

قانون ۱۵-۱۵

پیش از شروع هرگونه فعالیت بدنی:

- ۱ قند خون خود را چک کنید.
 - ۲ در صورتی که میزان قند خون شما 100 mg/dl باشد، $20-15$ گرم کربوهیدرات برای افزایش سطح قند خون مصرف کنید.
 - ۳ نصف لیوان آب میوه یا سودای غیر رژیمی یا یک قاشق غذاخوری شکر یا عسل.
 - ۴ بعد از 15 دقیقه دوباره میزان قند خون خود را اندازه گیری نمایید. اگر همچنان کمتر از 100 mg/dl بود، 15 گرم دیگر کربوهیدرات مصرف کنید. (مطابق تعریف $15-20$ گرم کربوهیدرات)
 - ۵ این مراحل را هر 15 دقیقه تکرار کنید تا قند خون شما حداقل به 100 mg/dl برسد.
- پس از آن امکان ادامه یا شروع فعالیت بدنی برای شما میسر می باشد.



ضروریست پیش از شروع به انجام فعالیت بدنی با پزشک خود مشورت نمایید.



در مرحله پیش دیابت، قند خون ناشتا $100-125$ میلی گرم در دسی لیتر، فعالیت بدنی همراه با رژیم غذایی راه اصلی پیشگیری از دیابت ملیتوس می باشد.⁷

۶

چند توصیه ساده برای انجام فعالیت بدنی

پیش از شروع برنامه ورزشی منظم با پزشک خود برای انجام معاینات پزشکی مشورت نمایید.¹⁶
به میزان کافی آب بنوشید.⁹

در انتخاب جوراب و کفش ورزشی خود دقت کنید.⁹
گردنبند یا دستبندهای دیابتی بودن خود را به همراه داشته باشید.⁹

با علائم افت قند خون آشنا باشید و نحوه درمان را بیاموزید.⁹



References:

1. American Diabetes Association. Physical Activity/Exercise and Diabetes. Diabetes Care 2023; 2. Franz MJ. Medical Nutrition Therapy for Diabetes Mellitus and Hypoglycemia of Non-diabetic Origin. Krause's food & the nutrition care process. 2012: p681. 3. Esteghamati A, Hassabi M et al. Exercise Prescription in Patients with Diabetes Type 2. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders; Vol.8, 2008 pp:1-15. 4. Colberg SR, Sigal RJ et al. 'Exercise and Type 2 Diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association' joint position statement' Diabetes Care. 2010; 33: e147-e167. 5. idf.org/worlddiabetesday/materials/infographics. 6. Nagi D, Gallen I. ABCD position statement on physical activity and exercise in diabetes. Pract Diab Int. 2010;27 (4), 158-163. 7. Marion J. Franz. Medical Nutrition Therapy for Diabetes Mellitus and Hypoglycemia of Non-diabetic Origin. Krause's food & the nutrition care process. 2012: p681.

شرکت نوونورديسک پارس شماره ثبت: ۲۴۷۷۲۵
تهران، خیابان ولیعصر، خیابان ناصری، ساختمان کیان شماره ۲۵۵۱، طبقه ۱۴
کد پستی: ۱۹۶۸۶۴۳۱۹۵ تلفن: ۸۸۶۴۵۲۲۰ فکس: ۸۸۶۴۵۲۳۰

NNP/EDU/264/Jan/2023

۴

افت قند خون و فعالیت بدنی

پیش از ورزش حتما سطح قند خون خود را چک نمایید.¹ در صورتی که سطح قند خون قبل از ورزش کمتر از 100 میلی گرم در دسی لیتر باشد، به کربوهیدرات اضافی نیازمند می باشد. بنابراین یک میان وعده که حاوی $15-20$ گرم کربوهیدرات باشد مصرف کنید. در هنگام ورزش توصیه می شود به ازای هر $30-60$ دقیقه 15 گرم کربوهیدرات مانند آبمیوه مصرف شود.²

احتمال افت قند خون بویژه در افراد دیابتی نوع ۱ تا چند ساعت پس از فعالیت بدنی وجود دارد، بنابراین فعالیت ورزشی طولانی مدت ممکن است نیازمند کربوهیدرات اضافی قبل در حین و پس از انجام فعالیت بدنی باشد.¹

در افراد دیابتی که انسولین تزریق می کنند، برای فعالیت بدنی شدید یا متوسط با مدت زمان طولانی تغییر در میزان انسولین با مشورت پزشک انجام می پذیرد.¹



توصیه می شود، چنانچه قند خون شما پیش از شروع ورزش 300 میلی گرم در دسی لیتر یا بیشتر بود ورزش نکنید.¹



دیابت و فعالیت بدنی

فواید انجام فعالیت بدنی برای کنترل قند خون^۱

- ۰ کاهش خطر ابتلا به دیابت در افراد در معرض خطر^۱
- ۰ کاهش میزان هموگلوبین ای وان سی HbA_{1c}^۱
- ۰ کاهش قند خون^۱
- ۰ کاهش مقاومت به انسولین^۱

۳۰ دقیقه ورزش در روز تا ۴۰٪ خطر پیشرفت دیابت نوع ۲ را کاهش می‌دهد.^۵



دیگر فواید فعالیت بدنی منظم برای سلامتی^۱

- ۰ کاهش وزن یا حفظ آن در محدوده طبیعی^۱
- ۰ کاهش فشار خون^۱
- ۰ کاهش تری گلیسیرید خون^۱
- ۰ پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی^۱



مراحل صحیح انجام فعالیت بدنی شامل سه مرحله است^۱

- ۵ گرم کردن
- ۵ ورزش کردن
- ۵ سرد کردن



هر فعالیت بدنی، با گرم کردن آغاز می‌شود، در حین گرم کردن، دمای عضلات و در نتیجه نیرو و شتاب بدن افزایش می‌یابد و همچنین خون و اکسیژن بیشتری در دسترس عضلات قرار می‌گیرد. گرم کردن، عضلات را برای منقبض شدن آماده می‌کند و در نتیجه از آسیب دیدگی در هنگام ورزش جلوگیری می‌کند. زمان گرم کردن برای یک ورزشکار مبتدی حداقل ده دقیقه می‌باشد و باید شامل فعالیت‌هایی مانند راه رفتن، بالا و پایین پریدن‌های آرام و حرکات چرخشی باشد.^۱

پس از پایان ورزش، لازم است چند دقیقه ای را صرف سرد کردن بدن نمود، زیرا توقف ناگهان فعالیت بدنی و در نتیجه کاهش ضربان قلب و کاهش سرعت خون، ممکن است حالت گیجی، تهوع و سردرد خفیف به همراه داشته باشد.^۱



در شروع ورزش به ترتیب نوع، شدت، مدت زمان و تعداد دفعات انجام فعالیت بدنی دارای اهمیت می‌باشد.^۴ برای افراد دیابتی نوع ۲، انجام فعالیت‌های بدنی هوایی با شدت متوسط به مدت ۱۵۰ دقیقه در هفته توصیه می‌شود.^۱



یکی از اجزاء اصلی پازل کنترل قند خون، داشتن برنامه ورزشی منظم می‌باشد. در افراد پیش دیابتی فعالیت بدنی، همراه با رژیم غذایی راه اصلی پیشگیری از ابتلا به دیابت نوع دو می‌باشد.



انواع فعالیت بدنی^۳

فعالیت بدنی به دو گروه فعالیت‌های هوایی و فعالیت‌های غیر هوایی طبقه‌بندی می‌شود:

فعالیت هوایی ورزشی است که در آن خون حاوی اکسیژن توسط قلب پمپاژ می‌شود تا اکسیژن به تمام عضلات در حال فعالیت برسد. این ورزش‌ها حرکاتی هستند که تعداد زیادی از عضلات را تحت تاثیر قرار داده و باعث افزایش ضربان قلب می‌شوند. از جمله این ورزش‌ها می‌توان به پیاده روی، دوچرخه سواری و شنا اشاره نمود.^۳



فعالیت بی هوایی یا استقامتی به کمک وزنه‌های دستی و باند‌های لاستیکی، موجب افزایش تعادل و هماهنگی عضلات، قوی شدن عضلات و سلامت استخوان‌ها می‌شود. ورزشهایی مانند وزنه برداری، دوهای سرعت کوتاه نمونه‌هایی از فعالیت‌های بی هوایی می‌باشند.^۳



برای کنترل قند خون، ورزش‌های هوایی بر ورزش‌های بی هوایی ارجحیت دارند. یکی از بهترین و ساده‌ترین ورزش‌های هوایی پیاده روی است.^۳



Diabetes & Exercise

