

## Дијабетес: дефиниција, диференцијална дијагноза и класификација

EBM Guidelines  
25.5.2004

- Дефиниција
- Знаци и симптоми карактеристични за тип 1 дијабетес (ICD-10: E10)
- Знаци и симптоми карактеристични за тип 2 дијабетес (ICD-10: E11)
- Други типови на дијабетес
- Гестациски дијабетес
- Орален глукоза толеранс тест

### Дефиниција

- Дијагноза на дијабетес се базира на покачени нивоа на глукоза на гладно (плазма глукоза  $\geq 7.0$  mmol/l) или на ниво на глукоза мерена два часа после глукоза толеранс тест (плазма глукоза  $\geq 11.0$  mmol/l) (Табела 1.). Глукоза во целокупна крв + околу 1 mmol/l = плазма или серумска глукоза. Пациенти со благо покачено ниво на глукоза на гладно сега се сметаат како засебна ризик група.
- Нарушена глукозна толеранција (IGT) се однесува на нормални вредности на глукоза на гладно со покачени вредности после 2-часа (плазма глукоза  $\geq 7.8$ -11.0 mmol/l).
- Гликозилиран хемоглобин, HbA<sub>1c</sub> одговара за мониторирање на долготрајна гликемиска контрола кај луѓе со дијабетес; но со сегашните методи тестот не е доволно сензитивен за дијагностички цели.
- Ако пациентот не покажува знаци за **тип 1 дијабетес** (инсулин-зависен дијабетес IDDM) (полидипсија, полиурија, губиток во тежина, значајно покачени нивоа на глукоза во крвта и кетони во крвта и урината) тој најверојатно има тип 2 дијабетес.
- Терминот **тип 2 дијабетес** (инсулин-независен дијабетес NIDDM) обично се однесува на дијабетес дијагностициран после возраст од 35 години. Иако овие пациенти можат да преживеат без инсулин тој често се препишува за да превенира оштета на органите од хипергликемија.
- Возраста на почетокот не е секогаш индикативна за типот на дијабетесот. За време на дијагнозата, 10–15% од пациентите со тип 2 дијабетес се на возраст преку 30 години. Ова е таканаречен MODY (Maturity Onset Diabetes of Youth) тип на дијабетес често почнува на возраст под 25 години, како што обично не е случај со тип 2 дијабетес.
- Некои пациенти (околу 10%) изгледа дека имаат тип 2 дијабетес, но развиваат значаен инсулински дефицит за неколку години. Кај овие пациенти вообичаено се детектираат GAD анитела. Овие пациенти се класифицираат дека имаат тип 1 дијабетес според последната WHO класификација. Оваа состојба исто така, се однесува на следните неутврдени термини: LADA "Latent Autoimmune Diabetes in Adults" и "тип 1 ½ дијабетес".

**Табела 1.** Дијагностички вредности на глюкозна концентрација (mmol/l) на гладно и 2 часа после глюкоза толеранс тест со 75 g глюкоза (WHO 1999)

| Резултат   | На гладно/2-часа    | Плазма,<br>венска | Цела крв,<br>венска |
|--|---------------------|-------------------|---------------------|
| Развоен програм за превенција и грижа за дијабетесот во Финска 2000-2010 |                     |                   |                     |
| Нормално   | Вредности на гладно | ≤6.0              | ≤5.5                |
|  | 2-часа вредности    | ≤7.7              | ≤6.6                |
| Нарушена глюкоза на гладно (IFG)   | Вредности на гладно | 6.1–6.9           | 5.6–6.0             |
|  | 2-часа вредности    | <7.8              | <6.7                |
| Нарушена глюкозна толеранција (IGT)                                      | Вредности на гладно | <7.0              | <6.1                |
|  | 2-часа вредности    | 7.8–11.0          | 6.7–9.9             |
| Дијабетес  | Вредности на гладно | ≥7.0              | ≥6.1                |
|  | 2-часа вредности    | ≥11.1             | ≥10.0               |

#### **Знаци и симптоми карактеристични за тип 1 дијабетес (ICD-10: E10)**

- Пациентите се обично слаби или со нормална тежина.
- Несакан губиток на тежина
  - Значаен несакан губиток на тежина за неколку недели кој и претходи на дијагнозата вообичаено сугерира инсулин-зависен дијабетес.
- Кетоацидоза за време на дијагнозата
  - Кетони јасни присутни во урината и/или серумот
  - Метаболна ацидоза
- Ниска C-peptide концентрација (=i.e. оштетена ендогена инсулинска продукција)
  - **Серум C-peptide** – низок за време на дијагнозата (< 0.2–0.3 nmol/l), подоцна недетектибилен (вообичаено < 0.1 nmol/l). Забележи! C-peptide е зависно од нивото на глюкоза во крвта (се зголемува со со високи нивои на глюкоза и се намалува со ниски нивои на глюкоза).
- Анти тела против островските клетки или glutamate decarboxylase (GAD) антитела (позитивни кај 70–80% од пациентите за време на дијагнозата, одредување обично не е потребно кај пациенти помлади од 20 години).
- Почеток вообичаено под 30-годишна возраст; но, кај некои пациенти (10-15%) болеста се јавува во подоцнежен стадиум.

#### **Знаци и симптоми карактеристични за тип 2 дијабетес (ICD-10: E11)**

- Најчест тип на дијабетес (70–80% од сите пациенти со дијабетес).
- 80% од пациентите се натхранети.
- **Синдром на инсулинска резистенција (метаболен синдром)** често и претходи на болеста: дебелина, зголемен крвен притисок, абнормално ниво на липиди (високи триглицериди (2–3 mmol/l, ретко > 5 mmol/l) и низок HDL холестерол) и често покачена концентрација на серумски урати.
- Вообичаено дијагнозата е кај возрасни (после возраст од 35 години).

- Атеросклерозата е најзначајната компликација од болеста, како коронарна артериска болест, ертериопатија на долните екстремитети и мозочни и други макроваскуларни болести (удар).
- Пациентите имаат значајна семејна историја на дијабетес, хипертензија и коронарна артериска болест.

### Други типови на дијабетес

- **MODY (Maturity Onset Diabetes of Youth) (ICD-10: E14.9)**
  - Може да се помеша и со тип 1 и со тип 2 дијабетес.
  - Вклучува неколку подтипови предизвикани од мутација на гените кои ја регулираат инсулинската секреција.
  - Типични знаци за MODY дијабетес вклучуваат
    - Ран почеток (често < 25 –годишна возраст, големи варијации!)
    - Доминантен пример на наследност (дијабетес присутен во неколку генерации – важно да се испитаат останатите членови на семејството)
    - Инсулински дефицит од различен степен
    - Инсулинска сензитивност, зголемен ризик од хипогликемија
  - Некои пациенти се лекуваат со диета или орални лекови додека други може да бараат интензивна-мултипна инсулинска терапија.
  - Ако се сомневаме за MODY, пациентот треба да се префрли во клиника за дијабетес (на пример, може да биде индицирано генетско советување).
- **Митохондријален дијабетес е редок генетски дефект**, кој преминува од мајката на следната генерација (и на машки и на женски). Коморбидитетот вклучува други промени на органи, како дефекти во слухот. Тежината на инсулинскиот дефицит е варијабилна.
- **Секундарен дијабетес (E13)**
  - Може да се развие после pancreatitis [1](#). Исто така, може да е асоциран со хиперкортицизам (кортизонски лекови или Cushing-ов синдром) или со зголемена екскреција на хормонот на раст (acromegalia). Пациентите често имаат позитивна семејна историја за тип 2 дијабетес.
- **Дијабетес после панкреатектомија (E89.1)**
  - Се развива после комплетна панкреатектомија и е асоциран со зголемена склоност кон хипогликемија.

### Гестациски дијабетес

- Дијабетес во тек на бременост (види [2](#))
- 20–40% од пациентките подоцна ќе развијат тип 2 дијабетес, а мал број ќе развијат тип 1 дијабетес.

### Орален глукоза толеранс тест

- Потребен за детекција на нарушена глукозна толеранција.
- Дијабетесот може да се открие и од примерок глукоза на гладно.
- На пациентот му се дава 75 g глукоза во раствор после прекуноќно гладување.
- Нивото на крвниот шеќер се одредува непосредно пред и 2 часа после испивање на растворот.

- Пациентите мораат да јадат нормални количини јаглени хидрати три дена пред тестот се до ноќта пред изведување на тестот.
- За интерпретацијата на вредностите, види [1](#).