



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН
ФАКУЛТЕТ „ЗДРАВНИ ГРИЖИ“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

Лекция №3

**Захарен диабет (ЗД)- етиология,
патогенеза.**

**Клинични форми. Захарен диабет-
усложнения, диагноза, лечение.**

Доц. д-р П. Павлов

Захарен диабет (ЗД)- етиология, патогенеза. Клинични форми

Определение

ЗД е група от метаболитни заболявания, характеризираща се с повишена кръвна захар (хипергликемия), която е резултат от нарушение в инсулиновата секреция, в инсулиновото действие или в двете.

Епидемиология

- Нарастваща честота
- В България – около 3%
- Относителен дял на ЗД тип 1/ ЗД тип 2 е 10%/90% в България.

Класификация

1. ЗД тип 1:

- Имуномедиран
- Идиопатичен

2. ЗД тип 2

3. Други специфични типове:

- Генетични дефекти в бетаклетките (инсулинова резистентност),
- При заболявания на еокриния панкреас (панкреатит, неоплазми, кистична фиброза), при ендокринопатии (акромегалия, хипертиреодизъм, хиперглюкокортицизъм), медикаментозен (глюкокортикостероиди, тиреоидни хормони, някои диуретици, адренергична агонисти), инфекции (коксаки вирус, ребеола).

4. Други генетични синдроми (Синдром на Down, Turner, Klinefelter), порфирия, атаксията на Friedrichs.

5. Гестационен диабет – изявява се по време на бременост, след раждане се нормализира кръвната захар

Етиология и патогенеза на ЗД тип 1

- В резултат на автоимунен процес към бетаклетките в панкреаса, което води до абсолютен инсулинов дефицит. Маркери да това са наличието на автоантитела: антиостровноклетъчни антитела (ICA), антиинсулинови антитела (IAA), автоантитела към декарбоксилазата на глутаминовата киселина (GAD 65), автоантитела към тирозинкиназата.
- Друг презразполагащ фактор за ЗД тип 1 е фамилна обремененост – еднояйчни близнаци; при лица чиито родители боледуват от ЗД.
- В подкрепа на автоимунния характер на заболяването е, че често се комбинират с други автоимунни заболявания – хроничен тиреодит, Базедова болест, пернициозна анемия.
- Идеопатична форма – среща се в Африка и Азия, има изразена наследственост, но няма маркери за автоимунен процес

Етиология и патогенеза на ЗД тип 2.

- Няма специфична етиология, не се установява автоимунен процес и деструкция на бета-клетките.
- Рискови фактори – прехранване, затлъстяване, обездвижване, стресови състояния, медикаменти. Тези фактори не могат да предизвикат ЗД, ако няма генетично предразположение.
- Основните патогенетични механизми при ЗД тип 2 са: 1 резистентност на периферните тъкани, 2. Нарушение в инсулиновата секреция. Над 80% са с затлъстяване от висцерален тип, което е свързано с намаляване на инсулиновите рецептори.

Клиника на ЗД тип 1

- При деца и млади под 40 годишна възраст
- Изевява се след и по време на инфекция, стрес и психотравми.
- Повишена жажда (полидипсия), често уриниране (полиурия), уриниране през нощта (никтурия),
- Редукция на килограмите при запазен апетит

Клиника на ЗД тип 2

- Поява след 40 години
- Бавно и постепено начало
- Често се открива случайно
- Класическите симптоми по-рядко са демонстративни
- Често с кожни инфекции, бавно заздравяващи рани, гнойни инфекции, гъбни инфекции.
- 80% с наднормено тегло

**Захарен диабет-усложнения,
диагноза, лечение.**

Диагноза

- Клиника
- Повишена кръвна захар на гладно

Лечение

- Комплексно – диета, физическа активност, инсулин, прием на таблетки, обучение.
- Диети – Въглехидратите 60% от храните, с нисък гликемичен индекс: варива, плодове, ечемик, овесени ядки, различни видове хляб, картофи, ориз, макарони. Не се препоръчват въглехидрати с висок гликемичен индекс: захар и мед.
- Храни с растителни фибри – зеленчуци и плодове, пълнозърнест хляб.
- Подсладители – захарин, сорбитол, фруктоза.
- При лечение с инсулин се препоръчва въглехидратите да се съдържат във всички основни хранения.
- Мазнините са 30% от калориините нужди. Не се препоръчват наситени масни киселини – животинските мазнини. Препоръчват се мононенаситените мастни киселини – тези в растителните мазнини – ядки, зехтин. Умесно е приемането на риба и други морски продукти, пилешко, телешко. Белтъчините са 10% от приема.
- Алкохолът е забранен
- Нормализиране на теглото при тези с наднормено тегло и ЗД тип 2

Лечение

- Физическа активност
- Инсулиново лечение – ЗД тип 1, диабетна кетоацидоза, прекома, кома, лактацидозна и хиперосмоларна кома. В практиката се използват човешки, говежди и свински инсулин: бързодействащи, интермедиерни, дългодействащи и смесени инсулини.
- Видове инсулини – учебник
- Перорално лечение - учебник

Остри метаболитни усложнения

Диабетна кетоацидоза – тежко усложнение поради недостиг на инсулин.

Причини:

- Нелекуван диабет
- Спране на инсулинолечението
- Инфекции
- Остър съдов инцидент

Клинично и биохимично протича с хипергликемия, метаболитна ацидоза, дехидратация, хипокалиемия, образуване на кетотела в ч. дроб., ацетон и др.

Има 4 стадия:

- Химична кетоацидоза
- Клинична кетоацидоза
- Диабетна прекома
- Кома

Клинично протича с отпадналост, сухота в устата, често уриниране, болки в корема, гадене и повръщане. Ако не се започне лечението се стига до сомнолентност, сопор и кома.

Лабораторните показатели показват – метаболитна ацидоза, хипергликемия.

Лечението е с инсулин, вливане на разтвори, бикарбонат, калиеви препарати.

Хиперосмоларна кома

Наблюдава се при ЗД тип 2 + съпътстващи заболявания + дехидратация + неадекватно хидратиране.

Причини: инфекции, стомашно – чревни заболявания с поръщане и диария, прием на големи дози диуретици.

Симптоми: жажда, често уриниране, суха кожа, отпадналост, намален тургор на кожата, меки очни булбуси, сух език, тахикардия, хипотония.

Лаборатория: хипергликемия, хипернатриемия, повишен хемотокрит, урея, повишен осмалиритет, не се установява метаболитна ацидоза.

Лечението: инсулин, рехидратация с хипотонични разтвори, KCl при хипокалиемия. **Прогнозата** – лоша, смъртността е висока.

Лактатна ацидоза

ЛА е тежко метаболитно състояние, при което се повишава лактатът, т.е. Млечната киселина и настъпва тежка метаболитна ацидоза.

Причината са заболявания, които водят до хипоксия с последваща анаеробна гликолиза и образуване на лактат. ЛА може да се получи при сърдечна, дихателна, ХБН, чернодробна недостатъчност.

Болните са в тежко състояние с метаболитна ацидоза, Кусмалово дишане при отрицателни проби за ацетон в урината, повишена млечна киселина в серума.

Лечение: бърз инсулин, натриев бикарбонат, вливания.

Прогноза: лоша, смъртност 50%

Хипогликемия, хипогликемична кома

Това е често усложнение на ЗД, когато кръвната захар е спаднала под 2.8mmol/l . Причините: Прилагане на високи дози инсулин и някои антидиабетични медикаменти, грешки в храненето – гладуване, повишено физическо натоварване, прием на алкохол.

Симптоми: изпотяване, разтреперване, повишен глад, сърцебиене, сънливост, сопор, кома.

Лечение: При наличие на съзнание – сладки храни, при кома – 40% глюкоза. При хипогликемия от инсулин може да се използва Глюкагон, амп. 1мг. , по 1 ампула ив или им. При тежки случаи може да се повтори след 20мин.

Хронични усложнения на ЗД

Съдово – дегенеративни усложнения:

1. Диабетна микроангиопатия
2. Диабетна макроангиопатия

Микроангиопатия

- Диабетна ретинопатия – хипергликемията действа токсично върху съдовата стена, води до метаболитни продукти, които водят до оток на съдовата стена. Засяга 80% от пациентите със ЗД тип 2 и е основна причина за слепота при ЗД тип 2. Диагнозата се поставя с фундоскопия. Лечението е чрез лазеркоагулация.
- Диабетна нефропатия – увреждат се капилярите на гломерулите, характерни са за ЗД тип 2. Появява се 10г след появата на ЗД. Води до ХБН.
- Диабетна невропатия – периферна невропатия.

Макроангиопатия

- Представява атеросклероза на големите съдове. Клиничната изява включва – ИБС, МСБ, съдова недостатъчност- в напредналите стадии се стига до диабетно стъпало и гангрена.

DIABETIC FOOT









