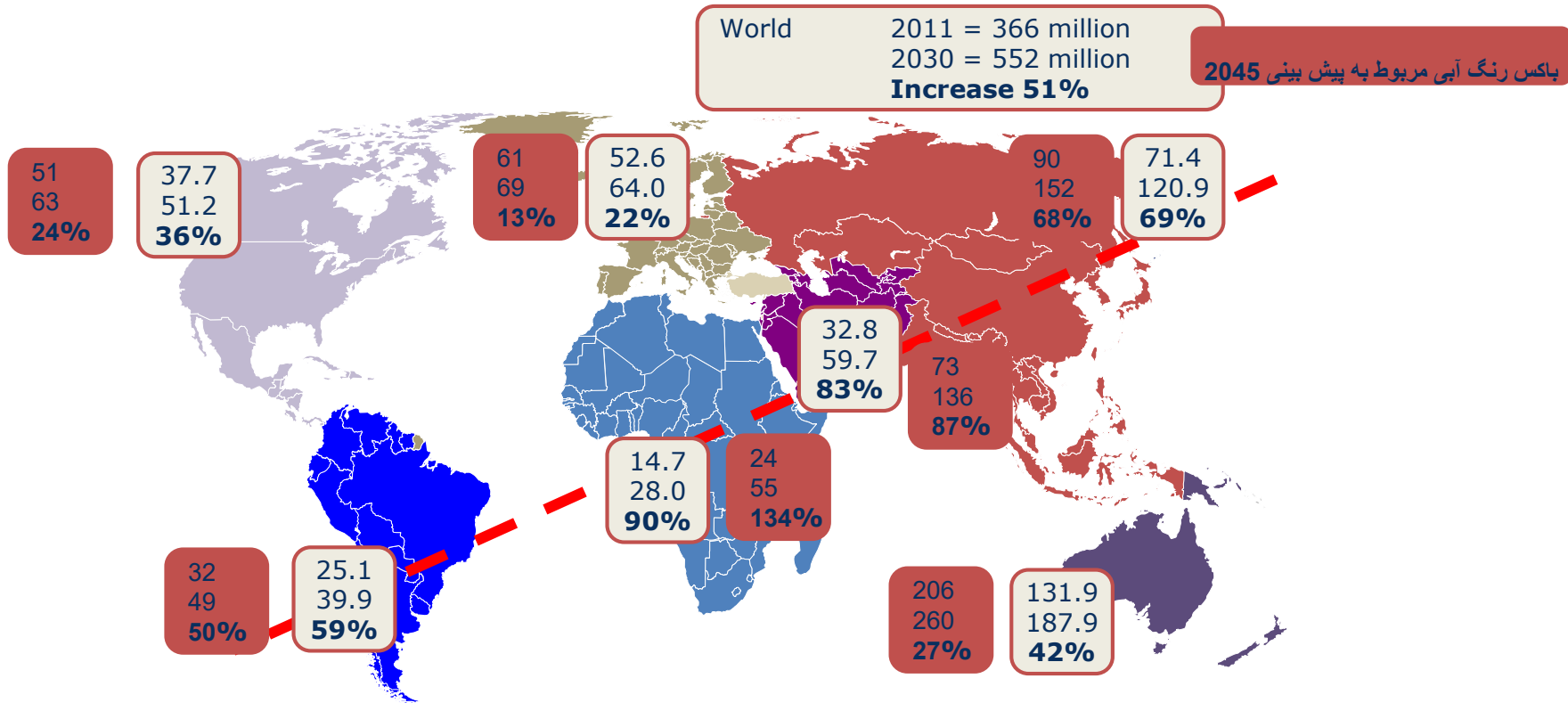


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دیابت بارداری

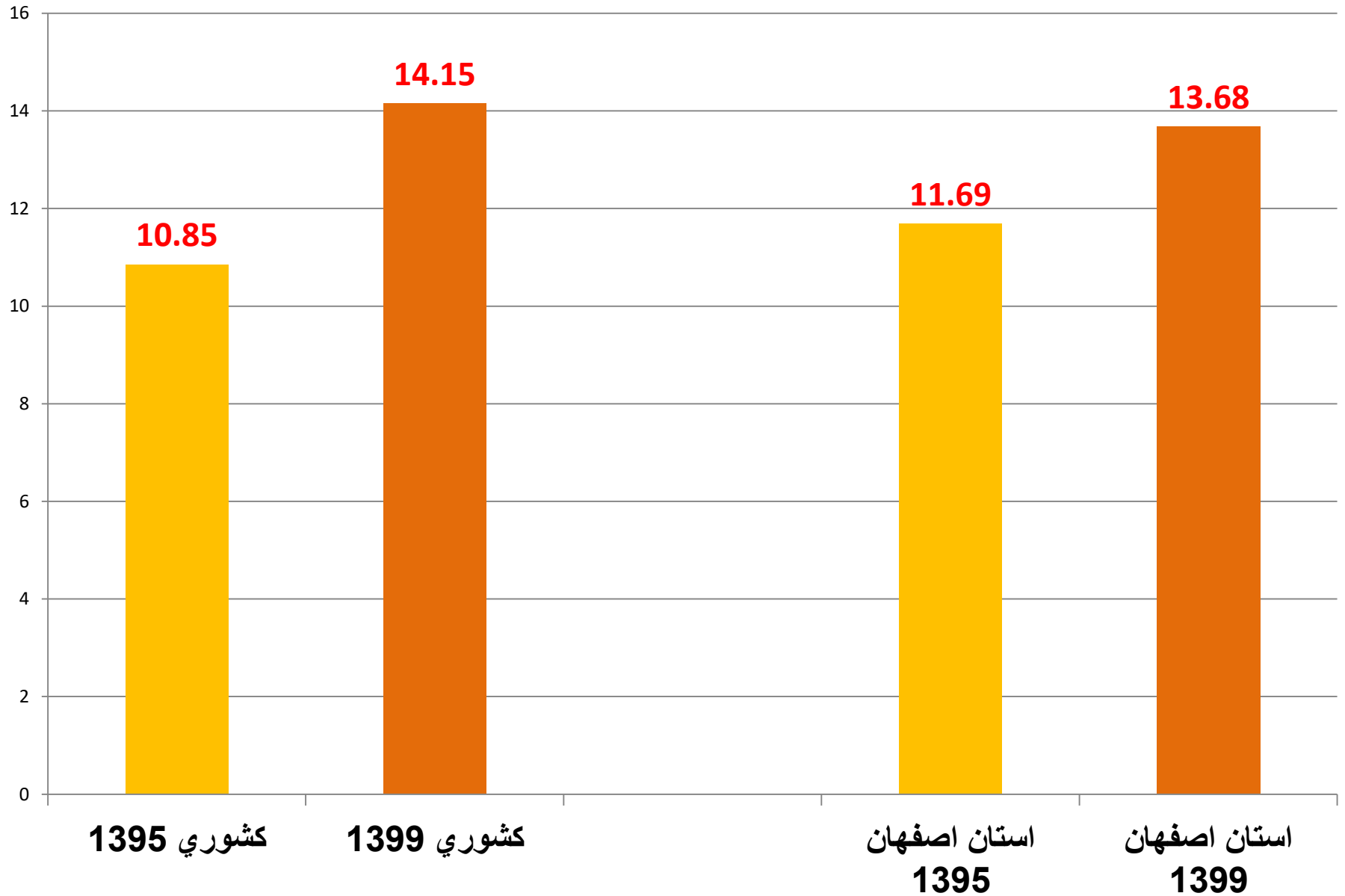
معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
واحد مبارزه با بیماری های غیر واگیر
مرداد 1402

Global projections for the diabetes epidemic: 2011–2030 (millions)

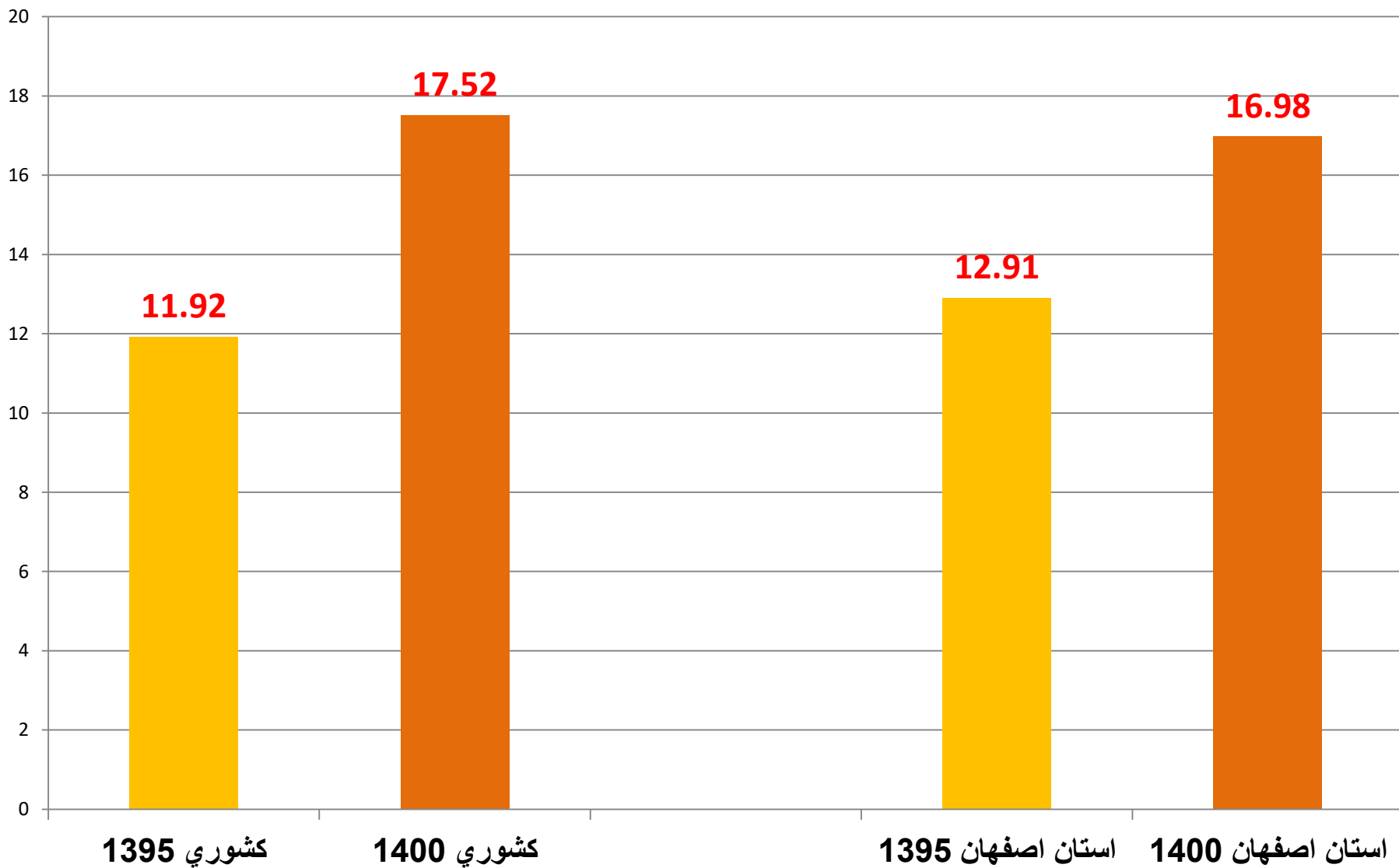


Adapted from International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 5th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2011. www.idf.org/diabetesatlas

مقایسه درصد قند خون ناشتا بالا در دو استپس 95 و 99 در استان اصفهان و کشور



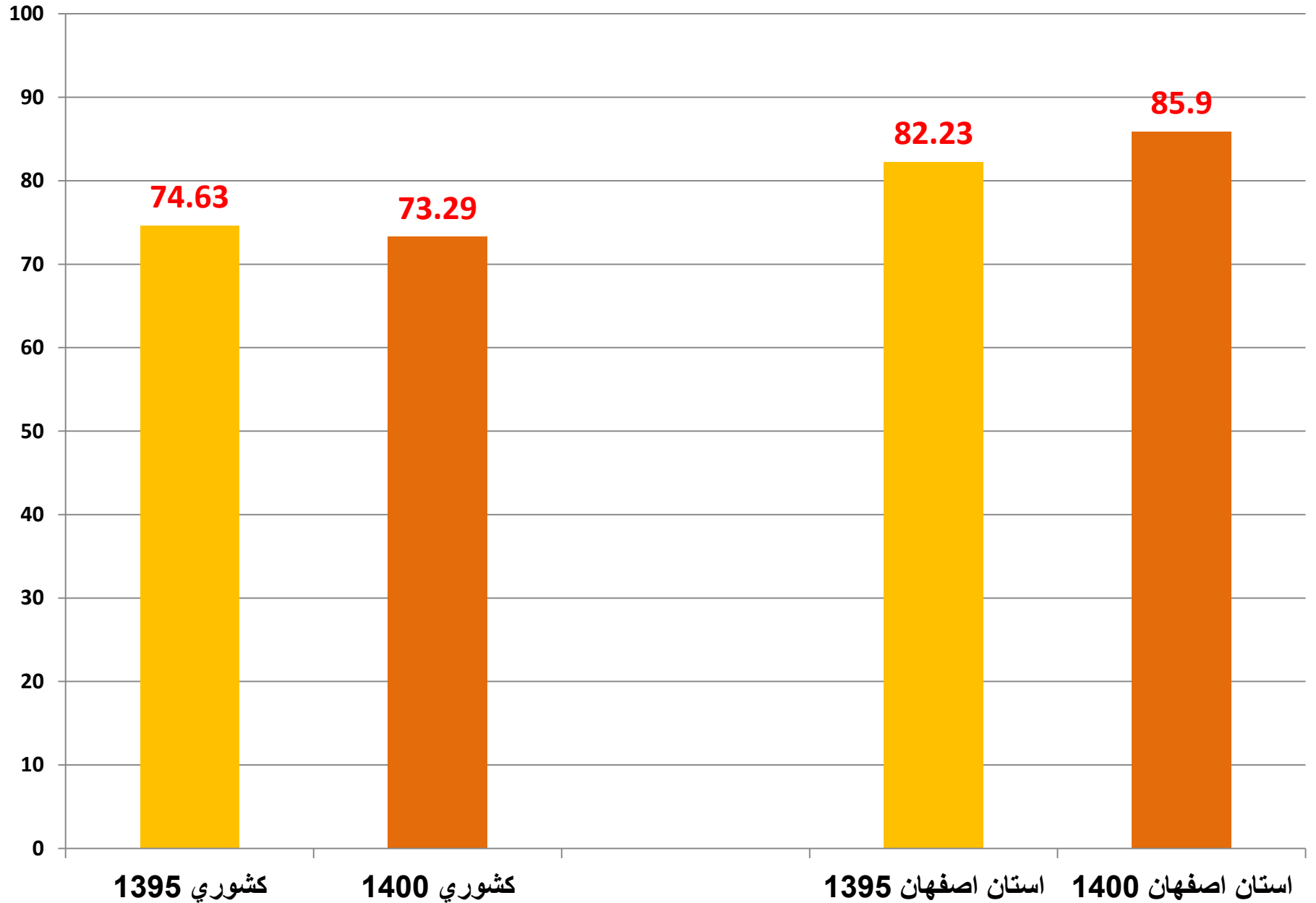
مقایسه درصد ابتلا به دیابت بر اساس A1C در دو استپس 95 و 99 در استان اصفهان و کشور



• تعداد مورد انتظار بیمار مبتلا به دیابت در سطح استان در افراد بالای 25 سال

• 450000 نفر

مقایسه درصد آگاهی از بیماری دیابت در دو استپس 95 و 99 در استان اصفهان و کشور

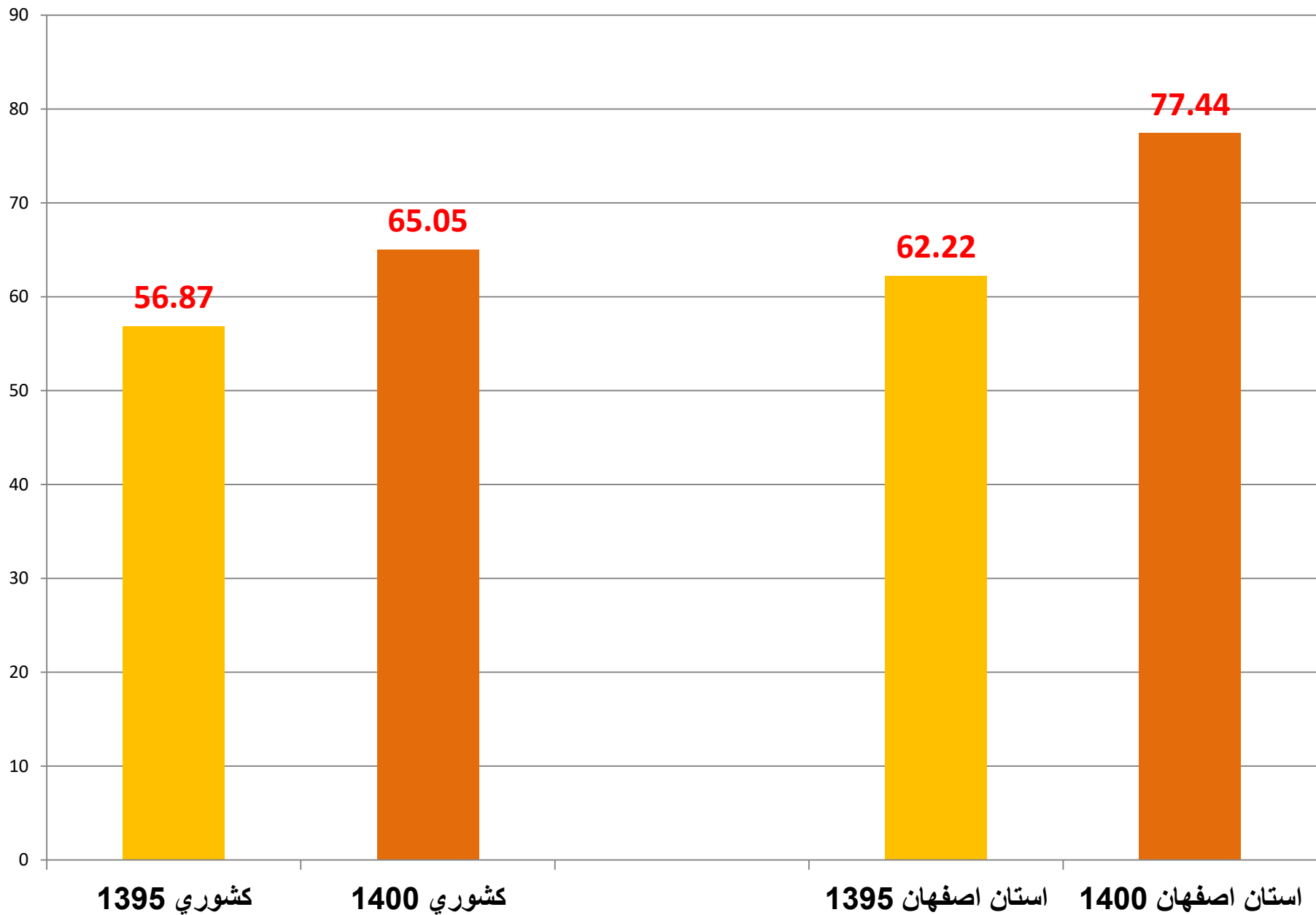


- تعداد بیماران مبتلا به دیابت که از بیماری خود اطلاعی ندارند! (14%)

- 60000 نفر

- انجام خطر سنجی قلبی عروقی

مقایسه درصد پوشش درمان دیابت در دو استپس 95 و 99 در استان اصفهان و کشور

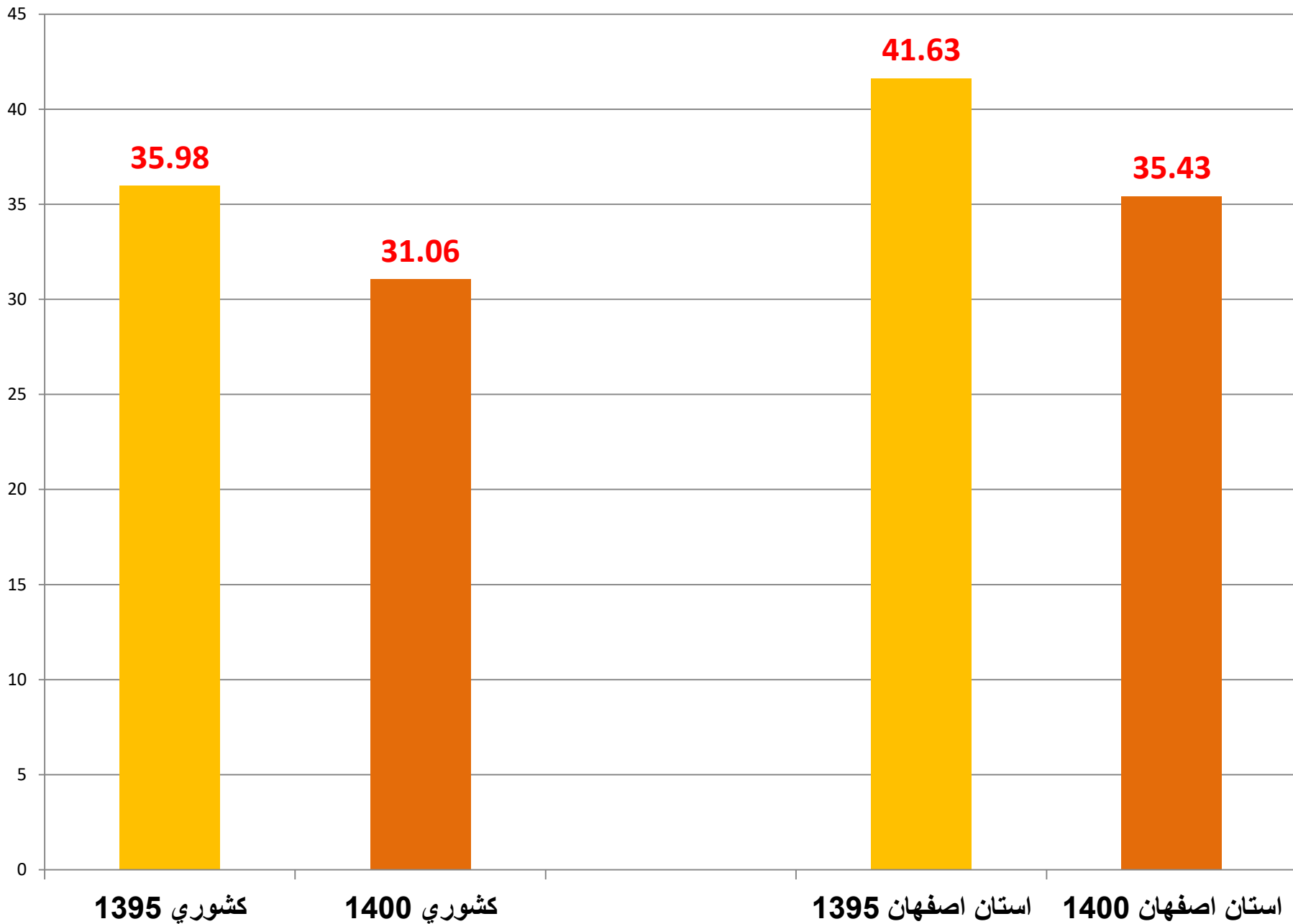


- بیماران مبتلا به دیابت که تحت درمان نیستند. (23%)

- 90000 نفر از دیابت خود اطلاع دارند اما دارو مصرف نمی کنند.

- 150000 نفر (60000 نفر بی اطلاع از بیماری، 90000 نفر می دانند دیابت دارند اما دارو مصرف نمی کنند!)

مقایسه درصد درمان موثر دیابت در دو استپس 95 و 99 در استان اصفهان و کشور



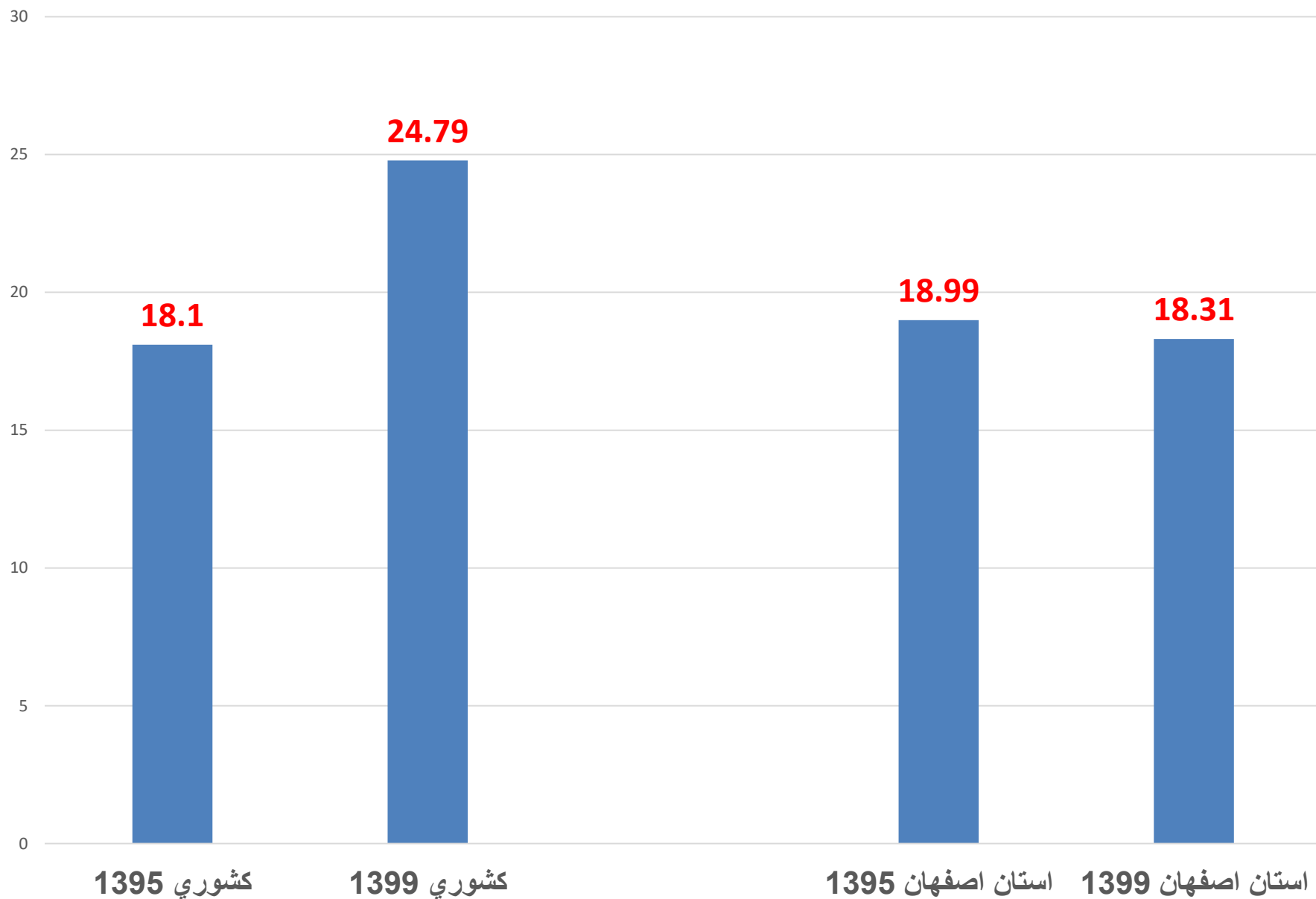
- بیمار مبتلا به دیابت که کنترل نشده اند. (65%)

- 200000 نفر دارو مصرف می کنند اما کنترل نشده اند.

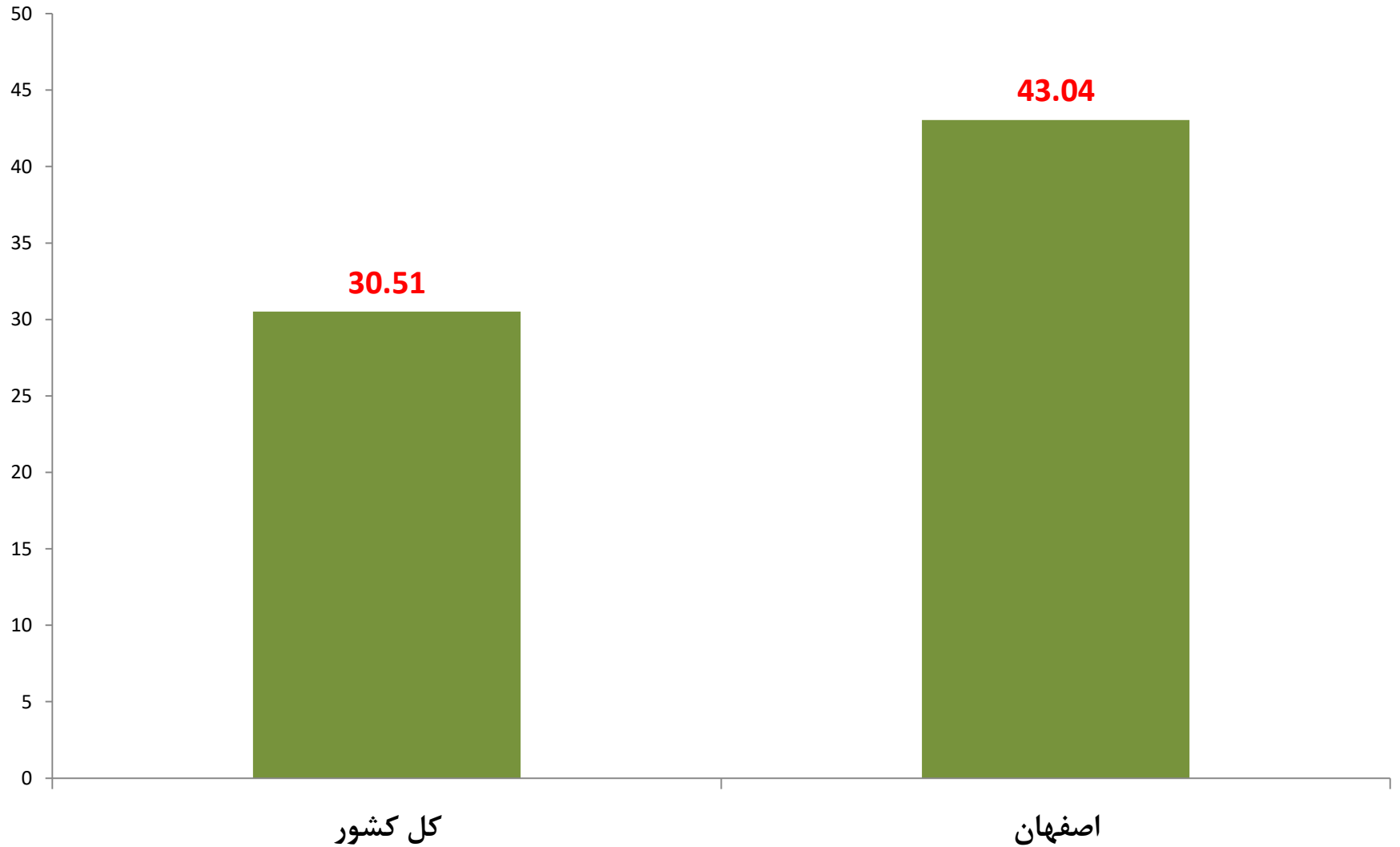
- در کل درصد بیمار مبتلا به دیابت که کنترل شده اند.
(23%)

- 350000 نفر کنترل نیستند! (60000 نفر از بیماری خود اطلاع ندارند. 90000 نفر می دانند دیابت دارند اما دارو نمی خورند. 200000 نفر دارو مصرف می کنند اما دیابت آن ها کنترل نیست.)

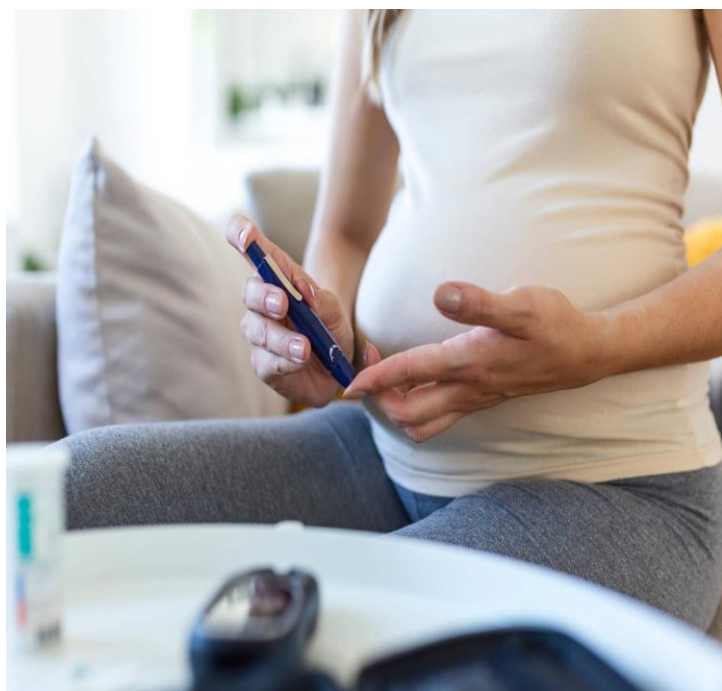
مقایسه شیوع پره دیابت در دو استپس 95 و 99 در استان اصفهان و کشور



مقایسه درصد افرادی که بستگان درجه یک آن‌ها (پدر، مادر، برادر، خواهر، پسر یا دختر) دیابت
قندی دارد در کشور و استان



دیابت شیرین



۶۰-۹٪ بارداری‌ها به وسیله دیابت شیرین کمپلیکه می‌گردد :

1) Gestational diabetes :

ابتلا به دیابت در طول بارداری

2) Pregestational (overt یا diabetes

diabetes : ابتلا به دیابت قبل

از بارداری

دیابت قبل از بارداری

Overt Diabetes mellitus



- ۲٪ زنان قبل از بارداری مبتلا به دیابت نوع دو هستند.
- در مطالعه استپس سال ۱۳۹۹ زنان ۲۵ تا ۳۴ سال استان اصفهان ۱/۸۵٪ و در کشور ۱/۹۷٪ به دیابت مبتلا بوده اند.
- دیابت شیرین پیش از بارداری نوع ۲ شایع تر است .
- ۷۰٪ موارد دیابت بارداری، در آینده مبتلا به دیابت نوع ۲ خواهند بود.

مراقبت در ویزیت قبل از بارداری :

- اخذ شرح حال بیماری و مدت و نوع درمان
- توصیه به تاخیر بارداری تا طبیعی شدن قند خون و **HbA1C** (حد طبیعی **HbA1c** کمتر از ۶/۵ درصد و قند دو ساعت بعد از غذا کمتر از ۱۵۵ **dl/gr** در بیمار دیابتی)
- تاکید به مصرف اسید فولیک به میزان ۱ میلی گرم در روز از ۱ ماه قبل از بارداری تا سه ماه اول بارداری
- آموزش جهت: کنترل دقیق قند خون، کنترل وزن ، برنامه ی غذایی، ورزش و فعالیتهای بدنی، ترک مصرف دخانیات
- توصیه به مصرف داروهای تجویز شده .

مراقبت در ویزیت قبل از بارداری :

- در تمام زنانی که دیابت دارند و در دوره باروری هستند مشاوره تنظیم خانواده قبل از بارداری داده شود.
- روش های پیشگیری (مشاوره تنظیم خانواده) موثر (با روش های طولانی مدت و قابل برگشت) باید توضیح داده شود و تا زمانی که فرد برنامه درمانی موثر با **A1C** مطلوب نداشته باشد نمی تواند باردار شود.
- مشاوره قبل از بارداری باید به اهمیت رسیدن **HbA1c** به حد طبیعی کمتر از $6/5$ درصد و قند دو ساعت بعد از غذا کمتر از 155 dl/gr در بیمار دیابتی بپردازد. این مشاوره به منظور کم کردن خطر آنومالی های مادرزادی، پره اکلامپسی، ماکروزومی، تولد پره ترم و سایر عوارض صورت می گیرد.
- افزایش خطر امبریوپاتی یا آسیب های جنینی دیابتیک مخصوصا آنسفالی، میکروسفالی، بیماری های مادرزادی قلب، آنومالی های کلیوی، رگرنش کودال در موارد بالا بودن **A1C** در ۱۰ هفته اول حاملگی ایجاد می شود!

مراقبت در ویزیت قبل از بارداری :

- مشاوره های موثر فرصت آموزش را در تمام بزرگسالان، جوانان و نوجوانان مبتلا به دیابت که پتانسیل باروری دارند را فراهم می کند تا از بارداری های برنامه ریزی نشده پیشگیری کرده و جلوی هزینه های قابل توجه و بار بیماری های فرزندان را بگیرد. بنابراین آموزش در جهت آگاهی دادن برای:
- (۱) خطر مالفورمیشن ها همراه با بارداری های برنامه ریزی نشده و حتی در موارد هیپرگلیسمی های خفیف
- (۲) برنامه ریزی برای مشاوره تنظیم خانواده باید انجام شود. مشاوره هایی که منجر به توانمندسازی و تصمیم گیری آگاهانه برای بارداری در بیماران مبتلا به دیابت شود.

مراقبت در ویزیت قبل از بارداری :

- زمانی که یک بیمار مبتلا به دیابت برای بارداری برنامه ریزی کرده است باید تحت درمان یک متخصص غدد، متخصص زنان، کارشناس تغذیه و مراقبت مخصوص به همراه آموزش های لازم قرار گیرد. در این بیماران قبل و یا در حین بارداری در سه ماهه اول می بایستی ویزیت چشم پزشک برای بررسی رتینوپاتی انجام شود. این ویزیت در دوره بارداری هر سه ماه باید تکرار شود و در سال اول بعد از زایمان حتما باید انجام شود و بر حسب مشکل ایجاد شده با فواصل کمتر صورت گیرد.

مراقبت در ویزیت قبل از بارداری :

- توصیه به مصرف داروهای تجویز شده .
- مصرف بعضی داروها در بیماران مبتلا به دیابت در دوران باروری کونتراندیکاسیون (ممنوعیت) مطلق است. از جمله استاتین ها که جایگزین هم ندارد و داروهای ضد فشارخون مانند **ARB** و **ACEi** شامل لوزارتان، والزارتان، کاپتوپریل، انالاپریل که به جای این داروها می توان از متیل دوپا و یا نفیدپین استفاده کرد. مصرف این داروها در زنان در دوره باروری که روش پیشگیری ندارند می بایستی متوقف شود.
- مصرف داروهای خوراکی ضد دیابت در دیابت بارداری جایگاهی ندارد. گلیبوراید و متفورمین در سه ماهه اول مصرف نشود.

تست‌های آزمایشگاهی غربالگری

جدول ۶- آستانه‌های تشخیصی در آزمون چالش گلوکز

تفسیر نتایج آزمایش GCT در هفته ۲۴ الی ۲۸ بارداری برای خانم‌های بدون سابقه دیابت و بدون عامل خطر		
طبیعی	کمتر از ۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر	GCT با ۵۰ گرم محلول
دیابت بارداری	مساوی یا بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز خوراکی، اندازه گیری
انجام OGTT با ۱۰۰ گرم محلول گلوکز	۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسما یک ساعت بعد

جدول ۷- آستانه‌های تشخیصی در آزمون دو مرحله ای

معیار Carpenter/Coustan(28)	زمان اندازه گیری
۹۵ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسما ناشتا
۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسما یک ساعت بعد
۱۵۵ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسما دو ساعت بعد
۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسما سه ساعت بعد

استفاده از روش یک مرحله ای با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز (OGTT)

(روش غربالگری توصیه شده در پروتکل کشوری برای ویزیت ۲۴-۲۸ هفته)

- روش یک مرحله ای با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز پس از حداقل ۸ ساعت ناشتایی و اندازه گیری قندخون ناشتا، ۱ و ۲ ساعت پس از مصرف ۷۵ گلوکز است .
- **FBS** بیش از ۹۲ میلی گرم در دسی لیتر ، یکساعته بیشتر از ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر و دو ساعته بیشتر از ۱۵۳ میلی گرم در دسی لیتر غیرطبیعی تلقی می شود و حتی یک نوبت گلوکز پلاسمای غیرطبیعی معادل دیابت بارداری می باشد.

جدول ۸- آستانه های تشخیصی در آزمون یک مرحله ای

آستانه تشخیصی	زمان اندازه گیری
۹۲ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسمای ناشتا
۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسمای یک ساعت بعد
۱۵۳ میلی گرم در دسی لیتر	گلوکز پلاسمای دو ساعت بعد

- **A1C** در افراد سالم و یا بیماران مبتلا به دیابت در دروه بارداری به علت ترنور بیشتر گلبول های قرمز از حالت عادی کمتر می شود بنابراین در حال حاضر اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله (**HbA1C**) برای تشخیص دیابت و در دیابت بارداری توصیه نمی شود.
- در بارداری ترجیحا **A1C** کمتر از ۶ باشد بدون ریسک هیپوگلیسمی در این صورت کمتر از ۷ باشد.
- اهداف درمانی در کنترل این بیماران چیست؟
- اهداف کنترلی در سه ماهه اول تفاوتی با سایر زمان های بارداری ندارد و شامل رساندن قند ناشتا به ۷۰ - ۹۵ ، یک ساعته ۱۱۰ - ۱۴۰ و ۲ ساعته ۱۰۰ - ۱۲۰ میلی گرم بر دسی لیتر می شود.
- تهیه گلوکومتر و اندازه گیری قند خون در منزل ۴ تا ۶ بار در روز (به ویژه در کسانی که انسولین استفاده می کنند)

در حین بارداری

- در بیماران مبتلا به دیابت نوع یک و نوع دو به منظور کاهش ریسک پره اکلامپسی می بایستی از هفته ۱۲ تا ۱۶ اسپرین با دوز کم شروع شود.
- در بیمارانی که فشارخون هم دارند فشارخون از ۹۰/۶۰ کمتر نشود. فشار خون مطلوب ۱۳۵ / ۸۵ - ۱۱۰ مطلوب می باشد.

پس از بارداری

- اسکرین دیابت بارداری یک تا سه ماه بعد از بارداری باید با ۷۵ گرم گلوکز انجام شود. هر یک تا سه سال می بایستی غربالگری دیابت انجام شود. (بالای ۳۵ سال هر سال)
- اگر در دوره دیابت بارداری اضافه وزن یا چاقی داشته است احتمال ابتلا به پره دیابت بیشتر است و می بایستی شناسایی و درمان های لازم برای آن انجام شود.
- شیردهی ریسک ابتلا به دیابت در دیابت بارداری را کاهش می دهد.

