

اللهم صل على محمد

تغذیه و دیابت

فاطمه گندمکار
کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه

دیابت چیست؟

- دیابت بیماری است که بر چگونگی استفاده بدن از گلوکز اثر می گذارد. گلوکز قندی است، که بدن به عنوان سوخت اصلی از آن استفاده می کند همانطور که یک رادیو به باتری نیاز دارد، بدن شما هم برای فعالیت به گلوکز نیاز دارد
- دیابت بیماری مزمنی است که به شدت هزینه بر و ناتوان کننده است و تا آخر عمر با بیمار همراه می باشد. اما با رژیم غذایی و فعالیت بدنی مناسب و در صورت نیاز دارو به خوبی قابل کنترل است.
- حدود نیمی از مبتلایان مبتلایان به دیابت از بیماری خود بی اطلاع هستند و بسیاری از این بیماران بیماران هنگامی که دچار یکی از عوارض دیررس دیابت می شوند به بیماری خود پی می برند.

زنان دو برابر مردان به دیابت مبتلا می شوند

آمار دیابت

- در حال حاضر تخمین زده می شود که در حدود ۴۱۵ میلیون نفر بزرگسال مبتلا به بیماری دیابت می باشند.
- در ایران ۴.۵ میلیون نفر به دیابت مبتلا هستند.
- ۴۰ درصد این افراد از بیماری خود خبر ندارند.

نحوه استفاده بدن از گلوکز

1. غذایی که شما می خورید جذب شده و به صورت گلوکز وارد جریان خون می شود.
2. پانکراس یا لوزالمعده (غده ای است که در زیر و پشت معده قرار دارد) با ترشح انسولین قند خون شما را تنظیم می کند.
3. انسولین همانند کلیدی است که درب های ورود قند به سلول را باز می کند و به گلوکز اجازه ورود به سلول را می دهد.
4. سلولهای بدن شما با سوزاندن گلوکز انرژی مورد نیاز خود را بدست می آورد.
5. اگر فردی دیابت داشته باشد:

➤ یا بدن نمی تواند انسولین بسازد **و یا**

➤ سلولها نسبت به عمل انسولین مقاومت نشان می دهند

در نتیجه گلوکز نمی تواند به طور طبیعی وارد سلول شود و سطح قند خون افزایش می یابد.



تشخیص دیابت:

° برای تشخیص دیابت قند خون ناشتا اندازه گیری می شود و فرد باید حداقل ۸ ساعت ناشتا باشد.

- اگر قند خون کمتر از ۱۰۰ باشد فرد مشکلی ندارد.
- اگر قند خون بین ۱۰۰-۱۲۵ باشد فرد در معرض خطر ابتلا به دیابت در ۵ سال آینده است و به اصطلاح پره دیابت است .
- **اگر قند خون مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ باشد به شرطی که ۲ بار این اتفاق روی دهد فرد مبتلا به دیابت است.**

انواع دیابت :

- دیابت نوع ۱
- دیابت نوع ۲
- دیابت بارداری
- دیابت ثانویه به سایر بیماریها

همیشه کارتی را که نشان دهنده ابتلا شما به دیابت است را همراه داشته باشید.

دیابت نوع ۱:

- ۵-۱۰ درصد از موارد ابتلا به دیابت را بخود اختصاص می دهد .
- بیشتر در سنین پایین و نوجوانان نوجوانان دیده می شود .
- در این نوع دیابت بیش از ۸۰٪ سلولهای لوزالمعده عملکرد خود را از دست داده اند و انسولین ترشح نمی کنند .
- بدن همچنان از طریق مصرف غذا، گلوکز را دریافت کرده اما گلوکز نمی تواند وارد سلول شود. برای حل این مشکل فردی که به دیابت نوع ۱ مبتلاست نیاز به دریافت انسولین از طریق تزریقات منظم دارد.



دیابت نوع ۲:

○ ۹۵-۹۰ درصد از کل موارد دیابت را بخود اختصاص می دهد .

○ در دیابت نوع ۲ لوزالمعده هنوز انسولین می سازد اما ترشح آن کاهش یافته است یا به درستی در بدن عمل نمی کند زیرا سلولها نسبت به عمل انسولین مقاومت نشان می دهند که دلیل اصلی این مقاومت چاقی و اضافه وزن است.

چاقی و اضافه وزن به عنوان مهمترین عامل خطر دیابت نوع ۲ شناخته شده است.

- **دیابت بارداری بارداری :** دیابتی که برای اولین بار در زمان حاملگی تشخیص داده می شود.
- **دیابت ثانویه :** مواردی از دیابت که علت آن شناخته شده است و در اثر اختلال هورمونی یا عوارض ناشی از داروها ایجاد می شود.



عوامل خطر دیابت نوع ۲:

- چاقی و اضافه وزن
- سابقه خانوادگی
- سن بالای ۴۰ سال
- سابقه به دنیا آوردن نوزاد بیش از ۴ کیلو
- بارداری
- کم تحرکی
- بالا بودن چربی خون و فشارخون



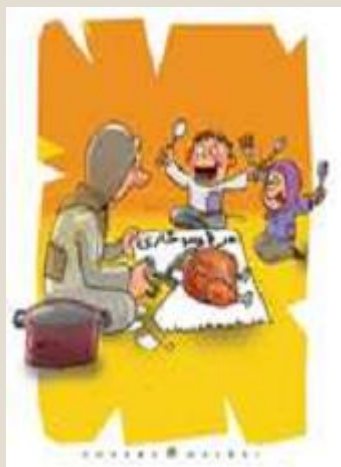
علائم هشدار دهنده هشدار دهنده دیابت

○ پر ادراری

○ پر نوشی

○ گرسنگی

○ خستگی



عوارض زودرس که شامل :

- هیپوگلیسمی (کاهش قند خون)
- هیپرگلیسمی (افزایش قند خون)

هیپوگلیسمی (کاهش قند خون) علت های عمده کاهش قند خون:

1. مصرف زیاد انسولین یا قرص های ضد دیابت
2. کم خوردن یا حذف یک وعده غذایی
3. فعالیت زیاد
4. بعضی از بیماریها (نارسائی نارسائی کلیوی، بیماریهای بیماریهای قلبی و تهوع و استفراغ استفراغ)

علائم افت قند خون :

- احساس دلشوره و تهوع
- احساس گرسنگی
- لرزش اندام و مورمور شدن
- سیاهی رفتن چشم
- سردرد
- تعریق
- افزایش ضربان قلب
- رنگ پریدگی
- لکنت زبان
- نهایتاً بیهوشی

علائم افت شدید قند خون: شکم درد، هیجان زدگی و احساس تهاجم به دیگران، احساس عدم تعادل، پریشانی فکر و لکنت زبان و نهایتاً بیهوشی

درمان کاهش قند خون :

در صورتی که بیمار بیهوش نشده باشد:

- سه حبه قند حل شده در یک لیوان آب، یا نصف فنجان آب میوه، یا یک فنجان شیر، یا سه قاشق عسل بدهید پس از ۱۵ دقیقه اگر بهبود یافت مواد قندی طولانی اثر مثل یک لقمه نان و پنیر بخورد تا از افت مجدد قند خون جلوگیری جلوگیری شود.
- اما اگر بهبود پیدا نکرد در این صورت عمل فوق را مجدداً تکرار کنید تا قند خون بالا رود.



در صورتیکه بیمار بیهوش شده باشد:

◦ با اورژانس تماس گرفته تا در صورت نیاز به بیمار گلوکز وریدی تزریق گردد.



○ چگونه می توانیم از کاهش قند خون جلوگیری کنیم:

1. وعده های غذایی را به موقع مصرف کنید.
2. بین وعده های غذایی مقدار اندکی غذا مصرف کنید چون مصرف میان وعده های غذایی مانند هر وعده غذا اهمیت زیادی دارد.
3. هیچ یک از وعده های غذایی یا میان وعده ها را حذف نکنید.
4. ورزش مناسب داشته باشد.
5. داروهای داروهای خود را به موقع و صحیح مصرف کنید.
6. قند خون خود را مرتب کنترل کنید.



هیپر گلیسمی (افزایش قند خون)



علت های عمده افزایش قندخون :

1. پرخوری
2. مصرف ناکافی داروهای پایین آورنده قند خون
3. اضطراب و استرس
4. بعضی از بیماریها مثل سرماخوردگی

علائم افزایش قند خون:

علائم افزایش قند خون:

◦ تشنگی زیاد

◦ ادرار زیاد

◦ خستگی

◦ ضعف عضلانی

◦ درد شکم

◦ اختلال بینایی یا تاری دید

◦ گیجی

◦ بوی بد دهان

◦ نهایتاً بیهوشی



درمان:

مهمترین درمان، جلوگیری از افزایش قند خون است. در صورتی که قند خون بالای ۲۴۰ باشد حتماً اورژانس را خبر دهید و تا زمان مراجعه اگر بیهوشی عارض نشده باشد حجم مایعات بدون قند مصرفی را کم کم بالا ببرید.

راههای پیشگیری:

- رعایت رژیم غذایی
- مصرف صحیح داروها
- ورزش مناسب
- کنترل مرتب قند خون (وجود دستگاه گلوکومتر در منزل را ضروری بدانید)

رعایت رژیم غذایی مناسب، فعالیت بدنی کافی و مصرف داروها سه عامل مهم در پیشگیری از افزایش قند خون است.

در صورتیکه نتوان تشخیص داد که بیمار دچار کاهش قند خون و یا افزایش قند خون شده است اقدام های مربوط به **کاهش قند خون** انجام گیرد و بلافاصله بیمار به پزشک و یا بیمارستان ارجاع شود.

ترکیبات موجود در مواد غذایی

- ترکیبات مواد غذایی شامل:
 - کربوهیدرات ها
 - پروتئین ها
 - چربی ها به عنوان منبع انرژی
 - مواد مهم دیگری مثل ویتامینها و مواد معدنی

کربوهیدراتها

- **مهمترین و اصلی ترین** عامل افزایش قندخون ناشی از مصرف غذا می باشد.
- کربوهیدرات بیشتر در مواد نشاسته ای مانند برنج، سیب زمینی، ماکارونی و شیرینی جات یافت می شوند و مصرف همه انواع آنها به مقدار توصیه شده نه تنها ممنوع نیست بلکه لازم و ضروری است.
- کربوهیدراتها باید حدود ۷۰٪-۶۰٪ کل کالری دریافتی را تأمین کنند.
- در رژیم افراد مبتلا به دیابت باید روی مصرف غلات کامل، میوه ها، سبزیها و شیر کم چربی تأکید شود.
- در رژیم افراد مبتلا به دیابت **قندهای ساده و مواد غذایی که نمایه گلیسمی بالایی دارند باید محدود شوند.**
- مقدار کربوهیدرات مصرفی در وعده ها و میان وعده ها مهمتر از منبع و نوع آن است

پروتئین ها و چربی ها

- به اندازه غذاهای حاوی کربوهیدرات بر میزان قند تاثیر نمی گذارند. البته نیمی از پروتئین مصرف شده پس از گذشت چند ساعت به کربوهیدرات تبدیل خواهد شد و تاثیر کوچکی بر میزان قند خون خواهد داشت و همچنین چربی ها وقتی به میزان زیاد دریافت گردند می توانند بر قندخون تاثیرگذار باشند
- رعایت اعتدال در مصرف پروتئین و چربی ضروری است
- گوشت، مرغ، ماهی، تخم مرغ، حبوبات، شیر و ماست حاوی پروتئین هستند
- کره، خامه، روغن ها و اغلب سس ها حاوی چربی هستند

فیبر

- مصرف فیبر غذایی برای افراد مبتلا به دیابت توصیه می شود.
- مقدار توصیه شده برای مصرف فیبرها مشابه افراد سالم و حدود ۲۰-۳۵ گرم در روز است.
- فیبر غذایی با طولانی کردن زمان گوارش، سطح قندخون بعد از غذا را تعدیل می کند.
- حبوبات، سبزیجات، میوه جات و غلات حاوی فیبر می باشند.

فیبرهای غذایی می توانند از بالا رفتن قندخون بعد از غذا جلوگیری نمایند

آب

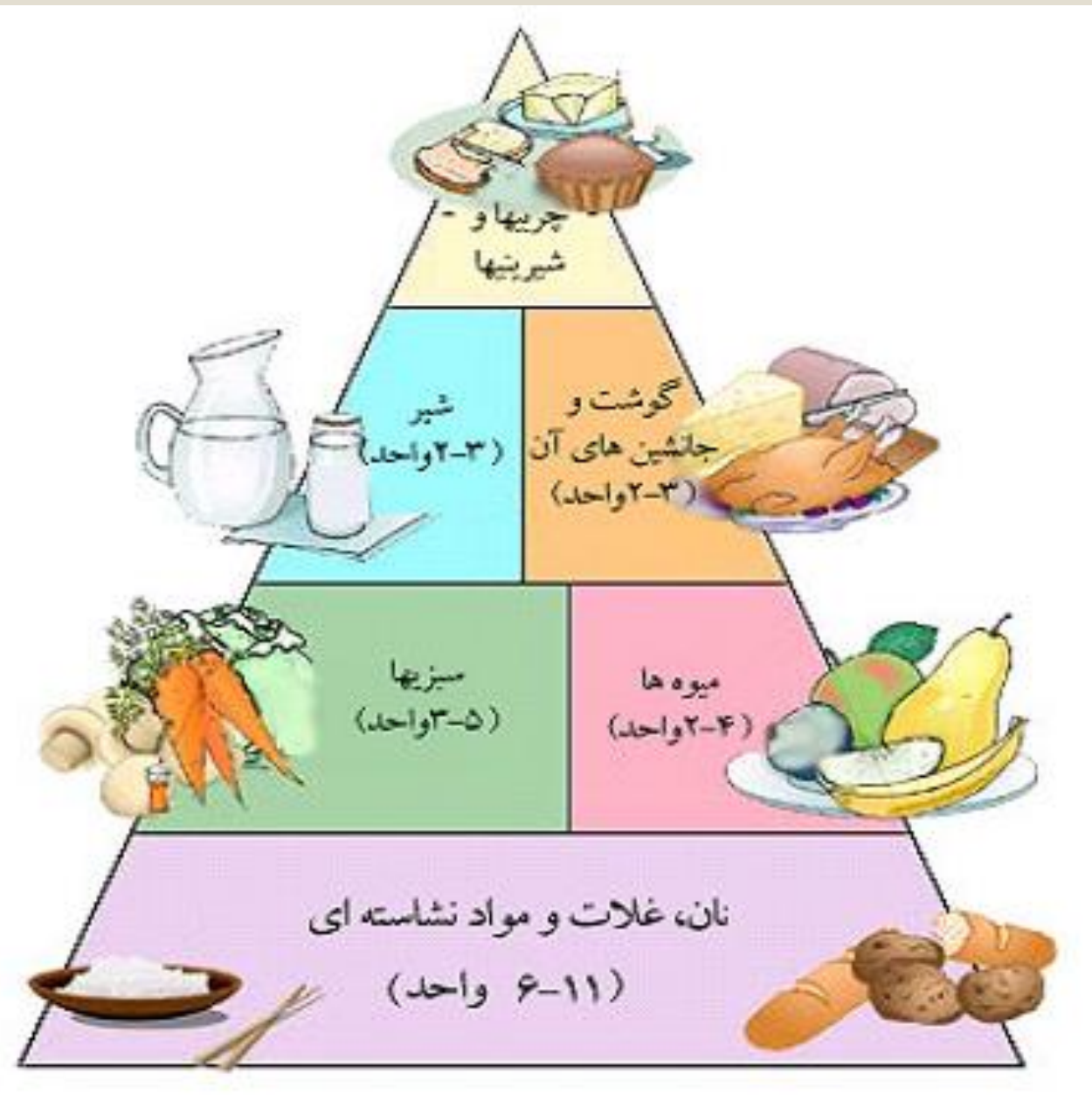
- به کلیه بیماران دیابتی توصیه می شود به مقدار کافی آب مصرف نمایند. مصرف مقادیر کافی آب بویژه قبل و هنگام ورزش و در زمان بروز بیماریهای دیگر ضروری است

آنتی اکسیدان

- آنتی اکسیدان های اصلی شامل ویتامین ث، ویتامین ای، بتاکاروتن و ویتامین آ می باشند. این مواد بر جلوگیری از اثرات زیان آور مواد آسیب رسانی که بطور طبیعی در بدن تولید می شوند کمک کرده و از بروز بیماریهای قلبی پیشگیری می کنند
- مهمترین منابع **ویتامین ث** عبارتند از: مرکبات، فلفل سبز، کلم بروکلی، کیوی، کلم، طالبی، توت فرنگی، اسفناج و سیب زمینی.
- مهمترین منابع **ویتامین ای** عبارتند از: روغن گیاهی، جوانه گندم، آجیل، غلات، آووکادو
- بتاکاروتن پیش ساز **ویتامین آ** می باشد و در بدن تبدیل به ویتامین آ می شود. مهمترین منابع آن عبارتند از: هویج، کدو حلوائی، کلم بروکلی، طالبی، هلو، زردآلو در واقع میوه ها یا سبزیجات با برگ سبز

هرم مواد غذایی

- قاعده هرم شامل غلات، نان، سیب زمینی و حبوبات و توصیه می شود که غذاهای این گروه بیش از غذاهای دیگر مصرف شوند.
- گروه بعدی سبزی 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 آن محدود شود زیرا این غذاها دارای چربی و کالری زیاد می باشند.
- چربی ها، روغن ها و شیرینی جات فقط مثلث کوچکی در بالای هرم را در بر می گیرند و این بدان معنا است بایستی آنها را به مقدار کم مصرف نمود
- هرم مواد غذایی بر کاهش مصرف گوشت ها و محصولات حیوانی مانند شیر، پنیر و تخم مرغ و مصرف بیشتر غلات، میوه و سبزیجات تاکید می ورزد.
- باید توجه داشت که غذاهای یک گروه هرم نمی توانند به جای غذای موجود در یک گروه دیگر مصرف شوند ولی غذاهای موجود در یک گروه را می توان جایگزین نمود. بطور مثال در گروه غلات می توان نان را جایگزین برنج نمود ولی نان را نمی توان جایگزین میوه یا گوشت کرد.



گروه نان و غلات و مواد نشاسته



با توجه به کالری مورد نیاز شخص در طی روز می توان ۶ الی ۱۱ واحد از گروه نان و غلات استفاده نمود.

هر واحد نان و غلات شامل مقادیر زیر می باشد:

- یک کف دست نان معادل ۳۰ گرم
- نان لواش : یک برش ۲۰*۲۰ سانتی متر
- نان سنگک و تافتون: یک برش ۱۰*۱۰ سانتی متر
- نان بربری: یک برش ۷*۷ 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 سبوس دار



گروه سبزیجات

◦ با توجه به کالری مورد نیاز شخص در طی روز می توان ۳ الی ۵ واحد از گروه سبزیجات استفاده نمود.

◦ **یک واحد سبزی معادل:**

- یک لیوان سبزیجات خام مانند اسفناج و کاهو
- نصف لیوان سبزیجات پخته مانند هویج، لوبیا سبز،...
- نصف لیوان آب سبزیجات مانند آب گوجه فرنگی



گروه میوه یجات

◦ با توجه به کالری مورد نیاز شخص در طی روز می توان ۲ الی ۴ واحد از گروه سبزیجات استفاده نمود.

◦ **یک واحد میوه معادل:**

◦ یک عدد میوه تازه متوسط مانند سیب، پرتقال، هلو، لیموشیرین و موز

◦ نصف لیوان آب میوه

◦ نصف لیوان کمپوت میوه های پخته

◦ یک چهارم لیوان میوه خشک (کشمش، توت، انجیر)





یک عدد گلابی



نصف عدد گریپ فروت



۳۰۰ گرم طالبی



۴۰۰ گرم هندوانه



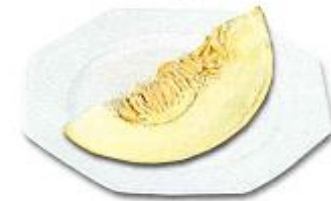
یک برش متوسط آناناس



نصف موز



یک عدد انار



۳۰۰ گرم خربزه



هفده حبه انگور



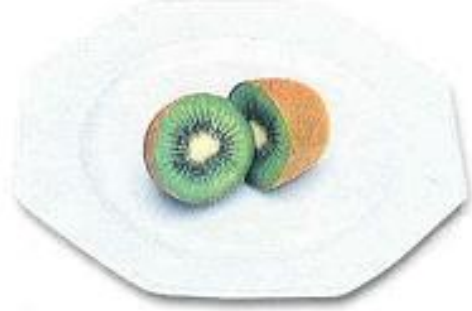
یک و یک چهارم لیوان توت فرنگی



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

گروه شیر و فرآورده های آن

◦ با توجه به کالری مورد نیاز شخص در طی روز می توان ۲ الی ۳ واحد از گروه شیر و فرآورده های آن استفاده نمود.

◦ یک واحد شیر معادل:

◦ یک لیوان شیر یا ماست

◦ دو لیوان دوغ

◦ یک قوطی کبریت پنیر



گوشت و جانشین های آن

◦ با توجه به کالری مورد نیاز شخص در طی روز می توان ۲ الی ۳ واحد از گروه گوشت استفاده نمود.

◦ یک واحد گوشت معادل:

◦ ۶۰-۹۰ گرم (۲-۳ اونس) گوشت یا مرغ یا ماهی پخته شده

◦ یک عدد تخم مرغ

◦ نصف لیوان سویا

◦ دوقاشق غذاخوری کره بادام زمینی



چربی ها و شیرینی ها



◦ یک واحد چربی معادل مقادیر زیر می باشد:

◦ یک قاشق مرباخوری روغن، کره، سس مایونز

◦ یک قاشق غذاخوری پنیر خامه ای (۱۵ گرم)

◦ دو قاشق غذاخوری خامه

◦ شیرینی ها

◦ یک عدد کلوچه کوچک

◦ دو عدد شیرینی خشک

◦ چهار عدد شکلات کوچک

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

توصیه هایی در رابطه با رژیم غذایی مبتلایان به دیابت

بیماران دیابتی به غیر از قندهای ساده (قند و شکر) و غذاهای که مستقیماً حاوی اینگونه قندها هستند (مانند انواع شیرینی جات، بستنی، مربا، بیسکوئیت، نوشابه و آدامس) از تمامی انواع غذاها می توانند در مقادیر متناسب و کنترل شده استفاده نمایند.



توصیه‌هایی در رابطه با رژیم غذایی مبتلایان به دیابت



◦ اضافه وزن و چاقی می تواند سبب بروز بیماری دیابت گردد.

◦ کاهش وزن از طریق کاهش کالری مصرفی و افزایش فعالیت بدنی

◦ مصرف قند و شکر و غذاهای حاوی آنها (شیرینی، بیسکوئیت، مربا، آدامس، نوشابه و غیره) در بیماران دیابتی ممنوع است.

◦ وعده های غذایی باید بطور منظم و در ساعات مقرر مصرف شوند. تغییر ساعت صرف غذا سبب نوسان قند خون می گردد و در بیماران دیابتی مشکلات فراوانی ایجاد می کند

◦ توصیه می شود که مصرف غذاهای روزانه در سه وعده اصلی (صبحانه، ناهار و شام) و سه میان وعده (بین صبحانه و ناهار، بین ناهار و شام، قبل از خواب) تقسیم گردد.

توصیه هایی در رابطه با رژیم غذایی مبتلایان به دیابت

- نان های مصرفی باید از آرد سبوس دار و با استفاده از خمیر مایه تهیه شوند (مانند سنگک)
- مصرف حبوبات (نخود، لوبیا و عدس) در برنامه غذایی باعث کنترل بهتر قند خون می گردد.
- از مصرف غذاهای پرچرب و سرخ شده باید پرهیز شود بهتر است غذاها بیشتر به شکل آب پز، بخارپز یا کبابی مصرف شود



توصیه هایی در رابطه با رژیم غذایی مبتلایان به دیابت

- ✓ روغن مصرفی باید از نوع گیاهی باشد. برای سرخ کردن سطحی مواد غذایی نیز صرفاً از روغن های گیاهی مخصوص سرخ کردن استفاده شود.
- ✓ از گوشت های کم چرب و مرغ و ماهی بدون پوست در غذا های خود استفاده نمایید
- ✓ مصرف تخم مرغ به حداکثر سه تا چهار عدد در هفته محدود شود
- ✓ شیر و لبنیات مصرفی از نوع کم چرب باشد
- ✓ میوه و سبزی را به شکل تازه مصرف کنید ، ویتامین ث موجود در میوه و سبزی تازه کمک شایانی به کنترل قند خون می نماید
- ✓ سالاد و سبزی ها را بدون سس و با چاشنی هایی نظیر آب لیمو ترش یا نارنج تازه و مقدار کمی روغن زیتون مصرف نمایید.



توصیه هایی در رابطه با رژیم غذایی مبتلایان به دیابت

- ✓ در صورت امکان از مرکبات در بین میوه های مصرفی خود استفاده کنید
- ✓ مصرف نمک را تا حد امکان کم نمایید (کل نمک مصرفی روزانه، چه به شکل خالص و چه به شکل افزوده به غذاها، باید حداکثر پنج گرم باشد یعنی حدودا به اندازه یک قاشق مرباخوری) با توجه به موجود نمک و سدیم در بسیاری از غذاها، توصیه می شود از بکارگیری نمکدان و افزودن نمک به غذا در سفره اجتناب گردد.
- ✓ از غذاهای آماده و کنسروی که همگی حاوی مقادیر زیادی نمک و شکر یا چربی هستند استفاده نکنید
- ✓ ورزش های ساده مثل پیاده روی را به طور منظم انجام دهید
- ✓ به طور مداوم با مشاور تغذیه ارتباط داشته باشید و مشکلات خود در زمینه برنامه غذایی را با او درمیان بگذارید



گروه‌های غذایی	زنان، کودکان ۶-۲ سال، بعضی بزرگسالان	کودکان بالاتر از ۶ سال، دختران نوجوان، زنان فعال و اغلب مردان	پسران نوجوان، مردان فعال
میزان کالری	۱۶۰۰ کالری	۲۲۰۰ کالری	۲۸۰۰ کالری
نان و غلات	۶	۹	۱۱
سبزی‌ها	۳	۴	۵
میوه‌ها	۲	۳	۴
لبنیات	۲-۳	۲-۳	۲-۳
گوشت و جانشین‌های آن	۲ (۵ اونس*)	۲ (۶ اونس)	۳ (۷ اونس)

* هر اونس برابر ۳۰ gr است.