

ACCU-CHEK®

Roche

# شمارش کربوهیدرات



## شمارش کربوهیدرات

اصلی‌ترین ماده غذایی که بر میزان قند خون اثر دارد، کربوهیدرات است. این کتابچه به شما چگونگی اندازه‌گیری میزان کربوهیدرات موجود در غذا را به همراه دوز مناسب انسولین آموزش می‌دهد.

### منظور از شمارش کربوهیدرات چیست؟

شمارش کربوهیدرات یک روش برنامه‌ریزی وعده‌های غذایی است که به شما امکان می‌دهد میان دوز انسولین با میزان و انواع کربوهیدراتهایی که مصرف می‌کنید، هماهنگی ایجاد کنید. اگر بدانید کدام غذاها حاوی کربوهیدرات هستند و شما چه میزان از آن را میل می‌کنید، می‌توانید انتخاب‌های متنوعی از وعده‌ها و میان‌وعده‌های غذایی (شامل قند و غذاهای حاوی قند) داشته باشید، غذاهایی که سطح گلوکز خون شما را هم در محدوده صحیح نگه می‌دارند.

### چرا شمارش کربوهیدرات مهم است؟

بیشتر گلوکز موجود در جریان خون، به ویژه پس از صرف وعده‌های غذایی، ناشی از کربوهیدرات‌ها (نشاسته و شکر) است. در واقع، ۹۰ تا ۱۰۰ درصد کربوهیدرات قابل هضمی که مصرف می‌کنیم، در عرض ۱۵ دقیقه تا ۲ ساعت پس از صرف غذا به شکل گلوکز در جریان خون ظاهر می‌شود. به عبارت دیگر، سطح گلوکز خون، با مصرف غذاهای حاوی کربوهیدرات بالا می‌رود.

هر چه بیشتر کربوهیدرات مصرف کنید، سطح گلوکز خونتان بیشتر بالا می‌رود. شمارش کربوهیدرات به شما اجازه می‌دهد تا اثر یک وعده غذایی را بر سطح گلوکز خون خود اندازه بگیرید. برای مثال، ۲ تکه نان بیشتر از ۱ تکه نان و ۳ تکه بیشتر از ۲ تکه سطح گلوکز خون شما را بالا می‌برد.

زمانی که کربوهیدرات می‌خورید، برای خارج کردن گلوکز از جریان خون به سمت سلول‌های بدن، به انسولین نیاز است. این بدان معناست که هر چه بیشتر کربوهیدرات مصرف کنید، به انسولین بیشتری احتیاج دارید و هر چه کمتر مصرف کنید، انسولین کمتری نیاز خواهید داشت.

بنابراین برای ایجاد هماهنگی با کربوهیدرات مصرف شده به انسولین نیاز داریم. مصرف کربوهیدرات زیاد، منجر به سطح بیشتر انسولین مورد نیاز خواهد شد و انسولین زیاد ممکن است سبب شود کربوهیدرات به شکل چربی در بدن ذخیره شود (افزایش وزن) و همچنین بدن شما را از سوزاندن چربی‌های ذخیره شده بازدارد (مانع کاهش وزن شود).



هدف شما چیست؟<sup>۲</sup>

اندازه‌گیری قند خون قبل از وعده غذایی و اندکی پس از صرف آن به شما کمک می‌کند بدانید انتخاب‌های غذایی‌تان برای حفظ سطح مناسب قند خون مناسب بوده یا خیر  
به طور عمومی محدوده هدف برای افراد بزرگسال به شرح زیر است:

- ◀ قبل از غذا | ۸۰ تا ۱۳۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر (۴,۴ تا ۷,۲ میلی‌مول در لیتر)
- ◀ پس از غذا | کمتر از ۱۸۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر (کمتر از ۱۰ میلی‌مول در لیتر)



شما باید درباره محدوده هدف قند خون تان با پزشک یا تیم درمانتان مشورت کنید:

دامنه هدف شما:

\_\_\_\_\_ قبل از غذا (قبل از غذا):

\_\_\_\_\_ ۲ ساعت بعد از غذا (بعد از غذا):

می‌توانید از اپلیکیشن مدیریت دیابت mySugr برای ثبت تغییرات سطح گلوکز بعد از وعده‌های غذایی استفاده کنید. استفاده از تصاویر در mySugr نه تنها یادگیری از داده‌ها را برایتان ساده‌تر می‌کند، بلکه چشم‌تان عادت می‌کند تا میزان کربوهیدرات را دقیق‌تر بشمارید.



\* لطفاً وبسایت رش مراقبت از دیابت [www.rochediabetescareme.com](http://www.rochediabetescareme.com) را ببینید تا اطمینان یابید اپلیکیشن mySugr در کشور شما قابل دسترس و گوشی شما با این اپلیکیشن سازگار است.

## چه غذاهایی کربوهیدرات دارند؟<sup>۱،۲</sup>

کربوهیدرات‌ها در نشاسته‌ها و قندها وجود دارند (قندها ممکن است به غذا افزوده شوند یا به طور طبیعی در غذا وجود داشته باشند) غذاهای زیر کربوهیدرات دارند:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• نان، نان ساندویچی، کراکرها</li> <li>• غلات صبحانه و فرنی</li> <li>• برنج، پاستا، کوسکوس، گندم، سمپ</li> <li>• ذرت، ذرت شیرین</li> <li>• سیب‌زمینی‌ها</li> <li>• سیب‌زمینی شیرین</li> <li>• حبوبات کنسرو یا خشک شده مانند لوبیاه، عدس و نخودفرنگی</li> <li>• هر غذایی متشکل از آرد مانند پیتزا، کیک، مافین و غیره.</li> </ul>	<p>نشاسته‌ها</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• میوه (تازه، خشک شده، کنسرو).</li> <li>• آمیوه.</li> </ul>	<p>فروکتوز (قند میوه)</p>	<p>قندها</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شیر (ساده یا طعم‌دار).</li> <li>• ماست و دوغ</li> <li>• بستنی</li> <li>توجه: پنیر حاوی مقدار کمی کربوهیدرات نیز می‌باشد</li> </ul>	<p>لاکتوز (قند شیر)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شکر سفید، شکر قهوه‌ای، مایه قند</li> <li>• سیروپ، عسل، مربا</li> <li>• شیرینی‌ها، شکلات‌ها، کیک‌ها، تارت‌ها، بیسکویت‌ها، پودینگ‌ها و دسرها</li> <li>• نوشیدنی‌های معمولی خنک یا مناسب ورزشکاران</li> <li>• بستنی، ماست طعم دار و شیر طعم دار.</li> </ul>	<p>ساگاروز (شکر روی میز)</p>	

## آیا برخی انواع کربوهیدرات برایم بهتر است؟<sup>۱،۲</sup>

در یک برنامه غذایی سالم بیشتر کربوهیدرات‌ها باید از غذاهای مغزی مانند دانه‌ها، حبوبات، میوه‌ها، سبزیجات و محصولات لبنی کم چرب تامین شود. غذاهای مغزی حاوی مقدار زیادی ویتامین، املاح و فیبر هستند.

برخی غذاهای حاوی قند می‌توانند به وعده غذایی‌تان افزوده شوند اما مقدار آن‌ها باید محدود باشد چون اغلب دارای مقدار زیادی چربی و کالری هستند (مانند کیک‌ها، بیسکویت‌ها، شیرینی‌ها و شکلات‌ها) و مقدار کمی مواد مغزی دارند. مصرف مداوم این غذاها سبب چاقی و چربی خون بالا خواهد شد.



همه کربوهیدرات‌ها به یک شیوه هضم نمی‌شوند؛ هر نوع کربوهیدرات تأثیر متفاوتی بر سطح گلوکز خون خواهد داشت. این تفاوت شاخص گلیسمی یا GI نامیده می‌شود. شاخص گلیسمی عددی بین ۱ تا ۱۰۰ است که به ما می‌گوید یک غذای حاوی کربوهیدرات چه تغییری در سطح گلوکز خون ما ایجاد می‌کند.

برای مثال، شاخص GI برای گلوکز ۱۰۰ است، زیرا باعث بیشترین و سریع‌ترین تغییر در سطح گلوکز خون خواهد شد. سایر غذاها در مقایسه با گلوکز رتبه‌بندی می‌شوند.

<p>مثال‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• نان سفید یا قهوه‌ای</li> <li>• محصولات تولید شده با آرد سفید مانند اسکون‌ها، پن‌کیک‌ها، بیسکویت‌ها و کیک‌ها</li> <li>• غلات تصفیه‌شده مانند کورن‌فلکس</li> <li>• رایس‌کیک، کراکر کرم‌دار و نان کراکر</li> <li>• قند و غذاهای حاوی قند مانند شیرینی‌ها، شکلات و نوشیدنی‌ها</li> <li>• عسل و سیروپ</li> <li>• سیب زمینی برشته</li> </ul>	<p>این گروه مواد غذایی سریع هضم و جذب می‌شوند و سطح گلوکز را با سرعت بالا می‌برند. برای نرمال کردن سطح گلوکز، مقدار زیادی انسولین لازم است.</p> <p>این گروه از غذاها برای مواقعی که بیمار نیاز دارد خیلی سریع سطح گلوکز را بالا ببرد، مفید است مانند زمان افت شدید قند خون یا در حین و پس از ورزش شدید.</p>	<p>کربوهیدرات‌های دارای شاخص گلیسمی بالا (رهاسازی سریع)</p>
<p>مثال‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• نان‌های سبوس‌دار.</li> <li>• کراکرهای سبوس‌دار</li> <li>• غلات با فیبر بالا به عنوان مثال پوسته‌های سبوس</li> <li>• سبوس جو دو سر</li> <li>• نشاسته مانند ماکارونی گندم دوروم، برنج قهوه‌ای، جو پوست‌کنده، گندم پوست‌کنده، کنجاله، سیب زمینی شیرین</li> <li>• ذرت بو داده</li> <li>• میوه و سبزیجات</li> <li>• حبوبات مانند لوبیای خشک، نخود فرنگی و عدس</li> <li>• محصولات لبنی کم چرب</li> </ul>	<p>این گروه مواد غذایی به آرامی و به طور پیوسته هضم و جذب می‌شوند و سطح گلوکز را به تدریج بالا می‌برند. مقدار کمی انسولین برای مقابله با این نوع کربوهیدرات لازم است.</p> <p>این غذاها باید اصلی‌ترین قسمت برنامه غذایی به ویژه قبل از تمرین و وعده قبل خواب باشند.</p>	<p>کربوهیدرات‌های دارای شاخص گلیسمی پایین (رهاسازی آهسته)</p>

افزون بر اهمیت نوع کربوهیدرات (با شاخص گلیسمی بالا یا پایین)، مقدار مصرف آن‌ها مهم‌ترین عامل اثرگذار بر سطح گلوکز است. از عقل سلیم استفاده کنید و اعتدال را رعایت کنید! شمارش کربوهیدرات به شما کمک می‌کند تا تصمیم بگیرید که چگونه این مواد غذایی را در برنامه خود بگنجانید.

## من چه میزان کربوهیدرات لازم دارم؟<sup>۱</sup>



میزان نیاز شما به کربوهیدرات به چند عامل زیر بستگی دارد:

- ◀ وزن‌تان
- ◀ میزان فعالیت
- ◀ چه چیزی، چه موقع و چند بار می‌خورید
- ◀ از چه داروی دیابت و چه مقدار و چه موقع استفاده می‌کنید
- ◀ میزان قند خون‌تان
- ◀ میزان کلسترول

از یک متخصص تغذیه یا یک مربی دیابت کمک بگیرید تا به شما بگوید چه میزان برایتان کافی است. یک متخصص تغذیه می‌تواند برنامه غذایی تهیه کند که به شما در تأمین نیازهای انرژی و اهداف خود مراقبتی از دیابت کمک کند.

## در مورد پروتئین و چربی چگونه؟<sup>۱</sup>

اگر با شمارش کربوهیدرات‌ها به تنهایی به هدف خود در مهار گلوکز نمی‌رسید، یا اگر از حد معمول بیشتر پروتئین مصرف می‌کنید، باید پیش از وعده غذایی بعدی سطح گلوکز را اندازه بگیرید تا تأثیر پروتئین را ببینید.

چربی به طور مستقیم روی گلوکز تأثیری ندارد و به همین دلیل است که معمولاً آن را اندازه گیری نمی‌کنند. اگرچه با کاهش سرعت تخلیه غذا از شکم می‌تواند به طور غیر مستقیم بر سطح گلوکز اثر بگذارد.

با این حال مهم است بدانید که بیشتر غذاهای حاوی پروتئین و چربی خودشان دارای کربوهیدرات هستند، بنابراین همچنان باید اندازه گیری شوند (مانند ماهی و مرغ).

متوجه: اگرچه چربی و پروتئین کربوهیدرات ندارند، اما همچنان کالری دارند و در صورت استفاده زیاد منجر به اضافه وزن می‌شوند.

در اینجا برخی غذاهای سالم آورده شده که می‌توانید به برنامه غذایی‌تان بیافزایید:

- ▶ آوآکادو، روغن آوآکادو
- ▶ زیتون، روغن زیتون
- ▶ روغن کلزا (کانولا).
- ▶ مغزها و کره مغزها

غذاهای حاوی پروتئین که می‌توانید در برنامه‌تان قرار دهید عبارتند از:

- ▶ گوشت و مرغ بدون چربی
- ▶ ماهی
- ▶ تخم‌مرغ
- ▶ مغزها و کره مغزها
- ▶ دانه‌ها مانند تخمه آفتابگردان، دانه کنجد، تخمه کدو
- ▶ حیوانات (به عنوان مثال لوبیای خشک، کنسرو لوبیا، عدس و نخود خشک).
- ▶ محصولات سویا
- ▶ محصولات لبنی (شیر، ماست، و پنیر).

## بیاید تمرین کنیم

از غذاهای زیر آن‌هایی را انتخاب کنید که دارای کربوهیدرات هستند

آوآکادو



بله  خیر

پنیر



بله  خیر

اسفناج



بله  خیر

ماهی تکه شده



بله  خیر

تخم‌مرغ



بله  خیر

کره



بله  خیر

ذرت



بله  خیر

آمیوه



بله  خیر

مغزها



بله  خیر

سیب‌زمینی‌ها



بله  خیر



## بیا بید چند غذای دیگر را هم امتحان کنیم

غذاهایی که حاوی کربوهیدرات هستند را علامت بنزید



### وعده ۱

	غلات سیوس
	شیر کم چرب
	شیرین کننده مصنوعی
	توت فرنگی ها



### وعده ۲

	تخم مرغ
	نان تست سفید
	گوجه فرنگی سرخ شده
	قارچ سرخ شده
	سس گوجه فرنگی



### وعده ۳

	نان برگر
	گوشت گاو
	چیپس سرخ شده



### وعده ۴

	نوارهای سینه مرغ
	سالاد (گوجه فرنگی، خیار، کاهو)
	برنج قهوه‌ای
	مایونز



وعده ۵	
	نان قهوه‌ای با شاخص گلیسمی پایین
	مارگارین
	کره بادام‌زمینی
	سیب
	ماست ساده کم چرب



نوشیدنی‌ها	
	کوکاکولا زیرو
	آب پرتقال ۱۰۰ درصد
	آیس تی
	قهوه بدون شیر
	آب گازدار طعم دار
	نوشیدنی‌های انرژی‌زا (مانند ردبول)
	چای با قند



اسنک	
	بیلتونگ (نوعی گوشت خشک شده)
	مغزها
	مافین
	فروت بار
	پنیر
	سیب‌زمینی برشته

## چگونه کربوهیدرات‌ها را بشماریم

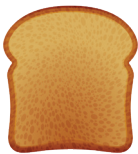
دو روش برای شمارش کربوهیدرات‌ها وجود دارند. بسیاری از افراد ترکیبی از هر دو روش را استفاده می‌کنند:

۱. سیستم مبدل کربوهیدرات
۲. شمارش کربوهیدرات به گرم

### ۱. سیستم مبدل کربوهیدرات

در این روش از گروه‌های غذایی به نام «مبدل» (یا سهم) استفاده می‌شود. فهرست مبدل غذایی یک مقدار متوسط از کربوهیدرات را به همه غذاهای موجود در گروه نسبت می‌دهد. هر واحد یا سهم کربوهیدرات، حاوی ۱۵ گرم کربوهیدرات است. برای مثال ۱ واحد نشاسته / ۱ واحد میوه / ۱ واحد سبزیجات برابر است با ۱۵ گرم کربوهیدرات. واحد های لبنیات استثنا هستند و حاوی ۱۲ گرم کربوهیدرات هستند و نه ۱۵ گرم.

گروه غذایی	گرم کربوهیدرات	واحد کربوهیدرات	مثال‌ها
نشاسته‌ها	۱۵ گرم	۱	۱ تکه نان نصف پیمانه غلات
میوه	۱۵ گرم	۱	۱ سیب متوسط ۱ موز کوچک
شیر	۱۵ گرم	۱	۳۰۰ میلی‌لیتر شیر
سبزیجات غیر نشاسته‌ای	۵ گرم	۳/۱	نصف پیمانه نخودفرنگی پخته‌شده
چربی‌ها	۰ گرم	۰	۱ قاشق چایخوری روغن یک‌چهارم آواکادو کوچک
پروتئین	۰ گرم	۰	۱ تخم‌مرغ نصف کنسرو تن



۱۵ گرم



۱۵ گرم



۱۵ گرم

از آن جایی که مقادیر به طور متوسط هستند، برای همه غذاهایی که در یک گروه قرار می‌گیرند، چندان دقیق نیستند. اگر با این روش به هدف درنظر گرفته شده برای گلوکز خون نرسیدید، از روش دقیق‌تر برای اندازه‌گیری مقدار کربوهیدرات استفاده کنید در پیوست ۱ فهرستی از غذاها با مقدار کربوهیدرات برآورد شده آن‌ها آورده شده است



۱۶ گرم



۲۸ گرم



۳۳ گرم

## ۲. شمارش گرم کربوهیدرات

روش دیگر برای شمارش کربوهیدرات جمع کردن عدد دقیق گرم کربوهیدرات در هر وعده غذایی یا میان وعده است. برچسب غذاها و کتاب‌های مرجع بهترین ابزار برای این روش محسوب می‌شوند.

## ابزارهای مورد نیاز برای شمارش کربوهیدرات

### ابزارهای وزن کردن و اندازه‌گیری

شمارش درست و دقیق کربوهیدرات به ابزارهای وزن کردن و اندازه‌گیری مانند ترازو، پیمانه‌ها و قاشق‌های اندازه‌گیری نیاز دارد.

### کتاب‌های مرجع مواد غذایی و کتاب‌های آشپزی؛ اینترنت و اپلیکیشن‌ها

تعداد زیادی کتاب مواد غذایی به همراه مقدار کربوهیدرات موجود در هر میزان اندازه مصرف غذا وجود دارد. اگر از آشپزی لذت می‌برید، می‌توانید کتاب‌های دستور پخت به همراه کربوهیدرات موجود در هر وعده را خریداری کنید. اگر کتاب همراهتان نبود، وبسایت‌های اینترنتی و اپلیکیشن‌های متعدد و در دسترس هم وجود دارند. رستوران‌های بیرون‌بر هم فهرستی از ارزش غذایی خوراک‌های خود را روی وبسایتشان منتشر می‌کنند.

### برچسب ارزش غذایی

امروزه تقریباً تمامی غذاهای بسته‌بندی دارای برچسب اطلاعات تغذیه‌ای هستند. این برچسب‌ها در کنار اطلاعاتی مانند کالری و پروتئین، مقدار گرم دقیق کربوهیدرات در هر وعده مصرفی و مقدار مصرف شده را هم شامل می‌شوند.

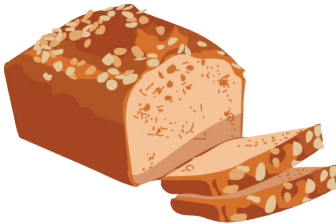
مراحل زیر را در هنگام مطالعه یک برچسب انجام دهید:

- ← به اندازه سهم نگاه کنید. اگر شما مقدار متفاوتی از غذا را نسبت به آن چه در برچسب نوشته شده میل کنید، باید چند محاسبه انجام دهید.
- ← به مقدار کل کربوهیدرات در هر سهم مصرفی دقت کنید.
- ← تصمیم بگیرید چند سهم از ماده غذایی را می‌خواهید میل کنید.
- ← تعداد سهم‌هایی که می‌خواهید میل کنید را در گرم کربوهیدرات هر واحد مصرفی، ضرب کنید. با این کار میزان کل کربوهیدرات مقدار غذایی که مصرف کرده‌اید، به دست می‌آید.

مثال:

در اینجا یک مثال آورده شده است

جدول ارزش غذایی- نان قهوه‌ای کنجدی با شاخص گلوکز پایین		
در هر سهم	در هر ۱۰۰ گرم	ترکیب معمولی اندازه هر سهم = یک تکه (۵۰ گرم)
۴۸۲ کیلوژول	۹۶۴ کیلوژول	انرژی
۴,۳ گرم	۸,۶ گرم	پروتئین
۱۶ گرم	۳۲ گرم	کل کربوهیدرات
۰,۹۵ گرم	۱,۹ گرم	که از آن: قند
۲,۶۵ گرم ۰,۴ گرم گرم کمتر از ۰,۰۲ گرم ۱,۴۵ گرم ۰,۷۵ گرم گرم کمتر از ۱ میلی‌گرم	۵,۳ گرم ۰,۸۱ گرم کمتر از ۰,۰۵ گرم ۲,۹ گرم ۱,۵۱,۵ گرم گرم کمتر از ۱ میلی‌گرم	کل چربی که از آن: اشباع شده چربی ترانس چند اشباع نشده تک اشباع نشده کلسترول
۵ گرم ۳,۹ گرم ۱,۰۵ گرم	۱۰ گرم ۷,۸ گرم ۲,۱ گرم	فیبر غذایی کامل که: از آن فیبر نامحلول فیبر محلول
۱۹۵ میلی‌گرم	۳۹۳ میلی‌گرم	سدیم



مرحله ۱:	مقدار مصرف: ۱ تکه (۵۰ گرم)
مرحله ۲:	مقدار کل کربوهیدرات در هر واحد مصرف: ۱۶ گرم
مرحله ۳:	۲ تکه
مرحله ۴:	$۲ \times ۱۶ \text{ گرم} = ۳۲ \text{ گرم}$

به یاد داشته باشید حتی غذاهای بدون قند یا بدون قند افزودنی ممکن است حاوی کربوهیدرات باشند. یک مثال آن آمپوه است. آمپوه‌ها قند افزودنی ندارند (ساکاروز) اما به طور طبیعی مقدار زیادی قند میوه (فروکتوز) دارند که بر سطح گلوکز خون شما اثر خواهد داشت.

استفاده از دست به عنوان راهنمای اندازه‌گیری<sup>۴</sup>

زمانی که هیچ ترازو یا برجسب ارزش غذایی در دسترس نباشد، می‌توانید از دستتان به عنوان راهنمای سهم غذا استفاده کنید.

	مثال = ۱ قاشق چای‌خوری کره یا مارگارین	= ۱ قاشق چای‌خوری (۵ میلی‌لیتر)	نوک انگشت شست
	مثال = ۱ قاشق غذاخوری مایونز	= ۱ قاشق غذاخوری (۱۵ میلی‌لیتر)	انگشت شست
	مثال = ۱/۲ فنجان میوه خردشده	= ۱/۲ فنجان (۱۲۵ میلی‌لیتر)	۱/۲ مشت
	مثال = ۱ فنجان سبزیجات برگ‌دار	= ۱ فنجان (۲۵۰ میلی‌لیتر)	مشت
	مثال = ۷۵ گرم گوشت، ماهی یا مرغ	= ۷۵ گرم	کف دست
	مثال = ۱/۴ فنجان آجیل	= ۱/۴ فنجان (۶۰ میلی‌لیتر)	دست قرارگرفته به شکل فنجان

\* در اینجا اندازه هر سهم بر اساس دست خانم‌ها آورده شده است. اندازه دست‌ها با هم فرق دارند. از متخصص تغذیه یا دیابت خود بپرسید اندازه دست شما چگونه با این مقادیر مقایسه می‌شود.

بانک اطلاعات غذایی خودتان را بسازید

اطلاعات فردی غذایی خود شامل غذاهای دوست‌داشتنی‌تان را در کنار هم قرار دهید، این کار می‌تواند در یک دفتر، مجله یا دیتابیس آنلاین صورت بگیرد. این لیست را می‌توانید روی در یخچال در خانه و در کیف پول یا کیف دستی خود به راحتی نگه دارید.

چگونه بانک اطلاعاتی غذاهای خود را بسازید:

- ◀ فهرستی از غذاهایی تهیه کنید که به طور معمول میل می‌کنید. به صبحانه، ناهار، شام و میان وعده‌ها فکر کنید. به یخچال، فریزر، کابینت و لیست خرید خود نگاهی بیندازید.
- ◀ به وعده‌ها فکر کنید. مقدار غذایی را که معمولاً می‌خورید ثبت کنید و با توجه به این سهم میزان کربوهیدرات آن را اندازه بگیرید.
- ◀ غذاهای موجود در وعده‌ها را با هم ترکیب کرده و کل کربوهیدرات را با هم جمع بزنید.
- ◀ با افزودن غذاهای جدید به لیست غذاهای خود، آنها را وارد کنید.

مراحل شمارش موفق کربوهیدرات:

<p>مثال: کورن فلکس بران با شیر کم چرب و موز</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کورن فلکس</li> <li>• شیر</li> <li>• موز</li> </ul>	<p>مرحله ۱: در بشقاب خود، ماده غذایی حاوی کربوهیدرات را شناسایی کنید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کورن فلکس - ۴۰ گرم (۱ پیمانه)</li> <li>• شیر - ۲۵۰ میلی‌لیتر (۱ پیمانه)</li> <li>• موز - ۱۲۰ گرم</li> </ul>	<p>مرحله ۲: مقدار غذایی را که می‌خورید، اندازه بگیرید. می‌توانید از ترازو، پیمانه های اندازه‌گیری و ... استفاده کنید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کورن فلکس - ۲۳ گرم در ۴۰ گرم (۱ پیمانه)</li> <li>• شیر - ۱۲ گرم در ۲۵۰ میلی‌لیتر (۱ پیمانه)</li> <li>• موز - ۲۰,۵ گرم در هر ۱۰۰ گرم</li> </ul>	<p>مرحله ۳: مقدار کربوهیدرات معادل غذا را جستجو کنید. برای این کار می‌توانید از کتاب مقادیر کربوهیدرات یا برجسب ارزش غذایی استفاده کنید.</p>
<p>• موز: <math>120 \text{ گرم} / 100 \text{ گرم} \times 20,5 \text{ گرم} = 24,6 \text{ گرم}</math></p>	<p>مرحله ۴: اگر مرجع مورد استفاده، مقدار کربوهیدرات را برای یک قسمت ۱۰۰ گرمی ارائه می‌دهد و مقدار شما متفاوت است، از فرمول زیر برای محاسبه میزان کربوهیدرات استفاده کنید: مقدار کربوهیدرات غذا در هر ۱۰۰ گرم <math>\times 100 / \text{وزن کل (گرم)}</math>:</p>
<p>• <math>23 + 12 + 24,6 = 59,6 \text{ گرم}</math></p>	<p>مرحله ۵: همه مقادیر نهایی کربوهیدرات را با هم جمع بزنید.</p>
<p>مرحله ۶: انسولین بولوس مورد نیاز خود را با توجه به نسبت انسولین به کربوهیدرات شخصی خود محاسبه کنید. (پیوست ۲ در صفحه شماره صفحه را وارد کنید اطلاعات بیشتری در این باره به شما می‌دهد).</p>	
<p>مرحله ۷: با متخصص مراقبت‌های بهداشتی خود مشورت کنید تا زمان مناسب اندازه‌گیری سطح گلوکز خون را به شما بگوید، با این کار می‌توانید ارزیابی کنید تا چه اندازه توانسته‌اید کربوهیدرات مصرفی خود را با دوز مناسب انسولین پاسخ دهید.</p>	

## روزانه باید چه غذاهایی مصرف کنم؟

اگرچه شمارش کربوهیدرات مهم است، اما سلامتی شما در گرو خوردن غذاهای متنوع است. از این نکات برای راهنمایی بیشتر استفاده کنید:

◀ غذاهای خود را از بین غلات، لوبیایا و نشاسته‌های کامل و سرشار از فیبر انتخاب کنید؛ حداقل ۶ وعده غذایی در روز مصرف کنید.

◀ تلاش کنید روزانه دست‌کم دو واحد میوه و دو تا سه واحد سبزیجات غیر نشاسته‌ای بخورید.

توجه: بیشتر سبزیجات بدون نشاسته هستند. سبزیجات نشاسته‌ای معمول شامل سیب زمینی، ذرت، نخود فرنگی، لوبیای پخته، کدو حلوائی زمستانی و سیب زمینی شیرین است. اگر این موارد یا سایر سبزیجات نشاسته‌ای را بخورید، کربوهیدرات بیشتری مصرف می‌کنید. هنگام شمارش کربوهیدرات حواستان به این موضوع باشد.

◀ بخش‌های کوچک محصولات لبنی، گوشت بدون چربی و جایگزینهای گوشت را در آن قرار دهید.

◀ از چربی‌ها و روغن‌ها به مقدار کم مصرف کنید.



◀ مقدار کمی شیرینی تا جایی که حد مجاز کربوهیدرات را رد نکنید، می‌توانید میل کنید.

با متخصص تغذیه یا دیابت خود درباره مقدار هر کدام از مواد غذایی بسته به نیازتان صحبت کنید.

## خلاصه

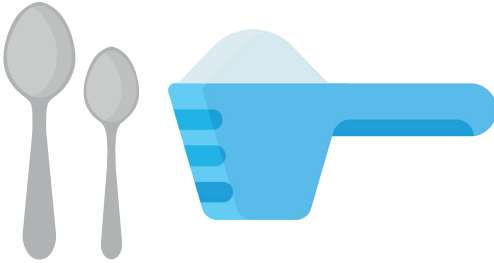
شمارش کربوهیدرات می‌تواند روش برنامه‌ریزی موفق برای کمک به مدیریت دیابت شما باشد. این کار به شما اجازه می‌دهد دوز مناسب انسولین را با توجه به نوع مواد غذایی و مقدار کربوهیدرات مصرفی انطباق دهید.

این روش دقیق‌ترین و راحت‌ترین روش در دسترس است، یادگیری آن به نسبت ساده است و می‌تواند آزادی عمل برای انتخاب غذاها پیش روی تان قرار دهد. کمی زمان و تمرین نیاز دارد، اما اگر استمرار داشته باشید می‌توانید در اینکار متخصص شده و نتایجی را که می‌خواهید در طول زمان مشاهده کنید.



پیوست ۱: سیستم مبدل کربوهیدرات<sup>۰</sup>

به یاد داشته باشید مقادیری که در اینجا آورده شده به خاطر سادگی، حدودی هستند.



مقدار مصرف	اندازه
۱ پیمانه	۲۵۰ میلی لیتر
نصف پیمانه	۱۲۵ میلی لیتر
۱ قاشق غذاخوری	۱۵ گرم
۱ قاشق چایخوری	۵ گرم

نان

همه نان‌های زیر از قبل برش خورده‌اند

غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
نان، سفید، قهوه‌ای، کنجدی، دانه‌دار، شاخص گلیسمی پایین	۱ تکه	۱۵
نان هات‌داگ	نصف یک نان	۱۵
نان همبرگر	نصف یک نان	۱۵
نان پیتا	نصف - یک سوم پیتا (۳۰ گرم)	۱۵
نان روتی	نصف - یک سوم روتی (۳۰ تا ۴۰ گرم)	۱۵
نان باگل	یک سوم (۳۰ گرم)	۱۵
نان	نصف نان کوچک (۳۰ گرم)	۱۵
نان فوکاشیا	یک چهارم نان متوسط (۳۰ گرم)	۱۵
نان چاپاتا	یک سوم اندازه معمولی	۱۵
تورتیلا (ذرت یا آرد)	به عرض ۱۵ سانتی‌متر	۱۵



کراکرها			
غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)	
پروویتا	۴ کراکر	۱۵	غلات سیوس دار، چند دانه، جو دوسر و شکر قهوه‌ای
ریویتا	۲ کراکر	۱۵	چاودار سیاه، کنجد
فین کریسپ	۳ کراکر ۲ کراکر	۱۵	تین کریسپ - اورجینال تین کریسپ - اورجینال رای
پیانتس	۳ کراکر ۳ کراکر ۲ کراکر	۱۵	های تست کراکر برد - اورجینال سالتی کراکس - کراکر شور - اورجینال کراکر کرم‌دار
وایتال	۲ کراکر	۱۵	وایتال کرن کیگز - اورجینال وایتال رایس کیگ
ریل فودز	۳ کراکر	۱۵	کرن تینز - اورجینال
مانزو	نصف یک بزرگ / ۲ عدد کوچک	۱۵	

لبنیات			
غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)	
شیر - پرچرب، کم چرب (۱ تا ۲ درصد)، بدون چربی	۳۰۰ میلی‌لیتر	۱۵	
ماست طعم‌دار	۱۰۰ میلی‌لیتر	۱۵	
ماست ساده	۱۷۵ میلی‌لیتر	۱۵	



غلات و فرنی‌ها		
غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
آل بران فلکس	۳۰ گرم (سه چهارم پیمانه)	۱۵
کورن فلکس	۲۰ گرم (نصف پیمانه)	۱۵
رایس کریسپیز	۲۰ گرم (دو سوم پیمانه)	۱۵
اسپیشال کی	۲۰ گرم (نصف پیمانه)	۱۵
ویت بیکس	۲۰ گرم (۱ بیسکویت)	۱۵
مالتابلا (سنٹی و پخت سریع)	۲۰ گرم (۴۵ میلی لیتر نپخته)	۱۵
فیوچر لایف - با انرژي بالا	۳۵ گرم (۵۰ میلی لیتر)	۱۵
فیوچر لایف - با پروتئین بالا	۴۰ گرم (۶۲ میلی لیتر)	۱۵
فیوچر لایف - زیرو اسمارت فود	۳۰ گرم (۴۵ میلی لیتر)	۱۵
فیوچر لایف - کرانچ	۲۶ گرم (۴۰ میلی لیتر)	۱۵
ویتال میوسلی- اورجینال	۲۵ گرم	۱۵
جو دو سر و سبوس جو دو سر (تمام مارک‌ها)	۱۶۰ گرم (سه چهارم پیمانه)	۱۵
جو دو سر و سبوس جو دو سر خام (تمام مارک‌ها)	۳۰ گرم (یک سوم پیمانه)	۱۵
فرنی پخته شده	۷۵ گرم (یک چهارم پیمانه)	۱۵
غلظ	۴۵ گرم (نصف پیمانه)	
خردده	۱۳۰ گرم (نصف پیمانه)	
مابلا، خشک	۲۰ گرم (یک چهارم پیمانه)	۱۵
ماگنو شماره ۱، ساده	نصف بسته ۵۰۰ میلی لیتری	۱۵

حبوبات		
غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
دانه سویا، کنسرو یا پخته شده	۳۰۰ گرم (یک و نیم پیمانه)	۱۵
لوبیاها، پخته یا کنسرو شده: چیتی، باقالی، لوبیا کره‌ای، لوبیا سبز، لوبیا قهوه‌ای، لوبیا قرمز، مخلوط، لوبیا سفید، لوبیا چشم بلبلی	۱۰۰ گرم (نصف پیمانه)	۱۵
لوبیا پخته شده با سس گوجه فرنگی	۷۵ گرم (یک سوم پیمانه)	۱۵
عدس، کنسرو یا پخته شده	۱۰۵ گرم (نصف پیمانه)	۱۵
لپه، کنسرو یا پخته شده	۱۰۵ گرم (نصف پیمانه)	۱۵
نخود، کنسرو یا پخته شده	۱۰۰ گرم (نصف پیمانه)	۱۵

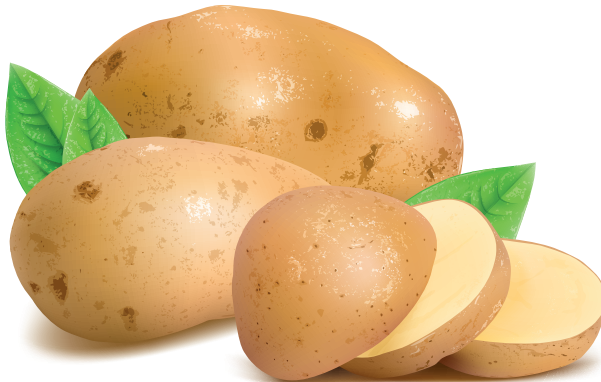
دانه‌ها		
غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
جو پوست کنده، پخته شده	نصف پیمانه	۱۵
بلغور گندم، پخته شده	دو سوم پیمانه	۱۵
گندم پوست کنده پخته شده	نصف پیمانه	۱۵
پاستا، پخته شده	نصف پیمانه (۶۰ گرم)	۱۵
ورقه‌های لازانیا	۲ ورقه (۶۰ گرم)	۱۵
نودل دو دقیقه‌ای (تفاوت مارک‌ها را مقایسه کنید).	یک چهارم بسته	۱۵
انواع برنج قهوه‌ای، وحشی سفید، باسما‌تی، آربوریو جاسمین	نصف پیمانه یک سوم پیمانه یک چهارم پیمانه پیمانه	۱۵
دانه‌های کوسکوس، پخته	یک دوم پیمانه	۱۵
کینوا، پخته	یک دوم پیمانه	۱۵
سمپ، پخته	یک دوم پیمانه	۱۵
سمپ و لوبیا، پخته	یک دوم پیمانه	۱۵

زمینی و سیب‌زمینی شیرین

غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
پخته / مایکروویو/ بو داده	نصف یک عدد متوسط (۶۵ گرم)	۱۵
له شده	نصف پیمانه (۱۲۰ گرم)	۱۵
چیپس سرخ شده یا پخته شده در فر	۷ - ۱۰ (۵۰ گرم)	۱۵
سیب‌زمینی کوچک	۳ (۱۰۰ گرم)	۱۵
سیب‌زمینی شیرین	۷۰ گرم	۱۵

سبزیجات نشاسته‌ای

غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
هویج، خام	۴ هویج (۲۲۰ گرم)	۱۵
هویج، پخته شده	۱ پیمانه	۱۵
لوبیا سبز، پخته شده	۱ پیمانه	۱۵
چغندر	سه چهارم پیمانه	۱۵
کره بادام‌زمینی	۱ پیمانه	۱۵
کدو تنبل (کدو هوبارد)	۱ پیمانه	۱۵
ماروگ	۱ پیمانه	۱۵
سبزیجات مخلوط شامل ذرت، لوبیاه و سیب‌زمینی	۱ پیمانه	۱۵
ذرت شیرین	نصف پیمانه (۱۶۰ گرم)	۱۵



میوه		
غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
سیب	۱ عدد کوچک	۱۵
زردآلو	۴ عدد کوچک	۱۵
موز	۱ عدد کوچک/ نصف بزرگ	۱۵
توت‌ها (توت سیاه، تمشک، یونگ بری، بلوبری)	۱ پیمانه	۱۵
گیلاس	۱۰ عدد کوچک	۱۵
انجیر	۲ عدد متوسط	۱۵
گریپ فروت	۱ عدد کوچک/ نصف بزرگ	۱۵
انگورها	۱۰ عدد کوچک	۱۵
گراندیلا	۴ عدد کوچک	۱۵
انگور فرنگی	۲ پیمانه	۱۵
گوآوا	۱ عدد متوسط/ ۲ عدد کوچک	۱۵
کیوی	۲ عدد کوچک	۱۵
لیمو	۲ عدد متوسط	۱۵
لپچی (سرخالو)	۶ حبات	۱۵
انبه	یک سوم انبه (۱۰۰ گرم)	۱۵
خربره	یک پیمانه مکعبی	۱۵
نارنگی	۱ عدد متوسط	۱۵
شلیل	۱ عدد متوسط	۱۵
پرتقال	۱ عدد کوچک/ نصف بزرگ	۱۵
پاپایا/ پاپینو/ پاپاوا	یک پیمانه مکعبی / نصف پاپینو	۱۵
گلابی	۱ عدد کوچک	۱۵
هلو	۱ عدد متوسط	۱۵
آناناس	سه چهارم پیمانه/ سه تکه (هر کدام یک سانتی متر)	۱۵
آلو	۲ عدد متوسط	۱۵
گلابی خاردار	۲	۱۵
توت فرنگی	۳۰۰ گرم	۱۵

میوه

غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
هندوانه	یک پیمانه مکعبی	۱۵
سالاد میوه	نصف پیمانه	۱۵

میوه خشک

غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
سیب	۴ حلقه	۱۵
زردآلو	۶ نصفه	۱۵
کیک میکس	۲ قاشق غذاخوری	۱۵
کرنبری	۱ و نیم قاشق غذاخوری	۱۵
خرما	۳ عدد کوچک	۱۵
انجیر	۲ عدد	۱۵
انبه	۴ برش نواری	۱۵
سالاد میوه مخلوط	۳ نصفه	۱۵
هلو	۲ نصفه	۱۵
گلابی	۲ نصفه	۱۵
آلو خشک	۳ عدد	۱۵
کشمش/مویز	۱ و نیم قاشق غذاخوری	۱۵
لواشک سافاری (همه مزه‌ها)	سه چهارم یک تکه ۳۲ گرمی	۱۵
لواشک اسلیمرز چویس (همه مزه‌ها)	یک تکه (۱۸ گرم)	۱۵
خرده میوه خشک	۲۰ گرم	۱۵
رول میوه شیرین شده سافاری، زردآلو، گواوا، انبه، هلو	یک چهارم رول (۲۰ گرم)	۱۵

کمپوت میوه

غذا	مقدار	کربوهیدرات (گرم)
کمپوت میوه با آهپوه	نصف قوطی	۱۵
کمپوت میوه در شربت	یک چهارم قوطی	۱۵





## پیوست ۲: انسولین بولوس

بیاید به انواع انسولین بولوس که برای مدیریت سطح گلوکز خونتان به آن نیاز دارید، نگاهی بیاندازیم.

### بولوس وعده غذایی / کربوهیدرات

منظور از بولوس وعده غذایی، تزریق انسولین سریع اثر برای ایجاد هماهنگی میان کربوهیدرات موجود در وعده غذایی یا میان وعده است.

مقدار انسولینی که برای از بین بردن اثر واحدهای کربوهیدرات مورد نیاز است، نسبت انسولین به کربوهیدرات نامیده می‌شود. برای هر فرد یک نسبت منحصر به فرد از انسولین مورد نیاز برای از بین بردن اثر کربوهیدراتی که مصرف می‌شود، وجود دارد. این نسبت می‌تواند برای محاسبه دوز مناسب انسولین برای هر وعده غذایی یا میان وعده مورد استفاده قرار بگیرد. تیم درمانی به شما کمک خواهند کرد تا نسبت انسولین به کربوهیدرات صحیح را که برای بدن شما مناسب است، بیابید.

برای مثال: اگر نسبت انسولین به کربوهیدرات شما ۱۰ گرم است، یعنی هر واحد انسولین برای جبران ۱۰ گرم کربوهیدرات کافی است. بنابراین اگر شما ۲۰ گرم کربوهیدرات مصرف کرده‌اید، به تزریق ۲ واحد انسولین نیاز خواهید داشت.

### نسبت انسولین به کربوهیدرات شخصی شما:

۱ واحد انسولین حاوی \_\_\_\_\_ گرم کربوهیدرات است

### دوز اصلاحی انسولین

هنگامی که قند خون شما به‌طور غیرمنتظره‌ای بالا می‌رود، می‌توانید از دوز اصلاحی انسولین استفاده کنید و آن را پایین بیاورید.

فاکتور حساسیت به انسولین (ISF) به مقدار کاهش سطح قند خون شما (به میلی‌مول/لیتر یا میلی‌گرم/دسی‌لیتر) توسط یک واحد انسولین سریع گفته می‌شود. فاکتور حساسیت به انسولین به شما کمک می‌کند تعیین کنید برای کاهش سطح قند خون خود به محدوده هدف، چه مقدار انسولین نیاز دارید. به دلیل متفاوت بودن وضعیت جسمانی افراد از هم، ISF شما باید متناسب با نیازهای خاص شما باشد. انجام آزمون و خطا و ثبت سوابق دقیق به شما و تیم دیابت شما کمک می‌کند به فاکتور حساسیت به انسولین دست پیدا کنید.

به عنوان مثال: اگر فاکتور حساسیت به انسولین شما ۲,۰ میلی‌مول/لیتر (۳۶ میلی‌گرم/دسی‌لیتر) باشد، این بدان معناست که ۱ واحد انسولین باعث کاهش میزان قند خون شما به میزان ۲ میلی‌مول/لیتر (۳۶ میلی‌گرم/دسی‌لیتر) خواهد شد.

**فاکتور حساسیت به انسولین مخصوص شما**

۱ واحد انسولین، قند خون شما را --- میلی‌گرم بر دسی‌لیتر کاهش می‌دهد میلی‌مول بر لیتر



توانید برای کنترل میزان قند خون خود استفاده کنید.  
 Accu-Chek® Instant و Accu-Chek® Active را می

برای کسب اطلاعات بیشتر، با متخصص مراقبت‌های بهداشتی خود تماس بگیرید.

References:

1. The Complete Guide to Carb Counting, 4th Edition: Practical Tools for Better Diabetes Meal Planning by the American Diabetes Association.
2. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. American Diabetes Association, Diabetes Care 2020 Jan; 43(Supplement 1): S66-S76.
3. The Glycaemic Index Foundation. What is GI? Available from: <https://www.gisymbol.com/about-glycemic-index/>.
4. Eat Right Ontario. Handy Guide to Serving Sizes. Canada's Food Guide Serving Sizes. 2018. Available at: <http://www.unlockfood.ca/EatRightOntario/media/PDFs-new-website/Portions%20Toolkit/Handy-Servings-Guide-EN-v04-July-2018.pdf>.
5. Steenkamp G, Delport L. 2e South African Glycemic Index and Glycemic Load Guide. GIFSA: 2007.

Roche Diabetes Care Middle East FZCO  
 Jafza One Tower A, Floor 24  
 صندوق پستی: ۲۶۳۹۹۰ منطقه آزاد جبل علی  
 دبي، امارات متحده عربی  
[www.rochediabetescareme.com](http://www.rochediabetescareme.com)