

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ
ПРИ ДЕФИНИЦИЈА, ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА И
КЛАСИФИКАЦИЈА НА ДИЈАБЕТЕСОТ

Член 1

Со ова упатство се пропишува практикување на медицина заснована на докази при дефиниција, диференцијална дијагноза и класификација на дијабетесот.

Член 2

Начинот на медицинска грижа при дефиниција, диференцијална дијагноза и класификација на дијабетесот е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинска грижа при дефиниција, диференцијална дијагноза и класификација на дијабетесот по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошното медицинско згрижување, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-6465/2

19 ноември 2012 година

Скопје

МИНИСТЕР

Никола Тодоров

**ДИЈАБЕТЕС: ДЕФИНИЦИЈА, ДИФЕРЕНЦИЈАЛНА ДИЈАГНОЗА И
КЛАСИФИКАЦИЈА**

МЗД Упатство
26.11.2010

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

ДЕФИНИЦИЈА

- Дијагноза на дијабетес се потпира на покачени нивоа на гликоза на гладно (плазматска гликоза $\geq 7,0$ mmol/L) или на ниво на гликоза мерена два часа по тестот за толеранција на гликоза тестот (плазматска гликоза $\geq 11,0$ mmol/L) (табела 1). Кај асимптоматски пациенти за дијагноза се потребни два поединечни резултата, кои ја надминуваат граничната вредност. Ако пациентите имаат симптоми што упатуваат на хипергликемија и резултатот од единечно мерење е > 11 mmol/l (независно кога е земен), едно мерење е доволно.
- Ризикот за дијабетес се зголемува кај луѓе со вредности на гликоза што се покачени, но не ги надминуваат граничните вредности (покачена гликемија на гладно или нарушена гликозна толеранција; види табела 1 за референтни вредности).
- Гликозилиран хемоглобин, HbA_{1c}¹ добро одговара за набљудување на долготрајна гликемиска контрола кај луѓе со дијабет; но не е доволно чувствителен за скенирање. WHO планира да укаже дека вредности на HbA_{1c} што надминуваат 6,5 проценти (48 mmol/mol) би биле доволни за дијагноза на дијабетес. Важно е да се забележи дека скратување на полуживотот на црвените крвни зрнца (крвавење, хемолиза, ЕПО терапија) води до ниски недиагностички концентрации и HbA_{1c} концентрации $< 6,5$ проценти (48 mmol/mol) не исклучуваат дијабет.
- Полезно е да се направи двочасовен орален тест за толеранција на гликоза тест ако гликемијата на гладно е лесно покачена ($< 7,0$ mmol/l), концентрацијата на HbA_{1c} е 6-6,5 проценти (42-48mmol/mol) или ако резултатите од тестовите за процена на ризикот се над нормалата.
- Ако пациентот не покажува знаци за **дијабетес тип 1** (полидипсија, полиурија, загуба во тежина, значајно покачени нивоа на гликоза во крвта и кетони во крвта и во урината), најверојатно, има дијабетес тип 2.
- Терминот **дијабетес тип 2**, обично, се однесува на дијабетес дијагностициран по возраст од 35 години. Иако овие пациенти можат да преживеат без инсулин тој често се припишува 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 проценти од пациентите со дијабетес тип 2 се на возраст од повеќе од 30 години. Ова е таканаречен MODY² тип на дијабетес и често почнува на возраст од помалку од 25 години, како што обично не е случај со дијабетес тип 2.

¹ HbA_{1c} = гликозилиран хемоглобин

² MODY = Maturity Onset Diabetes of Youth

- Некои пациенти (околу 10 проценти) се чини дека имаат дијабетес тип 2, но развиваат значаен инсулински дефицит за неколку години. Кај овие пациенти вообичаено се откриваат GAD³ антитела. Овие пациенти се класификуваат дека имаат бавнопрогресивен дијабетес тип 1 (WHO 1999). Оваа состојба, исто така, се однесува на терминот: ЛАДА „Latent Autoimmune Diabetes in Adults”. Полезно е да се определат GAD антитела ако пациентот е со нормална тежина или значително загубил во тежина или е помлад од 30 до 40-годишна возраст.

Табела 1. Дијагностички вредности на гликозна концентрација (ммол/л) на гладно и два часа по тест за толеранција на гликоза со 75 g гликоза (WHO 2006).

Венска крв (mmol/l)		
Нарушена гликоза на гладно (IFG)	Вредности на гладно	6,1–6,9
	Вредности по два часа	< 7,8
Нарушена гликозна толеранција (IGT)	Вредности на гладно	< 7,0
	Вредности по два часа	7,8–11,0
Дијабетес	Вредности на гладно	≥ 7,0
	Вредности по два часа	≥ 11,1

ЗНАЦИ И СИМПТОМИ КАРАКТЕРИСТИЧНИ ЗА ДИЈАБЕТЕС ТИП 1 (ICD-10: E10)

- Пациентите се обично слаби или со нормална тежина, но и натхранетоста не исклучува дијабетес тип 1.
- Несакана загуба на тежина
 - Значајна несакана загуба на тежина за неколку недели, која ѝ претходи на дијагнозата, вообичаено укажува на дијабетес зависен од инсулин.
- Кетоацидоза
 - Кетоните се јасни и присутни во урината и/или во серумот (со тест со стапче, мала количина кетонски тела може да се најде во урината дури и кај здрав човек во тек на гладување)
 - Метаболна ацидоза (ниско ниво на BE и/или ниска рН вредност со анализа на Аструп)
- Ниска концентрација на C-peptide (т.е. оштетена ендогена инсулинска продукција)
 - **Серум C-peptide** – низок за време на дијагнозата (< 0,2–0,3 nmol/L), подоцна не може да се открие (вообичаено < 0,1 nmol/L).

Забелешка!

C-peptide е зависен од нивото на гликоза во крва (се зголемува со високо ниво на гликоза и се намалува со ниско ниво на гликоза).

- Антитела против островските клетки, glutamate decarboxylase (GAD) или инсулински IA2 антитела (позитивни кај 70–80 проценти од пациентите за време на дијагнозата, одредување обично не е потребно кај пациенти помлади од 20 години); примарен скрининг тест кај пациенти > 20 години е тестот за GAD антитела.
- Почеток вообичаено под 30-годишна возраст; но, кај некои пациенти (10-15%) болеста се јавува во подоцнежен стадиум.

ЗНАЦИ И СИМПТОМИ КАРАКТЕРИСТИЧНИ ЗА ДИЈАБЕТЕС ТИП 2 (ICD-10: E11)

- Најчест тип на дијабетес (70–80 проценти од сите пациенти со дијабетес).
- 80 проценти од пациентите се натхранети.

³ GAD= glutamate decarboxylase

- **Синдром на резистенција на инсулин (метаболичен синдром)** често претходи на болеста: дебелина, зголемен крвен притисок, абнормално ниво на липиди (високи триглицериди (2–3 mmol/L, ретко > 5 mmol/L) и низок холестерол HDL) и често покачена концентрација на серумски урати.
- Вообичаено дијагнозата е кај возрасни (повозрасни 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 ДИЈАБЕТЕС

- **MODY (Maturity Onset Diabetes of Youth)**
 - Може да се замени и со дијабетес тип 1 и со тип 2.
 - Вклучува неколку поттипови предизвикани од мутација на гените што го регулираат излучувањето инсулин.
 - Типични знаци за дијабетес MODY вклучуваат:
 - Ран почеток (често < 25-годишна возраст, големи варијации!)
 - Доминантен пример на наследност (дијабетес присутен во неколку генерации - важно е да се испитаат другите членови на семејството)
 - Нарушен инсулински одговор на гликоза, некои пациенти имаат и актуелен инсулински дефицит; степенот на тежина на овие абнормалности е променлив
 - Зголемен ризик од хипогликемија предизвикан со антидијабетски лекови, кај некои пациенти спонтани хипогликемии дури и пред дијагнозата на дијабетесот.
 - Цистично бубрежно заболување може да биде манифестирано со дијабетес MODY5.
 - Некои пациенти се лекуваат со диета или со лекови преку уста, додека други може да бараат интензиван инсулински режим. Најчестата форма, гликокиназен дефект или MODY2, вообичаено не бара третман. Се манифестира со лесно покачена гликемија на гладно.
 - Ако се сомневаме за MODY, пациентот треба да се префрли на клиника за дијабетес (на пример, може да биде индицирано генетско советување).
- **Митохондријалниот дијабетес е ретко генетско нарушување**, кој преминува од мајката на следната генерација (и на машки и на женски). Коморбидноста вклучува други промени на органи, како нарушување на слухот. Тежината на инсулинскиот дефицит е променлива.
- **Секундарен дијабетес (E13)**
 - Може да се развие по панкреатит. Исто така, може да се манифестира со хиперкортицизам (кортизонски лекови или Cushing-ов синдром) или со зголемена екскреција на хормонот на растење (Acromegalia). Пациентите често имаат позитивна семејна историја за дијабетес тип 2.
- **Дијабетес постпанкреатектомија (E89.1)**
 - Се развива по комплетна панкреатектомија и се манифестира со зголемена склоност кон хипогликемија.

ГЕСТАЦИСКИ ДИЈАБЕТЕС

- Дијабетес во тек на бременост
- 20–40 проценти од пациентките подоцна ќе развијат дијабетес тип 2, а мал број ќе развијат дијабетес тип 1.

ОРАЛЕН ТЕСТ ЗА ТОЛЕРАНЦИЈА НА ГЛИКОЗА

- Потребен за откривање нарушена толеранција на гликоза.
- Ако гликемијата на гладно ја надминува вредноста за дијагноза на дијабетес, тестот за толеранција на гликоза не е потребен за дијагноза, додека кај пациенти со покачена гликемија на гладно или со значителен ризик за дијабетес (синдром на нарушен метаболизам, фамилијарна историја) полезно е да се направи тестот за откривање можен дијабетес.
- На возрасен пациентот му се дава 75 g гликоза во раствор по прекуноќно гладување.
- Нивото на крвниот шеќер се определува непосредно пред испивање на растворот и два часа потоа.
- Пациентите мораат да јадат нормални количини јаглени хидрати три дена пред тестот, сè до ноќта пред изведување на тестот.
- За толкување на тестот, види ја табелата 1.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation. World Health Organization (WHO) 2006

Автори: Hannele Yki-Järvinen and Tiinamaija Tuomi

Article ID: ebm00486 (023.001)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd.

1. **EBM-Guidelines, 26.11.2010, www.ebm-guidelines.com**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на четири години.**
3. **Предвидено следно ажурирање до ноември 2014 година.**