

## آنچه باید در مورد بیماری دیابت بدانیم



بعثت تغییر شیوه زندگی در کشورهای صنعتی و در حال توسعه وجود عوامل مستعدکننده‌ای نظیر چاقی، استرس، کم تحرکی و رژیمهای غیربهداشتی، بروز بیماریهای غیرواگیر در این جوامع بیشتر می‌باشد.

از آنجایی که اکثر بیماریهای غیرواگیر مزمن و دائمی هستند، لذا این دسته از بیماران از زمان ابتلاء تا پایان عمر نیازمند مراقبت‌های بهداشتی دقیق و وسیعی خواهند بود و همچنین با توجه به بروز علائم، اساساً از کیفیت زندگی خوبی برخوردار نخواهند بود و حتی علیرغم تأمین نیازهای بهداشتی درمانی برای این دسته از بیماران متأسفانه درصد قابل توجهی از توان کاری و اقتصادی را از دست خواهند داد.

دیابت از زمانهای کهن برای بشر شناخه شده بود. در یکی از متون هندی که مربوط به حدود 2600 سال قبل است به شیرین بودن ادرار بعضی از بیماران اشاره شده است با وجود قرنها سابقه آشنایی و توجه پزشکان به بیماری قند هنوز تنها در 5٪ موارد می‌توان به دقت علت پیدایش این بیماری را مشخص کرد.

بیماری قند (دیابت) شایعترین و مهمترین بیماری ناشی از اختلالات متابولیک است و یکی از علل عمدۀ مرگ و میر و ناتوانی در بسیاری از کشورها و پنجمین علت عمدۀ مرگ و میر را در جوامع غربی تشکیل می‌دهد. شیوع بیماری کاملاً مشخص نیست ولی به نظر می‌رسد در اجتماعات مختلف 3-2٪ افراد مبتلا به این بیماری باشند.

## بیماری دیابت چیست؟

بیماری است که به علت اختلال در متابولیسم کربوهیدراتها، چربیها و پروتئینها ایجاد می‌شود و با کمبود ترشح یا کارائی انسولین همراه است.

قندخون که گلوکز نامیده می‌شود در حالت طبیعی و ناشتا به میزان ۱۱۰- ۷۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر متغیر است و بعد از صرف غذا افزایش می‌یابد.

هنگامی که قند خون ناشتا از ۱۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد اصطلاحاً هیپرگلیسمی نامیده می‌شود در حالت طبیعی قند در ادرار دیده نمی‌شود ولی هنگامی که قند خون از ۱۷۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر تجاوز نماید قند در ادرار ظاهر می‌گردد علت این امر آن است که در حالت طبیعی کلیه‌ها پس از باز جذب قند را به خون باز می‌گردانند در نتیجه قند از طریق ادرار دفع نمی‌شود ولی چنانچه قند خون از ۱۷۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بالاتر بروود کلیه‌ها قادر به باز جذب کامل قند نبوده و مقداری قند در ادرار ظاهر خواهد شد. چنانچه قند خون کمتر از ۶۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد آن را هیپوگلیسمی می‌نامند.

## اهداف کلی کنترل دیابت

- تخفیف علائم بیماری.
- اصلاح مشکلات بهداشتی همراه آن و کاهش ابتلاء، مرگ و میر و مخارج اقتصادی دیابت.
- پیشگیری از عوارض حاد و دیررس دیابت تا حد ممکن، نظارت بر پیشرفت عوارض و مداخله دوره‌ای.
- بهبود کیفیت زندگی و نیروی تولید فرد دیابتی.

## انواع دیابت

دیابت به ۴ نوع تقسیم می‌شود:

## **1- دیابت وابسته به انسولین:** یا نوع یک که در کودکان و نوجوانان دیده می‌شود و درصد کمی (10-15٪) از کل

بیماران دیابتی را شامل می‌شود در این نوع دیابت به علل مختلف غدد پانکراس قادر به ترشح انسولین نیست. به همین دلیل افراد مبتلا باید تحت درمان با انسولین قرار گیرند.

علائم تشخیص دیابت ملیتوس وابسته به انسولین:

شروع حاد.

کاهش سریع وزن.

پیدایش کتون در ادرار.

شروع در سنین جوانی (20 سال کمتر)

## **2- دیابت غیر وابسته به انسولین یا دیابت نوع دو:** دیابت نوع دو که بیشتر در افراد بالای 30 سال مشاهده می-

شود و بیشترین بیماران دیابتی در این گروه قرار دارند. عواملی که در بروز این بیماری دخالت دارند عبارتند از زمینه ارثی - زندگی کم تحرک - چاقی - پرخوری.

در درمان این نوع دیابت کاهش وزن با رعایت رژیم غذایی مناسب همچنین ورزش و تحرک جسمی از اهمیت خاص برخوردار است.

## **3- دیابت حاملگی:** نوع دیگر دیابت که ممکن است در دوران بارداری پیش آید که آن را دیابت بارداری می‌نامند.

در طی دوران بارداری کنترل خوب قند اهمیت خاصی دارد. اگر در قبل و طی بارداری کنترل قند، خوب صورت گرفته باشد عوارض مادر و نوزاد کاهش می‌یابد. کنترل خوب بیوشیمیایی قبل از بارداری مهم است چون بنظر می‌رسد هیپرگلیسمی یک عامل مهم در ایجاد نقایص مادرزادی می‌باشد و خطر این نقایص در طی 8 هفته اول حاملگی بیشتر است.

تعدادی از زنان در سنین باروری، دیابت ملیتوس حاملگی را بروز می‌دهند. دیابت حاملگی بعنوان دیابتی که از ابتدا در دوران حاملگی شناسایی می‌شود تعریف شده است.

برای پیشگیری از عوارض مادرزادی و حوالی زایمان تشخیص به موقع و سریع عدم تحمل گلوکز در دوران حاملگی مهم است مزایای دیگر غربالگری دیابت حاملگی این حقیقت است که زنانی که در دوران بارداری عدم تحمل گلوکز دارند. خطر ابتلا به دیابت در آنها بیشتر خواهد بود.

### غربالگری در دوران حاملگی در دو مرحله پیشنهاد شده است:

همگی زنان باردار باید در اواخر 6 ماهگی (هفته 24 تا 28) از نظر دیابت حاملگی بررسی شوند (اندازه‌گیری قند خون یکساعت پس از مصرف 50 گرم گلوکز خوراکی)

در صورت مثبت شدن این آزمایش تست تشخیص قطعی با اندازه‌گیری قند خون ناشتا و یک، دو و سه ساعت پس از مصرف 100 گرم گلوکز خوراکی انجام می‌شود.

در صورتی که در 2 مورد از چهارمورد آزمایش عدد قند بیشتر از حد مجاز باشد بیمار مبتلا به دیابت حاملگی است و می‌توان در وهله اول از رژیم و ورزش برای کنترل قند خون استفاده کرد. باید توجه داشت که رژیم بیماران دیابتی حامله خیلی سنگین نباشد و ناشتای طولانی نداشته باشد. محدود کردن مواد غذایی دارای کربوهیدراتهای ساده کفايت می‌کند. در صورتی که پس از 1-2 هفته قند خون ناشتای بیمار همچنان بالا باشد (بالاتر از 100) بیمار باید تحت درمان با انسولین قرار گیرد که تجویز انسولین طبق دستور پزشک انجام خواهد گرفت.

### کسانی که در معرض خطر هستند شامل زنان دارای:



- سابقه قبلی دیابت حاملگی یا عدم تحمل گلوکز.
- سابقه خانوادگی دیابت.
- چاقی.
- سابقه ماما بی بد.
- سابقه تولد نوزاد بیش از 4 کیلوگرم.
- سابقه مرده زایی یا نقص مادرزادی نوزاد در حاملگی قبلی.

#### 4- انواع اختصاصی دیابت:

این نوع دیابت از عوامل زیر بوجود می‌آیند:

- نقص ژنتیکی در اعمال سلولهای با کروموزم 7 گلوکوکنیاز.
- بیماری پانکراس اگزوکرین.
- اندوکرینوپاتی: آکرومگالی، کوشینگ و...
- داروها و مواد شیمیایی.
- عفونتها: سرخچه مادرزادی، سیتومگالو ویروس و...
- اختلال سیستم ایمنی.
- بعضی از سندروم‌های ژنتیکی مانند سندرم دلون، کلاین فلتر، ترنر و...
- نقص ژنتیکی عمل انسولین

#### علائم دیابت

علایم دیابت عبارت است از: پرنوشی، پرادراری، پرخوری، کاهش وزن شدید، مزه تلخ در دهان و زبان خشک (بخصوص در دیابت وابسته به انسولین) دیر بهبود پیداکردن زخمها، تاری دید.

شروع علائم دیابت در دیابت نوع یک به طرز ناگهانی است در حالی که در دیابت نوع دو علائم به تدریج ظاهر می‌شود.

#### عوارض دیابت

##### 1- عوارض حاد (زودرس)

**(الف)** شوک ناشی از کاهش شدید میزان قند خون (هیپوگلیسمی) شایعترین، مهمترین و خطرناکترین عارضه در بیمارانی است که از انسولین استفاده می‌کنند که مهمترین دلایل بروز این عارضه عبارت است از تزریق بیش از اندازه انسولین، تأخیر در مصرف غذا یا حذف یک وعده اصلی غذایی، انجام فعالیتهای ورزشی شدید و غیرمعمول

## علائم هیپوگلیسمی عبارت است از:

احساس ضعف یا گرسنگی - رنگ پریدگی - عرق سرد - طپش قلب - سرگیجه - گیجی - خواب آلودگی در صورتی که به این علائم توجه نشود و عوارض ادامه پیدا کند نهایتاً باعث بیهوشی و مرگ می‌شود.

**ب)** اغماء ناشی از افزایش شدید میزان قند خون (هیپرگلیسمی): در این حالت میزان قند خون به شدت افزایش می‌یابد و باعث بروز علائم می‌شود مهمترین دلائلی که باعث پدید آمدن این عارضه می‌شود عبارت است از عدم مصرف انسولین به میزان کافی - پرخوری بیش از حد - کم تحرکی

## علائم هیپرگلیسمی عبارت است از:

تشنگی، ادرار زیاد، خستگی، ضعف عضلانی، درد شکم، اختلالات بینایی، تاری دید، گیجی و منگی و نهایتاً بیهوشی.

## 2-عارض مزمن:

مهتمرین این عوارض عبارتند از: ضایعات چشمی - ضایعات کلیوی - افزایش فشار خون - افزایش چربیهای خون که نهایتاً منجر به ضایعات قلبی، عروقی می‌شود. ضایعات عصبی - دیر بهبود یافتن زخمها بخصوص در پاهای که نهایتاً ممکن است منجر به قطع عضو شود.

## عارض چشمی دیابت:

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماریهای غدد مترشحه داخلی است که ارگانهای مهم بدن را از جمله قلب و عروق، مغز، کلیه، سیستم اعصاب و چشم درگیر می‌کند و علیرغم پیشرفت‌های موجود هنوز عوارض دیابت در چشم خصوصاً رتینوپاتی دیابتی یکی از علل مهم کاهش بینایی در افراد می‌باشد.

جدی‌ترین عارضه دیابت در چشم رتینوپاتی دیابتی است که با تغییرات ته چشمی همراه است این تغییرات می‌تواند شامل خونریزیهای داخل چشمی باشد.

## عوامل مساعد کننده دیابتیک رتینوپاتی شامل موارد زیر می‌باشد:



طول مدت ابتلاء به دیابت.

عدم کنترل خوب قند خون.

همراه بودن دیابت با فشارخون.

همراه بودن دیابت با بیماریهای کلیوی.

همراه بودن دیابت با بالا بودن چربی خون.

مواردی از قبیل حاملگی و یا بلوغ.

بنابراین تأکید می‌شود افرادی که مبتلا به دیابت هستند خصوصاً در نوع دوم به محض تشخیص دیابت معاینات کامل چشمی انجام شود.

معمول‌اً در دیابت نوع یک تا ۵ سال اول ابتلاء، ایجاد ریتنوپاتی دیابتی نادر است.

قسمت‌های دیگر چشم در جریان دیابت ممکنست درگیر شوند از قبیل پلک و عضلات خارجی چشم که بصورت فلچ اعصاب عضلات و پلک نظاهر پیدا کرده و فرد دچار انحراف چشم و افتادگی پلک و دوینی می‌شود. قرنیه بیماران دیابتی دچار کاهش حس می‌شود که این حالت ممکن است زمینه را برای ایجاد عفونت‌های قرنیه مستعد کند.

فرد دیابتی ممکنست دچار کاتاراکت (آب مروارید) و گلوكوم شود. بنابراین کنترل کاتاراکت و کنترل فشار چشم در افراد دیابتی از اهمیت بالایی برخوردار است دیابت همانگونه که اعصاب قسمت‌های دیگر را درگیر می‌کند عصب بینایی چشم را هم ممکن است دچار اختلال کند.

### توصیه‌ها :

شناسایی بیماران دیابتی و کنترل دقیق قند، فشارخون و چربی‌های خون، معاینات دوره‌ای منظم چشمی در افراد دیابتی شناسایی گرفتاریهای چشمی و پیگیری و درمان زودرس آنها تا فرد دچار اختلال دید نشود.

آسیب کلیوی :

نفروپاتی(آسیب کلیوی) دیابتی علت عمدۀ مرگ در بین افراد دیابتی و همچنین عامل مهمی در ابتلاء و افزایش هزینه‌های مراقبت بهداشتی ناشی از دیابت می‌باشد. نفروپاتی در مرحله پیشرفتۀ موجب بیماری کلیوی که نیازمند دیالیز و پیوند کلیه است می‌گردد.



به سه طریق می‌توان جلو عارضه را گرفت و یا پیشرفت آن را کند نمود:

✚ کنترل شدید قند

✚ درمان جدی فشارخون

✚ پرهیز از داروهای نفروتوکسیک و درمان سریع و به موقع عفونت.

### اقداماتی که می‌بایست جهت جلوگیری از نفروپاتی انجام شود به شرح ذیل می‌باشد:

۱- افراد دیابتی می‌بایست در معاینه اولیه و بطور دوره‌ای در آزمایشات سالانه از نظر وجود پروتئین تحت آزمایش ادرار قرار گیرند.

۲- در صورت نبودن پروتئین در ادرار در جایی که امکانات محلی وجود دارد آزمایش میکروآلبومنوری توصیه می‌گردد.

۳- در صورت وجود میکروآلبومنین یا ماکروآلبومنین در ادرار:

الف) کارکرد کلیه باید بطور متناوب ارزیابی کامل گردد.

ب) درمان فشارخون بایستی هرچه سریعتر شروع شود و کنترل خوب انجام گرفته و به بررسی اجتناب از داروهای نفروتوکسیک و درمان سریع و مؤثر عفونت تأکید گردد.

ج) کنترل مطلوب دیابت بایستی تضمین شود.

د) در صورت احتیاج، تعدیل رژیم غذایی به شکل کاهش پروتئین دریافتی و محدودیت نمک باید مورد نظر قرار گیرد.

### نورپاتی دیابتی:

آسیب اعصاب محیطی یک عارضه شایع دیابت است.

این عارضه سبب تظاهرات بالینی متنوع و قابل توجهی می‌گردد.

در پلی نوروپاتی قرنیه به علت درگیری اعصاب حسی و حرکتی در نواحی انتهایی اندامها ضعف حرکتی و اختلال حس در انگشتان پاها و دست‌ها ایجاد می‌شود که در صورت پیشرفت بیماری می‌تواند به نواحی فوقانی‌تر اندامها گسترش یابد.

در نوروپاتی اتونومیک که به علت درگیری رشته‌های عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک ایجاد می‌شود فلچ معده، ببوست، اسهال دیابتی، عدم کارکرد مثانه و هیپوتانیون ارتوستاتیک (کاهش فشار وضعیتی) بروز می‌نماید.

در طی ارزیابی اولیه از بیمار باید علایم نوروپاتی سوال شود. غربالگری جهت کشف نوروپاتی اتونومیک خصوصاً قبل از بیهودگی عمومی مهم است ابتلاء اعصاب محیطی همراه با بیماریهای عروقی (اختلالات عروقی) باعث بروز زخم‌های تروفیک در پاها می‌شوند که در صورتی که مورد مداوا قرار نگیرند منجر به قطع عضو خواهند شد.

با کنترل خوب قند خون می‌توان گرفتاری اعصاب محیطی را پیشگیری کرد و یا به تأخیر اندخت. در صورت بروز زخم پاها با درمان سریع آنها از عوارض بعدی جلوگیری نمود. درد نوروپاتی دیابتی می‌تواند آزاده‌نده باشد و اغلب نیاز به توجه دارد و در صورت تداوم درد علیرغم کنترل قند خون ممکن است درمان دارویی هم احتیاج باشد.

### مراقبت از پاها:

زخم‌های شدید پا که منجر به قطع عضو می‌شوند یکی از عوارض مهم دیابت هستند.

### دو رویکرد اصلی پیشگیری شامل :

1- تشخیص افراد در معرض خطر.

2- شناسایی اولیه زخم‌های پا.

مراقبت شدید در افراد دارای علائم ذیل ضروری است:

▪ علائم و یا نشانه‌های گرفتاری نوروپاتیک.

▪ نوروپاتی یا رتینوپاتی.

▪ تغییر شکل پاها و اختلالات ارتوپدی مزمن.



بهداشت کم.

## در مراقبت از پاها نکات ذیل ضروری است:

- خودآزمایی.
- اجتناب از ضربه.
- ترک سیگار.
- پوشیدن کفش‌های مناسب و اندازه.

## بیماریهای قلبی و عروقی

بیماریهای قلبی، عروقی (بیماریهای عروق کرونر سکته‌های مغزی) از عوامل هدایت‌کننده مرگ در افراد دیابتی هستند.

عوامل خطر زا برای تظاهر بیماری عروق بزرگ غالباً در افراد دیابتی پیدا می‌شود.

## موارد ذیل جهت کنترل بیماریهای قلبی و عروقی ضروری است:



- پیشگیری و ترک سیگار.
- اصلاح سایر عوامل خطرزای بیماریهای قلب و عروق، کنترل خوب فشارخون و درمان مؤثر هیپرلیپیدمی.
- راهنمای تغذیه‌ای برای کاهش وزن، کم کردن مصرف چربی اشباع و جلوگیری از افزایش نمک در رژیم غذایی و پرهیز کردن نسبت به استفاده از الکل خصوصاً در افراد با تری گلیسرید بالا.
- ارتقاء فعالیت جسمانی و ورزش.

## فشارخون بالا

فشارخون بالا معمولاً همراه با دیابت است و ممکن است، دیابت را مشکلتر کند. هر دو بیماری از عوامل خطرزای غیروابسته مهم برای قلب و عروق، کلیه، مغز و بیماری عروق محيطی هستند. هرچه زودتر باید فشارخون بالا تشخیص داده شود و تحت درمان قرار گیرد.



### عوارض مستعدکننده ابتلا به دیابت:

این عوامل عبارتند:

- چاقی.
- کم تحرکی.
- پرخوری.
- زمینه‌های ارثی و فامیلی.
- نداشتن فعالیت بدنی.
- حاملگی.
- کشیدن سیگار.

### افراد در معرض خطر

۱- افراد چاق.

۲- افرادی که سابقه دیابت در خانواده و فامیل نزدیک آنها وجود دارد.

۳- افرادی که علائمی از دیابت را دارند.

۴- افراد کم تحرک.

۵- مادرانی که سابقه تولد نوزادان ۴ کیلوگرم یا بیشتر را دارند.

۶- زنانی که سابقه سقطهای مکرر و مردهزاگی دارند.

۷- افرادی که دچار کاهش وزن بدون علت شده‌اند.

## 8- خانمهای حامله.

### آموزش:

آموزش فرد دیابتی یک جزء ضروری در کنترل بیماری است. برای تأمین کنترل مناسب باید دانش اساسی و مهارهای لازم توسط بیمار و خانواده‌اش کسب شود و تیم مراقبتهای بهداشتی با بیمار به دقت برای رسیدن به این هدف کار کند و خود مراقبتی را ارتقاء بخشد. هم چنین فرد دیابتی باید در نیل به اهداف درمانی کنترل وزن، فشارخون و قند خون درگیر شود.

#### فرد مبتلا به دیابت باید مهارت و اطلاعات کافی را در زمینه‌های زیر بدست آورد:

- اهداف درمان فوری.
- نیازمندیهای تغذیه‌ای فردی و برنامه‌ریزی غذایی.
- نوع و میزان ورزش و فعالیتهای جسمانی.
- اثرات متقابل غذای دریافتی و فعالیت جسمانی با داروهای خوراکی کاهش دهنده قند خون و انسولین.
- بهبود شیوه زندگی، برای مثال: اثرات زیانبار استعمال دخانیات، چاقی و مصرف الکل.
- خودپاییشی و اهمیت نتایج و فعالیتهای انجام شده.
- شایعترین بیماری متابولیک با شیوعی رو به افزایش، ایجاد هزینه‌های مستقیم به میزان نحوه اقدام در شرایط اضطراری (بیماری، کاهش قند خون).
- نحوه جلوگیری از بروز عوارض و نحوه شناسایی آنها در مراحل اولیه، بطور مثال چگونه از پاهای خود مراقبت نمایند.



### درمان دیابت:

مهمترین اصل در درمان بیماری قند، پیروی از رژیم غذایی مناسب است  
فعالیتهای بدنی و ورزش مناسب به وضعیت بیمار در کاهش قند خون کمک

می‌کند در صورتی که قند خون با رعایت رژیم غذایی و ورزش به حد طبیعی نرسد از قرصهای پایین آورنده قند خون یا انسولین استفاده می‌شود.

### اهداف رژیم درمانی:



- کنترل وزن.
- فراهم کردن نیازمندیهای تغذیه‌ای.
- نگهداری سطح قندخون تا حدامکان نزدیک به سطح طبیعی با کنترل مطلوب.
- اصلاح هرگونه چربی خون غیرطبیعی همراه.
- تأمین پایداری و سازگاری فرد با سایر انواع درمان که در صورت لزوم به کارگرفته می‌شوند. مانند داروهای خوراکی یا انسولین.

### ورزش:

فعالیت جسمانی موجب تسريع در کاهش وزن می‌شود و حساسیت به انسولین را ارتقاء می‌بخشد. بنابراین سطح قند خون را کاهش می‌دهد. همراه با رژیم درمانی باید یک برنامه منظم فعالیت جسمانی و ورزش برای هر فرد مد نظر قرار گیرد. همچنین برنامه باید متناسب با موقعیت بهداشتی افراد و تناسب اندام باشد. بیماران باید در مورد خطر بالقوه کاهش قند خون در اثر ورزش (یا فعالیت جسمانی) و اینکه چگونه از آن اجتناب نمایند آموزش ببینند.

### نکاتی که فرد دیابتی به هنگام ابتلاء به سایر بیماریها باید رعایت کند:

در مواردی که شخص دیابتی مبتلا به بیماریهایی از قبیل سرماخوردگی، تب، پنومونی، اسهال و استفراغ و ... می‌شود بایستی اقدامات زیر را انجام دهد :

- در صورت تزریق انسولین نبایستی انسولین خود را قطع کند.

- اگر قادر به خوردن غذاهای جامد نیست بهتر است از غذاهای مایع مانند سوپ، آش، مایعات غیرشیرین (آب میوه)، شیر استفاده نماید.
- بایستی به هنگام بیماری استراحت کافی نماید.
- در صورت ابتلاء به عوارض شدید مانند اسهال و استفراغ شدید حتماً به پزشک مراجعه نماید.