

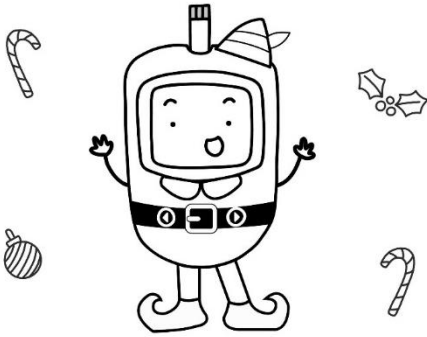
دیابت در کودکان

دکتر اکرم احساسات وطن

فوق تخصص غدد کودکان



دیابت نوع یک چیست؟



سلول های بدن برای استفاد از قند به انسولین نیاز دارند. در بیماری دیابت نوع یک به دلایلی که دقیقا مشخص نیست سلول های تولید کننده انسولین در

لوزالمعده تخریب شده و دیگر در بدن انسولین ساخته نمی شود لذا قند خون بالا می رود در حالی که سلول های بدن قادر به استفاده و سوخت و ساز قند برای تولید انرژی نیستند چرا که برای ورود قند به درون سلول ها حضور انسولین ضروری است. بنابراین افراد مبتلا به دیابت نوع یک تا پایان عمر نیاز به دریافت انسولین دارند. در صورت مصرف منظم انسولین و کنترل قند خون این بیماری قابل کنترل بوده و احتمال بروز عوارض به حداقل می رسد.

کمی بعد از شروع بیماری از آنجا که هنوز اندکی از سلول های تولید کننده انسولین در بدن باقی مانده اند و انسولین تولید می کنند نیاز به انسولین در بیماران دیابتی کم می شود. این دوره که **دوره ماه عسل** نامیده می شود چند هفته تا چند ماه طول می کشد و پس از تخریب کامل سلول ها دوباره نیاز به انسولین افزایش پیدا می یابد. در این دوره دوز انسولین برای جلوگیری از افت قند کم شده اما هرگز نباید انسولین قطع شود.

تغذیه در بیماران دیابت نوع یک

با مصرف انسولین میل به خوردن بیشتر خواهد شد. در شروع دیابت از آنجا که فرد قبل از تشخیص بیماری وزن از دست داده بود این ویژگی به جبران وزن از دست رفته کمک می کند. هرچند در کودکان دیابتی محدودیت غذایی توصیه نمی شود اما پرخوری می تواند منجر به عدم کنترل مناسب قند خون شود. بهتر است بیماران دیابتی در یک ساعت معینی از روز غذا بخورند نظم در زمان خوردن غذا در کنترل بهتر قند بسیار موثر است. افراد دیابتی علاوه بر سه وعده اصلی غذا سه وعده نیز باید بخورند تا دچار افت قند نشوند. میان وعده ها بین وعده های اصلی یعنی بین صبحانه و ناهار، بین ناهار و شام و یکی هم قبل از خواب مصرف می شود. از این میان این سه میان وعده میان وعده قبل از خواب اهمیت بیشتری دارد چرا که خطر افت قند و عوارض ناشی از آن در زمان خواب بیشتر است. بین وعده غذای اصلی و میان وعده نباید بیشتر از سه ساعت فاصله باشد.

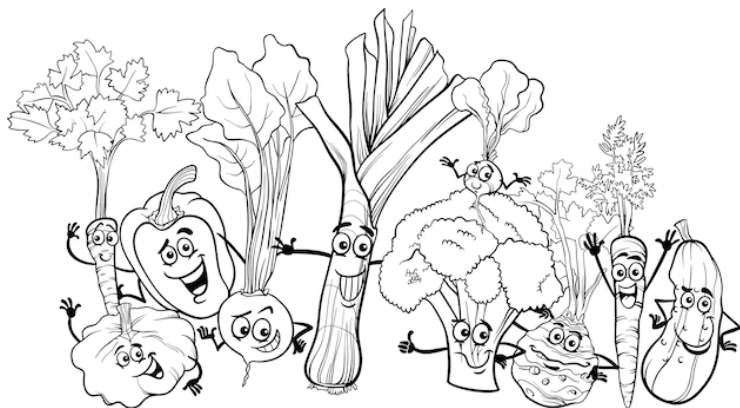




چند توصیه غذایی برای والدین کودکان دیابتی

- ۱- با توجه به اینکه کودکان دیابتی به کالری مناسب برای رشد نیاز دارند در خوردن انواع مواد غذایی آزاد هستند فقط غذاهای شیرین مانند شکلات، شیرینی، بستنی، کیک، مربا، عسل و خرما را کمتر مصرف نمایند.
- ۲- در هر وعده غذایی بهتر است سالاد استفاده شود تا مصرف غذاهای پرانرژی در هر وعده (برنج و...) کاهش یابد.
- ۳- برنج به صورت باقالی پلو، لوبیا پلو و غیره برای افراد دیابتی مناسب تر است (حجم برنج مصرفی کمتر می شود).
- ۴- مصرف سبزیجات آزاد است و به کنترل بهتر قند خون کمک می کند. در فواصل بین وعده های غذایی می توان از خیار، گوجه، کاهو و کم برای کنترل اشتهای کودک استفاده کرد.
- ۵- خوردن لبنیات حداقل به میزان سه واحد در روز توصیه می شود. هر یک لیوان شیر یا دوسوم لیوان ماست یا دولیوان دوغ یا یک قوطی کبریت پنیر معادل یک واحد لبنیات در نظر گرفته می شود. حتما لبنیات را در وعده های غذایی اصلی یا میان وعده ها بگنجانید. فراموش نکنید که از لبنیات کم چرب استفاده کنید.

- ۶- گوشت سفید به گوشت قرمز ارجحیت دارد و در صورت استفاده از گوشت قرمز از گوشت بدون چربی استفاده کنید.
- ۷- از بین نان ها نان سنگک به علت داشتن سیبوس مناسب تر است.
- ۸- حتما ۳ تا ۵ وعده میوه در برنامه غذایی گنجانده شود.



غذایی که میتوان در میان وعده ها استفاده نمود شامل:

- ۱- یک ساندویچ کوچک نان و پنیر به همراه سبزی یا خیار و گوجه
- ۲- مغزها مثل بادام زمینی (۱۰ تا ۱۵ عدد)
- ۳- لبنیات (یک لیوان شیر یا یک لیوان ماست)
- ۴- بیسکویت سبوس دار و کم شیرین (۱ یا ۲ عدد)
- ۵- دو لیوان ذرت بو داده
- ۶- یک پیاله ماست به همراه سبزیجاتی مثل خیار یا کدو
- ۷- یک برش نان + یک قاشق کره بادام زمینی + نصف لیوان شیر
- ۸- یک واحد میوه شامل:

-سیب یک عدد متوسط

-پرتقال یک عدد متوسط

-لیمو یک عدد متوسط

-هویج یک عدد متوسط

-گلابی یک عدد متوسط

-هلو یک عدد متوسط

-زردآلو ۳ عدد

-نارنگی دو عدد متوسط

- هندوانه یک قاچ

-موز یک عدد کوچک



- کیوی یک عدد متوسط
- انار نصف لیوان
- آلبالو سه چهارم لیوان
- انجیر تازه سه عدد متوسط
- توت خشک دو قاشق غذاخوری
- توت تازه نصف لیوان
- طالبی یک چهارم میوه (یک لیوان بدون پوست)
- توت فرنگی یک لیوان
- گیلان سه چهارم لیوان



اندازه‌گیری قند خون

اندازه‌گیری قند خون در منزل طبق جدول زیر باید صورت گیرد:

زمان مراجعه به پزشک حتماً دفترچه قند خون را به همراه داشته باشید تا پزشک براساس قند‌های بیمار دوز انسولین را تنظیم نماید.

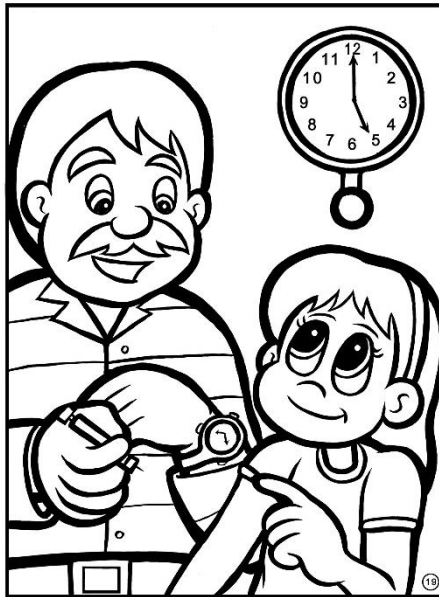
قند ایده آل قبل از غذا برای کودکان دیابتی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ و برای نوجوانان ۸۰ تا ۱۵۰ می باشد.

تاریخ	قند قبل از صبحانه	قند قبل از ناهار	قند عصر	قند قبل از شام	قند قبل از خواب	قند ۳ نیمه شب

افزایش قند خون:

در صورتی که قند قبل از غذا بیشتر از ۴۰۰ بود اقدامات زیر را برای کنترل قند انجام دهید:

- ۱- انسولین را طبق دستور پزشک قبل از خوردن غذا تجویز کنید.
 - ۲- بیمار آب بیشتری بخورد.
 - ۳- راه برود و کمی فعالیت داشته باشد.
 - ۴- در وعده بعدی از مواد نشاسته ای کمتری استفاده کند.
- در صورتی که قندهای بیمار مکرراً بالاست به پزشک خود مراجعه کنید.



کاهش قند خون:



در بیمار دیابتی که انسولین مصرف می کند شایع ترین عارضه ای که اتفاق می افتد افت قند خون است. علائم افت قند خون شامل ضعف و بی حالی، تعریق، تپش قلب، سرد شدن دست ها، عدم تمرکز در انجام تکالیف و خواب آلودگی و در نهایت و در صورت عدم رسیدگی تشنج است.

برای جلوگیری از این حالت اگر قند قبل از غذا بین ۷۰ تا ۱۰۰ بود، انسولین سریع الاثر یا همان انسولین قبل از غذا را نصف دوز توصیه شده تزریق کنید و اگر قند قبل از غذا کمتر از ۷۰ بود و بیمار هوشیار و قادر به خوردن می باشد:

- ۱- انسولین سریع الاثر آن وعده را تزریق نکنید.
- ۲- بلافاصله به بیمار مایعات شیرین بدهید: آب قند (۳ تا ۴ حبه قند داخل یک لیوان آب) یا آب میوه و یا یک قاشق غذاخوری عسل یا آبنبات
- ۳- یک ربع بعد دوباره قند چک شود.

اگر پس از مصرف مایعات شیرین قند بالاتر از ۱۰۰ شد انسولین را تزریق کرده و غذا بخورد. اما اگر قند باز هم کمتر از ۷۰ بود مجدداً باید مایعات شیرین مصرف کرده و یک ربع بعد قند را دوباره چک کنید این

کار آنقدر تکرار می شود تا قند خون نرمال شود اگر بعد از سه نوبت تکرار این کار قندخون بالاتر از ۱۰۰ نشد یا اگر بیمار بیهوش بود یا در حال تشنج بود به نزدیکترین مرکز درمانی مراجعه کنید.

هنگام افت قندخون از غذاهای شیرین حاوی چربی مثل پیراشکی استفاده نشود چون قند این مواد دیر جذب می شود.



دیابت و بیماری

در ایام بیماری کنترل قند ممکن است مشکل شود زیرا تب و عفونت باعث تغییرات هورمونی در بدن شده که منجر به افزایش قند خون می شود. از طرفی به دلیل استفراغ و بی اشتهایی ممکن است قند خون کاهش یابد. بنابراین در ایام بیماری ضروری است قند خون به فواصل کوتاهتری چک شود. همچنین در ایام بیماری بایستی مایعات بیشتری استفاده شود:

اگر قند پایین باشد (کمتر از ۱۵۰) از مایعات شیرین بیشتر استفاده شود ولی اگر قند بالاست (بیشتر از ۲۵۰) از مایعات غیرشیرین استفاده شود.

در صورت تداوم قند بالا یا پایین بهتر است به پزشک مراجعه کنید.



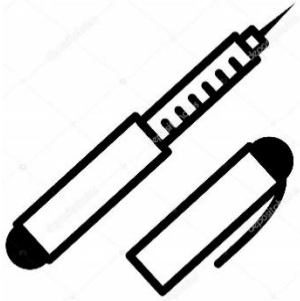
دیابت و ورزش:



ورزش منظم به کنترل بهتر قندخون کمک می کند و باعث کاهش دوز انسولین مورد نیاز فرد خواهد شد. بنابراین کودکان خود را به انجام منظم فعالیت های ورزشی تشویق کنید. از طرف دیگر ورزش می تواند منجر به افت قند خون در حین ورزش یا بعد از آن شود. برای جلوگیری از افت قندخون در زمان ورزش باید موارد زیر را رعایت نمود:

- ۱- قبل و بعد از ورزش قند خون چک شود.
- ۲- در صورت قند کمتر از ۱۰۰ نباید ورزش کند و یک میان وعده مثل یک سیب یا نصف یک موز را مصرف کند و در صورت افزایش قند خون به بالای ۱۰۰ به فعالیت ورزشی بپردازد.
- ۳- در صورت قند بیشتر از ۲۵۰ بهتر است ورزش نکند و مایعات غیر شیرین مصرف کند و به پیاده روی بپردازد.





انوع انسولين:

انسولين های موجود در بازار بر اساس شروع و مدت اثر به دو دسته کلی سریع الاثر و طولانی اثر تقسیم بندی می شوند. انسولين های سریع اثر (مثل نوورپید و اپیدرا) روی قند وعده های غذایی اثر می کنند و انسولين های طولانی اثر (مثل لانتوس و لومیر) یا همان انسولين های پایه، انسولين مورد نیاز در طول ۲۴ ساعت را تامین می کنند.

شرایط نگهداری انسولين:

به تاریخ انقضای مصرف توجه کنید. انسولين باز نشده را در یخچال نگهداری کنید (دمای ۲ تا ۸ درجه).

پس از باز شدن انسولين ها تا ۳۰ روز می‌توانید از آن ها استفاده کنید و می‌توانید آن ها را در دمای اتاق نگهداری کنید.

چند نکته:

۱- انسولين نباید در معرض درجه حرارت بالا ، تماس مستقیم با نور آفتاب یا یخ زدگی قرار گیرد زیرا اثر بخشی خود را از دست می دهد و درمواجه با نور مستقیم آفتاب ممکن است تغییر رنگ قهوه ای پیدا کند که در این صورت نباید از آن استفاده شود. از قرار دادن انسولين در برابر حرارت زیاد مانند پشت شیشه عقب اتومبیل یا کنار پنجره آفتاب گیر خودداری کنید.

- ۲- انسولین در اثر یخ زدن آسیب میبیند بنابراین نباید در نباید انسولین در قسمت جایخی یخچال قرار داده شود.
- ۳- در صورت فاسد شدن انسولین کدر می شود یا یکنواختی خود را از دست می دهد و به صورت دانه دانه به دیواره شیشه می چسبند.
- ۴- طی مسافرت بهتر است انسولین را در کیف دستی خود حمل کنید نه در چمدانی که به قسمت بار می سپارید خصوصا در مسافرت با هواپیما چراکه در ارتفاع بالا ممکن است انسولین در بار هواپیما یخ بزند.
- ۵- هیچ وقت از انسولین شفافی که کدر شده یا تکه های کوچک یا رسوب در ویال دیده شده و با تکان دادن ملایم حل نمی شود استفاده نکنید.

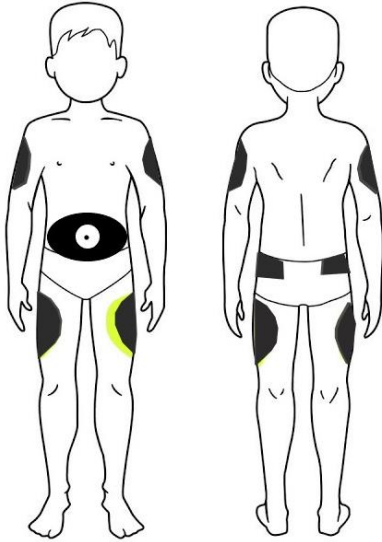
نحوه تزریق انسولین:

به انتهای قلم انسولین سوزن قلم متصل می شود که بهتر است با هر تزریق یا حداکثر بعد از سه تزریق تعویض شود. قلم ها و سوزن آنها باید با یکدیگر متناسب یا سازگار باشند. در غیر این صورت احتمال نشت دارو در هنگام تزریق وجود دارد.

بهترین محل تزریق جایی است که بافت عضلانی آن منطقه کمتر باشد. قبل از تزریق توجه کنید پوست منطقه تمیز باشد (در صورت لزوم محل تزریق را آب و صابون بشویید و خشک کنید). قبل از هر تزریق باید دست ها را کاملا بشویید.

با انگشت شصت و نشانه قسمتی از وست محل تزریق را به طرف بالا بکشید سپس در همان محلی که پوست را به طرف بالا کشیده اید سرنگ را به صورت عمودی وارد کنید و پس از آن پیستون سرنگ را کاملا فشار داده و به این ترتیب انسولین را وارد بافت کنید بعد به مدت حداقل ده ثانیه صبر کرده سپس با چرخش سر سوزن سرنگ را خارج کنید.

محل های تزریق انسولین:



محل های تزریق انسولین شامل شکم، بازو و ران میباشند. جذب انسولین در شکم سریعتر از بازو و در بازو ها سریع تر از ران است. ورزش سرعت جذب انسولین را از محل های تزریق شده افزایش می دهد.

محل تزریق را مرتباً عوض کنید به گونه ای

که فاصله محل تزریق بعدی ۱ تا ۱/۵ سانتی متر با محل تزریق قبلی فاصله داشته باشد و از طرفی بیشتر از یک هفته در یک محل نشان داده شده در عکس تزریق نشود زیرا با تزریق مکرر در یک محل به تدریج آن منطقه سفت شده و دیگر جذب انسولین به خوبی صورت نخواهد گرفت.

وقتی سر سوزن نو گذاشته می شود پیچ انتهایی قلم را که در آن اعداد ثبت شده است روی عدد یک یا دو گذاشته سپس دکمه انتهایی آن را فشار میدهیم، این کار باعث هواگیری سوزن می شود. سپس مقدار انسولین تعیین شده را از طریق پیچ انتهایی قلم

روی عدد تعیین شده قرار دهید و انسولین با زاویه نود درجه یعنی
به صورت عمودی در محل های ذکر شده تزریق کنید.

خونریزی در محل تزریق:

پدیدار شدن مقدار کمی خون در محل تزریق انسولین ایرادی ندارد و این خونریزی به خاطر سرنگی است که یک رگ خونی را سوراخ می‌کند. این مشکل با فشار دادن انگشت در محل تزریق یا گذاشتن گلوله پنبه‌ای بدون الکل برطرف می‌شود (الکل اثر انسولین را از بین می‌برد)

۱- بعد از تزریق محل تزریق را مالش ندهید. فشار آرام انگشت برای جلوگیری از کوفتگی کافیت.

۲- اگر در محل تزریق کبودی ایجاد شد دوباره از آن محل برای تزریق استفاده نکنید تا کبودی از بین برود.

۳- اگر شما به طور مکرر شاهد خونریزی بعد از تزریق هستید احتمالاً تزریق را نادرست انجام می‌دهید یا اینکه یک مشکل پزشکی وجود دارد. با پزشک خود در این مورد مشورت کنید.

۴- دوز انسولین‌های طولانی اثر (لانتوس و لومیر) هرگز جز به دستور پزشک کم و زیاد نشود.

انسولين دوست من است

