

Diabetes دیابت

هدف کلی

بیمار مبتلا به دیابت بعد از گذراندن این دوره قادر خواهد بود تدابیر لازم جهت کنترل قند خون خود را به کار ببرد.

اهداف رفتاری

- 1 - بیمار ماهیت بیماری دیابت را توضیح می دهد.
- 2 - بیمار دلیل افزایش قند خون را توضیح می دهد.
- 3 - بیمار ارتباط بین افزایش قند خون و علائمی مانند پلی اوری ، پلی دیپسی و پلی فاژی را توضیح می دهد.
- 4 - بیمار علائم هیپر گلیسمی را نام می برد.
- 5 - بیمار علائم هیپو گلیسمی را نام می برد.
- 6 - اقدامات لازم در هنگام کاهش قند خون را توضیح می دهد.
- 7 - بیمار در مورد میزان کالری مجاز دریافتی در طی روز سؤال می پرسد.
- 8 - بیمار در مورد عوارض دراز مدت ناشی از هیپوگلیسمی سؤال می کند.
- 9 - بیمار به طور داوطلبانه محدودیت های تغذیه ای را سؤال می کند.
- 10 - بیمار محل های تزریق انسولین را شناسایی می کند.
- 11 - بیمار پس از مشاهده نحوه تزریق انسولین توسط پرستار قادر به رعایت ترتیب مراحل تزریق انسولین خواهد بود.
- 12 - بیمار به طور هماهنگ قادر به انجام تزریق انسولین است.

ماهیت بیماری

دیابت به علت بالا بودن مداوم قند خون ایجاد می گردد. افزایش قند خون دو علت می تواند داشته باشد: یا لوزالمعده قادر نیست به میزان کافی انسولین ترشح نماید و یا سلولهای بدن نمی توانند به انسولین ترشح شده پاسخ داده وقتند خون را مصرف نمایند. انسولین هورمونی است که در بدن تولید می شود و باعث می شود قند یا به عبارتی انرژی حاصل از مصرف غذاها در بدن مورد استفاده قرار گیرد. در بدن یک فرد سالم، کربوهیدراتها (قندها) در روده کوچک به گلوکز (نوعی قند) و دیگر قندهای ساده تبدیل می شوند. سپس گلوکز از روده کوچک به جریان خون وریدی هدایت می شود و به همراه جریان خون به سراسر بدن، از جمله کبد و عضلات رفته، مقداری از



آن جهت تولید انرژی مصرف می شود و مقداری نیز برای مصارف بعدی ذخیره می گردد. در یک فرد مبتلا به دیابت نیز مانند افراد سالم کربوهیدراتها به قندهای ساده تبدیل می گردند و بعد وارد جریان خون می شوند، اما مشکلی که این بیماران با آن روبرو هستند آن است که

گلوکز نمی‌تواند از خون وارد سلولها شود. پس می‌توان نتیجه گرفت که کربوهیدراتها به خودی خود مشکل‌ساز نیستند، بلکه مشکل اصلی، عدم توانایی بدن در استفاده از این مواد برای تولید انرژی می‌باشد.

محل تولید انسولین در بدن کجاست؟

انسولین در پانکراس یا لوزالمعده (غده‌ای به طول 15 سانتی‌متر در پشت معده) تولید می‌شود. لوزالمعده در افراد سالم، در طول شبانه‌روز مقادیر زیادی انسولین ترشح می‌کند، اما در افراد دیابتی، یا اصلاً انسولین تولید نمی‌شود و یا انسولین تولیدشده به میزان کافی نمی‌باشد. در هر صورت نتیجه، آن است که قند جذب سلول نمی‌شود و سطح آن در خون افزایش می‌یابد و بدن دیگر قادر به تولید انرژی از قند نیست.

نشانه‌های دیابت چیست؟

اغلب دیابت یک بیماری بی‌سر و صدا می‌باشد. در واقع سطح نسبتاً بالای قند خون $180 - 200 \text{ mg/dl}$ نشانه‌ای در بیمار ایجاد نمی‌کند و ممکن است برای ماهها یا سالها علامت‌دار نشود، لیکن در همین زمان، بدن در معرض آسیب حاصل از افزایش قند خون قرار می‌گیرد. افزایش قند خون می‌تواند علائم زیر را ایجاد نماید:

-تکرر ادرار

- کاهش وزن

-تشنگی فراوان

-ضعف و کاهش نیروی جسمی

-دیر بهبود یافتن زخمها و عفونت

مهمترین انواع دیابت کدامند؟

دیابت نوع 1 بیماری‌ای که مبتلا به دیابت نوع 1 هستند اغلب لاغرند و معمولاً شامل گروه سنی کودکان، نوجوانان و جوانان می‌شوند. در بدن این افراد، انسولین یا اصلاً ساخته نمی‌شود و یا به مقدار بسیار ناچیز تولید می‌شود و برای جبران آن باید انسولین تزریق شود، حدود 15 - 10 درصد دیابتی‌ها را این گروه تشکیل می‌دهند.

دیابت نوع 2 اغلب این دیابتی‌ها چاق و در سنین بالا هستند. این افراد می‌توانند مدتها با تغذیه صحیح و کاهش وزن درمان شوند زیرا در بدن این نوع دیابتی‌ها، ابتدا به اندازه کافی انسولین ساخته می‌شود و در صورت کاهش وزن می‌توانند مدتها بدون انسولین درمان شوند اما در غیراین صورت، جهت کنترل قند خون مجبور خواهند شد از داروهای خوراکی و یا انسولین استفاده کنند. 90 - 85 درصد بیماران دیابتی را دیابت نوع 2 تشکیل می‌دهد.

عوارض دیابت

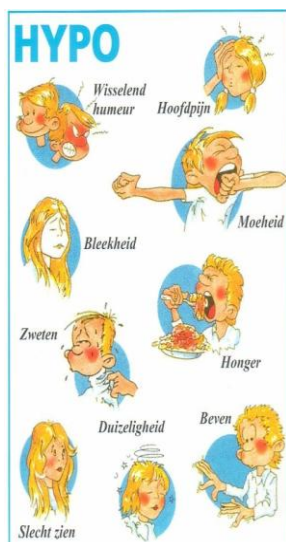
آگاهی از عوارض دیابت به افراد مبتلا، در معرض خطر و همچنین اطرافیان آنها کمک می‌کند در پیگیری و پیشگیری بیماری همت بیشتری به خرج دهند و موجب به تعویق افتادن عوارض بیماری شوند.

عوارض دیابت به دو گروه کوتاه‌مدت و بلندمدت تقسیم می‌شوند .

عوارض کوتاه مدت (حاد) دیابت:

هیپوگلیسمی یا کاهش قند خون

زمانی که سطح قند خون به کمتر از حد معمول برسد (کمتر از 70 میلی‌گرم در دسی‌لیتر) علائم کاهش قند خون ظاهر می‌شود. علائم هشداردهنده عبارتند از:



✓ احساس گرسنگی

✓ لرزش

✓ تعریق

✓ عصبانیت و آشفتگی

✓ تپش قلب و نبض سریع

✓ لرزش لبها

✓ تاری دید

سایر علائم:

✓ رنگ پریدگی

✓ تغییر خلق و خو

✓ کاهش تمرکز و توهمات

✓ تحریک پذیری

✓ گیجی و منگی

در مواقع کاهش قند خون چه باید کرد؟

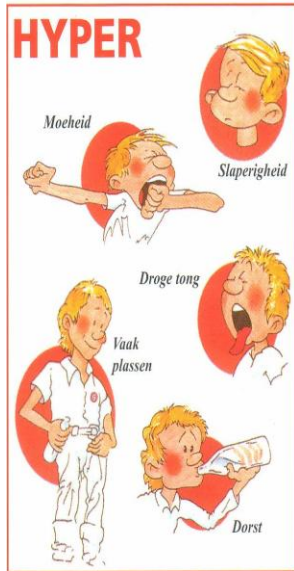
باید از مواد قندی سریع‌الاث‌ر مانند آب‌میوه، سه حبه قند در نصف لیوان آب یا چند قطعه شیرینی استفاده کرد. مقدار مصرف این مواد در حدود 15 گرم کربوهیدرات برابر با یک واحد غذایی می‌باشد. نکته قابل ذکر این است که به‌دنبال مصرف مواد قندی سریع‌الاث‌ر، اگر بیش از 2-1 ساعت تا وعده غذایی اصلی فاصله باشد باید مواد قندی طولانی‌اثر و یا یک وعده غذایی کامل صرف نمایید. این کار به منظور جلوگیری از

کاهش مجدد قند خون انجام می‌گیرد. این مواد شامل یک عدد ساندویچ گوشت یا نان و پنیر، یک عدد میوه، دو حلقه بیسکویت همراه با یک لیوان شیر و یا یک وعده غذایی کامل است.

هیپرگلیسمی یا افزایش قند خون

این امر زمانی پدید می‌آید که قند خون فرد دیابتی به بالای 200 میلی گرم در دسی لیتر برسد. مقدار طبیعی قند خون ناشتا 70-110 میلی گرم در دسی لیتر است. البته یک افزایش موقتی و کوتاه مدت را نمی‌توان هیپرگلیسمی نامید در بیشتر مواقع پس از یک افزایش چند ساعته قند خون دوباره به حالت طبیعی بر می‌گردد.

مواردی که تحت نام هیپرگلیسمی قرار می‌گیرند مواردی هستند که در آنها قند خون بدون دلیل خاصی بالا می‌رود و مدت زیادی به همان حالت باقی می‌ماند در صورتی که این حالت کنترل نشود شما علامت‌هایی را که در ابتدای تشخیص دیابت داشتید دوباره احساس خواهید کرد این علامتها عبارتند از :

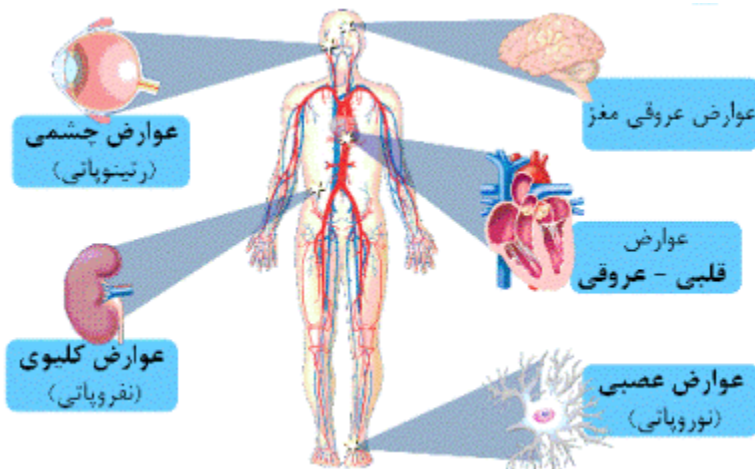


- ✓ تشنگی بیش از حد
- ✓ افزایش دفعات ادرار
- ✓ کاهش وزن
- ✓ خستگی و احساس از دست رفتن انرژی
- ✓ تاری دید
- ✓ خستگی و خارش پوست
- ✓ عفونتهای عود کننده مانند برفک، عفونتهای دستگاه ادراری و عفونت های پوستی
- ✓ از بین رفتن حس بخش های انتهایی اندامها یا احساس گزگز و مورمور در آنها

در مواقع افزایش قند خون چه باید کرد؟

سعی کنید مایعات بدون شکر به مقدار زیاد مصرف کنید و پس از اندازه گیری قند خون با پزشک خود مشورت نمایید.

عوارض بلند مدت (مزمن) دیابت:



مدت های مدیردی نحوه اثر افزایش قند خون بر پیدایش عوارض ثانویه دیابت مورد سوال بود. عوارض ثانویه دیابت عبارتند از :

- 1 - آسیب های اعصاب محیطی که باعث از بین رفتن حس به ویژه در پاها می شود (نوروپاتی)
- 2 - اختلال دید به دلیل آسیب شبکیه چشم (رتینوپاتی دیابتی)
- 3 - آسیب رسیدن به رگ های خونی به ویژه در قلب و پاها
- 4 - آسیب های کلیوی که سرانجام ممکن است به نارسایی کلیه بینجامد (نفروپاتی)

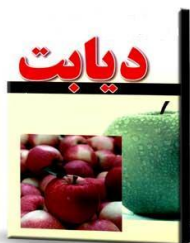
در حال حاضر ثابت شده است که قند اضافی موجود در بدن می تواند به مواد دیگری تبدیل شود، این مواد بر دیواره رگها و اعصاب محیطی اثر می گذارند و اعمال طبیعی آنها را با اشکال مواجه می سازند این حالت در تمام بدن ایجاد می شود ولی آثار آن در چشم ها، کلیه ها، قلب و پاها بارزتر است.

چه کسانی در معرض خطر ابتلا به دیابت می باشند؟

- افراد بالای 40 سال
- افرادی که سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت نوع 2 دارند
- زنانی که به دیابت دوران حاملگی مبتلا بوده اند یا صاحب فرزندی با وزن بیش از 4 کیلوگرم شده اند
- زنان مبتلا به سندرم تخمدان کیست دار (PCOS)
- افرادی که دچار چاقی یا اضافه وزن بوده یا اندازه دور شکم آنها بالاست (چاقی شکمی)
- افراد دارای کلسترول بالا، تری گلیسیرید بالا، HDL (کلسترول خوب) پایین و LDL (کلسترول بد) بالا
- افرادی که فعالیت بدنی زیادی ندارند
- نژاد (در بعضی نژادها مانند آفریقایی آمریکایی ها میزان بروز دیابت بیشتر است)

علائم بالا بودن قند خون:

- علائم بالا بودن قندخون شامل: پرنوشی، پرادراری، کاهش وزن، خشکی دهان می باشد با این حال گاهی اوقات افراد هیچ نشانه ای نداشته (asymptomatic) و به صورت تصادفی در یک آزمایش روتین یا به دنبال بررسی های آزمایشگاهی بدلیل وجود بیماری دیگر متوجه دیابت خود می شوند. در بعضی موارد بیمار با عوارض مزمن دیابت مراجعه می کند و یا ممکن است بیمار در حالت کوما (عارضه حاد دیابت) به اورژانس آورده شود.



تشخیص دیابت

روش تشخیص دیابت

- روشهای عادی برای تشخیص دیابت، آزمایشهای بیوشیمیایی قند خون و ادرار هستند. پزشک شما برای تشخیص دیابت پنهان معمولاً دو نوع آزمایش را تجویز می کند؛ آزمایش قند خون ناشتا (FPG) و تست تحمل گلوکز خوراکی (OGTT).

وضعیت	نتیجه آزمایش قند خون ناشتا (FPG)
طبیعی	کمتر از 100 mg/dl
قند خون ناشتای مختل	بین 100 تا 125 mg/dl
دیابت	بیشتر از 126 mg/dl در دو یا چند آزمایش متوالی

- روش دیگر، تست تحمل گلوکز خوراکی (OGTT) است که در آن قند خون دو ساعته بعد از مصرف 75 گرم گلوکز، اندازه گیری می شود. مقادیر بیشتر از 200 mg/dl نشانه دیابت است. این روش پرهزینه و کمتر موثر است.

وضعیت	نتیجه تست تحمل گلوکز " (OGTT)
-------	---------------------------------

طبیعی	کمتر از 140 mg/dl
اختلال تحمل گلوکز	بین 140 تا 199 mg/dl
دیابت	بیشتر از 200 mg/dl

درمان های دیابت

1- درمان با انسولین



انسولین، هورمونی است که به منظور کنترل قند خون همه مبتلایان به دیابت نوع 1 و برخی از مبتلایان به دیابت نوع 2 و دیابت حاملگی استفاده می شود. دیابتی های نوع 1 به تزریق روزانه انسولین نیاز دارند، زیرا سلول های بتا در لوزالمعده این افراد تخریب شده و دیگر قادر به تولید انسولین و حفظ قند خون در حد نرمال نمی باشد.

انسولین با هدایت قند داخل خون به درون سلول ها، انرژی بدن را تأمین می نماید. انسولین مورد نیاز اینکه شما روزانه به چند واحد انسولین نیاز دارید و در چه ساعاتی باید تزریق خود را انجام دهید، به عوامل زیر بستگی دارد:

- نوع انسولین تجویز شده توسط پزشک
- رژیم غذایی - فعالیت بدنی
- دیگر داروهای مصرفی
- مقدار انسولینی (در صورت وجود) که از سلول های بتای فعال باقی مانده در لوزالمعده ترشح می شود

2 - داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون

عملکرد داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون



این قرصها با تحریک سلولهای تولیدکننده انسولین در لوزالمعده و یا کاهش مقاومت بدن نسبت به انسولین، سطح قند خون را کنترل می کنند. بیمارانی که از این قرصها مصرف می کنند باید با نحوه کار آنها آشنا شوند و به مشکلاتی که هنگام مصرف آنها ممکن است برخورد کنند آگاهی داشته باشند. معمولاً افرادی که بیماری قند در آنها تشخیص داده می شود در صورت بالا نبودن شدید قند خون، ابتدا چند هفته تحت درمان با رژیم غذایی و ورزش قرار داده می شوند و بعد از آن در صورت

عدم کنترل قند خون، استفاده از قرصهای ضد دیابت آغاز می گردد. نکته قابل ذکر این است که مصرف قرص به هیچ عنوان جای رژیم غذایی را نمی گیرد و با وجود مصرف قرص، همچنان به یک رژیم غذایی مناسب و ورزش منظم نیاز می باشد.

انواع داروهای پایین آورنده قند خون کدامند؟

قرصهای ضد دیابت در 5 دسته طبقه بندی می شوند. بعضی از انواع آنها شامل گلی بن گلامید، مت فورمین، آکاربوز، پیوگلیتازون، ریپاگلینید... می باشند. هر یک از داروهای کاهنده قند خون به یکی از دسته های دارویی تعلق دارند. بهتر است بیمار نام قرص های مصرفی خود را بداند و عوارض جانبی آنها را بشناسد.

قرص هایی که به طور معمول برای درمان بیماران دیابتی در ایران از آنها استفاده می شود **گلی بن گلامید** و **مت فورمین** هستند.

گلی بن گلامید

امروزه پرمصرف ترین داروی پایین آورنده قند خون است به گروه سولفونیل اوره ها تعلق دارد. مصرف این دارو سبب آزادسازی انسولین از لوزالمعده و ورود آن به جریان خون می شود که این امر نیز به کاهش قند خون می انجامد. بنابراین هنگامی باید از این دارو استفاده نمود که هنوز بدن قادر است انسولین بسازد و همین انسولین نیز دارای اثر باشد. به این ترتیب می توان گفت که سولفونیل اوره ها باعث می شوند انسولین بیشتری از لوزالمعده وارد جریان خون شود. به همین دلیل این نوع دارو، برای دیابتی های وابسته به انسولین یا دیابت نوع 1 اثری ندارد. لازم به ذکر است که قرص های ضد دیابت، نمی توانند دیابت را از بین ببرند. این قرص ها برای کمک به کار لوزالمعده و کنترل قند خون تجویز می گردند. قرص های ضد دیابت مانند هر داروی دیگری به صورت بالقوه دارای عوارض جانبی می باشند.

در مورد گلی بن گلامید، بعضی مواقع با شروع مصرف این قرص، ممکن است دچار حالت تهوع شوید که معمولاً این حالت چند روز بعد از مصرف قرص از بین می رود. در صورت به تاخیر انداختن وعده غذایی و یا حذف یک وعده غذایی، ممکن است با کاهش شدید قند خون مواجه شوید. به خاطر داشته باشید که برای عملکرد بهتر این دارو، قرص باید قبل از صرف غذا میل شود. این دارو به صورت قرص های 5 میلی گرمی است که معمولاً یک الی دو بار در روز تجویز می شود و در زمان شروع مصرف، $\frac{1}{4}$ قرص و یا حداکثر یک قرص در روز استفاده می گردد.

مت فورمین

مت فورمین باعث کاهش اشتها و تثبیت وزن در بیماران دیابتی می گردد. این دارو در بیماران چاق و افراد دارای چربی خون بالا مناسب تر می باشد. تجویز مت فورمین محدودیت هایی به همراه دارد، از جمله اینکه افراد دارای بیماری های کبدی، کلیوی، نارسایی قلبی یا تنفسی نباید از مت فورمین استفاده کنند. از آنجایی که با شروع مصرف این دارو، ممکن است مشکلات گوارشی مثل تهوع و اسهال رخ دهد لذا مصرف همزمان این دارو با غذا یا بلافاصله بعد از صرف غذا می تواند این مشکلات را تخفیف دهد. در هر حال، در صورت ایجاد اسهال و استفراغ باید مصرف دارو را قطع کرده و به پزشک مراجعه کنید. همچنین جهت کاهش عوارض گوارشی توصیه می شود مت فورمین با نصف قرص یا حداکثر یک قرص بعد



از شام شروع و در صورت تحمل بیمار بتدریج مقدار آن افزایش یابد. این دارو که به صورت قرص های 500 میلی گرمی است مقدار گلوکز تولیدشده توسط کبد را کاهش می دهد. همچنین مقاومت به انسولین را در بدن کاهش داده لذا جذب گلوکز به سلول های بدن بیشتر می شود.

آکاربوز

این دارو باعث به تاخیر افتادن هضم کربوهیدراتها و به دنبال آن تاخیر جذب گلوکز از روده می شود و در نتیجه از جذب آن جلوگیری می کند و باعث می شود که قند به آهستگی وارد جریان خون شود و از افزایش ناگهانی قندخون جلوگیری بعمل آید. کربوهیدرات های تجزیه نشده در روده توسط باکتریهای روده ای تجزیه می شوند و این امر اغلب به بروز دل درد، نفخ و اسهال منجر می شود. این دارو باید در ابتدای غذا خوردن میل شود. آکاربوز قرصهای 50 و 100 میلی گرمی دارد و باید به صورت نصف قرص 50 میلی گرمی در ابتدای هر وعده غذایی شروع شود تا عوارض گوارشی آن به حداقل برسد، معمولا عوارض گوارشی با ادامه درمان کاهش می یابند.

پیوگلیتازون Pioglitazone

این دارو به تنهایی یا در ترکیب با داروهای دیگر برای درمان بیماران دیابتی نوع 2، که با رژیم غذایی و ورزش نتوانستند قند خون خود را کنترل کنند استفاده می شود. این دارو با افزایش حساسیت بدن نسبت به انسولین به کنترل سطح قند خون کمک می کند. مصرف پیوگلیتازون در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، کلیوی، کبدی و بیماران مبتلا به ادم پا با احتیاط صورت می گیرد. همچنین در دوران بارداری و شیردهی مصرف این دارو توصیه نمی شود. این دارو می تواند اثر قرص های خوراکی ضد بارداری را کاهش دهد. در صورت مشاهده هر یک از علائم زیر مصرف دارو را قطع کرده و با پزشک خود تماس بگیرید:

عفونت تنفسی - سردرد - درد عضلانی - زخم گلو - دندان درد - افزایش وزن - تورم پاها - خستگی بیش از حد

ریپاگلینید Repaglinide

این دارو در درمان دیابت نوع 2 با تحریک لوزالمعده به ترشح انسولین، در تنظیم قند خون کمک می کند. برای افزایش تاثیر ریپاگلینید، حداکثر تا نیم ساعت قبل از غذا باید مصرف شود. استفاده همزمان این دارو با آسپیرین و جم فیبروزیل تداخل اثر دارد و در صورت مصرف این داروها پزشک خود را مطلع سازید. در بیماران مبتلا به مشکلات کبدی، کلیوی، دوران بارداری و دوران شیردهی، مصرف این دارو ممکن است ممنوع باشد.

اصول فعالیت بدنی و دیابت

دیابت و فعالیت بدنی



کاهش فعالیت جسمی در دهه‌های اخیر، سبب شده تعداد مبتلایان به دیابت نوع 2 افزایش یابد. با توجه به اینکه چاقی یکی از عوامل مهم ابتلا به دیابت است، فعالیت جسمی و ورزش یکی از روش‌های مهم در پیشگیری و درمان دیابت نوع 2 تلقی می‌شود. هنگام فعالیت، ماهیچه‌ها، قند یا گلوکز بیشتری از جریان خون می‌گیرند به علاوه در این شرایط، انسولین بهتر اثر می‌کند و در نتیجه، قند یا گلوکز به راحتی وارد سلول‌های ماهیچه‌ای می‌شود. بنابراین علاوه بر رعایت رژیم غذایی خاص و مصرف منظم و صحیح داروهای تجویز شده می‌توانید از روش مفید، موثر و بی‌ضرر دیگری در پیشگیری و درمان دیابت استفاده کنید. ورزش کردن و داشتن فعالیت بدنی، بهترین توصیه به بیماران دیابتی است.

فواید فعالیت بدنی به‌طور منظم

از فواید فعالیت بدنی به‌طور منظم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

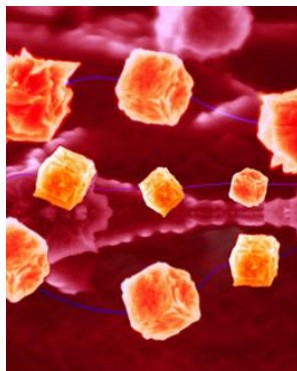
- کاهش وزن
- حفظ وزن در حد طبیعی
- کنترل بهتر قند خون
- کاهش نیاز به مصرف دارو و تزریق انسولین
- افزایش توانایی بدن در استفاده از انسولین
- سلامت دستگاه قلب و عروق
- کاهش میزان فشار خون
- کاهش چربی خون
- کاهش تنش‌های عصبی
- آمادگی بدنی
- حفظ استحکام استخوانها



• ایجاد شادابی و نشاط به‌علاوه مطالعات نشان داده است که انجام حرکات ورزشی به‌طور منظم در کنار رعایت یک رژیم غذایی سالم سبب پیشگیری از بروز بیماری دیابت می‌شود.

ورزش و دیابت نوع 1

انجام ورزش‌های منظم و مداوم برای بیماران مبتلا به دیابت نوع 1 بسیار مفید می‌باشد. نکته مهم این است که این بیماران باید بین مصرف وعده‌های غذایی، تزریق انسولین و انجام حرکات ورزشی تعادل برقرار نمایند و بهترین زمان ممکن را جهت ورزش کردن در نظر بگیرند. چرا که ورزش کردن باعث افت قند خون هنگام ورزش و همچنین پس از پایان حرکات ورزشی می‌شود. بنابراین برای تأثیر مطلوب ورزش برای سلامت این دسته از بیماران و جلوگیری از افت قند خون احتمالی آنها موارد زیر پیشنهاد می‌شود: - کنترل قند خون با



دستگاه گلوکومتر قبل، حین و بعد از ورزش به این ترتیب فرد مبتلا به دیابت نوع 1 قادر است تا واکنش بدن را به حرکات ورزشی بداند و با کمک پزشک خود میزان مصرف کربوهیدرات و انسولین تزریقی را تعیین کند. -معمولاً پیشنهاد می‌شود در صورتی که قند خون کمتر از 100 میلی‌گرم بود، بین 15 تا 30 گرم کربوهیدرات مصرف شود. برای مثال یک عدد سیب متوسط یا نصف موز، 15 گرم کربوهیدرات محسوب می‌شوند. -در صورتی که قند خون بالای 250 میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد بهتر است هیچگونه حرکت ورزشی انجام نشود. -ورزش باعث افزایش جذب انسولین از اندام شده و در نتیجه نوسانات قند خون تشدید می‌شود. به همین منظور توصیه می‌شود عمده حرکات ورزشی در اندام‌هایی که انسولین در آنها تزریق نشده است، انجام شود.

ورزش و دیابت نوع 2

در بیماران مبتلا به دیابت نوع 2، ورزش یکی از عوامل اصلی کنترل قند خون است. تحقیقات نشان می‌دهد که افزایش فعالیت فیزیکی نه تنها باعث پیشگیری از بروز دیابت می‌شود بلکه یکی از راه‌های درمانی در افراد مبتلا به شمار می‌آید. نکات مهم

- در مورد بیماران مبتلا به دیابت نوع 2 که انسولین تزریق نمی‌کنند، مصرف کربوهیدرات اضافی معمولاً لازم نیست چرا که افت قند خون در طول ورزش کمتر رخ می‌دهد.
- ورزش باید به عنوان یکی از روش‌های اصلی درمان، جزئی از زندگی روزانه این بیماران باشد.

اثرات ورزش چیست؟

اثرات مثبت و فواید ورزش از نظر طول اثر به دو بخش تقسیم می‌شوند:

- اثرات کوتاه مدت:

تأثیراتی که در طول ورزش و در عرض 24 ساعت پس از ورزش دیده می‌شوند.

- اثرات دراز مدت:

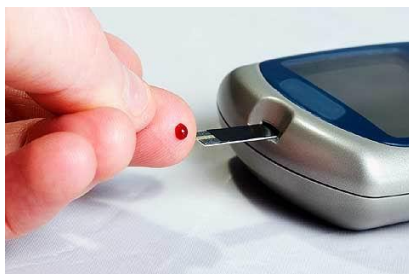
تأثیراتی که در طی روزها، هفته‌ها و ماه‌ها پس از ورزش رخ می‌دهند.

- اثرات کوتاه مدت

در افراد دیابتی که تحت درمان با انسولین هستند و دیابت آنها کنترل شده است، افت قند خون، ابتدا در هنگام ورزش رخ می‌دهد. همچنین ممکن است ساعت‌ها پس از ورزش، شاهد یک افت ثانویه قند خون نیز باشیم، علت این افت ثانویه قند مصرف ذخایر گلوکز بدن است. در واقع ورزش کردن با کاهش میزان قند خون، باعث کاهش میزان نیاز به انسولین می‌شود. در صورتی که قند خون فرد دیابتی تحت کنترل نباشد، ورزش کردن باعث افزایش موقتی قند خون می‌شود. پزشکان معتقدند که افرادی که قند خون 250 میلی‌گرم در دسی‌لیتر یا بیشتر دارند، نباید ورزش کنند.

- اثرات دراز مدت:

در افرادی که دیابت نوع 2 دارند، ورزش کردن باعث کاهش وزن، افزایش توده عضلانی و کاهش مقاومت به انسولین در سلول‌ها می‌شود. تأثیر کلی ورزش بر دیابت نوع 2، بهبود کنترل قند خون و به دنبال آن کاهش نیاز به دارو می‌باشد. همچنین ورزش کردن در همه افراد دیابتی باعث ایجاد حس شادی و نشاط، تعدیل فشار خون و کاهش عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی - عروقی می‌گردد.



انتخاب فعالیت بدنی مناسب چگونه است؟

این نکته را به خاطر بسپارید: نوعی از فعالیت بدنی را انتخاب کنید که به شما شادابی ببخشد، تنها در این صورت است که انگیزه ادامه فعالیت را پیدا می‌کنید و به طور مرتب به آن ادامه خواهید داد. انواع مختلف فعالیت‌های بدنی عبارتند از:

- حرکات معمول روزانه

- حرکات هوازی (اerobیک)

- ورزش‌های قدرتی

- حرکات کششی

تحرکات روزانه

تحرک داشتن در زندگی روزمره سبب می‌شود کالری بیشتری بسوزانید. راه‌های متعدد و متنوعی جهت افزایش تحرک روزانه وجود دارند که به

عنوان نمونه روش‌های زیر پیشنهاد می‌شوند:

- قدم زدن هنگام مکالمه تلفنی

- بازی با بچه‌ها

- بلند شدن از جا و عوض کردن

- کانال تلویزیون به جای استفاده از کنترل

- باغبانی در باغچه کوچک منزل (برای مثال وجین کردن علفهای هرز)

- کمک به اعضای خانواده در تمیز کردن منزل

- شستن اتومبیل شخصی به جای رفتن به کارواش

- پارک کردن وسیله نقلیه در فاصله دوری از مرکز خرید (اجبار به پیاده‌روی)

- ملاقات حضوری با همکاران در محیط کار به جای استفاده از تلفن و Email

- استفاده از پله‌ها به جای آسانسور

- پیاده‌روی پس از صرف ناهار

حرکات هوازی (ورزش‌های آerobیک)

ورزش‌های هوازی، نرمش‌ها و حرکاتی هستند که تعداد زیادی از عضلات را تحت تأثیر قرار داده و باعث افزایش تعداد ضربان قلب می‌شوند.

انجام این حرکات ورزشی به مدت 30 دقیقه و در بیشتر روزهای هفته فواید بسیار زیادی دارد. حتی می‌توانید این زمان 30 دقیقه‌ای را به

چند بخش تقسیم کنید برای مثال پس از هر وعده غذایی به مدت 10 دقیقه قدم بزنید. اگر مدتی طولانی است که ورزش نکرده‌اید، ابتدا با

پزشکتان در مورد افزایش میزان فعالیت بدنی مشورت کنید. سعی کنید در ورزش ابتدا حرکات گرم کننده، سپس کششی و پس از پایان

ورزش حرکات شل کننده انجام دهید. به تدریج مدت زمان ورزش کردن را افزایش دهید تا نهایتاً به 150 تا 200 دقیقه در هفته برسد. کافی

است بخواهید و تلاش کنید.



نمونه‌هایی از ورزش‌های هوازی عبارتند از:

- پیاده‌روی
- پلنوردی (بالا رفتن از پله‌ها)
- شنا
- رفتن به کلاس‌های آروبیک
- دوچرخه‌سواری
- بسکتبال، والیبال و...
- اسکیت...

ورزش‌های قدرتی

ورزش‌هایی وجود دارند که می‌توانید با استفاده از وزنه‌های دستی، باندهای لاستیکی و... 2 تا 3 بار در هفته انجام دهید و عضلات قوی و محکمی داشته باشید. بانجام این حرکات بافت عضلانی بیشتری خواهید داشت و همانطور که می‌دانید وقتی بافت عضلانی در بدنتان بیشتر از بافت چربی باشد، کالری بیشتری می‌سوزانید چرا که ماهیچه‌ها بیشتر از بافت‌های چربی کالری می‌سوزانند. این حرکات به شما کمک می‌کنند تا کارهای سخت روزمره را آسانتر انجام دهید. همچنین باعث افزایش تعادل و هماهنگی عضلات و البته سلامت استخوانهای شما می‌شوند. به راحتی می‌توانید این حرکات را در منزل، باشگاه بدن‌سازی و کلاس‌های ورزشی انجام دهید. حتماً در مورد اینکه کدام دسته از حرکات این نوع ورزش را انجام دهید با پزشک یا مسئول آموزش دیابت مشورت نمایید.

حرکات کششی

این نوع حرکات ورزشی سبب افزایش انعطاف‌پذیری بدن و کاهش تنش عصبی می‌شوند و انجام آنها قبل از شروع ورزش سبب گرم شدن بدن گردیده و پس از پایان آن از بروز درد عضلانی جلوگیری می‌کنند. نمونه‌ای از این ورزش‌ها عبارت است از فشار به دیوار: مقابل دیوار ایستاده و پاها را کمی از دیوار فاصله دهید، دستها را روی دیوار گذاشته و پیشانی خود را روی دستهایتان بگذارید. یک زانو را خم کرده و زانوی دیگر را صاف نگه‌دارید در این حالت 10 ثانیه بمانید و سپس حرکت را با پای دیگر تکرار کنید.

تصمیمات مهم جهت برنامه ریزی ورزشی

خوب فکر کنید، مشورت کرده و تصمیم نهایی را قبل از شروع ورزش اتخاذ کنید:

- نوع ورزش یا فعالیتی را که می‌خواهید انجام دهید.
- نوع لباسی که قرار است هنگام ورزش کردن بپوشید.



- مواد و وسایلی که باید همراه داشته باشید.

- روزها و دفعاتی که قصد دارید ورزش کنید.

- طول مدت زمان هر جلسه ورزش.

- نوع و زمان حرکات گرم کننده و سرد کننده در ابتدا و انتهای ورزش.

- پیش‌بینی‌های لازم از قبیل انتخاب محل مناسب و روزهایی که هوا جهت بیرون رفتن خوب نیست.

نکات مهم قبل از ورزش کردن چیست؟

1. مشورت با پزشک معالج یکی از موارد بسیار مهم، مشاوره با پزشک است چراکه به دلیل تأثیر ورزش بر قند خون، پزشک باید در جریان نوع ورزش و فعالیتهای بیماران دیابتی باشد. مقدار و دفعات مصرف کربوهیدرات‌ها قبل و بعد از ورزش جزء موارد بسیار مهمی هستند که پزشک یا مسئول آموزش دیابت به شما یادآوری خواهند کرد.

2. انتخاب ورزش مورد علاقه



3. آماده کردن وسایل ورزشی مناسب و ضروری از قبیل: -کفش ورزشی مناسب که پا کاملاً در آن راحت باشد، در غیر این صورت احتمال آسیب به پاها وجود دارد. -جوراب ورزشی نخی -لباس ورزشی مناسب -دو

حبه قند یا شکلات و آب‌نبات شیرین و یا آب‌میوه‌هایی مثل پرتقال در حدود 1 لیوان

4. مصرف یک میان‌وعده سبک مثل یک عدد میوه یا یک ساندویچ پنیر.

5. در صورت امکان بررسی میزان قند خون قبل از انجام فعالیتهای ورزشی در صورتی که قند خون زیر 100 میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود، یک میان‌وعده سبک میل نمایید. در صورتی که قند خون بیش از 250 میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود، ورزش سنگین نکنید چراکه فعالیت ورزشی در این حالت سبب افزایش قند خون می‌شود. به‌طور کلی در افرادی که قند خون کنترل‌شده ندارند، انجام ورزش سنگین موجب افزایش بیشتر قند خون می‌شود زیرا بدون وجود انسولین کافی در بدن، در عضله‌ای که در حال ورزش است، مصرف قند افزایش پیدا نمی‌کند. به‌علاوه تولید قند در کبد بالاتر رفته و وضعیت دیابت بیمار بدتر خواهد شد.

6. واریسی پاها قبل و بعد از ورزش کردن

نکات مهم هنگام ورزش کردن چیست؟

- سعی کنید قبل از انجام ورزش حرکات گرم‌کننده انجام دهید.

- بهتر است شروع آهسته داشته باشید و به تدریج زمان و شدت حرکت ورزشی را افزایش دهید.



• در صورتی که علائم افت قند خون (لرزش، عرق کردن، تپش قلب و ...) به وجود آمد، از مواد شیرینی که همراه دارید (حبه‌های قند، شکلات یا آب‌نبات، آب‌میوه شیرین) میل کنید.

• سعی کنید در حین ورزش آب و مایعات غیرقندی بنوشید.

• در صورتی که دچار درد قفسه سینه شدید، حرکت بدنی یا ورزش را متوقف کرده و بلافاصله به اورژانس مراجعه کنید.

بهترین زمان ورزش چه موقع است؟



توصیه می‌شود ورزش را روزانه در ساعات معین و به‌طور مستمر انجام دهید. به‌خصوص بیماران دیابتی نوع 1 بهتر است با توجه به زمان مصرف وعده یا میان‌وعده غذایی و تزریق انسولین خود زمان مناسبی را جهت ورزش کردن انتخاب کنند. به این ترتیب تغییرات قند خون قابل پیش‌بینی خواهند بود. برای مثال بعد از میان‌وعده عصر و قبل از وعده شام زمان خوبی برای ورزش کردن است.

اهمیت تکرار حرکات ورزشی چیست؟

بیشترین اثر ورزش در سلامت افراد دیابتی هنگامی است که برنامه ورزشی مرتب، مکرر و طولانی‌مدت داشته باشند. حداقل سه بار در هفته، ورزشی را که دوست دارید و از آن لذت می‌برید انجام دهید. معمولاً انتخاب ورزش مورد علاقه باعث می‌شود که دفعات انجام حرکات ورزشی در طول هفته بیشتر و بیشتر شود. تکرار حرکات ورزشی برای 5 روز در هفته تأثیر فوق‌العاده‌ای خواهد داشت.

مدت زمان انجام ورزش

یک جلسه برنامه ورزشی منطقی برای بیماران دیابتی شامل 10 دقیقه حرکات گرم‌کننده و به دنبال آن 20 دقیقه ورزش ایروبیک سبک می‌باشد. ممکن است بخواهید زمان جلسات ورزشی خود را طولانی‌تر کنید، در این صورت باید به تدریج زمان را افزایش دهید و کاملاً مراقب علائم افت قند خون خود باشید. ضمناً توصیه می‌شود قبل از افزایش زمان ورزش خود حتماً با پزشکتان مشورت نمایید.

پیااده‌روی، ورزش انتخابی در دیابت

پیااده‌روی؛ ارزانترین، مؤثرترین و آسانترین ورزش‌هاست. برای پیااده‌روی باید یک برنامه منظم طراحی کرده و به موارد زیر دقت کنید:

• هنگام پیااده‌روی جوراب نخی و کفش مناسب بپوشید.

• لباس مناسب با فصل بپوشید.

• در محلی مناسب و با نور کافی پیااده‌روی کنید.

• با یک دوست یا یک گروه از افراد برای پیااده‌روی بیرون بروید.

• پیش از آغاز پیااده‌روی، از ورزشهای کششی و گرم‌کننده استفاده کرده و خود را گرم کنید.

- برنامه پیاده‌روی خود را به 3 قسمت تقسیم کنید. 5 دقیقه آهسته قدم بزنید، به تدریج سرعت خود را افزایش دهید و در پایان بدن خود را به تدریج سرد کنید یعنی در طول 5 دقیقه آخر، سرعت خود را کم کنید.
- حداقل 3 بار در هفته پیاده‌روی کنید.
- برای اجتناب از آسیب عضلات و مفاصل، ورزش را به تدریج افزایش دهید.
- هرچه بیشتر پیاده‌روی کنید، احساس بهتری خواهید داشت.

ورزش و عوارض دیابت: هیپوگلیسمی

برای به کار انداختن ماهیچه‌ها نیاز به انرژی داریم. این انرژی از راه مصرف قند و سپس چربی به دست می‌آید. قند از جمله مواردی است که در سلولهای ماهیچه‌ای بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد. در فرد سالم هنگام ورزش و فعالیت بدنی، تولید و ترشح انسولین در لوزالمعده به طور خودکار کم می‌شود و در واقع میزان انسولین خون کاهش می‌یابد. بنابراین یک فرد سالم هنگام فعالیت بدنی دچار کاهش قند خون نمی‌گردد. این یک دفاع طبیعی است که در افراد دیابتی وجود ندارد و ممکن است این فرد پس از فعالیت شدید بدنی دچار افت قند خون گردد. بنابراین اگر فرد دیابتی که انسولین تزریق می‌کند، بیش از حد لازم به فعالیت بدنی بپردازد، عضلات بدن مقدار قابل ملاحظه‌ای قند می‌سوزانند و فرد دچار افت قند خون می‌شود. علائم مهم هنگام افت قند خون عبارتند از: - لرزش، تعریق، تپش قلب، رنگ‌پریدگی، اختلال در بیان، سستی زانوها در صورت مشاهده علائم افت قند خون حتماً 2 حبه قند را در نصف لیوان آب حل نموده و میل کنید و یا در صورت عدم دسترسی شکلات شیرینی را که همراه دارید مصرف نمایید.

ورزش و عوارض دیابت: هیپرگلیسمی

در صورتی که دیابت به خوبی کنترل نشده باشد و قند خون بیش از 250 میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد، ورزش کردن قند خون را بالا می‌برد. در چنین مواقعی قبل از شروع برنامه ورزشی باید با پزشک معالج خود مشورت کرده تا در مقدار دارو و رژیم غذایی شما تجدید نظر شود.

آسیب عروق شبکیه

در افراد دیابتی که در عروق شبکیه چشم خود اختلال دارند، ورزشها و فعالیتهایی که فشار داخل چشم را بالا می‌برند (ورزشهایی که با زور زدن شدید همراه هستند)، مثل وزنه‌برداری و یا بلند کردن وزنه‌های سنگین ممکن است سبب خونریزی شوند بنابراین انجام این گونه حرکات ممنوع می‌باشد. پیاده‌روی و شنا جزء ورزشهای پیشنهادی در این افراد هستند.

آسیب عروق محیطی

در صورت آسیب اعصاب محیطی در اثر بیماری دیابت، مشکلاتی در حس درد و لامسه بیمار به وجود می‌آید که ابتدا در اندام تحتانی دیده می‌شود. این افراد به علت تخریب رشته های عصبی انتهایی در پای خود هیچ‌گونه درد ناشی از زخم یا تاول را حس نمی‌کنند، به همین علت ممکن است با انجام حرکات ورزشی زخم و مشکلاتی در پای آنها ایجاد شود. توصیه می‌شود ضمن پوشیدن جورابه‌های نرم و نخی و کفشهای

راحت با اندازه مناسب در هنگام ورزش به پای خود فشار نیاورند و پس از پایان ورزش پاهای خود را از نظرووجود بریدگی، زخم، قرمزی و التهاب چک کنند. به یاد داشته باشید که از پیاده‌روی در مسافتهای زیاد که خطر تاول زدن و سایر آسیبها به پا را افزایش می‌دهد، خودداری کنید.

ایده های ورزشی دیابت

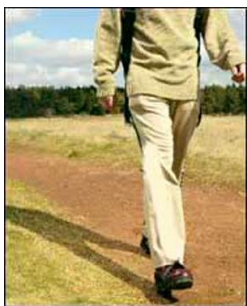
نمونه یک برنامه پیاده روی

هفته	زمان گرم کردن	زمان سریع راه رفتن	زمان سرد کردن	کل زمان
اول	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (5 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	15 دقیقه
دوم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (8 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	18 دقیقه
سوم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (14 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	24 دقیقه
چهارم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (11 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	21 دقیقه
پنجم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (17 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	27 دقیقه
ششم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (20 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	30 دقیقه
هفتم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (23 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	33 دقیقه
هشتم	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (26 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	36 دقیقه
نهم به بعد	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	سریع راه رفتن (30 دقیقه)	قدم زدن آهسته (5 دقیقه)	40 دقیقه

* اگر کمتر از 3 بار در هفته پیاده‌روی می‌کنید مدت زمان سریع راه رفتن را به تدریج افزایش دهید.

شروع یک برنامه پیاده روی

پیاده روی به صورت شگفت انگیزی در کاهش مضرات دیابت به شما کمک خواهد کرد. در برنامه پیاده روی خود نکات زیر را به خاطر داشته باشید:



- مکان امنی را برای پیاده روی انتخاب کنید. دوست و یا گروهی را برای این برنامه پیدا کنید. همراه شما میبایست توانایی پیاده روی را در برنامه مشابه با شما و به همان سرعت را داشته باشد.

- کفشی با پاشنه ضخیم و انعطاف پذیر بپوشید. که پای شما را از صدمات احتمالی محافظت کند.

- لباسی بپوشید که شما را خشک نگه دارد و در آن راحت باشید. به دنبال لباس با جنسی باشید که عرق را به خود جذب و پوست شما را خشک نگه میدارد.

- برای گرم ماندن در زمستان از کلاه گرم و برای خنک ماندن در تابستان استفاده از کلاه بیس بال و یا آفتاب گیر استفاده کنید .

- نرمش های سبک قبل و بعد از پیاده روی انجام دهید.

- برنامه پیاده روی خود را به سه قسمت تقسیم کنید : پیاده روی آهسته 5 دقیقه . در 5 دقیقه بعدی سرعت خود را افزایش دهید و در نهایت برای خنک شدن ، راه رفتن به آرامی برای 5 دقیقه .

- حداقل 3 بار در هفته پیاده روی کنید. هر دفعه 2-3 دقیقه به زمان سریع راه رفتن اضافه کنید. اگر شما کمتر از 3 بار در هفته پیاده روی میکنید در برنامه تان میزان سریع راه رفتن را بیشتر از قدم زدن آهسته قرار دهید.

- برای جلوگیری از درد عضلات پا یا مفاصل ، پیاده روی را به تدریج شروع کنید. و در طول چند هفته این کار را سریعتر انجام دهید . در واقع راه رفتن سریع تر و بیشتر برای مدت زمان طولانی تر هر چه بیشتر پیاده روی کنید احساس بهتری خواهید داشت و همچنین کالری بیشتری از دست خواهید داد.

آیا پیاده روی ورزش مناسبی برای من است؟

قبل از شروع برنامه پیاده روی لطفاً به این سوالات پاسخ دهید:



• آیا پزشکتان به شما گفته که شما دچار بیماری قلبی هستید؟

• آیا زمانی که در حال انجام فعالیت های بدنی هستید درد در قفسه سینه و یا در سمت چپ بدنتان (گردن، شانه و یا بازو) احساس میکنید؟

• آیا اغلب احساس سرگیجه و یا ضعف و بیحالی دارید؟

• آیا شما احساس تنگی نفس بعد از انجام فعالیت بدنی میکنید؟

• آیا تا به حال پزشکتان به شما گفته که فشار خونتان بالاست؟

• آیا پزشکتان تا به حال به شما گفته که مبتلا به مشکلات مربوط به استخوان و مفاصل مانند آرتрит میباشید؟ (این بیماریها با انجام فعالیت بدنی بدتر میشوند)

• آیا سن شما بالای 50 سال است و نمی توانید بسیاری از فعالیت های بدنی را انجام دهید؟

• آیا شما مشکل جسمی دارید که مانع انجام فعالیت بدنی است و در اینجا ذکر نشده؟

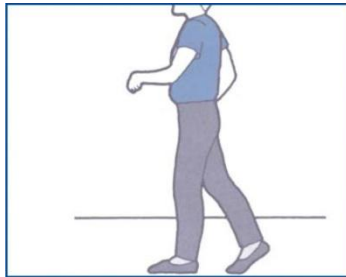
اگر پاسخ شما به هر کدام از این سوال ها بله است لطفاً قبل از شروع پیاده روی و یا هرگونه فعالیت بدنی با پزشک خود مشورت

نمائید.

ورزش های مناسب پا

بیماران دیابتی بیشتر از دیگران در معرض خطر ایجاد زخم و بیماری در پای خود میباشند. ورزش روزانه و ترک سیگار (سیگار نکشیدن) می تواند کمک موثری برای پیشگیری از ایجاد آسیب جدی باشد.

1- قدم زدن



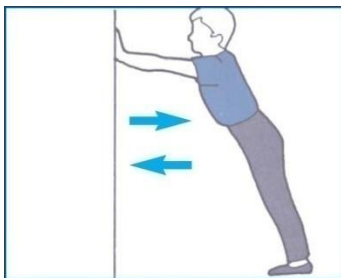
روزانه 0/5-1 ساعت پیاده روی کنید. سعی کنید هر روز این میزان را بتدریج افزایش دهید .

2- ورزش پله



از پله بالا بروید در حالی که فقط از سینه پا استفاده میکنید.

3- کشش ماهیچه پشت پا



در مقابل دیوار ایستاده و با کف دست به دیوار تکیه دهید. پاهای خود را با فاصله از دیوار نگه دارید. پاشته پا را بر روی زمین فشار داده و بازو ها را خم و راست کنید (10 مرتبه) درحالی که پشت و پاها صاف هستند.

4- ورزش صندلی



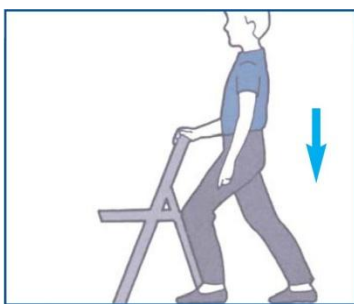
روی صندلی بنشینید. و 10 مرتبه بلند شده و سپس بنشینید در حالی که بازوهایتان را روی هم قرار داده اید.

5- راه رفتن با نوک پا



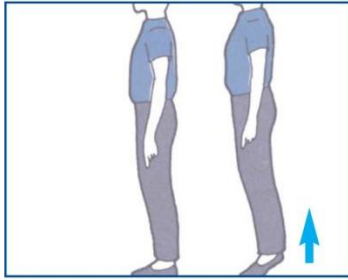
به یک صندلی تکیه داده و سپس بر روی نوک پا (به عنوان مثال پای راست) بالا و پایین بروید. این کار را با پای دیگر نیز انجام دهید.

6- خم کردن پا



تکیه گاه صندلی را بگیرید. یک پا را مطابق شکل جلوتر قرار داده و آن را از زانو خم کنید. تلاش کنید به سمت پایین فشار وارد کنید در حالیکه هر دو پا روی سطح زمین قرار دارد. پاها را جابجا کنید.

7- بالا و پایین بردن پاشنه



بر روی پاشنه پا بلند شده (ایستاده) و سپس بر روی کف پا پایین بیاید. 20 بار این حرکت را انجام دهید. سعی کنید وزن خود را ابتدا بر روی یک پا و سپس بر روی پای دیگر قرار دهید.

8- حرکت رفت و برگشت پا



با یک پا بر روی یک سطح صاف بایستید (به عنوان مثال بر روی کتاب)، در حالی که میز و یا صندلی را نگه داشته اید پای دیگر را 10 مرتبه به جلو و عقب حرکت دهید. سپس این کار را با پای دیگر انجام دهید.

9- حرکات موجی پا



روی زمین نشسته و با دستهای خود به پشت تکیه دهید. پاها را حرکت داده (و یا لرزانده) تا زمانی که گرم و شل شوند.

برای به دست آوردن نتیجه بهتر، پیاده روی یا ورزش مناسب را روزانه انجام دهید.

اصول تغذیه در دیابت

اهمیت تغذیه سالم



رژیم غذایی در درمان بیماری دیابت نقش اساسی دارد. برای اجرای رژیم غذایی مناسب، شاید نیاز باشد مقدار یا زمان مصرف غذا و یا نوع مواد غذایی مصرفی تغییر داده شود. البته تغییر نوع مواد غذایی به چگونگی غذا خوردن بیمار در گذشته و زمانی که مبتلا به دیابت نبوده است، بستگی دارد. دستورات غذایی مخصوص افراد دیابتی نیستند، در واقع یک رژیم غذایی سالم محسوب می شود که الفبای صحیح غذا خوردن بوده و همه اعضای خانواده می توانند از آن استفاده نمایند.

گاهی به غلط تصور بر این است که افراد دیابتی نباید غذایی را که دوست دارند، بخورند. در حالی که اعتدال و میانه روی در مصرف مواد غذایی به طوری که به مقدار متوسط از تمام غذاها مصرف شود اشکالی ندارد. اغلب غذاها حاوی درشت مغذی ها (کربوهیدرات ها، پروتئین ها، چربی ها) هستند و ترکیبات مختلفی از آنها را در خود دارند. بنابراین در تنظیم برنامه غذایی می توان از فهرست جایگزینی تمام غذاها استفاده کرد. مشاوره و یا مراجعه به یک کارشناس تغذیه، در جهت آموزش و اعمال تغییرات مناسب در رژیم غذایی و کنترل بهتر دیابت ضروری است. دستورات غذایی الفبای غذا خوردن صحیح بوده و فقط مختص به بیماران دیابتی نیستند.

اهداف رژیم غذایی

اهدافی که در رژیم غذایی دنبال میشوند شامل موارد ذیل می باشند:

- 1 - کاهش مصرف غذا که انسولین مورد نیاز بدن را کاهش م دهد.
- 2 - کاهش وزن که منجر به افزایش تأثیر انسولین در بدن م یگردد.
- 3 - کمک به کنترل فشار خون بالا
- 4 - کاهش سطح چرب یهای خون

چاقی و اضافه وزن



اضافه وزن (چاقی)، باعث مقاومت به انسولین می شود. یعنی انسولینی که بدن می سازد (یاتزریق می شود) برای پایین آوردن قند خون کار آیی لازم را نخواهد داشت. این مسئله کنترل قند خون را مشکل می سازد. به علاوه اضافه وزن با بالا بردن فشار خون، بیمار را مستعد بیماری کلیوی و سکتة مغزی م نماید و همچنین افزایش میزان چربی خون ناشی از چاقی بیمار را مستعد ابتلا به تصلب شرایین می نماید. همه افراد می توانند با پایین آوردن وزن بدن قند خون خود را بهتر کنترل نموده و سلامتی خود را بهبود بخشند.

چاقی مهمترین عامل قابل رفع بروز دیابت نوع 2 است

شاخص توده بدنی BMI



BMI روشی برای تعیین میزان چاقی است. برای ارزیابی دقیق تر وضعیت چاقی بدن، بهتر است این شاخص با نسبت دور کمر دور باسن همراه باشد. برای تعیین میزان شاخص توده بدنی باید وزن خود بر حسب کیلوگرم را بر مجذور قد بر حسب سانتی متر تقسیم نمایید:

(کیلوگرم) وزن

$$\text{BMI} = \frac{\text{وزن (کیلوگرم)}}{\text{قد (متر)}^2}$$

شاخص توده بدنی کمتر از 18/5 نشانه کم وزنی است.

شاخص توده بدنی 18/5-24/9 طبیعی بوده از 25-29/9 بیانگر اضافه وزن شاخص توده بدنی 30 و بیش از آن بیانگر چاقی است. به عنوان مثال اگر فردی وزنش 80 کیلوگرم و قدش 150 سانتی متر شاخص بدنی او 35/5 می باشد. پس این شخص چاق میباشد.

80

$$\text{BMI} = \frac{80}{1.5 \times 1.5}$$

نمایه توده بدنی و اندازه دور کمر شاخصه های مورد استفاده برای تشخیص چاقی و اضافه وزن هستند.

هرم مواد غذایی

شکل هرم به نحوی طراحی شده که قاعده آن - پایین هرم - شامل غلات و نان و سیب زمینی و حبوبات است و توصیه می شود که غذاهای این گروه بیش از غذاهای دیگر مصرف شوند. گروه بعدی سبزی ها و میوه ها هستند. گروه گوشت ها و شیر منابع بسیار

مهمی از پروتئین ها و ویتامین ها و مواد مغذی می باشند ولی باید مقدار مصرف آنها محدود شود زیرا این غذاها دارای چربی و کالری زیاد میباشند.



آنتی اکسیدان ها از اثر مخرب مواد آسی برسانی که به طور طبیعی در بدن تولید میشوند پیش گیری مینمایند. چربی ها، روغن ها و شیرینی جات فقط مثلث کوچکی در بالای هرم (رأس هرم) را در بر می گیرند و این بدان معنی است که بایستی آنها را به مقدار کم مصرف نمود. این نوع غذاها به عنوان غذای اصلی توصیه نمی شوند و برای ارتقاء سلامت مورد نیاز نیستند. ولی در صورتی که قند خون در محدوده طبیعی باشد مصرف مقادیر کمی از آنها ممنوع نیست.

هرم مواد غذایی بر کاهش مصرف گوشت ها و محصولات حیوانی مانند شیر، پنیر و تخم مرغ و مصرف بیشتر غلات، میوه و سبزیجات تأکید می ورزد.

باید به این نکته توجه داشت که غذاهای یک گروه هرم نمی توانند به جای غذای گروه دیگر مصرف شوند ولی غذاهای موجود در یک گروه را می توان جایگزین هم نمود. به طور مثال در گروه غلات می توان نان را جایگزین برنج نمود ولی نان را نمی توان جایگزین میوه یا گوشت کرد.

گروه های مواد غذایی

در هرم غذایی بیماران دیابتی همه گروههای غذایی وجود دارند.



1- گروه نان و غلات و مواد نشاسته :

با توجه به میزان کالری مورد نیاز شخص در طی روز می توان 6 الی 11 واحد از گروه نان و غلات استفاده نمود. هر واحد نان و غلات شامل مقادیر زیر میباشد:



یک کف دست نان معادل 30 گرم

نان لواش

یک برش 20 × 22 سانتی متر



نان سنگک و تافتون

یک برش 10 × 10 سانتی متر



نان بوبری

یک برش 7 × 7 سانتی متر

یک سوم لیوان برنج یا نصف ماکارونی پخته شده
 نصف لیوان لوبیا چیتی، عدس یا نخود یا ذرت پخته
 یک عدد سیب زمینی پخته کوچک
 دو تا سه عدد بیسکویت سبوسدار
 سه لیوان ذرت بوداده (پا پکورن) بدون روغن
 سه چهارم لیوان بروشتوک خشک.

2 - گروه سبزیجات:

با توجه به میزان کالری مورد نیاز شخص می توان سه الی پنج واحد از گروه سبزیجات در روز استفاده نمود .



یک واحد سبزی معادل مقادیر زیر می باشد :

یک لیوان سبزیجات خام

نصف لیوان سبزیجات پخته مانند هویج، لوبیا،.....

نصف لیوان آب سبزیجات مانند آب گوجه فرنگی

3 - گروه میوه جات

با توجه به میزان کالری مورد نیاز شخص می توان دو الی چهار واحد از گروه میوه جات در روز استفاده نمود .



یک واحد میوه معادل مقادیر زیر می باشد :

یک عدد میوه تازه متوسط

نصف لیوان آب میوه

نصف لیوان کمپوت میوه

یک چهارم لیوان میوه خشک نظیر انواع برگه





نصف عدد گریپ فروت

یک عدد گلابی



یک برش متوسط آناناس



نصف موز



هفده حبه انگور

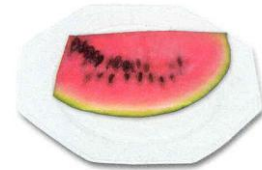


توت فرنگی

یک و یک چهارم لیوان توت فرنگی



300 گرم طالبی



400 گرم هندوانه



یک عدد انار



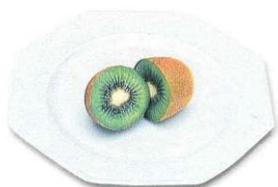
300 گرم خربزه



یک عدد سیب



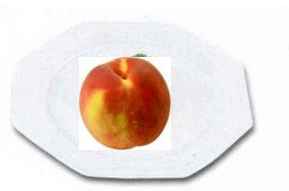
یک عدد پرتقال



یک عدد کیوی



دو عدد انجیر



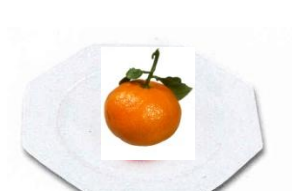
یک عدد شلیل یا هلو



دوازده عدد گیلان



سه عدد زردآلو



دو عدد نارنگی

4 - گروه شیر و فراورد ههای آن

با توجه به میزان کالری مورد نیاز شخص می توان دو الی سه واحد از گروه شیر و فراورده های آن در روز استفاده نمود . یک واحد شیر و فراورده های آن معادل مقادیر زیر می باشد:

یک لیوان شیر یا ماست
دو لیوان دوغ



5 - گوشت و جانسی نههای آن

با توجه به میزان کالری مورد نیاز شخص می توان دو الی سه واحد از گروه گوشت در روز استفاده نمود .

یک واحد گوشت معادل مقادیر زیر می باشد:

30 گرم گوشت یا مرغ یا ماهی پخت هشده
یک عدد تخم مرغ
یک قوطی کبریت پنیر (30 گرم)



نصف لیوان سویا

دو قاشق غذاخوری کره بادام زمینی

چربی ها و شیرینی ها

چربی ها

یک واحد چربی معادل مقادیر زیر می باشد :

یک قاشق مرباخوری روغن، کره، سس مایونز یک قاشق غذاخوری پنیرخامه ای (15 گرم)

دو قاشق غذاخوری خامه

شیرینی ها

نصف لیوان بستنی

یک عدد کلوچه کوچک

دو عدد شیرینی خشک

چهار عدد شکلات کوچک

مواد غذایی که در یک گروه قرار دارند می توانند جایگزین هم گردند.

بهتر است بیشتر از یک واحد از گروه چربی ها و شیرینی ها طی هر روز مصرف نشود.

برنامه غذایی بیماران دیابتی باید شامل همه گروه های غذایی باشد.

چند نکته مهم:

✚ ممکن است شنیده باشید که مبتلایان به دیابت نباید مواد نشاسته ای بخورند این توصیه صحیح نیست . خوردن مواد

نشاسته ای برای سلامت هر فرد لازم و ضروری است.

مصرف سبزیها باعث رساندن ویتامین، مواد معدنی و فیبر به بدن می شود . سعی کنید هر روز مقداری سبزی خام یا پخته میل نمایید.

✚ با مصرف میوه می توان انرژی، ویتامین ها، مواد معدنی و فیبر را به بدن رساند . سعی کنید به جای آب میوه خود میوه

را میل نمایید . برای پیشگیری از یبوست تا حد امکان میوه ها را با پوست مصرف نمایید.

✚ مصرف شیر و ماست سبب تولید انرژی، دریافت کلسیم، پروتئین، ویتامین ها و مواد معدنی به بدن می شود . هر روز از شیر و

ماست کم چربی یا بدون چربی استفاده نمایید.

✚ سعی کنید پوست مرغ و ماهی را قبل از پخت جدا نمایید و مصرف فرآورده های گوشتی مانند سوسیس، کالباس و همبرگر را

که دارای چربی زیادی هستند به حداقل برسانید . گوشت یا مرغ یا ماهی را به جای سرخ کردن، آبپز نمایید.



شیرین یها و چربی ها انرژی فراوانی در بدن تولید کرده ولی مواد مغذی کمی به بدن می رسانند، پس باید مصرف آنها را به حداقل رساند.

اهمیت زمانبندی مناسب مصرف غذا

تا حد امکان مقدار نستا" مشخص و ثابتی از مواد غذایی را در ساعات معینی از روز مصرف کنید. بهترین الگوی غذا خوردن در افراد دیابتی مصرف غذا در 6 وعده (سه وعده غذای اصلی و سه میان وعده) است به طوری که بین دو وعده بیشتر از 3 ساعت فاصله نباشد چنانچه فاصله دو وعده غذایی بسیار طول بکشد باعث افت قند خون می شود نظم و ترتیب در زمان خوردن غذا تأثیر بسیار مثبتی در کنترل قند خون دارد.

داشتن برنامه غذایی مناسب، نه تنها در درمان دیابت بلکه در پیشگیری از بروز عوارض آن هم نقش مهمی دارد.

رعایت رژیم غذایی در شرایط ویژه



اگر وقت زیادی برای خرید و آماده کردن غذای سالم ندارید: هفتگی خرید کنید . مواد غذایی بیشتری در تعطیلات پایان هفته بپزید و برای وعده های بعد در فریزر بگذارید . خرید برخی مواد مثل سبزیجات تمیز شده به صرفه جویی در وقت کمک میکند .

اگر بودجه زیادی ندارید: با استفاده از فهرست جایگزینی از میوه های هر فصل در همان فصل استفاده کنید .

بخش عمده غذای افراد دیابتی را حبوبات، برنج، نان و غلات کامل تشکیل می دهند که ارزان بوده و نیازی به غذاهای گران بدون شکر (مخصوص دیابتی ها) ندارند . برای میان وعده می توانید از میوه، شیر، نان، ذرت بوداده یا غلات استفاده کنید .

اگر به رستوران میروید: غذاهای آب پز ، کباب شده یا بخارپز سفارش دهید و غذاهای سرخ شده و سوخاری شده، غذاهای همراه با پنیر و در سس پخته شده را انتخاب نکنید .

برخی مواد همراه غذا مثل چیپس را حذف نمایید . اگر مقدار غذای شما به نظر خیلی زیاد می آید مقداری از غذای خود را جدا" نموده و به خانه ببرید تا در وعده دیگر مصرف نمایید .

اگر در سفر هستید: همیشه یک خوراکی نشاسته ای مثل بیسکویت همراه داشته باشید و اگر زمان یک وعده غذایی اصلی برای مدت طولانی به تأخیر افتاد از یک میان وعده استفاده کنید . برنامه درمانی را طبق معمول ادامه دهید .

سخن آخر

- سعی کنید روزانه از تمام گروه های مواد غذایی ی طبق هرم غذایی و به مقدار لازم استفاده کنید .

- سعی کنید غذاهای متنوع مصرف نمایید تا مواد معدنی و ویتامین ها به مقدار کافی به بدنتان برسد .

- به اندازه کافی مواد نشاسته ای، میوه و سبزی، ماست و شیر مصرف نمایید .

- گنجاندن سبزی ها و میوه های تازه به مقدار کافی در غذای روزانه را فراموش نکنید .



- به هنگام طبخ غذا از نمک کمتری استفاده نمایید و پس از طبخ نیز نمک به غذا اضافه ننمایید.
- برای طعم دادن به غذا از گیاهان معطر و ادویه فاقد نمک استفاده کنید.
- به جای سس مایونز از سرکه، آبلیمو و آبغوره استفاده نمایید.
- حتی الامکان از مصرف غذاهای کنسرو شده خودداری نمایید. (کنسروها عموماً حاوی مقادیر زیاد نمک هستند).
- سعی کنید مواد نشاسته ای پرچرب و سرخ شده مانند چیپس و شیرینی را کمتر مصرف نمایید.
- به جای سرخ کردن مواد غذایی با کباب کردن، آب پز کردن و تنوری کردن آنها، دریافت چربی را کاهش دهید.
- مصرف فیبر را افزایش دهید.
- برچسب های روی مواد غذایی را بخوانید.
- وعده های غذایی را به 6 وعده (3 وعده غذایی اصلی و 3 میان وعده) تقسیم نمایید و هیچ یک از وعده های غذایی را حذف ننمایید.
- وعده های غذایی را در ساعات معین میل نمایید چراکه غذا خوردن منظم در تنظیم قند خون اثر زیادی داشته و از افت قند خون نیز جلوگیری می نماید.



مراقبت فردی دیابت

مراقبت فردی

کنترل کردن دیابت به بیمار کمک می کند که زندگی فعال و عمر طولانی تری داشته باشد. اصول مراقبت فردی شامل قدم هایی هستند که بیمار برای مراقبت از خود در مقابل بیماری بر می دارد. هر فرد دیابتی بر اساس شرایط خاص خود ، احتیاجات متفاوتی دارد که باید با پزشکش درباره برنامه درمانی که برای او مناسب تر است مشورت نماید. برای نتیجه گیری بهتر از درمان دیابت بهتر است یک فرد دیابتی اطلاعات جامع و کاملی را درباره راه های کنترل قندخون، تغذیه، ورزش، نیاز به انسولین در موقعیت های مختلف و لزوم تغییر در میزان انسولین، نحوه صحیح مصرف داروهای خوراکی پایین آورنده قندخون و راه های پیشگیری از عوارض مزمن دیابت داشته باشد.

آشنایی با گلوکومتر

خودپایشی قندخون چیست



خودپایشی قندخون به فرایند کنترل قندخون توسط خود بیمار در خانه با دستگاهی بنام گلوکومتر گفته می شود که یک بخش جدانشدنی و اساسی در درمان بیماری دیابت نوع یک و دو به شمار می رود و می تواند به عنوان یک ابزار به بهبود کنترل قندخون کمک نموده و منجر به مشارکت فعال بیمار در کنترل قندخون گردد و با تقویت حس اعتماد به نفس بیمار سطح کیفیت زندگی وی را نیز ارتقاء بخشد. این روش به افراد دیابتی خصوصاً بیمارانی که انسولین تزریق می کنند و یا بیمارانی که قندخون کنترل شده ای ندارند کمک می کند که نظارت دقیق تری بر وضعیت خویش اعمال نموده و مسئولیت بیشتری برای اداره امور خود بر عهده گیرند.

مراحل کنترل قندخون کدامند

برای تست قند با یک دستگاه گلوکومتر:

-ابتدا دستها را شسته و خشک نمایید.

-دستگاه گلوکومتر خود را حاضر کنید. هر دستگاهی تفاوت های جزئی خاص خود را دارد. دستورالعمل و نحوه کار کردن با آن را با دقت مطالعه نمایید. در ابتدا بهتر است تحت نظر یک پرستار آموزش دهنده دیابت این کار را انجام دهید.

-محل مورد نظر برای خون گرفتن را مشخص کنید. برای این کار همیشه از یک نقطه ثابت استفاده نکنید بهتر است هر بار یک انگشت را انتخاب نمایید.

-سوزن و قلم را آماده نمایید. درست مثل دستگاه های گلوکومتر، قلمها نیز تفاوت هایی با هم دارند. دستورالعمل کار با قلم را خوانده و با دقت آن را اجرا کنید.

- قلم را مقابل انگشتان قرار داده و آن را به سمت انگشت فشار دهید.

- با کمی فشار دادن قطره خون خارج می‌شود. اگر خون خارج نمی‌شود، دست خود را به سمت پایین گرفته و به آرامی انگشت را فشار دهید.

- قطره خون را روی نوار اندازه‌گیری قند قرار دهید و آن را در دستگاه گذاشته و منتظر بمانید تا نتیجه روی صفحه دستگاه ظاهر شود.

- نتایج را در یک دفترچه ثبت نمایید.

خودآموز تزریق انسولین

چه افرادی به انسولین نیاز دارند؟



- بیماران مبتلا به دیابت نوع یک انسولین در بدن این افراد ساخته نمی‌شود و یا به میزان خیلی کمی ترشح

می‌شود، پس باید تزریق انسولین داشته باشند. گاهی اوقات در موارد خفیف دیابت نوع یک، بیماران نیاز به

تزریق انسولین به میزان کمی دارند که در این شرایط نیز تزریق انسولین ضروری است.

- بیماران مبتلا به دیابت نوع دو • این افراد اگر در شرایط تنش زا مثل عفونت، بیماریهای حاد، جراحی و

کورتون درمانی قرار داشته باشند ممکن است نیاز به تزریق انسولین پیدا کنند. • افراد مبتلا به دیابت نوع دو که دیابت آنها با داروهای

خوراکی پایین آورنده قند خون و رژیم غذایی کنترل نمی‌شود ناگزیرند که تزریق انسولین داشته باشند. • گاهی اوقات ترکیب انسولین و

داروهای خوراکی جهت بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تجویز می‌شود. - افراد مبتلا به دیابت بارداری در شرایطی که رژیم غذایی به تنهایی

نمی‌تواند دیابت آنها را کنترل کند.

انواع انسولین مورد استفاده کدامند؟

1- انسولین انسانی: این نوع انسولین شبیه انسولینی است که در بدن ساخته می‌شود، در حالی که از لوزالمعده انسانها تهیه نمی‌شود.

2 انسولین حیوانی: این نوع انسولین از عصاره لوزالمعده پستاندارانی تهیه می‌شود که انسولین آنها شبیه انسولین انسانی است.

جهت تشخیص نوع انسولین چه باید کرد؟

برچسب روی انسولین، منبع تهیه انسولین را نشان می‌دهد. فراموش نکنیم که در مورد نوع انسولین مصرفی باید با پزشک خود مشورت کنیم.

باید بدانیم که ...

• این دو نوع انسولین (انسانی و حیوانی) تقریباً به یک اندازه سطح قند خون را به حد طبیعی می‌رسانند، اما اختلافات جزئی در عملکرد آنها و

پاسخ بدن نسبت به آنها وجود دارد.

• انسولین انسانی و حیوانی هرگز نباید با هم مخلوط شوند.

در چه مواردی باید از انسولین انسانی استفاده کرد؟

- دوران بارداری

- حساسیت به انسولین حیوانی

- شروع درمان با انسولین

- تأکید پزشک به مصرف انسولین انسان

اشکال مختلف انسولین کدامند؟

اشکال گوناگون انسولین شامل انسولین با اثر کوتاه، انسولین با اثر متوسط و طولانی می‌باشند. انسولین‌های موجود در بازار بر اساس رنگ، زمان شروع اثر، زمان حداکثر اثر و طول مدت اثر به دو گروه تقسیم می‌شوند.

انواع انسولین	رنگ	شروع اثر	مدت زمان اثر	حداکثر اثر
کوتاه‌اثر	(انسولین کریستال شفاف (بی رنگ	دقیقه پس از تزریق زیرجلدی 30-60	ساعت 4-5	ساعت 6-8
متوسط‌اثر	(کدر (شیری NPH انسولین	دقیقه پس از تزریق زیرجلدی 60-90	ساعت 4-12	ساعت 16-24

ویال‌های انسولین قابل استفاده چگونه هستند؟

ویال‌های انسولینی را که در زیر می‌بینید، طبیعی و قابل استفاده هستند:

• ویال انسولین رگولار (کریستال) سالم کاملاً شفاف و یک‌دست به نظر می‌رسد.



• ویال انسولین NPH سالم پس از یک تکان ملایم و غلتاندن کف دست یک‌دست است.



معیارهای ویال‌های انسولین غیر قابل استفاده کدامند؟

ویال‌های انسولینی را که در زیر می‌بینید، غیر قابل استفاده هستند:



با وجود تکان ملایم انسولین ته شیشه همچنان رسوب کرده باشد.

انسولین بعد از یک تکان ملایم در ته شیشه معلق باشد.

انسولین داخل شیشه یخ زده باشد.

شیوه نگهداری انسولین چگونه است؟

جهت نگهداری مناسب ویال‌های انسولین، نکات ایمنی زیر توصیه می‌شود:

- ویال‌های انسولین خود را در معرض سرما یا گرمای شدید قرار ندهید.
- انسولین را دور از نور مستقیم خورشید نگهدارید. برای مثال ویال انسولین خود را پشت شیشه پنجره آفتاب‌گیر اتاقتان نگذارید.
- هرگز ویال‌های انسولین را در فریزر، جایی و ... قرار ندهید. چراکه انسولین یخ‌زده قابل استفاده نیست.
- ویال‌های انسولین را نزدیک شوفاژ، بخاری، شومینه، اجاق‌گاز، هواساز، کولر و... قرار ندهید.
- در ماههای خیلی سرد و خیلی گرم سال، انسولین خود را در محفظه بسته خودرو رها نکنید.
- در صورتی که قصد خروج از منزل را دارید و هوا سرد یا گرم است، ویال‌های انسولین خود را در کیفهای مخصوصی که مانعی جهت ورود گرما یا سرما دارند، بگذارید. حتی می‌توانید از شیشه‌های کوچک پلاستیکی یخ‌زده استفاده کنید و انسولین خود را در کنار آنها قرار دهید. دقت کنید قبل تزریق انسولین، دمای آنها با دمای اتاق یکی باشد.
- انسولین‌هایی را که ذخیره می‌کنید، در قسمت درب یخچال قرار دهید.
- انسولین‌هایی که برای استفاده فعلی خود باز کرده و آماده دارید در دمای اتاق و دور از رطوبت، سرما و گرما نگهدارید.
- دقت داشته باشید که ویال‌های انسولین مصرفی که درپوش آنها برداشته شده و خارج از یخچال نگهداری می‌شوند، پس از 28 روز اثرشان کم می‌شود.
- تزریق انسولین سرد دردناک است، پس در صورتی که انسولین مصرفی خود را در یخچال نگهداری می‌کنید 30 دقیقه قبل از تزریق آن را از یخچال خارج کنید تا انسولین هم‌دمای اتاق شود.

قبل از تزریق انسولین رعایت چه نکاتی الزامی است؟

- هنگام خرید و استفاده از ویال انسولین به تاریخ انقضای آن توجه نمایید.
- از تکانهای بیش از حد ویال انسولین بپرهیزید چراکه اثر دارو را کاهش می‌دهد.
- قبل از استفاده از انسولین لازم است، ویال انسولین را از نظر وجود ذرات خارجی و یخ‌زدگی بررسی نمایید.
- انسولین تا آخرین قطره مصرف باید شفاف و یک‌دست باشد. در صورت کدر شدن انسولین رگولار (کریستال) داخل ویال، این انسولین تأثیر خود را از دست داده است. (مهمترین علت کدر شدن انسولین رگولار (کریستال) ترتیب نادرست کشیدن انسولین از ویال‌هاست).
- انسولین NPH پس از یک تکان ملایم باید یک‌دست و شیری شود. در غیر این صورت قابل استفاده نیست.
- انسولین را 20-30 دقیقه قبل از صرف غذا تزریق نمایید.
- فواصل تزریق در یک عضو را رعایت کنید. فاصله هر تزریق با تزریق بعدی باید 1-1/5 سانتی‌متر باشد.
- دمای انسولین تزریقی باید مشابه دمای اتاق باشد (30 دقیقه قبل از تزریق، ویال انسولین را از یخچال خارج کنید).
- در صورتی که از پنبه الکلی استفاده می‌کنید، آنقدر صبر کنید تا الکل خشک شود.
- در صورتی که یک نوع انسولین داخل سرنگ کشیده‌اید، می‌توانید انسولین داخل سرنگ را تا 1 هفته داخل یخچال نگاه دارید.

سرنگ انسولین چه ویژگی‌هایی دارد؟



می‌دانیم که ابزار تزریق داروها به بدن، وسیله‌ای به نام سرنگ است. حتماً تاکنون سرنگ‌های متفاوتی را به لحاظ شکل، اندازه، خطوط، اعداد و علائم روی آن دیده‌اید. باید بدانیم که سرنگ انسولین با سرنگ‌های تزریق داروهای دیگر که جهت تزریق استفاده می‌شوند، فرق دارد. تصویر یک سرنگ انسولین را در شکل روبرو می‌بینید. همان‌طور که در شکل نشان داده شده است، یک سرنگ انسولین از اجزای مختلفی تشکیل شده است. پیستون، سر پیستون، سر سوزن و درپوش، قسمتهای تشکیل‌دهنده سرنگ هستند. خوب به سرنگ انسولین دقت کنید. خطوط ریز و اعدادی از 10 تا 100 روی بدنه سرنگ دیده می‌شوند. خطوطی که

روی بدنه سرنگ انسولین وجود دارند، بر حسب واحد می‌باشند. روبروی هر خط بزرگ یک عدد وجود دارد. مثلاً عدد 10 نشان دهنده 10 واحد انسولین است، عدد 20، نشانگر 20 واحد انسولین می‌باشد. خطوط ریزتر که بین اعداد وجود دارند، هر کدام نشان دهنده 2 واحد هستند. دقت کنید بین عدد 10 و 20، 4 خط کوچک و 5 فضای خالی وجود دارد. برای مثال برای کشیدن 12 واحد انسولین باید یک خط کوچک از عدد 10 عبور کرد.

* جهت تزریق انسولین فقط باید از سرنگ‌های مخصوص تزریق انسولین استفاده کرد. ویژگی‌های اختصاصی این نوع سرنگ‌ها مثل قطر کم سرنگ، طول کوتاه سوزن و خطوط ریز و تقسیم‌بندی واحدها روی بدنه سرنگ، باعث می‌شود که تزریق انسولین بادقت و به‌درستی انجام شود.

* هر سرنگ انسولین را می‌توان تا حداکثر 20 بار استفاده نمود، اما باید دقت کنیم که با کند شدن سر سوزن، نمی‌توان مجدداً از سرنگ استفاده کرد.

* به‌دلیل ورود سوزن به بدن، هر سرنگ اختصاصاً برای یک شخص استفاده می‌شود و استفاده از سرنگ یک بیمار دیابتی برای بیمار دیگر ممنوع است، حتی اگر آن بیمار را بشناسیم یا اعضای خانواده ما باشد. زیرا خطر انتقال عفونت‌های ویروسی از طریق خون افزایش پیدا می‌کند.

* در صورت استفاده مجدد از سرنگ انسولین، چندبار پیستون را با فشار به عقب و جلو می‌بریم تا انسولینی که در سر سوزن می‌ماند و حدود 5 واحد است خارج شود. سپس مجدداً اقدام به کشیدن انسولین می‌کنیم.

* در مواردی که چند بار از سرنگ استفاده می‌شود نباید سر سوزن با الکل پاک شود و نیازی به نگهداری سرنگ در یخچال نمی‌باشد.

انواع سرنگ انسولین کدامند؟

همان‌طور که عنوان شد سرنگ‌های انسولین با سرنگ‌های معمولی فرق دارند و جهت کشیدن و تزریق انسولین دارای خطوط ویژه و سوزن‌هایی با طول کوتاه هستند. رایج‌ترین نوع سرنگ‌های انسولین، سرنگ‌های 100 واحدی هستند که گنجایش یک میلی لیتر انسولین دارند و دارای 50 خط ریز بوده و هر خط کوچک حاوی 2 واحد می‌باشد. نوع دیگری از سرنگ انسولین، سرنگ‌های 50 واحدی می‌باشند که گنجایش نیم میلی لیتر انسولین را داشته و دارای 50 خط ریز بوده و هر خط کوچک نشاندهنده 1 واحد است. این سرنگ‌ها برای بیمارانی که مقدار کمی انسولین تزریق می‌کنند و میزان انسولین تجویز شده برای آنان عددی فرد است مناسب می‌باشد. مثلاً برای کشیدن 3 واحد انسولین بهتر است از سرنگ‌های 50 واحدی استفاده گردد.

محتوی ویال انسولین چیست؟

مقدار انسولین داخل هر ویال بر اساس واحد سنجیده می‌شود. هر شیشه انسولین حاوی 10 میلی لیتر انسولین 100 واحدی است و در مجموع $10 \times 100 = 1000$ واحد انسولین داخل هر ویال وجود دارد. با توجه به این میزان، می‌توانید زمان تقریبی اتمام انسولین داخل هر ویال را بر حسب میزان انسولین تزریقی در روز محاسبه نمایید. مثلاً اگر روزی 20 واحد انسولین NPH تزریق می‌کنید باید به‌صورت زیر عمل کنید:

50 = 1000 واحد (کل انسولین موجود در ویال) تقسیم بر 20 واحد (میزان انسولین مصرفی در روز) پس انتظار داریم پس از 50 روز یک ویال انسولین NPH تمام شود. با استفاده از این روش می‌توانید قبل از اتمام ویال انسولین، ویال جدید تهیه نمایید.

چه نکاتی هنگام تزریق انسولین مهم هستند؟

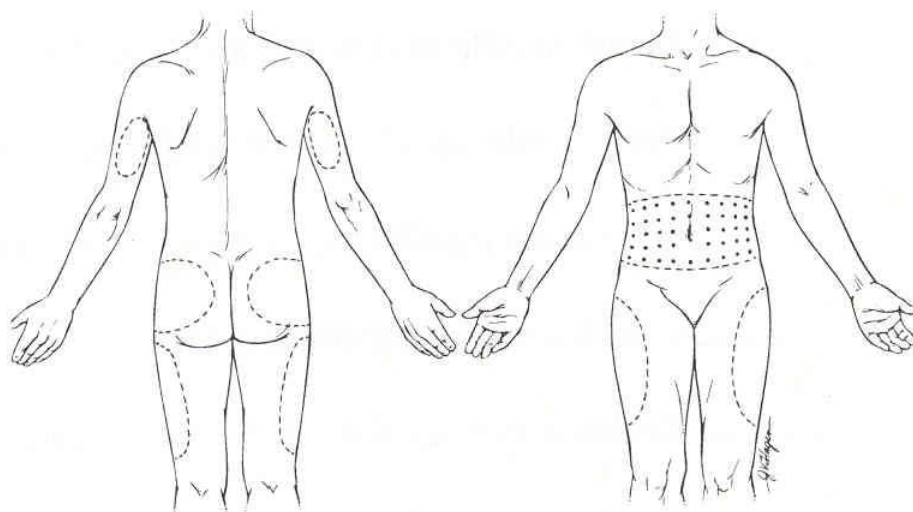
- روش مناسب تزریق انسولین با استفاده از سرنگ و به صورت زیرجلدی است.
- نواحی مختلفی جهت تزریق انسولین وجود دارد که جهت جلوگیری از پیدایش تغییرات پوستی و بافت چربی زیرجلد، تزریق انسولین باید به صورت چرخشی انجام شود.
- بنابراین در صورتی که بیش از یک تزریق در روز انجام می‌دهید، بهتر است از چند عضو جهت تزریق انسولین استفاده شود. به طور مثال صبح‌ها در اطراف ناف و بعدازظهرها در پاها یا دستها تزریق انسولین را انجام دهید.
- ورزش سرعت جذب انسولین را از نواحی تزریق افزایش می‌دهد و احتمال بروز افت قند خون بیشتر است.

نواحی مجاز جهت تزریق انسولین کدامند؟

نواحی مختلفی در بدن شما وجود دارند که شما می‌توانید جهت تزریق انسولین از آنها استفاده کنید. به تصویر زیر دقت کنید؛ قسمتهای مختلفی چون ناحیه شکم، قسمت بالای و بیرونی بازوها، قسمت بیرونی عضله ران و قسمتهای بیرونی باسن جهت تزریق انسولین مناسب هستند.

* باید بدانیم که:

- انسولین را در نزدیکی مفاصل و استخوانها تزریق نکنیم.
- سرعت جذب انسولین در محل‌های مختلف بدن متفاوت است.
- جذب انسولین در شکم سریعتر از بازوها، در بازوها سریعتر از ران و در ران سریعتر از باسن است.



مراحل تزریق انسولین چگونه است؟

نحوه کشیدن انسولین داخل سرنگ:

1. ابتدا تمام وسایل مورد نیاز را جمع کرده و در یک ظرف بگذارید. این وسایل شامل ویال انسولین، سرنگ تزریق انسولین، یک گلوله پنبه خشک یا پنبه الکلی می باشد.



2. سپس دستان خود را با آب ولرم و صابون بشویید و کاملاً خشک نمایید .



3. ویال های انسولین را مقابل دیدگان خود قرار داده و آنها را به لحاظ وجو رسوبات، یخ زدگی و ... بررسی نمایید. ویال های انسولین رگولار باید شفاف و محتوی ویالهای انسولین NPH یک دست باشند.

4. قبل از کشیدن، انسولین NPH را در دستان خود بغلتانید تا یک دست شود. هرگز ویال انسولین را تکان ندهید.



5. در صورتی که ویال جدیدی برداشته‌اید، درپوش رنگی ویال را بردارید. سپس درپوش پلاستیکی ویال‌های انسولین را با پنبه الکلی تمیز

کنید .



6. به همان میزانی که انسولین لازم دارید، هوا وارد ویال کنید. اگر از دو نوع انسولین به صورت مخلوط استفاده می‌کنید، هوا وارد هر دو ویال

نمایید.



7. حالا ویال را برگردانید و میزان انسولین لازم را با کشیدن پیستون به عقب، وارد سرنگ خود کنید.



8. در صورتی که دو نوع انسولین تزریق می‌کنید، ابتدا رگولار (شفاف) را در سرنگ بکشید و سپس انسولین NPH (کدر) را وارد سرنگ نمایید.

9. پس از کشیدن انسولین به داخل سرنگ، سرنگ را رو به بالا نگه داشته و حبابهای هوا را خارج کنید. چند ضربه به بدنه سرنگ وارد کنید تا

حبابهای هوا به سطح آمده، آن‌گاه با فشار اندکی به پیستون حبابها را خارج نمایید.

نکته: حبابها به خودی خود خطرناک نیستند اما مقدار انسولین تزریقی با وجود آنها کاهش می‌یابد.

نحوه تزریق انسولین توسط بیماران دیابتی به چه صورت است؟

1. از بین نواحی مختلفی که می‌توان انسولین تزریق کرد، یک ناحیه را به صورت چرخشی انتخاب می‌کنید.
2. محل تزریق را با پنبه الکلی تمیز نموده و 5 تا 10 ثانیه صبر کرده تا الکل کاملاً خشک شود.



3. با یک دست پوست ناحیه مورد نظر را صاف کرده و با دو انگشت قسمتی از آن را گرفته و بی حرکت نگه می‌دارید. (در ناحیه شکم این عمل لازم نیست.)

4. با دست دیگر سرنگ را برداشته و همچون قلم در دست می‌گیرید. سر سوزن را وارد پوست کنید.
5. زاویه تزریق در افراد چاق و لاغر متفاوت است. در افراد چاق در ناحیه پیشین ران‌ها و بازوها ابتدا باید پوست بالا آورده شود و با زاویه 90 درجه سر سوزن وارد گردد. اما در افراد لاغر این زاویه در بازوها 45 درجه است. تغییر زاویه تزریق باید با توجه به قطر پوست محل تزریق

باشد .



6. برای تزریق انسولین پیستون سرنگ را تا آخر فشار دهید.
7. به طور مستقیم سوزن را از پوست خارج کنید و یک گلوله پنبه را برای چند ثانیه روی موضع تزریق نگه‌دارید. اگر بعد از بیرون کشیدن سوزن از پوست و پایان تزریق ناحیه دردناک شده یا مایعی روشن از محل تزریق خارج گردید، محل تزریق را به مدت چند ثانیه فشار دهید.



8. از ماساژ دادن محل بعد از تزریق بپرهیزید.
9. زمانی که می‌خواهید سرنگ را دور بیندازید، در یک ظرف که درب آن محکم بسته می‌شود، قرار داده و دور بیندازید.

قلم انسولین



راه دیگر برای تزریق انسولین، استفاده از قلم انسولین است. از آن جهت نام این وسیله را قلم گذاشته اند که شبیه قلم (خود نویس) است. هم اکنون مدل های مختلفی از قلم در بازار وجود دارد، پس مهم است که طرز کار با آن را یاد بگیرید و قبل از استفاده، به دقت دستورالعمل قلم را بخوانید.

برای استفاده بهینه از قلم، بسیار مهم است که شما قسمتهای مختلف قلم انسولین را بشناسید. درپوش قلم:

از کارتریج انسولین محافظت می کند و آن را برای حمل و نقل مناسب می سازد.

سوزن قلم:

قسمتی است که باید به انتهای قلم متصل شده باشد و در هر تزریق باید تعویض گردد.

پیستون:

انسولین را از کارتریج خارج می نماید.

دکمه تزریق: با فشار دادن آن تزریق انسولین شروع می شود.

انتخاب کننده دوز انسولین:

برای تعیین دوز دقیق تزریق انسولین به کار می رود.

کارتریج انسولین:

قسمتی که حاوی انسولین است؛ یک محفظه شفاف که دارای درپوش لاستیکی است.

دو نوع قلم در بازار وجود دارد:

قلمهایی که امکان پر کردن مجدد آنها وجود ندارد. (disposable pens)

قلمهایی که امکان پر کردن مجدد آنها وجود دارد. (refillable pens)

قلمهایی که امکان پر کردن مجدد آنها وجود ندارد (disposable pens):

ویال در این نوع قلمها جزیی از خود قلم و دارای 300 واحد انسولین است.

وقتی پیستون به انتهای ویال برسد نشاندهنده این است که انسولین قلم تمام شده است و باید قلم به دور انداخته شود.

طول مدت استفاده از قلم بستگی به انسولین تزریقی روزانه شما دارد.

معمولاً این نوع قلمها پلاستیکی هستند و بعد از جدا کردن سوزن می توانید آن را همراه سایر زباله ها دور بیندازید.

قلمهایی که امکان پر کردن مجدد آنها وجود دارد (refillable pens):

این نوع قلمها دارای یک قطعه مکانیکی است که به فرد مصرف کننده اجازه تنظیم دوز انسولین را می دهد و محلی برای ورود کارتریج انسولین دارد که دارای درپوشی است که کارتریج را از نور آفتاب و گرد و غبار مستقیم حفظ می کند. معمولاً این نوع قلم ها فلزی هستند و بنابراین سنگین تر از قلمهایی است که امکان پر کردن مجدد آنها وجود ندارد. وقتی انسولین تمام شد (قطعه پلاستیکی قرمز یا مشکی به قسمت بالای کارتریج رسید)، کارتریج کهنه باید با نو تعویض شود.

سوزن قلم:

وقتی شما از این نوع قلمها استفاده می کنید، باید به یاد داشته باشید که همه انواع قلمها برای همه انواع انسولینها مناسب نیستند.

سوزن قلم باید با قلم انسولین استفاده شود. هر سوزن دارای یک پوشش کاغذی محافظ برای

استریل نگهداشتن آن و دو درپوش است:



درپوش داخلی: که به طور مستقیم روی سوزن قرار می

گیرد.

درپوش بیرونی: سبب محافظت سوزن می شود و باعث می شود که در هنگام استفاده یا جدا کردن سوزن مطمئن باشیم که سوزن، استریل و

سالم است.

سوزن قلم دو قسمت دارد:

قسمت بیرونی

قسمت درونی

قسمت بیرونی، همان قسمتی است که موقع تزریق انسولین وارد پوست می شود. این قسمت از سه جهت تیز شده

است (تکنولوژی تراش سه گانه) و با روغن سیلیکونی مخصوصی لغزنده شده است. این امر باعث می شود که در

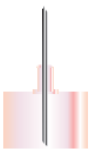
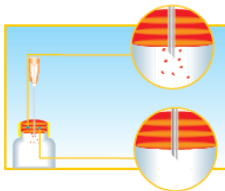
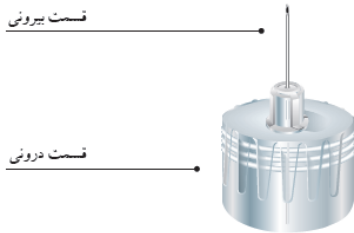
هنگام تزریق، درد کمتر باشد.

قسمت درونی در ادامه قسمت بیرونی قرار دارد و درپوش پلاستیکی کارتریج را سوراخ می کند. در ساخت این

قسمت از تکنیک خاصی برای صیقل دادن سوزن به نام (anti-coring) استفاده شده است که سبب می شود:

- اصطکاک بین سوزن و کارتریج در هنگام اتصال بسیار کم شود.

- از ورود ذرات لاستیکی کارتریج به داخل انسولین جلوگیری شود.



- با جلوگیری از آلوده شدن انسولین در کارتریج، تزریق مطمئن تر شود.

استفاده از سوزن دو سر باعث می شود که از آسیب نوک سوزن در هنگام سوراخ کردن کارتریج انسولین جلوگیری شود، یعنی همان اتفاقی که در زمان استفاده از سرنگ ها می افتد.

به یاد داشته باشید که قلمها و کارتریجهای تولید شده توسط شرکتهای مختلف، قابل تعویض با یکدیگر نیستند ولی اغلب سوزن قلمهای تولید شده توسط شرکتهای مختلف قابل استفاده هستند.

اغلب سوزنها با اغلب قلمهای تولید شده توسط شرکتهای مختلف متناسب هستند.

اگر قلمها و سوزن آنها با یکدیگر متناسب (سازگار) نباشند، احتمال نشت دارو در هنگام تزریق وجود دارد. معمولاً "متناسب بودن قلم با هر نوع سوزن، بر روی جعبه سوزن و در دستورالعمل قلم مربوطه ذکر می شود.

سوزنهایی با قطرهای مختلف در بازار موجود است. قطر سوزن با واحدی به نام گیج تعیین می شود. هر چه گیج سوزن بیشتر باشد، قطر آن نازک تر است و به هنگام تزریق درد کمتری حس می شود.



انواع زیر در دسترس هستند:

گیج 32 (با طول 6 و 8 میلی متر)

گیج 31 (با طول 6 و 8 میلی متر)

گیج 30 (با طول 8 میلی متر)

گیج 29 (با طول 12 میلی متر)

اندازه های مختلف سوزنها روی بسته آنها مشخص شده است و رنگهای مختلفشان، تشخیص را آسان تر کرده است.

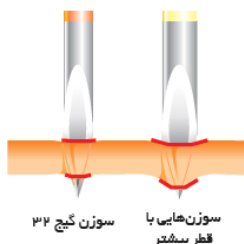


سوزن گیج 32، دیواره بیرونی نازک تری دارد در حالی که لوله میانی آن به اندازه سوزن های قطورتر است. این به آن معناست که:

جریان انسولین در سوزن نازک به اندازه سوزنهای قطورتر است .

این نوع سوزنها برای همه انواع انسولین با غلظت کم و زیاد قابل استفاده است.

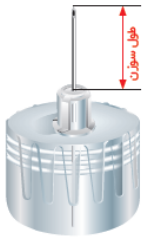
نازک ترین سوزن موجود در بازار فعلی، گیج 32 است .



سوزن مناسب را انتخاب کنید:

انسولین برای جذب بهتر باید در بافتهای زیر پوستی تزریق شود. برای اطمینان از تزریق صحیح انسولین، بسیار مهم است که از سوزنی استفاده شود که قطر و طول مناسبی داشته باشد.

0 - طول مناسب



طول سوزن، عمق تزریق را تعیین می کند. اگر سوزن خیلی کوتاه باشد، احتمال عفونت سطحی وجود دارد.

طول سوزن با میلی متر بیان می شود که باید با بدن شما متناسب باشد. بسیار مهم است که توصیه های پزشکتان را در نظر داشته باشید که مطمئن شوید که تزریق را درست انجام می دهید.

به طور کلی، سوزنهای بسیار کوتاه (6 میلی متری) برای کودکان و افراد بسیار لاغر مناسب

هستند. برای سایر افراد، سوزنهای 8 یا 12 میلی متری توصیه می شود. سوزنهای 12

میلی متری برای افراد چاق مناسب تر است.

اگر سوزن خیلی کوتاه یا خیلی بلند باشد، تزریق یا بسیار سطحی و یا بسیار عمیق انجام می شود. برای همین است که باید از توصیه های کادر پزشکی کمک بگیرید.

برای اطمینان از تزریق صحیح انسولین، علاوه بر انتخاب درست طول سوزن، قطر سوزن هم مهم است.

1 - سوزن های نازک

این نوع سوزن ها درد بسیار کمی دارند.

قطر سوزن تعیین کننده میزان درد در هنگام تزریق است.

سوزنهای نازک تر ملایم تر وارد پوست می شود. به همین دلیل است که شما با سوزنهای نازک درد را کمتر حس می کنید.

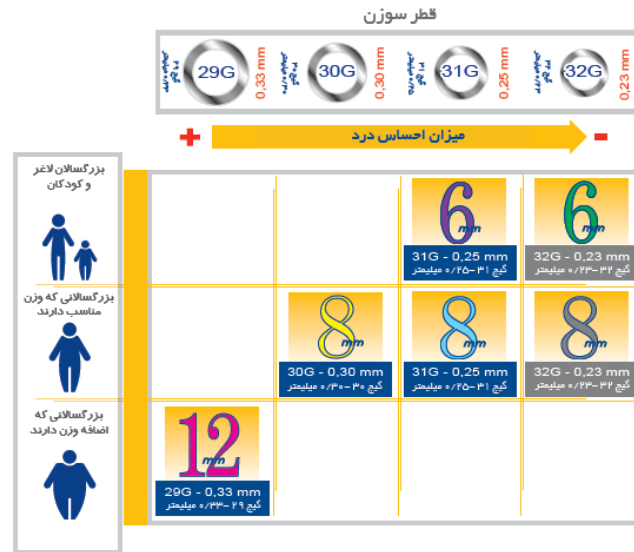


قطر سوزن با واحدی به نام گیج تعیین می شود. هرچقدر گیج بیشتر باشد، سوزن نازک تر است و هرچقدر گیج کمتر باشد، سوزن قطر بیشتری دارد.

با توجه به جدول زیر می توانید سوزن مناسب خودتان را تعیین کنید.

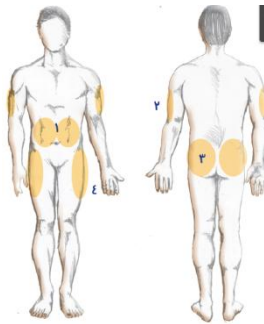
امروزه سوزنهای مختلفی وجود دارد که برخی از آنها بسیار نازک هستند که شما می توانید تزریق آسان، مطمئن و مهم تر از

همه کم درد را تجربه کنید.



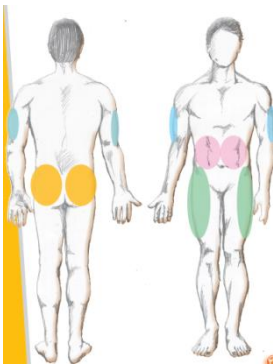
روشهای تزریق

محل تزریق



محل تزریق بر اساس نوع انسولین تعیین می شود (با در نظر گرفتن توصیه های کادر درمان). به طور کلی، بهترین محل جایی است که بافت عضلانی آن منطقه کمتر باشد. قبل از تزریق توجه کنید که پوست تمیز باشد. در صورت لزوم، محل تزریق را با آب گرم و صابون بشویید و خشک کنید.
-مدام محل تزریق را تغییر دهید (دستها، باسن، شکم، رانها).

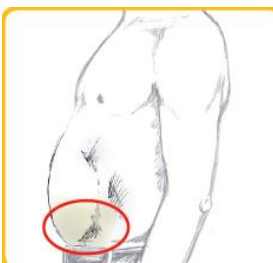
-برای جلوگیری از ایجاد لیپودیستروفی، توصیه می شود که تزریق در نقاط مختلف یک محل انجام شود (مثال تزریق در نقاطی با فاصله 2 تا 4 سانتی متر در هر محل).



-بسیار مهم است که تزریقها تا جای ممکن در یک محل و در یک زمان مشخص انجام شود. مثال اگر شما در هنگام ظهر در شکم خود تزریق می کنید، سعی کنید این الگو را در روزهای بعدی نیز تکرار کنید.
توصیه ما به شما این است که در شکم خود تزریق کنید زیرا راحت تر است و درد کمتری نیز دارد. به خاطر داشته باشید که اگر شما اضافه وزن دارید یا چاق هستید، تجمع زیاد چربی ها در شکم مانع جذب کامل انسولین می شود.
مناطق مناسب دیگر به ترتیب دستها، باسن و رانها هستند.

لیپودیستروفی، تغییر بافت پوستی است و زمانی رخ می دهد که تزریقهای متناوب همیشه در یک منطقه انجام شود.

این مشکل در ابتدا معمول دیده نمی شود ولی به مرور زمان، پوست تغییر شکل می دهد و ورم می کند که علاوه بر ظاهر نامناسب، جذب انسولین را هم مختل می کند.



بسیار مهم است که در موقع تشکیل لیپودیستروفی، از تزریق انسولین در آن منطقه جلوگیری شود.

برای آنکه بفهمید لیپودیستروفی در حال تشکیل است می توانید محل تزریق را لمس کنید، اگر حس کردید که گره های کوچکی زیر پوستان وجود دارد، محل تزریق را تغییر دهید.

آماده سازی:

ابتدا هر آنچه نیاز دارید، بیاورید.

دست های خود را به دقت بشویید و خشک کنید.

مابقی انسولین خود را در یخچال بگذارید و انسولین مورد استفاده را در محل خشک و تمیز نگهداری کنید.

نوع انسولین خود را همیشه کنترل کنید، بخصوص اگر شما دو نوع انسولین متفاوت تزریق می کنید. بعلاوه شما باید همیشه تاریخ انقضای

نوشته شده روی ویال یا کارتریج انسولین را بررسی کنید.

همیشه به یاد داشته باشید که محل تزریق را تغییر دهید.

پوست باید قبل از تزریق تمیز باشد، در صورت نیاز پوست را با آب گرم و صابون بشویید و خشک کنید.

سپس دوز مناسب انسولین را تعیین کنید.

نحوه استفاده از قلم:

اگر از قلمهایی استفاده می کنید، که امکان پر کردن مجدد آنها وجود دارد (refillable pens)، کارتریج انسولین جدید

را وارد کنید در قلم قرار دهید و قلم را ببندید. اگر از قلمهایی استفاده می کنید، که امکان پر کردن مجدد آنها وجود

ندارد (disposable pens)

کارتریج را کنترل کنید که انسولین کافی برای هر تزریق داشته باشد

سوزن را به قلم متصل کنید:

کاغذ محافظ را بردارید و سوزن را روی سر پیچ دار قلم به آرامی محکم کنید.

با فشار مالیم روی سوزن به پیچاندن سر سوزن تا انتها ادامه دهید .

همیشه به خاطر داشته باشید که برای هر تزریق، از یک سوزن جدید استفاده کنید .

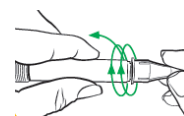
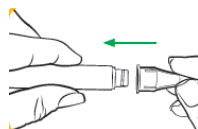
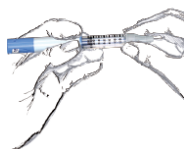
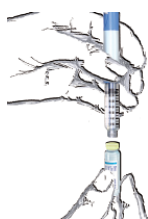
استفاده از سوزن تازه برای هر تزریق داشته باشد.

مطمئن شوید که سوزن کامل جا رفته باشد و و قلم برای استفاده آماده باشد .

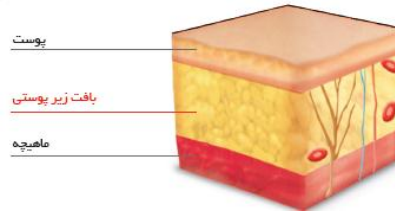
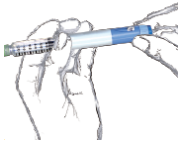
در حالی که قلم را به سمت بالا گرفته اید، دگمه تزریق را بفشارید به نحوی که یک قطره انسولین در نوک سوزن ظاهر شود .

انتخاب کننده دوز انسولین را بر حسب واحدهای انسولین مورد نظرتان بچرخانید.

اگر سوال دیگری دارید، با دقت دستورالعمل قلم خود را بخوانید، شما همه اطلاعاتی را که لازم دارید، کسب خواهید کرد.



برای جذب بهتر انسولین، تزریق نباید خیلی سطحی (درون پوست) و یا خیلی عمیق (درون ماهیچه) انجام شود زیرا سبب ورود بسیار آهسته یا بسیار سریع انسولین به خون می شود. بنابراین تزریق باید به بافت زیر پوستی انجام شود .



پوست را با یک نیشگون بگیرید.

سوزن را ترجیحا به صورت عمودی (با زاویه 90 درجه) وارد کنید.

پوست را رها کنید و انسولین را تزریق کنید.

برای اطمینان از این امر :

قبل از خروج سوزن از پوست، تا 10 بشمارید. این امر بخصوص اگر از قلم استفاده می کنید بسیار مهم است، زیرا این وسیله انسولین را فوری وارد بدن نمی کند و به زمان نیاز دارد.

به یاد داشته باشید که:

محل را پس از تزریق ماساژ ندهید، ولی یک فشار کوچک برای جلوگیری از جذب سریع انسولین مناسب است.

انسولین یک داروی حیاتی برای شماست، پس آن را با دقت تزریق کنید.

اگر شما با هر گونه مشکلی مواجه شدید، با کادر درمان خود تماس بگیرید.

اگر هنوز سوالاتی در ذهن شما وجود دارد، بهتر است که شروع انسولین درمانی خود را یک روز به تعویق بیندازید و اطلاعات بیشتری به دست آورید.

هیچ گاه سوزن را دوباره استفاده نکنید!!!

سوزن قلم، وسیله ای استریل و یکبار مصرف است که در هر تزریق باید تعویض گردد، در غیر این صورت شما در معرض خطرات زیر هستید:

0 - دوز صحیح را نخواهید داشت:

اگر در بین تزریقها، سوزن شما متصل به قلم باقی بماند، ترکیب انسولین ممکن است تغییر کند.

1 - هوا از طریق سوزن وارد کارتریج می شود:

حبابهای هوا سبب کاهش جریان انسولین در حین تزریق می شود بعلاوه این احتمال نیز وجود دارد که مقدار تزریق دارو کمتر از دوز مورد نیاز باشد.

2 - انسولین، کریستالی می شود:

اگر در بین تزریقها، سوزن شما متصل به قلم باقی بماند، انسولین باقی مانده در درون قلم، کریستالی می شود و به صورت کامل یا جزئی سبب انسداد سوزن می شود و به این ترتیب سبب بروز مشکلاتی در تزریق می شود.

3 - سوزن قلم استریل نخواهد بود:

هیچ گاه سر سوزن را دو بار استفاده نکنید

بعد از یکبار استفاده از سوزن، باید آنرا دور انداخت زیرا آلوده به میکروب و گرد و غبار شده است.

5 - تزریق های دردناک تری خواهید داشت: در هنگام تزریق، ماده ای که سوزن را لغزنده می کند، به طور کامل از بین

می رود و نوک سوزن تغییر شکل می یابد (مانند چنگ می شود)، به طوری که شکل اولیه خود را از دست می دهد و سبب

درد و پارگی بافت پوستی می شود.



در صفحات گذشته ما در مورد لیپودیستروپی صحبت کردیم (تغییر در توزیع طبیعی بافت چربی بدن) این تغییرات می تواند در اثر سوزنهای خم شده یا تغییر شکل یافته نیز ایجاد شود.

به طور خلاصه، استفاده بیشتر از یکبار از سوزنها احتمال بروز یک یا چند مورد ذیل را فراهم می کند:

دوز ناصحیح ← سبب نامتعادل شدن قند خون می شود

کریستالی شدن انسولین ← سبب بروز مشکلاتی در تزریق انسولین می شود.

لغزنده نبودن استریل نبودن ← سبب تزریقهای دردناک تری می شود

لیپودیستروپی ← سبب جذب ناکارآمد انسولین می شود .

درد بیشتر و پارگی بافت پوست ← تغییر شکل پیشرونده پوست توسط سوزن چنگکی شکل

پس بهتر است ریسک نکنید

جهت کاهش درد هنگام تزریق انسولین چه باید کرد؟

1. انسولین را هنگامی تزریق کنید که همدمای اتاق باشد، در صورتی که انسولین را در یخچال نگهداری می کنید، 30 دقیقه قبل از تزریق آن را از یخچال خارج کنید. تزریق انسولین سرد دردناک است.
2. قبل از تزریق، حبابهای هوایی که در سرنگ موجود است را کامل خارج کنید.
3. در صورتی که پوست خود را با الکل تمیز می کنید، اجازه دهید تا سطح پوست کاملاً خشک شود.
4. در حین تزریق یا خروج سر سوزن، زاویه ورود سرنگ به پوست را تغییر ندهید.
5. در صورتی که سر سوزن سرنگ شما کند شده است، آن را دور بیندازید.

6. هنگام ورود سر سوزن، عضله محل تزریق را شل کنید.

تزریق انسولین چه عوارضی دارد؟

1. حساسیت موضعی: قرمزی، تورم، سختی یا برجستگی 2-4 سانتی متری در محل تزریق در طی 2-4 ساعت پس از تزریق ظاهر می شود. معمولاً در طی مراحل اولیه شروع درمان این عارضه ایجاد می گردد. در صورت بروز چنین مشکلی با پزشک خود مشورت کنید.
2. حساسیت سیستمیک: این عارضه به ندرت دیده می شود و در ابتدا به صورت پوستی و موضعی اتفاق می افتد و به تدریج به صورت کهیر در سراسر بدن پخش می شوند. معمولاً با تزریق کردن دوزهای کم انسولین و افزایش تدریجی میزان انسولین، مشکل برطرف می شود.
3. لیپودیستروپی انسولین: واکنش موضعی مربوط به بافت چربی است که به دو صورت دیده می شود:
الف) لیپوآتروفی، از دست رفتن چربی زیرپوستی در موضع تزریق که به صورت فرورفتگی سطحی یا عمیق می باشد.
ب) لیپوهیپرتروفی، ایجاد لایه های فیبر و چربی در موضع تزریق که در اثر استفاده مکرر از یک محل برای تزریق ایجاد می شود.
4. تورم ناشی از انسولین که عبارت است از جمع شدن مایعات بیشتر در قسمت های مختلف بدن
5. مقاومت به انسولین
6. عملکرد نامنظم انسولین که به دو صورت کاهش و افزایش قند خون دیده می شود.

اصول کلی پیشگیری از بروز زخم پای دیابتی

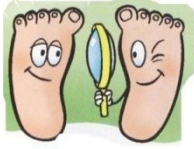
به نظر می رسد بهترین روش در مواجهه با پای دیابتی، پیشگیری از بروز این عارضه است. در این راستا، به عنوان اصول پیشگیری، مجموعه ای از بایدها و نبایدها وجود دارد.

- آگاه کردن پزشک از اینکه به دیابت مبتلا هستید
- کنترل قند خون در حد مطلوب
- معاینه و ارزیابی منظم پا توسط بیمار
- آگاهی از خطرات پای دیابتی و شناخت علائم آن
- انتخاب پوشش مناسب پا
- انجام حرکات ورزشی منظم
- پیشگیری از صدمات احتمالی پا در هنگام راه رفتن
- معاینه پا توسط پزشک حداقل سالی یک بار

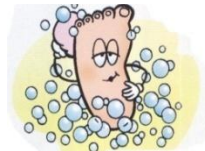


پیشگیری از بروز زخم پای دیابتی بسیار آسان تر از درمان است

آنچه باید انجام داد:



- هر روز صبح پا را از نظر وجود تاول، بریدگی و خراش بررسی کنید. لای انگشتان پا قسمت‌های مهمی هستند که نباید فراموش شوند. برای معاینه قسمت‌هایی که دیده نمی‌شوند، بهتر است از آینه دستی استفاده کنید تا تمام قسمت‌های پا مشاهده شوند. در صورتی که مشکل بینایی دارید، از نزدیکان خود بخواهید تا در مشاهده و بررسی کامل پا به شما کمک کنند.
- هر روز پاها را با آب ولرم شسته و به دقت خشک کنید. به لای انگشتان پا توجه بیشتری کرده و آنها را کاملاً خشک نمایید.
- قبل از شستشوی پا درجه حرارت آب را با دماسنج یا دست خود امتحان کنید - درون کفشها را از نظر وجود اجسام خارجی، پارگی کف و نقاط زبر و خشن و ناصاف بررسی کنید.



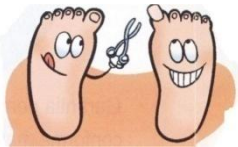
- برای برطرف شدن خشکی پوست پاهایتان می‌توانید از کرم‌های مرطوب‌کننده استفاده کنید. به این منظور ابتدا پاها را بشویید و به دقت خشک کنید. سپس یک لایه از کرم را روی پوست پای خود بمالید.

- اگر از سردی پاهایتان در شب رنج می‌برید جوراب بپوشید.

- جورابهایی بپوشید که از جنس نخ واز نظر اندازه مناسب باشند. هر روز جورابهایتان را عوض کنید.



قبل از پوشیدن کفش داخل آن را از نظر وجود اجسام خارجی، پارگی کف و نقاط زبر، خشن و ناصاف بررسی کنید.



- ناخنهای انگشتان پا را به صورت خط راست کوتاه کرده و هرگز به شکل هلالی و از ته نگیرید و بگذارید 2 تا 3 میلی متر باقی بماند.

- دست کم یک بار در سال با پزشک از او بخواهید تا حتماً پاهایتان را معاینه کند. در صورت بروز هرگونه درد یا تاول، وجود میخچه یا پینه در پاهایتان پزشک معالج را در جریان بگذارید.



آنچه نباید انجام داد

- سیگار نکشید.



- هرگز با پای برهنه روی زمین راه نروید.



- از آب خیلی گرم یا سرد جهت شستشوی پای خود استفاده نکنید.



- هرگز پاهایتان را برای گرم کردن در آب داغ فرو نبرید و در هر صورت از خیساندن پا در آب یا محلول های ضد عفونی خودداری نمایید.

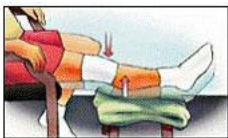


- از به کارگیری بطری های آب داغ یا کیسه آب جوش برای گرم کردن پا خودداری نمایید.

- هنگام چرب کردن پوست پا، کرم مرطوب کننده نباید وارد فضای بین انگشتان شود.

- هنگام نشستن روی صندلی و یا در حالت درازکش، از انداختن ساق ها و پاها روی همدیگر اجتناب کنید، چراکه این عمل موجب وارد آمدن

فشار روی عروق خونی و اعصاب پا شده و منجر به اختلال جریان خون اندامها می گردد.



- وقتی فرد روی صندلی می نشیند بهتر است زیر پایش چیزی بگذارد تا از سطح زمین بالاتر باشد. دو یا سه بار در روز

انگشتان را برای 5 دقیقه حرکت دهد و زانو را بالا و پایین ببرد تا خون در ساق پا و انگشتان بهتر جریان یابد.

- پینه و میخچه ها را دستکاری نکنید. برای اصلاح آنها به پزشک مراجعه نمایید برای از بین بردن پینه و میخچه از

مواد شیمیایی استفاده نکنید. چسبهای مخصوص میخچه نیز توصیه نمی شود - از تماس پوست با محلولهای ضد عفونی کننده غلیظ جلوگیری

کنید.



- از نوار چسب های ویژه زخم، روی پاها استفاده ننمایید.

- هرگز جورابهای کش دار و بنددار نپوشید.

- بدون پوشیدن جوراب، کفش را به پا نکنید.



- از پوشیدن کفش برای یک مدت زمان طولانی خودداری کنید. (سعی کنید هر 3-4 ساعت یک بار پای خود را از کفش

خارج کرده و به آن استراحت دهید)

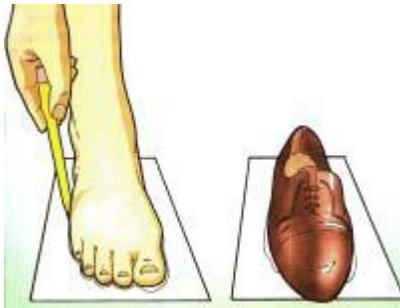
- از به کار بردن زینت‌آلات پا (مثل خلخال) خودداری کنید.

- هرگز کفشهای تنگ نپوشید.

انتخاب کفشهای مناسب

یکی از مهمترین اقدامات در جهت پیشگیری از بروز پای دیابتی، انتخاب درست و تهیه کفشهای مناسب است. به نظر می‌رسد کفشی که یک فرد دیابتی به پا می‌کند باید دارای معیارهای زیر باشد:

1. کفشهای انتخابی باید کاملاً اندازه بوده و عرض مناسبی داشته باشند تا انگشتان پا به راحتی در آن قرار گیرند. 2. کفشهای چرمی گزینه مناسبی هستند چراکه کاملاً شکل پا را به خود گرفته و اجازه می‌دهند پای شما نفس بکشد. کفشهای از جنس کتان هم مناسب هستند.
3. از پوشیدن کفشهای جلوپا، صندل‌ها، کفشهای راحتی دارای تسمه‌های بین انگشتی خودداری کنید.
4. در صورت وجود هرگونه بدشکلی در پا مثل کف پای صاف، انگشت چکشی، پینه پشت پا و ... بهتر است از کفشهای طبی یا مخصوص استفاده نمایید.
5. در صورتی که هرگونه زخم، تاول، قرمزی می‌بینید و یا حتی دردی در پای خود حس می‌کنید، بلافاصله کفش جدیدی خریداری کرده و هرگز از کفشهای قدیمی خود استفاده نکنید.



6. بهتر است که کفش بند دار باشد تا بتوان اندازه آن را تنظیم نمود. پوشیدن کفشهای دارای پاشنه بلند تر از 5 سانتی متر توصیه نمی‌شود.

یکی از مهمترین اقدامات برای پیشگیری از بروز زخم پای دیابتی ، انتخاب درست و تهیه کفش مناسب است

نکات مهم قبل از پوشیدن کفش کدامند؟



- داخل کفش را کنترل کنید تا شیء خارجی، سوزن، شن و درون کفش نباشد.

- حتماً قبل از پوشیدن کفش، جوراب بپوشید.



- جورابی که به پا دارید نباید تاخورده، دوخته و ... باشد چراکه باعث ایجاد فشار روی پا می‌شود.

- بهترین زمان خریدن کفش بعد از ظهرهاست، چراکه کفشی که صبح‌ها کاملاً اندازه پای شما است، با تورم پا در طول روز، حتماً تنگ خواهد شد.

با دقت بخوانید:

- بهترین زمان برای خرید کفش عصرها می باشد چراکه پاها بیشترین ورم را دارنده و در بزرگترین حالت خود قرار دارد. • کفشی که هنگام غروب اندازه پای شما باشد، برای تمام طول روز مناسب است.
- کفش چرمی، پنجه پهن و بند دار برای بیماران دیابتی مناسب است.
- پاشنه کفش خانها نباید از 3 سانتیمتر بیشتر باشد.
- قبل از پوشیدن کفش، داخل آن را حتماً چک کنید.
- هرگز در بیرون از خانه، دمپایی، صندل و کفش های جلوباز نپوشید.
- هیچگاه پای برهنه (بدون کفش) راه نروید.
- در اماکنی مثل استخرهای شنا، ساحل دریا یا حمام همیشه دمپایی پلاستیکی بپوشید.
- در تمام طول روز در محیط منزل دمپایی به پا داشته باشید.
- حتی اگر در طول شب از خواب بلند می شوید، حتماً دمپایی بپوشید.

حرکات ورزشی مناسب و سلامت پاها

بیماران دیابتی بیشتر از دیگران در معرض خطر ایجاد زخم و بیماری در پای خود میباشند. ورزش روزانه و عدم استعمال دخانیات گام موثری برای پیشگیری از ایجاد زخم پای دیابتی است.

به منظور افزایش جریان خون پاها یتان تمرینات زیر را انجام دهید: (هر روز 2 تا 3 بار و هر دفعه به نوبت برای هر دو پا)

- ابتدا روی صندلی بنشینید. پشت شما نباید تکیه گاهی داشته باشد.

1 - جمع کردن و باز کردن انگشتان پا

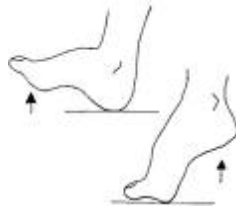
- انگشتان هر دو پا را جمع کنید و دوباره به حالت اول برگردانید.



2 - بلند کردن پنجه و پاشنه پا

الف- پنجه (جلوی پا) را طوری بلند کنید طوری که پاشنه روی زمین بماند.

ب- پنجه را بر زمین بگذارید پاشنه پا را بلند کنید.



3 - چرخش پنجه پا به طرفین

الف- پنجه (جلوی پا) را بلند کنید.

ب- پا را از مچ به طرف بیرون بچرخانید و روی زمین بگذارید دوباره پا را به حالت اول برگردانید.

ج- پنجه را بلند کنید و از وسط به طرف داخل بچرخانید و روی زمین بگذارید.



4 - چرخش پاشنه پا به طرفین

الف- پاشنه پا را بلند کنید.

ب- پاشنه پا را به طرف بیرون بچرخانید و روی زمین بگذارید.

ج- پاشنه پا را بلند کنید و از وسط به طرف داخل بچرخانید و روی زمین بگذارید.



5 - کشش پنجه

الف- پاها را از زانو بلند کنید (ران و ساق پا را در امتداد هم قرار بگیرند).

ب- پنجه پا را به سوی خود و بعد به سمت مقابل بکشید و سپس دوباره به حالت اول برگردانید.



6 - چرخاندن مچ پا در حالی که پا را دراز کرده اید.

الف- پا را دراز کرده بالا نگه دارید.

ب- مچ پا را در مسیر عقربه های ساعت بچرخانید.

ج- مچ پا را در مسیر بر عکس عقربه های ساعت بچرخانید.



7 - حرکت انگشتان و پنجه پا

الف- روزنامه ای را روی زمین پهن کنید.

ب- با پای برهنه روزنامه را مجاله کنید تا گلوله شود

ج- گلوله را باز کنید تا به حالت اول برگردد.

د- با پای خود روزنامه را پاره کنید.

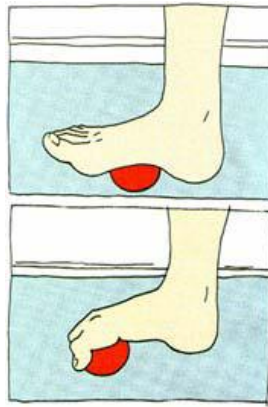


8 - یک وسیله استوانه ای یا مدور (ووردنه ، بطری آب یا نوشابه) در زیر کف پا قرار دهید.

با حرکت آن به عقب و جلو گردش خون را در پاهایتان افزایش دهید.



9 - سعی کنید با کمک انگشتانتان ، اجسام ریز و بی خطر را جابجا کنید.



10 - روی زمین بنشینید و پاهایتان را به دیوار مماس کنید یک بالش بین کف پا و دیوار قرار دهید با پنجه ، انگشتان و پاشنه به بالش فشار آورید.



11 - مانند تصویر روبرو بالش را بین پاهایتان قرار دهید و با کناره مچ و انگشتانتان به آن فشار وارد آورید.



12 - یک حوله لوله شده را از دو انتها بگیرید و قسمت وسط آن را در کف پا قرار دهید و سپس در حالی که زانوهایتان را کاملاً صاف

به مدت 15 الی 20 ثانیه به سمت خود

کنید.



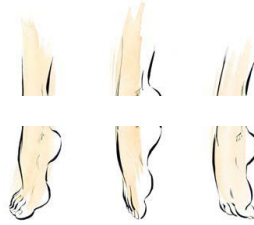
کرده اید دو انتهای حوله را با دستتان

بکشید و این کار را 4 بار در روز تکرار

13 - یک حلقه لاستیکی ضخیم را اطراف انگشت بزرگ هر دو پا قرار داده و سعی کنید آن ها را از هم دور کنید



14 تا انگشتان پای خود املای کلمه را بنویسید.



قدم زدن روزانه

روزانه نیم تا یک ساعت پیاده روی کنید. سعی کنید این میزان را بتدریج افزایش دهید.

ورزش پله و حرکات موجی پا

ورزش پله: به تندی از پله ها بالا بروید در حالی که فقط از پنجه پا کمک می گیرید.

حرکات موجی پا: روی زمین نشسته و با دستهای خود به پشت تکیه دهید. پاها را حرکت داده (و یا لرزانده) تا زمانی که گرم و شل شوند.

کشش ماهیچه پشت پا و حرکت رفت و برگشت پا

کشش ماهیچه پشت پا: در مقابل دیوار ایستاده و با کف دست به دیوار تکیه دهید. پاهای خود را با فاصله از دیوار نگه دارید. پاشته پا را بر روی زمین فشار داده و بازوها را خم و راست کنید (10 مرتبه) درحالی که پشت و پاها صاف هستند. حرکت رفت و برگشت پا: با یک پا بر روی یک سطح صاف بایستید (به عنوان مثال بر روی کتاب)، در حالی که میز و یا صندلی را نگه داشته اید پای دیگر را 10 مرتبه به جلو و عقب حرکت دهید. سپس این کار را با پای دیگر انجام دهید

ورزش صندلی و بالا و پایین بردن پاشنه

ورزش صندلی: روی صندلی بنشینید و 10 مرتبه بلند شده و سپس بنشینید در حالی که بازوهایتان را روی هم قرار داده اید. بالا و پایین بردن پاشنه: بر روی پاشنه پا بلند شده (ایستاده) و سپس بر روی کف پا پایین بیاید. 20 بار این حرکت را انجام دهید. سعی کنید وزن خود را ابتدا بر روی یک پا و سپس بر روی پای دیگر قرار دهید.

مراقب ناخن هایمان باشیم



پس از هر بار کوتاه کردن ناخن ها و استفاده از ناخن گیر، حتما آن رتا با آب گرم بشویید. اگر نمی توانید ناخن هایتان را کوتاه کنید از فردی که در این زمینه آموزش دیده است استفاده کنید. لبه های تیز ناخن ممکن است سبب زخم پوست و در نهایت عفونت آن شود، می توانید از سوهان ناخن استفاده کنید. گوشه های ناخن را نگیرید به دلیل اینکه ممکن است پوستشان را هم اشتباهاً بکنید. سعی کنید ناخن ها را به شکل مستقیم و کاملاً افقی کوتاه کنید تا ناخن داخل گوشت فرو نرود. ناخن ها را خیلی کوتاه نکنید. ناخن ها را هفته ای یکبار زمانی که شستشوی پاهایتان تمام شد کوتاه کنید.

مراقبت فردی دیابت - توصیه های پزشکی در موقعیت های اورژانس برای بیماران دیابتی

افراد دیابتی در مواقع بحران چه اقداماتی باید انجام دهند؟

اگر شما مبتلا به دیابت باشید، حتماً از خود سؤال کرده اید که در صورت بروز وقایعی از قبیل سیل، زلزله، طوفان و... چه باید بکنید؟ البته با توجه به تفاوت های فردی نمی توان قانونی کلی صادر کرد. اما امیدواریم پیشنهادهاتی که بیان می شوند برای کنترل بهتر قند خون شما حتی در این مواقع نیز کمک کننده باشند:

1- خود را به عنوان فردی دیابتی معرفی کنید. اهمیت این مسئله آن است که مراقبت های مناسب را در زمان مناسب دریافت کنید. در موقع بحران، امدادگران تصمیم می گیرند که هرکس به کجا منتقل شده و چه نوع درمانی را دریافت کند و این تصمیمات بر اساس شدت جراحات و وضعیت بیمار متفاوت است. معرفی شما به عنوان یک بیمار دیابتی، که ممکن است به عوارض دیابت (مانند مشکلات قلبی و کلیوی) نیز مبتلا باشید، شانس شما را در دریافت معالجات مناسب به مقدار زیادی افزایش می دهد.

2- در مواقع بحرانی "کم آبی" یک نگرانی عمده ی دیابتی ها بوده و حالتی است که بدن بال هایپرگلیسمی (قند خون بالا) ایجاد می شود. هر زمان که قند خون از مقدار طبیعی بالاتر باشد بدن تلاش می کند با ترشح قند اضافی به داخل ادرار آن را دفع کند. در این حالت مقدار زیادی آب نیز به شکل ادرار و به همراه قند از بدن دفع می شود که می تواند به مرور منجر به "کم آبی" شود مگر اینکه فرد آب از دست داده را با نوشیدن مایعات جبران کند. با پیشرفت "کم آبی"، مشکلات جدی بوجود خواهد آمد بنابراین یکی از نکات مهم در درمان یک فرد دیابتی توجه به جایگزینی مایعات است. البته این مایعات نیز باید کاملاً بهداشتی بوده و حاوی کربوهیدرات (قند) نباشد.

3- افت قند خون (هایپو گلیسمی) نیز ممکن است در افرادی که داروهای پایین آورنده قند خون مصرف می کنند، بوجود آید. یک فرد دیابتی باید در صورت امکان همیشه مواد قندی به همراه داشته باشد تا بتواند در مواقع اورژانسی از آن استفاده کند.

دیابتی ها در زمان افت قند خون علائم متفاوتی را نشان می دهند ولی مهمترین آنها شامل:

خلق بی ثبات

اختلال در هماهنگی

تعریق

اختلال در بینایی

لرز و عرق سرد

ناراحتی و عصبانیت

تهوع

بی حوصلگی

سردرد

افزایش ضربان قلب

بروز رفتارهای عجیب

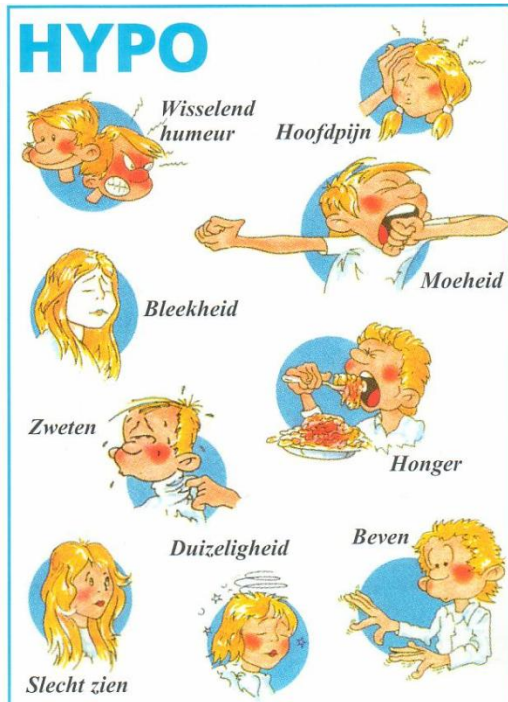
سرگیجه و گیجی

اختلال در هوشیاری

خواب آلودگی

تشنج

مرگ



با توجه به عوارض جدی و عواقب خطرآفرین افت قند خون و با توجه به اینکه ممکن است این افراد درمان مناسب را در زمان وقوع بحران با تاخیر دریافت کنند و یا تعدادی از آنها به دستگاه گلوکومتر دسترسی نداشته باشند، بهتر است در برنامه درمانی، قند خون هدف این بیماران کاملاً در حد نرمال و یا نزدیک به آن در نظر گرفته نشود و اجازه بدهیم که قند از مقادیر طبیعی کمی بالاتر باشد تا امکان بروز افت قند کاهش یابد.

4- پیشگیری از عفونتها به خصوص عفونت پاها بسیار مهم است. احتمال بروز عفونت پا در افراد دیابتی به دلیل وجود اختلال در اعصاب و عروق آنها و کاهش حس بیشتر می باشد. پس لازم است بیماران دیابتی در هنگام بروز حوادث از راه رفتن بیمورد بخصوص در آبها و محل های آلوده خودداری کنند. معاینه دقیق پاها از نظر وجود زخم، تاول و بریدگی نیز باید روزانه انجام شود. بروز هر کدام از علائم عفونت (تورم، قرمزی یا بدون وجود ترشح از زخم) باید بصورت اورژانسی درمان شود.

5- مصرف داروها نیز باید به طور مرتب انجام گیرد. در پاسخ به این سؤال که اگر فرد دیابتی به داروهایش دسترسی نداشته باشد چه کند، تنها می توان یک پاسخ کلی داد. یقیناً مبتلایان به دیابت نوع 1 به دلیل وابستگی به تزریق انسولین بیشتر در معرض خطر هستند. این بیماران معمولاً در طول یک روز چندین بار نیاز به تزریق خواهند داشت. اگر انسولین در دسترس نبود مصرف کربوهیدرات ها باید محدود شود و اگر امکان دسترسی به انسولین به هیچ عنوان وجود نداشت برای جلوگیری از بروز کم آبی باید آب کافی مصرف شود. به محض اینکه انسولین در دسترس قرار گرفت بیماران باید انسولین مناسب خود را دریافت کنند و باید توجه کرد که ممکن است مقدار آن در این مواقع

تغییر کند. برای دیابتی های نوع 2 که انسولین مصرف نمی کنند، نخوردن داروها مشکلات کمتری را ایجاد می کند ولی آنها نیز باید هر چه زودتر داروهای خود را شروع کنند. در این افراد هم پیشگیری از کم آبی بسیار مهم است. نکته مهمی که باید توجه داشت، احتمال کاهش وزن و نیاز به تغییر مقدار دارو می باشد. گاهی نیز با توجه به بحرانی بودن شرایط، مقدار مناسب غذا در دسترس این بیماران نمی باشد که این مسئله همزمان با مصرف انسولین و داروها می تواند خطر آفرین باشد و باید در تنظیم داروها به این مورد توجه کرد. در نواحی بحران زده، داروخانه ها ممکن است بدون نسخه و فقط با داشتن شیشه داروها، آن را در اختیار بیماران قرار دهند. در ضمن در صورت مصرف داروهای پایین آورنده فشار و چربی خون نیز باید آنها را سریعاً شروع کرد.

بطور خلاصه: در صورت نیاز به کمک، سریعاً ابتلا به دیابت خود را بیان کنید. در صورت بروز علائم افزایش قند خون و برای جلوگیری از کم آبی، به اندازه کافی مایعات بنوشید. در صورت بروز علائم افت قند خون سریعاً یکی از انواع قندهای ساده را میل کرده و از دیگران کمک بخواهید. مراقب بروز عفونت بخصوص در پاهای خود باشید. به محض دسترسی به داروهایتان مصرف آنها را از سر بگیرید.

دیابت بارداری

دیابت بارداری چیست؟



دیابت بارداری دیابتی است که تنها در دوران حاملگی رخ می دهد و زمانی اتفاق می افتد که بدن بدرستی نتواند گلوکوزی که بعد از خوردن غذا در خون افزایش یافته است را برداشت نماید. در دوران بارداری قندخون بالا برای جنین و مادر مضر می باشد. با شناسایی و کنترل مناسب دیابت بارداری می توان از بروز عوارض آن جلوگیری کرد.

هدف کلی

بیمار مبتلا به دیابت بعد از گذراندن این دوره قادر خواهد بود تدابیر لازم جهت کنترل قند خون خود را به کار ببرد

اهداف رفتاری

- 13 -بیمار ماهیت بیماری دیابت را توضیح می دهد.
- 14 -بیمار دلیل افزایش قند خون را توضیح می دهد.
- 15 -بیمار ارتباط بین افزایش قند خون و علائمی مانند پلی اوری ، پلی دیپسی و پلی فاژی را توضیح می دهد.
- 16 -بیمار علائم هیپر گلیسمی را نام می برد.

- 17 بیمار علائم هیپو گلیسمی را نام می برد.
- 18 اقدامات لازم در هنگام کاهش قند خون را توضیح می دهد.
- 19 بیمار در مورد میزان کالری مجاز دریافتی در طی روز سؤال می پرسد.
- 20 بیمار در مورد عوارض دراز مدت ناشی از هیپوگلیسمی سؤال می کند.
- 21 بیمار به طور داوطلبانه محدودیت های تغذیه ای را سؤال می کند.
- 22 بیمار محل های تزریق انسولین را شناسایی می کند.
- 23 بیمار پس از مشاهده نحوه تزریق انسولین توسط پرستار قادر به رعایت ترتیب مراحل تزریق انسولین خواهد بود.
- 24 بیمار به طور هماهنگ قادر به انجام تزریق انسولین است.

دیابت بارداری به چه علت ایجاد می شود؟

به دلیل آزاد سازی هورمونهایی از جفت ، مقاومت به انسولین (کاهش حساسیت به انسولین) ایجاد می گردد. معمولاً، پانکراس زنان باردار انسولین کافی برای غلبه بر مقاومت ایجاد شده تولید می کنند. به هر حال در دیابت حاملگی ، انسولین وجود دارد ، اما به طور موثر عمل نمی کند. اگر مقاومت به اندازه کافی شدید باشد که پانکراس انسولین را به میزان کافی تولید نکند، قند اضافی در خون ساخته می شود.

چه کسانی در معرض خطر دیابت حاملگی هستند؟

- زنانی که سابقه دیابت در خانواده خود دارند.
- زنان بالای سن 25 سال
- زنانی که اضافه وزن دارند. (به طور تقریبی باید وزن شما پیش از بارداری معادل دو رقم سمت راست عدد قدتان باشد).
- سابقه دیابت بارداری و یا سابقه تولد نوزاد با وزن بیش از 4 کیلوگرم
- اگر یک یا تعداد بیشتری از عوامل خطر را دارید، احتمال ابتلا به دیابت بارداری در شما بالاتر از کسانی است که این عوامل خطر را ندارند .
- اگر هیچ یک از عوامل خطر را ندارید، خطر ابتلای شما به دیابت بارداری کم است

دیابت بارداری چه اثراتی بر روی کودک مادر مبتلا خواهد داشت؟

اگر گلوکز خون مادر بسیار بالا باشد ، قند اضافی از طریق بند ناف به نوزاد منتقل می شود.



عوارض ناشی از دیابت بارداری درمان نشده، بر روی جنین عبارتند از:

- **وزن بالای نوزاد هنگام تولد:** اگر نوزاد در زمان جنینی قند زیادی دریافت کرده باشد، وزن بالایی خواهد داشت. که این حالت می‌تواند منجر به زایمان سخت و وارد آمدن آسیب به نوزاد شود و احتمال سزارین وجود دارد.
- **کاهش قندخون نوزاد بعد از تولد:** جنین در پاسخ به گلوکز اضافی دریافتی از مادر انسولین اضافی تولید می‌کند. در زمان تولد نوزاد دیگر نیازی به این انسولین اضافی نیست و می‌تواند منجر کاهش سطح قند خون، تشنج و کاهش سطح هوشیاری در جنین و یا ایجاد عوارض مغزی شود. مشکلات تنفسی ناهنجاری‌های جنینی (در صورتی که قند خون شما از اوایل بارداری بالا باشد احتمال ایجاد ناهنجاری در جنین وجود دارد) سقط زیادی مایع آمنیوتیک که به دنبال آن خطر گیر افتادن بند ناف و خفه شدن جنین بالا می‌رود.
- **زردی:** زردی در کودکان بسیار شایع می‌باشد که به علت ساخته شدن مواد شیمیایی به نام بیلی روبین ایجاد می‌گردد. این مورد به ندرت جدی است، اما در اغلب موارد در نوزادانی که مادران آنها مبتلا به دیابت حاملگی هستند، دیده می‌شود.

دیابت بارداری چه اثراتی بر روی بیمار باردار خواهد داشت؟

اغلب خانمهای مبتلا به دیابت بارداری نشانه‌ای ندارند، دیابت بارداری ممکن است:

- خطر افزایش فشارخون و ابتلا به مسمومیت حاملگی را در دوران بارداری افزایش دهد. (فشار خون و سطح پروتئین ادرار بایستی مرتباً چک گردد).
- خطر تولد نوزاد با وزن بالا و همچنین خطر زایمان به روش سزارین را افزایش دهد.
- دیابت بارداری معمولاً با تولد نوزاد بهبود می‌یابد، با این وجود خطر بروز دیابت نوع دو در خانمهایی که مبتلا به دیابت بارداری می‌شوند در حدود 30 تا 50 درصد بخصوص در افراد چاق بیشتر است. همچنین احتمال ابتلا به دیابت بارداری در حاملگی‌های بعدی نیز بیشتر می‌شود.
- عفونت‌ها

دیابت بارداری چگونه تشخیص داده می‌شود؟

بسته به عوامل خطر و نتایج آزمایش‌ها، ممکن است به یک یا چند آزمایش از موارد زیر نیاز داشته باشید.

آزمایش قندخون ناشتا یا قندخون تصادفی:

قبل از انجام آزمایش قندخون ناشتا، باید به مدت 8 ساعت از خوردن و آشامیدن پرهیز کنید، ولی آزمایش قندخون تصادفی در هر زمان از روز و بدون هیچ گونه محدودیتی در خوردن قابل انجام است. این آزمایشها تشخیص دیابت بارداری را در تعدادی از مبتلایان مسجل می‌کنند، ولی آزمایش‌های دیگری نیز وجود دارند که در بعضی از افراد بنا به تشخیص پزشک باید انجام شوند.

آزمایش غربالگری تحریکی گلوکز (GCT):

برای انجام این آزمون، یک نوشیدنی شیرین استاندارد (حاوی 50 گرم گلوکز) می‌نوشید و پس از یک ساعت سطح قندخون شما اندازه‌گیری خواهد شد. این آزمایش در هر زمانی از روز قابل انجام است اما بهتر است در حالت ناشتا انجام گیرد. اگر قند خون در این آزمایش بالاتر از حد طبیعی باشد، شما نیاز به بررسی‌های بیشتری دارید.

آزمایش تحمل گلوکز خوراکی (OGTT): حداقل سه روز قبل از انجام این آزمایش، شما باید رژیم غذایی عادی داشته باشید و حداقل 8 ساعت قبل از انجام آزمایش ناشتا باشید. قندخون، قبل از انجام آزمایش اندازه‌گیری می‌شود. پس از آن شما یک نوشیدنی شیرین استاندارد (حاوی 100 گرم گلوکز) می‌نوشید و قندخون شما، یک ساعت، دو ساعت و سه ساعت بعد از آن اندازه‌گیری می‌شود. اگر قند خون حداقل در دو نوبت از این آزمایش بالاتر از حد طبیعی باشد، شما مبتلا به دیابت بارداری هستید.

مقادیر بالاتر از حد طبیعی در تست تحمل گلوکز* (بعد از مصرف 100 گرم گلوکز)	
ناشتا	≥ mg/dl 95
بعد از یک ساعت	≥ mg/dl 180
بعد از دو ساعت	≥ mg/dl 155
بعد از سه ساعت	≥ mg/dl 140

دیابت بارداری چگونه درمان می‌شود؟

درمان دیابت بارداری به معنای نگه‌داشتن قندخون در محدوده طبیعی است و شامل:

- الگوی غذایی مناسب
- فعالیت بدنی مناسب
- تزریق انسولین (در صورت نیاز) یا مصرف دارو جهت کنترل قند خون
- ثبت روزانه غذاهایی که می‌خورید
- کنترل سطح قند خون و ثبت قند خون
- کنترل سطح کتون ادرار (البته این مورد در بسیاری از حاملگی‌ها نیازی نیست).

دستورالعمل مراقبت در منزل:



زمانی که شما حامله هستید:

- بصورت منظم جهت کنترل به پزشک خود مراجعه نمایید و توصیه های وی را اجرا کنید. (برنامه منظم غذایی ، ورزش ، داروها ، ویتامین ها، آزمایش خون و سایر آزمایشات و فعالیت بدنی) .
- از خوردن وعده های غذایی ، سطح قند خون ، میزان انسولین دریافتی لیستی تهیه نمایید و در هر ویزیت به پزشک خود نشان دهید.
- اگر

الگوی غذایی

جهت داشتن یک برنامه غذایی مناسب برای خود و جنین با یک متخصص تغذیه مشورت کنید یک برنامه غذایی مناسب باید بتواند قندخون را در محدوده طبیعی حفظ کند. این برنامه غذایی شما را راهنمایی می کند که چه نوع غذاهایی بخورید، چقدر بخورید و چه وقت بخورید. نوع، مقدار و زمان مصرف غذا، سه نکته مهم در حفظ قندخون در محدوده طبیعی می باشد. شما باید مصرفی شیرینی جات را محدود کنید. سه وعده غذایی و همچنین سه میان وعده مصرف کنید. درباره زمان و مقدار کربوهیدرات مورد نیاز روزانه و مقادیر مجاز اطمینان حاصل کنید، برنامه غذایی به شما خواهد گفت که چه زمانی و چه مقدار کربوهیدرات در هر وعده و یا میان وعده مصرف کنید. رژیم غذایی توصیه شده انرژی لازم در طی حاملگی برای مادر و جنین را تامین می کند و آسیبی به مادر یا جنین نمی رساند.

فعالیت فیزیکی

انجام فعالیت های فیزیکی، از قبیل پیاده روی و شنا کردن به شما کمک می کند تا قندخونتان به حد طبیعی برسد. در مورد بهترین نوع فعالیت با پزشک خود مشورت کنید . اگر در حال حاضر فعالیت شما زیاد است از پزشک خود بخواهید شما را راهنمایی کند که برنامه ادامه فعالیت چگونه باشد.

انسولین



در دوران بارداری نمی توان از داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون استفاده کرد. برخی از خانم های مبتلا به دیابت بارداری، برای رسیدن به قندخون طبیعی علاوه بر برنامه غذایی و فعالیت فیزیکی به انسولین نیاز دارند. در صورت نیاز به انسولین، پزشک مقدار و زمان تزریق آن را برای شما تعیین خواهد کرد. انسولین برای جنین مضر نیست و از طریق جریان خون به جنین منتقل نمی شود.

آیا اصولاً " زنانی که دچار بیماری دیابت هستند می توانند باردار شوند؟

زنانی که در سن باروری هستند معمولاً مبتلا به دیابت نوع 1 می باشند ، ولی امروزه به علت این که سن ابتلا به دیابت نوع دوم هم در حال کاهش است افراد جوان تر هم به دیابت نوع 2 مبتلا می شوند و آنها هم تمایل به باردار شدن دارند ، لذا هم مبتلایان به دیابت نوع 1 و هم نوع 2 می توانند در سنی باشند که امکان باردار ی وجود دارد.

امروزه به علت پیشرفت در کنترل بیماری دیابت و مراقبت های شدیدی که قبل از بارداری و نیز در حین بارداری صورت می گیرد و همچنین ورود تکنولوژی به حیطه درمان دیابت، از جمله دستگاه های اندازه گیری قندخون و در دسترس بودن انواع ابزار تزریق انسولین مانند قلم های تزریق و راحت بودن مصرف آنها، بارداری طبیعی و داشتن نوزاد سالم برای مادران دیابتی امکان پذیر شده است. به شرط آن که همه دستوراتی که برای نگه داری قندخون در حد طبیعی چه قبل از بارداری و چه در طول دوران بارداری داده می شوند به درستی رعایت شوند.

چه کسانی و چه وقت باید از نظر دیابت بارداری بررسی شوند؟

- بسته به عوامل خطرزا، پزشک شما درباره لزوم بررسی و زمان انجام آزمایشهای لازم تصمیم گیری می کند.
- اگر خطر متوسط یا بالایی برای ابتلا به دیابت بارداری داشته باشید، قندخون شما در اولین ویزیت بارداری باید بررسی شود، اگر نتیجه آزمایش طبیعی باشد، بین هفته 24 تا 28 حاملگی باید مجدداً آزمایش شود.
 - اگر خطر پائینی جهت ابتلا به دیابت بارداری دارید، بین هفته 24 تا 28 حاملگی قندخون شما اندازه گیری می شود.

بررسی های پیش از بارداری که برای خانم های مبتلا به دیابت لازم است

خانم های مبتلا به دیابت پیش از بارداری باید از نظر وجود عوارض دیابت مورد معاینه کامل قرار بگیرند چرا که برخی از این عوارض ممکن است در اثر بارداری تشدید شوند. معاینه پزشکی باید شامل موارد زیر باشد:

1- درگیری شبکیه چشم در اثر دیابت (رتینوپاتی دیابتی)



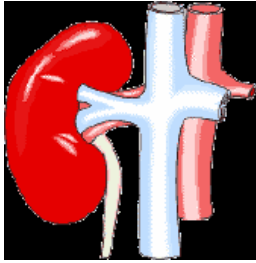
که ممکن است در دوران بارداری به وجود آمده و یا در صورت ایجاد قبل از بارداری، در این دوران ممکن است رو به وخامت بگذارد. شما می بایست قبل از اقدام به بارداری چشم هایتان را از نظر وجود رتینوپاتی بررسی کنید و سپس طبق برنامه خاصی که برای انجام مراقبت های قبل از بارداری، باید از پزشک متخصص دیابت، متخصص زنان، کارشناس تغذیه و کارشناس آموزش دیابت کمک بگیرید پزشکتان برای شما در نظر خواهد گرفت نسبت به معاینه در طول بارداری اقدام کنید.

2- فشار خون بالا



که به وفور در بیماران مبتلا به دیابت دیده می شود. بیماران دیابتی که به بیماری پر فشاری خون مبتلا هستند باید در مورد داروهای فشارخون و بی خطر بودن آنها در دوران بارداری با پزشک خود مشورت کنند.

3- بیماری کلیوی



در صورتی که خانم مبتلا به دیابت بیماری کلیوی هم داشته باشد، ممکن است در دوران بارداری بیماری کلیوی تشدید شود .

همچنین عملکرد نادرست کلیه می تواند اثرات منفی بر روی بارداری داشته باشد . لذا انجام آزمایشات تشخیصی جهت بررسی عملکرد کلیه بسیار اهمیت دارد.

خانم های مبتلا به دیابت، پیش از بارداری باید از نظر وجود عوارض دیابت مورد معاینه کامل قرار بگیرند.

4- بیماری قلبی و عروقی

اگر بیماری قلبی عروقی وجود داشته و به درستی درمان نشود می تواند در دوران بارداری خطر آفرین باشد . با این وجود در صورت صلاح دید پزشک و درمان شدن بیماری، این گونه بیماران نیز می توانند بارداری طبیعی داشته باشند.

در صورت ابتلای به دیابت بارداری، آیا نیاز به انجام بررسیهای بیشتری بر روی جنین میباشد؟



در صورت ابتلای شما به دیابت بارداری، ممکن است بررسیهای بیشتری توسط پزشک بر روی جنین انجام شود، که عبارتند از :

- سونوگرافی: جهت بررسی میزان رشد جنین
- بررسی میزان حرکت جنین
- بررسی ضربان قلب جنین
- آزمونهای تخصصی دیگری که توسط پزشک توصیه می شوند. همکاری شما با پزشک، قطعاً در تولد نوزاد سالم به شما کمک خواهد کرد.

چگونه می توان از سطح قند خون خود آگاهی یافت؟

پزشک جهت کنترل قندخون، استفاده از دستگاه کوچکی به نام گلوکومتر را به شما توصیه خواهد کرد. شما باید یاد بگیرید که : چگونه از این

دستگاه استفاده کنید. چگونه یک قطره خون از نوک انگشت خود بگیرید. محدوده طبیعی

قندخون کدام است. چه زمانی قندخون خود را اندازه گیری کنید. زمانهایی که باید قندخون را

اندازه بگیرید



- صبح که از خواب بیدار می شوید. (قند ناشتا)
- 2 ساعت بعد از صرف صبحانه
- 2 ساعت بعد از صرف نهار
- 2 ساعت بعد از صرف شام

جدول زیر مقادیر قندخون طبیعی را در یک خانم باردار نشان می دهد:	
قند ناشتا	کمتر از 90
دو ساعت بعد از غذا	کمتر از 120

در هر زمانی که قندخون را اندازه می گیرید در یک دفترچه یادداشت کنید و در هر ویزیت نتایج را به پزشک خود ارائه دهید و در صورتی که نتایج حاکی از عدم کنترل قندخون در محدوده طبیعی باشد، پزشک جهت اقدام مناسب برای کنترل قند خون شما تصمیم گیری خواهد کرد.

سوالات رایج در خصوص دیابت و بارداری

• آیا نوزادم هم دیابتی خواهد بود؟

فرزند شما دربدو تولد دیابت نخواهد داشت و لی در سال های آتی زندگی خود، نسبت به افراد متولد شده از مادران غیر دیابتی، در معرض خطر بیشتری بر ای ابتلا به دیابت خواهد بود. احتمال ایجاد دیابت نوع 1 در فرزند مادری که دیابت نوع 1 دارد کمتر از 2% است.

• آیا نوع انسولین و م یزان آن در دوران بارداری تغییر خواهد کرد؟

معمولاً نیاز به انسولین تغییر می کند بخصوص در نیمه دوم حاملگی. طبق صلاحدید پزشک ممکن است تغییر نوع انسولین لازم باشد.

• دیابت چه اثراتی بر روی فرزندم خواهد داشت؟

این بیماری در صورت مناسب نبودن قندخون شما، می تواند عوارضی بر ای فرزندتان به همراه داشته باشد. در زیر عوارضی که ممکن است به وجود آیند را نام می بریم. لازم به ذکر است که اگر قندخون مادر به خوبی تنظیم نشود این عوارض ایجاد می شوند.

1 - تولد نوزاد با وزن بالا یعنی وزن بچه بالاتر از حد طبیعی خواهد بود. بزرگ بودن بیش از حد می تواند سبب ایجاد جراحی ها و شکستگی هایی برای نوزاد، حین زایمان طبیعی شده در نتیجه انجام زایمان سزارین لازم باشد.

2 - افت قندخون نوزاد بعد از تولد

یعنی قند خون نوزاد به پائین تر از حد طبیعی برسد و تزریق سرم قندی غلیظ به نوزاد لازم باشد.

3 - مشکلات تنفسی

ممکن است نوزاد به علت عدم تکامل کافی ریه هایش، پس از تولد دچار مشکلات تنفسی شود.

4 - زردی یا یرقان طول کشیده

یعنی زرد شدن رنگ پوست و قسمت سفید چشم نوزاد . در صورت درمان، مشکل جدی برای نوزاد به حساب نمی آید.

5 - پائین بودن کلسیم و منیزیم خون نوزاد

این اتفاق ممکن است باعث اسپاسم (گرفتگی) عضلات دست و پای نوزاد شود . این حالت را می توان با مکمل های منیزیم و کلسیم درمان کرد.

• آیا می توانم به فرزندم شیر بدهم؟

بله . با رعایت مراقبت ها یی که گفته شد شیردهی کاملاً بدون خطر خواهد بود.

تولد نوزاد با وزن بالا، افت قندخون نوزاد بعد از تولد، مشکلات تنفسی، یرقان طول کشیده، پائین بودن کلسیم و منیزیم خون نوزاد از جمله عوارض ناشی از دیابت مادر بر روی نوزاد هستند

بعد از تولد نوزاد، چگونه می توان از بهبودی دیابت اطمینان حاصل کرد؟

شما باید 6 هفته بعد از تولد نوزاد، قند خون خود را اندازه گیری کنید. در اکثر خانم های مبتلا به دیابت بارداری، بعد از اتمام بارداری، دیابت از بین می رود ولی شما بیش از سایرین خطر ابتلا به دیابت بارداری در حاملگی های بعدی و ابتلا به دیابت نوع دو در مراحل بعدی زندگی را خواهید داشت. در صورتی که قندخون در دوران بارداری تحت کنترل نباشد، بررسی و مراقبتهای ویژه از نوزاد در 24 ساعت اول ضروری است.

چگونه می توان از ابتلا به دیابت نوع دو بعد از خاتمه بارداری جلوگیری کرد؟

با انجام دستورالعمل زیر می توانید از ابتلا به دیابت نوع دو جلوگیری کنید و یا حداقل شروع بیماری را به تاخیر بیندازید:

- رسیدن به وزن ایده آل و حفظ آن: اگر وزن شما بالاتر از حد ایده آل باشد، 5 تا 7 درصد کاهش وزن، اثر قابل توجهی در پیشگیری از ابتلا به دیابت خواهد داشت.
- حداقل 30 دقیقه در روز نوعی فعالیت فیزیکی از قبیل پیاده روی و شنا داشته باشید.
- الگوی غذایی سالم داشته باشید. مقدار زیادی حبوبات، میوه و سبزیجات در رژیم روزانه خود مصرف کنید.
- از مصرف چربی ها و غذاهای دارای کالری زیاد خودداری کنید. متخصص تغذیه میتواند در طراحی یک برنامه غذایی مناسب به شما کمک کند.
- خانم های مبتلا به دیابت بارداری باید هر سه سال یکبار از جهت ابتلا به دیابت نوع 2 تحت بررسی کامل قرار گیرند. تشخیص زودهنگام دیابت در پیشگیری از ابتلا به عوارض دیررس آن بسیار کمک کننده است.

منابع:

2 - کتابچه های مرکز تحقیقات دیابت پژوهشکده غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران ویرایش جدید 1389

3 - کتابچه های دیابت واحد بیماری های خاص

4 - کتابچه آموزشی روش های صحیح تزریق انسولین :

1 - www.community.picindolor.ir

2 - www.picindolor.ir

3 - www.gabric.ir