

عناوین

- تعریف دیابت
- شیوع
- انواع دیابت
- عوارض
- معیارهای تشخیص دیابت

تعریف دیابت

- يك اختلال چندعاطلي است كه با افزايش مزمن قند خون (هپيرگليسمي) مشخص مي‌شود و ناشي از اختلال در ترشح يا عمل انسولين و يا هر دوي آنهاست.
- ديابت يك بيماري متابوليک
- ديابت با اختلال در متابوليسم گلوکز، پروتئين و چربي همراه است و افزايش مزمن قند خون موجب تخريب، اختلال عمل و نارسايي عضوهاي مختلف به‌خصوص در چشم‌ها، كليدها، اعصاب، قلب و عروق مي‌شود.
- ديابت باعث افزايش چشمگيري در ميزان مرگ و مير افراد ميشود به همين دليل تشخيص و درمان زود هنگام آن ميتواند در کاهش آن بسيار موثر باشد.

تشیوع



415 MILLION

ADULTS HAVE DIABETES WORLDWIDE¹

THIS IS EQUIVALENT TO

8.8% **46.5%**

OF THE ADULT
POPULATION¹

OF WHOM DO NOT
KNOW THEY HAVE IT¹

642 MILLION

ADULTS WILL HAVE DIABETES WORLDWIDE BY 2040¹



4.6 MILLION

ADULTS HAVE DIABETES IN IRAN¹

THIS IS EQUIVALENT TO

8.5% **40%**

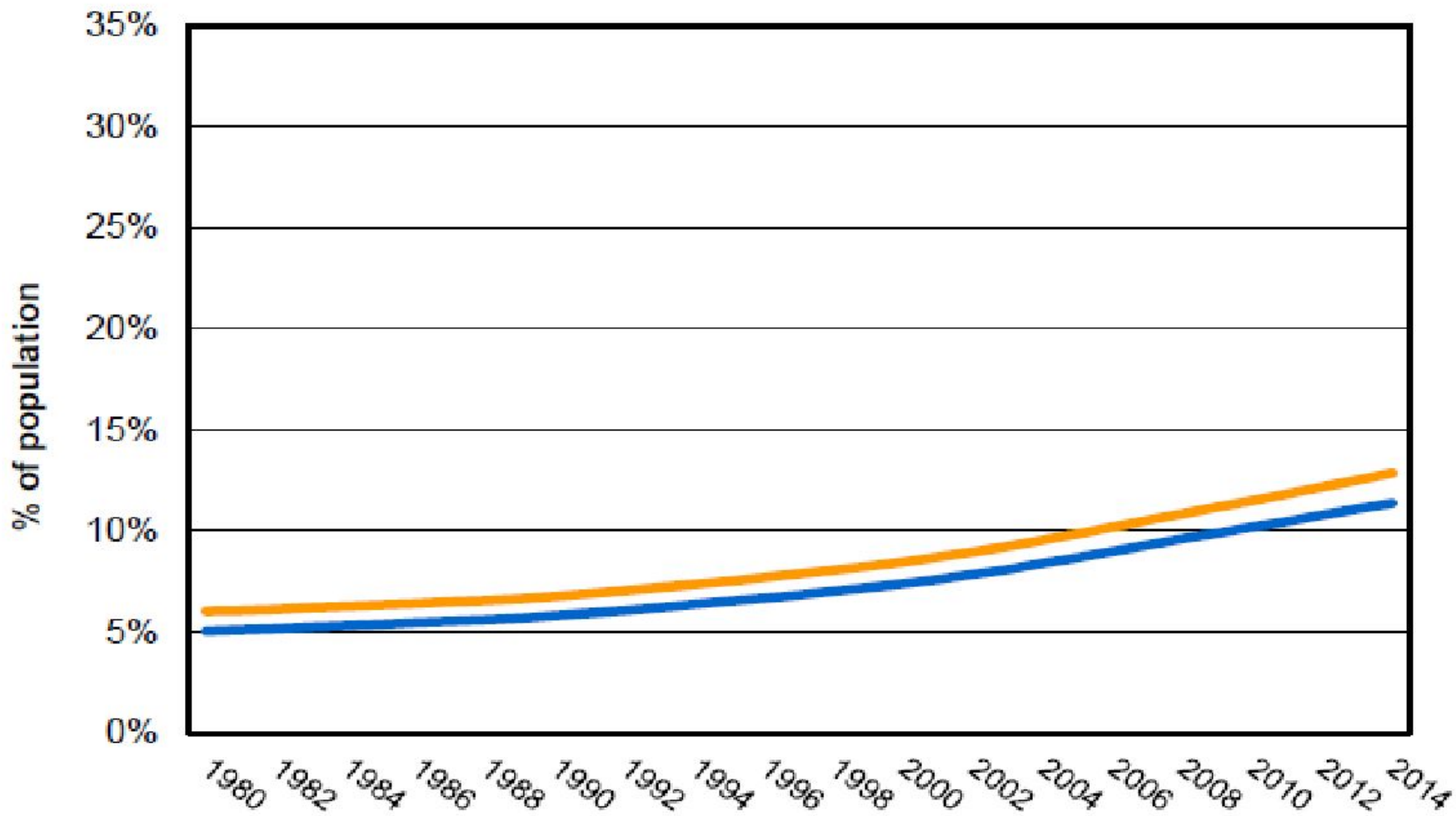
OF THE ADULT
POPULATION¹

OF WHOM DO NOT
KNOW THEY HAVE IT¹

9.2 MILLION

ADULTS WILL HAVE DIABETES IN IRAN BY 2040¹

Trends in age-standardized prevalence of diabetes



■ males ■ females

males	females	total
9.6%	11.1%	10.3%



1. دیابت نوع 1
2. دیابت نوع 2
3. دیابت بارداری
4. پره دیابت
5. انواع دیگر دیابت

دیابت نوع 1



- 5 تا 10% تمام دیابت ها را شامل می شود.
- مشخصه بارز آن تخریب سلول های بتای پانکراس توسط عوامل **ایمونولوژیکی** است شکل دیگر آن هم دیابت **ایدیوپاتیک** در افراد مستعد از نظر ژنتیکی است.
- عوامل ایمنی رایج در این بیماری شامل آنتی بادیهای ضد سلول های بتا، ضد انسولین می باشد.
- انسولین آندوژن به دلیل تهاجم آنتی بادی ها معمولاً وجود ندارد.
- به تزریق انسولین برای نجات زندگی نیاز دارند.

دیابت نوع 1

- در هر سنی بروز میکند
- معمولاً در سن جوانی (زیر 30) بیشتر رخ میدهد.
- پیک آن در دختران 10-12 سال و پسران 12-14 سال است.
- معمولاً در موقع تشخیص بیمار بسیار لاغر است و کاهش وزن نیز دارد و با تشنگی بیش از حد روبروست.
- تخریب سلول های بتا و فقدان انسولین مستعد ابتلا **کتواسیدوز دیابتی** هستند.

دیابت نوع 1

نشانه های بیماری:

□ هیپرگلیسمی

□ پلی اوری Polyuria

□ پلی دیپسی Polydipsia

□ کاهش بیش از حد وزن

دیابت نوع 1

عوارض بیماری:

□کتواسیدوز

□بیماریهای میکرو و اسکولار

▪ بیماری عروق کرونر قلب

▪ عروق محیطی

▪ و عروق مغزی

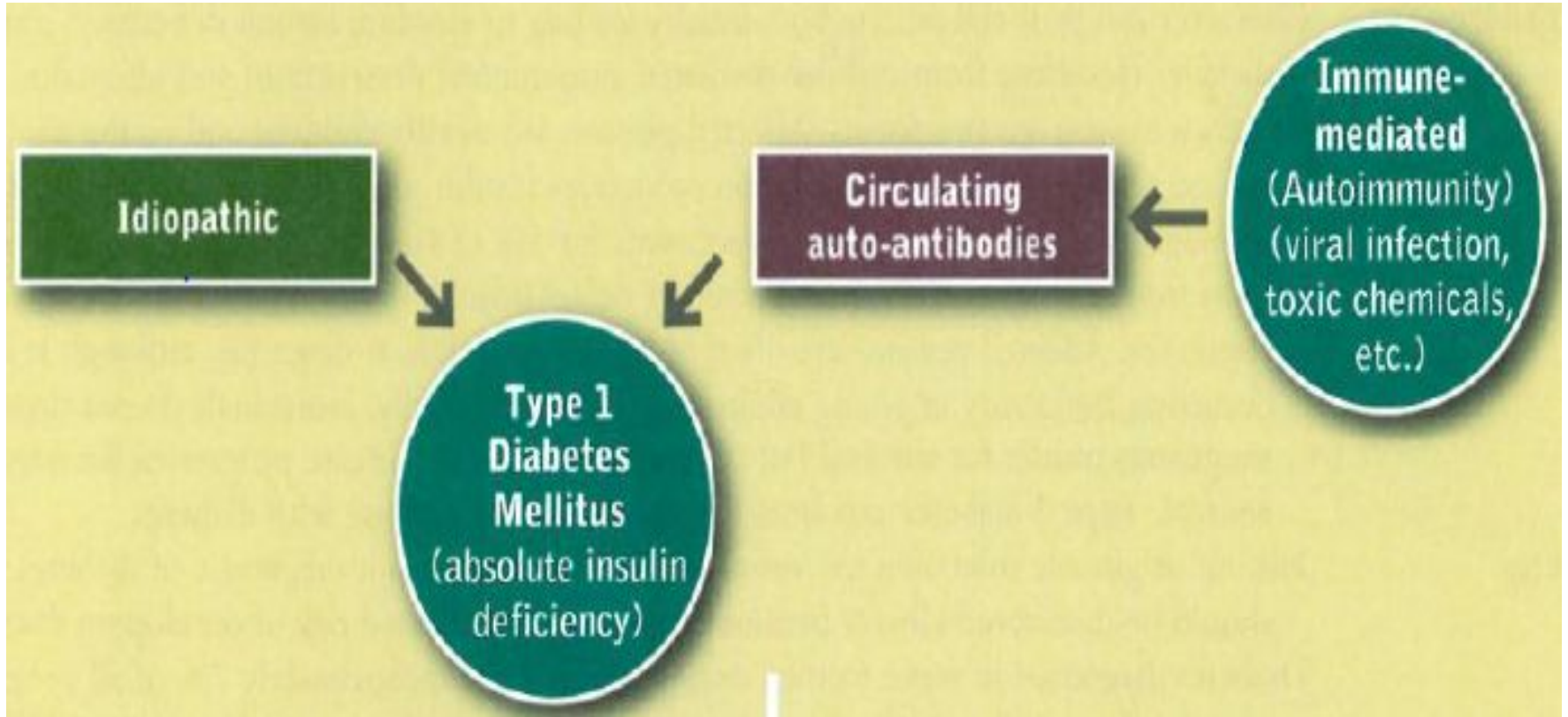
□بیماریهای ماکرو و اسکولار

▪ رتینوپاتی

▪ نفروپاتی

□نوروپاتی

اتیولوژی دیابت نوع 1



دیابت نوع 2



- 90 تا 95% تمام دیابت ها را شامل می شود.
- غالباً در سنین بالای 30 سال اتفاق می افتد هر چند ممکن است زودتر نیز شروع شود.
- ترکیبی از مقاومت انسولین (کاهش یا عدم پاسخ بافتها به انسولین) با ناکارایی سلولهای بتا (کاهش مقدار انسولین آندوژن)
- بسیاری از بیماران در کوتاه مدت و بلند مدت جهت پیشگیری از هیپرگلیسمی نیاز به انسولین دارند.

ریسک فاکتورها

- سابقه ابتلا به دیابت در خانواده
- سطح فعالیت فیزیکی پایین
- چاقی ($BMI > 25 \text{ kg}$)
- نژاد
- بالا رفتن سن (بیشتر یا مساوی 45)
- سابقه اختلال در آزمایش گلوکز ناشتا یا اختلال تحمل گلوکز
- هیپرتانسیون (فشارخون بیشتر از $140/90 \text{ mmHg}$)
- سطح کلسترول HDL کمتر از 35 mg/dl
- سطح تری گلیسیرید بیشتر 250 mg/dl
- سابقه دیابت حاملگی و یا تولد کودک با وزن بیشتر از $4/5$ کیلوگرم
- PCOS

دیابت نوع 2

نشانه های بیماری:

□ هیپرگلیسمی

□ خستگی

□ پلی اوری Polyuria

□ پلی دیپسی Polydipsia

ديابت نوع 2

عوارض بيمارى:

□ چاقى مركزي

□ هيپرتانسيون

□ ديس ليپيڊمى



دیابت بارداری

- در طی 3 ماهه دوم و یا سوم حاملگی رخ می دهد. افراد دیابتی باردار در این گروه قرار نمی گیرند.
- به علت هورمون های مترشحه از جفت که عملکرد انسولین را مهار می کند و افزایش وزن ایجاد می شود.
- خطر تولد جنین ماکروزم وجود دارد.
- تزریق انسولین برای کنترل بیماری ضروری می باشد.
- در حدود 7% حاملگی ها اتفاق می افتد
- بعد از بارداری 90% زنان بهبود می یابند ولی 5 تا 10% آنان به دیابت نوع 2 مبتلا میشوند.
- 40 تا 60% در طی 10 سال بعد به دیابت مبتلا می شوند.
- تست تحمل گلوکز در هفته های 24 تا 28 حاملگی برای تمام زنان باردار بایستی انجام شود که موارد زیر را دارا باشند:
- سن بالای 25 سال وزیر 25 به همراه چاقی، سابقه خانوادگی

پره دیابت

- اختلال در تعادل گلوکز:
 - IFG (اختلال در گلوکز ناشتا)
 - IGT (اختلال در تحمل گلوکز)
- مرحله ایست بین سلامت و دیابت
- بیماری نیست ولی عامل خطر برای دیابت و بیماریهای قلبی عروقی است
- بدون علائم
- میزان گلوکز بالاتر از طبیعی است ولی در حدی نیست که فرد دیابتی تلقی شود.
- هم در افراد چاق و هم غیرچاق

انواع دیگر دیابت

- بیماری پانکراس اگزوکراین (پانکراتیت، نئوپلاسم، فیروزسیستیک و ...)
- جراحی
- عفونت
- سایر بیماریها
- داروها و مواد شیمیایی
- 1 تا 5% کل دیابتها را تشکیل میدهند.

معیارهای تشخیص دیابت ADA

Diagnosis of Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Homeostasis (Prediabetes)

Diagnosis	Criteria
Diabetes	A1C $\geq 6.5\%$ * OR FPG ≥ 126 mg/dL (≥ 7 mmol/L)* OR 2-hour PG ≥ 200 mg/dL (≥ 11.1 mmol/L) during an OGTT* OR In patients with classic symptoms of hyperglycemia or hyperglycemic crisis, a random PG ≥ 200 mg/dL (≥ 11.1 mmol/L)
Prediabetes	FPG 100-125 mg/dL (5.6-7 mmol/L) [Impaired fasting glucose] OR 2-hour PG 140-199 mg/dL (7.8-11 mmol/L) [Impaired glucose tolerance] OR A1C 5.7%-6.4%
Normal	FPG < 100 mg/dL (< 5.6 mmol/L) 2-hour PG < 140 mg/dL (< 7.8 mmol/L)

Data from American Diabetes Association: Diagnosis and classification of diabetes mellitus (Position Statement), Diabetes Care 34:S63, 2011.

A1C, Hemoglobin A1C; FPG, fasting plasma glucose; OGTT, oral glucose tolerance test; PG, plasma glucose (measured 2 hours after an OGTT with administration of 75 g of glucose).

*In the absence of unequivocal hyperglycemia, criteria should be confirmed by repeat testing.

معیارهای تشخیص دیابت بارداری ADA

One-step diagnosis strategy	Two-step diagnosis strategy
<ul style="list-style-type: none"> • Perform 75-g OGTT with plasma glucose measurement • Test in the morning after the patient has fasted for ≥ 8 hours • Repeat test at 1 and 2 hours after initial measurement 	<p>Step 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perform a 50-g nonfasting GLT with plasma measurement at 1 hour • If PG measured 1 hour after the load is ≥ 140 mg/dL (7.8 mmol/L), proceed to 100-g OGTT
<p>Diagnosis is confirmed when PG levels meet or exceed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasting 92 mg/dL (5.1 mmol/L) • 1 hr: 180 mg/dL (10.0 mmol/L) • 2 hr: 153 mg/dL (8.5 mmol/L) 	<p>Step 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perform 100-g OGTT while patient is fasting <p>Diagnosis is confirmed when two or more PG levels meet or exceed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasting: 95 mg/dL or 105 mg/dL (5.3/5.8) • 1 hr: 180 mg/dL or 190 mg/dL (10.0/10.6) • 2 hr: 155 mg/dL or 165 mg/dL (8.6/9.2) • 3 hr: 140 mg/dL or 145 mg/dL (7.8/8.0)

متشكرم



وضعیت پره دیابتیک

Prediabetes = IFG or IGT

بیش از یک چهارم مبتلایان به IGT₂₀₀₋₁₄₀ و حدود 8 - 3% مبتلایان به IFG₁₂₆₋₁₀₀ در 3 الی 5 سال آینده دچار دیابت می شوند و اگر این افراد مبتلا به دیابت هم نشوند در معرض عوارض ماکروواسکولر (مانند بیماری های عروق کرونری، مغزی و اندامها) قرار دارند.