, гипогликемиялық кома.

5. СТАЦИОНАРЛЫҚ ДЕҢГЕЙДЕ ЕМДЕУ ТАКТИКАСЫ

Бірнеше тері астындағы инъекциялар түрінде (бастапқы / болжолы терапиясы) немесе помпалы инсулин терапиясы түрінде. II және III дәрежелі кетоацидоз, гипогликемиялық кома кезінде – жан сақтау бөлімшесінде емдеуге жатқызылады.

5.1 Пациентті бақылау, бағыттау картасы: жоқ.

5.2 Дәрі-дәрмексіз емдеу:

№9 диета;

ауыр күйде I жалпы режим;

баланың және оның ата-аналарының диабет мектебінде білім алуы;

дене жаттығуларын дозалау;

психологиялық көмек.

5.3 Дәрі-дәрмекпен емдеу:

Инсулинотерапия немесе тері астындағы көптеген инъекциялар түрінде (интенсирленген, бастапқы / болжасты инсулин терапиясы), немесе үздіксіз тері астындағы инсулин инфузиясы - помпалы инсулинотерапия.

- Негізгі дәрілік заттардың тізбесі (қолдану ықтималдығы 100%);

Дәрілік топ	ДЗ халықаралық патенттелмеген атауы	Қолдану тәсілі мен дозасы жеке таңдалады	Дәлелділік деңгейі
Гипогликемиялық құрал, қысқа әрекет ететін инсулин	инсулинді еритін (адам генетикалық инженерлік)	п/к, т/і, инсулинді помпаларда	A
Гипогликемиялық құрал, ультра инсулин	адамның инсулин ультрафиолетінің әрекетінің аналогтары	п/к, т/і, инсулинді помпаларда	A
Гипогликемиялық құрал, орташа ұзақтығы инсулин	инсулин-изофан (адам генетикалық инженерлік)	п/к	A
Гипогликемиялық құрал, адамның инсулинді ұзаққа созылатын әсердің аналогтары	инсулин гларгин, инсулин детемир	п/к	A
Гипогликемиялық құрал, адамның инсулинді аналогы	инсулин деглудек	п/к	A

5.4 Хирургиялық араласу: жоқ.

5.5 Әрі қарай емдеу:

Эндокринологтың қабылдауы:

- диабеттің көріністен кейінгі алғашқы 3-6 айында - айына 1 рет, содан кейін - 1-ден 3 айға дейін 1 рет;

Бақылаулар:

- әрбір 3 айда HbV1s -1 рет бақылау;
- физикалық және жыныстық дамуды бағалау;

- инсулинді инъекцияға арналған қарау;
 - АҚ өлшеу;
 - өзін-өзі бақылаудың сапасын бағалау;
 - жылына 1 рет СКФ, МАУ, көзбен шолуды анықтау.
6. Емдеудің тиімділік индикаторлары:
- қанның HbA1c жеке мақсатты деңгейіне қол жеткізу;
 - аштық пен тамақтан кейінгі гликемияның мақсатталған көрсеткіштеріне қол жеткізу;
 - баланың қалыпты және жыныстық дамуы;
 - тұрақты өзін-өзі бақылау үшін тәуелсіздік және ынталандыру;
 - нақты асқынулардың болмауы.

7. ХАТТАМАНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ АСПЕКТІЛЕРІ:

7.1 Хаттама әзірлеушілерінің тізімі:

- 1) Базарбекова Римма Базарбекқызы – медицина ғылымдарының докторы, профессор, «Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті» АҚ эндокринология кафедрасының меңгерушісі, «Қазақстанның дәрігер-эндокринологтар ассоциациясы» РҚБ төрайымы;
- 2) Досанова Айнұр Қасымбекқызы – медицина ғылымдарының кандидаты, «Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті» АҚ эндокринология кафедрасының доценті, «Қазақстанның дәрігер-эндокринологтар ассоциациясы» РҚБ хатшысы;
- 3) Смағұлова Ғазиза Аждағықызы – медицина ғылымдарының кандидаты, доцент, «М. Оспанов атындағы Батыс Қазақстан Мемлекеттік медицина университеті» ШЖҚ РМК ішкі аурулар пропедевтикасы және клиникалық фармакология кафедрасының меңгерушісі.

7.2 Мүдделер қақтығысының жоқтығын көрсету: жоқ.

7.3 Рецензент: Нұрбекова Ақмарал Асылқызы – медицина ғылымдарының докторы, «С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ медицина университеті» ШЖҚ РМК №2 терапия кафедрасының профессоры.

7.4 Хаттаманы қайта қарау шарттары: жарияланғаннан кейін және қолданысқа енгізілген күннен бастап 5 жыл өткен соң және/немесе диагностиканың/емдеудің дәлелділік деңгейі бар жаңа әдістер болған кезде хаттама қайта қаралады.

7.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1) Основы клинической диабетологии. Обучение пациентов, Алматы, 2011.
- 2) Консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета, Алматы, 2016.
- 3) Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению сахарного диабета 1 типа у детей и подростков, 2013.
- 4) Клинический протокол диагностики и лечения сахарного диабета 1 типа, 2014

- 5) Детская эндокринология. Атлас (под ред. И.И. Дедова, В.А. Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 -240 стр.).
- 6) Базарбекова Р.Б. Руководство по эндокринологии детского и подросткового возраста – Алматы, 2014 -252 стр.
- 7) American Diabetes Association.Children and adolescents.Sec. 12.In Standards of Medical Care in Diabetes - 2017. Diabetes Care 2017;40(Suppl. 1):S105–S113 | DOI: 10.2337/dc17-S015
- 8) D. Wherrett et al. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee (2013).Type 1 Diabetes in Children and Adolescents.Clinical Practice Guidelines. Can J Diabetes 37 (2013) S153-S162. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.01.042>
- 9) Diabetes (type 1 and type 2) in children and young people: diagnosis and management.NICE guideline [NG18]. Published: 26 August 2015. Last updated November 2016. nice.org.uk/guidance/ng18
- 10) Neu, P. Beyer, J. Bürger-Büsing, T. Danne, et al. German Diabetes Association: Clinical Practice Guidelines (2014).Diagnosis, Therapy and Control of Diabetes Mellitus in Children and Adolescents.ExpClinEndocrinol Diabetes 2014; 122: 425–434. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1366384>
- 11) Joni K. Beck, and Fran R. Cogen. Outpatient Management of Pediatric Type 1 Diabetes.J PediatrPharmacolTher 2015;20(5):344–357
- 12) Malaysia Health Technology Assessment Section (MaHTAS). Clinical Practice Guidelines. 2015 MOH/P/PAK/xxx.15(GU). Management of Type 1 diabetes mellitus in children & adolescents.Malaysian Paediatric Association.Malaysian Endocrine & Metabolic Society. Academy of Medicine Malaysia. Ministry of Health Malaysia.<http://www.moh.gov.my>.
- 13) Z. Hochberg. Practical algorithms in pediatric endocrinology - Haifa, 2017, стр. 106.