

КП № 78 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДЕКОМПЕНСИРАН ЗАХАРЕН ДИАБЕТ

1. ПРИ ЛИЦА НАД 18 ГОДИНИ

Минимален болничен престой - 3 дни

КОДОВЕ НА БОЛЕСТИ ПО МКБ-10

Инсулинозависим захарен диабет

Включва: захарен диабет

- лабилен
- с начало в млада възраст
- склонен към кетоза
- тип I

Не включва:

- захарен диабет (при):
- свързан с недохранване (E12.—)
 - неонатален (P72.2)
 - бременност, раждане и послеродов период (O24.—)
- глюкозурия:
- БДУ (R81)
 - бъбречна (E74.8)
- нарушен глюкозен толеранс
следхирургична хипоинсулинемия (E89.1)

E10.0 Инсулинозависим захарен диабет с кома

Диабетна:

- кома със или без кетоацидоза
 - хиперосмолярна кома
 - хипогликемична кома
- Хипергликемична кома БДУ

E10.1 Инсулинозависим захарен диабет с кетоацидоза

Диабетна:

- ацидоза
 - кетоацидоза
- } без споменаване на кома

E10.2† Инсулинозависим захарен диабет с бъбречни усложнения

Диабетна нефропатия (N08.3*)

Интракапилярна гломерулонефроза (N08.3*)

Синдром на Kimmelstiel-Wilson (N08.3*)

E10.3† Инсулинозависим захарен диабет с очни усложнения

Диабетна:

- катаракта (H28.0*)
- ретинопатия (H36.0*)

E10.4† Инсулинозависим захарен диабет с неврологични усложнения

Диабетна:

- амиотрофия (G73.0*)
- автономна невропатия (G99.0*)
- мононевропатия (G59.0*)
- полиневропатия (G63.2*)
- автономна (G99.0*)

E10.5† Инсулинозависим захарен диабет с периферни съдови усложнения

Диабетна:

- периферна ангиопатия† (I79.2*)

E10.7 Инсулинозависим захарен диабет с множествени усложнения

E10.9 Инсулинозависим захарен диабет без усложнения

Неинсулинозависим захарен диабет

Включва: диабет (захарен)(без затлъстяване)(със затлъстяване):

- с начало в зряла възраст

	<ul style="list-style-type: none"> • некетогенен • стабилен • тип II
Не включва:	неинсулинзависим диабет при млади хора захарен диабет (при): <ul style="list-style-type: none"> • свързан с недохранване (E12.—) • неонатален (P70.2) • бременност, раждане и послеродов период (O24.—) глюкозурия: <ul style="list-style-type: none"> • БДУ (R81) • бъбречна (E74.8) нарушен глюкозен толеранс следхирургична хипоинсулинемия (E89.1)
E11.0	Неинсулинозависим захарен диабет с кома Диабетна: <ul style="list-style-type: none"> • кома със или без кетоацидоза • хиперосмоларна кома • хипогликемична кома
E11.1	Неинсулинозависим захарен диабет с кетоацидоза Диабетна: <ul style="list-style-type: none"> • ацидоза • кетоацидоза } без споменаване на кома
E11.2†	Неинсулинозависим захарен диабет с бъбречни усложнения Диабетна нефропатия (N08.3*) Интракапиллярна гломерулонефроза (N08.3*) Синдром на Kimmelstiel-Wilson (N08.3*)
E11.3†	Неинсулинозависим захарен диабет с очни усложнения Диабетна: <ul style="list-style-type: none"> • катаракта (H28.0*) • ретинопатия (H36.0*)
E11.4†	Неинсулинозависим захарен диабет с неврологични усложнения Диабетна: <ul style="list-style-type: none"> • амиотрофия (G73.0*) • автономна невропатия (G99.0*) • мононевропатия (G59.0*) • полиневропатия (G63.2*) • автономна (G99.0*)
E11.5†	Неинсулинозависим захарен диабет с периферни съдови усложнения Диабетна: <ul style="list-style-type: none"> • периферна ангиопатия† (I79.2*)
E11.7	Неинсулинозависим захарен диабет с множествени усложнения
E11.9	Неинсулинозависим захарен диабет без усложнения
R 73.0	Отклонения на резултатите от нормата при теста за толерантност при глюкозата Диабет: <ul style="list-style-type: none"> • химичен • латентен Нарушена толерантност към глюкозата Предиабет

Диагнозите **E10.2†**, **E10.3†**, **E10.4†**, **E10.5†**, **E11.2†**, **E11.3†**, **E11.4†** и **E11.5†** се използват за кодиране само в случаите, когато поводът за хоспитализация и основната диагноза е декомпенсиран захарен диабет, а останалите бъбречни, очни и неврологични заболявания са усложнения, произтичащи от основното заболяване.

КОДОВЕ НА ОСНОВНИ ПРОЦЕДУРИ ПО МКБ-9 КМ

ОСНОВНИ ДИАГНОСТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

ДРУГО РЕНТГЕНОВО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГРЪДЕН КОШ

Изключва:

ангиокардиография - 88.50-88.58

ангиография - 88.40-88.68

****87.44 РУТИННО ГРЪДНО РЕНТГЕНОВО ИЗСЛЕДВАНЕ, ТАКА ОПИСАНО**
рентгеново изследване на гръден кош БДУ

Друга рентгенография на гръден кош

58500-00 Рентгенография на гръден кош

Включва: бронх
диафрагма
сърце
бял дроб
медиастинум

Не включва: такава на:

- ребра (58521-01, 58524-00 [1972])
- гръдна кост (58521-00 [1972])
- гръден вход (58509-00 [1974])
- трахея (58509-00 [1974])

СКЕЛЕТНО РЕНТГЕНОВО ИЗСЛЕДВАНЕ НА КРАЙНИЦИ И ТАЗ

Изключва:

контрастна рентгенография на става - 88.

****88.28 СКЕЛЕТНО РЕНТГЕНОВО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГЛЕЗЕН И СТЬПАЛО**

Радиография на долен крайник

57524-04 Рентгенография на глезен и стъпало

ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК (ЕХОГРАФИЯ)

****88.74 ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК НА ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**
Конвенционална ехография

Ултразвук на корем или таз

55036-00 Ултразвук на корем

Включва: сканиране на уринарен тракт

Не включва: коремна стена (55812-00 [1950])
при състояния, свързани с бременност (55700 [1943], 55729-01 [1945])

88.77- УЛТРАЗВУК НА ПЕРИФЕРНА СЪДОВА СИСТЕМА

1948 Дуплекс ултразвук на други съдове

90911-00 Дуплекс ултразвук на съдове на други места

Дуплекс ултразвук на съдове БДУ

Не включва: при мапиране на байпас кондуит (55294 [1948])

****88.79- друг ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК**

90908-00 Ултразвук на друго място

****89.29 ИЗСЛЕДВАНЕ НА УРИНА**

Извършват се задължително следните изследвания:

Химично изследване на урина

Микроалбуминурия

Друга електрокардиография [ЕКГ]

** 89.52 ЕЛЕКТРОКАРДИОГРАМА

ЦИРКУЛАТОРНО МОНИТОРИРАНЕ

Изключва:

електрокардиографско мониториране при операция - не кодирай!

****89.66 ИЗМЕРВАНЕ НА ГАЗОВЕ НА СМЕСЕНА ВЕНОЗНА КРЪВ**

АКР

Диагностични тестове, измервания или изследвания, кръв и кръвотворни органи

****90.59 ИЗСЛЕДВАНЕ НА КРЪВ**

Извършват се някои от следните медико-диагностични изследвания:

Мониториране на кръвна захар;

Гликиран хемоглобин;

Биохимични изследвания – креатинин, чернодробни ензими, липиди /холестерол и триглицериди/;

Електролити – К;

91.05- ФУНКЦИОНАЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕНДОКРИНЕН ПАНКРЕАС ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНСЕН ТЕСТ, ГЛЮКАГОНОВ ТЕСТ

ДИАГНОСТИЧНА ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ

****93.08 ЕЛЕКТРОМИОГРАФИЯ**

Изключва:

ЕМГ на око - 95.25

такава с полисомнография - 89.17

ЕМГ на уретрален сфинктер - 89.23

Невромускулна електродиагностика

ЕМГ [електромиография]:

- на ≥ 1 мускул(и)
- използвайки кръгови иглени електроди

Изследване на невромускулна проводимост

11012-00 Електромиография (ЕМГ)

Не включва: мускули на тазово дъно и анален сфинктер (11833-01 [1859])

ОСНОВНИ ТЕРАПЕВТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

***89.07 ОБУЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТА**

Консултация или обучение свързани с лична грижа и други ежедневни дейности/независим живот

96067-00 Хранителни/диетични консултации или образование

Не включва: превантивна консултация или обучение (96066-00 [1867])

96072-00 Предписани/самостоятелно избрани медикаменти, консултиране или обучение

Забележка: Медикаментозна консултация или обучение включва съвет за действие/ефект (странични или други) на лекарствата, върху управлението на лекарствения режим и върху изписването на медикаменти. Включва също съвет за предпазване от странични лекарствени ефекти и осигуряване на обучителни материали относно медикаментозното лечение. Този съвет може да бъде даден на клиентите или на други доставчици на услуги.

Не включва: консултация или обучение за системите за доставка на медикаменти (96071-00 [1867])

съвети или обучение при привикване към субстанции (96073-00 [1867])

ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНFUЗИЯ НА ЛЕЧЕБНО ИЛИ ПРОФИЛАКТИЧНО ВЕЩЕСТВО

Включва:

подкожна инжекция или инфузия с местно или общо действие
интрамускулна инжекция или инфузия с местно или общо действие
интравенозна инжекция или инфузия с местно или общо действие

99.15 ПАРЕНТЕРАЛНА ИНФУЗИЯ НА КОНЦЕНТРИРАНИ ХРАНИТЕЛНИ СУБСТАНЦИИ*Приложение на фармакотерапия**

Прилагане на фармакологични агенти със системен ефект

Не включва: прилагане на:

- кръв и кръвни продукти (виж блок [1893])
- фармакологичен агент за:
 - анестезия (виж блокове [1333], [1909] и [1910])
 - имунизация (виж блокове [1881] до [1884])
 - локален ефект (виж Индекс: Инжектиране, по локализация и инжектиране, по видове, по локализация)
 - поведение при ектопична бременност (виж блок [1256])
 - поведение при болка (виж блокове [31] до [37] и [60] до [66] и [1552])
 - перфузия (виж блок [1886])
 - ваксинация (виж блокове [1881] до [1883])

хирургическо прилагане на химиотерапевтични агенти (виж блок [741])

Забележка: Последващият списък с приложения е създаден за употреба с кодовете от блок [1920] Прилагане на фармакотерапия

96199-07 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, хранително вещество

***99.17 ИНЖЕКЦИЯ НА ИНСУЛИН**

96200-06 Подкожно приложение на фармакологичен агент, инсулин

96199-06 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, инсулин

***99.18 ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНФУЗИЯ НА ЕЛЕКТРОЛИТИ**

96199-08 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, електролит

ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНФУЗИЯ НА ДРУГО ЛЕЧЕБНО ИЛИ ПРОФИЛАКТИЧНО ВЕЩЕСТВО**Включва:**

подкожна инжекция или инфузия с местно или общо действие
интрамускулна инжекция или инфузия с местно или общо действие
интравенозна инжекция или инфузия с местно или общо действие

***99.21 ИНЖЕКЦИЯ НА АНТИБИОТИК**

96199-02 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, противоинокциозен агент

96197-02 Мускулно приложение на фармакологичен агент, противоинокциозен агент

***99.24 ИНЖЕКЦИЯ НА ДРУГ ХОРМОН**

Глюкагон

96199-09 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96197-09 Мускулно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

***99.29 ИНЖЕКЦИЯ, ИНФУЗИЯ НА ДРУГО ЛЕЧЕБНО ИЛИ ПРОФИЛАКТИЧНО ВЕЩЕСТВО**

Изключва приложение на инсулин

96199-09 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96200-09 Подкожно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96197-09 Мускулно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

Изискване: Клиничната пътека се счита за завършена, ако са приложени и отчетени три основни диагностични, от които задължително процедури с код ****90.59** и ****89.29**(92204-00) и две основни терапевтични процедури, посочени в блок **Кодове на основни процедури по МКБ-9 КМ.**

За всички клинични пътеки, в чийто алгоритъм са включени образни изследвания (рентгенографии, КТ/МРТ и др.), да се има предвид следното:

Всички медико-диагностични изследвания се обективизират само с оригинални документи, които задължително се прикрепват към ИЗ. Рентгеновите филми или друг носител при образни изследвания се прикрепват към ИЗ.

Резултатите от рентгенологичните изследвания се интерпретират от специалист по образна диагностика, съгласно медицински стандарт „Образна диагностика”.

Документът с резултатите от проведени образни изследвания съдържа задължително:

- трите имена и възрастта на пациента;
- датата на изследването;
- вида на изследването;
- получените резултати от изследването и неговото тълкуване;
- подпис на лекаря, извършил изследването.

Фишът се прикрепва към ИЗ.

В случаите, когато резултатите от проведени образни изследвания не могат да останат в болничното лечебно заведение, в ИЗ на пациента следва да се опише точно резултата от проведеното образно изследване, а самите снимки от него се предоставят на пациента срещу подпис в ИЗ.

Проведените процедури задължително се отразяват в “История на заболяването” (ИЗ).

I. УСЛОВИЯ ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОР И ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

Клиничната пътека се изпълнява в клиника/отделение I-во ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт по „Ендокринология и болести на обмяната“. Изискванията за наличие на задължителни звена, апаратура и специалисти са в съответствие с медицински стандарт „Ендокринология и болести на обмяната“.

1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЗВЕНА, МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА И ОБОРУДВАНЕ, НАЛИЧНИ И ФУНКЦИОНИРАЩИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛ НА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Лечебното заведение за болнична помощ може да осигури чрез договор, вменените като задължителни звена, медицинска апаратура и оборудване, и с друго лечебно заведение за извънболнична или болнична помощ, разположено на територията му и имащо договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Клиника/отделение по ендокринология или Клиника/отделение по вътрешни болести
2. Клинична лаборатория I ниво
3. Структура по Образна диагностика, разполагаща с рентгенов апарат.
4. Ехографски апарат

В случаите, когато лечебното заведение за болнична помощ не разполага със собствена клинична лаборатория, то следва да осигури осъществяването на дейност по клинична лаборатория от съответното ниво, определено с настоящия стандарт, по договор със самостоятелна медико-диагностична лаборатория или с клинична лаборатория – структура на друго лечебно заведение. В тези случаи лабораторията, с която е сключен договорът, следва да бъде разположена в една и съща сграда с болницата или в рамките на болницата. С договора задължително се обезпечават 24-часово осъществяване на дейностите по клинична лаборатория за нуждите на структурата по ендокринология и болести на обмяната.

2. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЗВЕНА, МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА И ОБОРУДВАНЕ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АЛГОРИТЪМА НА ПЪТЕКАТА, НЕНАЛИЧНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛ НА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Лечебното заведение за болнична помощ може да осигури дейността на съответното задължително звено чрез договор с друго лечебно заведение на територията на населеното място, което отговаря на изискванията за апаратура, оборудване и специалисти за тази КП и има договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Учебен център за обучение на пациенти и родители на деца със захарен диабет

3. НЕОБХОДИМИ СПЕЦИАЛИСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА.

- двама лекари, от които поне единият е с призната специалност по ендокринология, вторият – с призната специалност по вътрешни болести или ендокринология;
- лекар със специалност по клинична лаборатория.

II. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ

Незабавен прием и изготвяне на диагностично-лечебен план.

ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ:

Спешна диагностика и лечение на болни със захарен диабет при:

- хипогликемия с персистиращо нарушение в съзнанието, кръвна захар под 3 mmol/l;
- диабетна кетоацидоза – кръвна захар над 14 mmol/l, кетонемия/кетонурия, ацидоза с pH < 7.3, HCO₃<15 mmol/l;
- хипергликемични хиперосмоларни състояния – кръвна захар над 35 mmol/l на гладно, серумен осмолалитет над 320 mOsm/kg, ацидемия;

Диагностично уточняване и определяне на терапевтично поведение при пациенти със захарен диабет за първоначално започване на инсулиново лечение:

- болни с новооткрит тип 1 захарен диабет за започване на инсулиново лечение;
- установени изчерпани инсулинови резерви на пациенти с тип 2 захарен диабет при кръвна захар над 10 mmol/l;

Диагностично уточняване и коригиране на терапевтично поведение при:

- тип 1 (инсулинозависим) неконтролиран диабет при деца под 18 години - при гликиран Hb (Hb A1c) над 8 % или при установена кръвна захар над 8 mmol/l на гладно и/или над 9 mmol/l постпрандиално при кръвнозахарен профил.
- новооткрит тип 2 захарен диабет до 18 годишна възраст;
- декомпенсиран захарен диабет до 18 годишна възраст;
- декомпенсиран захарен диабет при лица над 18 години на амбулаторно наблюдение/диспансеризация, след неуспех на лечението в извънболнични условия (при гликиран Hb (Hb A1c) над 8 % или при установена кръвна захар над 14 mmol/l на гладно и/или 16 mmol/l постпрандиално при кръвнозахарен профил), по преценка на лекаря, провеждащ лечението в извънболничната помощ;
- декомпенсиран захарен диабет и диабетна нефропатия (високи стойности на АН и креатининов клирънс под 70 мл/мин или креатинин в серума над 135 микро мола /л) и/или диабетна макроангиопатия и/или диабетна ретинопатия и/или диабетна невропатия.

Изискване: При прием на пациент с декомпенсиран диабет се представя официален подписан и подпечатан лабораторен фиш (подпис от лабораторния лекар, извършил изследванията) с отразена стойност на кръвната захар на гладно или постпрандиално или стойност на HbA1c.

2. ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБЕН АЛГОРИТЪМ.

Незабавен прием и изготвяне на диагностично-лечебен план.

ДИАГНОСТИЧНО – ЛЕЧЕБНИЯТ АЛГОРИТЪМ Е ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЯ ПАКЕТА ОТ БОЛНИЧНИ ЗДРАВНИ ДЕЙНОСТИ, КОИТО СЕ ЗАПЛАЩАТ ПО ТАЗИ КЛИНИЧНА ПЪТЕКА.

Вземане на биологичен материал за медико-диагностични изследвания извън случаите на спешност се извършва до 24 час след началото на хоспитализацията. Образни

изследвания – рентгенологични и ехографски се извършват до 48 часа от постъпването. Мониториране на кръвна захар, контролни клиничко – лабораторни и образни изследвания се извършват до края на болничния престой.

2.1 ЛЕЧЕНИЕ НА ДИАБЕТНА КЕТОАЦИДОЗА И ХИПЕРГЛИКЕМИЧНА КОМА ПРИ ВЪЗРАСТНИ

Диабетната кетоацидоза налага провеждане на лечение в болнични условия. Необходимо е периодично следене на жизнени показатели, ниво на кръвна захар, калий, АКР, ацетон в урината.

Венозно приложение на разтвори:

Рехидратацията се провежда с различни разтвори, съобразно нивото на кръвната захар.

- при кръвна захар над 35 mmol/l - 0,45% NaCl 500мл;
- при кръвна захар 13 -35 mmol/l – 0,9% NaCl 500мл;
- при кръвна захар 10 –13 mmol/l - 5% Sol.Glucosae 500мл;
- при кръвна захар 6 –10 mmol/l - 10% Sol.Glucosae 500мл.

Количеството на инжектираните разтвори зависи от общото състояние, състоянието на сърдечно-съдовата система, АН на пациента и др. Препоръчително е вливането на 2л течности през първите 4 часа, след което 2л за следващите 8 часа и след това 1л на 8 часа. При пациенти със сърдечна декомпенсация, количеството на инфузираните течности трябва да бъде под 200 ml/h и в съответствие с тежестта на сърдечната декомпенсация, като е препоръчително това да се извършва с инфузионна помпа (инфузомат).

Инсулин - прилага се бързодействащ инсулин венозно в доза 4-10 UI/h според нивото на кръвната захар.

Калий - прилага се под контрол на нивото на серумен калий:

- при серумен калий под 3,0 mmol/l – 40 mmol калий (2 амп. KCl);
- при серумен калий 3,0- 4,5 mmol/l – 20 mmol калий (1 амп. KCl);
- при серумен калий 4.5- 5.5 mmol/l – 10 mmol калий (1/2 амп. KCl);
- при серумен калий над 5.5 mmol/l - калий не се прилага.

Бикарбонати - прилагат се само при pH ≤ 6,9. Не се прилагат болусно. Инфузират се 100 ml 8,4% р-р на NaHCO₃ с 20 mmol калий (1 амп. KCl) за 30 минути.

Антибиотици. При съпътстваща инфекция е необходимо провеждане на антибиотично лечение (след провеждане на проби за чувствителност), мускулно или венозно. При наличие на антибиограма от хемо-и/или урокултура, съобразно резултата.

Хепарин - прилага се, когато пациентът е в кома или при изразен плазмен хиперосмолалитет (над 350 mOsm/l), в доза 4 x 5000Е дневно; подкожно или венозно.

Кислород – при нужда.

При мозъчен оток - манитол (18% 200 ml) за 20 мин; дексаметазон 6 mg/6 h (16-24 mg/24 h); поддържане на кръвната глюкоза между 10 -15 mmol/l (инфузии на глюкоза/инсулин); антиконвулсанти при нужда; седирание при нужда.

2.2 ЛЕЧЕНИЕ НА ХИПОГЛИКЕМИЧНА КОМА ПРИ ВЪЗРАСТНИ

Хипогликемичната кома налага лечение в болнично заведение според тежестта на състоянието. Необходимо е периодично следене на хемодинамични показатели, дихателна функция, ниво на кръвната захар, диуреза и др.

1. Постоянен венозен път: продължителна инфузия според нивото на кръвната захар:
 - 20 - 40 % Glucosa– строго i.v;
 - 1 mg Glucagon - i.v, при невъзможност i.m или s.c;
 - глюкозни разтвори (5 -10 g/h глюкоза);

- глюкозно-инсулинови разтвори (8 g/h глюкоза с 2 – 4 UI бързодействащ инсулин);
- обемът на вливанията се съобразява с хемодинамиката, мозъчния и бъбречния статус.

2. При клинични данни за мозъчен оток:

- mannitol (18%, 200ml) за 20 min, дексаметазон 6 mg/6h (16 - 24 mg/24h) поддържане на кръвната глюкоза между 10 –15 mmol/l;

- антиконвулсанти и седирание при нужда;

3. Продължаване на подновеното подкожно инсулиново лечение с коригирани дози.

4. Вливане на водно-електролитни разтвори, съобразно йонограмата, хематокрита и др.

5. Баланс на течности.

6. Инжектиране на хепарин при показание.

7. Подаване на кислород при показание.

8. Назначаване на хранителен режим.

9. Индивидуално обучение на пациента за хипогликемията.

10. Обсъждане с пациента на терапевтичния план след изписването от болницата.

2. 3. ЛЕЧЕНИЕ НА НОВООТКРИТ ДИАБЕТ ПРИ ВЪЗРАСТНИ

През първите един - два дни от хоспитализацията лечението се провежда с бързодействащ инсулин, инжектиран подкожно преди всяко хранене според нивото на измерената кръвна захар, и интермедиерен инсулин вечер преди сън.

След проверка на получения ефект чрез кръвнoзахарни профили дозата се адаптира до постигане на най-добър резултат- кръвна захар между 4,5 и 7,0 mmol/l. В следващите дни се назначава постоянна инсулинова дозировка, като се вземат под внимание колебанията в гликемията в денонощието чрез 6-8 кратни кръвнoзахарни профили (поне две постпрандиални гликемии и 1-2 нощни гликемии). Трайният инсулинов режим се определя индивидуално, съобразно колебанията на кръвната захар, особеностите на дневния режим на болния в дома, възможностите му за самостоятелно инжектиране на инсулина и др.

Избира се между:

- *Интензифицирано инсулиново лечение* с четирикратно инжектиране на инсулин: трикратно бързодействащ инсулин преди главните хранения и интермедиерен инсулин сутрин и вечер или дългодействащ инсулин веднъж дневно (вечер или сутрин).

- *Конвенционален режим* с интермедиерен инсулин или смесен (бързодействащ и интермедиерен инсулин) два пъти дневно; кръвнoзахарните профили се правят през ден, за да се коригират дозите на инсулина с оглед постигане на стабилна гликемия в границите на добрия контрол; в този период се провежда обучение на болния за техниката на инжектиране на инсулина и за самоконтрола на гликемията в дома, за хранителния режим и мерките, които трябва да се вземат при евентуална хипогликемия или кетоацидоза.

2.4 ЛЕЧЕНИЕ НА ХИПЕРОСМОЛАРНА КОМА

1. Лечението започва с 20 до 30 Е бързодействащ инсулин, който се инжектира бавно венозно за 4-5 минути, разреден в 20 мл изотоничен разтвор на натриев хлорид (0,9%). Веднага след това се продължава с венозна капкова инфузия на инсулин със скорост 6 до 10 Е/час.

2. Оводняването на болния се извършва с изотоничен разтвор на натриев хлорид (0,9 %), като в първите два часа могат да се влеят от 500 до 1000 мл на час в зависимост от състоянието на сърдечно-съдовата система. След това се продължава с вливане на 500 мл на час. При болни със сърдечни заболявания, носещи риск от остра левокамерна недостатъчност, оводняването се провежда с по- малко течности на час.

3. При хипокалиемия се провежда калиево заместване чрез прибавяне на калиев хлорид в капковата инфузия в доза както при диабетна кетоацидоза.

4. За профилактика на възможни тромбози венозно се включва Heparin по 5000 Е на всеки 6 часа.

5. След спадане на осмолалитета под 300 mOsm/kg се преминава на лечение с инсулин на 6 часа, съобразно актуалната кръвна захар.

Отклонения:

1. При серумен натрий над 150 ммол/л (хипернатриемия) оводняването се извършва с хипотоничен разтвор на натриев хлорид (0,45%), като физиологичен разтвор се разрежда със стерилна дестилирана вода в съотношение 1:1.

2. Ако след 6-часова инфузия на изотоничен разтвор на натриев хлорид, серумният осмолалитет остава над 35 ммол/л, се преминава към оводняване с хипотоничен разтвор на натриев хлорид (0,45 %) -вж.т.1.

3. Ако кръвната захар след двучасова инфузия не се понижи с 30 %, дозата на инсулина на час се увеличава до два пъти.

4. При спадане на кръвната захар под 13 ммол/л и все още висока натриемия вместо изотоничен разтвор на натриев хлорид се използва 5% глюкозен серум.

5. При клинични прояви на мозъчен оток се провежда лечение с Hydrocortison, а при понижаване на осмолалитета под 300 mOsm/kg -с Mannitol.

Здравни грижи

ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ПО КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА, ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ Е ДЛЪЖНО ДА ОСИГУРЯВА СПАЗВАНЕТО ПРАВАТА НА ПАЦИЕНТА, УСТАНОВЕНИ В ЗАКОНА ЗА ЗДРАВЕТО.

ПРАВАТА НА ПАЦИЕНТА СЕ УПРАЖНЯВАТ ПРИ СПАЗВАНЕ НА ПРАВИЛНИКА ЗА УСТРОЙСТВОТО, ДЕЙНОСТТА И ВЪТРЕШНИЯ РЕД НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ.

Обучение по време на болничния престой на пациенти и родители на деца със захарен диабет

3. ПОСТАВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНА ДИАГНОЗА.

Според клиничната картина, резултата от кръвноразхарния профил и другите лабораторни и инструментални изследвания.

4. ДЕХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СЛЕДБОЛНИЧЕН РЕЖИМ.

Контрол на здравното състояние на пациента и медицинско заключение за липса на медицински риск от приключване на болничното лечение въз основа на обективни данни за стабилизиране на състоянието (клинични/параклинични) и:

Медицински критерии за дехоспитализация

Болният се изписва при:

- стабилизиране на състоянието (клинично и биохимично);
- компенсирани високите нива на кръвна захар - постигане на кръвна захар на гладно под 12 ммол/л;
- корекция на кетоацидозата – изчистване на кетотелата;
- корекция на електролитите;
- уточнена диагноза и уточнено домашно лечение;
- проведено обучение за самоконтрол и самолечение в дома.

Довършване на лечебния процес и проследяване

Оценка на потребностите от диагностични, лечебни и рехабилитационни дейности и услуги след приключване на хоспитализацията, в т.ч.:

- контролни прегледи (включени в цената на клиничната пътека) при явяване на пациента в рамките на един месец след изписване и задължително записани в епикриза.

Контролните прегледи след изписване на пациента се отразяват в специален дневник/журнал за прегледи, който се съхранява в диагностично-консултативния блок на лечебното заведение – изпълнител на болнична помощ.

- продължаване на лечението
- рехабилитация
- амбулаторно наблюдение/диспансеризация:

При диагноза включена в Наредбата за диспансеризация, пациентът се насочва за диспансерно наблюдение, съгласно изискванията на същата. Диспансеризацията на злокачествените заболявания се провежда само в ЛЗБП и в КОЦ, като обемът и честотата на дейностите по диспансерно наблюдение са съгласно заложения алгоритъм в Наредба № 40 от 2004 (обн. ДВ бр. 97/9.12.2011г.)

5. МЕДИЦИНСКА ЕКСПЕРТИЗА НА РАБОТОСПОСОБНОСТТА – извършва се съгласно Наредба за медицинската експертиза на работоспособността.

III. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

1. ХОСПИТАЛИЗАЦИЯТА НА ПАЦИЕНТА се документира в *“История на заболяването”* (ИЗ) и в част II на *“Направление за хоспитализация”* - бл.МЗ-НЗОК №7.

2. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБНИЯ АЛГОРИТЪМ – в *“История на заболяването”*.

3. ИЗПИСВАНЕТО/ПРЕВЕЖДАНЕТО КЪМ ДРУГО ЛЕЧЕБНО ЗАВЕДЕНИЕ СЕ ДОКУМЕНТИРА В:

- *“История на заболяването”*;
- част III на *“Направление за хоспитализация”* - бл.МЗ-НЗОК №7;
- епикриза – получава се срещу подпис на пациента (родителя/настойника), отразен в ИЗ.

4. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ (Документ №.....) – подписва от пациента (родителя/настойника) и е неразделна част от *“История на заболяването”*.

ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ СЕ ПРИКРЕПЯ КЪМ ЛИСТ “ИСТОРИЯ НА ЗАБОЛЯВАНЕТО”.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПАЦИЕНТА (НАСТОЙНИКА/ПОПЕЧИТЕЛЯ)

Захарният диабет е заболяване, при което организмът не произвежда инсулин или пък образуваният инсулин не действа ефективно. Инсулинът се произвежда от задстомашната жлеза – панкреас. Голяма част от храната съдържа въглехидрати, които в червата се превръщат в глюкоза. Тя е вид захар, която дава енергия на организма. Инсулинът е необходим за изгаряне на глюкозата в тъканите, при което се отделя енергия, необходима за нормалното функциониране на клетките. Без инсулин глюкозата не може да се разгражда, натрупва се в кръвта, а организмът страда от недостиг на енергия.

Има два типа диабет:

Захарен диабет тип 1 – при този тип не се произвежда инсулин или производеният е крайно недостатъчен. Това налага нужният инсулин да се внася в организма с помощта на инжекции. Диабет тип 1 се среща най- често при деца и млади хора, но се наблюдава и при възрастни.

Захарен диабет тип 2 – при този тип диабет производеният инсулин не може да понижи достатъчно кръвната захар в организма, поради намаленото изгаряне на глюкозата в клетките. В повечето случаи това се дължи на натрупване на голямо количество мазнини в организма (наднормено тегло). Лечението се състои в диетичен режим, нормализиране на теглото, физическа активност и прием на таблетки за понижаване на кръвната захар.

Симптоми:

При диабет тип 1 началото на болестта най - често е внезапно. Болните се оплакват от често уриниране, жажда, сухота в устата, безсилие, лесна умора, отслабване на тегло, по-чести инфекции, влошено зрение.

При диабет тип 2 началото е незабележимо и симптомите невинаги са добре изразени. Често болните са със затлъстяване, имат сърбеж по половите органи, обща отпадналост и уринират по няколко пъти през нощта. Често болестта остава неоткрита дълго време и едва поява на някакво усложнение става повод за поставяне на диагнозата.

Лечение: захарният диабет е хронично заболяване, което изисква непрекъснато лечение за поддържане на добър контрол на кръвната захар и за предотвратяване на диабетните усложнения. Това изисква спазване на диетичен режим с изключване на рафинирана захар, сладкиши, подсладени напитки и мед от храната. Препоръчва се консумация на повече зеленчуци и плодове и по-малко мазнини, поддържане на нормално тегло и повишена физическа активност. Тип 1 се лекува с инсулинови инжекции, а тип 2 -с таблетки.

Болните трябва да следят периодично кръвната си захар, за да се прецени ефективността на лечението.

КП № 78 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ДЕКОМПЕНСИРАН ЗАХАРЕН ДИАБЕТ

Минимален болничен престой - 3 дни

2. ПРИ ЛИЦА ПОД 18 ГОДИНИ

КОДОВЕ НА БОЛЕСТИ ПО МКБ-10

Инсулинозависим захарен диабет

Включва: захарен диабет

- лабилен
- с начало в млада възраст
- склонен към кетоза
- тип I

Не включва: захарен диабет (при):

- свързан с недохранване (E12.—)
- неонатален (P72.2)
- бременност, раждане и послеродов период (O24.—)

глюкозурия:

- БДУ (R81)
- бъбречна (E74.8)

E10.0 Инсулинозависим захарен диабет с кома

Диабетна:

- кома със или без кетоацидоза
- хиперосмоларна кома
- хипогликемична кома

Хипергликемична кома БДУ

E10.1 Инсулинозависим захарен диабет с кетоацидоза

Диабетна:

- ацидоза
- кетоацидоза } без споменаване на кома

E10.2† Инсулинозависим захарен диабет с бъбречни усложнения

Диабетна нефропатия (N08.3*)

Интракапилярна гломерулонефроза (N08.3*)

Синдром на Kimmelstiel-Wilson (N08.3*)

E10.3† Инсулинозависим захарен диабет с очни усложнения

Диабетна:

- катаракта (H28.0*)
- ретинопатия (H36.0*)

E10.4† Инсулинозависим захарен диабет с неврологични усложнения

Диабетна:

- амиотрофия (G73.0*)
- автономна невропатия (G99.0*)
- мононевропатия (G59.0*)
- полиневропатия (G63.2*)
- автономна (G99.0*)

E10.5† Инсулинозависим захарен диабет с периферни съдови усложнения

Диабетна:

- периферна ангиопатия† (I79.2*)

E10.7 Инсулинозависим захарен диабет с множествени усложнения

E10.9 Инсулинозависим захарен диабет без усложнения

Неинсулинозависим захарен диабет

Включва: диабет (захарен)(без затлъстяване)(със затлъстяване):

- с начало в зряла възраст
- некетогенен
- стабилен
- тип II

Не включва: неинсулинзависим диабет при млади хора
захарен диабет (при):
• свързан с недोхранване (E12.—)
• неонатален (P70.2)
• бременност, раждане и послеродов период (O24.—)
глюкозурия:
• БДУ (R81)
• бъбречна (E74.8)
нарушен глюкозен толеранс
следхирургична хипоинсулинемия (E89.1)

E11.0 Неинсулинозависим захарен диабет с кома

Диабетна:
• кома със или без кетоацидоза
• хиперосмоларна кома
• хипогликемична кома

E11.1 Неинсулинозависим захарен диабет с кетоацидоза

Диабетна:
• ацидоза
• кетоацидоза } без споменаване на кома

E11.2† Неинсулинозависим захарен диабет с бъбречни усложнения

Диабетна нефропатия (N08.3*)
Интракапилярна гломерулонефроза (N08.3*)
Синдром на Kimmelstiel-Wilson (N08.3*)

E11.3† Неинсулинозависим захарен диабет с очни усложнения

Диабетна:
• катаракта (H28.0*)
• ретинопатия (H36.0*)

E11.4† Неинсулинозависим захарен диабет с неврологични усложнения

Диабетна:
• амиотрофия (G73.0*)
• автономна невропатия (G99.0*)
• мононевропатия (G59.0*)
• полиневропатия (G63.2*)
• автономна (G99.0*)

E11.5† Неинсулинозависим захарен диабет с периферни съдови усложнения

Диабетна:
• периферна ангиопатия† (I79.2*)

E11.7 Неинсулинозависим захарен диабет с множествени усложнения

E11.9 Неинсулинозависим захарен диабет без усложнения

Повишено съдържание на глюкоза в кръвта

Не включва: захарен диабет (E10—E14)
• в периода на бременността, раждането и послеродовия период (O24.—)
неонатални нарушения (P70.0—P70.2)
следхирургична хипоинсулинемия (E89.1)

R73.0 Отклонения на резултатите от нормата при теста за толерантност при глюкозата

Диабет:
• химичен
• латентен
Нарушена толерантност към глюкозата
Предиабет

Диагнозите **E10.2†**, **E10.3†**, **E10.4†**, **E10.5†**, **E11.2†**, **E11.3†**, **E11.4†** и **E11.5†** се използват за кодиране само в случаите, когато поводът за хоспитализация и основната диагноза е декомпенсиран захарен диабет, а останалите бъбречни, очни и неврологични заболявания са усложнения, произтичащи от основното заболяване.

КОДОВЕ НА ОСНОВНИ ПРОЦЕДУРИ ПО МКБ-9 КМ

ОСНОВНИ ДИАГНОСТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК (ЕХОГРАФИЯ)

****88.74 ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК НА ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**
Конвенционална

Ултразвук на корем или таз

55036-00 Ултразвук на корем
Включва: сканиране на уринарен тракт
Не включва: коремна стена (55812-00 [1950])
при състояния, свързани с бременност (55700 [1943], 55729-01 [1945])

****88.77 ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК НА ПЕРФЕРНА СЪДОВА СИСТЕМА**

Дуплекс ултразвук на други съдове

Включва: В-mode ултразвуково изследване и интегрирано Доплерово измерване на поток чрез спектрален анализ

90911-00 Дуплекс ултразвук на съдове на други места
Дуплекс ултразвук на съдове БДУ
Не включва: при мапиране на байпас кондуит (55294 [1948])

****88.79 ДРУГ ДИАГНОСТИЧЕН УЛТРАЗВУК** Ултрасонография на множество места

Ултразвук на други места

90908-00 Ултразвук на друго място

****89.29 ИЗСЛЕДВАНЕ НА УРИНА**
Извършват се някои от следните изследвания:
Химично изследване на урина
Микроалбуминурия
По преценка се извършват и:
Посявка на урина
Бъбречен клирънс

**** 89.52 ЕЛЕКТРОКАРДИОГРАМА**

Друга електрокардиография [ЕКГ]

11700-00 Друга електрокардиография [ЕКГ]
Не включва: тези включващи по-малко от 12 отвеждания – пропусни кода

ЦИРКУЛАТОРНО МОНИТОРИРАНЕ

Изключва:
електрокардиографско мониториране при операция - не кодирай!
****89.66 ИЗМЕРВАНЕ НА ГАЗОВЕ НА СМЕСЕНА ВЕНОЗНА КРЪВ**
АКР

****90.59 ИЗСЛЕДВАНЕ НА КРЪВ**

Извършват се някои от следните медико-диагностични изследвания:
Мониториране на кръвна захар
Биохимични изследвания – креатинин, чернодробни ензими, липиди /холестерол и триглицериди/ и електролити
Хормонални изследвания - за деца под 18 г. - ТСХ и своб.Т4

Гликиран хемоглобин
Електролити

По преценка - имунологични изследвания (Анти GAD, IAA, IA – 2, ZnT8, TPO, TAT и ендомизиумни антители)

****91.05 ФУНКЦИОНАЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕНДОКРИНЕН ПАНКРЕАС**

ДИАГНОСТИЧНА ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ И СРОДНИ ПРОЦЕДУРИ

****93.08 ЕЛЕКТРОМИОГРАФИЯ**

Изключва:

ЕМГ на око - 95.25

такава с полисомнография - 89.17

ЕМГ на уретрален сфинктер - 89.23

Невромускулна електродиагностика

ЕМГ [електромиография]:

- на ≥ 1 мускул(и)
- използвайки кръгови иглени електроди

Изследване на невромускулна проводимост

11012-00 Електромиография (ЕМГ)

Не включва: мускули на тазово дъно и анален сфинктер (11833-01 [1859])

ОСНОВНИ ТЕРАПЕВТИЧНИ ПРОЦЕДУРИ

***89.07 ОБУЧЕНИЕ НА ПАЦИЕНТА**

Консултация или обучение свързани с лична грижа и други ежедневни дейности/независим живот

96067-00 Хранителни/диетични консултации или образование

Не включва: превантивна консултация или обучение (96066-00 [1867])

96072-00 Предписани/самостоятелно избрани медикаменти, консултиране или обучение

Забележка: Медикаментозна консултация или обучение включва съвет за действие/ефект (странични или други) на лекарствата, върху управлението на лекарствения режим и върху изписването на медикаменти. Включва също съвет за предпазване от странични лекарствени ефекти и осигуряване на обучителни материали относно медикаментозното лечение. Този съвет може да бъде даден на клиентите или на други доставчици на услуги.

Не включва: консултация или обучение за системите за доставка на медикаменти (96071-00 [1867])

съвети или обучение при привикване към субстанции (96073-00 [1867])

ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНFUЗИЯ НА ЛЕЧЕБНО ИЛИ ПРОФИЛАКТИЧНО ВЕЩЕСТВО

***99.15 ПАРЕНТЕРАЛНА ИНFUЗИЯ НА КОНЦЕНТРИРАНИ ХРАНИТЕЛНИ СУБСТАНЦИИ**

Приложение на фармакотерапия

Прилагане на фармакологични агенти със системен ефект

Не включва: прилагане на:

- кръв и кръвни продукти (виж блок [1893])
- фармакологичен агент за:
 - анестезия (виж блокове [1333], [1909] и [1910])
 - имунизация (виж блокове [1881] до [1884])
 - локален ефект (виж Индекс: Инжектиране, по локализация и инжектиране, по видове, по локализация)
 - поведение при ектопична бременност (виж блок [1256])
 - поведение при болка (виж блокове [31] до [37] и [60] до [66] и [1552])
 - перфузия (виж блок [1886])
 - ваксинация (виж блокове [1881] до [1883])

хирургическо прилагане на химиотерапевтични агенти (виж блок[741])

Забележка: Последващият списък с приложения е създаден за употреба с кодовете от блок [1920] Прилагане на фармакотерапия

96199-07 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, хранително вещество

***99.17 ИНЖЕКЦИЯ НА ИНСУЛИН**

96200-06 Подкожно приложение на фармакологичен агент, инсулин

96199-06 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, инсулин

***99.18 ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНФУЗИЯ НА ЕЛЕКТРОЛИТИ**

96199-08 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, електролит

ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНФУЗИЯ НА ДРУГО ЛЕЧЕБНО ИЛИ ПРОФИЛАКТИЧНО ВЕЩЕСТВО

***99.21 ИНЖЕКЦИЯ НА АНТИБИОТИК**

96199-02 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, противоинфекциозен агент

96197-02 Мускулно приложение на фармакологичен агент, противоинфекциозен агент

***99.24 ИНЖЕКЦИЯ НА ДРУГ ХОРМОН**

Глюкагон

96199-09 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96197-09 Мускулно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

***99.29 ИНЖЕКЦИЯ ИЛИ ИНФУЗИЯ НА ДРУГО ЛЕЧЕБНО ИЛИ ПРОФИЛАКТИЧНО ВЕЩЕСТВО**

Изключва приложение на инсулин

96199-09 Интравенозно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96200-09 Подкожно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

96197-09 Мускулно приложение на фармакологичен агент, друг и неспецифичен фармакологичен агент

Изискване: Клиничната пътека се счита за завършена, ако са приложени и отчетени три основни диагностични, от които задължително процедури с код – ****90.59** и ****89.29**(92204-00) и две основни терапевтични процедури, посочени в блок **Кодове на основни процедури по МКБ-9 КМ.**

За всички клинични пътеки, в чийто алгоритъм са включени образни изследвания (рентгенографии, КТ/МРТ и др.), да се има предвид следното:

Всички медико-диагностични изследвания се обективизират само с оригинални документи, които задължително се прикрепват към ИЗ. Рентгеновите филми или друг носител при образни изследвания се прикрепват към ИЗ.

Резултатите от рентгенологичните изследвания се интерпретират от специалист по образна диагностика, съгласно медицински стандарт „Образна диагностика“.

Документът с резултатите от проведени образни изследвания съдържа задължително:

- трите имена и възрастта на пациента;
- датата на изследването;
- вида на изследването;
- получените резултати от изследването и неговото тълкуване;
- подпис на лекаря, извършил изследването.

Фишът се прикрепва към ИЗ.

В случаите, когато резултатите от проведени образни изследвания не могат да останат в болничното лечебно заведение, в ИЗ на пациента следва да се опише точно резултата от проведеното образно изследване, а самите снимки от него се предоставят на пациента срещу подпис в ИЗ.

Проведените процедури задължително се отразяват в “История на заболяването” (ИЗ).

I. УСЛОВИЯ ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОР И ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

Клиничната пътека се изпълнява в клиника/отделение I-во ниво на компетентност. Изискванията за наличие на задължителни звена, апаратура са в съответствие с медицински стандарт „Ендокринология и болести на обмяната” и първо ниво на компетентност, съгласно медицински стандарт "Педиатрия".

1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЗВЕНА, МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА И ОБОРУДВАНЕ, НАЛИЧНИ И ФУНКЦИОНИРАЩИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛ НА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Лечебното заведение за болнична помощ може да осигури чрез договор, вменените като задължителни звена, медицинска апаратура и оборудване, и с друго лечебно заведение за извънболнична или болнична помощ, разположено на територията му и имащо договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Клиника/отделение по детска ендокринология или клиника/отделение по детски болести
2. Клинична лаборатория I ниво
3. Структура по образна диагностика, разполагаща с рентгенов апарат
4. Ехографски апарат

В случаите, когато лечебното заведение за болнична помощ не разполага със собствена клинична лаборатория, то следва да осигури осъществяването на дейност по клинична лаборатория от съответното ниво, определено с настоящия стандарт, по договор със самостоятелна медико-диагностична лаборатория или с клинична лаборатория – структура на друго лечебно заведение. В тези случаи лабораторията, с която е сключен договорът, следва да бъде разположена в една и съща сграда с болницата или в рамките на болницата. С договора задължително се обезпечава 24-часово осъществяване на дейностите по клинична лаборатория за нуждите на структурата по ендокринология и болести на обмяната.

2. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЗВЕНА, МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА И ОБОРУДВАНЕ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АЛГОРИТЪМА НА ПЪТЕКАТА, НЕНАЛИЧНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ, ИЗПЪЛНИТЕЛ НА БОЛНИЧНА ПОМОЩ

Лечебното заведение за болнична помощ може да осигури дейността на съответното задължително звено чрез договор с друго лечебно заведение на територията на населеното място, което отговаря на изискванията за апаратура, оборудване и специалисти за тази КП и има договор с НЗОК.

Задължително звено/медицинска апаратура
1. Учебен център за обучение на пациенти и родители на деца със захарен диабет

3. НЕОБХОДИМИ СПЕЦИАЛИСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА.

- лекар със специалност по детска ендокринология и болести на обмяната на веществата

или

лекар със специалност по детски болести с опит в областта на ендокринологията (опит се доказва след представяне на сертификат за проведено обучение от Клиника по детска ендокринология);

- лекар със специалност по образна диагностика;

- лекар със специалност по клинична лаборатория.

II. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ

1. ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЯ:

Спешна диагностика и лечение на болни със захарен диабет при:

- болни от захарен диабет с персистиращо нарушение в съзнанието, кръвна захар под 3 mmol/l (установена от ОПЛ, спешна помощ или приеман кабинет);
- диабетна кетоацидоза
- болни с хиперосмоларитет – кръвна захар над 35 mmol/l на гладно или серумен осмолалитет над 320 mOsm/kg;

Диагностично уточняване и определяне на терапевтично поведение при пациенти със захарен диабет за първоначално започване на инсулиново лечение:

- болни с новооткрит тип 1 захарен диабет за започване на инсулиново лечение;
- болни с тип 2 захарен диабет с изчерпани инсулинови резерви за започване на инсулиново лечение при кръвна захар над 10.0 mmol/l;

Диагностично уточняване и коригиране на терапевтично поведение при:

- болни с тип 1 (инсулинозависим) неконтролиран диабет – при гликиран Hb (Hb A1c) над 8% или при установена кръвна захар над 8 mmol/l на гладно и/или над 9 mmol/l постпрандиално при кръвнозахарен профил.
- болни с новооткрит тип 2 захарен диабет до 18 годишна възраст;
- декомпенсиран захарен диабет до 18 годишна възраст;
- болни с декомпенсиран захарен диабет, високи стойности на АН и креатининов клирънс под 70 мл/мин или креатинин в серума над 135 микро мола /л;

При настъпило остро метаболитно усложнение или животозастрашаващо състояние - хипо или хипергликемична кома, лицето се хоспитализира, независимо от датата на последна дехоспитализация.

Изискване: При прием на пациент с декомпенсиран диабет се представя официален подписан и подпечатан лабораторен фиш (подпис от лабораторния лекар, извършил изследванията) с отразена стойност на кръвната захар на гладно или постпрандиално или стойност на HbA1c.

2. ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБЕН АЛГОРИТЪМ.

ДИАГНОСТИЧНО – ЛЕЧЕБНИЯТ АЛГОРИТЪМ В Е ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЯ ПАКЕТА ОТ БОЛНИЧНИ ЗДРАВНИ ДЕЙНОСТИ, КОИТО СЕ ЗАПЛАЩАТ ПО ТАЗИ КЛИНИЧНА ПЪТЕКА.

Вземане на биологичен материал за медико-диагностични изследвания извън случаите на спешност се извършва до 24 час след началото на хоспитализацията. Образни изследвания – рентгенологични и/или ехографски се извършват до края на болничния престой. Мониторингът на кръвна захар се извършва ежедневно, контролни клинично-лабораторни и образни изследвания се извършват до края на болничния престой.

2.1 ЛЕЧЕНИЕ НА ДИАБЕТНА КЕТОАЦИДОЗА И ХИПЕРГЛИКЕМИЧНА КОМА ПРИ ДЕЦА

Рехидратация

- провежда се само с физиологичен разтвор (0,9% NaCl) по 100 ml/kg т.м;
- първите два часа - 20% от нужните течности;
- следващите 6 часа - 30% от нужните течности;
- следващите 16 часа - останалите 50%.

Инсулиново лечение

- интензифицирано венозно - по 0,1 UI/kg.т.м./h бързодействащ човешки инсулин, разтворен във физиологичен разтвор;
- венозният инсулин се изключва при пълно нормализиране на параметрите на КАС, като 30 минути преди това се инжектира подкожен бързодействащ човешки инсулин в доза, съобразена с възрастта на детето, теглото и часа на денонощието. Постепенно се преминава на трикратен или четирикратен инсулинов режим.

Подпомагане корекцията на метаболитната ацидоза

Само при рН под 7,0 с количество NaHCO_3 , изчислено по формулата:

$$\text{NaHCO}_3 = \frac{\text{T} \times 0,3 \times (\text{BE} - 5)}{2}$$

Не повече от 80 ml еднократно, разреден с 0,9% NaCl 1:2; 1:3; за 40 - 60 минути; никога като първа течност за рехидратация и не по-рано от 30-та минута от началото на лечението.

Корекция на калиевия дефицит

- начало - след втория час, ако няма диуреза, детето се катетеризира; липсата на диуреза не винаги е противопоказание за включване на калий;
- доза 2-4 mEq/kg т.м. венозно, концентрация 4-8 mEq/100ml инфузионна течност (физиологичен разтвор, глюкоза или коктейли от двата разтвора);
- през следващите 3 дни корекцията продължава през устата в доза 100 mg/kg т.м. в три или четири приема в денонощието.

Мониториране - кръвна глюкоза на всеки час; скорост на спадане не повече от 5.5 mmol/l/h и концентрация не по-ниска от 8-10mmol/h. КАС на 2 часа до нормализиране на параметрите. Урина за ацетон на всяка порция.

Максимално ранно хранване с антикетогенна храна.

Лечение на придружаващо заболяване (напр. инфекция).

2.2 ЛЕЧЕНИЕ НА ХИПОГЛИКЕМИЧНА КОМА ПРИ ДЕЦА

Лечение:

1. Glucagon - 1 mg (при деца над 8 г. възр.) и 0,5 mg (под 8 години) s.c. Дозата може да се повтори след 30 минути (при необходимост).

Glucosa 40% -20% – i.v. в доза 1ml/kg т.м. струйно за 1 - 3 минути, след което се оставя поддържаща инфузия 10% р-р на Glucosa непрекъснато, в количество, равно на въглехидратите за определен интервал от време и съобразено с нивото на кръвната глюкоза. Последната се поддържа в граници около 15 mmol/l (с глюкозна инфузия).

Всяко следващо действие се определя от състоянието на детето. При проясняване на съзнанието и възможност за приемане на вода и храна, детето се нахранва. Ако хипогликемията е била продължителна и симптомите на мозъчен едем са налице, последователно се прилага:

- Mannitol – 0,5 – 1,0 g/kg 18% р-р, струйно, за 5-10 минути;

- Human albumin - 1 g/kg 20% p-p, за 30 - 60 минути;
- Dexametazon - 2 mg/kg венозно;
- Furosemid - 2-4 mg/kg венозно.

Някои от медикаментите могат да се използват втори път.

При липса на ефект и засягане на жизнено важните центрове се пристъпва към интубация и апаратна вентилация. През цялото време до излизане от комата 10% разтвор на Glucosa тече непрекъснато.

2.3 ЛЕЧЕНИЕ НА НОВООТКРИТ ДИАБЕТ ПРИ ДЕЦА

Лечение:

Инсулинови препарати.

У нас всички пациенти с новооткрит тип 1 захарен диабет се лекуват само с биосинтетични човешки инсулини. В детската възраст се използват само бързодействащи инсулинови препарати и такива с интермедиерно действие.

- **Бързодействащи инсулинови препарати.**
- **Интермедиерни инсулини.**
- **Смесени инсулинови препарати** (бързодействащ + интермедиерен в различно съотношение).
- **Инсулинови аналози - бързодействащи и/или дългодействащи аналози само по индикации, определени от специалист детски ендокринолог.**

Инсулинова доза и режими

При новооткрит диабет, както и във всички следващи фази от клиничната еволюция на диабета, не съществуват строги канонизирани критерии за инсулиновата доза и режим. Те са строго индивидуални, често се променят и зависят от възрастта на детето, телесната маса, състоянието на метаболитния контрол (ниво на кръвната захар, ацетонурия), съпътстващи или интеркурентни заболявания.

- При новооткрит диабет в **кърмаческа възраст** инсулинът се дозира:
- по 0,5 – 0,7 UI/kg т.м. в трикратен режим **или** четрикратен режим
- Във възрастта **2 - 7 години** инсулиновата доза е 0,7 – 0,9 UI/kg т.м. и посочените инсулинови режими.
- При деца **над 8-годишна възраст** инсулиновата доза е 1,0 UI/kg т.м. в същите инсулинови режими.
- В **пубертетната възраст** инсулиновата доза може да достигне до 1,5 UI/kg т.м. Над тази доза се приема наличието на инсулинова резистентност.

2.4 ЛЕЧЕНИЕ НА НЕКОНТРОЛИРАН ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ПРИ ДЕЦА

Диагностичните и терапевтичните процедури са идентични с тези, включени в протокола за лечение на новооткрит захарен диабет при деца.

ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ПО КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА, ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ Е ДЛЪЖНО ДА ОСИГУРЯВА СПАЗВАНЕТО ПРАВАТА НА ПАЦИЕНТА, УСТАНОВЕНИ В ЗАКОНА ЗА ЗДРАВЕТО.

ПРАВАТА НА ПАЦИЕНТА СЕ УПРАЖНЯВАТ ПРИ СПАЗВАНЕ НА ПРАВИЛНИКА ЗА УСТРОЙСТВОТО, ДЕЙНОСТТА И ВЪТРЕШНИЯ РЕД НА ЛЕЧЕБНОТО ЗАВЕДЕНИЕ.

3. ПОСТАВЯНЕ НА ОКОНЧАТЕЛНА ДИАГНОЗА.

Според клиничната картина, резултата от кръвнoзахарния профил и другите лабораторни и инструментални изследвания.

4. ДЕХОСПИТАЛИЗАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СЛЕДБОЛНИЧЕН РЕЖИМ.

Контрол на здравето състояние на пациента и медицинско заключение за липса на медицински риск от приключване на болничното лечение въз основа на обективни данни за стабилизиране на състоянието (клинични/параклинични) и:

Медицински критерии за дехоспитализация

Болният се изписва при:

- стабилизиране на състоянието (клинично и биохимично);
- компенсирание на високите нива на кръвна захар;
- корекция на кетоацидозата;
- корекция на електролитите;
- уточнена диагноза и уточнено домашно лечение;
- проведено обучение за самоконтрол и самолечение в дома.

Довършване на лечебния процес и проследяване

В цената на клиничната пътека влизат до два контролни прегледа при явяване на пациента в рамките на един месец след изписване и задължително записани в епикризата.

Контролните прегледи след изписване на пациента се отразяват в специален дневник/журнал за прегледи, който се съхранява в диагностично-консултативния блок на лечебното заведение – изпълнител на болнична помощ.

При диагноза включена в Наредбата за диспансеризация, пациентът се насочва за диспансерно наблюдение, съгласно изискванията на същата. Диспансеризацията на злокачествените заболявания се провежда само в ЛЗБП и в КОЦ, като обемът и честотата на дейностите по диспансерно наблюдение са съгласно заложения алгоритъм в Наредба № 40 от 2004 (обн. ДВ бр. 97/9.12.2011г.)

5. МЕДИЦИНСКА ЕКСПЕРТИЗА НА РАБОТОСПОСОБНОСТТА – извършва се съгласно Наредба за медицинската експертиза на работоспособността.

III. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО КЛИНИЧНАТА ПЪТЕКА

1. ХОСПИТАЛИЗАЦИЯТА НА ПАЦИЕНТА се документира в *“История на заболяването”* (ИЗ) и в част II на *“Направление за хоспитализация”* - бл.МЗ-НЗОК №7.

2. ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ДИАГНОСТИЧНО - ЛЕЧЕБНИЯ АЛГОРИТЪМ – в *“История на заболяването”*.

3. ИЗПИСВАНЕТО/ПРЕВЕЖДАНЕТО КЪМ ДРУГО ЛЕЧЕБНО ЗАВЕДЕНИЕ СЕ ДОКУМЕНТИРА В:

- *“История на заболяването”*;
- част III на *“Направление за хоспитализация”* - бл.МЗ-НЗОК №7;
- епикриза – получава се срещу подпис на пациента (родителя/настойника), отразен в ИЗ.

4. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ (Документ №.....) – подписва от пациента (родителя/настойника) и е неразделна част от *“История на заболяването”*.

ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ СЕ ПРИКРЕПЯ КЪМ ЛИСТ “ИСТОРИЯ НА ЗАБОЛЯВАНЕТО”.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА РОДИТЕЛЯ /НАСТОЙНИКА/ПОПЕЧИТЕЛЯ)

Захарният диабет е заболяване, при което организмът не произвежда инсулин или пък образуваният инсулин не действа ефективно. Инсулинът се произвежда от задстомашната жлеза – панкреас. Голяма част от храната съдържа въглехидрати, които в червата се превръщат в глюкоза. Тя е вид захар, която дава енергия на организма. Инсулинът е необходим за изгаряне на глюкозата в тъканите, при което се отделя енергия, необходима за нормалното функциониране на клетките. Без инсулин глюкозата не може да се разгражда, натрупва се в кръвта, а организмът страда от недостиг на енергия.

Има два типа диабет:

Захарен диабет тип 1 – при този тип не се произвежда инсулин или производеният е крайно недостатъчен. Това налага нужният инсулин да се внася в организма с помощта на инжекции. Диабет тип 1 се среща най - често при деца и млади хора, но се наблюдава и при възрастни.

Захарен диабет тип 2 – при този тип диабет производеният инсулин не може да понижи достатъчно кръвната захар в организма, поради намаленото изгаряне на глюкозата в клетките. В повечето случаи това се дължи на натрупване на голямо количество мазнини в организма (наднормено тегло). Лечението се състои в диетичен режим, нормализиране на теглото, физическа активност и прием на таблетки за понижаване на кръвната захар.

Симптоми:

При диабет тип 1 началото на болестта най - често е внезапно. Болните се оплакват от често уриниране, жажда, сухота в устата, безсилие, лесна умора, отслабване на тегло, по-чести инфекции, влошено зрение.

При диабет тип 2 началото е незабележимо и симптомите невинаги са добре изразени. Често болните са със затлъстяване, имат сърбеж по половите органи, обща отпадналост и уринират по няколко пъти през нощта. Често болестта остава неоткрита дълго време и едва поява на някакво усложнение става повод за поставяне на диагнозата.

Лечение: захарният диабет е хронично заболяване, което изисква непрекъснато лечение за поддържане на добър контрол на кръвната захар и за предотвратяване на диабетните усложнения. Това изисква спазване на диетичен режим с изключване на рафинирана захар, сладкиши, подсладени напитки и мед от храната. Препоръчва се консумация на повече зеленчуци и плодове и по-малко мазнини, поддържане на нормално тегло и повишена физическа активност. Тип 1 се лекува с инсулинови инжекции, а тип 2 -с таблетки.

Болните трябва да следят периодично кръвната си захар, за да се прецени ефективността на лечението.