

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

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ОНА ВА БОЛА САЛОМАТЛИГИ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**«ГЕСТАЦИОН ҚАНДЛИ ДИАБЕТ»
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ТОШКЕНТ 2025

«КЕЛИШИЛГАН»
“РИОваБСИАТМ” ДМ
директори
Н.С. Надирханова



2025 йил

«ГЕСТАЦИОН ҚАНДЛИ ДИАБЕТ» МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ

ТОШКЕНТ 2025

**«ГЕСТАЦИОН ҚАНДЛИ ДИАБЕТ»
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

ТОШКЕНТ 2025

Мундарижа

Кириш қисм.....	5
Асосий қисм.....	8
Иловалар.....	24
Адабиётлар рўйхати.....	29

1. Кириш қисми

1.1. ХКТ-10 бўйича кодланиши:

O24	Ҳомиладорлик пайтидаги қандли диабет
O24.0	Илгари бор бўлган инсулинга боғлиқ қандли диабет
O24.1	Илгари бор бўлган инсулинга боғлиқ бўлмаган қандли диабет
O24.2	Овқатланиш етишмовчилиги билан боғлиқ, илгари бор бўлган қандли диабет
O24.3	Илгари бор бўлган аниқланмаган қандли диабет
O24.4	Ҳомиладорлик пайтида пайдо бўлган қандли диабет
O24.9	Ҳомиладорлик пайтидаги, аниқланмаган қандли диабет
Ҳавола: https://mkb-10.com/index.php?pid=14494	

1.2. ХКТ-11 бўйича кодланиши:

JA63.0	1-тур қандли диабет, ҳомиладорликкача мавжуд бўлган
JA63.1	2-тур қандли диабет, ҳомиладорликкача мавжуд бўлган
JA63.2	Гестацион қандли диабет
JA63.Y	Ҳомиладорлик пайтидаги бошқа аниқланган қандли диабет
JA63.Z	Ҳомиладорлик пайтидаги, аниқланмаган қандли диабет
Ҳавола: https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release	

Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: 2025 йил, қайта кўриб чиқиш санаси 2030 йил ёки янги асосий далиллар пайдо бўлиши билан. Тақдим этилган тавсияларга киритилган барча тузатишлар тегишли ҳужжатларда эълон қилинади.

Мазкур клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса: Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази.

Ишчи гуруҳ раҳбарлари:

№	Ф.И.Ш.	Лавозими	Иш жойи
1	Надирханова Н. С.	Директор, т.ф.д.	РИОваБСИАТМ ДМ
2	Абдуллаева Л.М.	Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги бош акушер-гинекологи, тиббиёт фанлари доктори, профессор	ТТА
3	Гафурова Ф. А.	Кафедра мудири, тиббиёт фанлари доктори, профессор	ТХКМРМ, акушерлик, гинекология ва перинатал тиббиёт кафедраси
4	Каримова Ф.Д.	Кафедра мудири, тиббиёт фанлари доктори, профессор	ТХКМРМ, 2-сонли акушерлик ва гинекология кафедраси №2
5	Хайдарова Ф.А.	Даволаш ишлари бўйича директор ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори,	РИЭИАТМ

Тузувчилар рўйхати:

№	Ф.И.Ш.	Лавозими	Иш жойи
1	Юсупбаев Р.Б.	акушер-гинеколог, т.ф.д., профессор	РИОваБСИАТМ
2	Атаджанова М.М.	Врач эндокринолог, т.ф.д.	РИЭИАТМ
3	Нишанова Ф.П.	акушер-гинеколог, т.ф.н.	РИОваБСИАТМ

4	Микиртичев К.Д.	акушер-гинеколог, т.ф.н.	РИОваБСИАТМ
5	Ильясов А.Б.	акушер-гинеколог, т.ф.н.	РИОваБСИАТМ
6	Нажметдинова Д.Ф.	акушер-гинеколог, т.ф.н.	РИОваБСИАТМ
7	Шамсиева З.И.	акушер-гинеколог, т.ф.н.	РИОваБСИАТМ
8	Мансурова Х.А.	акушер-гинеколог	РИОваБСИАТМ
9	Абдураимов Т.Ф.	акушер-гинеколог	РИОваБСИАТМ
10	Нурова А.А.	акушер-гинеколог	РИОваБСИАТМ
11	Эшонова К.Г.	акушер-гинеколог	РИОваБСИАТМ

Такризчилар:

№	Ф.И.Ш.	Лавозими	Иш жойи
1	Юсупов У.Ю.	Т.ф.д., профессор	РИОваБСИАТМ
2	Каттаходжаева М.Х.	Кафедра мудири, тиббиёт фанлари доктори, профессор	Тошкент давлат стоматология институти, акушерлик ва гинекология кафедраси

РИОваБСИАТМ ДМ – Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази давлат муассасаси

ТТА – Тошкент тиббиёт академияси

ТошПТИ – Тошкент педиатрия тиббиёт институти

РПМ – Республика перинатал маркази

ТХКМРМ – Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириши маркази

РИЭИАТМ – Академик Ё.Х. Тўрақулов номидаги Республика ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази

Клиник протокол ОТМ профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон Республикаси Акушер-гинекологлар ассоциацияси аъзолари, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари (РИОваБСИАТМ филиаллари директорлари ва уларнинг ўринбосарлари) ҳамда вилоят туғруққа кўмаклашиш муассасалари шифокорлари иштирокидаги ишчи гуруҳнинг онлайн шаклда ўтказилган якуний йиғилишида норасмий келишув орқали муҳокама қилинди ва 2024 йил 6 декабр 1-сонли баённомаси билан тасдиқланди. Ишчи гуруҳ раҳбарлари Надирханова Н.С., “РИОваБСИАТМ” директори, т.ф.д. Клиник протокол РИОваБСИАТМ Илмий кенгашида кўриб чиқилди ва **2024 йил 17 декабрдаги 15-сонли** баённомаси билан тасдиқланди.

Илмий кенгаш раиси – т.ф.д., профессор Асатова М.М.

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.

Ташқи эксперт баҳоси:

№	Ф.И.Ш.	Лавозими	Иш жойи
1	Мухаммадиева С.М.	Тиббиёт фанлари доктори, профессор, 1-сонли акушерлик ва гинекология кафедраси мудири	Соғлиқни сақлаш соҳасида дипломдан кейинги таълим институти, Тожикистон Республикаси

Қисқартмалар рўйхати:

ADA	American Diabetes Association
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
АҚД	Артериал қон босим
ОИВ	Одамнинг иммунитет танқислиги вируси
ГҚД	Гестацион қандли диабет
ГИ	Гликемик индекс
НbA1c	Гликозилланган гемоглобин
ДФ	Диабетик фетопатия
ТИМ	Тананинг индекс массаси
ЮЗЛП	Юқори зичликдаги липопротеидлар
ХКТ-10	Халқаро касалликлар таснифи 10-нашр
ХКТ-11	Халқаро касалликлар таснифи 11-нашр
АС	Амниотик сув
ОГТТ	Оғиз орқали глюкозотолерант тест
ҚД	Қандли диабет
ТПКС	Тухумдонлар поликистозиди синдроми
ОИТС	Ортирилган иммунотанқислик синдроми
ТГ	Триглицеридлар
УТ	Ультратовуш текшируви
САГ	Сурункали артериал гипертензия
ЮУЧ	Юрак уриши частотаси
ЭКГ	Электрокардиограмма

Протоколнинг мақсади:

Тиббиёт ходимларига қандли диабет билан оғриган ҳомиладор аёлларни бошқариш бўйича илмий асосланган маълумотлар ва тавсияларни тақдим этиш, бу орқали она ва перинатал касалликлар ҳамда ўлим ҳолатларини камайтиришга кўмаклашиш.

Бемор тоифалари: Ҳомиладор аёллар, туғруқдаги ва туғруқдан кейинги даврдаги қандли диабетга чалинган аёллар.

Клиник протоколдан фойдаланувчи гуруҳлар: акушер-гинекологлар; оилавий шифокорлари; лаборатория ёрдамчилари; соғлиқни сақлаш ташкилотчилари; талабалар; клиник резидентлар; магистрантлар; аспирантлар; тиббиёт факултети ўқитувчилари; аёллар, уларнинг оила аъзолари ва тарбиячилари.

Протоколга амал қилиш:

Протоколда эълон қилинган тавсиялар умумий тарзда ишлаб чиқилган бўлиб, улар нашр қилинган вақтда мавжуд бўлган далилларга асосланади.

Агар амалий фаолиятда ушбу протокол тавсияларидан четланишга қарор қилинса, шифокорлар беморнинг тиббий тарихида қуйидаги маълумотларни кўрсатиши шарт:

- Қарорни ким қабул қилган;
- Протоколдан четланиш учун асосланган тўлиқ тушунтириш;
- Беморни бошқариш бўйича қабул қилинган тавсиялар.

Тавсиялар клиник амалиётнинг барча жиҳатларини қамраб олмайди, шунинг учун шифокорлар беморлар билан индивидуал бошқариш тактикасида беморнинг эҳтиёжларини инобатга олиб, конфиденциал мулоқотни сақлаган ҳолда эътибор қаратиши керак.

Бу қуйидагиларни ўз ичига олади:

- Зарурат бўлса, таржимон хизматларидан фойдаланиш;
- Беморга маслаҳат бериш ва қўлланиладиган манипуляция ёки бошқариш тактикасига розилик олиш;
- Қонунчиликка мувофиқ ёрдам кўрсатиш ва профессионал муомала стандартларига амал қилиш;
- Ҳар қандай бошқариш ва ёрдам тактикасига оид ҳужжатлаштириш умумий ва маҳаллий талабларга мувофиқ бўлиши керак.

Профилактика, диагностика, даволаш ва реабилитация усуллари (профилактик, диагностик, даволаш, реабилитация киришувлари) учун тавсияларнинг ишонч даражасини баҳолаш шкаласи (ГИД):

Тавсияларнинг ишонччилик даражаси	
А	Кучли тавсия (барча самарадорлик чора-тадбирлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)
В	Шартли тавсиялар (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга эга эмас ва/ёки уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари мос келмайди)
С	Шартсиз тавсия (адекват сифатли далилларнинг йўқлиги (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил эмас)

2. Асосий қисм.

2.1. Таърифлар.

Қандли диабет — бу метаболик (алмашинув) касалликлар гуруҳи бўлиб, у сурункали гипергликемия билан тавсифланади, бу инсулин секрециясининг бузилиши, инсулин фаолияти ёки икки омилнинг бузилиши натижасидир. Қандли диабетдаги сурункали гипергликемия турли органлар ва тизимларнинг зарарланиши, дисфункцияси ва етишмаслигига олиб келади.

Гестацион қандли диабет (ГҚД) — бу ҳомиладорлик даврида биринчи марта аниқланган гипергликемия билан тавсифланадиган касаллик бўлиб, лекин у «манифест» қандли диабет (ҚД) мезонларига тўғри келмайди.

2.2. Эпидемиология.

- Қандли диабет ҳомиладорлик даврида жиддий тиббий-ижтимоий муаммо бўлиб, бу аниқ равишда оналар ва болалар (янги туғилганлар) учун ҳомиладорликнинг нохуш натижаларини оширади.
- Қандли диабет ҳомиладорлик даврида прегестацион (илгари мавжуд бўлган) ёки гестацион бўлиши мумкин
- Гестацион қандли диабет ҳомиладорлик давридаги қандли диабетнинг энг кўп учрайдиган тури ҳисобланади: ҳомиладорликдаги барча қандли диабет ҳолатларининг 90% гача. Шунингдек, Халқаро Диабет Федерациясининг атласига кўра, 2019 йилда ҳомиладорларда гипергликемия тарқалиш даражаси 15,8% атрофида бўлган, шулардан 83,6% ҳолатлар ГҚД билан боғлиқ эди.
- ГҚД нинг тарқалиш фоизи турли мамлакатларда 1% дан 20% гача ўзгариб туради, ўртача эса 7% ташкил қилади. Кўпчилик ҳомиладорларда касаллик аниқ гипергликемия ва белгилаш клиник симптомларисиз ўтади, шунинг учун ГҚДнинг бир хосияти унинг диагнозини кўйиш ва кеч аниқланишига қийинчилик туғдиради.

- Кўп марказли НАРО (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes – Гипергликемия ва салбий натижаларга эга ҳомиладорлик) тадқиқоти натижаларига кўра, онадаги гликемия даражаси билан ҳомиладорликнинг нохуш натижалари ўртасидаги алоқани кўрсатди, бу она ва бола усун икки тарафлама салбий натижаларга эга.
- Гестацион қандли диабет ва ҳомиладорликдаги аввалдан мавжуд бўлган қандли диабет билан туғруқда энг кўп учрайдиган асоратлар куйидагилар: преэклампсия, елкалар дистоцияси, хомиланинг умров суяги синувуви, Эрб параличи, янги туғилганларда оғир асфиксия. Мия қон айланиши бузилишларига бўлган травматик асоратлар янги туғилганларнинг 20% да кузатилади. Бу болаларда гиперинсулинизм, постнатал гипогликемия, полицитемия ва гипербилирубинемия ёки респираторный стресс синдроми ва неврологик бузилишлар ривожланиши эҳтимоли юқори.
- Ҳомиладорлик – физиологик инсулинрезистентлик ҳолати бўлиб, шунинг учун ўзига хос углеводлар алмашинуви бузилиши учун муҳим хавф омилidir.
- Бу касаллик бўйича катта тарзда нашрлар мавжуд бўлса-да, ҳозирги кунда ҳомиладорлик даврида қандли диабетнинг эрта ташхиси, ҚД билан ҳомиладор аёлларни юритиш алгоритми, туғруқни индукция қилиш, туғруқни бошқариш ва туғруқдан кейинги давр билан боғлиқ саволлар долзарб бўлиб қолмоқда.

https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.3. ҚД Классификацияси:

ҚД 1 тип - Иммуновоситачилигида - Идиопатик	Қандли диабет 1 тип – ошқозон ости беги бета-хужайраларининг деструкцияси, одатда абсолют инсулин етишмаслигини келтириб чиқаради.
ҚД 2 тип	<ul style="list-style-type: none"> • Асосан инсулинрезистентлик ва нисбий инсулин етишмаслиги билан; • Асосан инсулин секрециясининг бузилиши билан, инсулинрезистентлик билан ёки ундан ташқари
Бошқа махсус типдаги қандли диабет	<ul style="list-style-type: none"> • Бета-хужайралар функциясининг генетик дефектлари; • Инсулиннинг фаолиятига генетик дефектлар; • Ошқозон ости безининг экзокрин қисми касалликлари; • Эндокринопатиялар; • Дори-дармонлар ёки кимёвий моддалар билан индукцияланган қандли диабет; • Инфекциялар; • Иммуновоситалашган қандли диабетнинг ноёб шакллари; • Баъзан ҚД билан бирга учрайдиган бошқа генетик синдромлар,
ГҚД	Ҳомиладорлик пайтида пайдо бўлади (манифест диабетдан ташқари)

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.4. Диагностика

Анамнез

Анамнезни тўплашда гипергликемия билан боғлиқ бўлиши мумкин бўлган шикоятларни аниқлаш, 2-тур диабети бўйича насилликни аниқлаштириш, олдинги ҳомиладорликларда ГҚДнинг мавжудлиги (қайси вақтда аниқланганлигини ва қандай даво муолажаларини олингани), олдинги ҳомиладорликларда туғилган болаларнинг вазни, ҳомиладаги

ривожланиш муаммолари, кўп сувли ҳомиладорлик, ТПКС, артериал гипертензия, дислипидемия ва уларга олиб борилган даволаш ҳақида маълумотларни тўпланиши керак. Ҳомиладорлик аёлнинг организмда содир бўладиган физиологик ўзгаришлар билан боғлиқ гипергликемия ривожланиши учун мустақил хавф омилларидан бири ҳисобланади. Шунинг учун барча ҳомиладор аёлларда шикоятлар бор ёки йўқлигидан қатъи назар, ГҚДни фаол равишда аниқлаш зарур.

ГҚД хавф омиллари:

- ортикча вазн ёки семизлик (ТИМ 30 кг/м²дан юқори);
- ГҚД анамнезда;
- оилавий анамнезда ҳар қандай турдаги ҚДнинг мавжудлиги (1 ва 2-даража қариндошлар);
- ҳозирги ҳомиладорликда ёки анамнезда боланинг макросомияси (4500 г);
- ҳозирги ҳомиладорликда ёки анамнезда кўп сувли ҳомиладорлик;
- анамнезда ўлик туғилган ҳомила;
- анамнезда туғма нуқсон билан туғилган ҳомила;
- анамнезда ноатик ҳолатда ҳомила нобуд бўлиши.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8252743/pdf/IJGO-152-3.pdf>

https://diabetesjournals.org/care/article/30/Supplement_2/S112/23905/Cellular-Mechanisms-for-Insulin-Resistance-in

Физикал текширув.

ГҚДнинг физик текширишда аниқланадиган махсус белгиларини топиш мавжуд эмас. Беморларни текширишда умумий пропедевтик принципларга риоя қилиш ва юқори хавфи бўлмаган ҳомиладорликдаги каби физик текшириш усулларини амалга ошириш зарур («Антенатал парвариш, ҳомиладорлик хавф гуруҳларини бошқариш» бўйича миллий клиник протокол, Тошкент, 2024 й.).

Биринчи туҳрукгача текширувда ҳар бир ҳомиладорда ГҚД хавфини баҳолаш учун хавф омилларини қўллаш керак:

- В**
- ортикча оғирлик ёки семизлик (ИМТ 30 кг/м²дан юқори)
 - ГҚД анамнезда;
 - оилавий анамнезда ҳар қандай турдаги ҚДнинг мавжудлиги (1 ва 2-даража қариндошлар);
 - ҳозирги ҳомиладорликда ёки анамнезда боланинг макросомияси (4500 г);
 - ҳозирги ҳомиладорликда ёки анамнезда кўп сувли ҳомиладорлик;
 - анамнезда ўлик туғилган ҳомила;
 - анамнезда туғма нуқсон билан туғилган ҳомила;
 - анамнезда ноатик ҳолатда ҳомила нобуд бўлиши.

<https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>

Лаборатор текшириш усуллари:

С Тавсия этилади:, туғрукгача бўлган барча ҳомиладорларга 12 ҳафталик вақтида, ҳар қандай мутахассиснинг биринчи қабулда (акушер-гинеколог, терапевт, оилавий шифокор), углевод алмашинуви бузилишини истисно қилиш учун, веноз плазмасини глюкозасини оч қоринга аниқлаш

Глюкоза аниқлаш фақат веноз плазмасига амалга оширилади. Глюкоза қон зардобиди ёки тўлиқ капилляр қонида аниқланишига йўл қўйилмайди. Веноз плазмасига глюкоза аниқлаш фақат лабораторияда, биохимик анализаторларда ёки глюкоза анализаторларида, олдиндан 8 соатдан кам бўлмаган ва 14 соатдан кўп бўлмаган оч қоринга аниқланади. Қон глюкозасини

аниқлаш учун индивидуал глюкометрларни қўллаш тавсия этилмайди. Агар ҳомиладор биринчи маротаба 12 ҳафталикдан кейин қабул қилса, уни ҳам веноз плазмаси глюкозасига аниқланиши керак.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти мезонлари бўйича, ҳомиладорлик даврида биринчи марта аниқланган гипергликемия гестацион қандли диабет (ГҚД) ёки ҳомиладорлик давридаги қандли диабет деб таснифланиши керак.

В Барча ҳомиладорларга 26-28 ҳафталикда ГҚДни скрининг текшируви сифатида 75 грамм глюкоза билан 2 соатлик перорал глюкоза толерантлиги тести (ПГТТ) ўтказиш тавсия этилади

В ГҚД учун хавф остида бўлган барча ҳомиладорларга 75 грамм глюкоза билан 2 соатлик перорал глюкоза толерантлиги тестини (ПГТТ) икки маротаба ўтказиш тавсия этилади: биринчи туғруқгача бўлган қабулда ва 26-28 ҳафталикда

ПГТТни ўтказиш учун тавсия этилган оптимал муддат 26-28 ҳафталик, лекин у 32 ҳафталиккача ўтказилиши мумкин (ГҚДнинг юқори хавфи, УТ маълумотларига кўра ҳомиланинг ўлчамлари ≥ 75 перцентил, диабетик фетопатиянинг УТ белгилари, диспропорционал ҳомила ўлчамлари), лекин бундан кечиктирилмаслиги керак. Агар 32 ҳафталик ва ундан кейин УТ маълумотларига кўра ҳомиланинг макросомия белгиларини аниқланса (УТ маълумотларига кўра ҳомиланинг ўлчамлари ≥ 90 перцентил), шунда ПГТТ ўтказмасдан, веноз плазмасига глюкоза миқдорини оч коринга аниқлаш зарур.

ПГТТ – хавфсиз юкламали диагностика тести. Ҳомиладорлик даврида ПГТТ жараёнида веноз плазмасига глюкоза аниқланади: оч корин пайтида, юкламадан сўнг 1 ва 2 соатдан кейн.

ПГТТ ўтказишга қарши кўрсатмалар:

- 24 ҳафталикдан олдин аниқланган ГҚД/манифест қандли диабет;
- Малабсорбция синдроми (резекция килинган ошқозон синдроми, бариатрик операциялар, демпинг-синдром);
- Қўнгил айниш ва қайт қилиш;
- Ўткир ялиғланиш ёки инфекция касалликлар;
- Ошқозон-ичак тракти касалликларининг кучайиши
- Акушерлик асоратлари туфайли стационар шароитида қатъиян ётиш (ҳомила тушиш хавфи, бачадон бойини тикиш, $\beta 2$ адреномиметикларнинг инфузиялари, янги туғилганлар дисстресс синдромини профилактика қилиш). Бу кагортида ПГТТ зарур бўлса, ҳаракатнинг кенгайтиришидан, гипергликемик дориларни бекор қилишдан кейин ўтказилиши мумкин. Глюкокортикоидларни бекор қилгандан кейин ПГТТ 3 кундан кейин ўтказилиши мумкин.

Барча бариатрия операциялари (семизликни хирургик даволаш) анамнезида бўлган ҳомиладорларга ГҚД диагностикаси веноз плазмасига глюкоза миқдорини оч коринга аниқлаш натижаларига асосан олиб борилади. Бу категория ҳомиладорларни ГҚД ривожланиши учун максимал хавф гуруҳи сифатида кўриб чиқиш керак, шу боисдан, ушбу категориядаги беморларга ҳомиладорликнинг бошида ГҚД учун тавсия этилаётган диетик тавсиялар билан амал қилишни тавсия қилиш керак, 24 ҳафталикдан бошлаб эса, глюкометр орқали гликемияни ўзини-ўзи текширишни тавсия қилиш лозим.

ПГТТ натижаларини талқин қилиш акушер-гинеколог, терапевт, оилавий шифокор, эндокринолог томонидан амалга оширилади.

Перорал глюкоза толерантлик тестини (ПГТТ) ўтказиш қоидалари:

Тест одатий овқатланиш шартларида (кунига камида 150 г углевод) камида 3 кун давомида амалга оширилади. Тест эрталаб оч қоринга, 8 соатлик кечки очликдан кейин ўтказилади. Охирги овқатда 30-50 гр углеводлар бўлиши керак. Сув ичиш маън этилмайди. Тестни ўтказиш жараёнида бемор ўтирган ҳолатда бўлиши керак. Тест тугагунга қадар чекиш маън этилади. Глюкоза даражасига таъсир этувчи дори воситалари (поливитаминлар ва темир препаратлари, углеводларни ўз ичига олган, глюкокортикоидлар, β-адреноблокаторлар, β-адреномиметиклар) имкон қадар тест тугаганидан кейин қабул қилинади.

ПГТТ бажариш босқичлари:

1-босқич: Вена қонидан оч қоринга биринчи плазма намунасини олиш.

2-босқич: 5 дақиқа ичида 75 грамм қуруқ (ангидрит ёки сувсиз) глюкозани 250-300 мл илик (37-40°C) газсиз ичимлик сувида (ёки дистилланган сувда) эритилган ҳолда ичилади. Агар тест учун глюкоза моногидрати қўлланилаётган бўлса, 82,5 грамм модда керак бўлади. Глюкоза эритмасини қабул қилиш тест бошланган вақт сифатида ҳисобланади.

3-босқич: Веноз плазмасида глюкоза даражасини аниқлаш учун қоннинг кейинги намуналари глюкоза юкламасидан кейин 1 ва 2 соат ўтгач олинади.

Веноз плазмасида глюкоза даражасини аниқлаш фақат лабораторияда биохимик анализаторларда ёки глюкоза анализаторларида амалга оширилади. Қон совуқ вакуум пробиркага олинади, пробирка консерванти сифатида натрий фториди (1 мл тўлиқ қонга 6 мг) энোлаза ингибитори сифатида, спонтан гликолизни олдини олиш учун, ва антикоагулянт сифатида EDTA ёки натрий цитрати сақлайди. Пробирка музга жойлаштирилади. Кейин қон дарҳол (30 минутдан кечиктирмай) центрифугаланади, плазмани ва шаклли элементларни ажратиш учун. Плазма иккинчи пробиркага кўчирилади. Мана шу биологик суёқликда (веноз плазмада) глюкоза даражасини аниқлаш амалга оширилади.

Жадвал 1. Ҳомиладорлик даврида ГҚД ва ҚД диагностика мезонлари.

	ГҚД	Манифест ҚД 1 ёки 2 тури (хомиладорлик даврида ёки ундан олдин пайдо бўлган).
Оч қоринга веноз гликемияси	5,1-6,9 ммол/л	≥7,0 ммол/л
Веноз гликемияси ПГТТдан кейин 1 соат ўтгач (75 г глюкоза билан)	≥10,0 ммол/л	
Веноз гликемияси ПГТТдан кейин 2 соат ўтгач (75 г глюкоза билан)	8,5-11,0 ммол/л	≥11,1 ммол/л (ёки плазмада тасодифий аниқланганда)
НbA1c (гликланган гемоглобин)	Тавсия этилмайди	≥6,5%

С Ҳомиладорларда ГҚД диагнозини қўйиш тавсия этилади, агар веноз плазмадаги глюкоза даражаси оч қоринга ≥5,1 ммол/л, лекин <7,0 ммоль/л бўлса

ГҚД диагнози бир марта гликемияни аниқлаш асосида қўйилиши мумкин. Бу диагностика мезони хомиладорликнинг бутун даврига тааллуқлидир.

С Веноз плазмасига глюкоза оч қоринга ≥7,0 ммол/л ёки юкламадан кейин 2 соат ўтгач ≥11,1 ммоль/л бўлса, манифест қандли диабет ташхиси қўйилади

С ГҚД диагностикаси учун гликланган гемоглобинни (НbA1c) қўллаш тавсия этилмайди

Гликланган гемоглобин, HbA1c деб аталадиган, қондаги глюкоза миқдорини узок муддат давомида (уч ойгача) ўртача кўрсатадиган биохимик кўрсаткичдир. HbA1c – қондаги гемоглобиннинг глюкоза молекулалари билан қайтмас бирикганлик фоизи: у қанчалик баланд бўлса, охириги 3 ойда гликемия шунчалик юқори бўлган ва, шу билан бирга, қандли диабетнинг асоратлари хавфи ҳам шунча кўпроқ бўлади

С Хомиладорда веноз плазмасига глюкоза оч қоринга $\geq 7,0$ ммол/л аниқланганда, манифест қандли диабетни истисно қилиш ёки тасдиқлаш учун кўшимча текширувлар ўтказиш тавсия этилади

Манифест қандли диабет диагнозини тасдиқлаш зарур:

- кейинги кунларда қоннинг гликемиясини қайтадан оч қоринга ёки овқатланишга боғлиқ бўлмаган ҳолда куннинг исталган вақтида аниқлаш орқали, ёки
- HbA1c (гликланган гемоглобин) ни аниқлаш орқали, аниқ гипергликемия, шиддатли метаболик декомпенсация ёки аниқ симптомлар бўлмаган ҳолларда.

Гликланган гемоглобинни аниқлаш National Glycohemoglobin Standardizationга мувофиқ сертификатланган методлар билан амалга оширилиши керак ва у 6,0% (42 ммол/мол) дан юқори бўлмаслиги лозим. **Қандли диабет диагнози HbA1c 6,5% ёки ундан юқори бўлган ҳолатларда қўйилади.**

ЖССТ тавсияларига кўра, HbA1c даражаси 6,0-6,4% (42-47 ммол/мол) ўзига хос диагноз қўйишга асос бўлмайди, лекин қон глюкозаси даражасига кўра қандли диабетни аниқлаш имконини истисно қилмайди.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

<https://dmsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13098-019-0406-1>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30314289/>

Инструментал текшириш усуллари:

ГҚД ни инструментал диагностика усуллари мавжуд эмас. Хомиладорликнинг паст хавф гуруҳи учун бир хил инструментал усуллар тадқиқотини ўтказиш тавсия этилган («Антенатал парвариш, хомиладорлик хавф гуруҳларини бошқариш» бўйича миллий клиник протоколи, Тошкент, 2024 й. қаранг).

С Диабетик фетопатия, кўп сувлилик ва хомила ҳолатининг бузилишларини аниқлаш мақсадида, ГҚД билан хомиладорларга 28-29 ҳафтада хомила УТТ ўтказиш тавсия этилади

С ГҚД билан хомиладорларга, агар 28-29 ҳафтада УТТда диабетик фетопатия аниқланмаса, ҳар 4 ҳафтада камида 1 марта УТТ ўтказиш тавсия этилади. Агар фетопатия мавжуд бўлса, УТТ ҳар 3 ҳафтада ёки кўрсатмаларга кўра кўпроқ ўтказилиши керак. Бу акушер-гинеколог ва эндокринолог томонидан бошқариш тактикасига ўз вақтида ўзгаришлар киритиш учун муҳим

ГҚД билан хомиладорларда УТТ қуйидагиларни ўз ичига олиши керак:

- стандарт фетометрик, фетометрия параметрлари ва хомилани массасини перцентил бўйича баҳолаш;
- диабетик фетопатиянинг фенотипик ва висцерал белгиларига таянган ҳолда аниқлаш;
- хомиланинг етуклигини аниқлаш: Беклар ядроси (сон суягининг дистал эпифизида жойлашган иккиламчи суякланиш нуктасинг энг катта ўлчами) агар ўлчам > 5 мм бўлса, бу етукликни кўрсатади;

- парафетал структураларни баҳолаш: йўлдош қалинлиги, амниотик сув миқдори, хомила қон айланишини баҳолаш (доплерометрия).

Диабетик фетопатиясини аниқлаш куйидаги асосларга таянади:

1. Асимметрик макросомияни аниқлаш. Хомила макросомияси – бу шу гестацион даврга мос бўлган хомила массаси 75 перцентилдан юқори бўлиши. Макросомиянинг икки тури ажратилади:
 - симметрик макросомия – конституционал, генетик жиҳатдан детерминистик, онанинг гликемия даражаси билан аниқланмайди, ва фетометрия параметрларининг барчасининг пропорционал ошиши билан хосланади.
 - асимметрик макросомия – диабетик фетопатия билан боғлиқ ҳолда кузатилади. Бу ҳолда, қорин ўлчами 90 перцентилдан юқори бўлади, шу билан бирга бош ва сон суяги узунлигининг ўлчамлари нормал бўлади.
2. Диабетик фетопатиянинг фенотипик белгиларини аниқлаш:
 - Бошнинг икки қатор контури
 - Буккал индекси 0.9 дан юқори
 - Бўйиннинг тери ости ёғ тўқималарининг қалинлиги $> 0,32$ см
 - Кўкрак ва қорин тери ости ёғ қалинлиги $> 0,5$ см.
3. Диабетик фетопатиянинг висцерал белгиларини аниқлаш:
 - Гепатомегалия
 - Кардиоомегалия (кардиоторасик индекснинг 25%дан кўпроқ ошиши)

ГҚД билан хомиладорларга инсулинотерапиясини ўз вақтида белгилаш учун макросомия ва диабетик фетопатия шаклланишини акушер-гинекологлардан терапевт, эндокринолог ёки оилавий шифокорга тўғри ва вақтли маълумот бериш мақсадга мувофиқдир.

В ГҚД билан хомиладорларда хомиланинг дисстрессини ўз вақтида аниқлаш учун 32 ҳафталикдан бошлаб ҳар 7-10 кунда бир марта, 37 ҳафталикдан бошлаб эса ҳар 7 кунда бир марта ёки кўрсатмаларга кўра кўпроқ кардиотокография ўтказиш тавсия этилади

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>

Бошқа диагностика тадқиқотлари:

Бошқа мутахассислар консултациялари шуларни ўз ичига олиши мумкин.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.5. ГҚД давоси:

С ГҚД билан хомиладорларнинг даволаш ва бошқаришда бошқа мутахассислар билан биргаликда (акушер-гинеколог, терапевт/эндокринолог/оилавий шифокор) ёндашув тавсия этилади, бу она ва перинатал касалликлар ва ўлимни камайтиришга ёрдам беради

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29627447/>

ҚДнинг ҳар қандай шакли билан хомиладорларнинг амбулатор бошқаришининг асосий тамойиллари:

- Ҳар қандай шаклдаги ҚД билан хомиладорларга, аниқланганидан кейин биринчи ҳафтада диетолог ва эндокринолог билан маслаҳатлашиш тавсия этилади;
- ҚД билан хомиладорларга 12 ҳафтагача 5 мг фолий кислота қабул қилиш тавсия этилади;
- Гликемик статустни яхшилаш учун диета ва жисмоний машқларнинг комбинацияси тавсия этилади;
- Ўртача жисмоний ёкламалар ва машқлар дастурлари, масалан, овқатланишдан кейин 30 дақиқа юриш тавсия этилади;
- Агар 1-2 ҳафта давомида диета ва жисмоний машқлар билан қон глюкозаси даражаси мақсадли кўрсаткичларга эришилмаса, гипогликемик препаратлар тавсия этилади.

Жадвал 2. Ҳар қандай шаклдаги диабетга чалинган аёллар учун антенатал ташрифлар жадвали.

Ҳомиладорлик даври	Ҳомиладорлик пайтида диабетнинг ҳар қандай шакли бўлган аёлларга парвариш қилиш (оилавий шифокор, акушер-гинеколог, диетолог, эндокринолог)
Идеал ҳолда, 12 ҳафтагача	<ul style="list-style-type: none"> • Аёлга ҚДнинг ҳомиладорлик, туғруқ ва туғруқдан кейинги даврига таъсири ҳақида маълумот беринг (макросомия, неонатал гипогликемия, кесарев кесиши учун юқори хавф, елкалар дистоцияси, преэклампсия, мудатдан олдин эрта туғруқ, гипербилирубинемия, янги туғилган чақалоқларни интенсив терапия бўлимга кўчириш, оналар касаллиги ва ўлим кўрсаткичларининг ошиши); • Диета, овқатдан олдин ва кейин капилляр гликемиясининг мақсадли кўрсаткичлари бўйича тавсиялар беринг; • Аёлни асоратлар мавжудлигига текширинг (нейропатия, сосудик муаммолар); • Гипогликемик препаратларни эҳтиёжни кўриб чиқинг, улар ва уларнинг асоратлари ҳақида аёлга тушунтиринг; • Қандли диабет билан оғриган аёллар, агар охириги 3 ой ичида баҳоланмаган бўлса, ретинанинг ҳолатини (офтальмолог билан маслаҳатлашиш) ва буйрак фаолиятини баҳолашлари керак; • Қандли диабетга чалинган барча аёллар ҳомиладорлик даврида ҳар 1-2 ҳафтада антенатал клиника ва эндокринолог билан алоқада бўлишлари керак; • Ҳомиладорлик вақтида хавфнинг даражасини аниқлаш учун олдиндан мавжуд бўлган ҚД билан аёлларда HbA1c даражасини ўлчанг; • ГҚД хавф омиллари мавжуд бўлган аёлларга, биринчи триместрда антенатал клиникага мурожаат қилганида, қон глюкозасини ва 75 г 2 соатлик ГТТ тестини имкон қадар тезроқ мустақил назорат қилишни таклиф қилиш керак; • 7-9 ҳафтада боланинг ҳаётга лаёқатлилигини ва гестацион ёшини тасдиқлаш.
16 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • Илгари мавжуд ҚД билан бўлган аёлларга, биринчи ташрифда диабетик ретинопатия аниқланган бўлса, ретина ҳолатини 16-20 ҳафтада қайта баҳолаш зарур. • ГҚД хавф омиллари мавжуд бўлган аёлларга, иккинчи триместрда антенатал клиникага мурожаат қилганида, қон глюкозасини ва 75 г 2 соатлик ГТТ тестини имкон қадар тезроқ мустақил назорат

	қилишни таклиф қилиш керак;
20 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • Хомиланинг тузулиш аномалликларини, шу жумладан ҳомила юрагини текширишни аниқлаш учун ултратовуш скрининг текширувини ўтказинг.
28 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • АС ҳажмини аниқлаш ва ҳомила ўсишини кузатиш учун ултратовуш текширувини ўтказинг; • Олдиндан мавжуд бўлган диабетга чалинган барча аёллар ретинал ҳолатини баҳолашлари керак; • Агар аёлларда 26-28 ҳафтада ГҚД аниқланса, уни эндокринолог ва диетолог билан биргаликда ҳомиладорликни олиб бориш керак.
32 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • АС ҳажмини аниқлаш ва ҳомила ўсишини кузатиш учун ултратовуш текширувини ўтказинг; • Мунтазам одатий парвариш каби тавсия этилган тестларни кузатиб боринг.
34 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • Ҳар қандай қўшимчаларсиз, нормал туғруқгача парваришлаш каби.
36 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • АС ҳажмини аниқлаш ва ҳомила ўсишини кузатиш учун ултратовуш текширувини ўтказинг; • Туғруқ усули ва вақти, туғруқ учун оғрикни йўқотиш усуллари, туғруқ пайтида ва ундан кейин глюкомик параметрларга қараб терапиянинг ўзгариши, эмизиш, янги туғилган чақалоқларни парвариш қилиш, туғруқдан кейинги контрацепция усуллари ҳақида маслаҳатлашинг.
37⁰ ҳафта - 38⁶ ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • Барча 1-чи ёки 2-чи типли диабетга эга аёлларга (керакли кўрсатмалар бўлса) туғруқни индукция қилиш ёки кесарча кесиш амалиетини ўтказишни таклиф этинг; • ГҚД бўлган аёлларда ҳомиладорликни ўз-ўзидан туғруқ бошланишигача узайтиришни тавсия этилади.
38 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • Ҳомила ҳолатини баҳолаш;
39 ҳафта	<ul style="list-style-type: none"> • Ҳомила ҳолатини баҳолаш; • Ҳомиладорликнинг 40⁶ ҳафталигига қадар, асоратланмаган ГҚД билан ҳомиладор аёлларни туғдириб олиш.

Агар ҳомиладор аёлда диабетнинг нестабил гликемияси, акушерлик асоратлари ёки она ва ҳомилага алоқадор муаммолар пайдо бўлса, уларга ҳар 1-2 ҳафтада антенатал клиникалар ва эндокринологга ташриф буюриш тавсия этилади.

2.6. ГҚД консерватив даволаш

В ГҚД бўлган барча ҳомиладорларга акушерлик ва перинатал асоратларнинг олдини олиш учун ҳаёт тарзини ўзгартириш (овқатланишни ва жисмоний фаолиятни ўзгартириш) тавсия этилади

Ҳомиладорлик даврида она ва хомиланинг эҳтиёжларини тўғри таъминлаш ҳамда акушерлик ва перинатал асоратларнинг олдини олиш мақсадида, гликемик индекси юқори бўлган углеводлар, осон ҳазм бўладиган углеводлар ва транс-ёғларни рационидан чиқариш тавсия этилади. Углеводларнинг суткалик миқдори 175 граммни ёки умумий кунлик калориянинг камида 40%ини ташкил этиши лозим. Бунда қон глюкоза даражаси ва сийдикда кетон таначалари назоратида сақланиши шарт. Гестацион диабетга чалинган ҳомиладор аёлларга углеводларга бой маҳсулотлар кун давомида 3 марта асосий овқат ва 2-3 марта қўшимча овқат сифатида тақсимланиши керак. Ҳар бир овқатланишда секин ҳазм бўладиган углеводлар, оқсиллар, моно- ва поликоникмаган ёғлар ҳамда озуқа толалари бўлиши муҳим.

Суткалик озуқа толалари 28 граммдан кам бўлмаслиги керак, бу кўпинча клечатка, рухсат берилган сабзавотлар, мевалар, кўкатлар, ғалла маҳсулотлари ва отрублар ҳисобига таъминланади. Семизликка чалинган ҳомиладорларга тўйинган ёғларнинг суткалик улушини умумий ёғ истеъмолининг 10%идан оширмастик тавсия қилинади.

Ҳомиладорликдан олдин тана массаси индекси (ТМИ) бўйича семизлик аниқланган ва ҳомиладорлик даврида патологик вазн ошиши кузатилган ҳомиладор аёлларга овқатланиш калориясини чеклаш тавсия этилади. Бироқ, кетонуриянинг олдини олиш мақсадида суткалик калория истеъмоли 1800 ккалдан кам бўлмаслиги керак.

Углеводларни кун давомида қуйидагича тақсимлаш тавсия этилади: нонуштада 15-30 г, иккинчи нонуштада 15-30 г, тушликда 30-60 г, иккинчи тушликда 15-45 г, кечки овқатда 30-60 г ва иккинчи кечки овқатда 10-15 г. Бунинг натижасида суткалик углевод миқдори ўртача 150-175 граммни ташкил этади. Овқатланиш орасидаги танаффус 2,5-3 соат бўлиши, кундалик охириги овқатланиш билан эрталабки биринчи овқатланиш орасидаги вақт эса 10 соатдан ошмаслиги керак. Осон ҳазм бўладиган ва гликемик индекси юқори бўлган углеводларни истеъмол қилиш тўлиқ тақиқланади. Кетонурия ёки кетонемиянинг олдини олиш учун ухлашдан олдин ёки тун давомида қўшимча 12-15 грамм углевод қабул қилиш тавсия этилади.

Агар нонуштадан сўнг гипергликемия сақланиб қолса, нонушта учун углеводларсиз оқсил ва ёғларга асосланган ёки углевод миқдори минимал даражадаги рацион тавсия этилади. Бу ҳолатда мураккаб ёки секин ҳазм бўладиган углеводларни истеъмол қилиш чекланади ёки бутунлай чиқариб ташланади. Глюкоза ўрнини босувчи моддалар сифатида ҳомиладорлик даврида рухсат этилган сукралоза ёки стевиязитдан фойдаланиш мумкин.

Гестацион диабет билан ҳомиладор аёлларга гликемия кўрсаткичларини яхшилаш мақсадида ҳафтада камида 150 дақиқа дозаланган аэробик жисмоний фаоллик тавсия этилади. Бунинг учун овқатдан сўнг ҳар куни 10-15 дақиқа пиёда юриш постпрандиал гликемияни яхшилашга, ухлашдан олдин 30 дақиқа юриш эса оч қорин гликемиясини яхшилашга ёрдам беради. Бунда жисмоний фаолликка қарши кўрсатмалар мавжуд бўлмаган ҳолда амал қилиш лозим.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.7. Глюкоза даражасини назорат қилиш

А Гестацион диабетга чалинган барча ҳомиладор аёлларга углевод алмашинувининг компенсация даражасини баҳолаш мақсадида ҳомиладорлик тугагунга қадар кундалик гликемияни ўз-ўзига назорат қилиш тавсия этилади.

Ўз-ўзини назорат қилиш бемор томонидан амалга оширилади ва плазма бўйича калибровка қилинган портатив курилмалар (глюкометрлар) ёрдамида гликемияни аниқлашни ўз ичига олади. Агар бемор фақат диетотерапияда бўлса, гликемияни ўз-ўзини назорат қилиш ҳар куни эрталаб оч қоринга ва асосий овқатланиш бошланганидан 1 соат ўтгач амалга оширилади. Агар диетотерапиядан ташқари инсулинотерапия ҳам тайинланган бўлса, гликемияни ўз-ўзини назорат қилиш кундалик равишда 4 дан 8 мартагача, шифокор кўрсатмаларига мувофиқ, қуйидаги тартибда ўтказилади: эрталаб оч қоринга; асосий овқатланишдан олдин (овқат учун болусли инсулин дозасини ҳисоблаш ва гипергликемияни тузатиш учун); асосий овқатланиш бошланганидан 1 соат ўтгач; кечкурун ухлашдан олдин; соат 03:00 да; шунингдек, саломатликнинг ёмонлашуви ҳолатида.

Қўшимча гликемия назорати овқатланиш бошланганидан 2 соат ўтиб қуйидаги ҳолатларда тавсия этилиши мумкин: гастропатия мавжуд бўлганда; ёғ ва оқсил миқдори юқори

бўлган овқат қабул қилинганда; қисқа таъсирли инсулин қўлланилганда; оч қориндаги ва овқатланиш бошланганидан 1 соат ўтгач қондаги глюкоза даражаси нормал бўлган ҳолда макросомия белгилари кузатилганда; морбид семизлик мавжуд бўлганда. Овқатланиш бошланганидан 2 соат ўтгач гликемиянинг мақсадли даражаси 6,7 ммоль/лдан паст бўлиши керак.

Жадвал 3. Гликемияни ўз-ўзига назорат қилиш учун мақсадли кўрсаткичлар:

Кўрсаткич	Натижа
Глюкоза оч қоринга:	< 5,1 ммол/л (плазмага калибрланган)
Глюкоза асосий овқатлардан (нонушта, тушлик, кечки овқат) 1 соат ўтгач:	< 7,0 ммол/л (плазмага калибрланган)
Глюкоза асосий овқатлардан (нонушта, тушлик, кечки овқат) 2 соат ўтгач:	< 6,7 ммол/л (плазмага калибрланган)

Гестацион диабетга чалинган ҳомиладор аёлларга кетон таначаларининг сийдикдаги даражасини назорат қилиш тавсия этилади, бу кетонурияни вақтли аниқлаш ва овқатланишни тузатиш учун зарур.

Кетон таначаларини сийдикда визуал тест полоскалари ёки лаборатор тадқиқотлар усули билан аниқлаш зарур, агар калорияларнинг етарли миқдори истеъмол қилинмаса, бу ҳомиладорликни бошқариш бўйича қўлланмага мувофиқ амалга оширилиши керак.

Тест-полоскалар билан кетонурияни аниқлашда хато натижалар рибофлавин ва аскорбин кислотаси ишлатиш, сувни чеклаш ёки сийдик йўлларида яллиғланиш билан боғлиқ бўлиши мумкин. Агар овқатланиш етарли калорияларга эга бўлса ва оч қоринда 10 соатдан кам вақт ўтган бўлса, кетонларни сийдикда аниқлаш учун лабораторияда текшириш тавсия этилади.

Барча ГҚД (гестацион диабет) билан ҳомиладор аёлларга ўз-ўзига назорат кундалигини юритиш тавсия этилади. Бу кундаликда капилляр қонинг глюкоза даражалари, овқатланишнинг хусусиятлари, физик фаолиятнинг вақти ва тури қайд этилиши керак, бу эса ГҚД даволанишининг самарадорлигини адекват ва вақтли баҳолашга ёрдам беради.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.8. Инсулинотерапия.

В ГҚД билан ҳомиладор аёлларга, агар 1-2 ҳафта давомида ўз-ўзига назоратда овқатланиш ва физик фаолият бўйича тавсияларга амал қилишга қарамай, гликемиянинг мақсадли кўрсаткичларига эришиш мумкин бўлмаса (иккита ёки ундан ортиқ кўрсаткичлар номақсадли бўлса), инсулинотерапия тавсия этилади. Бу углевод алмашинувининг компенсациясини таъминлашга ёрдам беради

Инсулинотерапия тайинланганида, ҳомиладор аёлни инсулин инъекциясини қилиш техникасига ўргатиш керак. Ҳомиладор аёлларда инъекцияларнинг оптимал техникасини ўрганиш учун кўшимча текширувлар зарур.

Ҳомиладор аёлларга қўлланилиши рухсат этилган инсулин препаратларидан фойдаланиш мумкин.

Ҳомиладор аёлларга биосимилар инсулин препаратларини қўллаш тақиқланади, агар улар тўлиқ рўйхатга олиш процедурасини ва ҳомиладор аёлларда дориворлар клиник текширувларини ўтказмаган бўлса.

Инсулинотерапия тайинланганида, хомиладор аёлни эндокринологуга йўналтириш керак. Инсулинотерапия схемаси ва инсулин препарати тури эндокринолог тавсияларига кўра индивидуал мос равишда танланади.

Инсулин дозаси ҳар хил одамларда турли омилларга, масалан, семизлик даражаси, этник хусусиятлар, гипергликемия даражаси ва бошқа демографик кўрсаткичларга қараб ўзгаради. Чунки инсулинга қарши қаршилиқ ҳар бир хомиладор аёлда турлича даражада бўлгани сабабли, инсулинга бўлган эҳтиёж ҳам ҳар бирида фарқ қилади ва дозалар индивидуал равишда танланади.

ГҚД аниқланганда ва инсулинотерапия тайинланганида, акушерлик асоратлари бўлмаса, касалхонага ётқизиш талаб этилмайди.

Кўрсатмаларга кўра, янги туғилган болада респиратор дистресс синдромининг профилактикаси кортикостероидлар билан, умумий тавсия қилинган схемаларга асосан, 24-34⁶ ҳафта хомиладорлик давомида амалга оширилади. Кортикостероидлар билан даволаш жараёнида гликемиянинг қисқа муддатли ошиши мумкин, бу эса ўз-ўзига назоратни янада диққат билан амалга оширишни талаб қилади ва баъзи ҳолларда инсулин дозаларини тўғрилашни талаб қилади.

А ГҚД билан хомиладор аёлларга, агар УТТ натижаларига кўра боланинг ичак атрофи 75-процентилдан юқори бўлса ва диабетик фетопатия белгиларини аниқлашса, овқатланишни дарҳол тўғрилаш, шунингдек, гликемияни асосий овқатдан 2 соат ўтгач кўшимча текшириш тавсия этилади. Бу, катта миқдорда ёғ ва оксил истеъмол қилишда гипергликемия пикларининг ўзгаришини аниқлаш ва болус инсулинини тайинлаш имкониятини кўриб чиқиш учун амалга оширилади

Кўшимча гликемияни текширишда, овқатланишдан 2 соат ўтгач, мақсадли гликемия даражаси 6,7 ммол/л дан паст бўлиши керак.

С ГҚД билан хомиладор аёлларга, ушбу препаратлардан болага зарар етказишини олдини олиш мақсадида, перорал глюкоза камайтирувчи препаратларни қўллаш тавсия этилмайди

Агар хомиладорликкача аёлда оч қоринга гликемияни бузилиш ёки глюкозага нисбатан толерантлик аниқланган бўлса ва бу сабабли бигуанидлар (метформин) тайинланган бўлса, хомиладорлик аниқланганда, препаратни тўхтатиш керак. Метформинни хомиладорликнинг эрта босқичларида қабул қилиш хомиладорликни тўхтатиш учун кўрсатма эмас.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.9. Туғдириш.

С Хомиладор аёлларда ҳар қандай шаклдаги ҚД бўлганда, акушерлик асоратлари бор-йўқлигини ҳисобга олган ҳолда, 36 ҳафтада туғруқ тактикаси аниқланиши тавсия этилади. Бунинг мақсади – оптимал йўналишни белгилаш ва вақтли касалхонага ётқизишни таъминлаш

Хомиладорлик давомида ҳар қандай шаклдаги ҚД билан туғруқ вақти бўйича оптимал муддатлар ҳақида юқори даражадаги исботлар етарли эмас.

В Агар ҚД 1 ёки 2 тури аниқланган бўлса ва у метаболик бузилишлар ҳамда бошқа асоратларсиз бўлса, хомиладор аёл ва ҳомилага таъсири бўлмаса, туғруқ 37-38 ҳафта орасида индукция ёки электив кесар кесиш (кўрсатмалар бўлса) орқали амалга

оширилиши тавсия этилади

ҚД 1 ёки 2 тури билан аёлларда, агар метаболик бузилишлар (диетотерапия ва/ёки инсулин қабул қилинишини назорат қилиб бўлмайдиган гликемия, қон томир шикастланиши асоратлари) ёки бошқа асоратлар (фетопатиялар) мавжуд бўлса, режалаштирилган туғруқ (индукция ёки кўрсатмалар бўлса, кесар кесиги) тавсия этилади, 37 ҳафта ёки ундан эртароқ вақтда:

- Қон томир асоратлари билан прегестацион диабет: 37^{0/7} – 39^{6/7} ҳафта;
- Қониқарсиз назорат қилинадиган гликемия билан прегестацион диабет: 34^{0/7} – 38^{6/7} ҳафта.

В ГҚД билан хомиладор аёллар, агар хонила ва/ёки аёлда акушерлик асоратлари бўлмаса, туғруқни 41-ҳафтагача (41⁰ ҳафта) табиий тарзда амалга оширилиши керак. Агар кўрсатилган вақтгача табиий туғруқ бўлмаса, индукция ёки кўрсатмаларга кўра электив кесар кесиш олиб борилиши тавсия этилади

С Агар гестацион диабет ягона патология бўлса, туғруқни 41 ҳафтадан олдин индукция қилиш тавсия этилмайди

С ГҚД билан хомиладор аёлларда, агар акушерлик асоратлари бўлса, хонила ва/ёки аёлда, туғруқни 39 ҳафтадан кечиктирилмасдан амалга оширилиши тавсия этилади

ҚД билан хомиладор аёлларда кесар кесиш амалиёти амалга оширилади:

- Акушерлик кўрсатмаларга кўра,
- Диабетик фетопатия мавжуд бўлганда, агар боланинг тахминан массаси ≥ 4500 г бўлса.

С Ҳар қандай шаклдаги ҚД билан аёлларга, агар боланинг массаси ≥ 4500 г бўлса, режалаштирилган кесар кесиш амалиёти тавсия этилади, чунки елкалар дистоция хавфи 15% дан ошади

ҚД аввалги кесар кесигига қарамай, вагинал туғруқ учун қарши кўрсатма ҳисобланмайди.
<https://uzaig.uz/medias/media/other/603/2a.pdf>

С ГҚД билан хомиладор аёлларда туғруқ фаолияти бошланганида кардиотокография ўтказиш тавсия этилади. Агар кўрсаткичлар нормал бўлса, протоколга мувофиқ, хонила ҳолатини мониторинг қилишда узилишли режимга ўтиш керак. Бу хонила дистрессини ўз вақтида аниқлаш учун амалга оширилади

Индукциявий туғруқ, окситоцин инфузияси ёки эпидурал анестезия ўтказилганида, доимий кардиотокографик мониторинг талаб қилинади.

С Инсулинотерапия олган хомиладор аёлларда, ГҚД билан хомиладор аёлларга туғруқ давомида гликемияни (лабораторияда ёки портатив глюкометр орқали) текшириш тавсия этилади. Текшириш ҳар 2-2,5 соатда бир марта бўлиши керак, бу гипо- ва гипергликемияни ўз вақтида аниқлаш учун амалга оширилади

- Инсулинга бўлган эҳтиёж туғруқнинг биринчи босқичи латент фаза давомида барқарор қолади, лекин биринчи босқичнинг актив фазасида инсулинга эҳтиёж

ошади. Аёлдаги гипергликемия туғруқ давомида ҳомила гиперинсулинемиясига, кейинчалик гипогликемия ва ацидемияга олиб келиши мумкин. Шунинг учун, ҳомиладорлик давомида инсулин ёки орал гипогликемик дори воситалари қабул қилган ҚД билан аёлларга туғруқ давомида ҳар 2-2,5 соатда қондаги глюкоза даражасини назорат қилиш тавсия этилади.

- Актив туғруқ фаолияти бошлангунча, аёллар диетотерапияни ва инсулин ёки орал гипогликемик дори воситалари терапиясини ҳомиладорлик давомидаги дозалар ва режаларда давом эттиришлари керак.
- Актив туғруқ фаолияти бошланганда, қисқа ва ўрта муддатли таъсирга эга инсулинларни тўхтатиш ва базал инсулинни узоқ муддатли таъсирга эга инсулин билан ўтказиш лозим, ёки агар ҳомиладорлик давомида ушбу инсулин ишлатилган бўлса, туғруқда ҳам давом эттириш мумкин. Мақсад: ҳомиладорликнинг тури (1-чи ёки 2-чи турдаги ҚД ёки ГҚД)га қарамай, туғруқ давомида қондаги глюкоза даражасини 3,8 ва 7,0 ммол/л орасида сақлашдир.
- Аёлда қондаги глюкоза даражаси 10 ммол/л дан юқори бўлса, бу неонатал гипогликемия ривожланиш хавфи билан аниқ боғлиқдир.
- Агар бир соатлик интервал билан икки марта ўлчанган гликемия 7,0 ммоль/л дан юқори бўлса, туғруқ давомида инсулин дозасини тўғрилаш керак. 1-тур ҚД билан аёллар учун туғруқда декстроза билан инсулинни в/и киритиш масаласини кўриб чиқиш зарур.
- ҚД билан аёллар, реджа қилинган кесарча кесиш операциясини ўтказиш учун, инсулинни эрталабки соатларда киритиш керак.

С Барча ГҚД билан аёлларда туғруқдан кейин инсулинотерапияни тўхтатиш тавсия қилинади, бу гипогликемияларнинг олдини олиш мақсадида амалга оширилади

Неонатал гипогликемиясини олдини олиш учун туғруқдан сўнг дарҳол эмизишни бошлаш зарур. Эмизишни камида 3-4 ой давомида тавсия қилиш керак. Бу, ГҚД бўлган аёлларга нисбатан, мазкур тавсияга амал қилмаган аёллар билан солиштирганда болада семизлик ривожланиш хавфини камайтиради.

С Барча ГҚД диагнози қўйилган аёлларга туғруқдан кейинги биринчи икки кун давомида, углеводлар алмашинувининг бузилишини аниқлаш учун, қондаги глюкоза даражасини веноз плазмадан оч қоринга ўлчаш тавсия қилинади

С Агар веноз плазмаси оч қорин вақтида глюкоза даражаси <7,0 ммол/л бўлса, туғруқдан кейин 4-12 ҳафта ўтиб, ПГТТ ўтказиш тавсия қилинади. Бу тест углеводлар алмашинувининг бузилиш даражасини гликемия категориялари (норма, глюкоза толерантлиги бузилгани, очлик гликемиясининг бузилиши, ҚД) бўйича аниқлаш мақсадида амалга оширилади

Туғруқхонасидан чиқариш эпикризида туғруқдан кейин ПГТТ ўтказиш вақти кўрсатилиши керак. ГҚДни бошдан кечирган барча аёлларга ҳаёт тарзини ўзгартириш тавсия қилиниши лозим.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(19\)30942-1/abstract](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(19)30942-1/abstract)

https://opc33.ru/wp-content/uploads/2021/07/kr_gsd_2020.pdf

https://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2018/06/nejroaksialnye-metody-obezbolivaniya-rodov_kr.pdf

2.10. Профилактика ва диспансер кузатуви

В ҚД2 ривожланиш хавфи юқори бўлган аёлларга келажакда ҚД2 касаллигига чалинишининг олдини олиш учун ҳаёт тарзини (овқатланиш ва жисмоний фаолият) ўзгартириш тавсия этилади

Гестацион диабет бўлиб ўтган аёлларга, қандли диабет 2 типини ривожланишини олдини олиш мақсадида эндокринолог томонидан кузатишни давом эттириш зарур. Қандли диабет 2 типи ривож учун хавф омилларига эга бўлган барча аёлларга, шунингдек улар ҳомиладорликка тайёргарлик кўраётганида прегестацион диабетни аниқлаш учун стандарт текширувлар ўтказилиши ва ҳаёт тарзини ўзгартириш тавсия қилиниши лозим.

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.11. Тиббий ёрдамни ташкил етиш

Тиббий ташкилотга қабул қилиш учун кўрсатмалар:

- Акушерлик шифохонасида ГҚД билан касалланган ҳомиладор аёлларни режали ва шошилиш касалхонага ётқизиш акушерликда умумий қабул қилинган кўрсатмаларга мувофиқ амалга оширилади.
- Акушерлик муаммолари ва/ёки ҳомила боғлиқ муаммолар мавжуд бўлган ГҚД билан ҳомиладор аёлларда режали касалхонага ётқизиш 38 ҳафталикдан кеч бўлмасдан 3-даржали акушерлик стационарига амалга оширилиши лозим, оптимал туғруқ вақти ва усулини аниқлаш учун.
- Акушерлик муаммолари ва/ёки ҳомила билан боғлиқ муаммолар бўлмаган ГҚД билан ҳомиладор аёлларда, режали касалхонага ётқизиш 40 ҳафталикдан кеч бўлмасдан 2-3-даржали акушерлик стационарига амалга оширилиши керак, туғруқ вақтида она ва перинатал муаммоларининг олдини олиш учун (агар табиий туғруқ жараёни эрта босқичларда ривожланмаса).

Қандли диабетда ҳомиладорлик ва туғруқнинг асоратлари:

- макросомия,
- неонатал гипогликемия,
- кесар кесиш ўтказиш бўйича юқори хавф,
- елкалар дистоцияси,
- ҳомила ўсишининг кечикиши,
- презклампсия,
- муддатдан олдинги туғруқ,
- гипербилирубинурия
- чақалоқларни интенсив терапия бўлимига ўтказиш.

Оналар касаллиги ва ўлим даражаси ГҚД билан қараганда, ҚД ҳомиладор аёлларда юқори.

Тиббиёт муассасадан беморни чиқариш учун кўрсатмалар: ГҚД бўлган аёлларни акушерлик стационаридан акушерлик кўрсатмаларга кўра чиқариш амалга оширилади.
<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

2.12. Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

Амбулатор бўғин:

№	Мезон сифати	Ҳа/йўқ
1	Ҳомиладорликнинг 24 ҳафтасигача қонда глюкоза миқдорини ўлчаш вақтида ёки эрта ташрифда бажарилганми?	Ҳа/йўқ
2	24-28 ҳафталик гестацияда, ҳомиладорликнинг биринчи ярмида углевод алмашинуви бузилишлари аниқланмаган аёлларда перорал глюкоза толерантлик тестини (ПГТТ) ўтказиш.	Ҳа/йўқ
3	Медицина кўрсатмаларига мувофиқ ва қарши кўрсатмалар мавжуд бўлмаганда, инсулин ва унинг аналоглари гуруҳи препаратлари билан даво, парҳез ва жисмоний фаоллик бўйича тавсиялар, шунингдек, ўз-ўзини назорат қилиш кундалигини юритиш амалга оширилган.	Ҳа/йўқ
4	Ҳомила ультратовуш текшируви, фетометриянинг процентил баҳоси ва доплерометрия бажарилган.	Ҳа/йўқ
5	Кўрсатмаларга мувофиқ эндокринолог ёки умумий амалиёт шифокори билан консултация ўтказилган.	Ҳа/йўқ
6	32 ҳафтадан бошлаб ҳар 7-10 кунда бир мартадан кам бўлмаган ҳолда, 37 ҳафтадан эса ҳар 7 кунда ёки кўрсатмаларга мувофиқ тез-тез кардиотокография текшируви амалга оширилган.	Ҳа/йўқ
7	Акушерлик кўрсатмалари мавжуд бўлганда ҳомиладор аёл стационарига йўналтирилган.	Ҳа/йўқ

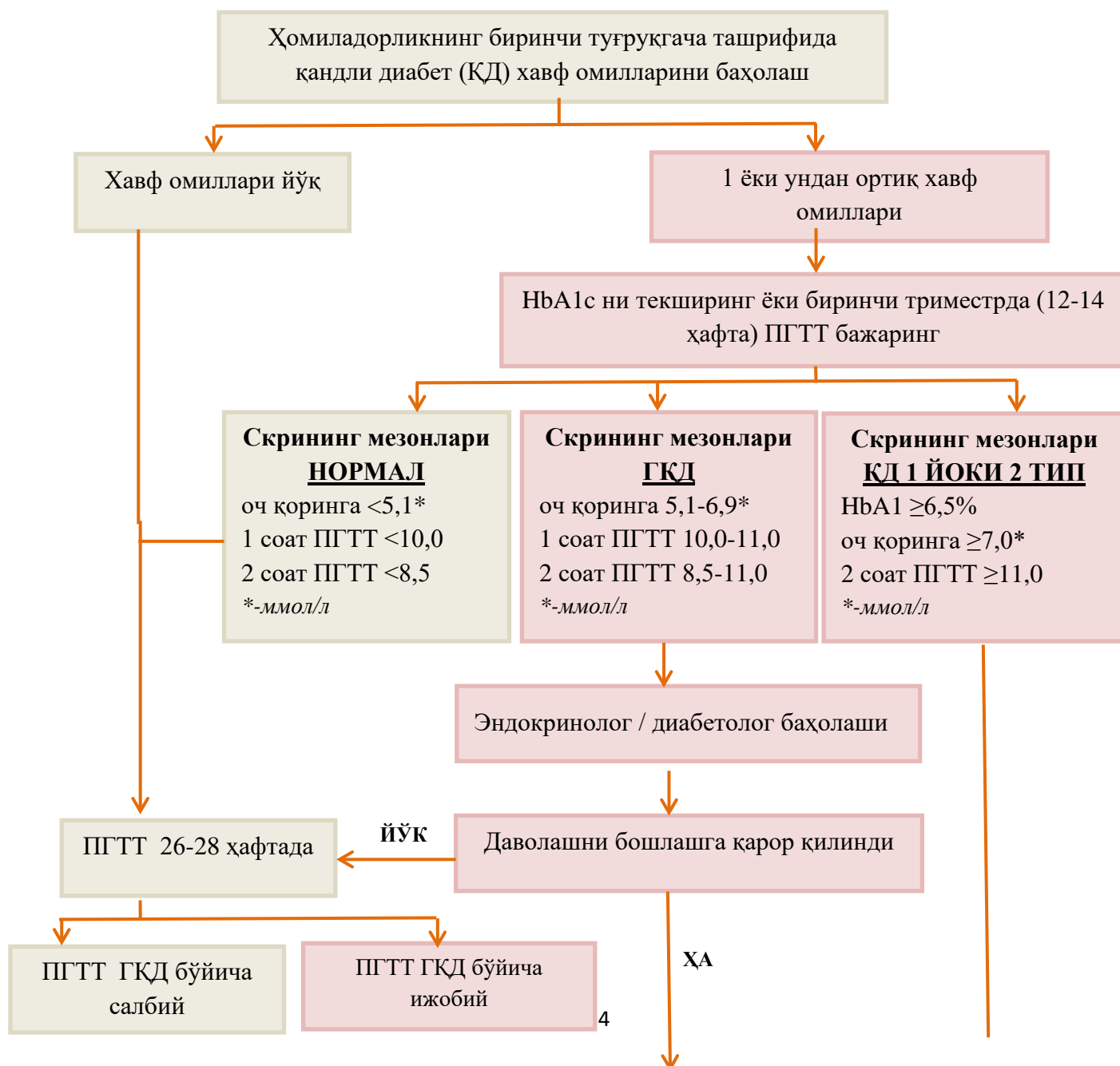
Стационар:

№	Сифат мезони	Ҳа/йўқ
1	Туғруқгача касал ҳонага ётиш вақтида ҳомила ультратовуш текшируви, фетометриянинг процентил баҳоси ва доплерометрия бажарилганми?	Ҳа/йўқ
2	Туғруқгача касал ҳонага ётиш вақтида гликемик профил (24 соат давомида камида 4 марта гликемияни аниқлаш) ўтказилганми?	Ҳа/йўқ
3	Туғруқгача касал ҳонага ётиш вақтида 32 ҳафтадан бошлаб ҳар 7-10 кунда бир мартадан кам бўлмаган ҳолда, 37 ҳафтадан эса ҳар 7 кунда ёки кўрсатмаларга мувофиқ тез-тез кардиотокография текшируви ўтказилган.	Ҳа/йўқ
4	Туғруқ жараёнида кардиотокографик назорат амалга оширилган.	Ҳа/йўқ
5	Ҳомиладорлик давомида инсулин қабул қилган аёлларда туғруқ вақтида гликемия назорати бажарилган.	Ҳа/йўқ

<https://diabetes.org/newsroom/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>

3. Иловалар

3.1. Ҳомиладорлик даврида қандли диабетни диагностика қилишнинг умумлаштирилган алгоритми



Стандарт
антенатал
парвариш

"Ҳомиладорлик вақтида қандли диабет" протоколи бўйича бошқариш

Қандли диабет хавф омиллари:

- Ортиқча вазн ёки семизлик (тана массаси индекси 30 кг/м² дан юқори)
- Анамнезда гестацион диабет
- 40 ёш ва ундан катта
- 1- ва 2-даражали қариндошларда ҳар қандай турдаги ҚДнинг оилавий анамнези
- Ҳозирги ҳомиладорликда ёки анамнезда ҳомиланинг макросомияси (4500 г)
- Ҳозирги ҳомиладорликда ёки анамнезда сув қўпайиши (қўпсувлик)
- Анамнезда ўлик туғилиши
- Анамнезда туғма ривожланиш нуқсонлари бўлган болалар туғилиши ёки янги туғилган чақалоқнинг сабабсиз ўлими

3.2. Ҳомиладорликда
Ҳозирда қуйида

- Қорин, одат

Бачадоннинг кенгайиши туфайли қорин деворининг олдинги қисмидаги ёғ қатламнинг юпқалашини ҳисобга олган ҳолда, қандли диабет (ҳар қандай тури) билан ҳомиладор аёллар 4 мм игналардан фойдаланишлари керак.

- Ҳомиладорликнинг биринчи уч ойлигида инсулинни қориннинг бутун юзасига киритиш мумкин, аммо тери бурмасини тўғри шакллантириш зарур.
- Ҳомиладорликнинг учинчи уч ойлигида инъекциялар фақат қориннинг ён томонларига тери бурмасини тўғри шакллантириш шarti билан амалга оширилиши мумкин. Агар беморларда шубҳа туғилса, улар қорин ўрнига сон, елка ёки думбага инъекция қилишлари мумкин.

3.3. Углевод ўз ичига олган овқатларнинг гликемик индекси (ГИ) + уларнинг ассимиляция тезлиги.

Маҳсулот гуруҳлари	Паст ГИ/секин ҳазм бўладиган углеводлар	Ўртача ГИ/секин ҳазм бўладиган углеводлар	Юқори ГИ/тез ҳазм бўладиган углеводлар
Мевалар ва резаворлар	Грейпфрут, лимон, лайм, киви, апельсин, қора четан, брусника, черника, голубика, смородина, ертути, клубной, маймунжон, бектоши узумлари, кизилчиқ, олча	Ўрик, шафтоли, нектарин, олхўри, мандарин, нок, анор, олма, манго, папайя, ананас, тарвуз 200 граммгача, яшил банан	Узум, банан, хурмо, анжир, олча, тарвуз 200 граммдан ортиқ, қовун, барча шарбатлар, ҳатто янги сиқилганлари ҳам
Сабзавотлар ва дуккакдилар	Ҳар қандай қарам (оқ бош қарам, брокколи, гулкарам, брюссель қарами, баргли қарам, кольраби), салатлар, кўкатлар (пиёз, укроп, петрушка, кинза, эстрагон, щавель, ялпиз), бақлажон, қовоқча, қалампир, турп, редиска, бодринг, помидор, артишок, спаржа, саримсоқ пиёз, чеснок, бош пиёз, ловия, исмалок, соя, авокадо, пастернак, ревен, бамбук	Сўталардаги маккажўхори, хом лавлаги ва сабзи, ярим тайёр ҳолгача қайнатилган ва совутилган картошка, ширин маккажўхори нишонлари, ловия, нўхат, мош	Қайнатилган, қовурилган ёки духовкада пиширилган: картошка, қовоқ, лавлаги, сабзи; картошка пюреси, консерваланган маккажўхори ва нўхат

	новдалари, сельдерей - поя ва илдиз		
Ёрмалар	Киноа, ёввойи гуруч, амарант	Қизил гуруч, оқ шилинмаган гуруч, арпа ёрмаси, бутун сули ёрмаси, булгур, полба, гречка, яшил гречка, арпа	Тариқ, бугдой ёрмаси, манна ёрмаси, кускус, тариқ, оқ шилинмаган гуруч, суши учун гуруч, ёрма (ҳар қандай), мюсли, тез тайёрланадиган барча бўтқалар
Унли ва макарон маҳсулотлари	Унсиз ўстирилган донлардан тайёрланган нон	Қаттиқ бугдой ёки полбадан тайёрланган макаронлар, клетчаткали бутун донли нон ёки нонлар	Олий навли бугдой уни, гуруч унидан тайёрланган барча маҳсулотлар, гуруч ва гречка лапшалари, тортлар, пирожнийлар, печенье, вафли, чипслар
Сут маҳсулотлари	Қаймоқ, творог, шакарсиз йогурт	Қатик, ряженка, простокваша	Ёғсиз сут, ширин ширин сут маҳсулотлари

3.4. Жисмоний фаоллик:

Тавсия этиладиган жисмоний юклама турлари:

- Аэроб – пиёда юриш*, скандинавча юриш, бассейн сузиш, чанғида югуриш, велотренажёр.
- Йога ёки пилатес – ўзгартирилган шаклда (веналарнинг юракка қайтишини қийинлаштирадиган машқларни истисно қилиш билан).
- Тана ва оёқ-қўл мушакларини мустаҳкамлашга қаратилган қуч машқлари.

* эрталаб мақсадли гликемияга эришиш учун уйқудан олдин сайр; овқатлангандан кейин максимал гликемияни оширишдан сўнг постпрандиал гликемиянинг мақсадли кўрсаткичларига эришиш.

Гестацион қандли диабет (ГҚД) билан ҳомиладор аёлда ҳомиладорлик асоратларининг олдини олиш учун, ўзини ёмон ҳис қилиш аломатлари пайдо бўлганда жисмоний фаолликни тўхтатиш зарур.

Қуйидаги аломатлар пайдо бўлганда жисмоний фаолликни тўхтатиш керак:

1. Жинсий йўллардан қонли ажралмаларнинг пайдо бўлиши
2. Бачадоннинг оғриқли қисқаришлари
3. Амниотик суюқликнинг оқиши
4. Бош айланиши

5. Бош оғриғи
6. Кучли чарчоқ ҳисси
7. Фаоллик бошланишидан олдин нафас қисиши

Травматик хавфи бўлган фаоллик турлари (тоғ чанғисида учиш, сноуборд, роликли конькилар, сув чанғиси, серфинг, йўлтанламасда велосипед ҳайдаш, гимнастика ва от минган ҳолда саёҳат қилиш), контактли ва ўйин спорт турлари (масалан, хоккей, бокс, яккакурашлар, футбол ва баскетбол, теннис), сакрашлар, акваланг билан сув остига шўнғиш мумкин эмас.

Жисмоний фаолликни тайинлаш, унинг тури ва ҳажми ҳақидаги масала индивидуал равишда ҳал қилинадиган ҳолатлар:

- Ўрта даражадаги анемия
- Клиник аҳамиятга эга юрак ритмининг бузилишлари
- Ўпканинг сурункали обструктив касалликлари
- Юқори даражадаги морбид семизлик (прегравидар ТМИ > 50).
- Ўта паст вазн (ТМИ 12 дан кам)
- Жуда камҳаракатли турмуш тарзи
- Ушбу ҳомиладорликда ҳомила ўсишининг кечикиши
- Ёмон назорат қилинадиган сурункали артериал гипертензия
- Ортопедик чекловлар
- Ёмон назорат қилинадиган эпилепсия
- Декомпенсацияланган тиреотоксикоз
- Суткасига 20 тадан ортиқ сигарета чекиш.

3.5. Протоколни ишлаб чиқиш методологияси

Мазкур миллий клиник протокол Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сонли «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2024 йил 23 февралдаги 52-сонли «Миллий/локал клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва тиббиёт амалиётига жорий этиш методологиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги буйруғи талабларига мувофиқ ишлаб чиқилган.

Протоколни ишлаб чиқишда “Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази” ДМ, “Академик Ё.Х. Тўракулов номидаги Республика ихтисослаштирилган эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази” ДМ, Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази, Тошкент тиббиёт академиясининг акушер-гинеколог мутахассислари иштирок этди.

Ушбу протоколнинг яратилиши муаммонинг тиббий аҳамияти, тиббиёт амалиётидаги ёндашувлардаги фарқлар, аралашувларнинг самарадорлиги тўғрисидаги кўп сонли замонавий далилларнинг мавжудлиги билан белгиланган.

Манфаатлар тўқнашуви: Ушбу протоколни яратиш бўйича иш бошланишидан олдин ишчи гуруҳининг барча аъзолари манфаатлар тўқнашуви тўғрисида ёзма хабарномани тўлдиришди. Муаллифлар жамоасининг ҳеч бир аъзоси ушбу протокол мавзуси бўйича клиник амалиётда қўлланиладиган маҳсулотларни ишлаб чиқарадиган фармацевтика компаниялари ёки бошқа ташкилотлар билан тижорат манфаатдорлигига ёки бошқа манфаатлар тўқнашувига эга эмас эди.

Манфаатдор томонларнинг жалб қилиниши: Протоколнинг йўналиш берувчи тамойиллари ва тавсияларини ишлаб чиқишда, тиббий (саломатлик учун фойда, аралашувларнинг ноҳўя таъсири ва хавфи), ахлоқий, маданий, диний жиҳатларни ўз ичига олган, мақсадли аҳоли гуруҳининг (беморлар ва уларнинг оила аъзолари) фикрлари сўралди

ва инобатга олинди. Фикрларни сўраш ДМ “РИОваБСИАТМ”нинг ихтисослашган бўлимларидаги аёллар билан норасмий суҳбат ўтказиш орқали амалга оширилди.

Далилларни йиғиш, умумлаштириш ва танқидий баҳолаш.

Далилларни тўплаш учун фойдаланилган усуллар: электрон маълумотлар базаларида қидириш, кутубхона ресурслари. Асосий маълумот манбалари сифатида 2013-2023 йиллар даврида турли мамлакатларнинг тиббиёт ҳамжамиятлари ва бошқа ихтисослашган ташкилотларининг инглиз ва рус тилларидаги клиник қўлланмаларидан фойдаланилди, протоколни ишлаб чиқишда сўнгги 5 йил (2018 йилдан) маълумотларига устуворлик берилди. Протоколни ишлаб чиқиш жараёнида далиллар сифати паст ёки уларнинг йўқлиги сабабли дарсликлар ва монографиялар манба сифатида ишлатилмади. Асосий маълумотлар манбаларини тизимли қидириш қуйидаги маълумотлар базаларини ўз ичига олди:

- World Health Organization - <https://www.who.int/ru>
- Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGS) - <http://sogc.medical.org>
- National Institute for Clinical Excellence (NICE) - <http://www.nice.org.uk>
- Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) - <http://www.rcog.org.uk>
- Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC) - <http://www.health.gov.au>
- New Zealand Guidelines Group (NZGG) - <http://www.nzgg.org.nz>
- Health professionals in Queensland public and private maternity and neonatal services - Guidelines@health.qld.gov.au
- International Federation of Gynaecology and Obstetrics - <https://www.figo.org/>
- Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ) - https://roag-portal.ru/clinical_recommendations

Тавсияларни ўзлаштириш ва мослаштириш учун бошланғич ҳужжат сифатида турли мамлакатларнинг бир нечта клиник қўлланмаларидан фойдаланилди.

Топилган ва баҳоланган клиник қўлланмаларда керакли тавсиялар мавжуд бўлмаган ёки улар етарлича/тўлиқ тасвирланмаган, далиллар билан тасдиқланмаган, бир-бирига зид бўлган, маҳаллий шароитларда қўлланишга яроқсиз ёки эскирган ҳолатларда, қуйидаги маълумотлар базаларида қўшимча равишда рандомизация қилинган назоратли синовлар, тизимли шарҳлар, мета-таҳлиллар, когорт тадқиқотлари қидирилди: <http://www.cochrane.org>, <http://www.bestevidence.com>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>, <http://www.bmj.com>, <http://www.medmir.com>, <http://www.medscape.com>, <http://www.nlm.nih.gov> ва бошқалар.

Топилган манбалар сифатига клиник қўлланмаларнинг замонавийлиги, уларни ишлаб чиқиш методологияси, далилларнинг ишончлилик даражаси ва ишонтирувчанлиги/кучи бўйича тавсияларни тартибга солиш, тиббий ёрдам кўрсатишнинг маҳаллий шароитларига мослашуви ҳисобга олинган ҳолда танқидий баҳо берилди.

Тавсияларни шакллантириш усулларини тавсифлаш.

Протоколнинг якуний тавсиялари бир нечта клиник қўлланмаларнинг бир қисм тавсияларини ўзгаришсиз асл таҳрирда ўзлаштириш, клиник қўлланмаларнинг бир қисм тавсияларини маҳаллий шароитларга мослаштириш, адабиётларни қўшимча қидириш асосида тавсиялар ишлаб чиқиш йўли билан шакллантирилди. Далиллар сифати паст ва маҳаллий шароитларда қўллаш мумкин бўлмаган тавсиялар истисно қилинди. Клиник қўлланмалардан олинган тавсиялар дастлаб эълон қилинган далиллик даражаси билан қабул қилинди. Агар хорижий клиник қўлланмалар муаллифлари далиллик даражаларининг бошқа шкалаларидан фойдаланган бўлса, улар (агар имкони бўлса) GRADE тизимига ўтказилди. Турли клиник қўлланмаларда бир хил тавсиялар, лекин далиллик даражаси турлича бўлган ҳолларда, ишчи гуруҳ протоколга кўпроқ ишончли илмий маълумотлар асосида шакллантирилган тавсияни киритди.

Протокол ички ва ташқи экспертлар томонидан ҳужжатли равишда кўриб чиқилди. Тавсияларнинг далилий асоси рецензент/эксперт фикридан кўра оғирроқ ёки мақсадли

соғлиқни сақлаш тизими шароитларида қўллаш учун яроқлироқ бўлган ҳолларда, ишчи гуруҳ аъзолари рецензентларнинг таклифларини рад этиш ҳуқуқини ўзларида сақлаб қолишди.

Протоколнинг якуний таҳририни шакллантиришда протокол лойиҳаси олий ўқув юр்தларининг профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон акушер-гинекологлари уюшмаси аъзолари, соғлиқни сақлаш ташкилотчилари (ДМ РИОваБСИАТМнинг ҳудудий филиаллари директорлари ва уларнинг ўринбосарлари), минтақавий туғруқ ёрдами тизими муассасалари шифокорларидан иборат кенг доирадаги мутахассислар муҳокамасига тақдим этилди. Протокол лойиҳаси муҳокама учун ДМ РИОваБСИАТМнинг расмий веб-сайтида (<https://akusherstvo.uz/>) эълон қилинган эди. Фикр-мулоҳазалар электрон почта орқали стандарт Фикр-мулоҳазалар варақасини тўлдириш билан қабул қилинди. Протокол лойиҳасининг якуний муҳокамаси ва унинг якуний таҳририни шакллантириш ишчи гуруҳ, рецензентлар, ЖССТ экспертлари ва манфаатдор мутахассисларнинг кенг доираси иштирокида, норасмий консенсусга эришиш орқали онлайн форматда ўтказилди.

Ушбу протоколни ишлаб чиқишда Ўзбекистондаги ЖССТ ваколатхонаси ва Ўзбекистондаги Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг аҳолишунослик соҳасидаги жамғармаси (ЮНФПА/UNFPA) ваколатхонаси томонидан молиявий кўмак кўрсатилди. Ташқи молиялаштириш ҳужжатни ишлаб чиқишнинг барча босқичларида ЖССТ экспертлари томонидан ташқи баҳолашни таъминлаш кўринишидаги методологик қўллаб-қувватлаш ва протоколни ўзбек тилига таржима қилиш ҳамда уни кўпайтириш кўринишидаги техник қўллаб-қувватлашни ўз ичига олган. Молиялаштирувчи органларнинг фикрлари ва манфаатлари протоколнинг якуний тавсияларига таъсир кўрсатмади. Мазкур клиник протоколнинг тавсияларида барча маълумотлар ушбу муаммо бўйича тадқиқотлар сони ва сифатига қараб тавсияларнинг ишончилилик даражаси (ТИД) бўйича тартибга солинган.

4. Адабиётлар рўйхати.

1. Клинические рекомендации (протокол лечения) "Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение". Москва, 2024 г.
2. Antenatal care. NICE guideline. Published: 19 August 2021. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>
3. Diabetes Mellitus and Gestational Diabetes. South Australian Perinatal Practice Guideline, 2019. Diabetes+Mellitus+and+GDM_+PPG_v5_0.pdf (sahealth.sa.gov.au)
4. Exercise during pregnancy for preventing gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders: An umbrella review of randomised controlled trials and an updated meta-analysis. 2023 Feb;130(3):264-275. doi: 10.1111/1471-0528.17304. Epub 2022 Oct 17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36156844/>
5. FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) initiative on fetal growth: Best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction. Int J Gynecol Obstet. 2021;152(Suppl. 1):3–57. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8252743/pdf/IJGO-152-3.pdf>
6. Lowe WL, Scholtens DM, Kuang A, Linder B, Lawrence JM, Lebenthal Y, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome follow-up study (HAPO FUS): maternal gestational diabetes mellitus and childhood glucose metabolism. 2019;42(3):372-80.
7. Diabetes in pregnancy: management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period NICE guideline Published: 25 February 2015.
8. Federation ID. IDF Diabetes Atlas. 9th edition Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2019.

9. Dias, T, Palihawadana, T, Motha, C, Thulya SD Diabetes mellitus in pregnancy – a Sri Lankan experience Abstract book - BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology 2015.
10. Gui J, Liu Q, Feng L. Metformin vs insulin in the management of gestational diabetes: a meta-analysis. PLoS One. 2013; 8(5):e64585.
11. Care D. Standards of Medical Care in Diabetes 2019. Diabetes Care. 2019;42:S81.
12. Hanna FW, Duff CJ, Shelley-Hitchen A, Hodgson E, Fryer AA. Diagnosing gestational diabetes mellitus: implications of recent changes in diagnostic criteria and role of glycated haemoglobin (HbA1c). Clinical Medicine. 2017;17(2):108.
13. Association AD. Professional Practice Committee: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. Am Diabetes Assoc; 2020.
14. Behboudi-Gandevani S, Amiri M, Yarandi RB, Tehrani FR. The impact of diagnostic criteria for gestational diabetes on its prevalence: a systematic review and meta-analysis. Diabetology & metabolic syndrome. 2019;11(1):1-18.
15. Benhalima K, Minschart C, Ceulemans D, Bogaerts A, Van Der Schueren B, Mathieu C, et al. Screening and management of gestational diabetes mellitus after bariatric surgery. Nutrients. 2018;10(10):1479.