



## بہورز و دیابت

(برنامہ کشوری پیشگیری و کنٹرول دیابت)

### نویسندگان:

دکتر علی رضا دلاوری  
دکتر علی رضا مہدوی ہزاوہ  
عباس نوروزی نژاد  
دکتر شہین یار احمدی

### نظارت:

دکتر محمد اسماعیل اکبری  
دکتر محمد مہدی گویا

وزارت بہداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت سلامت  
مرکز مدیریت بیماریها  
ادارہ غدد و متابولیک

بهورز و دیابت (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت) / نویسندگان: علی‌رضا دلاوری، علی‌رضا مهدوی هزاوه، عباس نوروزی‌نژاد، شهین یاراحمدی، نظارت: محمداسماعیل اکبری، محمدمهدی گویا؛ [به سفارش] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، مرکز مدیریت بیماری‌ها، اداره غدد و متابولیک. — تهران، مرکز نشر صدا، ۱۳۸۳. ۲۸ص. جدول.

ISBN 964-359-152-2

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیپا.

۱. دیابت. ۲. بهورزان و بیماران. ۳. دیابت -- پرستاری و مراقبت. الف. دلاوری، علی‌رضا، ب. ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. مرکز مدیریت بیماری‌ها. اداره غدد و متابولیک.

۶۱۶/۴۶۲

RC۶۱۰/۸۷

۸۳-۸۸۱۴م

کتابخانه ملی ایران

مرکز نشر  
**مهرا**

۸۵۵۳۴۲۹ و ۸۵۵۳۴۰۳

دورنگار: ۸۷۱۳۶۵۳

مرکز مدیریت بیماری‌ها

بهورز و دیابت (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت)

نویسندگان: دکتر علی‌رضا دلاوری، دکتر علی‌رضا مهدوی هزاوه،

عباس نوروزی‌نژاد، دکتر شهین یاراحمدی

نظارت: دکتر محمداسماعیل اکبری، دکتر محمدمهدی گویا

خدمات چاپ و نشر: مرکز نشر صدا

صفحه‌آرا: لیلا پورفولادی

طرح روی جلد: هومن مردان‌پور

نوبت چاپ: دوم (۱۳۸۳)

تعداد: ۱۵۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۶۴-۳۵۹-۱۵۲-۲ ISBN: 964-359-152-2

«حق چاپ برای مرکز مدیریت بیماری‌ها محفوظ است.»

## سرآغاز

مرکز مدیریت بیماری‌های کشورهای که مسئولیت تدوین راهنماهای علمی - عملیاتی کشور را به‌عهده دارد، در راستای وظایف سنگین خود در جهت تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه، ناگزیر است از سیستم‌های مراقبت اپیدمیولوژیک، پیشگیری اپیدمیولوژیک، گزارش‌دهی، همه‌گیری‌شناختی، آموزش، مشاوره و پروفیلاکسی‌های گوناگون بهره‌گیرد. این مرکز جهت دستیابی به اهداف خود به عشق و فداکاری انسان‌های علاقه‌مند، به علم و دانش اساتید دلسوز، به خرد و اندیشه عارفانه محققان خاموش و پرکار، و به عمل هنرمندانه عاملان بی‌تکلف، همواره وابسته است.

حمد و سپاس پروردگار منان را که این توانایی را به ما داد تا بتوانیم طرحی برای پیشگیری و کنترل دیابت تهیه کنیم.

مسئولیت خطیر تهیه طرح پیشگیری و کنترل دیابت و تدوین راهنما و دستورالعمل‌های علمی - عملیاتی آن، اجرای طرح دیابت به‌صورت آزمایشی در ۱۷ دانشگاه علوم پزشکی کشور و پایش و ارزشیابی آن و درنهایت بازنگری و رفع کمبودها و روزآمد کردن این طرح به عهده همکارانم در این مرکز، جمعی از اعضای محترم هیأت علمی و دیگر همکاران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به‌ویژه ۱۷ دانشگاه مجری طرح آزمایشی دیابت و صاحب‌نظران عضو کمیته کشوری دیابت بوده‌است.

اکنون برنامه پیشگیری و کنترل دیابت آماده ادغام در نظام سلامت کشور است و انشاء... از مهرماه ۱۳۸۳ شاهد اجرای اولین مرحله غربالگری و بیماریابی دیابت خواهیم بود. امیدوارم اجرای برنامه کشوری دیابت موجب ارتقای سلامت جامعه و به‌ویژه عزیزان مبتلا به دیابت شود.

مرکز مدیریت بیماری‌ها از نقطه‌نظرها، پیشنهادها و انتقادهای تمام صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران آموزشی، پژوهشی و اجرایی امور بهداشتی‌درمانی استقبال می‌کند؛ بنابراین خواهشمند است این مرکز را در جهت بهبود کیفی متون عملی و پژوهشی یاری فرمایید.

«دکتر محمد مهدی گویا»  
رئیس مرکز مدیریت بیماری‌ها



## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان   |
|------|---|
| ۷    | پیش‌گفتار   |
| ۹    | مقدمه   |
| ۱۱   | متن آموزشی بهورز  |
| ۱۱   | انواع دیابت   |
| ۱۲   | علائم دیابت   |
| ۱۲   | افراد در معرض خطر   |
| ۱۳   | عوارض دیابت   |
| ۱۴   | آموزش‌های لازم برای افراد مبتلا به دیابت                                      |
| ۱۹   | شرح وظایف، دستورالعمل درمان، پیگیری و مراقبت بهورز                            |
| ۱۹   | ۱. غربالگری و شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به دیابت و فشار خون بالا        |
| ۲۰   | ۲. ارجاع افراد در معرض خطر  |
| ۲۱   | ۳. پیگیری بیماران و افراد در معرض خطر   |
| ۲۲   | ۴. آموزش  |
| ۲۲   | ۵. ثبت و گزارش اطلاعات  |
| ۲۴   | فرم غربالگری و بیماریابی دیابت و فشار خون بالا (فرم شماره ۱)                  |
| ۲۷   | دستورالعمل تکمیل فرم غربالگری و بیماریابی دیابت و فشار خون بالا (فرم شماره ۱) |
| ۳۳   | فرم گزارش ماهانه دیابت (فرم شماره ۲)  |
| ۳۵   | دستورالعمل تکمیل فرم گزارش ماهانه دیابت (فرم شماره ۲)                         |
| ۳۷   | نوموگرام BMI  |



## پیش‌گفتار

۵۹ درصد کل مرگ‌های جهان و ۴۶ درصد بار بیماری‌ها ناشی از بیماری‌های غیرواگیر است و آمارها نشان از افزایش شیوع این بیماری‌ها دارد. خسارت‌های وارده از این بیماری‌ها و هزینه‌های سرسام‌آور آنها برای سیستم‌های بهداشتی، همواره محرکی جدی و قوی برای طرح و اجرای برنامه‌های پیشگیری در سطوح مختلف بوده است. در این میان، دیابت به‌عنوان یک بیماری با عوارض ناتوان‌کننده که در ابتدا سیر مزمن و نامحسوسی دارد، جزء اهداف غالب سیاست‌های پیشگیرانه است؛ به‌ویژه آن‌که درباره دیابت (نوع ۲) روش‌های پیشگیری مؤثر و مفیدی وجود دارد.

در ایران نیز با توجه به حساسیت زیادی که در سیستم بهداشتی‌درمانی برای برنامه‌های پیشگیری وجود دارد؛ از سال ۷۰ با تشکیل گروه پیشگیری از بیماری‌های متابولیک و تغذیه در اداره کل مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر، کنترل دیابت و عوارض آن در اولویت بوده و در این راستا اقدام‌های زیادی صورت گرفته است که آخرین آن برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت و ادغام آن در نظام شبکه‌های بهداشتی‌درمانی جمهوری اسلامی ایران است که با تکیه بر پیشینه پژوهشی، توسط کارشناسان این مرکز و کمیته کشوری دیابت با همکاری دیگر همکاران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تهیه شده است.

در این‌جا از همکاران گرامی، آقای دکتر علی‌رضا مهدوی هزاوه، آقای عباس نوروزی‌نژاد، سرکار خانم دکتر شهین یاراحمدی و خانم علی‌ه حجت‌زاده که جهت تهیه طرح و متون آموزشی زحمات بسیاری متقبل شده‌اند تشکر می‌نمایم.

امیدوارم برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت الگو و چهارچوبی برای مراقبت از دیگر بیماری‌های مزمن گردد تا از طریق این مراقبت‌های مدیریت‌شده بتوان بار ناشی از چنین بیماری‌هایی را بیش از پیش کاهش داد.

«دکتر علی‌رضا دلوری»

معاون غیرواگیر مرکز مدیریت بیماری‌ها





## مقدمه

شایع‌ترین بیماری متابولیک با شیوعی روبه افزایش، ازدیاد ۱۲۲ درصدی جمعیت مبتلایان از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۵، ایجاد هزینه‌های مستقیم به میزان ۲/۵ تا ۱۵ درصد کل بودجه بهداشتی، هزینه‌های غیرمستقیم تا چند برابر و هزینه‌های پنهان تخمین‌ناپذیر، پدیدآورنده عوارضی چون بیماری‌های ایسکمیک قلبی، هیپرتانسیون، انواع نارسایی‌های قلبی، رتینوپاتی، نوروپاتی، نفروپاتی، کاتاراکت و غیره، مسئول ۴ میلیون مرگ در سال و ۹ درصد کل مرگ‌های جهان، شیوعی برابر با ۷/۲ درصد در جمعیت بالای ۳۰ سال تهران و ۶/۵ درصد در اصفهان، وجود حداقل ۲ میلیون مبتلا در کشور که در نیمی از موارد از بیماری خود بی‌اطلاعند، و ...

صحبت از دیابت و به‌ویژه نوع ۲ آن است که تا قبل از معرفی صریح خود تحت این نام، مدت‌ها بدون آن‌که حضور خود را اعلام‌کند، با ایجاد اختلال متابولیک ناشی از بالابودن گلوکز پلاسما، باعث استقرار عوارض ماکروواسکولر می‌شود و تنها چیزی که این بیوگرافی تاریک را روشن‌می‌سازد، وجود راهکارهای پیشگیرانه است.

دیابت نوع ۱ که به‌طور عمده در سنین کودکی و نوجوانی بروز می‌کند، یک بیماری اتوایمیون است که شروع سریع علائم بالینی، شیوع بسیار کم بیماری و فقدان راه‌حلی عملی برای پیشگیری (حداقل تاکنون) یا به‌تأخیر انداختن بروز بیماری، اهمیت غربالگری و روش‌های پیشگیری را کم‌رنگ می‌کند؛ اما دیابت نوع ۲ به‌دلیل شیوع بالا، عدم وجود علائم در سال‌های اولیه و وجود راهکارهای پیشگیرانه مؤثر، اهمیت برنامه‌های بهداشتی را در این خصوص نشان‌می‌دهد.

طبق پژوهش‌های انجام‌شده، تصحیح شیوه‌های زندگی همراه با یک برنامه آموزشی مداوم در یک دوره زمانی ۶ ساله باعث کاهش ابتلا به دیابت (نوع ۲) در دوسوم موارد شده که نشان‌دهنده هزینه مؤثر این روش‌ها است.

بار اقتصادی، اجتماعی، فردی بالای دیابت و وجود اقدام‌های پیشگیرانه مفید در هر سه سطح دلایل محکمی برای مورد توجه قرارگرفتن این بیماری، بلافاصله بعد از افتتاح اداره کل مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۷۰ بود. در اولین گام طرحی پژوهشی مداخله‌ای که به نوعی با تعیین میزان شیوع بیماری، نیازها را نیز مورد سنجش قرار می‌داد صورت گرفت. ارزیابی نتایج طرح و توجه به کاستی‌ها به تجربه‌ای ارزشمند منجر شد که در برنامه‌های بزرگتر آتی مورد بهره‌برداری قرارگرفت. در تابستان ۱۳۷۵ کمیته کشوری

دیابت با حکم وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وقت شکل گرفت و طرحی با هدف کلی پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض آن ارائه شد. براساس نتایج طرح که طی سال‌های ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۱ به صورت آزمایشی به اجرا درآمد، بیش از ۱۵ درصد مردان و ۳۳ درصد زنان در معرض خطر بودند، و شیوع دیابت در مناطق روستایی ۲/۲۱ درصد و در مناطق شهری بیش از دوبرابر آن یعنی ۵ درصد بود. زنان دوبرابر مردان مبتلا به دیابت و دوبرابر بیش از مردان از بیماری خود بی‌اطلاع بودند و در حدود ۴۰ درصد بیماران طی اجرای طرح از بیماری خود مطلع شدند. این یافته‌ها در کنار داده‌های قبل نشان داد که شیوع دیابت در کشورمان سیر صعودی داشته و بسیاری از بیماران با کشف عوارض دیررس آن نسبت به بیماری چندساله خود آگاه می‌شوند. نکته قابل توجه، دلگرم‌کننده و ارزشمند، توانمندی شبکه بهداشتی درمانی کشور در اجرای طرح بود که این خود موجب برنامه‌ریزی برای ادغام طرح در نظام سلامت کشور شد. به منظور ارتقای آگاهی و دانش پزشکان شاغل در مراکز بهداشتی درمانی، دوره‌های آموزشی ویژه‌ای برای آنها تدارک دیده شد و راهنماهایی جهت پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض آن تهیه گردید.

به این ترتیب در واپسین روزهای سال ۱۳۸۲ با رفع موانع باقی مانده آماده شدیم تا از تابستان ۸۳ طرحی نو در نظام شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور دراندازیم و امیدواریم حاصل آن رویش سبز سلامتی در سرزمین پهناور ایران باشد.

دکتر علی‌رضا مهدوی هزاوه  
عباس نوری‌نژاد  
دکتر شهین یاراحمدی  
(۱۳۸۳)

## متن آموزشی بهورز

دیابت یک بیماری غیرواگیر است که تعداد زیادی از افراد جامعه به آن مبتلا هستند، ولی نیمی از آنها از بیماری خود آگاه نیستند. در این بیماران قند خون (گلوکز) به طور طبیعی برای تولید انرژی (سوخت و ساز) توسط سلول‌ها جذب نمی‌شود و بنابراین میزان قند خون افزایش می‌یابد. مقدار طبیعی قند خون در افراد سالم بین ۷۰ تا ۱۱۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر<sup>۱</sup> و در مبتلایان به دیابت بیش از ۱۲۶mg/dl است.

### انواع دیابت

دیابت یا بیماری قند به انواع زیر تقسیم می‌شود:

#### ۱. دیابت نوع ۱

این دیابت بیشتر در کودکان و جوانان دیده می‌شود و درصد کمی از افراد مبتلا به دیابت به این نوع مبتلا هستند. افراد مبتلا برای درمان این نوع بیماری باید انسولین تزریق کنند.

#### ۲. دیابت نوع ۲

این نوع بیشتر در افراد بالای ۳۰ سال مشاهده می‌شود و اکثر افراد مبتلا به دیابت در این گروه قرار دارند. این بیماران معمولاً چاق هستند و درمان آنها با برنامه غذایی مناسب، ورزش و یا داروهای خوراکی انجام می‌شود.

#### ۳. دیابت حاملگی

این نوع دیابت ممکن است طی دوران بارداری (بیشتر از ماه پنجم بارداری) ایجاد شده، و با ختم بارداری خودبه‌خود بهبودیابد. در این افراد احتمال ابتلا به دیابت در آینده بیشتر است.

#### ۴. انواع اختصاصی دیابت

غالباً به علت بیماری‌های دیگر ایجاد می‌شود و شیوع آنها بسیار کم است.

---

۱. هر دسی‌لیتر معادل یکصد سی‌سی یا یکصد سانتی‌متر مکعب است (mg/dl).

## علائم دیابت

علائم بیماری عبارتند از:

- پرنوشی،
- پرادراری،
- پرخوری،
- کاهش شدید وزن بدون علت موجه (این علائم در دیابت نوع اول بیشتر دیده می شود)،
- تأخیر در بهبود زخم ها،
- تاری دید.

## افراد در معرض خطر

تمام زنان و مردان بالای ۳۰ سال که حداقل یکی از مشخصات زیر را داشته باشند در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند:

۱. افرادی که اضافه وزن دارند و یا چاق هستند (طبق نمودار BMI).
۲. افرادی که پدر، مادر، خواهر و یا برادر آنها سابقه ابتلا به دیابت دارند.
۳. افرادی که فشار خون ماکزیمم (یا حداکثر) مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ mmHg و فشار خون مینیمم (یا حداقل) مساوی یا بیشتر از ۹۰ mmHg دارند ( $\geq \frac{140}{90}$  mmHg).
۴. زنانی که سابقه دوبار یا بیشتر سقط خودبه خودی (بدون علت مشخص) و یا سابقه مرده زایی و یا سابقه به دنیا آوردن نوزاد با وزن بیش از ۴ kg دارند.
۵. زنانی که در یکی از بارداری های قبلی خود سابقه دیابت حاملگی دارند.
۶. زنان باردار (در هر گروه سنی).

تذکر:

- در صورتی که خانم بارداری دارای هر یک از علائم سابقه خانوادگی دیابت، مرده زایی، فشار خون بالا، دوبار سقط خودبه خودی بدون دلیل، زایمان نوزاد با وزن بیش از ۴ kg و دیابت حاملگی در بارداری های قبلی باشد، در اولین مراجعه بدون توجه به سن حاملگی در معرض خطر محسوب می شود.
- خانم بارداری که هیچ یک از علائم فوق را نداشته باشد، از ماه پنجم حاملگی (هفته ۲۴ تا ۲۸ بارداری) در معرض خطر است.

افرادی که قند خون ناشتا در آنها ۱۲۵-۱۱۰ mg/dl است، اختلال قند خون ناشتا دارند و کسانی که در آزمایش تحمل قند، دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز، قند خون آنها ۱۹۹-۱۴۰ mg/dl باشد، اختلال تحمل گلوکز دارند. مجموعه افراد دچار اختلال تحمل گلوکز و اختلال قند خون ناشتا را پره دیابتیک می نامند. این افراد در معرض خطر محسوب شده و باید سالانه جهت انجام آزمایش خون به پزشک ارجاع شوند.

## عوارض دیابت

عوارض دیابت به دو شکل است:

۱. عوارض زودرس: در این موارد قند خون بیمار به شدت پایین آمده یا بالامی رود که در هر دو حالت باید بیمار را بلافاصله به پزشک ارجاع دهید.
۲. عوارض دیررس: این عوارض بعد از چند سال اتفاق می افتد و شامل: مشکلات چشمی، ناراحتی های کلیه، ناراحتی های قلبی، بی حسی و گزگز کردن دست ها و پاها و نیز دیر بهبودیافتن زخم ها - به خصوص در پاها که حتی در صورت عدم مراقبت ممکن است به قطع عضو منجر شود - هستند. در هر حال توجه داشته باشید که افراد مبتلا به دیابت بیش از افراد عادی در معرض مشکل های مزبور قرار دارند. این مشکل ها در صورت عدم درمان به نابینایی، دیالیز یا پیوند کلیه، سکته های قلبی و مغزی، قطع عضو و در نهایت به مرگ منجر می شوند.

### کاهش قند خون

**علت:** کاهش قند خون ممکن است به علت مصرف زیاد انسولین یا قرص های ضد دیابت (کاهش دهنده قند خون)، کم خوردن یا حذف یک وعده غذا و فعالیت زیاد ایجاد شود.

**علائم:** احساس ضعف یا گرسنگی، رنگ پریدگی، عرق سرد، تپش قلب، سرگیجه، گیجی، خواب آلودگی و در نهایت بیهوشی است.

**چه باید کرد:** در صورت مشاهده این عارضه، چنانچه بیمار بیهوش نشده باشد، می توانید به او چند حبه قند یا یک ماده غذایی شیرین بدهید. اگر بیمار بیهوش بود وی را در وضعی قرار دهید که راه تنفسی او باز باشد. در حالت بیهوشی هیچ ماده غذایی نباید از طریق دهان داده شود و بلافاصله باید او را به پزشک ارجاع دهید.

### افزایش شدید قند خون

**علت:** این عارضه به دلیل پرخوری و یا مصرف ناکافی داروهای پایین آورنده قند خون ایجاد می شود.

**علائم:** تشنگی زیاد، ادرار زیاد، خستگی، ضعف عضلانی، درد شکم، اختلالات بینایی، تاری دید، گیجی و منگی و در نهایت بیهوشی است.

**چه باید کرد:** در صورت بیهوشی راه تنفسی بیمار را باز نگه دارید و بلافاصله بیمار را به پزشک ارجاع دهید.

**نکته مهم:** در صورتی که نتوان تشخیص داد که بیمار دچار کاهش قند خون و یا افزایش قند خون شده است، اقدام های مربوط به کاهش قند خون انجام گیرد و بلافاصله بیمار به پزشک ارجاع شود.

## اهمیت کنترل دقیق قند خون

کنترل دقیق قند خون تظاهر عوارض زودرس و دیررس را کاهش داده و یا بروز عوارض دیررس را به تأخیر می‌اندازد و در صورتی که عوارض ایجاد شده باشند از ناتوانی‌های ناشی از آنها مثل کوری، قطع عضو، نارسایی‌های شدید کلیه، سکته قلبی و مرگ پیشگیری می‌کند.

## آموزش‌های لازم برای افراد مبتلا به دیابت

در ابتدای امر باید به بیمار آموزش داد که کنترل دقیق قند خون چه اهمیتی دارد و در هر بار ملاقات بیمار، نکته‌های زیر را به آنها آموزش داد:

### ۱. کنترل وزن

از هر ۱۰ نفر مبتلا به دیابت نوع ۲ معمولاً ۸ نفر آنها چاق هستند و نیاز به کاهش وزن دارند، بنابراین فرد مبتلا به دیابت باید همیشه وزن خود را در حد طبیعی نگه دارد. برای تعیین وزن استاندارد از نمودار نمایه توده بدنی استفاده می‌شود.

#### طبقه‌بندی نمایه توده بدنی

کمتر از ۲۰ = کمبود وزن (لاغر)

۲۰ - ۲۴/۹ = وزن طبیعی

۲۴/۹ - ۲۹ = اضافه وزن

۲۹ - ۳۴/۹ = چاقی متوسط (چاقی درجه یک)

۳۴/۹ - ۳۹ = چاقی شدید (چاقی درجه دو)

۳۹ - ۴۰ به بالا = چاقی خیلی شدید (چاقی درجه سه)

### ۲. برنامه غذایی

باید به افراد مبتلا به دیابت درباره برنامه غذایی و این که چه بخورند و چه نخورند و یا مصرف آن را محدود کنند، به طور دقیق آموزش داد.

نکته‌هایی که باید در برنامه غذایی این بیماران رعایت شود عبارتند از:

- تعداد وعده‌های غذا را افزایش داده و در هر وعده، مقدار غذای مصرفی را کاهش دهند و این مقدار غذای مصرفی باید متناسب با فعالیت بیمار باشد.
- افراد مبتلا به دیابت هرگز نباید یکی از وعده‌های اصلی غذای خود را حذف کنند، به خصوص بیماران لاغر و بیمارانی که قرص مصرف می‌کنند و یا انسولین تزریق می‌نمایند.
- از میوه‌های غیرشیرین و سبزی‌ها در وعده‌های غذایی به مقدار زیاد استفاده کنند.

- مصرف میوه‌های شیرین مانند انگور، خربزه، خرما، توت و همچنین خشکبار شیرین مانند توت خشک، کشمش، قیسی و مانند آنها را در برنامه غذایی خود محدود کنند.
  - از حبوبات در برنامه غذایی روزانه بیشتر مصرف کنند.
  - نان سبوس‌دار مصرف کنند.
  - قند و شکر و انواع شیرینی مانند آب‌نبات، شکلات، شیرینی، گز، سوهان و امثال آن را مصرف نکنند.
  - از مواد نشاسته‌ای مانند نان، برنج، سیب‌زمینی، گندم، جو و ماکارونی به میزانی که موجب افزایش وزن نشود مصرف نمایند.
  - مصرف چربی‌ها را کاهش دهند و به این منظور از سرخ کردن غذا خودداری و آن را به صورت آب‌پز و کبابی تهیه کنند. از گوشت‌های کم‌چربی استفاده کنند و قبل از پخت، چربی گوشت و پوست مرغ را جدا کنند. از شیر و ماست کم‌چربی استفاده کرده، برای این کار شیر را جوشانده و پس از سرد شدن چربی آن را جدا کنند. مصرف تخم‌مرغ را محدود کرده و از گوشت‌های احشایی مانند جگر، مغز، قلوه، و کله‌پاچه کمتر مصرف کنند. به جای خامه، کره و روغن‌های جامد از روغن مایع و زیتون استفاده کنند.
- توجه: بعضی از افراد مبتلا به دیابت می‌توانند با نظر پزشک معالج خود روزه بگیرند.

### ۳. ورزش و فعالیت‌های جسمی

ورزش باعث کارایی بیشتر، کاهش وزن، احساس نشاط و تندرستی می‌شود. افزایش فعالیت‌های بدنی در کنترل بیماری قند بسیار اهمیت دارد. ورزش و فعالیت‌های بدنی باید متناسب با شرایط و وضعیت سلامت شخص باشد و به‌طور منظم و مستمر انجام گیرد. زمان ورزش بهتر است عصر باشد. این بیماران می‌توانند ورزش‌های سبک مثل نرمش و پیاده‌روی انجام دهند. به هر حال درباره نوع ورزش می‌توانند با پزشک مرکز بهداشتی‌درمانی مشورت کنند.

### ۴. مراقبت از پا

مراقبت از پای فرد مبتلا به دیابت بسیار اهمیت دارد. ممکن است دو عارضه برای آنها پیش‌آید:

- بی‌حسی و کرختی پا،
  - عفونت و دیر بهبودیافتن زخم و جراحات‌های پا.
- بنابراین رعایت نکته‌های ذیل در حفظ بهداشت پای افراد مبتلا به دیابت بسیار مهم است:
- هر روز پاهای خود را با آب ولرم و صابون بشویند و بین انگشتان خود را با حوله نرم خشک کنند.
  - ناخن‌های پا را کوتاه نگه‌دارند و باید ناخن را به‌طور مستقیم گرفته و کنار ناخن را نگیرند. ناخن نباید از ته گرفته شود و در صورتی که دید بیمار مشکل داشته باشد، شخص دیگری ناخن‌هایش را بگیرد.

- جوراب خود را روزانه عوض کرده و از جوراب نخی و ضخیم استفاده کند.
- از کفش راحت، پاشنه کوتاه و پنجه پهن استفاده کند.
- در خانه از کفش راحتی و دمپایی استفاده کنند و برای جلوگیری از جراحت‌های احتمالی پا، با پای برهنه در منزل راه نروند.
- پاهای خود را روزانه از نظر وجود قرمزی، تورم، تغییر رنگ، زخم، ترک خوردگی و ترشح اطراف ناخن بررسی کنند، و برای این منظور و مشاهده کف پا می‌توانند از آینه استفاده نمایند.
- از نزدیک کردن پای خود به آتش، بخاری، شوفاژ و هر وسیله گرمایی دیگر خودداری کنند.

### ۵. ترک مصرف دخانیات

افراد مبتلا به دیابت که هر نوع دخانیات (سیگار، پپ، چپق و قلیان، جویدن توتون) مصرف می‌کنند، باید برای ترک تشویق شوند.

### ۶. نحوه مصرف و تزریق انسولین

به بیمارانی که انسولین مصرف می‌کنند باید نحوه نگهداری، نحوه مخلوط کردن، رعایت بهداشت سرنگ‌ها و محل‌های تزریق انسولین را آموزش داد.

#### نحوه نگهداری

انسولین باز نشده حتماً باید در یخچال نگهداری شود، اما انسولینی که در آن باز شده و در حال استفاده است را می‌توان در دمای اتاق هم نگهداری کرد، ولی باید از قراردادن آن در گرمای زیاد (بالای ۳۰ درجه) و یا سرمای شدید (زیر ۲ درجه) خودداری کرد. از تکان دادن‌های بیش از حد شیشه نیز باید اجتناب کرد؛ زیرا هر دو مورد باعث از دست رفتن قدرت اثر دارو می‌شود. هرگونه تغییر در انسولین مثل، یخ زدگی و کدر شدن قدرت انسولین را کمتر می‌کند.

#### نحوه مخلوط کردن

در صورتی که بیمار از دو نوع انسولین با اثر سریع (کریستال) و با اثر متوسط (NPH) استفاده می‌کند، باید برای مخلوط کردن آن دو، نکته‌های زیر را رعایت کند:

- هیچ‌گونه ماده رقیق‌کننده و یا داروی دیگری نباید به مخلوط دو نوع انسولین اضافه شود.
- مخلوط انسولین کریستال و NPH را هم می‌توان فوراً تزریق کرد و هم می‌توان برای وعده بعدی تزریق نگهداری کرد. البته هنگام استفاده برای وعده بعد باید سرنگ را بین دست‌ها حرکت داد تا انسولین مخلوط شود.
- همیشه باید اول انسولین کریستال در سرنگ کشیده شود و بعد انسولین NPH، در غیر این صورت ساختمان و اثر انسولین کریستال تغییر می‌کند.



### رعایت بهداشت سرنگ‌ها

- در صورت آلوده‌نکردن سرنگ و رعایت نکته‌های بهداشتی می‌توان از هر سرنگ ۳ تا ۲۰ نوبت استفاده کرد.
- در صورت استفاده مکرر از یک سرنگ، فقط باید برای همان شخص مصرف شود و استفاده از سرنگ فرد دیگر ممنوع است (زیرا خطر انتقال بعضی از عفونت‌های ویروسی از طریق جریان خون افزایش می‌یابد).
- در صورتی که سرسوزن سرنگ قابل جدا شدن است، در تزریق بعدی باید چند بار پیستون سرنگ را با فشار عقب و جلو برد تا انسولینی که در سرسوزن مانده (حدود ۵ واحد انسولین) خارج گردد و سپس اقدام به کشیدن مجدد انسولین شود.
- انسولین باید نیم ساعت قبل از غذا خوردن تزریق شود.

### انسولین محل‌های تزریق

- باید در بافت زیرجلدی قسمت بالای بازو، سطح جلو و کناری قابل دید ران‌ها و در محدوده ۵ سانتی متری اطراف ناف تزریق شود.
- تزریق نباید داخل عضله انجام گیرد و باید حتماً در زیر پوست و در بافت چربی باشد.
- تزریق انسولین باید هر دفعه در یک محل جداگانه انجام شود (چرخشی)، در غیر این صورت ممکن است پوست سفت شود.
- سرعت جذب انسولین در محل‌های مختلف متفاوت است، به این صورت که در شکم جذب از همه قسمت‌ها سریع‌تر است، بعد در بازوها و بعد ران‌ها و در باسن از همه قسمت‌ها کندتر جذب می‌شود. بهتر است در صورتی که فرد دو بار تزریق در روز دارد صبح‌ها روی شکم و شب‌ها بالای ران تزریق انجام شود.
- هر ورزشی میزان جذب انسولین را از نواحی تزریق مربوط به آن ورزش افزایش می‌دهد، به‌طور مثال در صورت تزریق در ران‌ها در هنگام دویدن جذب انسولین سریع‌تر می‌شود.
- تغییرات پوستی نواحی تزریق مثل تورم، قرمزی و سفتی باعث کندی جذب انسولین می‌شود.

### ۷. نکته‌هایی که فرد مبتلا به دیابت در هنگام ابتلا به سایر بیماری‌ها باید رعایت کند

- در مواردی که شخص مبتلا به دیابت به بیماری‌هایی از قبیل سرماخوردگی، تب، اسهال و استفراغ و ... مبتلا شود، باید اقدام‌های زیر را انجام دهد:
- در صورت تزریق انسولین نباید مصرف آن را قطع کند.

- اگر قادر به خوردن غذاهای سفت نیست، بهتر است از غذاهای مایع مانند سوپ، آش، مایعات غیرشیرین، آب میوه و یا شیر استفاده نماید.
- باید در زمان بیداری به اندازه کافی استراحت کند.
- در صورت ابتلا به عوارض شدید مانند اسهال و استفراغ شدید حتماً به پزشک مراجعه کند.

#### تذکر:

از آنجا که گروه هدف برای غربالگری بیماری فشار خون بالا و دیابت یکسان است، غربالگری برای کشف هر دو بیماری همزمان انجام می‌گیرد تا از بار کار بهورزان کاسته شود.

نحوه انجام غربالگری فشار خون بالا در دستورالعمل تکمیل فرم شماره ۱ (غربالگری و بیماریابی دیابت و فشار خون بالا) به تفصیل آمده است. درباره شرح وظایف بهورز در مواجهه با بیماری فشار خون بالا، می‌توانید به دستورالعمل‌های مربوط مراجعه کنید.

## شرح وظایف، دستورالعمل درمان، پیگیری و مراقبت بهورز

وظایف بهورز در برنامه کشوری دیابت به شرح ذیل است:

۱. غربالگری و شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به دیابت و فشار خون بالا،
۲. ارجاع افراد در معرض خطر،
۳. پیگیری بیماران و افراد در معرض خطر،
۴. آموزش،
۵. ثبت و گزارش اطلاعات.

### ۱. غربالگری و شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به دیابت و فشار خون بالا

بهورز باید برای تشخیص به موقع فشار خون بالا، دیابت و پیشگیری از عوارض آنها اسامی افراد زیر را از فرم‌های مربوط استخراج کرده و در فرم شماره ۱ ثبت کند:

- اسامی تمام زنان و مردان بالای ۳۰ سال و زنان باردار کمتر از ۳۰ سال را از پرونده خانوار استخراج کند. (بدیهی است زنان باردار بالای ۳۰ سال نیز جزء افراد واجد شرایط غربالگری خواهند بود).
- سپس بهورز باید با توجه به حجم کار خود و شرایط مناسب افراد و در زمان مناسب، از آنان دعوت به عمل آورده و اطلاعات فرم غربالگری و بیماریابی دیابت (فرم شماره ۱) را برای همه افراد تکمیل کند (غربالگری جمعی). مدت زمان دوره غربالگری حداکثر ۶ ماه است و طی این مدت تمام افراد واجد شرایط غربالگری باید غربالگری و بیماریابی شوند.

### علائم مبنای غربالگری

در صورتی که هر کدام از افراد مندرج در فرم شماره ۱، یکی از علائم زیر را دارا بود، در معرض خطر محسوب می‌شود. این علائم شامل:

- اضافه وزن و یا چاقی (طبق نمودار BMI)؛
- سابقه ابتلا به دیابت در یکی از افراد خانواده (پدر، مادر، برادر یا خواهر)؛
- فشار خون  $\geq 140/90$  mmHg یا بیشتر؛
- سابقه دوبار یا بیشتر سقط خودبه خودی (بدون علت مشخص)، مرده زایی و سابقه زایمان نوزاد با وزن  $\geq 4$  kg یا بیشتر؛

- سابقه دیابت حاملگی در یکی از حاملگی‌های قبلی؛
- زنان باردار (در هر گروه سنی).

تذکر:

۱. در صورتی که خانم بارداری دارای هر یک از علائم خطر باشد (سابقه خانوادگی دیابت، فشارخون بالا، مرده‌زایی، دوبار سقط خودبه‌خودی بدون دلیل، زایمان نوزاد با وزن بیش از 4kg و دیابت حاملگی در بارداری‌های قبلی) در اولین مراجعه بدون توجه به سن حاملگی در معرض خطر محسوب می‌شود.
۲. خانم بارداری که هیچ‌یک از علائم فوق را نداشته باشد، از ماه پنجم حاملگی (هفته ۲۴ تا ۲۸ بارداری) در معرض خطر است.

## ۲. ارجاع افراد در معرض خطر

ارجاع افراد در معرض خطر به دو شکل است:

### ارجاع غیرفوری

- تمام افراد دارای علائم غربالگری (در معرض خطر) حداکثر تا ۱۵ روز بعد از تکمیل فرم باید ارجاع غیرفوری شوند.
- به‌ورز باید فرم‌های ارجاع تمام افرادی که دارای حداقل یکی از علائم خطر باشند را جهت درخواست آزمایش در اختیار پزشک قرار دهد و پس از انجام آزمایش کسانی که قند خون بالاتر از 110mg/dl دارند را جهت بررسی و سایر اقدام‌های لازم به پزشک ارجاع غیرفوری دهد، و پس از ارائهٔ پس‌خوراند از طرف پزشک در قسمت نتیجهٔ بیماریابی فرم شماره ۱ وضعیت فرد را از نظر دیابت (سالم، پره‌دیابتیک، بیمار) ثبت کند. افرادی که با وجود داشتن علائم، بیماری آنها توسط آزمایش تأیید نشود در معرض خطر محسوب نمی‌شوند.

افرادی که قند خون ناشتا در آنها 110-125mg/dl است، اختلال قند خون ناشتا دارند و کسانی که در آزمایش تحمل قند، دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز، قند خون آنها 140-199mg/dl باشد، اختلال تحمل گلوکز دارند. مجموعهٔ افراد دچار اختلال تحمل گلوکز و اختلال قند خون ناشتا را پره‌دیابتیک می‌نامند. این افراد در معرض خطر محسوب شده و باید سالانه جهت انجام آزمایش خون به پزشک ارجاع شوند.

- در صورتی که در دوران بارداری، دیابت حاملگی تأیید شود؛ فرد باید ۶ هفته بعد از ختم بارداری برای بررسی و انجام آزمایش مجدد ارجاع غیرفوری شود. افرادی که نتیجهٔ آزمایش آنها مثبت باشد، مبتلا به دیابت محسوب می‌شوند و در صورت اختلال تحمل گلوکز یا اختلال قند خون ناشتا (قند خون ناشتای بین 110-125mg/dl) پره‌دیابتیک هستند و نیاز به ارجاع سالانه خواهند داشت.

- افراد در معرض خطر شناسایی شده، در صورتی که پس از انجام آزمایش خون دچار اختلال قند خون ناشتا یا اختلال تحمل گلوکز باشند، باید سالانه (دوبار دیگر به فاصله یکسال بعد از غربالگری جمعی) جهت انجام آزمایش قند خون به پزشک ارجاع شوند.
- زنانی که در طول ۳ سال فاصله غربالگری جمعی باردار می شوند، باید در ماه سوم دوباره غربالگری شده و اگر علائم خطر داشته باشد در هنگام اولین مراجعه ارجاع می شود و اگر علائم خطر نداشته باشد در ماه پنجم بارداری ارجاع می شود.

### ارجاع فوری

- بیمارانی که دچار عوارض کاهش یا افزایش قند خون شده اند (طبق متن آموزشی بهورز) باید ارجاع فوری شوند.
- در پیگیری ماهانه بیماران، در صورت مشاهده هرگونه زخم، تغییر رنگ، ترک خوردن و وجود ترشحات اطراف ناخن پاها باید ارجاع فوری شوند.

### ۳. پیگیری بیماران و افراد در معرض خطر

- بهورز لازم است مشخصات افراد مبتلا به دیابت شناخته شده را از فرم شماره ۱ استخراج و در فرم پیگیری بیماری (فرم شماره ۱۵ و ۱۶ در پرونده خانوار) وارد نماید.
- افراد بیمار حتی المقدور باید یک بار در ماه توسط بهورز و هر سه ماه یک بار توسط پزشک (مرکز بهداشتی درمانی) مراقبت شوند و برای انجام آزمایش قند خون ماهانه باید طبق درخواست پزشک (که در مراقبت های سه ماه یک بار برای بیمار می نویسد) به آزمایشگاه مرکز بهداشتی درمانی یا سایر آزمایشگاه ها ارجاع شوند.
- در صورت عدم مراجعه بیماران در زمان مراقبت لازم است بهورز حداکثر سه روز بعد از زمان مقرر مراقبت، علت عدم مراجعه را پیگیری نماید و فرد را برای مراقبت به خانه بهداشت دعوت کند.
- در مراقبت ماهانه بیماران توسط بهورز باید وزن و فشار خون بیمار اندازه گیری شود و پاهای بیمار را از نظر وجود زخم، تغییر رنگ، ترک خوردگی و ترشحات اطراف ناخن مورد بررسی قرار گیرد و آموزش های لازم با توجه به متن آموزشی بهورز داده شود. تمام خدمات انجام شده باید در فرم پیگیری بیماری یادداشت شود.
- افرادی که پره دیابتیک هستند باید دوبار دیگر به فاصله یکسال مورد پیگیری قرار گرفته و جهت بیماریابی به پزشک ارجاع غیرفوری شوند و در صورتی که در پایان سال سوم هنوز مبتلا به دیابت نباشند، در سال چهارم به همراه افراد سالم غربالگری جمعی شوند.
- افرادی که سالم شناخته شده اند، هر ۳ سال یک بار با تمام افراد جامعه طبق شرایط غربالگری، دوباره غربالگری جمعی شوند.

— در صورتی که زن باردار مبتلا به دیابت حاملگی باشد، باید تحت مراقبت ویژه قرار گیرد و طبق دستور پزشک عمل شود. ضمن این که تمام اقدام‌هایی که برای فرد مبتلا به دیابت در پیگیری و مراقبت انجام می‌شود باید برای او نیز انجام شود.

**تذکر ۱:** حداقل مراقبت توسط پزشک مرکز سه ماه یکبار است، بنابراین پزشک مرکز در هر نوبت مراقبت در سه برگ آزمایش دستور قند خون ناشتا را می‌نویسد و بیمار باید هر ماه با یکی از برگه‌های آزمایش به آزمایشگاه مراجعه نماید و نتیجه آزمایش را به کاردان مرکز تحویل دهد تا مورد بررسی قرار گیرد.

**تذکر ۲:** افرادی که بعد از غربالگری به سن بالاتر از ۳۰ سال می‌رسند به جز زنان باردار نیاز به غربالگری ندارند و پس از دوره سه‌ساله به لیست افراد واجد شرایط غربالگری اضافه می‌شوند.

## ۴. آموزش

آموزش بیماران، افراد در معرض خطر و جامعه به شرح زیر است:

### آموزش بیماران

- بهورز باید با توجه به متن آموزشی نکته‌های لازم را در هر بار پیگیری و مراقبت بیماران آموزش دهد. این آموزش‌ها شامل کنترل وزن، برنامه غذایی صحیح، انجام ورزش و فعالیت بدنی، ذکر اهمیت کنترل دقیق قند خون، مراقبت از پاها، عدم مصرف دخانیات و نحوه تزریق انسولین (در افرادی که انسولین مصرف می‌کنند) است.
- بهورز باید تمام نکته‌های لازم برای بیماران و خانواده آنان درباره عوارض ناشی از افزایش و یا کاهش قند خون و چگونگی مقابله با آن را آموزش دهد.

### آموزش افراد در معرض خطر

بهورز باید درباره کنترل وزن، کاهش وزن در افراد چاق، برنامه غذایی صحیح، انجام فعالیت بدنی و عدم مصرف دخانیات آموزش لازم را به افراد در معرض خطر ارائه دهد.

### آموزش جامعه

بهورز در برنامه‌های آموزشی که برای مردم در نظر می‌گیرد، حتماً لازم است درباره دیابت و عوارض آن آموزش‌های ضروری را به جامعه مردم بدهد.

## ۵. ثبت و گزارش اطلاعات

همان‌گونه که در بند یک توضیح داده شد، ثبت اسامی افراد و اطلاعات مربوط به بیماری توسط بهورز صورت می‌گیرد و بهورز موظف است تا روز پنجم ماه بعد، اطلاعات یک ماهه مربوط به غربالگری دیابت را در فرم آمار گزارش ماهانه ثبت نموده و به مرکز بهداشتی درمانی ارسال کند. بدیهی است پس از پایان دوره شش‌ماهه غربالگری فقط آمار غربالگری زنان باردار گزارش خواهد شد.

+

بهورز و دیابت

---

+

+

برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت

---

+



+

۲۵

---

+

+

برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت

---

+

## دستورالعمل تکمیل فرم غربالگری و بیماریابی دیابت و فشار خون بالا (فرم شماره ۱)

این فرم برای افراد ۳۰ ساله و بالاتر تکمیل می‌شود. غربالگری باید طی مدت ۶ ماه انجام شود و خاتمه یابد. ابتدا در بالای فرم نام دانشکده علوم پزشکی، نام شهرستان و سال تکمیل فرم و اجرای غربالگری را بنویسید. در سمت راست به ترتیب نام مرکز بهداشتی درمانی و شهری و روستایی بودن آن، و نام خانه بهداشت و روستا را نوشته و در مربع‌های مقابل نام روستا، با یک علامت مثبت اصلی یا قمر بودن آن را مشخص کنید. در سمت چپ تعداد جمعیت تحت پوشش و جمعیت افراد ۳۰ ساله و بالاتر را برحسب سرشماری ابتدای سال قید کنید. جمعیت افراد ۳۰ ساله و بالاتر به تفکیک زن و مرد نوشته می‌شود.

ستون ۱ (ردیف): شماره ردیف به ترتیب ۱ و ۲ و ... نوشته می‌شود.

ستون ۲ (نام و نام خانوادگی): اسامی تمام افراد ۳۰ ساله و بالاتر خانوار را به ترتیب شماره خانوار از پرونده خانوار برحسب سن از بزرگ تا کوچک استخراج و پشت سر هم در این ستون بنویسید.

ستون ۳ (جنسیت): جنسیت افراد به تفکیک زن و مرد ثبت می‌شود.

ستون ۴ (تاریخ تولد): سال تولد براساس مندرجات شناسنامه افراد یادداشت می‌شود (مثلاً ۱۳۳۴).

ستون ۵ (شماره خانوار): شماره پرونده خانوار فرد در این ستون یادداشت می‌شود.

ستون ۶ (تاریخ مراجعه): تاریخ روزی که فرد برای غربالگری مراجعه کرده است در این ستون ثبت می‌شود.

### غربالگری و بیماریابی فشار خون بالا

ستون ۷ (سابقه بیماری فشار خون بالا): از فرد سؤال کنید آیا بیماری فشار خون بالا دارد؟ در صورت جواب مثبت، اگر بیمار تحت نظر پزشک است (تحت درمان غیر دارویی و یا درمان دارویی) در این ستون علامت مثبت بگذارید. در این مورد بهورزان می‌توانند برحسب شناختی که از اهالی روستا دارند و با توجه به شواهد موجود تصمیم‌گیری کنند. برای این فرد ستون‌های ۹ و ۱۰ را خالی بگذارید. اگر فرد سابقه بیماری فشار خون بالا نداشت در ستون ۷ علامت منفی بگذارید.

### فشار خون بالا برحسب mmHg

ستون ۸ (نوبت اول): در اولین مراجعه فرد پس از رعایت شرایط اندازه‌گیری فشار خون، فشار خون فرد را اندازه گرفته و مقدار فشار خون به دست آمده را به عنوان میزان فشار خون نوبت اول محسوب کنید و در این ستون به صورت کسر یادداشت کنید. در صورتی که هم فشار خون ماکزیمم فرد کمتر از

۱۴۰mmHg و هم فشار خون مینیمم کمتر از ۹۰mmHg باشد، چون فشار خون طبیعی است نیاز به اندازه‌گیری مجدد نیست. بنابراین برای این فرد ستون‌های ۹ و ۱۰ خالی می‌ماند.

ستون ۹ (نوبت دوم): بعد از ثبت فشار خون نوبت اول در ستون ۸ در صورتی که فشار خون ماکزیمم ۱۴۰mmHg و بیشتر و یا فشار خون مینیمم ۹۰mmHg و بیشتر باشد ۵ دقیقه بعد از استراحت فرد، مجدداً فشار خون را از همان دست اندازه‌گیری کنید و مقدار آن را در این ستون بنویسید.

ستون ۱۰ (میانگین): مقدار فشار خون ماکزیمم به دست آمده از هر دو نوبت را با هم جمع کنید و بر ۲ تقسیم کنید تا میانگین فشار خون ماکزیمم به دست آید. میانگین فشار خون مینیمم را هم به همان ترتیب به دست آورید و نتیجه را به صورت کسر در این ستون یادداشت کنید.

$$\frac{\text{فشار خون ماکزیمم نوبت اول} + \text{نوبت دوم}}{۲} = \text{میانگین فشار خون ماکزیمم}$$

$$\frac{\text{فشار خون مینیمم نوبت اول} + \text{نوبت دوم}}{۲} = \text{میانگین فشار خون مینیمم}$$

ستون ۱۱ (تاریخ ارجاع): تاریخی که فرد مشکوک به بیماری فشار خون بالا یعنی فردی که یا میانگین فشار خون ماکزیمم او ۱۴۰mmHg و بیشتر و یا میانگین فشار خون مینیمم او ۹۰mmHg و بیشتر باشد را به پزشک ارجاع می‌دهید، با مداد در این ستون ثبت کنید و پس از معاینه توسط پزشک، تاریخ را با خودکار در این ستون یادداشت کنید.

### نتیجه غربالگری فشار خون بالا

ستون ۱۲ (سالم): اگر فرد سابقه ابتلا به بیماری فشار خون بالا نداشته باشد و در نوبت اول فشار خون طبیعی (هم فشار خون ماکزیمم کمتر از ۱۴۰mmHg و هم فشار خون مینیمم کمتر از ۹۰mmHg) داشته باشد، در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۱۳ (بیمار قبلی): در صورتی که فرد بیماری فشار خون بالا داشته است و بیماری وی قبلاً توسط پزشک تأیید شده است، به عنوان بیمار شناخته شده قبلی در ستون ۱۳ (شناخته شده قبلی) علامت + بگذارید (یعنی در ستون ۷ علامت + وجود دارد).

ستون ۱۴ (بیمار جدید): اگر پس از ارجاع فرد مشکوک به فشار خون بالا به پزشک، بیماری او تأیید شود، به عنوان بیمار شناخته شده جدید در ستون ۱۴ (شناخته شده جدید) علامت + بگذارید.

توجه داشته باشید افرادی که سابقه بیماری فشار خون بالا دارند، حتی اگر فشار خون نوبت اول آنها کمتر از ۱۴۰/۹۰mmHg باشد، جزء بیماران شناخته شده قبلی محسوب می‌شوند.

**غربالگری دیابت**

ستون ۱۵ (قد): قد تمام افراد طبق دستورالعمل بلوک بهورزی اندازه‌گیری و برحسب سانتی‌متر در این ستون ثبت می‌شود.

ستون ۱۶ (وزن): وزن افراد طبق دستورالعمل بلوک بهورزی اندازه‌گیری و برحسب کیلوگرم در این ستون یادداشت می‌شود.

ستون ۱۷ (BMI): طبق نوموگرام نمایه تودهٔ بدنی قد و وزن هر فرد باید اندازه‌گیری شده و با نوموگرام مقایسه‌شود. اگر فرد چاق است یا اضافه‌وزن دارد (نمایه تودهٔ بدنی ۲۵ و بیشتر) در این ستون مقدار نمایه تودهٔ بدنی را بنویسید، در غیر این صورت علامت منفی بگذارید.

ستون ۱۸ (سابقهٔ دیابت): از فردی که غربالگری می‌کنید سؤال کنید که آیا مبتلا به دیابت است؟ در صورتی که وی از قبل مبتلا به دیابت بوده در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۱۹ (سابقهٔ دیابت در خانواده): دربارهٔ وجود سابقه در افراد درجهٔ یک خانواده (پدر، مادر، خواهر یا برادر) از افراد سؤال می‌شود و در صورت وجود بیماری در یکی از آنها، نتیجه با علامت + در این ستون قید می‌شود.

ستون‌های ۲۰ الی ۲۲ فقط برای خانم‌ها تکمیل می‌شود. برای زنان واجد شرایط تنظیم خانواده اطلاعات ستون‌های ۲۰ الی ۲۲ را از فرم فاصله‌گذاری بین تولدها استخراج کنید.

ستون ۲۰ (سابقهٔ سقط، مرده‌زایی و تولد نوزاد بیشتر از ۴kg): در صورتی که زن در بارداری‌های قبلی ۲ بار یا بیشتر سابقهٔ سقط خودبه‌خودی (بدون علت مشخص) و یا حداقل یک‌بار مرده‌زایی و یا به دنیا آوردن نوزاد با وزن ۴kg یا بیشتر دارد در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۲۱ (سابقهٔ دیابت در حاملگی‌های قبلی): در صورتی که زن در هر یک از بارداری‌های قبلی سابقهٔ دیابت حاملگی داشته باشد در این ستون علامت + گذاشته می‌شود.

ستون ۲۲ (حاملگی): اگر خانمی باردار است در این ستون علامت + بگذارید.

**نتیجهٔ غربالگری دیابت**

ستون ۲۳ (سالم): اگر فردی که غربالگری می‌شود در ستون‌های ۷ (سابقهٔ بیماری فشار خون بالا)، ۱۳ و ۱۴ (بیمار قبلی یا جدید مبتلا به فشار خون بالا)، ۱۸ (سابقهٔ دیابت)، ۱۹ (سابقهٔ دیابت در خانواده)، ۲۰ و ۲۱ و ۲۲ (سابقهٔ سقط، مرده‌زایی و تولد نوزاد بالای ۴kg، سابقهٔ دیابت در حاملگی‌های قبلی و حاملگی فعلی) هیچ علامت مثبتی نداشت و مقدار نمایه تودهٔ بدنی در ستون ۱۷ هم کمتر از عدد ۲۵ باشد (یعنی علامت منفی در این ستون قید شده باشد)، در این ستون علامت + بگذارید؛ به این معنی که شخص غربالگری شده سالم است و تا نوبت بعدی غربالگری در ۳ سال آینده نیاز به اقدام خاص دیگری ندارد.

**ستون ۲۴ (در معرض خطر):** در صورتی که در هر یک از ستون‌های فوق که توضیحات ستون ۲۳ نوشته شده یعنی ستون‌های ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۹، ۲۰، ۲۱ و ۲۲ علامت + گذاشته‌اید یا میزان نمایه توده بدنی در ستون ۱۷ بیش از عدد ۲۵ است فرد در معرض خطر است و باید ارجاع شود.

**نکته مهم:** در صورتی که خانمی باردار باشد (در ستون ۲۲ علامت + وجود داشته باشد) و حداقل یک علامت + دیگر در هر یک از ستون‌های ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ ثبت شده باشد، به عنوان خانم باردار در معرض خطر باید بلافاصله ارجاع شود. در غیر این صورت (فقط حاملگی) در هفته ۲۴ تا ۲۸ بارداری جهت انجام آزمایش GCT به پزشک ارجاع خواهد شد.

**ستون ۲۵ (بیمار قبلی):** اگر در ستون ۱۸ علامت + گذاشته‌اید، یعنی فرد غربالگری شده از قبل مبتلا به دیابت بوده است، در این ستون نیز علامت + بگذارید.

### بیماریابی دیابت

**ستون ۲۶ (تاریخ ارجاع):** تمام افراد در معرض خطر و افراد مبتلا به دیابت از قبل شناخته شده (ستون‌های ۲۴ و ۲۵) باید طبق دستورالعمل به پزشک ارجاع شوند. توجه کنید که خانم‌های باردار اگر هیچ علامت خطر دیگری نداشته باشند، یعنی در ستون‌های ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ علامت + نداشته باشند، در هفته ۲۴ تا ۲۸ حاملگی به پزشک ارجاع می‌شوند و در درج تاریخ ارجاع این افراد دقت کنید.

### نتیجه بیماریابی در سال اول

**ستون ۲۷ (سالم):** اگر فرد غربالگری شده سالم است، در این ستون علامت + بگذارید. این فرد تا ۳ سال دیگر که دوره بعدی غربالگری است نیازی به مراقبت و انجام غربالگری ندارد.

**ستون ۲۸ (پره‌دیابتیک):** در صورتی که آزمایش قند خون ناشتا غیرطبیعی باشد، یعنی بین ۱۱۰-۱۲۵mg/dl باشد در این ستون علامت + بگذارید. این فرد پره‌دیابتیک نامیده شده و باید هر سال آزمایش قند خون انجام دهد و آموزش‌های لازم نیز به او داده شود.

**ستون ۲۹ (دیابت حاملگی):** در صورتی که خانم بارداری مبتلا به دیابت حاملگی باشد، در این ستون علامت + بگذارید.

**ستون ۳۰ (بیمار):** اگر قند خون ناشتا در هر نوبت مساوی یا بالاتر از ۱۲۶mg/dl باشد، یا ۶ هفته پس از ختم بارداری یک خانم مبتلا به دیابت حاملگی قند خون ناشتای وی مساوی یا بیش از ۱۲۶mg/dl باشد، در این ستون علامت + گذاشته می‌شود. این افراد همچون بیماران دیگر برای آموزش، مراقبت و درمان باید به پزشک ارجاع شوند.

**ستون ۳۱ (تاریخ ارجاع در سال دوم):** افراد پره‌دیابتیک باید یک سال پس از غربالگری مجدداً آزمایش قند خون انجام دهند. در این ستون تاریخ مراجعه در سال بعد قید شود.

**نتیجه بیماریابی در سال دوم**

ستون ۳۲ (سالم): اگر پس از انجام آزمایش قند خون ناشتا در سال دوم میزان قند خون فرد کمتر از ۱۱۰mg/dl باشد در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۳۳ (پره‌دیابتیک): اگر قند خون فرد بین ۱۱۰-۱۲۵mg/dl بود در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۳۴ (بیمار): اگر قند خون فرد در دو نوبت بیش از ۱۲۶mg/dl باشد، فرد مبتلا به دیابت است و در این ستون علامت مثبت گذاشته می‌شود.

ستون ۳۵ (تاریخ ارجاع در سال سوم): همچون ستون ۳۱ اگر کسی در سال دوم پره‌دیابتیک باشد در این ستون تاریخ یک سال بعد را برای مراجعه مجدد فرد قید کنید.

**نتیجه بیماریابی در سال سوم**

در ستون‌های ۳۶، ۳۷ و ۳۸ مانند ستون‌های ۳۲، ۳۳ و ۳۴ عمل کنید.

**عوارض دیابت**

در صورتی که هر یک از افراد غربالگری شده یا بیمار طی دوره ۳ ساله دچار هر یک از عوارض دیابت شوند یا از قبل سابقه ابتلا به این عوارض را داشته باشند، در این ستون‌ها علامت + بگذارید.

ستون ۳۹ (کوری): اگر کسی به علت دیابت نابینا شده است در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۴۰ (دیالیز): اگر کسی به علت دیابت ناچار به دیالیز شده یا تحت عمل پیوند کلیه قرار گرفته است، در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۴۱ (قطع پا): اگر پای فرد مبتلا به دیابت به علت زخم دیابتیک قطع شده است، در این ستون علامت + بگذارید.

ستون ۴۲ و ۴۳ (سکته قلبی و سکته مغزی): اگر فرد مبتلا به سکته قلبی یا سکته مغزی شده است یا در طول دوره غربالگری سکته کند در این ستون‌ها علامت + بگذارید.

ستون ۴۴ (مرگ): اگر بیمار به علت دیابت یا عوارض آن فوت شود در این ستون علامت + بگذارید و تاریخ آن را در قسمت ملاحظات قید کنید.

ستون ۴۵ (ملاحظات): در این ستون هر توضیح اضافی که احتمالاً مورد نیاز است نوشته خواهد شد.

**نکته مهم:**

در صورتی که خانمی ۳۰ ساله یا بالاتر، پس از پایان دوره ۶ ماهه غربالگری باردار شد، بدون توجه به ثبت نام وی در لیست افراد غربالگری شده در انتهای اسامی مجدداً نامش را وارد کرده و در زمان مراجعه طبق دستورالعمل غربالگری وی را تحت غربالگری و بیماریابی قرار دهید.

### نکته‌های مورد توجه در تکمیل فرم غربالگری و بیماریابی دیابت و فشار خون بالا

۱. منظور از افراد ۳۰ ساله و بالاتر افرادی هستند که ۲۹ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز را پشت سر گذاشته‌اند.
۲. تا حد امکان از گردکردن اعداد به دست آمده از اندازه‌گیری فشار خون خودداری کنید و اعداد را بر حسب میلی‌متر جیوه یادداشت کنید.
۳. این فرم فقط برای افراد ۳۰ ساله و بالاتری تکمیل می‌شود که در طول دوره شش ماه غربالگری مراجعه‌نموده‌اند، یعنی برای افرادی که بعد از شروع دوره غربالگری به ۳۰ سالگی می‌رسند و افراد واجد شرایطی که بعد از خاتمه دوره غربالگری در دسترس قرار می‌گیرند، مانند دانشجویان، سربازان و ... این فرم تکمیل نخواهد شد. تنها استثنا برای غربالگری خانم‌های باردار از نظر ابتلا به دیابت است که توضیح داده شد.
۴. افرادی که در زمان غربالگری میانگین فشار خون ماکزیمم آنها  $170\text{mmHg}$  و بیشتر است را به پزشک ارجاع فوری دهید.
۵. فرم غربالگری برای بیماران با فشار خون بالای شناخته‌شده قبلی هم باید تکمیل شود. در بیمارانی که تحت درمان و کنترل باشند نیازی به اندازه‌گیری فشار خون نوبت دوم نیست. در صورتی که در نوبت اول فشار خون ماکزیمم  $140\text{mmHg}$  و بیشتر یا فشار خون مینیمم  $90\text{mmHg}$  و بیشتر باشد، بیمار را به پزشک ارجاع غیرفوری دهید.
۶. مشخصات افراد مبتلا به فشار خون بالا (شناخته‌شده، جدید و قبلی) را پس از شناسایی به فرم مراقبت بیماران مبتلا به فشار خون بالا و فرم پیگیری بیماران منتقل کنید و طبق دستورالعمل متن آموزشی به‌روز در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل فشار خون بالا اقدام کنید.
۷. در صورتی که مدت غربالگری به پایان نرسیده باشد، فرم غربالگری برای زنان باردار یک‌ماه پس از زایمان باید تکمیل شود و کنترل فشار خون در دوران بارداری طبق دستورالعمل مربوط به زنان باردار انجام شود.
۸. اسامی مبتلایان به دیابت (جدید و قبلی) فقط در فرم‌های شماره ۱۵، ۱۶ ثبت می‌شود.



## فرم گزارش ماهانه دیابت (فرم شماره ۲)

جمعیت کل تحت پوشش در ابتدای سال  $\frac{\text{مرد}}{\text{زن}}$  ..... دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... خانه بهداشت .....  
 تعداد کل افراد بالای ۳۰ سال در ابتدای سال  $\frac{\text{مرد}}{\text{زن}}$  ..... مرکز بهداشت شهرستان ..... مرکز بهداشتی درمانی روستایی .....  
 تعداد کل زنان باردار در ابتدای سال ..... گزارش ماهانه دیابت در ماه ..... سال ..... مرکز بهداشتی درمانی شهری .....

| ۱. گروه سنی        | ۲. افراد غربالگری شده |  | ۳. نتیجه غربالگری |     |             |     |             |     | ۴. نتیجه بیماریابی  |     |             |     |       |     | ۵. تعداد کل بیماران | ۶. تعداد کل زنان باردار غربالگری شده | ۷. تعداد کل مبتلایان به دیابت حاملگی | ۸. تعداد مبتلایان به دیابت، شش هفته پس از ختم حاملگی | ۹. نابینایی | ۱۰. دیابتیز و پیوند کلیه | ۱۱. سکته قلبی | ۱۲. سکته مغزی | ۱۳. قطع عضو | ۱۴. مرگ | ۱۵. ملاحظات |  |  |  |  |
|--------------------|-----------------------|--|-------------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|-------------|-----|-------|-----|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------|--------------------------|---------------|---------------|-------------|---------|-------------|--|--|--|--|
|                    |                       |  | سالم              |     | بیمار قدیمی |     | در معرض خطر |     | سالم (آزمایش طبیعی) |     | پره دیابتیک |     | بیمار |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
|                    |                       |  | زن                | مرد | زن          | مرد | زن          | مرد | زن                  | مرد | زن          | مرد | زن    | مرد |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۱۰-۱۹              |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۲۰-۲۹              |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۳۰-۳۹              |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۴۰-۴۹              |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۵۰-۵۹              |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۶۰-۶۹              |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| ۷۰ به بالا         |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| جمع کل ماه جاری    |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |
| جمع تزایدی ماه قبل |                       |  |                   |     |             |     |             |     |                     |     |             |     |       |     |                     |                                      |                                      |  |             |                          |               |               |             |         |             |  |  |  |  |



## دستور العمل تکمیل فرم گزارش ماهانه دیابت (فرم شماره ۲)

در مقابل دانشکده علوم پزشکی، نام دانشکده نوشته می شود و زیر آن نام مرکز بهداشت شهرستان قید می گردد و در سطر آخر ماه و سال گزارش نوشته می شود.

در سمت راست فرم تعداد کل جمعیت تحت پوشش در ابتدای سال، براساس نتایج سرشماری سالانه، به تفکیک مرد و زن ثبت می شود و در سطر دوم تعداد افراد با سن بیش از ۳۰ سال به تفکیک مرد و زن قید می گردد. در سطر سوم نیز تعداد کل زنان باردار در ابتدای سال، نوشته می شود. در سمت چپ فرم نام خانه بهداشت و مرکز بهداشتی درمانی شهری یا روستایی برحسب مورد نوشته خواهد شد.

ستون ۱ (گروه سنی): گروه سنی افراد در این ستون قید شده است. اگرچه طبق دستور العمل، افراد بالای ۳۰ سال غربالگری می شوند از آنجا که خانم های باردار ممکن است کمتر از ۳۰ سال سن داشته باشند، بنابراین تقسیم بندی گروه های سنی از ۱۰ سال شروع شده است تا سنین زیر ۲۰ سال هم در فرم ثبت می شود.

ستون ۲ (افراد غربالگری شده): در این ستون تعداد کل افراد غربالگری شده به تفکیک مرد و زن قید شود. تذکر مهم: تعداد خانم های باردار غربالگری شده در این ستون قید نمی شود.

### نتیجه غربالگری

ستون ۳ (سالم): در این ستون تعداد افراد سالم، یعنی کسانی که هیچ علامت خطری ندارند به تفکیک مرد و زن نوشته می شود.

ستون ۳ (بیمار قدیمی): در این قسمت تعداد بیماران قدیمی، یعنی کسانی که بیماری آنها قبلاً تشخیص داده شده است به تفکیک زن و مرد قید می شود.

ستون ۳ (در معرض خطر): در این ستون تعداد افرادی که در معرض خطر هستند، یعنی طی غربالگری حداقل یک عامل خطر داشته اند به تفکیک زن و مرد ثبت می شود.

تذکر: بدیهی است مجموع تعداد افرادی که در ستون ۳ ثبت می شوند باید با تعداد کل افراد غربالگری شده که در ستون ۲ نوشته شده است برابر باشند.

## نتیجه بیماریابی

ستون ۴ (سالم): در این ستون تعداد افرادی که نتیجه آزمایش قند خون آنها در محدوده طبیعی باشد به تفکیک زن و مرد ثبت می شود.

ستون ۴ (پره دیابتیک): در این قسمت تعداد افرادی که آزمایش قند خون ناشتا یا آزمایش تحمل گلوکز داده اند و طبق آن مبتلا به دیابت نبوده، اما مبتلا به IFG یا IGT باشند، به تفکیک زن و مرد ثبت می شود.

ستون ۴ (بیمار): در این ستون تعداد افرادی که تحت آزمایش غربالگری قرار گرفته و نتیجه آزمایش آنها ابتلا به دیابت را تأیید می کند به تفکیک زن و مرد نوشته می شود.

ستون ۵ (تعداد کل بیماران): مجموع کل بیماران جدید (ستون ۸) و قدیم (ستون ۴) در این ستون ثبت می شود.

ستون ۶ (تعداد کل زنان باردار غربالگری شده): تعداد کل زنان بارداری که تحت آزمایش GCT قرار گرفته اند، در این ستون ثبت می شود.

ستون ۷ (تعداد کل مبتلایان به دیابت حاملگی): تعداد کل زنان بارداری که براساس پروتکل طرح کشوری مبتلا به دیابت حاملگی (GDM) هستند در این ستون نوشته می شود.

ستون ۸ (تعداد مبتلایان به دیابت، شش هفته پس از ختم حاملگی): تعداد زنان مبتلا به GDM که شش هفته پس از ختم حاملگی، براساس آزمایش قند خون، کماکان مبتلا به دیابت هستند در این ستون درج می شود.

ستون ۹ تا ۱۳: براساس فرم شماره یک غربالگری دیابت و فشار خون بالا در صورتی که هر یک از بیماران دچار یکی از عوارض انتهایی دیابت شده اند، در ستون مربوط مجموع تعداد این افراد را قید کنید.

ستون ۱۴ (مرگ): در این ستون تعداد مبتلایان به دیابت که به علت این بیماری یا عوارض آن فوت شده اند نوشته می شود.

ستون ۱۵ (ملاحظات): هرگونه توضیحی در این ستون درج می شود.

### تذکر مهم:

عوارض بیماری (ستون های ۹ تا ۱۳) و مرگ باید همراه با فرم بررسی به مرکز بهداشت شهرستان ارسال گردد. در سطوح بالاتر فقط تعداد قید خواهد شد (مرکز بهداشت شهرستان به معاونت بهداشتی و به مرکز مدیریت بیماری ها).