



ЦЕНТРАЛНА МЕДИЦИНСКА БИБЛИОТЕКА
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ЕНДОКРИННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

ENDOCRINE DISEASES

Редакционна колегия

Проф. д-р М. Боянов, дмн, гл. редактор

Проф. д-р Цв. Танкова, дмн

Доц. д-р И. Цинликов, дм

Доц. д-р К. Тодорова, дм

Оригинални статии, литературни обзори и реферати
на чуждестранни научни медицински публикации в областта на:
ЕНДОКРИНОЛОГИЯ И БОЛЕСТИ НА ОБМЯНАТА

Списанието се обработва в БД
БЪЛГАРСКА МЕДИЦИНСКА ЛИТЕРАТУРА

Ендокр. забол.

Endokr. zabol.

Год. LI

2022

Брой 2

СЪДЪРЖАНИЕ

КЛИНИЧНИ ПРЕПОРЪКИ

Препоръки за периперативно обгрижване на пациенти със захарен диабет при планирани и спешни хирургични намеси. Център за периперативна грижа във Великобритания – 2021 г.....	3
Препоръки на Европейската тиреоидна асоциация за поведение при тиреоидна дисфункция, причинена от йод-съдържащи контрастни вещества	17

РЕФЕРАТИ

Поведение при хипотиреозизъм и хипотироксинемия по време на бременност	28
Хиперкалциемия (Част 1).....	35

Списанието и издателят не носят отговорност за изложените в публикациите авторски мнения и становища, както и за достоверността на представените от авторите данни.

Авторите запазват всички некомерсиални права върху публикуваните си текстове.

The journal and the publisher are not legally responsible for the author opinions and statements expressed in their publications, as well as for the accuracy and sources of data, to which authors refer in their publications.

Authors retain all the intellectual property rights on their own publications, except the publishing and commercial rights.

ЕНДОКРИННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ 2/2022

ISSN 0324-1475 УДК 616.4

Уредник *д-р М. Боянова*

Стилова редакция и корекция *И. Митева, Д. Танчева, В. Цъклева*

Страниране *О. Маркова*

Корица и фотография *Д. Големанова*

Централна медицинска библиотека

1431 София, ул. "Св. Г. Софийски" № 1

<https://cml.mu-sofia.bg/> e-mail: m.vankova@cml.mu-sofia.bg

ПРЕПОРЪКИ ЗА ПЕРИОПЕРАТИВНО ОБГРИЖВАНЕ НА ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ПРИ ПЛАНИРАНИ И СПЕШНИ ХИРУРГИЧНИ НАМЕСИ. ЦЕНТЪР ЗА ПЕРИОПЕРАТИВНА ГРИЖА ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ – 2021 Г.

Centre for Perioperative Care. Academy of Medical Royal Colleges. Guideline for Perioperative Care for People with Diabetes Mellitus Undergoing Elective and Emergency Surgery. March 2021.

Ежегодно около 15% от операциите във Великобритания са при пациенти със захарен диабет (ЗД). И там, както в България, пациентът се насочва за операция с невинаги оптимален контрол на кръвната захар; може дори да липсва изследване на гликиран хемоглобин или той често е над прицелния преди оперативното лечение – над 8,5%. Препоръката пациентът да има изследван гликиран хемоглобин три месеца преди операцията цели да осигури достатъчно време за подобряване на този показател. Въпреки това едва 35% от пациентите във Великобритания имат измерен гликиран хемоглобин в този най-прагматичен интервал от време. При много малко пациенти се отделя време да се обясни какъв би бил ефектът на кръвната захар върху продължителността на болничния престой, времето за зарастване на оперативните рани и риска от усложнения. От друга страна, обичайно на пациента с диабет се гледа като на пациент с „висок риск“, поради което той често е неподходящ за еднократна хирургия. Така, високата цена на лечението допълва обрисованата картина на реалността. Много препоръки са създадени за това какво да се случи при един пациент със ЗД през целия път от планирането на операцията, през приема му в отделението до изписването му. Реалната практика и теорията обаче продължават да се разминават дори в развита страна като Великобритания. При 14% от оперираните пациенти със ЗД кръвната захар не се проследява адекватно.

Центърът за периперативна грижа е организация, основана през 2019 г., чиято основна цел е да промотира доставянето на качествена периперативна грижа. Тези препоръки всъщност са резултат от труда на над 15 експерти от над 10 медицински организации във Великобритания. В табл. 1 се намира опростена схема на препоръките.

НАСОКИ КЪМ ОБЩОПРАКТИКУВАЩИТЕ ЛЕКАРИ

Тяхна е задачата да оценят гликемичния контрол на пациента с диабет, като изследват гликиран хемоглобин. Всички пациенти с HbA1c > 8,5% подлежат на корекция на антидиабетната терапия с цел оптимизиране на гликемичния контрол и това е уместно да се случи поне три месеца преди планираната оперативна интервенция. Данните от анамнеза за придружаващи заболявания – артериална хипертония, ССЗ, хронично бъбречно заболяване; усложнения на диабета – лекувани в миналото язви по краката или периферна съдова болест, са от особено значение при планиране на индивидуалната стратегия при пациента.

НАСОКИ КЪМ ЛЕКАРИТЕ В ХИРУРГИЧНИТЕ ОТДЕЛЕНИЯ

Преценете баланса полза/риск при пациенти със ЗД и HbA1c > 8,5%, отчитайки спешността на операцията и възможните рискове

ПРЕПОРЪКИ НА ЕВРОПЕЙСКАТА ТИРЕОИДНА АСОЦИАЦИЯ ЗА ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ТИРЕОИДНА ДИСФУНКЦИЯ, ПРИЧИНЕНА ОТ ЙОД-СЪДЪРЖАЩИ КОНТРАСТНИ ВЕЩЕСТВА

Bednarczuk T et al. 2021 European Thyroid Association Guidelines for the Management of Iodine-Based Contrast Media-Induced Thyroid Dysfunction. Eur Thyroid J. 2021; 10:269-284. doi: 10.1159/000517175.

В клиничната практика зачестява извършването на образни изследвания, при които се прилагат йод-съдържащи контрастни вещества. Тези контрастни вещества се прилагат предимно парентерално – при компютърна томография, ангиография, урография, коронарография. Прилагат се и перорално, ректално или ентерално – при ендоскопска ретроградна холангиопанкреатография, но в тези случаи йодът не навлиза в системното кръвообращение до такава степен, че да има клинично значение.

Лекарите трябва да са информирани, че прилагането на йод-съдържащи контрастни вещества може да доведе до тиреоидна дисфункция. Йод-съдържащите контрастни вещества могат да причинят както хипертиреозидизъм, така и хипотиреозидизъм. Причината е, че тези вещества съдържат количества йод, многократно надхвърлящи физиологичните нива. Честотата на тиреоидната дисфункция след контрастно изследване с йод-съдържащо вещество варира от 1 до 15%. Индуцираният от йод-съдържащи контрастни вещества хипертиреозидизъм е по-чест в регионите с недостиг на йод, при пациентите с нодозна гуша и при пациенти с латентна базедова болест. С повишен риск от изява на хипотиреозидизъм след прилагане на йод-съдържащи контрастни вещества са всички пациенти с аутоимунен тиреоидит, особено живеещите в райони с достатъчно йод. В повечето случаи тиреоидната дисфункция, причинена от контрастни вещества, е леко и преходно нарушение. По-

ради липсата на клинични проучвания в тази област на медицината подходът при всеки пациент е индивидуален.

Лечение на йод-индуцирания хипертиреозидизъм, свързан с контрастно изследване, **се обмисля само** при случаите на клинично изявен хипертиреозидизъм – при данни за изразена симптоматика или при голяма продължителност на симптомите на хипертиреозидизъм, както и при възрастни пациенти с подлежащо сърдечно-съдово заболяване. Лечението се провежда с тиреостатици (при подбрани пациенти в комбинация с натриев перхлорат). Профилактиката в тези случаи е спорен момент. На въпроса дали при определени високорискови пациенти е оправдано профилактичното даване на метимазол и/или перхлорат преди контрастното изследване, авторите на препоръките не дават категоричен отговор.

В случаите на йод-индуциран хипотиреозидизъм след контрастно изследване **може да се обмисли** заместително лечение с левотироксин **за кратко и само в два случая**: 1. млади пациенти със симптоми на хипотиреозидизъм; особено при пациенти с подлежащ аутоимунен тиреоидит; 2. жени в детеродна възраст, планиращи бременност.

ВЪВЕДЕНИЕ В ПРОБЛЕМА

През последните няколко десетилетия рентгеновите изследвания станаха изключително чести. Компютърната томография с

ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ХИПОТИРЕОИДИЗЪМ И ХИПОТИРОКСИНЕМИЯ ПО ВРЕМЕ НА БРЕМЕННОСТ

Pearce NE. Management of Hypothyroidism and Hypothyroxinemia During Pregnancy. AACE. Endocrine Practice. 2022, 28, 711-718.

Понижената функция на щитовидната жлеза по време на бременност може да се обозначава като „гестационен хипотиреоидизъм“, като тук се включват както клинично изявиения хипотиреоидизъм (повишено ниво на ТСХ и понижено ниво на FT4), така и по-леките форми като субклиничен хипотиреоидизъм (повишено ниво на ТСХ и нормално ниво на FT4) и изолирана хипотироксинемия (нормално ниво на ТСХ и понижено ниво на FT4). Честотата на извения хипотиреоидизъм по време на бременност е около 0.5%. Субклиничният хипотиреоидизъм е по-чест и засяга 3,5% от бременните жени, докато изолираната хипотироксинемия се среща при 2,1%. В регионите без йоден дефицит причината за хипотиреоидизъм по време на бременността най-често е тиреоидит на Хашимото. Други, по-редки причини са постоперативният и постаблативният (след радиойодтерапия) хипотиреоидизъм, както и тежкият недоимък на йод в храната. Рисковите фактори за хипотиреоидизъм по време на бременност са възрастта на жената, бременност с близнаци, наличие на други аутоимунни заболявания и др. При многоплодна бременност са повишени както рискът за субклиничен хипотиреоидизъм, така и рискът за изолирана хипотироксинемия. Етиологията на изолираната хипотироксинемия не е ясна. Свързва се с обезитет, йоден дефицит и железен дефицит. Лечението на хипотиреоидизма по време на бременност се провежда с левотироксин. То се различава от подхода извън бременност по това, че цялата заместителна доза левотироксин се дава веднага, без постепенно титриране.

Поставянето на диагнозата се основава на клиничните и лабораторните данни за хипофункция на щитовидната жлеза, а при по-леките безсимптомни форми диагнозата разчита само на лабораторните тестове.

ПРИЗНАЦИ И СИМПТОМИ

Симптомите на хипотиреоидизма са неспецифични и често се припокриват със симптоми, които много жени имат поради самата бременност – напълняване, умора, запек. От клиничния преглед могат да са налице следните признаци на хипотиреоидизъм – гуша, относителна брадикардия (сърдечната честота в покой по време на бременност нормално е малко по-ускорена), суха кожа, изтънена коса.

ЛАБОРАТОРНИ ТЕСТОВЕ

По време на бременността резултатите от хормоналните изследвания (ТСХ, FT3, FT4) трябва да се интерпретират спрямо нормата за гестационната седмица. Референтните граници, използвани за небременни жени, не могат директно да се ползват поради редица особености. Първо, по време на ранните етапи на бременността, още в първия триместър, щитовидната жлеза работи с повишен капацитет. Човешкият хорионгонадотропин, който значително нараства, стимулира ТСХ рецептора. Щитовидната жлеза синтезира тиреоидни хормони под негово въздействие, а техните повишени нива карат хипофизата да намали отделянето на ТСХ, който се понижава или дори потиска. Това е нормално явление през първия триместър на бременността.

ХИПЕРКАЛЦИЕМИЯ (ЧАСТ 1)

Walker MD, Shane E. Hypercalcemia. A Review. JAMA. 2022; 328 (16):1624-1636. Doi: 10.1001/jama.2022.18331.

Хиперкалциемия може да се развие при около 1% от популацията по света. Леката хиперкалциемия се дефинира като общ калций < 3 mmol/L (< 12 mg/dL) или йонизиран калций от 1,4-2 mmol/L и обикновено е асимптомна, но при 20% от пациентите може да има дискретни симптоми като запек или умора. Тежката хиперкалциемия се дефинира като общ калций $\geq 3,5$ mmol/L или йонизиран калций $\geq 2,5$ mmol/L (≥ 10 mg/dL) или хиперкалциемия, която се появява остро с рязко повишаване на калция за дни или седмици. Тежката хиперкалциемия може да предизвика симптоми на гадене, повръщане, дехидратация, обърканост, сомнолентност и кома и е спешно състояние в ендокринологията.

Около 90% от хората с хиперкалциемия имат първичен хиперпаратиреоидизъм или малигнено заболяване. При останалите 10% причината са грануломатозно заболяване като саркоидоза, други ендокринопатии като тиреоидно заболяване, имобилизация, генетични заболявания и прием на медикаменти, които повишават калция, като тиазидни диуретици и хранителни добавки – калций, витамин D и витамин A. Под 1% от случаите на хиперкалциемия се дължат на прием на инхибитори на натриево-глюкозния котранспортер 2 (SGLT), имунни чекпойнт инхибитори, прекратяване на лечение с denosumab, SARS-CoV-2 инфекция, кетогенна диета и екстремно физическо натоварване.

Изследването на серумното ниво на интактния паратиреоиден хормон (iPTH) е първият и най-важен тест, който трябва да се направи при хиперкалциемия, защото така се

разграничават с голяма сигурност ПТХ-зависимите от ПТХ-независимите причини. Съчетанието на хиперкалциемия със завишен или нормален паратхормон (ПТХ) най-често насочва към първичен хиперпаратиреоидизъм, докато хиперкалциемия, установена при пациент с потиснат ПТХ (PTH < 20 pg/mL), говори против първичен хиперпаратиреоидизъм и насочва търсенето към друга причина.

Леката хиперкалциемия обичайно не налага спешни мероприятия. Ако се дължи на първичен хиперпаратиреоидизъм, може да се обсъди оперативно лечение с отстраняване на паратиреоидния аденом. Решението се взема въз основа на стойността на серумния калций, възрастта на пациента и наличието на костно или бъбречно засягане. Пациенти на възраст над 50 години, със стойност на серумния калций под 1 mg (0,25 mmol/L) над горната референтна граница на нормата и без данни за костно или бъбречно засягане могат само да бъдат активно проследени.

Тежката и симптоматична хиперкалциемия се лекува. Лечението включва рехидратация и интравенозно прилагане на бифосфонат като золедронова киселина (zoledronic acid) или pamidronate. Бъбречната недостатъчност е противопоказание за прилагане на бифосфонати. В тези случаи може да се приложи denosumab или на пациента да се направи хемодиализа.

Глюкокортикоидите са ефективно лечение на хиперкалциемията, когато тя се дължи на ексцесивно абсорбиране на калций от червата (при интоксикация с витамин D, при грануломатозно заболяване и при някои лим-