Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 0700 112 42,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

ЛАБОРАТОРНА ДИАГНОСТИКА НА МЕТАБОЛИТНИЯ СИНДРОМ

Доц. д-р А. Цончева

***1.СЪЩНОСТ**:* Метаболитният синдром е състояние, което е свързано на първо място с различна степен на затлъстяване и като последица от това нарушение на редица обменни и регулаторни механизми. Установено е, че метаболитният синдром засяга повече от един на пет възрастни и се наблюдава нарастване на това съотношение, както при възрастни така и при деца. Затлъстяване се дефинира при индекс на масата на тялото (**BMI) > 30**. Затлъстяването може да се предизвика от дълготраен положителен енергиен баланс, което в детската възраст е свързано с увеличение както на големината така и на броя на адипоцитите, а при възрастни се дължи на увеличение на размера на абдоминалната мастна тъкан.

Затлъстяването, главно интраабдоминалното (висцерално) при Метаболитния синдром, е **водеща причина за появата на :**

- **Тип 2 Захарен диабет (NIDDM);**
- **Сърдечносъдова болест(CVD):**
  - Хипертония,
  - Дислипидемия;
  - Възпаление;
  - Тромбоза;
- **Абнормно дишане по време на сън**
  - Затруднения в дишането,
  - Обструктивна апнея;
- **Камъни в жлъчката.**
- **Метаболитният синдром е една от причините за появата на нарушена репродуктивна способност -** нарушение в менструалния цикъл, поликистозен овариален синдром, инфертилитет;
- **Остеоартрити;**
- **Канцероза** (колон, ендометриум, гърда, панкреас).

Повече от 1.1 милиарда възрастни са с доказано наднормено тегло (BMI 25-30 kg/m^2) и 36% от децата в света са със затлъстяване и наднормено тегло.

2. ИНФОРМАЦИОННО СЪДЪРЖАНИЕ И КЛИНИЧНО ЗНАЧЕНИЕ:

Основните патофизиологични нарушения при метаболитния синдром включват:

- **Инсулинова резистентност,** която е рисков фактор за CVD;
- **Атерогенна дислипидемия**, най-често проявена като триада от нисък HDL-C заедно с увеличение на триглицеридите и малките LDL (sdLDL) частици - на гладно и постпрандиално. Хиломикроните и гликираните LDL частици, склонни към окисление, също често са увеличени;
- **Хипертония** , която често се наблюдава при пациенти с инсулинова резистентност;
- **Провъзпалителен стадий**, с увеличение на острофазните показатели (напр. С-реактивен протеин [CRP]); и
- **Протромботичен стадий**, с увеличение на плазминоген активатор инхибитор (PAI-1) и на фибриногена.

Не трябва да се забравя,че **<u>мастната тъкан е ендокринен орган</u>**, който секретира биологично активни вещества (адипонектин, грелин, резистин, лептин, цитокини и др.), свързани с правилната обмяна на въглехидрати, масти и белтъци и с регулиране на ЦНС за чувството на ситост и глад. Всяко увеличение на броя на мастните клетки води до нарушение на равновесието между освободената и получена енергия.

Диагностицирането на метаболитния синдром може да се прави при деца и млади хора с цел профилактика на бъдещи заболявания. Диагностициране на рискови фактори за редица усложнения може да се прави и при пациенти с вече доказан захарен диабет тип2 и затлъстяване. Ако не се вземат предпазни мерки при пациенти с метаболитен синдром, неминуемо се стига до развитие на атеросклероза с всичките последици, за период от 10 години.

==========

<u>Диагностичните критерии според СЗО и Международната Диабетна федерация (IDF Consensus definition, 2006) за метаболитен синдром са:</u>

- **Абдоминално затлъстяване** – Обиколка на талията (има етническа специфичност) – за Европейските страни
  - Мъже 94 см
  - Жени 80 см

<u>Плюс два (2) от следващите параметри:</u>

- Повишени триглицериди **(>1.7 mmol/l)**
- Редукция на HDL **(<1.03 mmol/l,Мъже)** **(<1.29 mmol/l,Жени)**
- Увеличено кръвно налягане (BP) **(>130 сист. / >85 диаст.)**
- Глюкоза в серум на гладно **(>5.6 mmol/l)**
- Диагностициран T2DM
- Лекувана хипертония
- Лекувана дислипидемия

==========

ЛАБОРАТОРНА КОНСТЕЛАЦИЯ ПРИ СЪМНЕНИЕ ЗА МЕТАБОЛИТЕН СИНДРОМ

- Кръвна захар на гладно
- Орален глюкозотолерантен тест (ОГТТ)(обременяване със 75 г. Глюкоза

  Критерии на СЗО (Версия 2010 г.) за интерпретация на 0 и 2часов ОГТТ

  Нормални нива на кръвна захар

  - **на гладно < 6.1 mmol/l и 2ч. след приемане на 75g глюкоза < 7.8 mmol/l**

  Нарушен глюкозен толеранс

  - **на гладно кръвна захар >7.0 mmol/l и**
  - **2ч. след приемане на 75g глюкоза, кръвна захар 7.8 - 11.0 mmol/l**
- Триглицериди
- HDL – холестерол
- Инсулиново ниво на гладно.

==========

ЛАБОРАТОРНА КОНСТЕЛАЦИЯ ПРИ ДОКАЗАН МЕТАБОЛИТЕН СИНДРОМ – СКРИНИНГ НА РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА ЕВЕНТУАЛНИ УСЛОЖНЕНИЯ

- Кръвна захар на гладно
- ОГТТ – кръвна захар и инсулин на 0 и 120 мин. След 75 г. глюкоза.
- Липиден профил – Общ холестерол, Триглицериди, LDL-холестерол, VLDL-холестерол
- Високо-чувствителен С-Реактивен протеин (hs CRP)
- Фибриноген
- Гликиран хемоглобин HbA1C

==========

3.МАТЕРИАЛ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ:

- Венозна кръв;
- Цитратна плазма за фибриногена;
- Пълна кръв - K2EDTA.

4. УСЛОВИЯ НА ПРЕДАНАЛИТИЧНИЯ ЕТАП:

- Кръв се взема сутрин до 9:30ч. на гладно;
- Изследването се прави след 12 часа спиране приемането на храна и подсладени напитки;
- Желателно е 72 часа да се избягва употреба на алкохол;
- Наложително е да се съобщи за вида на приемани медикаменти.

07.01.2020г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р Д. Петкова – медицински управител)