

## آموزش امروز، پیشگیری فردا



وقتی که از دیابت خود باخبر می شویم سوالی که در وهله اول ذهن ما را به خود مشغول می کند، این است که آیا با وجود دیابت می توان زندگی سالمی داشت؟ پاسخ این سوال بله است. مطالعات بزرگی که طی چندین دهه اخیر انجام شده است، بیانگر این است که خطر عوارض ناشی از دیابت در بین افراد دیابتی که قند خون خود را کنترل می کنند، بسیار کم تر است و کنترل مناسب قند خون مهم ترین فاکتور در پیشگیری از ایجاد و پیشرفت عوارض دیابت به شمار می آید. بنابراین می توان نتیجه گرفت که با وجود دیابت می توان زندگی سالمی داشت. اما برای کنترل مناسب قند خون از کجا شروع کنیم.

## از کجا شروع کنیم؟

### تیم کنترل دیابت خود را بشناسید!

کنترل دیابت نیازمند یک کار تیمی است که کاپیتان این تیم خود فرد دیابتی می باشد. اما سوال مهم این است که سایر افراد تیم چه کسانی هستند؟ در این تیم شما نیازمند یک فوق تخصص غدد، کارشناس تغذیه، مدرس دیابت، روانشناس، متخصص پا، چشم پزشک هستید.



### شما مسئول مدیریت دیابت خود هستید!

دیابت از بیماری های شایع عصر حاضر است که به دنبال شهر نشینی و صنعتی شدن جوامع بشری به سرعت در حال افزایش است. بر اساس آمار فدراسیون بین المللی دیابت هم اکنون ۴۲۲ میلیون نفر از جمعیت بالغین مبتلا به دیابت هستند و این آمار یعنی از هر ۱۱ نفر ۱ نفر دیابتی در دنیا وجود دارد.

افزایش شهر نشینی و صنعتی شدن جوامع بشری به معنای تغییر سبک زندگی بشر به سوی استفاده بیشتر از ماشین آلات، تکنولوژی و به طبع آن کاهش فعالیت بدنی، تغذیه ناسالم و افزایش بروز چاقی است که از عوامل اصلی بروز دیابت به شمار می آیند. بنابراین می توان نتیجه گرفت کنترل دیابت به معنای تغییر سبک زندگی نادرست است. تغییر برای داشتن سبک زندگی سالم و تغییر رفتار های ناسالم مانند عدم تحرک، تغذیه ناسالم و ....

هیچ کس نمی تواند شما را تغییر دهد. پزشک، همسر، خانواده و دوستان هیچ یک نمی توانند رفتار های سالم را در شما ایجاد کنند و سبک زندگی شما را اصلاح کنند. آنها فقط می توانند در این مسیر به شما کمک کنند. بنابراین شما سکان کشتی کنترل دیابت خود را به دست دارید. بنابراین شخص شما مدیریت دیابت خود را بر عهده دارید.

## برای این که مدیر خوبی باشید نیازمند آموزش هستید!

کنترل دیابت بر خلاف بسیاری از بیماری ها تنها با مصرف دارو امکان پذیر نیست؛ بلکه کنترل دیابت نیازمند کسب مهارت های چهارگانه مدیریت شخصی دیابت **تغذیه، فعالیت بدنی، استفاده صحیح از داروهای کنترل قند خون، پایش فردی قند خون** است. شما می توانید با یادگیری این مهارت های چهارگانه، به سادگی دیابت خود را کنترل کرده و از عوارض آن پیشگیری کنید.

آموزش دیابت ما را توانمند می سازد تا با استفاده از مهارت هایی که آموخته ایم عادت های نادرست را در زندگی خود اصلاح کنیم. به خاطر داشته باشید هر چه اطلاعات شما از دیابت کامل تر باشد، در مدیریت دیابت خود نیز موفق تر خواهید بود.

## چه آموزشی آموزش استاندارد است؟

طی سالیان اخیر آموزش های دیابت به طرق مختلف در دسترس افراد مبتلا به دیابت قرار گرفته است اما آموزش استاندارد دیابت آموزشی است که منجر به تغییر رفتار در افراد دیابتی شود و فرد دیابتی را به داشتن سبک زندگی سالم تشویق کند تا بتواند منجر به کنترل قند خون شود.

شرکت در یک جلسه کلاس آموزشی به معنای این نیست که آموزش دیابت دیده اید و برای کنترل قند خون آمادگی کافی دارید.

## ویژگی های آموزش دیابت استاندارد:

- آموزش ساختاریافته و هدفمندی که پله پله کنترل قند خون را به شما بیاموزد.
- در کنار شما مهارت های عملی کنترل قند خون را تمرین کند.
- برای تمامی نیاز های آموزشی شما برنامه ای داشته باشد.

**برای اطلاعات بیشتر به ضمیمه شماره یک مراجعه نمایید.**

## درباره دیابت چه می دانیم؟



### دیابت چیست؟

دیابت زمانی ایجاد می شود که قند خون شما بسیار بالاتر از حد طبیعی است.

گلوکز (قند) منبع اصلی تامین انرژی و سوخت اصلی سلول های بدن است. گلوکز از طریق غذایی که شما مصرف می کنید، و همچنین در سلول های ماهیچه و کبد شما تولید می شود. بیشتر مواد غذایی در بدن به گلوکز تبدیل می شود.

جریان خون گلوکز را برای تولید انرژی به تمام سلول های بدن شما می رساند.

هورمون انسولین وظیفه انتقال گلوکز به داخل سلول ها و تبدیل آن به انرژی را بر عهده دارد. در واقع انسولین همانند کلیدی درب سلول ها را برای ورود گلوکز به داخل باز می کند.

در بدن افراد دیابتی به دلیل نبودن انسولین کافی و یا عملکرد نامناسب انسولین، قند توسط سلول ها برداشت نمی شود و در داخل خون باقی مانده و نمی تواند خود را به داخل سلول ها برساند؛ قند خون شما در این زمان افزایش زیادی پیدا می کند.

پانکراس<sup>۱</sup> عضوی است در داخل شکم که علاوه بر کمک به هضم غذا، هورمون انسولین را تولید می کند و به داخل جریان خون ترشح می کند.

دیابت:

قند خون بالا ناشی از عدم کفایت در مقدار و عملکرد انسولین

## طبقه بندی دیابت

### شما به چه نوع دیابتی مبتلا هستید؟

به طور کلی دیابت به افزایش بیش از حد قندخون اطلاق می شود اما بر اساس علت ایجاد کننده دیابت به سه نوع اصلی، دیابت نوع ۱، نوع ۲ و دیابت بارداری طبقه بندی می شود.

### دیابت نوع یک:

این نوع دیابت که بیشتر در بچه ها و بالغین جوان ایجاد می شود یک بیماری خودایمنی است که در نتیجه آن سلول های تولیدکننده انسولین در لوزالمعده<sup>۲</sup> تخریب می شوند و تولید انسولین در بدن به طور کامل متوقف می شود. افراد مبتلا به دیابت نوع یک باید همیشه از انسولین استفاده کنند.

دیابت نوع یک شایع ترین شکل دیابت در کودکان و نوجوانان است اما به طور کلی حدود ۵ تا ۱۰ درصد کل مبتلایان به دیابت را تشکیل می دهد.

---

<sup>۱</sup> لوزالمعده

سلول های بتا موجود در پانکراس (لوزالمعده) مسئول تولید انسولین در بدن هستند.<sup>۲</sup>

## دیابت نوع دو:

دیابت نوع دو بیش‌تر در سنین بالا خود را نشان می‌دهد و اغلب در افراد چاق ایجاد می‌شود. اگر چه در سال‌های اخیر به دلیل **عدم** افزایش چاقی در کودکان و نوجوانان شاهد بروز دیابت نوع دو در سنین کمتر هم هستیم.

در دیابت نوع دو بدن نسبت به انسولین مقاوم می‌شود؛ بدین معنا که انسولین ترشح شده تأثیر ناچیزی بر روی جذب قند دارد و یا ترشح آن به میزان کافی صورت نمی‌گیرد. امروزه ثابت شده است که چاقی و اضافه وزن به خصوص چاقی شکمی مهم‌ترین عامل ایجاد کننده مقاومت به انسولین می‌باشد.

در مراحل اولیه ی دیابت نوع دو، فرد می‌تواند با رعایت رژیم غذایی مناسب، فعالیت ورزشی منظم و کاهش وزن (در صورت داشتن اضافه وزن و چاقی) قند خون خود را کنترل کند، ولی نهایتاً برای کنترل قند نیازمند دریافت داروهای خوراکی و یا تزریق انسولین می‌باشد.

این نوع دیابت شایع‌ترین شکل دیابت در جهان است و حدود ۹۰ تا ۹۵٪ مبتلایان به دیابت را تشکیل می‌دهد.

## دیابت بارداری:

خانم‌ها در دوران بارداری هورمون‌هایی تولید می‌کنند که می‌تواند باعث ایجاد مقاومت به انسولین شوند. تولید این هورمون‌ها در اواخر بارداری بسیار افزایش پیدا می‌کند و اگر پانکراس نتواند انسولین کافی را در زمان بارداری تولید کند، دیابت بارداری ایجاد می‌شود.

دیابت بارداری در سه ماه آخر دوره بارداری ایجاد می‌شود و در اکثر مواقع پس از تولد نوزاد برطرف می‌شود.

افرادی که به دیابت بارداری مبتلا می‌شوند، بیشتر در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع دو در سال‌های آینده می‌باشند. در حقیقت دیابت بارداری از عوامل خطر ابتلا به دیابت نوع دو به شمار می‌آید.

**دیابت بارداری از عوامل خطر ابتلا به دیابت نوع دو به شمار می‌آید.**

## دیابت پنهان یا پیش دیابت چیست؟

پیش دیابت یا دیابت پنهان یعنی افزایش قند خون بیشتر از محدوده طبیعی اما نه به اندازه ای که در یک فرد دیابتی مشاهده می شود.

پیش از ابتلا به دیابت نوع دو، اغلب به مدت چند سال سطح قند خون در حد مرحله پیش دیابت می باشد. در صورت عدم تشخیص و عدم کنترل مرحله پیش دیابت فرد به دیابت نوع دو مبتلا می شود.

لازم بذکر است که عوارض قلبی و عروقی دیابت ممکن است از مرحله پیش دیابت آغاز شده باشد؛ بنابراین با تشخیص به موقع مرحله پیش دیابت، اصلاح الگوی غذایی، افزایش فعالیت بدنی و کاهش وزن می توان از بروز دیابت نوع دو و بیماری های قلبی و عروقی جلوگیری کرد.

## علائم دیابت

### علائم و نشانه های دیابت چیست؟

شناسایی اولیه دیابت به سادگی و از روی علائم مرتبط با آن انجام می گیرد. این علائم عبارتند از:

- پرنوشی و پر ادراری
- ضعف و خستگی
- کاهش وزن
- پر خوری و گرسنگی مدام
- ترمیم آهسته زخم ها
- پوست خشک
- احساس گزگز و بی حس شدن انگشتان دست یا پا
- تاری دید
- عفونت های مکرر

## مهم‌ترین علامت دیابت، بی‌علامتی است!

فراموش نکنید که بعضی از افراد دیابتی هیچ کدام از علائم ذکر شده را ندارند. این افراد هیچ یک از علائم دیابت را ندارند و تا چندین سال از وجود دیابت خود بی‌اطلاع هستند. بنابراین تنها پس از بروز عوارض دیابت مثل آسیب چشم و یا کلیه‌ها پی به وجود دیابت می‌برند. مطالعات نشان می‌دهد در حال حاضر در جمعیت بالغین کشور ما از هر ۴ نفر یک نفر از دیابت خود اطلاع ندارد. مطمئن‌ترین و بهترین راه برای اینکه بدانید به دیابت مبتلا هستید یا خیر، انجام آزمایش استاندارد قند خون است.

### آزمایش استاندارد قند خون

مطمئن‌ترین روش برای اینکه بدانید به دیابت مبتلا هستید یا خیر

## تشخیص دیابت

### آزمایش قند خون ناشتا<sup>۳</sup>

منظور از آزمایش قند خون ناشتا اندازه‌گیری مقدار قند خون بعد از گذشت حداقل ۸ ساعت ناشتایی پس از آخرین وعده غذایی است.

در صورتی که قند خون ناشتای شما ۱۲۶ و یا بالاتر گزارش شود، می‌تواند نشان دهنده ابتلای شما به دیابت باشد.

### آزمایش قند خون دو ساعته

منظور از آزمایش قند خون دو ساعته اندازه‌گیری قند خون ۲ ساعت پس از مصرف ماده قندی حاوی ۷۵ گرم گلوکز است.

در صورتی که قند خون دو ساعته شما ۲۰۰ و یا بالاتر از آن گزارش شود، می‌تواند نشان دهنده ابتلای شما به دیابت باشد.

<sup>3</sup> FBS



قند خون ۲ ساعت پس از مصرف ماده قندی	آزمایش قند خون ناشتا	
بالاتر از ۲۰۰	۱۲۶ و بالاتر	دیابت
۱۴۰ - ۲۰۰	۱۰۰ - ۱۲۵	پیش دیابت
کمتر از ۱۴۰	کمتر از ۱۰۰	غیر دیابتی

### آزمایش هموگلوبین ای وان سی

آزمایش هموگلوبین ای وان سی<sup>۴</sup> در واقع بیانگر معدل قند خون افراد طی سه ماه گذشته می باشد. این آزمایش که مقادیر آن معمولاً به صورت درصد گزارش می شود، طی سال های اخیر به عنوان معیاری برای تشخیص دیابت نیز پذیرفته شده است. تشخیص دیابت زمانی مطرح می شود که نتیجه آزمایش هموگلوبین ای وان سی فرد ۶,۴ درصد و بالاتر باشد.

لازم به ذکر است که اندازه گیری آزمایش هموگلوبین ای وان سی در آزمایشگاه انجام می شود و نیاز به ناشتایی ندارد.

### آزمایش قند خون تصادفی

به اندازه گیری قند خون در زمان هایی که غیر از ناشتا و یا دوساعته آزمایش قند خون تصادفی گفته می شود.

اگر میزان قند خون تصادفی<sup>۴</sup> فری ۲۰۰ یا بالاتر از آن باشد و علائم دیابت ذکر شده نیز در وی آشکار باشد، فرد دیابتی اطلاق می شود.

برای تشخیص دیابت و تفسیر آزمایشات حتماً لازم است به پزشک مراجعه کنید.

برای تشخیص دیابت و تفسیر آزمایشات حتماً لازم است به پزشک مراجعه کنید

<sup>۴</sup> Hb A1C

## یشگیری از دیابت



پیشگیری همواره بهتر از درمان است و این امر در مورد دیابت نوع دو از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چرا که می‌توان به سادگی و با تغییر سبک زندگی و کاهش فاکتورهای خطر، احتمال ابتلا به دیابت را کاهش داد.

در حال حاضر پیشگیری از دیابت نوع یک امکان پذیر نیست

### عوامل خطر ابتلا به دیابت نوع دو

- چاقی و اضافه وزن به خصوص چاقی شکمی
- سن بالا
- کم تحرکی
- تغذیه ناسالم
- فشار خون بالا
- چربی خون بالا
- سابقه دیابت نوع دو در بستگان درجه یک
- سابقه دیابت بارداری

• سابقه دیابت پنهان<sup>۵</sup>

با توجه به مطالبی که تا اینجا مطرح نمودیم، خالی از لطف نیست که نگاهی دقیق تر به بحث دیابت پنهان یا پیش دیابت داشته باشیم.

## دیابت پنهان یا پیش دیابت چیست؟

پیش دیابت یا دیابت پنهان یعنی افزایش قند خون بیشتر از محدوده طبیعی اما نه به اندازه ای که در یک فرد دیابتی مشاهده می شود. در صورت عدم تشخیص و عدم کنترل مرحله پیش دیابت فرد به دیابت نوع دو مبتلا می شود.



هشدار: در این مرحله می توانید با اصلاح سبک زندگی از دیابتی شدن خود جلوگیری کنید.

لازم به ذکر است که عوارض قلبی و عروقی دیابت ممکن است از مرحله پیش دیابت آغاز شده باشد؛ بنابراین با تشخیص به موقع مرحله پیش دیابت، اصلاح الگوی غذایی، افزایش فعالیت بدنی و کاهش وزن می توان از بروز دیابت نوع دو و بیماری های قلبی و عروقی جلوگیری کرد.

پیشگیری از بروز دیابت نوع دو و بیماری های قلبی و عروقی

با

تشخیص به موقع مرحله پیش دیابت، اصلاح الگوی غذایی، افزایش فعالیت بدنی و کاهش وزن

<sup>۵</sup> دیابت پنهان = پیش دیابت

## چطور می‌توانیم از ابتلا به دیابت پنهان یا پیش دیابت با خبر شویم؟

افرادی که در وضعیت پیش دیابت قرار دارند، اغلب هیچ علامت خاصی از خود نشان نمی‌دهند. با این حال، ممکن است پزشک به دلیل سن، وزن، سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت نوع دو، سابقه ابتلا به دیابت بارداری یا سایر عوامل خطر، توصیه به انجام آزمایش قند خون نماید. در صورتی که قند خون شما بعد از حداقل ۸ ساعت ناشتایی بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم بر دسی لیتر و یا دو ساعت بعد از مصرف مایع قندی بین ۱۴۰ تا ۱۹۹ گزارش شود، می‌تواند نشان دهنده ابتلای شما به پیش دیابت باشد.

آزمایش هموگلوبین ای وان سی طی سال‌های اخیر به عنوان معیاری برای تشخیص پیش دیابت نیز پذیرفته شده است. تشخیص پیش دیابت زمانی مطرح می‌شود که نتیجه آزمایش هموگلوبین ای وان سی فرد بین ۵,۷ درصد الی ۶,۴ درصد باشد.

آزمایش هموگلوبین ای وان سی	قند خون ۲ ساعت پس از مصرف ماده قندی	آزمایش قند خون ناشتا	
۶/۴ درصد و بیشتر	بالاتر از ۲۰۰	۱۲۶ و بالاتر	دیابت
۵,۷ الی ۶,۴	۱۴۰ - ۲۰۰	۱۰۰ - ۱۲۵	پیش دیابت
کوچکتر از ۵,۷ درصد	کمتر از ۱۴۰	کمتر از ۱۰۰	غیر دیابتی

برای تشخیص پیش دیابت و تفسیر آزمایشات حتما لازم است به پزشک مراجعه کنید.

## بعد از تشخیص پیش دیابت باید چه کار کنیم؟

در صورتی که بعد از انجام آزمایش قند خون، پزشک برای شما تشخیص پیش دیابت داد، نگران نشوید؛ خبر خوب این است که تحقیقات نشان داده اند، افرادی که در مرحله پیش دیابتی هستند می‌توانند از ابتلا به دیابت پیشگیری نموده و یا ابتلا به آن را به تأخیر بیندازند. برای این منظور چهار راه اصلی وجود دارد:

### تغذیه سالم

- رژیم غذایی فرد مبتلا به پیش دیابت همان رژیم غذایی سالم برای سایر افراد است. به طور کلی رژیم غذایی سالم برای یک فرد پیش دیابتی شامل رژیم کم کالری، کم چرب و پر فیبر است.
- لازم نیست فرد مبتلا به پیش دیابت غذایی متفاوت با سایر اعضای خانواده مصرف نماید، بلکه می‌تواند از این فرصت برای تصحیح و ایجاد عادات غذایی سالم در کل خانواده بهره بگیرد.
- برای رسیدن به این رژیم غذای کافی است دریافت سبزیجات، میوه‌ها و غلات سبوس دار را افزایش دهید و به کاهش مصرف روغن و مصرف متعادل گوشت و لبنیات کم چرب توجه داشته باشید.
- مشاوره با کارشناسان تغذیه نیز می‌تواند به شما برای اصلاح عادات غذایی و داشتن رژیم غذایی سالم کمک کند.
- یادداشت وعده های غذایی می‌تواند به شما در کشف عادات غذایی تان کمک نماید. این یادداشت برداری یا ثبت وعده غذایی می‌تواند به کارشناس تغذیه نیز کمک کند تا نقاط ضعف و قوت رژیم غذایی و عادات تغذیه ای شما را بهتر شناسایی نماید.

## افزایش فعالیت بدنی

- افزایش فعالیت بدنی و ورزش کردن از دیگر مواردی است که به افراد پیش دیابتی توصیه می شود. چراکه علاوه بر کاهش وزن به کاهش مقاومت به انسولین و در نهایت کاهش قند خون کمک می کند.
- حداقل پنج روز در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط توصیه می شود.
- اگر عادت به انجام فعالیت بدنی ندارید، ایجاد یک تغییر کوچک مانند پارک کردن ماشین کمی دورتر از محل کار و پیاده طی کردن مسیری کوتاه نیز می تواند شروع بسیار خوبی برای یک زندگی فعال تر باشد.
- به یاد داشته باشید که شما می توانید از هر موقعیتی برای افزایش فعالیت بدنی استفاده کنید و برای ورزش کردن نیاز نیست حتماً به باشگاه بروید!

## کاهش وزن

- در صورتی که اضافه وزن دارید، با کاهش ۵ تا ۱۰ درصد از وزن خود می توانید از ابتلا به دیابت پیشگیری کنید.
- با اصلاح عادات غذایی غلط و افزایش فعالیت بدنی می توانید این میزان کاهش وزن را بدست آورید.
- یادآوری مزایای کاهش وزن مثل داشتن قلبی سالم و اعتماد به نفس بیشتر می تواند در ایجاد انگیزه برای انجام این کار به شما کمک کند.

## آیا به دیابت مبتلا خواهم شد؟

- تمام افرادی که در مرحله پیش دیابت قرار دارند، لزوماً به دیابت مبتلا نمی شود. با این حال باید توجه داشت احتمال ابتلا به دیابت در افراد پیش دیابتی که هنوز سبک زندگی خود را اصلاح نکرده اند و میزان فعالیت بدنی خود را تغییر نداده اند، همچنان بالا است.

- حتی با وجود ابتلا به پیش دیابت، با پیروی از سبک زندگی سالم، که شامل تغذیه مناسب، فعالیت بدنی و حفظ وزن ایده ال می توانید از ابتلا به دیابت جلوگیری کرده و یا بروز آن را به تعویق بیندازید

## دیابت خود را پایش کنید!



### قند خون خود را اندازه گیری کنید.

برای شروع ابتدا لازم است با عواملی که بر روی قند خون تاثیر می گذارند، آشنا شویم. در مجموع ۴ عامل غذا، استرس، فعالیت بدنی و دارو می توانند در افزایش و یا کاهش قند خون موثر باشند. این عوامل به دو گروه عوامل افزایش دهنده و عوامل کاهش دهنده قند خون تقسیم می شوند:

- عوامل افزایش دهنده قند خون: غذا و استرس
- عوامل کاهش دهنده قند خون: فعالیت بدنی و مصرف دارو های دیابت

عوامل افزایش دهنده و کاهش دهنده قند خون مثل دو کفه ترازو عمل می کنند و کنترل دیابت به معنای برقراری تعادل بین این دو کفه می باشد. عدم تعادل بین دو این دو کفه منجر به ایجاد نوسان قند خون می شود.

### از کجا بدانیم که دو کفه ترازوی کنترل دیابت ما در تعادل هستند؟

دقیق ترین و مطمئن ترین روش برای بررسی وضعیت ترازوی کنترل دیابت شما، تست قند خون با دستگاه قند خون شخصیتان است. زمانی که قند خون ما در محدوده هدف باشد، به معنای برقراری تعادل در ترازوی کنترل دیابت شما است.



## چرا نیاز به اندازه گیری دقیق قند خون داریم؟

- اکثر افراد مبتلا به دیابت باید تلاش کنند تا قند خون خود را در محدوده ای نزدیک به قند خون افراد غیر دیابتی حفظ کنند تا از خطر ابتلا به عوارض و مشکلات جدی دیابت در آینده مصون باشند.
  - شما نمی توانید برای تشخیص میزان قند خون به احساساتان تکیه کنید؛ زیرا بدن بعد از مدتی به قند خون بالا و پایین عادت می کند؛ مثلا ممکن است با وجود قند خون ۳۰۰ هیچگونه علائمی در بدن وجود نداشته باشد و یا با وجود قند کمتر از ۷۰ علائمی از افت قند در بدن شما ایجاد نشود.
  - اگر قند خون شما بسیار بالا یا پائین است، ممکن است نیاز داشته باشید تا تغییراتی را در برنامه غذایی، فعالیت بدنی یا داروهای خود ایجاد کنید. با اندازه گیری مرتب قند خون نیز متوجه قندهای بالا یا پایین می شوید و سعی می کنید مثلا با ورزش کردن یا اصلاح رژیم غذایی آنها را اصلاح کنید.
- بنابراین شما نیاز به معیاری کاملا دقیق دارید تا بتواند الگو و یا در واقع نوسانات قندتان را در طول شبانه روز نشان دهد.

## چگونه باید قند خون خود را چک کنید؟

- برای اندازه گیری قند خون در خانه، از دستگاه تست قند خون استفاده می شود. برای این منظور همیشه مراحل زیر را انجام دهید:
۱. دست ها را با آب ولرم و صابون بشویید.
  ۲. قلم لنست را آماده کنید.
  ۳. نوار را از جهت مناسب در داخل دستگاه بگذارید.
  ۴. دست را به سمت پایین حرکت دهید و انگشت مورد نظر را به سمت بند اول انگشت ماساژ دهید.
  ۵. قلم لنست را روی انگشت قرار دهید و دگمه ضربه را بفشارید.
  ۶. خون را به طریق درست به نوار بدهید.
  ۷. چند ثانیه صبر کنید تا دستگاه قند خونتان را نشان دهد.

۸. سوزن و نوار را خارج کنید و دور بیندازید.

به یاد داشته باشید:

همواره از کناره های نوک انگشتان برای تست قند خون استفاده کنید.  
از هر ده انگشت دست و به صورت گردشی برای تست قند خون استفاده کنید.

اندازه گیری دقیق و ثبت قند خون می تواند در مدیریت بهتر دیابت به شما کمک کند.

## در روز چند نوبت باید قند خونم را اندازه گیری کنم؟

- در مورد دفعات اندازه گیری قند خون از پزشک خود سوال کنید. تعداد دفعات اندازه گیری قند خون بسته به نوع دیابت و نوع درمان شما، وضعیت جسمانی شما متفاوت خواهد بود.
- ممکن است نیاز داشته باشید تا قند خون خود را قبل و بعد از صرف غذا، قبل و بعد از فعالیت بدنی، قبل از خواب و گاهی اوقات در نیمه های شب اندازه گیری کنید.
- توصیه ای کلی برای تعداد دفعات تست قند خون:
  - افراد دیابتی نوع یک: چهار بار در روز
  - افراد دیابتی نوع دو که دارو مصرف می کنند: یک بار در روز
  - افراد دیابتی نوع دو که دارو مصرف نمی کنند: هفته ای سه بار

## محدوده هدف برای قند خون

- دانستن مقادیر هدف قند خون مهمترین وسیله کمک کننده به افراد دیابتی جهت آگاهی از چگونگی کنترل قند خون است. زیرا فرد دیابتی با مقایسه نتیجه تست قند خون خود با مقدار هدف متوجه می شود که آیا تعادل در ترازوی دیابت وی برقرار شده است یا خیر. و با اطلاع یافتن از بالا یا پایین بودن قند خون خود، سعی می کند دوباره تعادل را به قند خون برگرداند.
- بر طبق آخرین توصیه ها مقادیر هدف قند خون برای افراد دیابتی بالغ به شرح زیر است:
  - قند خون ناشتا و قبل از غذا: ۸۰ تا ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر
  - قند خون ۲ ساعت بعد از غذا: ۱۰۰ تا ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر

- قند خون هنگام خواب: ۹۰ تا ۱۵۰ میلی گرم در دسی لیتر
- اهداف کنترل قند خون در برخی شرایط خاص مثل بارداری، سن بالا یا پایین، بیماری های همراه و یا وجود عوارض دیابت تغییر می کند. بنابراین برای اطلاع یافتن از اهداف اختصاصی تان حتما با پزشک معالج خود مشورت کنید.
- منظور از قند قبل از غذا قند های خون قبل از نهار و قبل از شام و منظور از قند دو ساعته نیز قند خون دو ساعت بعد از شروع صبحانه، نهار و یا شام است.

## ثبت و تحلیل اعداد قند خون

- حتما اعداد قند خون خود را در محلی یادداشت کنید.
- اعداد قند خونتان را با اعداد هدف تعیین شده توسط پزشک مقایسه کنید.
- به اعداد قند خونتان فکر کنید و برای یافتن راهی برای بهبود این اعداد راهکار ارائه دهید. فراموش نکنید که شما سکان کشتی دیابت خود را بر عهده دارید.
- فراموش نکنید هدف از اندازه گیری قند خون تنها ارائه گزارش قند خون به پزشک نیست، هدف توانمندی شما برای کنترل دیابت و کاهش قند های خارج از محدوده است.
- جدول ثبت قند روزانه خود را در تمام مراجعات خود به پزشکتان همراه داشته باشید. تیم مراقبت سلامت می تواند با بررسی اعداد قند خون شما در مورد برنامه درمانی و غذایی شما تصمیم گیری کند.

## آزمایش هموگلوبین ای وان سی (Hb A1C)

- یکی دیگر از آزمایشات مهم برای پایش دیابت، آزمایش هموگلوبین ای وان سی است. این آزمایش میانگین قند خون شما را طی ۲ تا ۳ ماه گذشته نشان می دهد.
- هموگلوبین علاوه بر اکسیژن می تواند با قند خون نیز ترکیب شود. اگر قند خون با هموگلوبین ترکیب شود، تا پایان عمر گلبول قرمز یعنی حدود سه ماه به آن متصل باقی می ماند. در واقع هموگلوبین ای وان سی قند خون را در ۲۴ ساعت شبانه روز در طول سه ماه اخیر اندازه گیری می کند و به طور غیر مستقیم بیانگر معدل قند خون در طول این مدت است.

- بنابراین هرچه سطح قند خون در سه ماه گذشته بالاتر باشد قند بیشتری به هموگلوبین متصل می شود و در نتیجه مقدار هموگلوبین A1C هم بالاتر می رود.
- شما باید در سال حداقل ۲ بار آزمایش ای وان سی را انجام دهید. چنانچه نتایج شما در محدوده هدف نیست، پزشک شما ممکن است این آزمایش را برای بررسی روند کنترل دیابت شما، به دفعات بیشتر مثلا هر سه ماه یکبار درخواست کند.
- برای انجام این آزمایش، پس از دریافت نسخه پزشک باید به آزمایشگاه مراجعه کنید.
- برای انجام آزمایش ای وان سی نیاز به ناشتا بودن نیست.
- جواب آزمایش ای وان سی به صورت درصد بیان می شود. عدد ای وان سی شما، در کنار اعداد قند خون که در منزل ثبت کرده اید، نشان می دهد که دیابت شما تا چه اندازه تحت کنترل است.
- چنانچه ای وان سی شما بسیار بالاست، لازم است به همراه تیم درمانی خود ترازوی دیابت خود را مرور کنید و برای کاهش قند خون و کاهش ای وان سی خود راه حل تعیین کنید. به عنوان مثال بررسی برنامه غذایی و اصلاح عادات نادرست، افزایش فعالیت بدنی و یا تغییر نوع و میزان داروی شما همگی می توانند راه حل هایی برای اصلاح ای وان سی به شمار آیند.
- چنانچه عدد ای وان سی شما در محدوده هدف است، برنامه درمانی دیابت شما مناسب است و شما در جهت کاهش خطر بروز عوارض دیابت در حال حرکت هستید.
- اعداد هدف ای وان سی بر اساس راهنمای دیابت انجمن دیابت امریکا عبارتند از:

هدف آزمایش هموگلوبین ای وان سی	
کم تر از ۷ درصد	افراد دیابتی بالغ
کم تر از ۷.۵ درصد	کودک و نوجوان دیابتی

- عدد هدف برای ای وان سی خود را از پزشک خود سوال کنید. ممکن است بر اساس سن شما، تعداد سال های ابتلای شما به دیابت، وضعیت جسمانی و بیماری های همراه عدد هدف ای وان سی شما با جدول بالا متفاوت باشد.

## آزمایش کتون ادرار

- هنگامی که قند خونتان بالاست و انسولین موجود در بدن شما کم است، بدن برای تولید انرژی به سوزاندن چربی ها روی می آورد که حاصل این فعالیت تولید کتون است.
- اگر کتون زیادی در بدن شما وجود داشته باشد، شما احتمالاً دچار یک حالت خطرناک به نام کتواسیدوز شده اید. در صورتی که کتواسیدوز درمان نشود، می تواند منجر به مرگ شود.
- شما در روزهای بیماری و همچنین در مواقعی که قند خونتان بالاتر از ۲۵۰ است نیاز دارید تا کتون خون یا ادرارتان را کنترل کنید.
- اندازه گیری کتون خون در شرایط غیر بیمارستانی معمول نیست و معمولاً برای اندازه گیری کتون از نوار تست کتون ادرار استفاده می شود.
- علائم کتواسیدوز عبارتند از:
  - حالت تهوع و استفراغ
  - ضعف
  - تنفس سریع
  - استشمام بوی شیرین از نفس
- کتواسیدوز بیشتر در افراد دیابتی نوع ۱ دیده می شود اما ممکن است در افراد دیابتی نوع دو هم ایجاد شود.

## شناسایی و مدیریت قند خون بالا و پایین



برخی اوقات، با وجود تلاش زیاد شما برای حفظ قند خون در محدوده هدف، قند خون شما تغییر کرده و بالاتر یا پایین تر از محدوده هدف خواهد بود. قند خون بسیار بالا یا پایین باعث احساس ضعف و بیماری در شما خواهد شد.

## شناسایی و مدیریت قند خون بالا

### قند خون بالا چه علایمی دارد؟

- احساس تشنگی
- احساس ضعف و خستگی
- سردرد
- پر ادراری و پر نوشی
- برهم خوردن تمرکز

### زمانی که قند خونتان بالا است، سوالات زیر را با خود مرور کنید!

- داروهای دیابت خود را فراموش کرده اید؟
- غذای زیاد مصرف کردید؟

- به اندازه کافی فعالیت بدنی انجام نداده اید؟
- به بیماری مبتلا شده اید؟
- دچار استرس هستید؟
- داروهایی مصرف کرده اید که باعث افزایش قند خون شوند؟

## اقدامات فوری لازم هنگام قند خون بالا:

زمانی که قند خونمان بالاتر از محدوده طبیعی مخصوصا بالاتر از ۲۵۰ است، لازم است مراحل زیر را دنبال کنیم.

- ۱- مایعات بدون قند بنوشید. یک لیتر در یک ساعت به معنای هر یک ربع یک لیوان
- ۲- از غذاهای حاوی مواد قندی و نشاسته ای استفاده نکید.
- ۳- مطمئن شوید که قرص یا انسولین خود را مصرف کرده اید. اگر آن را فراموش کرده اید با دکتر خود تماس بگیرید تا شما را در مصرف دارو راهنمایی کند.
- ۴- اگر دیابتی نوع یک هستید، زمانی که قندخون بالاتر از ۲۵۰ دارید ادرار خود را از نظر وجود کتون بررسی کنید.
- ۵- در روزهای آینده به دفعات بیشتری قندخون خود را اندازه بگیرید تا ببینید آیا هنوز بالاست؟

هشدار:

با قند بالای ۲۵۰ مجاز به انجام ورزش نیستیم.

## شناسایی و مدیریت قند خون پایین

### قند خون پائین چه علائمی دارد؟

چنانچه قند خون شما پائین تر از ۷۰ باشد، شما دچار افت قند خون یا هیپوگلیسمی شده اید. تشخیص به موقع و درمان صحیح افت قند خون از مهم ترین مهارت های مورد نیاز افراد دیابتی است.

علائم قند خون پائین عبارتند از:

- گرسنگی، ضعف
- سرگیجه، لرزش بدن
- تعریق
- تپش قلب
- رنگ پریدگی
- گیجی
- عصبی شدن
- سردرد، تاری دید
- بیهوشی، تشنج

تشخیص به موقع و درمان صحیح افت قند خون  
از مهم ترین مهارت های مورد نیاز افراد دیابتی است.

### زمانی که قند خونتان پایین است، سوالات زیر را با خود مرور کنید!

- داروهای دیابت را بیش از اندازه مصرف کرده اید؟
- آیا در مصرف وعده های غذایی تاخیر داشته اید و یا وعده اصلی یا میان وعده خود را حذف کرده اید؟
- آیا فعالیت بدنی بیشتر از معمول داشته اید؟
- آیا مصرف نوشیدنی های الکلی داشته اید؟
- آیا برای سایر بیماری هایتان دارویی مصرف کرده اید که باعث پائین آمدن قند خون شما شود؟

### اقدامات لازم برای اصلاح افت قند خون:

#### قدم اول:

هنگامی هر کدام از علائم افت قند خون را تجربه کرده اید، خیلی زود قند خون خود را اندازه گیری کنید و به احساسات و علائم خود اکتفا نکنید.



## قدم دوم:

چنانچه قند خونتان کمتر از ۷۰ است، سریعاً یکی از خوراکی های زیر را مصرف کنید.

- ۳ یا ۴ قرص گلوکز
- ۴ حبه قند
- یک قاشق غذاخوری شکر
- یک قاشق غذاخوری عسل
- نصف لیوان آبمیوه
- نصف لیوان نوشابه غیر رژیمی
- ۵ یا ۶ عدد آبنبات شیرین

## قدم سوم:

- بعد از ۱۵ دقیقه مجدداً قند خونتان را اندازه گیری کنید. مراحل بالا را تا زمانی قند خونتان به بالاتر از ۷۰ برسد تکرار کنید.

## قدم چهارم:

- اگر تا وعده غذایی بعدی بیشتر از ۱ ساعت باقی مانده، یک میان وعده حاوی کربوهیدرات پیچیده مصرف کنید.

## نکات ضروری:

- استفاده از نشانه های معرفی دیابت مثل دستبند یا گردنبند می تواند برای مواقع اورژانس بسیار سودمند باشد.
- چنانچه داروهای خوراکی دیابت و یا انسولین مصرف می کنید، همیشه برای مواقع ضروری مواد قندی جهت درمان افت قند خون به همراه داشته باشید.
- چنانچه از انسولین استفاده می کنید، همواره یک کیت تزریق گلوکاگون در منزل یا محل کار خود داشته باشید. کیت گلوکاگون یک بسته حاوی یک ویال گلوکاگون و یک سرنگ و سر سوزن است.

- تزریق گلوکاگون باعث افزایش سریع قند خون می شود. چنانچه شما دچار هیپوگلیسمی شدید شوید، برای درمان خود نیاز به کمک خواهید داشت.
- تزریق **گلوکاگون** را به اعضای خانواده، دوستان و همکاران خود آموزش دهید تا در موقع لزوم بتوانند به شما کمک کنند.

## گام های مدیریت دیابت



### هر روز و هر ساعت مراقب دیابت خود باشید

برای حفظ قند خون خود در محدوده هدف لازم است به طور روزانه ترازوی کنترل دیابت خود را بررسی کنیم و در راستای حفظ تعادل این ترازو چهار گام زیر را با خود مرور کنیم.

۱. از یک برنامه غذایی سالم پیروی کنید.

۲. فعالیت بدنی منظم داشته باشید.

۳. داروهای خود را به طور صحیح مصرف کنید.

۴. قند خونتان را اندازه گیری کنید.

به تدریج با ایجاد تغییرات کوچک، این چهار مرحله را به عادات روزمره خود تبدیل کنید.

### گام اول: پیروی از رژیم غذایی سالم

پیروی از رژیم غذایی سالم به شما کمک می کند تا:

۱. به وزن مناسب رسیده و آنرا حفظ کنید.

۲. قند خون، فشار خون و کلسترول خون خود را کنترل کنید.

۳. از بیماری های قلبی و عروقی جلوگیری کنید.

## توصیه هایی برای داشتن برنامه غذایی سالم

غذای روزانه خود را به وعده های کوچک و متعدد تقسیم کنید.

- تعداد وعده های غذایی را زیاد کنید ولی در هر وعده مقدار کمتری میل کنید. حتماً بین صبحانه و ناهار، میان وعده میل نمایید. میوه های به اندازه یک سیب متوسط میان وعده مناسبی خواهند بود.
- وعده های غذایی را حذف نکنید؛ خصوصاً در مواقعی که انسولین تزریق کرده اید و یا از داروهای دیابت خود استفاده کرده اید، این کار باعث کاهش قند شما خواهد شد.

### فیبر دوست شماست!

فیبرها نوعی کربوهیدرات هستند که بدن قادر به هضم یا جذب آنها نیست، بنابراین قند خون را نیز بالا نمی‌برند. فیبرها در کنترل قند خون بعد از غذا نقش بسزایی دارند، زیرا مانع ورود ناگهانی قند موجود در غذا به درون خون می‌شود.

یکی از اصولی که افراد دیابتی باید در رژیم غذایی خود رعایت کنند، مصرف فیبر است. وجود فیبر در رژیم غذایی می‌تواند در کنترل قند خون و کاهش سطح کلسترول مؤثر باشد.

چند پیشنهاد ساده برای افزایش مصرف فیبر:

- **جوانه ها مانند جوانه جو، ماش و گندم** دارای مقدار قابل توجهی فیبر است. شما می‌توانید جوانه‌های تازه گندم را در ماست مخلوط کرده یا همراه سالاد میل کنید.
- سبزیجات تازه و میوه‌ها سرشار از فیبر و ویتامین‌های مورد نیاز برای بدن شما هستند. مصرف میوه به عنوان میان وعده علاوه بر بهبود کنترل قند، فیبر مورد نیاز شما را نیز تأمین می‌کند.
- بیشتر از نان‌های کامل مثل نان جو و سبوس‌دار، در مقایسه با نانهای با آرد سفید (مثل لواش)، استفاده کنید.
- از مصرف حبوبات در برنامه غذایی هفتگی خود غافل نشوید.
- مصرف سالاد و سبزی در کنار غذا را فراموش نکنید.

## مصرف غذاهای پر چرب و پر کالری را فراموش کنید!

- مصرف غذاهای پرچرب، شیرین و بدون فیبر توصیه نمی شود، در عوض غذاهای کم چرب و پرفیبر انتخاب بسیار خوبی هستند که هم به تنظیم قند خون و هم سلامت قلب و عروق کمک می کنند.
- گاهی دیده شده مواد غذایی مختلف در افراد گوناگون، تاثیرهای مختلفی داشته است، بنابراین با اندازه گیری قند خون قبل و بعد از غذا می توانید تأثیر غذای خورده شده بر روی قندتان را بررسی نمایید.

## در صورت نیاز برنامه اصولی کاهش وزن داشته باشید!

- اگر اضافه وزن دارید یا چاق هستید، نیاز است که از وزن خود بکاهید، ولی باید دقت کنید که کاهش وزن سریع و شدید علاوه بر اینکه معمولاً دوام چندانی نخواهد داشت، کنترل قند خون را نیز با مشکل مواجه می کنند.
- برای داشتن یک برنامه کاهش وزن اصولی با یک کارشناس تغذیه مشورت کنید.
- زمان استراحت خود مقابل تلویزیون را کم کنید: ارتباط زیادی بین نشستن مقابل تلویزیون و چاقی وجود دارد.
- غذای خود را در منزل آماده کنید: غذاهای خانگی معمولاً کم انرژی تر هستند و نمک و چربی کمتری هم دارند. کودکان و بزرگسالانی که غذای فست فود مصرف می کنند، در معرض خطر بیشتری برای چاقی و اضافه وزن هستند.
- فعالیت ورزشی را افزایش دهید: همه افراد در هر سنی و در هر وزنی از مزایای ورزش بهره مند می شوند.

## گام دوم: داشتن فعالیت بدنی اصولی و برنامه ریزی شده

فعالیت بدنی که از ابزار های مهم در حفظ سلامتی است، خصوصا در افراد دیابتی فواید بسیاری دارد.

### فواید فعالیت بدنی در افراد دیابتی:

- به شما کمک می کند به وزن مناسب رسیده و آنرا حفظ کنید.
- انسولین عملکرد مناسب تری داشته و به کنترل قند خون شما کمک می کند.
- انرژی شما را افزایش می دهد.
- به سلامت قلب شما کمک می کند.
- منجر به حفظ سلامت استخوانهایتان می شود.

### چه نوع ورزش هایی برای افراد دیابتی توصیه می شود؟

- فعالیت های هوازی، مانند پیاده روی سریع انجام دهند. این فعالیت ها از عضلات بزرگ بدن استفاده کرده و باعث می شود تا قلب سریع تر بزند. عضلات بزرگ شامل عضلات بازوها و پاها، همچنین عضلات کنترل کننده سر، شانه و لگن هستند.
- انواع ورزش های هوازی شامل پیاده روی، شنا، دوچرخه سواری، دویدن روی تردمیل، ایروبیک می شوند.
- ورزش های بی هوازی و ورزش هایی که به تقویت عضلات کمک می کنند مثل انجام دراز و نشست و کار با وزنه، ۲ نوبت در هفته برای این هدف مناسب است.
- برای افزایش انعطاف پذیری و کاهش دردهای عضلانی بعد از ورزش، از ورزش های کششی مناسب پیش از فعالیت بدنی استفاده کنند.
- بر اساس شواهد اخیر توصیه می شود که تمام افراد به خصوص دیابتی هامدت زمانی که به فعالیت های بدون تحرک می پردازند مثل زمانی که مقابل تلویزیون

می گذرانند یا زمانی که با کامپیوتر کار می کنند را به زمان های کوتاه تری تقسیم کنند و بعد از ۹۰ دقیقه کار نشسته زمانی را به راه رفتن و یا ایستادن بگذرانند.

- همواره پیش از شروع یک فعالیت فیزیکی جدید با پزشک خود مشورت کنند.

## **چه مدت ورزش برای افراد دیابتی توصیه می شود؟**

### **بالغین مبتلا به دیابت:**

افراد دیابتی بالغ باید حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته از ورزش هوازی با شدت متوسط داشته باشند. این فعالیت باید حداقل ۵ روز در هفته و هر نوبت به مدت ۳۰ دقیقه روزانه تقسیم شود. ورزش های بی هوازی و ورزش هایی که برای تقویت عضلات انجام دهند مثل انجام دراز و نشست و کار با وزنه، ۲ نوبت در هفته برای این هدف مناسب است.

افراد دیابتی می بایست همواره پیش از شروع یک فعالیت فیزیکی جدید با پزشک خود مشورت کنند.

### **حتما با پزشک خود برای انتخاب ورزش مناسب مشورت نمایید.**

### **کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت:**

- طبق توصیه انجمن دیابت آمریکا کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت می بایست به داشتن فعالیت بدنی به مدت حداقل ۶۰ دقیقه در روز تشویق شوند.
- این فعالیت بدنی باید در تمام روزها هفته ادامه داشته باشد.
- این فعالیت بدنی باید شامل ورزش های هوازی با شدت سنگین و هم چنین ورزش هایی که منجر به تقویت عضلانی و استخوانی می شوند باشد.
- کودکان و نوجوانان مبتلا به دیابت فعالیت روزانه خود را با کاهش زمان کار با کامپیوتر و تماشای تلویزیون افزایش دهند.

- کودکان و نوجوانان باید زمانی را که مقابل تلویزیون و کامپیوتر می گذرانند به کمتر از ۹۰ دقیقه در روز کاهش دهند.
- بسیاری از فعالیت های بدنی می توانند برای کودکان و افراد خانواده شما شادی آور و مفرح باشند. فعالیت های زیر را برای این منظور به خاطر داشته باشید
  - بازی بسکتبال
  - رقصیدن و نرمش با آهنگ
  - پیاده روی یا دوچرخه سواری

### شدت مناسب ورزش برای افراد دیابتی چیست؟

- توصیه می شود که افراد دیابتی به خصوص بالغین، ورزش هوازی با شدت متوسط داشته باشند.
- از کجا بدانیم که شدت ورزش ما متوسط است؟
- پاسخ به این سوال بسیار ساده است. بدین منظور تستی وجود دارد به نام تست صحبت!<sup>۶</sup> تست صحبت بیان می کند در صورتی ورزش انجام شده شدت متوسط دارد که فرد در حین ورزش بتواند صحبت کند اما نتواند آواز بخواند.
- بنابراین در صورتی که در حین ورزش به راحتی می توان شعری را بخوانید به معنای این است که ورزش شما سبک است و هم چنین بر عکس در صورتی که نمی توانید با همراه خود حین ورزش صحبت کنید این نشان دهنده سنگین بودن ورزش شما است.
- در مورد کودکان انجام ورزش هایی با شدت متوسط و سنگین و هم چنین ورزش هایی که منجر به تقویت عضلانی و استخوانی می شوند، توصیه می شود.

---

<sup>6</sup> Talk Test



## نکاتی مهم در مورد فعالیت بدنی در افراد دیابتی

- لازم است قند خون را پیش از شروع، در حین ورزش و پس از آن اندازه گیری کنید.
- بهترین محدوده قند خون برای ورزش ۱۰۰ تا ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر می باشد.
- هرگاه قند خون شما ۷۰ میلی گرم در دسی لیتر یا پایین تر بود یا احساس لرز، عصبی بودن و یا گیجی داشتید، ورزش را متوقف کنید
- هنگامی که قند خون بالاست و یا در ادرار کتون وجود دارد نباید ورزش کنید.
- درست پیش از خواب ورزش نکنید، زیرا ممکن است باعث افت قند خون در زمان خواب شود.
- در زمان انجام فعالیت بدنی حتما مواد غذایی حاوی قند ساده مثل آب میوه به همراه داشته باشید تا در زمان افت قند خون مصرف کنید.
- در صورتی که فعالیت بدنی بیش تر از ۳۰ دقیقه طول می کشد لازم است از مواد غذایی حاوی کربوهیدرات برای پیشگیری از افت قند خون استفاده شود.

## گام سوم: مصرف داروی مناسب به روش مناسب

- چنانچه شما به دیابت نوع ۱ مبتلا هستید، بدن شما دیگر قادر به تولید انسولین نیست و نیاز دارید تا روزانه انسولین تزریق کنید.
- چنانچه شما به دیابت نوع ۲ مبتلا هستید و قادر به کنترل قند خون خود با عمل به برنامه غذایی سالم و فعالیت فیزیکی نیستید، داروهای دیابت می توانند به کمک شما بیایند.
- داروهای دیابت به صورت قرص و تزریقی موجود هستند.
- در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ از قرص های پائین آورنده قند خون و در صورت نیاز انسولین برای کاهش قند خون استفاده می شود.

پزشک در صورت نیاز داروی مناسب را با در نظر گرفتن شرایط زندگی‌تان برای‌تان تجویز خواهد کرد.

### **کدامیک از داروهای دیابت برای من مناسب هستند؟**

پزشک با در نظر گرفتن شرایط زندگی‌تان داروی مناسب را برای‌تان تجویز خواهد کرد.

در مواقعی که در بیمارستان بستری هستید یا قرار است تحت عمل جراحی قرار بگیرید، ممکن است داروی شما قادر به کنترل قند خون شما نباشد و برای کنترل قند خون نیاز به انسولین باشد.

همیشه در مورد تغییر در میزان دارو با پزشک خود مشورت کنید.

### **باورهای غلط رایج در مورد انسولین**

انسولین که از سال ۱۹۲۱ میلادی توسط انسان کشف شد، قوی‌ترین داروی کاهنده قند خون به شمار می‌آید و بدین وسیله نام پروفیسور بانتینگ کاشف انسولین به خاطر این خدمت بزرگ به بشریت همیشه در تاریخ علم ماندگار شد.

با وجود این که انسولین هم اکنون از موثرترین روش‌های کنترل دیابت به شمار می‌آید اما باورهای نادرستی که از انسولین در جامعه وجود دارد باعث شده است بسیاری از بیماران تزریق انسولین را نپذیرند.

در این قسمت سعی شده است به برخی از باورهای نادرست در مورد انسولین اشاره شود.

### **انسولین اعتیاد آور است.**

این باور غلط که انسولین موجب اعتیاد می‌شود هرگز علمی نیست. انسولین یک همومون حیاتی برای بدن انسان می‌باشد و در افراد غیر دیابتی به میزان کافی ترشح می‌شود اما از آنجایی که میزان انسولین تولیدی در بدن افراد دیابتی کافی نیست بنابراین نیاز به جایگزینی این هورمون حیاتی از طریق تزریقات روزانه انسولین دارند.

### **انسولین باعث عوارض دیابت می‌شود.**

این باور غلط که انسولین باعث بروز عوارض دیابت می شود از آنجایی شکل می گیرد که بسیاری از افراد دیابتی به دلیل ترس از شروع انسولین درمان با انسولین خود را به تعویق می اندازند تا زمانی که عوارض شدید دیابت در آنها ایجاد می شود و به دلیل تعدد عوارض دیابت مجبور به استفاده از انسولین برای کنترل قند خون می شوند.

### **شروع درمان با انسولین به معنای شکست من در کنترل دیابت است و نشانه وخامت دیابت است.**

در زمان تشخیص دیابت نوع دو تعدادی از سلول های تولید کننده انسولین از بین رفته اند و به طور معمول در صدی از این سلول ها سالیانه از بین می روند. بنابراین در دیابت نوع دو روند از بین رفتن سلولو های تولید کننده انسولین پیشرونده است و پیش بینی می شود که هر فرد مبتلا به دیابت نوع دو پس از چندین سال درصد عمده ای از سلول های تولید کننده انسولین خود را از دست داده باشد و برای کنترل دیابت خود نیازمند استفاده از انسولین باشد.

### **سایر داروها**

پزشک شما ممکن است برای درمان مشکلات ناشی از دیابت، داروهایی مشابه موارد زیر را برایتان تجویز کند

- آسپیرین برای سلامت قلب
- داروهای پایین آورنده کلسترول
- داروهای کنترل کننده فشار خون

به یاد داشتن زمان مصرف تک تک این دارو ها می تواند چالش برانگیز باشد. استفاده از جعبه های داروی هفتگی برای بسیاری از افراد کمک کننده است؛ این جعبه ها دارای تقسیمات روزانه و حتی صبح و شب هستند. در هر ملاقات با اعضای تیم مراقبت سلامت خود از آنها بخواهید تا لیست دارو های مصرفی شما را بروز کنند تا شما همواره یک فهرست صحیح از نام داروهایی که مصرف می کنید و مقدار آنها داشته باشید

## مدیریت دیابت در روز های بیماری



### در روز هایی که بیمار هستیم قند خونمان افزایش می یابد یا کاهش؟

در روز های بیماری بسته به نوع بیماری قند خون شما ممکن است افزایش یابد، کاهش یابد یا حتی تغییری نکند. بنابراین در روزهای بیماری هر سه حالت ممکن است.

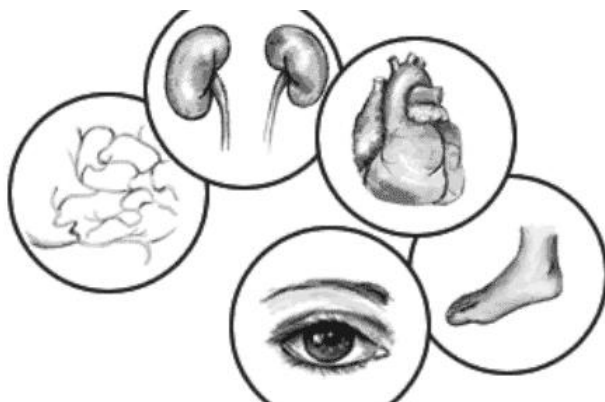
معمولا بیماری های عفونی و تب دار می توانند باعث افزایش قند خون شوند. بیماری هایی مثل اسهال و استفراغ که منجر به کاهش اشتها و افزایش دفع مواد غذایی خورده شده و کاهش جذب مواد غذایی از روده شوند می توانند منجر به افت قند خون شوند.

### چه نکاتی را در روز های بیماری باید رعایت کنیم؟

- برای این که مطمئن شویم که بیماری اخیر چه تاثیری روی قند خونمان گذاشته و منجر به افزایش یا کاهش قند خونمان شده است، لازم است در روز های بیماری دفعات بیشتری قند خونمان را تست کنیم.
- در صورتی که از انسولین استفاده می کنید، هرگز انسولین خود را بدون مشورت با پزشک قطع نکنید.
- در صورتی که میل به غذا ندارید و قند خونتان در حال کاهش است، می توانید از مواد غذایی سبک و حاوی قند مثل آبمیوه و سوپ استفاده کنید.
- در صورتی که قند خونتان بالاتر از ۲۵۰ است، از نوار تست کتون ادرار استفاده کنید و در صورت وجود کتون به بیمارستان مراجعه کنید.

○ در صورتی که علائم حالت تهوع، درد شکم، بوی بد تنفس، تنفس سریع، بی حالی و کاهش سطح هوشیاری دارید، حتماً به بیمارستان مراجعه کنید.

## عوارض دیابت را بشناسید از عوارض دیابت پیشگیری کنیم



دیابت می تواند قسمت های گوناگون بدن را تحت تاثیر قرار دهد. قلب و عروق، چشم ها، کلیه ها و اعصاب از جمله مهم ترین ارگان های آسیب پذیر در دیابت می باشند. اگرچه دیابت از مهم ترین علل نارسای کلیوی، بیماری های قلبی عروقی و یا قطع عضو به شمار می آید اما آیا راهی برای پیشگیری از این عوارض وجود ندارد؟

### قطعاً وجود دارد.

فراموش نکنیم که مهم ترین عامل پیدایش عوارض بلند مدت دیابت وجود قند خون بالا به مدت طولانی است و مطالعات حاکی از آن است که نگه داشتن آزمایش ای وان سی در محدوده هدف از ایجاد و پیشرفت عوارض دیابت پیشگیری می کند. بنابراین کنترل قند خون و آزمایش ای وان سی تا حد امکان نزدیک به مقدار طبیعی باید از اصلی ترین اهداف شما باشد.

اگرچه کنترل قند خون از مهم ترین ارکان پیشگیری از عوارض دیابت به شمار می آید اما کنترل فشار خون و چربی خون را نیز نباید فراموش کنیم.

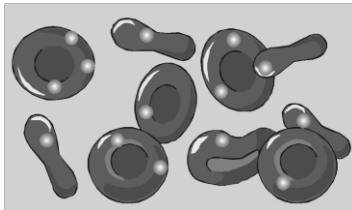
با کنترل سه عامل قند خون، فشار خون و کلسترول خون، خود را در برابر عوارض دیابت بیمه کنید.

## از عوارض دیابت پیشگیری کنیم

### الفبای کنترل دیابت را بشناسیم

- با کنترل الفبای دیابت، می توان از ایجاد و پیشرفت عوارض بلند مدت دیابت پیشگیری کرد. بدین منظور کنترل سه عامل قند خون، چربی خون و فشار خون بسیار کلیدی می باشد.
- انجام آزمایش ای وان سی، کنترل چربی خون و فشار خون الفبای کنترل دیابت به شمار می آیند.

### الف) آزمایش ای وان سی



- مهم ترین عامل پیدایش عوارض بلند مدت دیابت وجود قند خون بالا به مدت طولانی است. مطالعات حاکی از آن است که نگه داشتن آزمایش ای وان سی در محدوده هدف عوارض بلندمدت دیابت یا بوجود نمی آید یا به تاخیر می افتد و یا در صورت بروز از شدت کمتری برخوردار است. بنابراین کنترل قند خون و آزمایش ای وان سی تا حد امکان نزدیک به مقدار طبیعی باید از اصلی ترین اهداف شما باشد.
- مقدار هدف این آزمایش برای بیشتر افراد دیابتی کمتر از ۷٪ می باشد.

### ب) فشار خون



- فشار خون بالا از مهم ترین عوامل خطر ابتلا به بیماری های قلبی به شمار می آید؛ بنابراین کنترل فشار خون در افراد دیابتی برای پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی از اهمیت بالایی برخوردار است.
- مقدار هدف فشار خون برای اکثر افراد دیابتی کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه می باشد.
- ممکن است مقدار هدف فشار خون برای شما متفاوت باشد. حتما در مورد هدف فشار خون با پزشکتان مشورت نمایید.

## ج) کلسترول



- کلسترول موجود در خون به دو شکل کلسترول خوب و کلسترول بد موجود می باشد. ال-دی-ال یا کلسترول بد موجب گرفتگی رگهای شما می شود و از فاکتور های خطر بیماری های قلبی عروقی به شمار می آید.
- LDL یا کلسترول بد، می تواند باعث تجمع کلسترول در شریانها شود. رسیدن به LDL هدف، موثرترین راه برای محافظت از قلب و عروق است.
- HDL یا کلسترول خوب، به حذف کلسترول از بدن شما کمک می کند و به طور کلی، هر چه HDL بالاتر باشد، بهتر است.
- افراد دیابتی باید حداقل سالی یکبار کلسترول خون خود را کنترل نمایند. مقادیر هدف برای چربی خون عبارت است از:
  - LDL کلسترول: از کمتر از 100 mg/dl
  - کلسترول HDL: بالاتر از 40 mg/dl برای مردان و 50 mg/dl برای زنان خوب است.
  - تری گلیسرید: کمتر از 150 mg/dl

## دیابت و قلب و عروق



بیماری های قلبی عروقی شایع ترین علت مرگ و میر در افراد مبتلا به دیابت هستند. فشار خون بالا، کلسترول بالا و قند خون بالا منجر به افزایش خطر ابتلا به بیماری های قلبی و عروقی می گردند و دیابت خطر بروز بیماری های مختلف قلبی-عروقی، از جمله سکته قلبی، سکته مغزی و تصلب شرایین و نارسای قلبی را افزایش می دهد.

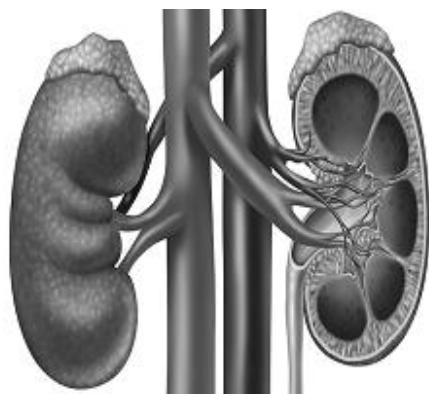
به منظور پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی:

- قند خون خود را در محدوده کنترل حفظ نمایید.
- فشار خون خود را پایش نمایید و در محدوده کنترل حفظ نمایید.



- حداقل سالی یکبار آزمایش چربی خون انجام دهید و در صورت داشتن چربی خون بالا آن را در محدوده کنترل حفظ نمایید.
- اگر سیگار می کشید، حتما ترک کنید.
- فعالیت بدنی منظم و برنامه ریزی شده داشته باشید
- در صورت نیاز، وزن خود را کاهش دهید.
- از پزشک خود در مورد نیاز به مصرف آسپرین سوال کنید

## دیابت و کلیه ها<sup>۷</sup>



قند خون بالا می تواند باعث آسیب به کلیه ها شود. پس از گذشت چند سال این آسیب می تواند گسترش یابد و حتی باعث از کار افتادن کلیه ها شود، که به آن نارسایی کلیه می گویند. آسیب کلیوی ناشی از دیابت که به آن نفروپاتی دیابتی نیز می گویند با بررسی آزمایشات سالانه قابل بررسی است. برای اطمینان از سلامت کلیه لازم است آزمایشات زیر در افراد دیابتی بررسی شود:

- آزمایش ادرار ۲۴ ساعته برای اندازه گیری مقدار پروتئین آلبومین دفع شده از کلیه، که به آن آزمایش میکروآلبومین می گویند
- آزمایش خون برای اندازه گیری کراتینین

### به منظور پیشگیری از نفروپاتی دیابتی:

- قند خون و فشار خون خود را به خوبی کنترل کنید.
- اگر سیگار می کشید، حتما آن را ترک کنید.
- اگر فشار خون بالا دارید، در مصرف داروهای خود دقت کنید.

<sup>۷</sup> آسیب کلیه ها ناشی از دیابت نفروپاتی دیابتی نام دارد.

- افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ باید پس از ۵ سال از آغاز دیابت به صورت سالیانه آزمایش آلبومین ادرار ۲۴ ساعته را انجام دهند.
- افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ باید از ابتدای تشخیص دیابت به صورت سالیانه آزمایش آلبومین ادرار ۲۴ ساعته را انجام دهند.
- از پزشک خود بخواهید شما را در مورد رژیم غذایی راهنمایی کند.

## دیابت و چشم ها <sup>۸</sup>



در طول زمان، دیابت می تواند منجر به آسیب های متعدد چشمی گردد. رتینوپاتی دیابتی که آسیب شبکیه چشم است از مهمترین عوارض چشمی دیابت به شمار می رود. شبکیه چشم همانند پروژکتور فیلم در پشت چشم عمل کرده و باعث تشکیل تصویر اجسام در مغز می شود. در

اثر رتینوپاتی دیابتی بر روی شبکیه عروق خونی جدید ایجاد می شوند که بسیار شکننده هستند. بنابراین مستعد پاره شدن و خونریزی هستند. تداوم این خون ریزی ها به تدریج منجر به از بین رفتن بافت شبکیه و در نتیجه نابینایی می شود.

دیابت همچنین خطر بروز سایر مشکلات چشمی مانند آب مروارید و گلوکوم (آب سیاه) را افزایش می دهد.

عوارض چشمی ممکن است به آهستگی ایجاد شده و شما متوجه آن نشوید. معاینه سالانه چشم می تواند مشکلات چشمی را در مراحل اولیه شناسایی کند. درمان به موقع عوارض چشمی می تواند از ایجاد نابینایی پیشگیری کند.

### به منظور پیشگیری از رتینوپاتی دیابتی:

- قند خون، فشار خون و چربی خون خود را کنترل نمایید.

<sup>۸</sup> آسیب شبکیه چشم در اثر دیابت رتینوپاتی دیابتی نام دارد.

- اگر به دیابت نوع ۱ مبتلا هستید و بزرگتر از ۱۰ سال سن دارید، پس از ۵ سال از تشخیص دیابت خود باید چشمان خود را بررسی کرده و پس از آن هر سال به چشم پزشک مراجعه کنید.
- افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ باید از ابتدای تشخیص دیابت، به صورت سالیانه برای معاینه شبکیه چشم به متخصص چشم مراجعه نمایند.
- پیش از باردار شدن و یا بلافاصله پس از آن می بایست به چشم پزشک مراجعه کنید.
- اگر سیگار می کشید، حتما آن را ترک کنید.
- چنانچه دچار تاری دید شدید، و یا نقاط سیاه رنگ، فلاش نور یا حلقه های نوری در اطراف چراغ ها می بینید، سریعاً به چشم پزشک مراجعه کنید.

## دیابت و سیستم عصبی<sup>۹</sup>



قند خون بالا می تواند باعث آسیب مویرگ های تغذیه کننده اعصاب گردد. این مسئله باعث احساس خارش، بی حسی، سوزش یا درد می گردد که معمولاً به صورت دوطرفه و از انگشتان پا یا دست آغاز می شود. پیشرفت این آسیب در نهایت باعث از بین رفتن کامل حس در قسمت های درگیر می شود.

آسیب اعصاب کنترل کننده سیستم گوارش می تواند تهوع، استفراغ، اسهال یا یبوست گردد.

آسیب اعصاب کنترل کننده سیستم ادراری تناسلی در آقایان منجر به بروز اختلالات جنسی خواهد شد.

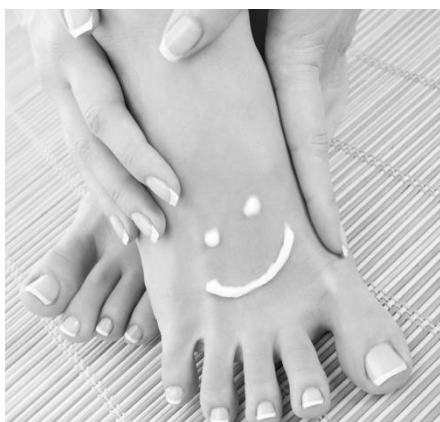
### به منظور پیشگیری از نوروپاتی دیابتی:

- قند خون، فشار خون و چربی خون خود را کنترل نمایید.

<sup>۹</sup> آسیب سلول های سیستم عصبی در اثر دیابت نوروپاتی دیابتی نام دارد.

- افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ پس از گذشت ۵ سال از ابتلا به دیابت باید حداقل سالی یکبار از نظر بروز عوارض عصبی توسط پزشک مورد بررسی قرار گیرند.
- افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ باید از زمان تشخیص دیابت، حداقل سالی یکبار از نظر بروز عوارض عصبی توسط پزشک مورد بررسی قرار گیرند.
- اگر به دیابت نوع ۱ مبتلا هستید، پس از ۵ سال از تشخیص دیابت خود جهت اطمینان از سلامت سیستم عصبی معاینات عصبی کامل توسط پزشک باید انجام شود.
- افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ باید از ابتدای تشخیص دیابت، جهت اطمینان از سلامت سیستم عصبی معاینات عصبی کامل توسط پزشک باید انجام شود.

## مراقبت از پا



آسیب پاها چالشی جدی برای افراد مبتلا به دیابت محسوب می شود، چرا که دیابت می تواند بر اعصاب و گردش خون اثر گذاشته و باعث بروز آسیب اعصاب و بیماری های عروقی گردد و در غیاب جریان خون مناسب، ممکن است خطر بروز آسیب های مختلف پا افزایش یابد.

عدم درمان مناسب بریدگی ها و تاول های کوچک می تواند باعث تبدیل شدن آنها به عفونت های جدی شود.

شما می توانید به سادگی از آسیب به پاهای خود جلوگیری کنید. حفظ قند خون در محدوده هدف و رعایت نکات زیر می تواند شما را در مراقبت از پاهای خود یاری کند.

اعصاب به آهستگی آسیب ایجاد می شوند، لذا معاینه سالیانه از اهمیت بالایی برخوردار است.

### به منظور پیشگیری از زخم پای دیابتی:

- هر روز پاهای خود را معاینه کنید. در کف پای خود و بین انگشتان به دنبال زخم، کبودی و برجستگی باشید.

- اگر در معاینه کف پای خود مشکل دارید، از یک آینه استفاده کنید، و یا از اعضای خانواده بخواهید شما را کمک کنند.
- هر روز پاهای خود را با آب ولرم و صابون شستشو دهید. سپس پاهای خود را با یک حوله نرم خشک کنید.
- پس از شستشو، پاهای خود را با کرم مرطوب کننده، نرم و مرطوب نگاه دارید.
- ناخن های خود را صاف و بدون لبه کوتاه کنید.
- از جوراب های نرم و حوله ای استفاده کنید.
- کفش های خود را پیش از پوشیدن بررسی کنید.
- از کفش هایی استفاده کنید که پای شما را اذیت نکند. کفش های نوک تیز، پلاستیکی و صندل مناسب پای شما نیستند.
- هیچگاه با پای برهنه راه نروید.
- از پزشک خود بخواهید در هر ویزیت پاهای شما را معاینه کند.
- زخم ها و بریدگی های کوچک را جدی بگیرید و با پزشک خود مشورت کنید.
- در صورتی که سیگار می کشید حتما سیگار را ترک کنید.

## دیابت و سلامت دهان و دندان



دیابت می تواند باعث آسیب به لثه ها و استخوان های زیر لثه ها شود. همانند سایر عفونت ها، عفونت لثه باعث افزایش قند خون می شود. در صورتی که این عفونت درمان نشود، ممکن است به تدریج باعث تحلیل رفتن لثه ها شود و باعث لق شدن دندان ها شود.

**برای حفظ سلامت دهان و دندان در افراد دیابتی رعایت نکات زیر لازم است:**

- قند خون خود را به خوبی کنترل کنید.
- دندان های خود را حداقل دو بار در روز مسواک کنید.

- در روز حداقل یکبار دندان های خود را با نخ دندان تمیز کنید.
- اگر سیگار می کشید، حتما آن را ترک کنید.
- حداقل دو بار در سال به دندانپزشک خود مراجعه کنید.