

تغذیه در بیماری های غیر واگیر

- تغذیه در پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی (اسلاید 3 تا 25)
- تغذیه در پیشگیری و کنترل دیابت (اسلاید 26 تا 81)
- تغذیه در پیشگیری و کنترل فشار خون (اسلاید 82 تا 104)
- تغذیه در پیشگیری و کنترل چربی خون بالا و بیماری های قلب و عروق (اسلاید 105 تا 133)
- تغذیه در پیشگیری از سرطان (اسلاید 134 تا 151)

• ضمیمه (هرم غذایی ایران، پشقاب غذای سالم، رژیم dash و مدیترانه ای)

تغذیه در پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی

چاقی = مادر امراض

وضعیت چاقی در دنیا:

در سراسر جهان، ۸۰۰ میلیون نفر با چاقی زندگی می کنند و تخمین زده می شود که یک میلیارد نفر در جهان تا سال ۲۰۳۰ با چاقی زندگی کنند. ، از جمله ۱ نفر از هر ۵ زن و ۱ نفر از هر ۷ مرد، با چاقی زندگی خواهند کرد.

در منطقه مدیترانه شرقی WHO ، اکثر کشورها تغییر تغذیه به سمت رژیم های غذایی ناسالم و سبک زندگی کم تحرک را تجربه کرده اند. تقریباً نیمی از بزرگسالان منطقه (۴۹٪)، بیش از یک چهارم (۲۶٪) از نوجوانان و نزدیک به ۶٪ از کودکان زیر ۵ سال تحت تأثیر اضافه وزن یا چاقی هستند.

□ چاقی و اضافه وزن از مشکلات شایع ناشی از زندگی ماشینی و کم تحرکی است که خود زمینه ساز بسیاری از بیماری های غیرواگیر محسوب می شود.

□ چاقی به دارا بودن توده چربی بدن بیش از حد مجاز اطلاق می شود و این زمانی اتفاق می افتد که افراد انرژی بیش از میزان مناسب برای سوخت و ساز بدن دریافت می کنند. به طور کلی زمانی که انرژی ورودی به بدن (به شکل غذا) بیشتر از انرژی مصرفی باشد، وزن بدن افزایش می یابد.

مهم ترین علل چاقی



الگوی نامناسب غذایی

مصرف بیش از اندازه قند، نمک و چربی

نوشابه های گازدار

غذاهای چرب و سرخ شده

نوشیدنی های قندی و شیرین

خواب ناکافی

فست فودها

تحرک بدنی کم

استرس و اضطراب

برخي علل دريافت كالري بيش از اندازه :

- ۱- الگوهاي خانوادگي عادت به مصرف غذاهاي پرکالري - لوکس
- ۲- اشتهاي زياد ، علاقه به غذاهاي غني از کالري ، عدم علاقه به ميوه ها و سبزيها
- ۳- آگاهي غلط نسبت به مقدار کالري غذاها
- ۴- نخوردن صبحانه ، ريزه خواري ، ميان وعده هاي پر کالري
- ۵- الگوي زندگي:

الف - شغل کم تحرک ، بيکاري

ب- روزمرگي در استفاده از وسايل نقلیه

پ- ورزش کم

ث- تحرک کمتر با افزايش سن

۶- گريز از احساسات ، خوردن براي فائق آمدن بر نگراني ، تنهائي ، اندوه ، استرس

برخي علل دريافت كالري بيش از اندازه (ادامه):

۷- شرکت در محافل اجتماعي داراي غذاهاي پر كالري (ماه رمضان)

۸- غذا خوردن در رستوران ها / غذاهاي آماده مصرف کردن

۹- کاهش متابولیسم با افزايش سن، اما دريافت غذا را کم يا فعاليت را زياد نمي کند

۱۰- تحت تاثير فشارهاي تبليغاتي براي مواد غذايي تجارتي

فست فوڈ ہائیکے ازمہترین عوامل بروز چاقے



روزانه حداقل ۵۰۰ گرم
میوه و سبزی بخوریم



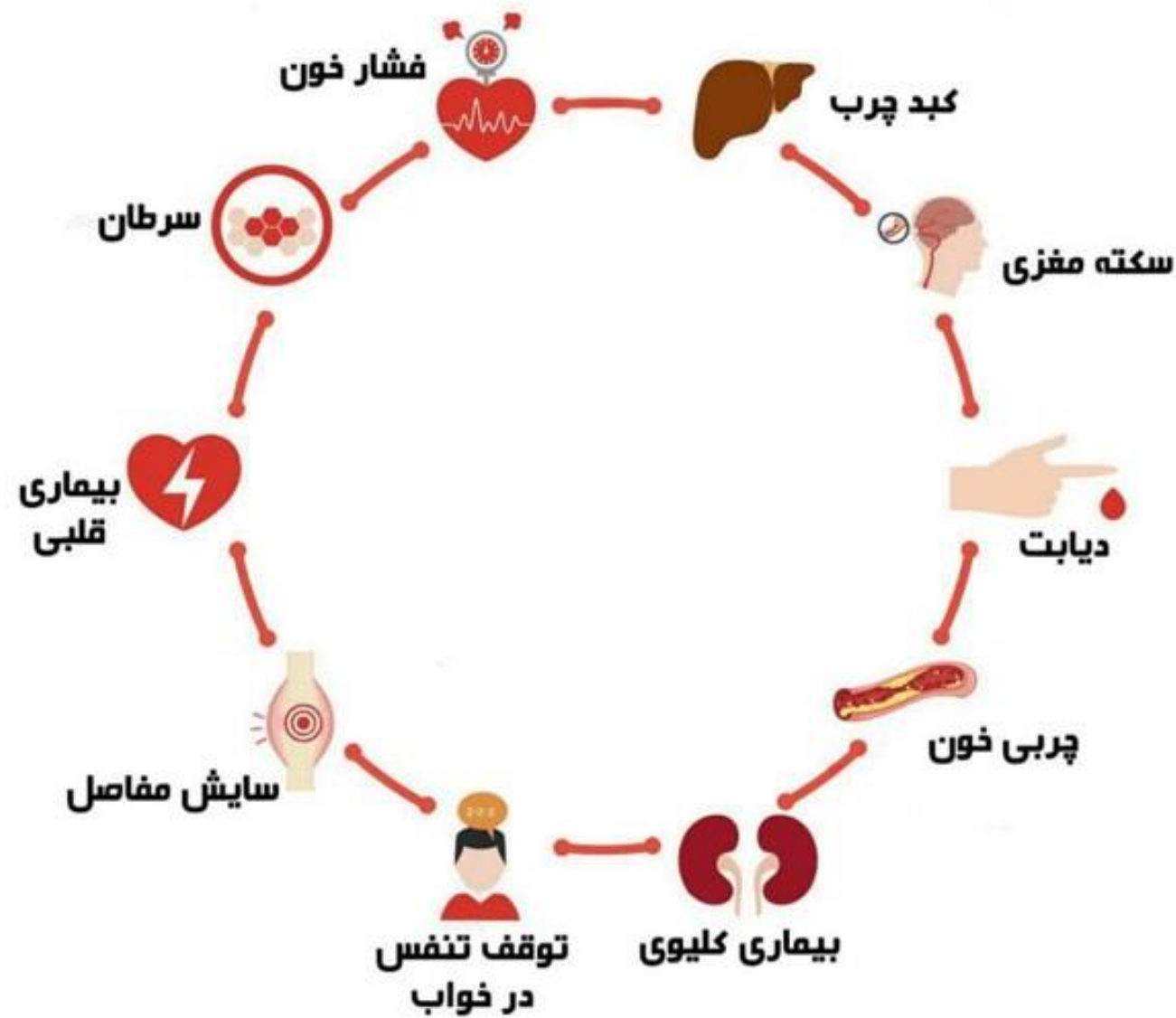
معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز
مرکز بهداشت شهرستان کرج
واحد بهسودانغذیه

عوارض چاقی

عوارض جسمی:

- ☹ افزایش چربی های خون
- ☹ افزایش فشار خون
- ☹ بیماری های قلبی عروقی
- ☹ افزایش مقاومت به انسولین (دیابت)
- ☹ سرطان
- ☹ سنگ کیسه صفرا
- ☹ ناباروری
- ☹ ناراحتی های ریوی
- ☹ مشکلات حرکتی

عوارض چاقی چیست؟



انواع تیپ های چاقی

□ الگوهای منطقه ای چربی از نظر ژنتیکی کنترل می شوند و در مردان و زنان متفاوت است.

□ دو نوع ذخیره سازی چربی شناخته شده است:

۱- **آندروئید (تیپ سیب):** ذخیره سازی چربی در اطراف شکم و کمر است و بیشتر در مردان دیده می شود و خطر بروز بیماری های غیرواگیر در آن بالاتر است.

۲- **گاینوئید (تیپ گلابی):** ذخیره سازی چربی در اطراف باسن و ران ها است و بیشتر در زنان دیده می شود.

تشخیص چاقی

□ اولین قدم برای شروع یک برنامه کم کردن وزن، ارزیابی وزن فعلی است. برای این کار از شاخص توده بدن (BMI) استفاده می کنند.

□ شاخص توده بدن از تقسیم وزن (بر حسب کیلوگرم) به قد (بر حسب متر) به توان ۲ محاسبه می شود :

وزن (کیلوگرم)

$BMI =$ نمایه توده بدنی

قد (متر) $\times$ قد (متر)

طبقه بندی وضعیت بدنی افراد بزرگسال بر اساس شاخص توده بدن

نمایه توده بدن

< 18.5

$18.5 - 24.9$

$25 - 29.9$

$30 - 34.9$

$35 - 39.9$

≥ 40

طبقه بندی

لاغر

وزن طبیعی

اضافه وزن

چاقی درجه ۱

چاقی درجه ۲

چاقی شدید

توصیه های لازم برای کاهش وزن

- کاهش وزن به صورت تدریجی یعنی ۵/۰ کیلو گرم در هفته
- مراجعه به متخصص تغذیه برای تنظیم یک رژیم غذایی متعادل
- افزایش تعداد وعده های غذایی به ۶-۵ وعده کوچک
- افزایش فعالیت جسمانی به صورت ورزش های هوازی مانند پیاده روی، شنا و تمرینات کششی ۳۰-۴۵ دقیقه و حداقل ۵ روز در هفته
- کاهش مصرف چربی ، غذاهای سرخ کرده و شیرینی و شکلات در برنامه غذایی روزانه
- مصرف غذاهای آبپز، بخارپز، تنوری و کبابی

□ افزایش مصرف میوه و سبزی (به جای آبمیوه از میوه استفاده کنید).

□ استفاده از نان سبوس دار مثل نان سنگک به جای نان سفید

□ نوشیدن آب به میزان کافی (۸-۶ لیوان در روز)

□ جدا کردن پوست مرغ و چربی اطراف گوشت قبل از پختن

□ خودداری از مصرف نوشابه های شیرین و گازدار و استفاده از آب و دوغ های کم چرب، کم نمک و بدون گاز

□ محدود کردن غذاهای آماده مثل انواع ساندویچ ها، پیتزا، اسنک و مرغ کنتاکی

(حداکثر ۲ بار در ماه)

توصیه ها جهت پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی

- اصول تغذیه سالم:.....
- خواب کافی:.....
- عدم حذف وعده های اصلی بخصوص صبحانه و میان وعده ها ، تعدد وعده های غذایی
- سبک زندگی سالم:.....
- جلوگیری از استرس و اضطراب
- فعالیت بدنی کافی:.....

توصیه‌های تغذیه‌ای جهت مبتلایان به اضافه‌وزن و چاقی:

- با استفاده از میان وعده‌ها، تعداد وعده‌های غذا در روز را افزایش دهید و حجم هر وعده را کم کنید.
- ساعت ثابتی برای صرف وعده‌های غذایی مختلف در هر روز داشته باشید.
- مصرف قند و شکر ساده و غذاهای حاوی آنها مثل شیرینی‌جات، شکلات، آب‌نبات، نوشابه‌ها، شربت‌ها و آبمیوه‌های صنعتی، مربا و عسل را بسیار محدود کنید.
- مصرف حبوبات (نخود، لوبیا، عدس) در برنامه غذایی توصیه می‌شود. فیبر موجود در حبوبات باعث ممانعت از جذب سریع و کامل قندهای ساده و کلسترول می‌گردد.
- روغن مصرفی باید حتماً از نوع گیاهی باشد. برای سرخ کردن سطحی مواد غذایی نیز صرفاً از روغن‌های گیاهی مخصوص سرخ کردن به مقدار کم استفاده شود.
- از مصرف غذاهای پرچرب و سرخ کرده پرهیز شود. غذاها بیشتر به شکل آب‌پز، بخارپز یا کبابی مصرف شوند.
- مصرف فست‌فودها مثل سوسیس و کالباس، پیتزا و سایر انواع ساندویچ‌ها را بسیار محدود کنید (حداکثر یکبار

- بجای نوشابه های گازدار که مقدار زیادی قند دارند از نوشیدنی های سالمتر مثل دوغ کم نمک و بدون گاز و یا آب استفاده کنید
- بجای آب میوه های صنعتی که مقدار زیادی قند دارند ، از خود میوه استفاده کنید و یا از آب میوه هایی که قند افزوده ندارند مصرف کنید. بطور کلی مصرف خود میوه بهتر از آب میوه است. چون فیبر موجود در میوه کامل به کاهش جذب مواد قندی و چربی در روده کمک می کند.
- بجای نان هایی که با آرد سفید تهیه شده اند مثل نان لواش ، نان باگت و سایر نان های ساندویچی از نان های سبوس دار مثل نان سنگک و نان جو استفاده کنید.
- از گوشت های کم چرب و مرغ و ماهی بدون پوست در غذاهای خود استفاده نمایید.
- شیر و لبنیات مصرفی از نوع کم چربی (کمتر از ۱/۵ درصد چربی) باشند.

- روزانه حداقل ۵ واحد از سبزی ها و میوه ها استفاده کنید (حداقل ۳ واحد سبزی و ۲ واحد میوه). یک واحد میوه معادل یک عدد میوه متوسط است. یک عدد گوجه فرنگی یا خیار یا هویج متوسط و یا یک لیوان سبزی برگی خام و یا نصف لیوان سبزی پخته هم معادل یک واحد سبزی است. فیبر موجود در سبزی و میوه به کاهش جذب قند و چربی در روده کمک میکند.
- میوه جات و سبزیجات را به شکل تازه و خام مصرف کنید. مصرف سالاد و سبزیجات قبل یا همراه با غذا توصیه می شود.
- سالاد و سبزیجات را بدون سس و با چاشنی هایی نظیر آب لیموترش یا نارنج تازه و مقدار اندکی روغن زیتون مصرف نمایید.

- بجای قند و شکر ، چای را با ۳-۴ عدد کشمش و یا توت خشک و یا خرما به مقدار کم مصرف کنید.
- مصرف نمک بسیار محدود شود. هنگام طبخ غذا از کمترین میزان نمک استفاده شود و سر سفره نیز از نمکدان برای افزودن نمک به غذا استفاده نگردد.
- از مصرف غذاهای آماده و کنسروی که حاوی مقادیر زیاد نمک، چربی یا قند و شکر ساده هستند، اجتناب شود.
- ورزشهای ساده مثل پیاده روی را به طور منظم انجام دهید. هر روز ۳۰ دقیقه پیاده روی تند داشته باشید. کودکان و نوجوانان لازم است روزانه ۶۰ دقیقه پیاده روی و یا فعالیت بدنی داشته باشند.
- بطور مداوم با مشاور تغذیه خود ارتباط داشته باشید و مشکلات خود در زمینه برنامه غذایی را با او درمیان بگذارید.

چند توصیه برای فعالیت بدنی کودکان:

- افزایش فعالیت بدنی روزانه کودک
- انجام فعالیت بدنی روزانه به مدت ۶۰ دقیقه
- تشویق کودک به پیاده رفتن به مدرسه و استفاده از پله به جای آسانسور
- تشویق کودک به انجام ورزش هایی مانند دوچرخه سواری ،دویدن و شنا
- استفاده از مشارکت کودک در انجام کارهای روزمره منزل مثل نظافت خانه
- تشویق کودک به بازی با سایر کودکان
- محدود کردن سرگرمی های غیرفعال مانند تماشای تلویزیون یا بازی های کامپیوتری به کمتر از ۲ ساعت در روز.

What drugs are approved for weight loss?

داروهای مورد تایید
استفاده در چاقی

Six weight-loss drugs have been approved by the U.S. Food and Drug Administration (FDA) for long-term use:

- Bupropion-naltrexone (Contrave)
- Liraglutide (Saxenda)
- Orlistat (Xenical, Alli)
- Phentermine-topiramate (Qsymia)
- Semaglutide (Wegovy)
- Setmelanotide (Imcivree)

متفورمین در دیابت کاربرد دارد و به
تنهایی به هدف کاهش وزن استفاده
نمیشود

Most prescription weight-loss drugs work by making you feel less hungry or fuller. Some do both. The exception is orlistat. It affects the way your body absorbs fat.

سیزدهمین بسیج ملی تغذیه

حال خوب با وزن مناسب

مصرف قند و شکر و مواد غذایی
ماوی شکر افزوده را کاهش دادیم.

هر روز میوه و سبزی
مصرف می کنیم.

زمان استفاده از
فضای مجازی را به کمتر
از دو ساعت در روز
کاهش دادیم.

میزان مصرف روغن
را در غذای خانواده
کاهش دادیم.

۱۳ دقیقه در روز
پیاده روی می کنیم.

نان سبوس دار
مصرف می کنیم.

لبنیات کم چرب
مصرف می کنیم.

مصرف غذاهای آماده
را کاهش دادیم.



سایت دفتر بهبود تغذیه معتبرترین سایت اطلاع رسانی تغذیه در کشور
برای کسب جدیدترین اطلاعات حوزه غذا و تغذیه به این سایت مراجعه کنید.

<https://www.nutr.behdast.gov.ir>

اینجا پارکی در ژاپن است. مردی چاق که موبایل در دست دارد بر روی الاکلنگ و سبک تر از دخترکی کوچک که با خود کتاب دارد! مجسمه ایی بسیار تاثیر گذار که اهمیت ارزشها در ژاپن را نشان میدهد!



تغذیه در پیشگیری و کنترل دیابت

شیوع دیابت

در ایران استانهای شمالی و مرکزی بیشترین آمار

در اصفهان چهارصد هزار نفر مبتلا

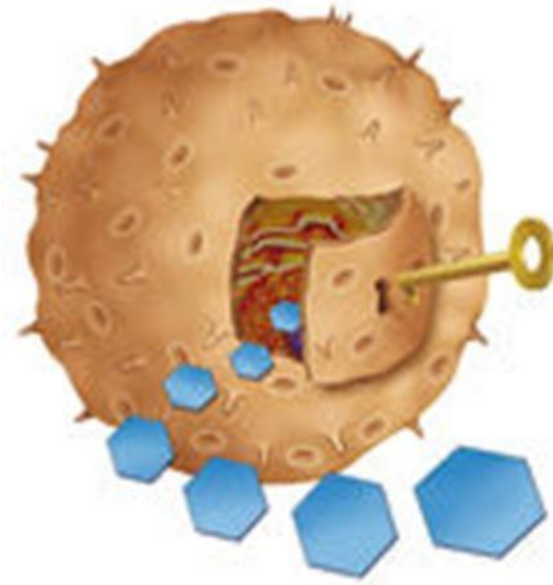
در دنیا یک میلیارد و پانصد میلیون نفر یا به عبارتی از هر ده نفر یک نفر دیابتی هست

بیماری دیابت چیست؟

- مواد غذایی بعد از مصرف در بدن به صورت قند

(گلوکز) درمی آید و از این قند برای تولید انرژی استفاده می شود.

• اگر انسولین کم باشد و یا نتواند خرو کرار کند، قند وارد سرلو ندرده و سرلو گرسرنه میماند و در نتیجه کرار بردن دررار اشرا می شود، از طرفی قند خون برا رفته و قند خون با م یتواند مانند سم عمر کررده و بره سلو ها و بافت های بدن آسیب برساند.



دیابت یا بیماری قند

یک اختلال متابولیک (سوخت

وساز) در بدن است. در این

بیماری توانایی تولید

انسولن در بدن از بین می رود و یا بدن در برابر انسولن مقاوم شده و بنابراین انسولن نمی تواند عملکرد طبیعی خود را انجام دهد.

نقش اصلی انسولین پای نی
آوردن قند خون توسط مکان
نیم های مختل نیف است.

دیابت دو نوع اصلی دارد.

در دیابت نوع یک تخریب
سلولهای بتا در پانکراس منجر
به نقص تولید انسولین
میشود

در نوع دو مقاومت پیلشونده
بدن به انسولین وجود دارد که
در نهایت ممکن است به
تخریب سلولهای بتای
پانکراس و نقص کامل تولید
انسولین منجر شود.

ی
در دیابت نوع دو مشخص است که عوامل ژنتیکی، چاق و کم تحرکی نقش مهمی در ابتلای فرد دارند.

انواع دیابت کدامند؟

• دیابت نوع 1

- در این نوع بیماری، بدن نمی تواند انسولین تولید کند و یا بسریار کرم تولید می کند، به همین دیی در این نوع دیابت، حتماً باید انسرویین تزریق شود تا نیاز بدن تامین گردد.

• دیابت نوع 2

- در این نوع بیماری، بدن به مقدار کم انسولین تولید می کند و یرا بدن نمی تواند به طور کام از انسرویین تولید شده اسرتفاده کند
(مقاومت به انسویین). در اغلب این بیماران نیاز به مصرف قرص

هرای

پایین آورنده‌ی قندخون و در تعدادی از آنها نیزز نیراز بره مصرف انسویین وجود دارد.

• دیابت بارداری

- دیابت بارداری به شرایطی گفته م یشود که افزایش قند خرون برای اویین بار، در طی دوران بارداری دیده شود. دیابت بارداری، تقریباً در ۴درصد از بارداری ها بروز می کند.

مقایسه دیابت نوع یک و دو

مشخصات	دیابت نوع 2	دیابت نوع 1
بروز	تدری ج	ناگهان ی
سن بروز	بیش یی بزرگسالان	بیش یی کودکان

وضع بدن	معمولاً <u>چاق</u>	لاغر یا طبیعی
<u>کتواسیدوز دیاب</u> <u>ی</u>	نادر	شایع
<u>اتوآن</u> <u>ی</u> <u>تبادی</u>	ندارد	معمولاً وجود دارد
انسول نی درون ساز	طبیعی، کاهش یافته یا افزایش یافته	کم یا هیچ
شیوع	~۰.۹٪	~۰.۱٪

عوامل خطر بروز دیابت نوع 2



- تغذیه نامناسب
- زندگی کم تحرک
- اضافه وزن و راقی
- مصرف دخانیات
- سن
- سابقه دیابت در خانواده درجه یک
- فدارخون با
- اختلا رربی های خون
- دیابت بارداری
- پره دیابت

علائم و نشانه های دیابت نوع 1

علائم در بیماران مبتلا به دیابت نوع 1 معمولاً شدیدی و ناگهانی است. علائم معمولاً این نوع بیماری شامل:

- پرنوژی ش
- پرخوری
- پادرداری
- احساس خستگی زیاد
- کم شدن وزن بدن و لاغری
- تاری دید

علائم و نشانه های دیابت نوع 2

بیماران مبتلا به دیابت نوع 2 اغلب بدون علامت هستند و یا علائم غ یاختصا

ی ص دارند. علائم معمول در این بیماران عبارتند از:

- احساس خستگی و پی حوصل ی گ

- گرس ن ی کی

- تشن ی کی

- احساس سوزش در انگشتان دست و پا

- ادرار شبانه

- اختلال در بینای پی

- عفونت های مکرر

- تأخیر در بهبود زخم ها و بریدگی ها

البته بع^نی ض از این علایم مربوط به عوارض بیماری است و سال ها پس از ابتلا به دیابت ظاهری می شود.

معیارهای تشخیص دیابت

هموگلوب نی گلیکوزیله $A_{1C} \leq 6/5$ درصد *) با توجه به هزینه بالا وعدم دس^ییش جهت غربالگری و تشخیص اولیه توصیه نمی گردد.

یا گلوکز پلاسمای ناشتا $FPG \leq 126$ میلی گرم در دس لی^ی (۷ میلی مول در لی^ی) *

یا گلوکز پلاسمای دو ساعت بعد از خوردن ۷۵ گرم گلوکز $OGTT \leq 200$ میلی گرم در دس لی^ی (11/1 میلی مول در لی^ی) *

یا در بیمار با علائم کلاسیک هایری گلیسمی یا حملات هایری گلیسمیک یک گلوکز پلاسمای
راندوم ≤ 200 میلی گرم در دس لی^{سی}

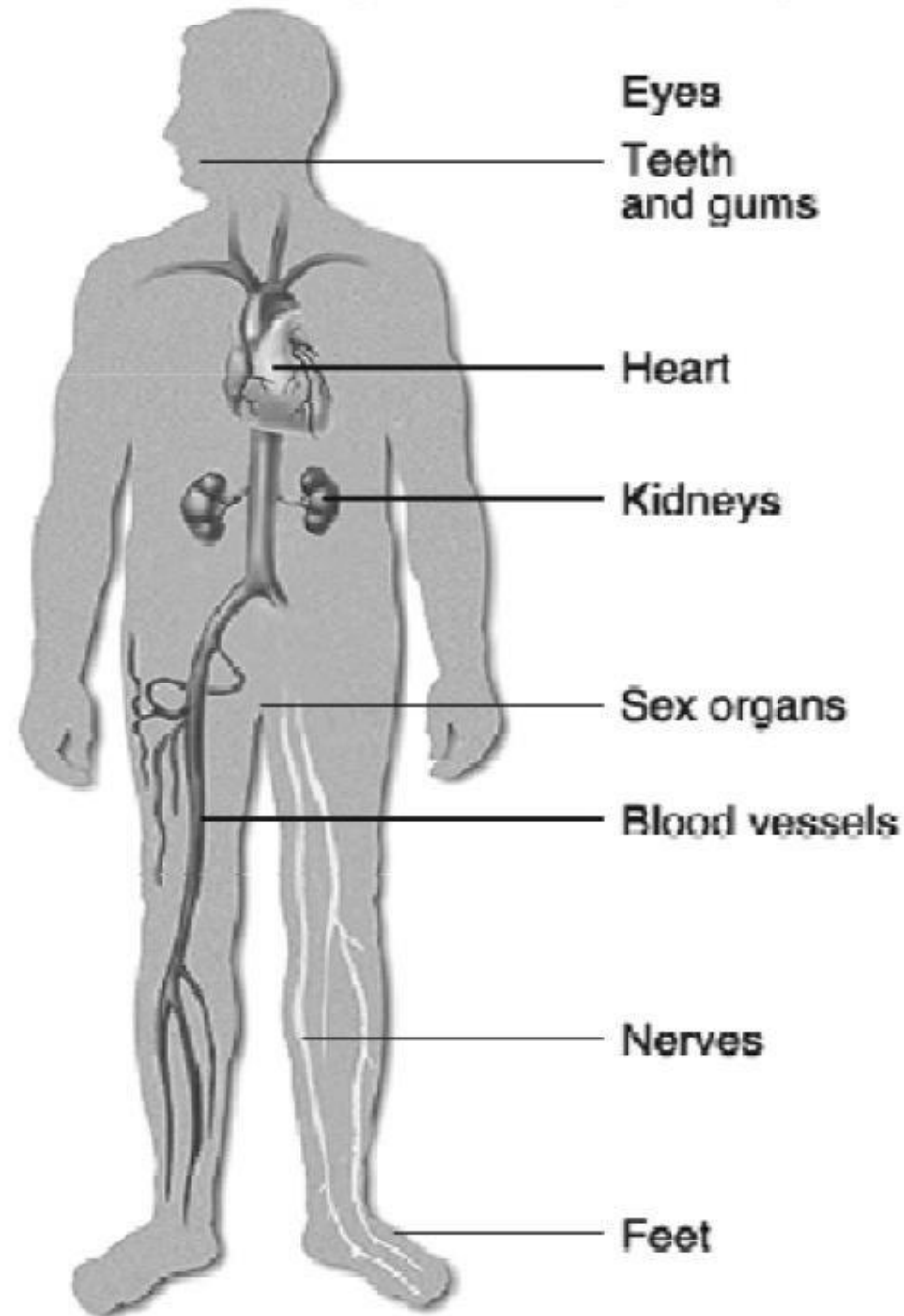
افراد پرخطر برای دیابت (پره دیابت)

گلوکز پلاسمای ناشتا ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر

یا گلوکز پلازما دو ساعت بعد از خوردن ۷۵ گرم گلوکز
(OGTT) ۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر یا

A_{1C} ۵/۷ تا ۶/۴ درصد

Complications may affect your:



اثرات نند خون بالا بر نقاط
مختلف بدن

غربالگری برای دیابت

● در بالغین:

● در افراد بالای 45 سال سالم هر سه سال یکبار.

● در موارد ذیل در سنین جوانتر و با فاصله کمتر:

- سابقه فامیلی دیابت (در والدین و یا فرزندان)
- در افراد چاق
- وجود سابقه دیابت حاملگی و یا داشتن نوزاد ماکروزومیک (در خانمها)

غربالگری برای دیابت

- فشار خون بالای ۹۰/۱۴۰ میلیمتر جیوه
- HDL کمتر ۳۵mg/dl و تریگلیسرید بیش ۲۵۰mg/d
- اختلال تست تحمل قند (قند دوساعت بعد از تست بین ۱۴۰ و ۲۰۰) و یا اختلال قند خون ناشتا (قند ناشتا بین ۱۱۰ و ۱۲۶).
- PCOS
- از جمعیت‌های با ریسک بالا



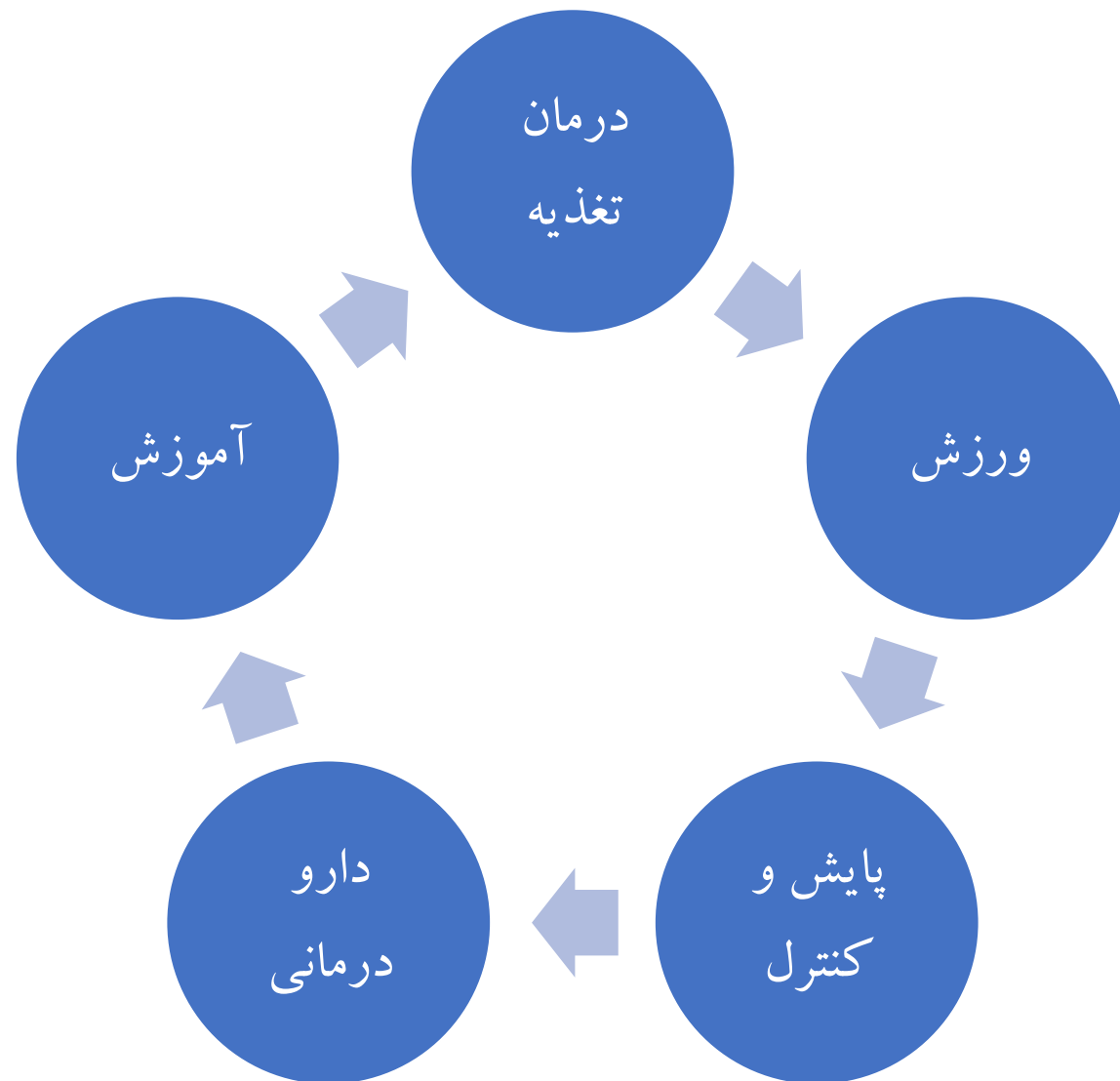
غربالگری برای دیابت در بچه ها

● در بچه ها

1. در چاقها ($BMI > 85\%$ برای سن و جنس)
2. در آنها که 2 تا از شرایط زیر را داشته باشند:
 - سابقه فامیلی
 - از جمعیت‌های با ریسک بالا

■ شروع در سن 10 سالگی یا شروع بلوغ ، تناوب هر دو سال.

درمان دیابت



اصول کنترل بیماری دیابت

- تغذیه سالم و مناسب
- فعالیت بدنی کافی
- داشتن وزن مناسب
- ترک سیگار در صورت مصرف
- خوا خو
- کنترل رربی خون
- کنترل فشار خون
- نگهداری قند خون در حد مطلوب

- انداز هگیری قند خون با دستگاه گلوکومتر

- مصرف داروهای تجویز شده به درستی

دانشتنی هایی در ارتباط با قرص های

خوراکی پایین آورنده قند خون

- قرص های خوراکی پایین آورنده قند خون در بیماران مبتلا

به دیابت نوع ۲ استفاده می شوند.

- بیمار باید نام داروها، روش استفاده (پیش و یا پس از غذا میل

شدن دارو) و عوارض احتمالی داروهای مصرفی را یاد بگیرد.



داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون:

❖ ۱. سولفونیل اوره ها:

❖ (شامل گلی بنکلامید، گلی پیزاید، گلی بوراید، کلرپروپامید: تولبوتامید، تولازامید)؛

❖ تحریک کننده ترشح انسولین از سلولهای پانکراس هستند.

❖ باید ۱۰ دقیقه قبل از وعده غذایی مصرف شوند.

❖ ۲. مگلی تینیدی ها:

❖ (شامل ریپگلینید، نتگلینید)؛

❖ تحریک کننده ترشح انسولین از سلولهای پانکراس هستند ولی مدت عمل آنها نسبت به

سولفونیل اوره ها کمتر است

❖ باید ۱۵ دقیقه قبل از وعده غذایی مصرف شوند.

جلوگیری از کمبود ویتامین های گروه B

داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون:

❖ ۳. بی گوانیدی ها:

❖ (معروفترین آنها: متفورمین)؛

❖ کاهنده تولید گلوکز در کبد یا کاهنده گلیکوژنولیز و گلوکونئوژنز در کبد هستند.

❖ باید همراه با غذا یا بعد از غذا مصرف شوند.

❖ ۴. مشتقات تiazolidinedione:

❖ (شامل پیوگلیتازون، روزیگلیتازون)؛

❖ افزایش حساسیت عضلات و بافت چربی به انسولین، کاهش مقاومت به انسولین را باعث میشوند.

داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون:

❖ ۵. مهار کننده های آنزیم آلفا-گلوکوزیداز:

❖ (معروفترین آنها: آکاربوز، میگلیتول)؛

❖ با مهار آمیلاز، ایزومالتاز، مالتاز، سوکراز و ترهالاز، مانع از جذب نشاسته در روده می شوند.

❖ کارایی آنها کمتر از داروهای دیگر کاهنده قند خون است.

❖ باید در شروع هر یک از سه وعده غذایی مصرف شوند.

و- داروهای تقلد اینکرتین (Incretin Mimetics) یا آنالوگ های اینکرتین (Incretin analogs) اینکرتین ها هورمون های گوارشی هستند که بعد از مصرف مواد غذایی از سلول های مخاطی روده به ناحیه زیر مخاط روده ترشح می شوند و از طریق جریان خون به پانکراس می روند و باعث تحریک سلولهای β جزایر لانگرهانس و ترشح انسولین می شوند. همچنین این ترکیبات باعث مهار ترشح گلوکاگن می شوند. از جمله این ترکیبات می توان به دو هورمون گوارشی زیر اشاره کرد:

۱- پپتید شبه گلوکاگونی نوع ۱ (Glucagon-like Peptide Type-1 (GLP-1

۲- پپتید مهارری معده (Gastric Inhibitory Peptide (GIP

در حال حاضر برخی آنالوگ های GLP-1 (یا اگونیست های GLP-1) به عنوان داروی کاهنده گلوکز

خون مورد استفاده قرار می گیرند که از جمله داروها می توان به لیراگلوتاید **Victoza** Liraglutide

آلبی گلوئاید (Albiglutide) (Tanzeum)، لیگسی سناتاید Lixisenatide و اگسناتاید Exenatide

(Byetta) را نام برد. این داروها مطابق با نظر پزشک یک تا دو بار در روز (و بدون ارتباط با زمان مصرف

وعده های غذایی) به صورت زیر جلدی تزریق می شوند.

ز- داروهای مهار کننده آنزیم دی پپتیدیل پپتیداز-۴ (DPP4) Dipeptidyl peptidase-4

این داروها، آنزیم DPP-4 را که سبب غیرفعال شدن اینکرتین ها (یعنی GLP-1 و GIP) می شود را مهار می کنند و باعث طولانی شدن اثر اینکرتین ها و ترشح بیشتر انسولین می شوند. از جمله این داروها می توان به سیتاگ لیپتین **Sitagliptin** (Ziplin)، سگساگ لیپتین (Saxagliptin) و لیناگ لیپتین (Linagliptin) اشاره کرد. این داروها مطابق با نظر پزشک یک بار در روز (و بدون ارتباط با زمان مصرف وعده های غذایی) به صورت قرص تجویز می شوند. در حال حاضر داروهای مهار کننده آنزیم DPP-4 به صورت ترکیب با برخی از داروهای کاهنده خون نیز موجود می باشند که از این داروهای ترکیب می توان به داروی زیپ مت **Zip Met** ترکیب از زیپتین و متفورمین است اشاره کرد. که به صورت یک تا دو بار در روز به صورت قرص و همراه با وعده های غذایی تجویز می شوند.

ز- داروهای مقلد امیلین (Amylin Mimetics)

امیلین یک پپتید می باشد که همراه با انسولین از سلولهای β جزایر لانگرهانس پانکراس ترشح می شود و سبب کند شدن حرکات معده، کاهش ترشحات دستگاه گوارش، کاهش ترشح گلوکاگن و در نتیجه کنترل گلوکز خون می شود. در حال حاضر برخی آنالوگ های امیلین به عنوان داروی کاهنده گلوکز خون استفاده می شوند که از جمله این داروها می توان به پرام لیتید (سیم لین) **Symlin** Pramlintide اشاره کرد که در دیابت نوع ۱ و ۲ به صورت تزریق زیر جلدی همراه با وعده های غذایی تجویز می شود.

تداخل غذا و دارو

❖ در برخی موارد برای درمان هیپرگلیسمی ناشی از استرس، **DKA** (کتواسیدوز دیابتی)،

جراحی و بارداری شاید نیاز به انسولین وجود داشته باشد.

❖ اگر دستیابی به نرموگلیسمی می توان از **OHA**ها (عوامل خوراکی کاهنده قند خون) استفاده کرد.

❖ استروئیدها، بتابلوکرها و دیورتیکها می توانند ایجاد هیپرگلیسمی کنند.

❖ بهتر است برای کنترل سطح قند خون از مهارکننده های **ACE** استفاده شود.

❖ شاید مکمل یاری **Vite** به میزان ۱۰۰ میلی گرم در روز بتواند به کاهش استرس اکسیداتیو کمک کند.

تداخل غذا و دارو

- ❖ دوزهای بالای Vit C باعث ایجاد تست مثبت کاذب دفع گلوکز در ادرار می شود.
- ❖ تجویز ویتامین B₆ به میزان ۴۰ میلی گرم در روز برای کاهش سنتز محصولات گلیکوزیلایسیون پیشرفته ناشی از دیابت مورد نیاز است.
- ❖ هیدروکسی تریپتوفان که پیش ساز سروتونین است باعث تحریک سیستم سروتونرژیک در مغز می شود که این امر باعث کاهش اشتها و کاهش وزن می شود.
- ❖ در دیابت نوع II سطح سروتونین پایین است و این امر باعث پرخوری می شود. شاید تجویز HTP – 5 به بیماران دیابتی برای کاهش اشتها کمک کند، در نتیجه از رژیم تجویز شده راحت تر پیروی کند.
- ❖ اسفرزه یا پسیلیوم می تواند برای بیماران دیابتی مفید باشد و سطح قند خون را کنترل کند.

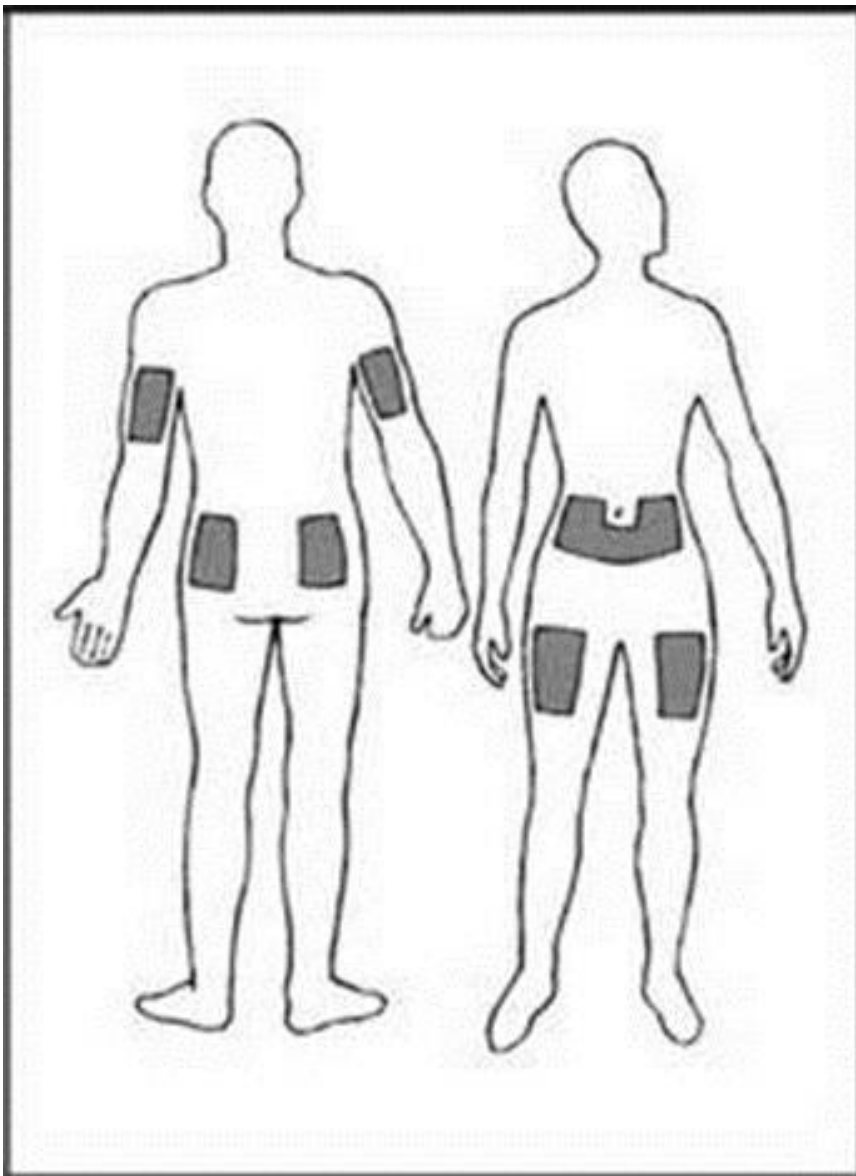
مصرف انسولین

- روش های گوناگون و متعددی برای تزریق انسولین وجود دارد ،مانند سرنگ، قلم و پمپ انسولین.
- تزریق انسولین به صورت زیر جلدی (داخل چربی) و اغلب بدون هیچ گونه درد و یا سوزشی انجام می شود.
- سرعت جذب انسولین، به مح تزریق بستگی دارد. به طور مثال جذب انسولین تزریق شده بر روی ران ها کندتر از ناحیه ش مصورت می گیرد.

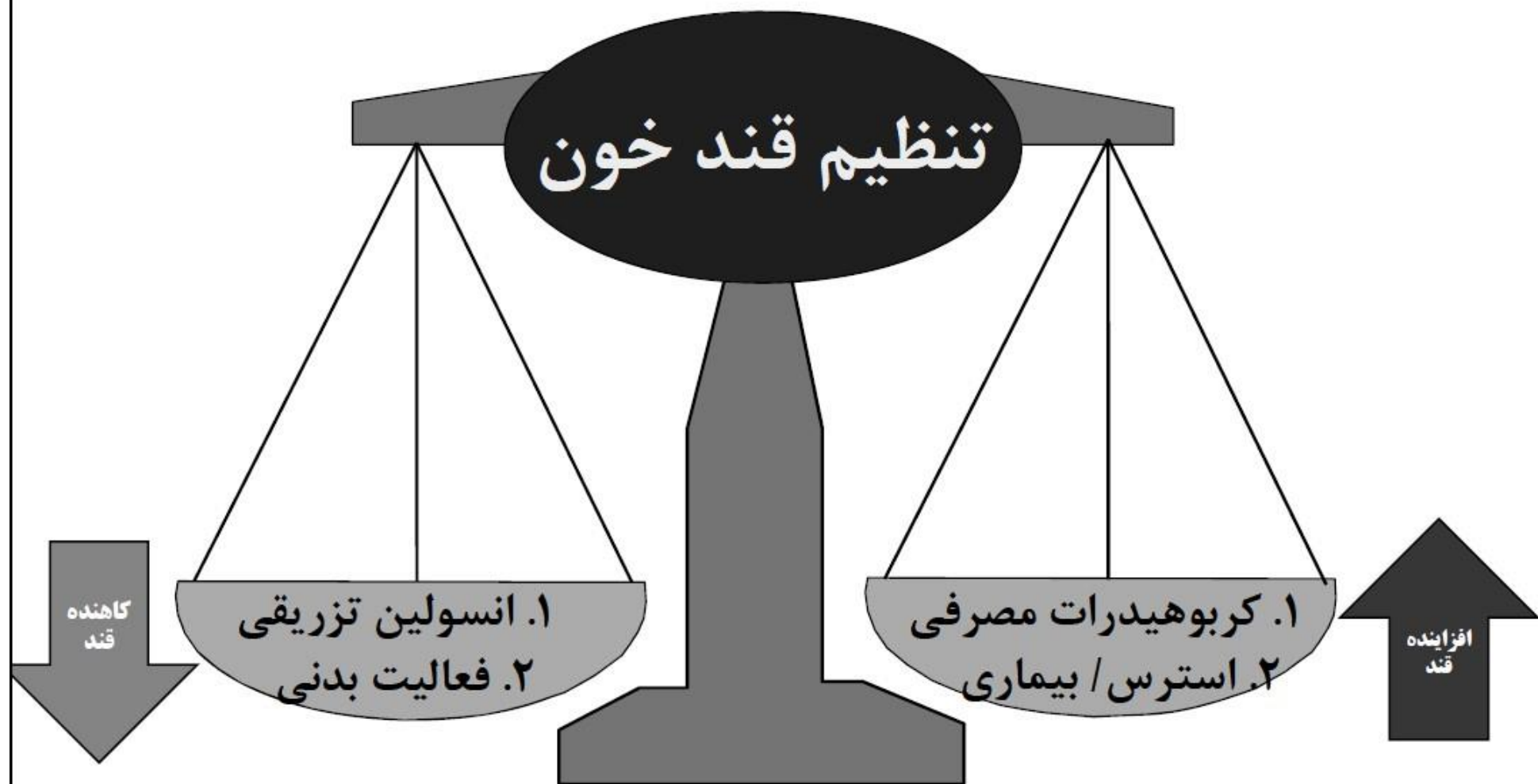
- از تزریق انسویین در یک ناحیه ثابت که موجب ایجاد توده های رربی در زیر پوست و مانع از جذب به موقع انسویین می گردد، خودداری شود.
- مح تزریق را به صورت گردشی عوض شود.



محل هاي مناسب



پیش بینی قند خون



اهداف درمان:

❖ سطح قند خون نزدیک به سطح نرمال حفظ شود این امر را می توان با متناسب سازی غذای دریافتی و ورزش با انسولین یا داروهای کاهنده قند خون تنظیم کرد.

❖ سعی کنید سطح هموگلوبین گلوکوزیله را زیر ۷ درصد و سطح قند ناشتا را بین ۸۰-۱۲۰ حفظ شود.

❖ قند خون موقع خواب بهتر است حدود ۱۴۰-۱۰۰ باشد تا از ایجاد هیپوگلیسمی در طول شب جلوگیری شود.

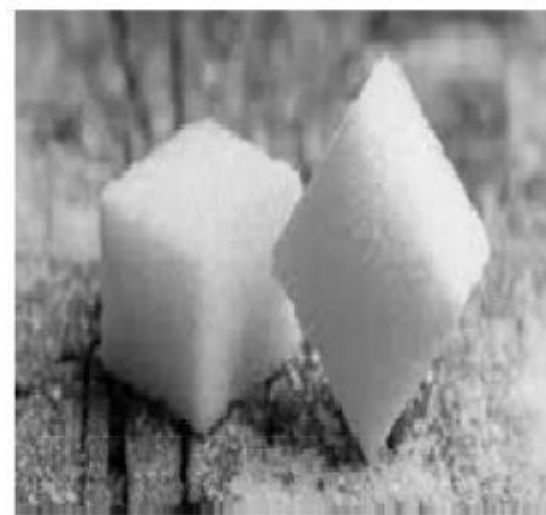
❖ اندازه گیری قند خون قبل از خواب و وعده غذایی قبل از خواب در بیماران دیابتی اهمیت ویژه ای دارد.

اهداف درمان:

- ❖ کنترل سطح لیپیدهای خون باعث کاهش عوارض میکروواسکولار دیابت خواهد شد.
- ❖ نسبت به شرایط بیمار، باید کالری کافی برایش در نظر گرفته شود. رشد و تکامل در کودکان و نوجوانان، افزایش نیاز در بارداری و شیردهی و همچنین بیماریهای کاتابولیک در نظر گرفته شود.
- ❖ سعی کنید از بروز عوارض مربوط به انسولین مثل هیپوگلیسمی و مشکلات مربوط به ورزش پیشگیری کنید.
- ❖ در مورد میزان پروتئین، اجماع بر روی RDA است؛ مگر در شرایط نفروپاتی که به gr/kg ۰/۶ کاهش مییابد.
- ❖ در صورت لزوم ۲ برنامه غذایی برای بیمار تنظیم کنید یکی برای روزهای اول هفته و یکی برای آخر هفته که احتمالاً به مهمانی میرود. این برنامه باید انعطاف پذیری بیشتری داشته باشد و آزادتر باشد.

Portion Control





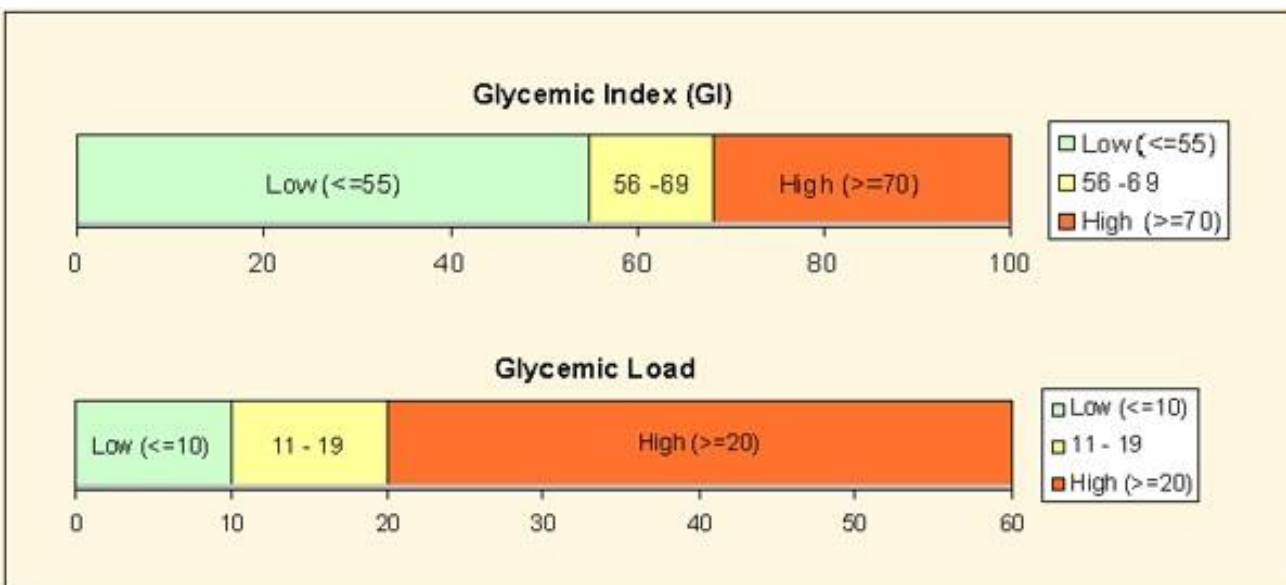
کدام سریعتر بر قند خون اثر می گذارد؟

شاخص قند یا شاخص گلیسمی (GI): عددی از 0 تا 100 است که به یک غذا اختصاص داده می شود، به گلوکز خالص به طور

دلخواه مقدار 100 داده می شود، به طور مقایسه ای عدد هر غذا نشان دهنده افزایش سطح گلوکز خون دو ساعت پس از مصرف آن غذا نسبت به گلوکز خالص است.

بار گلیسمی (GL): معیاری که میزان کربوهیدرات موجود در یک بخش از غذا را به همراه سرعت افزایش سطح گلوکز خون در نظر می گیرد.

در افراد دیابتی توصیه به مصرف مواد غذایی با (GI) و (GL) های پایین تر است. برای مثال مصرف یک واحد میوه سیب بهتر از یک واحد میوه موز است و به طور کلی توصیه به مصرف مواد غذایی پیچیده تر نسبت به ساده و تصفیه شده می باشد.



GI and GL for Common Foods				
Food	GI	Serving Size	Net Carbs	GL
Peanuts	14	4 oz (113g)	15	2
Bean sprouts	25	1 cup (104g)	4	1
Grapefruit	25	1/2 large (166g)	11	3
Pizza	30	2 slices (260g)	42	13
Lowfat yogurt	33	1 cup (245g)	47	16
Apples	38	1 medium (138g)	16	6
Spaghetti	42	1 cup (140g)	38	16
Carrots	47	1 large (72g)	5	2
Oranges	48	1 medium (131g)	12	6
Bananas	52	1 large (136g)	27	14
Potato chips	54	4 oz (114g)	55	30
Snickers Bar	55	1 bar (113g)	64	35
Brown rice	55	1 cup (195g)	42	23
Honey	55	1 tbsp (21g)	17	9
Oatmeal	58	1 cup (234g)	21	12
Ice cream	61	1 cup (72g)	16	10
Macaroni and cheese	64	1 serving (166g)	47	30
Raisins	64	1 small box (43g)	32	20
White rice	64	1 cup (186g)	52	33
Sugar (sucrose)	68	1 tbsp (12g)	12	8
White bread	70	1 slice (30g)	14	10
Watermelon	72	1 cup (154g)	11	8
Popcorn	72	2 cups (16g)	10	7
Baked potato	85	1 medium (173g)	33	28
Glucose	100	(50g)	50	50

توصیه های غذایی و بهداشتی برای افراد مبتلا به دیابت

- برای دریافت یک برنامه درمانی، غذایی و ورزشی مناسب به پزشک و متخصص تغذیه مراجعه کنید.
- تعداد وعده های غذایی را افزایش داده و در هر وعده غذای کمی مصرف کنید.
- مواد قندی ساده مثل شکر، عسل، مربا، شیرینی و ... را در برنامه غذایی محدود کنید.
- هفته ای ۲ بار ماهی مصرف کنید.
- مقدار چربی را در برنامه غذایی کم کنید و به جای روغن های جامد از روغن مایع به خصوص روغن زیتون استفاده کنید.



□ پوست مرغ و چربی اطراف گوشت را قبل از پختن جدا کنید

□ مصرف میوه های شیرین مانند خربزه، انگور، خرما و توت و همچنین خشکبار شیرین مانند توت خشک، کشمش و قیسی را در برنامه غذایی خود محدود کنید.

□ در صورت اضافه وزن و چاقی، وزن خود را کاهش دهید.

□ روزانه ۳۰ دقیقه ورزش سبک و پیاده روی در هوای سالم داشته باشید. زمان ورزش بهتر است عصر باشد و با شکم خالی و گرسنه ورزش نکنید.

□ از مصرف نمک اضافی در غذاها و تنقلات شور خودداری کنید.

□ افراد مبتلا به دیابت هرگز نباید یکی از وعده های اصلی غذای خود را حذف کنند. بخصوص بیماران لاغر و بیمارانی که قرص مصرف می کنند و یا انسولین تزریق می کنند.

□ جو حاوی فیبرهای محلول است که سرعت جذب قند در خون و در نتیجه میزان انسولین مورد نیاز بدن را کاهش می دهد. جو می تواند در کاهش کلسترول خون نیز مؤثر باشد.

□ نان سبوس دار. برنج با سبوس. انواع غذاهای تهیه شده با آرد سبوس دار و غلات کامل علاوه بر سرشار بودن از فیبرهای غیرمحلول دارای روی و کروم هستند که باعث افزایش فعالیت لوزالمعده می شوند.

□ از حبوبات در برنامه غذایی خود بیشتر استفاده کنند. حبوبات سرشار از فیبرهای قابل حل هستند که میزان قند خون را به آرامی افزایش می دهند

□ دانه اسفرزه که دانه ای کوچک و قهوه ای تیره متمایل به قرمز است در صورتی که با آب مخلوط و درست قبل از غذا مصرف شود می تواند میزان قند خون را کاهش دهد.

□ غذا را در فواصل منظم و در ساعت های معین و مشخص میل نمایند.

□ از عصبانیت، نگرانی و قرار گرفتن در محیط های پرتنش خودداری کنند.

خلاصه توصیه های تغذیه ای در دیابت نوع ۲

۱. کاهش وزن در صورتیکه دچار اضافه وزن هستید
۲. کاهش دریافت غذایی به میزان حدود ۷ تا ۱۰ درصد
۳. توجه به فعال بودن و انجام فعالیتهای ورزشی
۴. تأمین مواد نشاسته ای یا قندی از منابع سالم نظیر میوه جات و سبزیجات و غلات سبوس دار و حبوبات سالم و شیر کم چرب.

توصیه های تغذیه ای در دیابت بارداری

- ❖ رژیم غذایی باید نیازهای سنی را تأمین کند و متناسب با اهداف وزنی فرد باشد.
- ❖ یک رژیم غذایی نمونه در این دوران باید حاوی $30-35 \text{ kcal/kg}$ انرژی،
- ❖ $20-25\%$ پروتئین از کل کالری یا $1/3 \text{ gr/kg/day}$ ،
- ❖ $30-40\%$ انرژی از کربوهیدرات،
- ❖ $35-45\%$ از چربی باشد.
- ❖ دیده شده است محدود کردن کل کربوهیدرات دریافتی به $35-40\%$ انرژی قادر است سطح گلوکز خون مادر را بهبود بخشد. با اینکه دریافت مقدار کافی کربوهیدرات در هر روز ضروری است ($200-250$ گرم در روز).
- ❖ اجتناب از دریافت زیاد شکر توصیه می شود.

توصیه های تغذیه ای در دیابت بارداری

- ❖ دریافت کافی PUFA لازم است. SFA کمتر از ۱۰٪ باشد.
- ❖ برای زنانی که قبل از بارداری چاق بوده اند ($BMI \geq 30$) انرژی دریافتی را تا حدودی کاهش دهید. یعنی در مورد بیشتر افراد، دریافت 1800 kcal توصیه می شود (هیچ گاه انرژی توصیه شده برای زن باردار کمتر از ۱۸۰۰ نباشد)
- ❖ اگر فشار خون بیمار بالاست، شاید رژیم درمانی DASH کمک کننده باشد.
- ❖ مکمل کروم مفید است.
- ❖ از دریافت مکملهای prenatal مطمئن گردید.
- ❖ دریافت کافی کروم را از منابع غذایی مد نظر قرار گیرد.
- ❖ مکمل آهن، فولیک اسید، ویتامین C، مولتی ویتامین مثل همه مادران باردار توصیه می شود.

توصیه های تغذیه ای در دیابت بارداری

❖ زمان بندی وعده های غذایی را به دقت انجام دهید.

❖ بویژه وعده غذایی قبل از خواب از اهمیت خاصی برخوردار است.

چون ممکن است قند خون طی ساعات خواب افت کند. قبل از خواب از کربوهیدرات کمپلکس با GI پایین استفاده شود.

❖ هیچ وعده غذایی را حذف نکنید.

❖ انجام ورزش احتمالاً مفید است اما ممکن است برای مادر استرس ایجاد کند (از نظر ایجاد آسیب برای جنین) پس ۱۰-۵ دقیقه پیاده روی بعد از غذا به کنترل قند می انجامد.

تداخل دارو و غذا:

- ❖ شاید برای کنترل قندخون انسولین لازم باشد (در صورتی اگر رژیم درمانی و ورزش مفید نباشد).
- ❖ در صورت مصرف مکمل **vitc** احتمال جواب مثبت کاذب در تست گلوکز ادرار وجود دارد.
- ❖ مصرف داروهای کاهنده قندخون در دوران بارداری توصیه نمی شود.
- ❖ جنین روزانه حدود **gr50** گلوکز از خون مادر برداشت می کند.
- ❖ به زن باردار چاق رژیم کاهش وزن نمی دهیم! (**AIBW** در فرمول $450 - 330$ کیلوکالری)
- ❖ برای بیماران دیابتی بیش از ۱۰ قاشق پلو در یک وعده نگذارید.
- ❖ به طور متوسط غذاهایی که قند ساده زیادی دارند ۲۰-۳۰ دقیقه بعد قند خون را بالا می برند و بقیه غذاها تا ۲ ساعت بعد در خون **available** می شوند.

توصیه های تغذیه ای در دیابت نوع ۱

❖ افرادی که انسولین استفاده می کنند بایستی در زمان های متناوب و پیوسته غذا

بخورند که این زمان ها متناسب با طول زمان عملکرد انسولین خواهد بود.

❖ سطح قند خون در این افراد باید مرتباً کنترل شود و دوز انسولین دریافتی باید بر

مبنای میزان غذای مصرفی معمولی فرد تنظیم شود.

❖ دوزهای انسولین قبل از غذا باید متناسب با محتوای کربوهیدراتی غذا تنظیم شود

❖ نباید بیمار هیچ وعده غذایی را حذف کند.

❖ شیوع دیابت در ایران % ۷-۱۲ است که رقم بسیار بالایی است؛ یعنی باید انتظار داشته باشیم از هر ۱۰ نفرمان ۱ نفر به دیابت مبتلا شود.

❖ متابولیسم پروتئین و برخی نوتریت ها تحت تأثیر انسولین است.

❖ برخی مطالعات نشان داده اند که مکمل یاری با **VitD** شاید بتواند از بروز دیابت نوع ۱ پیشگیری کند.

Herbs and Supplements in Diabetes Management

مکمل ها و گیاهان
دارویی در کنترل
دیابت

- Herbs and botanical supplements should not be used without discussing with the physician.
- Aloe vera
- Alpha lipoic acid
- Antioxidants
- Bilberry
- Biotin
- Bitter melon
- Chromium
- Cinnamon
- Essential oils
- Gamma linolenic acid
- Garlic
- Gingko biloba
- Ginseng
- Guar gum
- Magnesium
- Turmeric
- Vitamin D
- Zinc

مواد معدنی و ویتامین ها در دیابت نوع ۱

- ❖ شاید مصرف مکمل کروم برای بهبود قند خون مناسب باشد.
- ❖ در صورت نیاز **K** و منیزیم را به مقدار کافی برای بیمار تأمین کنید.
- ❖ دریافت کافی کلسیم بویژه، در سالمندان (**mgr 1500-1000**) لازم است.
- ❖ در مورد ویتامین ها، دریافت کافی را ارزیابی کنید.
- ❖ سطح **vitc** پلاسما ارتباط معکوسی با **HbA1C** دارد.
- ❖ هنوز مکمل یاری با آنتی اکسیدان ها به طور روتین توصیه نمی شود.

فعالیت بدنی در بیماران دیابتی

- انجام فعالیت بدنی هر رند کم بهتر از عدم انجام آن است.
- حتما از کفش و لباس مناسب استفاده شود.
- حتما مقادیر کافی آ و مایعات بدون قند نوشیده شود.
- قند خون پیش و پس از ورزش اندازه گیری شود.
- ۵-۱۰ دقیقه در ابتدا و انتهای هر جلسه ورزش به "گرم کردن" و "سرد کردن" بدن اختصاص داده شود.
- اگر قند خون پیش از ورزش کم تر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی یتر برود ،حتما یک واحد کربوهیدرات می شود.

- اگر قند خون بیش از ۲۵۰ میلی گرم در دسی یتر بود نبایرد ورزشکرد.
- حتما مواد قندی با خود داشته باشد که در صورت افرت قند خرون مصرف شود.
- هیچ گاه در حا گرسنگی به ورزش پرداخته ندود.
- پس از ورزش، پاها و بین انگدتان از نظر قرمزی و تاو بررسی شوند.

ورزش در دیابت نوع ۱

❖ برای دیابتی ها، ۳ بار ورزش در هفته و هر بار ۴۵ دقیقه الی ۱ ساعت ورزش سبک تا متوسط توصیه می شود. کم شدت ورزش می تواند افزایش پیدا کند.

❖ دیابتی ها در صورتی که قند خونشان کمتر از ۲۵۰ باشد مجاز به ورزش کردن هستند.

❖ به ازای هر نیم تا یک ساعت ورزش، فرد دیابتی باید حدود ۱۵-۱۰ گرم کربوهیدرات قبل از ورزش مصرف کند که بهتر است این کربوهیدرات از نوع کمپلکس باشد تا به آرامی جذب شود.

❖ البته برای ورزش های مختلف که شدت متفاوت دارند، گرم کربوهیدرات توصیه شده هم فرق می کند

❖ بعد از ورزش (۱۰ دقیقه تا نیم ساعت) یک وعده حاوی کربوهیدرات بدهید که هیپوگلیسمی تأخیری

(۲-۱ ساعت) بعد از ورزش جلوگیری شود.

هیپوگلیسمی (کاهش قند خون به ۷۰ میلی گرم در دسی

لیتر و کمتر)

درمان

اگر بیمار **بی‌هوش ندهد باشد** باید
به‌وی رند حبه قند یرا یرک مراد
غذایی شیرین بدهید.

اگر بیمار **بی‌هوش باشد**، باید وی
رادر وضرعیتی قرار دهیرد کره
راه تنفسری او برراز باشرد .

علل

درحایرت بی‌هوشی هیچ ماد
غذایی نبایرد از
طریق دهان داده شود و بلافاصله او
را به اورژانرس انتقرا داده و یرا از
مرکز اورژانرس کمک بخواهید.
• مصرف زیاد انسویین یا قرص
هایپایین آورنده قند خون،

- کم خوردن یا حذف یرک
و سردغذای اصلی و یا میان وعده
فعایت بدنی زیاد •

نکات مهم در مراقبت از پاها در بیماران دیابتی

- دو عارضه مهم در پاهای دیابتی ها
• بی حسی و کمرختی پا،
• عفونت و دیر بهبود یافتن زخم و جراحات های پا
• در نتیجه حفظ بهداشت پای افراد مبتلا به دیابت بسیار مهم است:

- هر روز پاهای خود را با آ ویرم و صابون بدویند و بین انگدرتان خود را با حویه نرم خدک کنند.
- ناخن های پا را کوتاه نگه دارند و باید ناخن را بره طرور مسرتقیم گرفته و کنار ناخن را نگیرند.
- ناخن نباید از ته گرفته شود و درصورتی کره دیرد بیمرار مدر داشته باشد، شخص دیگری ناخن هایش را بگیرد.

نکات مهم در مراقبت از پاها در بیماراران دیابیتی

...

- جورا خود را روزانه عروض کرده و از جرورا نخری و ضرخیم استفاده کند.

- در خانه از کفش راحتی و دمپایی استفاده کنند و برای جلوگیری از جراحات های احتمایی پا، با پای برهنه در منزل راه نروند.
- پاهای خود را روزانه از نظر وجود قرمزی، تورم، تغییر رنگ، زخم، ترک خوردگی و ترشح اطراف ناخن بررسی کنند، و برای ایرن منظور و مداده کف پا می توانند از آینه استفاده نمایند.
- از نزدیک کردن پای خود به آتش، بخاری، شروفاژ و هر وسریله گرمایی دیگر خودداری کنند.

نکات مهم در مراقبات از پاها در

بیماران

دیابتی ...

- داخ کفش قب از پوشیدن رک شود.
- هنگام ورزش از کفش مناسب استفاده شود.
- پوشیدن دمپایی بندی و یا کفش پدت باز می تواند مد آفرین باشد.
- همیده عصر و شب برای خریدن کفش اقدام شود. زیرا در این زمان پا در بزرگ ترین حایت خود است و فرد می تواند کفش مناسب پرای خود را خریداری کند.
- کفش جلو پهن انتخا شود تا انگدتان فضای کافی داشته باشند.
- کف کفش باید کلفت و راحت باشد که ضربه را از زمین به پا منتقر ن ند.
- پاشنه کفش نباید خیلی کوتاه و یا بلند باشد. (پاشنه ۱/۵ ترا ۳ سرانت مناسب است).

**اندازه گيري مستمر و در زمان هاي مناسب در
کنترل ديابت نقش موثري دارد.**



تغذیه و فشار خون بالا

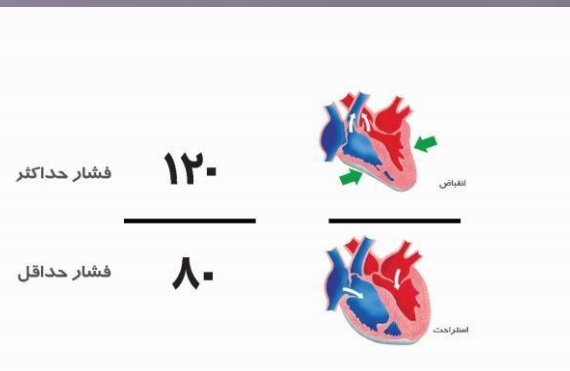


اهمیت فشار خون

- ▶ امروزه فشارخون بالا یکی از مشکلات بهداشتی در جهان است.
- ▶ ۳۰٪ انسانها در سراسر جهان مبتلا به پرفشاری خون هستند.
- ▶ بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت ۳۳ درصد بزرگسالان دنیا به فشار خون بالا مبتلا هستند. (یک نفر از هر سه بزرگسال)
- ▶ در گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال یک نفر از هر ۱۰ نفر و در گروه سنی ۵۰ سال به بالا ۵ نفر از هر ۱۰ نفر فشار خون بالا دارند .
- ▶ تا سال ۲۰۱۰ حدود ۱.۲ میلیارد نفر در دنیا فشار خون بالا داشته‌اند که پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵ شیوع فشار خون بالا ۶۰ درصد افزایش یابد.

فشار خون بالا

- فشار خون میزان نیرویی است که خون در حال گردش بر روی دیواره شریان های اصلی وارد می کند.
- موج فشار به آسانی از طریق نبض احساس می شود.
- بالاترین میزان فشار (سیستول) به وسیله انقباض قلب و پایین ترین میزان فشار (دیاستول) در حین پرشدن قلب ایجاد می شود.



□ فشار خون بالا یک عامل اصلی خطر ساز شایع در بیماری های قلبی و عروقی است و هرچه فشار خون، بالاتر از حد طبیعی باشد خطر بروز این بیماری ها نیز بیشتر خواهد بود.

□ تصلب شرائین باعث باریک و سفت شدن سرخرگ ها و در نتیجه باعث افزایش فشار خون می شود.

□ فشار خون بالا را « کشنده خاموش » نیز می نامند. زیرا تا مراحل آخر که منجر به سکته قلبی یا مغزی می شود اکثرا هیچ علامتی ندارد.

عوامل فشار خون بالا

① سن

② اضافه وزن و چاقی

③ سیگار

④ الکل

⑤ رژیم غذایی نامناسب

⑥ کم تحرکی

⑦ استرس

⑧ سابقه خانوادگی

عوارض فشار خون بالا

سکته قلبی ☹️

سکته مغزی ☹️

نارسایی قلب ☹️

ورم ریه ☹️

نارسایی کلیه ☹️

آسیب چشمی ☹️

فشار خون

سدیم (Na^+) و پتاسیم (K^+)

تغذیه - داروها

از دسته داروهای مناسب در درمان بیماران مبتلا به فشار خون

- ۱) گروه داروهای مهار کننده آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین (ACE I) (مثل کاپتوپریل) ۲۵ و ۵۰ میلیگرمی (و انالاپریل) ۵ و ۱۰ میلیگرمی (که در صورت وجود عوارض دارویی) سرفه (از دسته دارویی دیگر مثل
- ۲) گروه داروهای بلوک کننده گیرنده های آلدوسترون (ARB) (مثل لوزارتان) ۲۵ و ۵۰ میلیگرمی (و والسارتان) ۰۴ و ۸۰ و ۱۶۰ میلیگرمی (می توان استفاده کرد.

- قبل و یک هفته پس از شروع این داروها لازم است کراتینین و پتاسیم چک شوند.
- این دو دسته دارو در بارداری ممنوعیت مصرف دارند. بنابراین مصرف این داروها در زنان در دوره باروری با احتیاط کامل و اطمینان از عدم حاملگی تجویز می شود و توصیه به داشتن روش پیشگیری مناسب داده می شود.
- ۳) گروه داروهای بلوک کننده های کانال کلسیم (CCB) مثل آملودیپین ۵ و ۱۰ میلیگرمی
- ۴) گروه داروهای ادرار آور یا دیورتیک ها مثل هیدروکلرتیازید قرص ۲۵ و ۵۰ میلیگرمی
- ۵) گروه داروهای بتابلوکر مثل اتنولول ۵۰ و ۱۰۰ میلیگرمی، متورال ۵۰ میلیگرمی، کارودیلول ۵/۶ و ۵/۱۲ و ۲۵ میلیگرمی، بیزوپرولول ۵ میلیگرمی

داروهای کاهنده فشارخون موجود در ایران

Drug	Dosage forms (mg)	Usual starting dose (mg/day)	Usual dosage range (mg/day)	Max. dose (mg/day)	dosing frequency
Diuretics					
Hydrochlorothiazide	Tab (50)	12.5	12.5-25	50	Daily
*Triamterene/HCTZ	Tab (50/25)	1 Tab, daily	1-2 Tab, daily	2 Tab, daily	Daily to BID
Furosemide	Tab (40) Inj (10 mg/mL; 4 mL)	Oral: 20-40 mg/dose	20-80	-	Daily to BID
* Dosing frequency may be adjusted based on patient-specific diuretic needs.					

Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs)					
Captopril*	Tab (25 , 50)	25	50-100	150-200	BID to TID
-Enalapril	Tab (5,10, 20)	5	10-40	40	Daily to BID
-Lisinopril	Tab (5 , 10 , 20)	10	20-40	40	Daily
- Starting dose may be decreased 50% if patient is volume depleted, in acute heart failure exacerbation, or very elderly (≥ 75 year). * In patients with CHF, target dose could be 50 mg, TID.					
Angiotensin Receptor Blockers (ARBs)					
Losartan	Tab (25 , 50)	50	25-100	100	Daily to BID
Losartan/HCTZ	Tab (50/12.5)	-	-	-	-
Telmisartan (Micardis®)	Tab (80)	40	20-80	80	Daily
Telmisartan/HCTZ (Micardis plus®)	Tab (80/12.5)	-	-	-	-
Valsartan	Tab , Cap (80 , 160)	40-80	80-320	320	Daily
Starting dose may be decreased 50% if patient is volume depleted, very elderly (≥ 75 year), or taking a diuretic.					

Calcium Channel Blockers (CCBs)					
Non-Dihydropyridines**					
Diltiazem (Cardizem®)	Sustained-release Cap. (120)	120-240	180-420	480	Daily
Dihydropyridines					
Amlodipine	Tab (5 , 10)	2.5	2.5-10	10	Daily

Nifedipine* (Adalat LA®)	Sustained-release tab (30)	30-60	30-90	90-120	Daily
* Only sustained-release (SR) nifedipine is approved for hypertension. Immediate-release (IR) nifedipine should be avoided for the management of hypertension.					
β-Blockers					
Atenolol*	Tab (50 , 100)	25	25-100	100*	Daily to BID
Metoprolol tartrate	Immediate-release tab (50)	50	100-400	400	BID
Metoprolol succinate (MetoHEXAL®)	Extended-release tab (47.5 , 95 , 190)	47.5	47.5-190	190	Daily
Propranolol	Tab (10 , 20 , 40) Inj (1 mg/mL)	40	40-160	160	BID
* Doses >100 mg are unlikely to produce any further benefit.					
Aldosterone Antagonists					
Spironolactone	Tab (25 , 100)	25	25-50	50	Daily to BID

تداخل غذا و دارو در فشارخون

توضیحات	گروه دارویی
این داروها باعث کاهش ضربان قلب می شوند.توجه داشته باشید بدون مشورت با پزشک و ناگهانی این داروها را قطع نکنید.	آنتولل ،کارودیول ،متوپرولول ،پروپرانولول ،لابتالل،نادولل
این داروها بهتر است همراه با غذا یا بلافاصله بعد از غذا مصرف شوند.2 ساعت قبل تا 6 ساعت بعد از مصرف ، آب پرتقال و مکمل کلسیم نخورند. از مصرف همزمان فرآورده های شیرین بیان با این دارو خودداری شود.	
این داروها در درمان فشار خون موثر هستند و از طریق دفع ارادی مایعات باعث کاهش ورم میشوند.اگر این داروها باعث ناراحتی معده میشوند با غذا مصرف کنید.اکثر این داروها باعث از دست رفتن پتاسیم و منیزیم و کلسیم میشوند از این رو منابع آنها مانند مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،اسفناج ،مغزها شامل بادام و... ،سیوس برنج ،جوانه گندم ،کلم و لبنیات بیشتر مصرف گردد.	فروزماید ،تورسماید ،بومتانید ، اتاکرینیک اسید
این داروها در درمان فشار خون موثر هستند و از طریق دفع ارادی مایعات باعث کاهش ورم میشوند.اکثر این داروها موجب دفع پتاسیم میشوند.به همین دلیل بهتر است منابع غذایی حاوی پتاسیم در رژیم غذایی گنجانده شوند از جمله منابع غذایی حاوی پتاسیم شامل مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگور می باشد.	کلروتالیدون ،متولازون ،کلروتیازید ،هیدروکلروتیازید

بهتر است این داروها با معده خالی مصرف شوند.این داروها موجب کاهش فشارخون میشوند.رژیم باید کم سدیم و کم کالری باشد. از مصرف همزمان شیرین بیان با این داروها نیز باید اجتناب شود.	پرازوسین ،دوکسازوسین ،ترازوسین
در درمان فشارخون و درد قفسه سینه به کار میروند. کاهش منابع سدیم و کلسیم همچون نمک ، کنسروها (رب گوجه فرنگی و...) ، لبنیات و کلم به این افراد توصیه میشود. مصرف فرآورده های شیرین بیان ،نوشیدنی های حاوی کافئین (چای و قهوه) و گریپ فروت محدود شود.	نیفدیبین، فلودیپین ،وراپامیل ،دیلتیازم آکلودسپین
توضیحات	گروه دارویی
این داروها در درمان فشارخون و نارسایی قلبی به کار می روند.یک رژیم غذایی کم سدیم و کم پتاسیم به این افراد توصیه میشود.به عبارتی بهتر است منابع غذایی سرشار از پتاسیم مانند: مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگور، نمک ، کنسروها (رب گوجه فرنگی و...) کمتر مصرف شوند.	کابتوپریل، انالاپریل ،لیسینوپریل، بنزوپریل، کونینا پریل ، رامی پریل ،تراندولاپریل

دیگوکسین	برای درمان نارسایی قلب به کار میرود. این دارو باید با معده خالی(یک ساعت قبل و یا 2 ساعت بعد از خوردن غذا)و حتما هر روز در ساعت مشخصی مصرف شود.در خصوص مصرف فرآورده های گیاهی مانند(آلوده ورا ،زالزالک ،جینسنگ و....) و مکمل های کلسیم ،ویتامین D ، احتیاط شود.فیبرهای غذایی نیز مانند (سبوس گندم) میتواند موجب کاهش دارو در بدن شود.این دارو سبب تخلیه پتاسیم میشود به ویژه اگر با فروزماید مصرف شود.به همین دلیل مصرف منابع غذایی حاوی پتاسیم چون (مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگور)توصیه میشود.
هپارین و وارفارین	این دارو به منظور جلوگیری از ایجاد لخته در رگ ها استفاده میشود. در صورت مصرف داروی وارفارین مصرف ویتامین K باید محدود شود.(توضیحات بیشتر در کتابچه وارفارین)
آسپیرین کلوپیدروژل	این داروها موجب کاهش فشارخون و ضربان قلب میشوند.از مصرف همزمان آن با فرآورده های شیرین بیان اجتناب شود.در صورت مصرف مکمل کلسیم (کلسیماین) این دارو 2 ساعت قبل یا 6 ساعت بعد از مصرف مکمل باید مصرف شود.
کلونیدین ،متیل دوبا ، سرپین ، گوانافاسین	این داروها موجب کاهش ضربان قلب و در نتیجه کاهش فشار خون میشوند در صورت مصرف این داروها یک رژیم کم کالری و کم سدیم پیشنهاد میشود.همچنین از مصرف همزمان شیرین بیان و شنبلیله با این داروها اجتناب شود.
،اسپیرونولاکتون ، اپرلنون ، تریامترن ،آملورید	این داروها در درمان فشار خون موثر هستند و از طریق دفع ارادی مایعات باعث کاهش ورم میشوند. این داروها موجب تجمع پتاسیم در بدن میشوند به همین دلیل باید از مصرف منابع غذایی سرشار از پتاسیم مانند: مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگورخودداری شود. جهت کاهش کلسترول بد خون ،تری گلیسیرید و افزایش کلسترول خوب خون استفاده میشود.این داروها را میتوان با معده پر یا خالی مصرف کرد و از مصرف همزمان الکل و گریپ فروت با این داروها پرهیز گردد. این دارو برای توقف درد قفسه سینه استفاده میشود که میتوان آنها را با معده پر یا خالی مصرف نمود .از مصرف همزمان الکل و ترکیبات دارای شیرین بیان با این دارو خودداری شود.میزان سدیم و کلسیم دریافتی نیز کاهش یابد به عبارتی مصرف نمک ،لبنیات ،کنسروها (رب گوجه فرنگی و...)محدود شود.
استاتین ها(سدیم و استاتین ،آتروواستاتین،روسووا ستاتین) هیدرالازین ،ماینوکسیدیل ،ایزوسوربات دی نیترات	

فشار خون و بارداری

- استفاده از متیل دوپا و نیفیدپین در حاملگی قابل تأیید هستند.
- بتا بلوکرها (در تجویز در اوایل حاملگی احتمالاً موجب تأخیر رشد جنین می شوند)
- دیورتیک ها (در صورتیکه همزمان کاهش حجم وجود داشته باشد) باید با احتیاط تجویز شوند
- ACEIs، ARBs و RAS بلوکرها بدلیل خطر بالقوه آنها برای جنین نباید در دوران حاملگی استفاده شوند.

راه های پیشگیری و کنترل فشار خون بالا

□ **کنترل وزن:** خطر پیشرفت فشارخون در

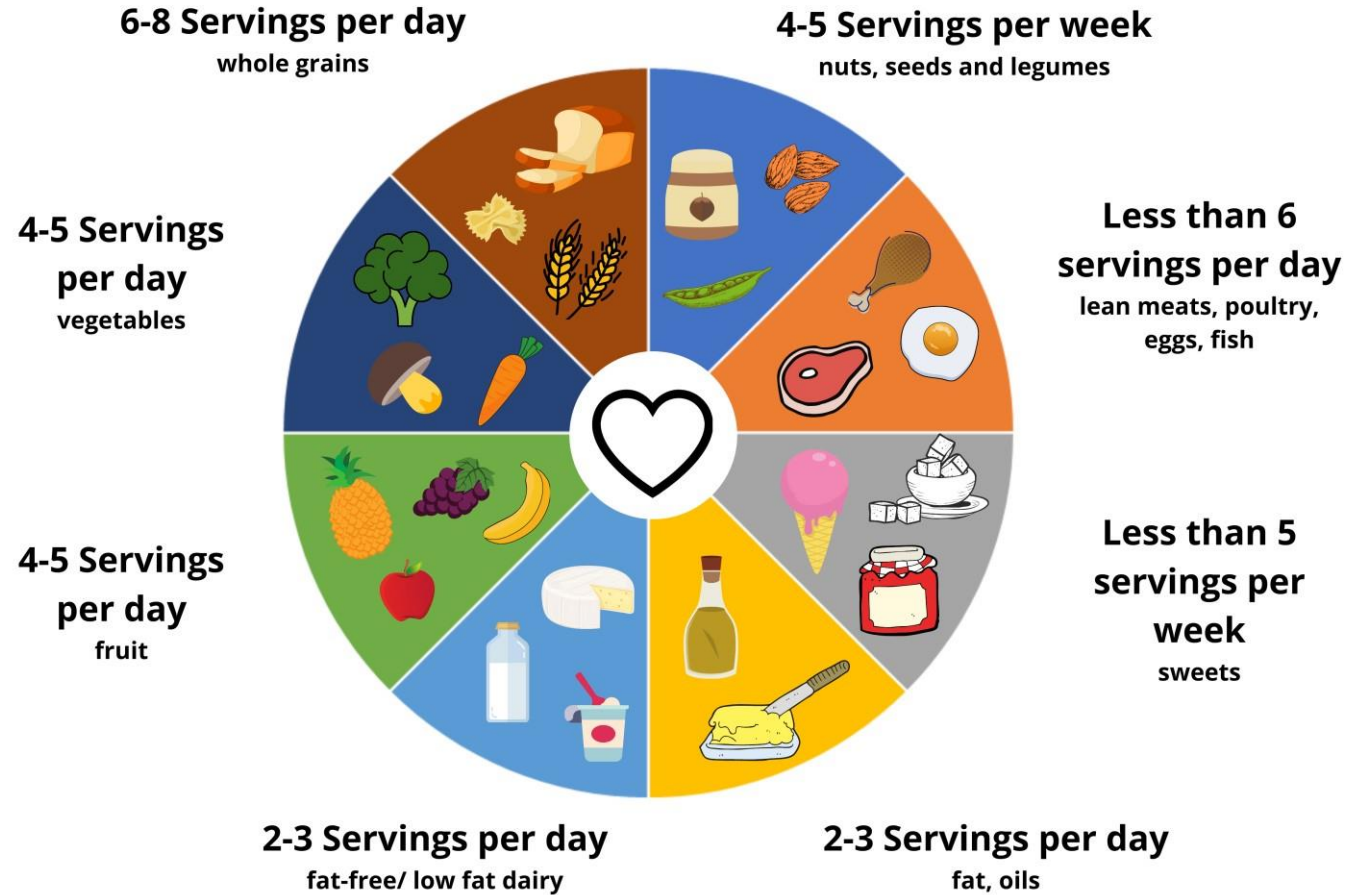
افرادی که اضافه وزن دارند ۶-۲ برابر بیشتر از افرادی است که وزن طبیعی دارند چربی اضافی ذخیره شده در بدن، به ویژه چربی شکمی می تواند فشار خون را افزایش دهد و در نتیجه خطر بروز حمله قلبی و مغزی را افزایش دهد.

کاهش وزن به تنهایی یکی از مؤثرترین درمان های غیردارویی برای مبتلایان به فشار خون بالا است. رژیم غذایی باید به گونه ای تنظیم شود تا در طول یک هفته ۱-۵ کیلوگرم کاهش وزن ایجاد شود.



DASH DIET

داش رژیم



- Filling low calorie vegetables
- Fruits
- Lean proteins



- Salt
- Added sugars
- Fats

رژیم DASH (Dietary approach to stop hypertension)

✓ رژیم مبتنی بر دریافت بالای غلات کامل، مغزیجات و حبوبات، میوه جات،

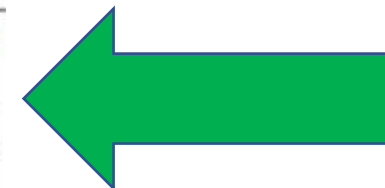
سبزیجات و لبنیات کم چرب

✓ رژیم مبتنی بر دریافت پائین سدیم، گوشت قرمز و پروسه شده و نوشیدنی

های حاوی شکر

✓ رژیم حاوی مقادیر بالای فولات، پتاسیم، منیزیم و کلسیم

سبزیهای دارای پتاسیم کم		
لویا سبز (نصف لیوان)	کاهو (یک لیوان)	
خیار پوست کنده (یک عدد متوسط)	فلفل سبز (نصف لیوان)	
شاهی (نصف لیوان)	کلم خام (نصف لیوان)	
سبزیهای دارای پتاسیم متوسط		
اسفناج خام (نصف لیوان)	کدو (یک عدد متوسط)	
بادمجان (یک عدد متوسط)	کرفس خام (یک شاخه)	
بروکلی (نصف لیوان)	کلم پخته (نصف لیوان)	
پیاز (نصف لیوان)	گل کلم (نصف لیوان)	
تربچه (نصف لیوان)	مارچوبه (پنج شاخه) ^P	
ذرت (نصف بلال) ^P	نخود سبز (نصف لیوان) ^P	
ریواس (نصف لیوان)	هویج پخته (نصف لیوان)	
شلغم (نصف لیوان)	هویج (یک عدد خام کوچک)	
قارچ کنسرو ^P یا تازه (نصف لیوان)	سبزی خوردن (یک بشقاب میوه خوری کوچک)	
سبزیهای دارای پتاسیم بالا		
اسفناج پخته ^P (نصف لیوان)	آب گوجه فرنگی (نصف لیوان)	رب گوجه فرنگی (۲ قاشق غذاخوری) ^P
چغندر (نصف لیوان)	گوجه فرنگی (یک عدد متوسط)	کلم بروکسل ^P (نصف لیوان)
کرفس پخته (نصف لیوان)	سبزی پخته (پنج قاشق غذاخوری)	سیب زمینی آب پز یا پوره شده ^P (یک عدد متوسط)
قارچ پخته ^P (نصف لیوان)	کدو حلوائی (نصف لیوان)	سیب زمینی تنوری (نصف یک عدد متوسط)
بامیه ^P (نصف لیوان)	فلفل تند (نصف لیوان)	سیب زمینی سرخ کرده (۳۰ گرم)
باقلا سبز ^P (نصف لیوان)		



میوه های دارای پتاسیم کم

آب انگور (نصف لیوان)	گلابی، کمپوت یا عصاره (نصف لیوان)
زغال اخته (نصف لیوان)	لیمو شیرین (نصف یک عدد)
عصاره هلو (نصف لیوان)	لیمو ترش زرد (نصف یک عدد)

میوه های دارای پتاسیم متوسط

آب سیب (نصف لیوان)	شاه توت (نصف لیوان)
آب گریب فروت (نصف لیوان)	عصاره زردآلو (نصف لیوان)
آب لیمو ترش زرد (آب لیمو شیرین)	کشمش (۲ قاشق غذاخوری)
آلو برقانی (یک عدد متوسط)	گریب فروت (نصف یک عدد کوچک)
آناناس، تازه یا کمپوت	گیلاس (نصف لیوان)
انگور (۱۵ عدد کوچک)	نارنگی (۲ عدد کوچک یا یک عدد بزرگ)
تمشک (نصف لیوان)	هلو، تازه (یک عدد کوچک)
توت فرنگی (نصف لیوان)	هلو، کمپوت (نصف لیوان)
سیب (یک عدد کوچک)	هنداونه (یک لیوان)
انجیر، کمپوت یا خام (نصف لیوان)	انبه (نصف لیوان)
آب لیموترش سبز (یک استکان)	لیموترش سبز (۱۰۰ گرم)

میوه های دارای پتاسیم بالا

آب آلو (نصف لیوان)	خرما (سه عدد)	کیوی (نصف یک عدد متوسط)
آلو بخارا، خشک (۵ عدد)	زردآلو تازه یا کمپوت (۱۰۰ گرم)	گرمک (یک هشتم یک عدد کوچک)
انجیر خشک (۲ عدد)	شلیل (یک عدد کوچک)	خربزه (یک هشتم یک عدد کوچک)
برگه زرد آلو (۵ عدد)	طالبی (یک هشتم یک عدد کوچک)	گلابی تازه (یک عدد متوسط)
پرتقال (یک عدد کوچک)	آب پرتقال (نصف لیوان)	موز (نصف یک عدد متوسط)
انار (نصف یک عدد متوسط)	خرمالو (یک عدد متوسط)	ازگیل (۲ عدد متوسط)



□ کاهش مصرف نمک:

- توصیه می شود که مصرف نمک به ۶ گرم در روز محدود شده و سر سفره نیز از نمک استفاده نشود.
- کاهش مصرف نمک و غذاهای حاوی نمک بالا مثل غذاهای کنسرو شده، سوپ های آماده، سوسیس و کالباس، تنقلات شور، غلات و مغزهای بوداده شده...

□ انجام فعالیت های ورزشی:

- انجام ورزش های هوازی با شدت متوسط مثل پیاده روی به میزان ۴۵-۳۰ دقیقه و حداقل ۵ روز در هفته برای پیشگیری و کنترل فشار خون بالا توصیه می شود.
- افزایش مصرف میوه ها و سبزیجات تازه به دلیل دارا بودن پتاسیم می تواند باعث کاهش فشارخون شود.

□ مصرف شیر و لبنیات کم چرب

□ کاهش مصرف چربی: خوردن غذاهای

کم چرب به ویژه کاهش چربی های اشباع مثل روغن حیوانی ، روغن نباتی جامد و گوشت قرمز پرچربی و مصرف روغن های مایع به پیشگیری از ابتلاء به فشار خون بالا کمک می کند.



□ مصرف حبوبات و غلات کامل :

حبوبات و محصولات تهیه شده از غلات کامل مثل نان های سبوس دار دارای نمک کم و فیبر (الیاف گیاهی) بالا هستند لذا مصرف آنها برای پیشگیری و کنترل فشار خون توصیه می شود.





□ مصرف ماهی

□ کاهش استرس و اضطراب

□ ترک سیگار

□ **دارودرمانی** افراد مبتلا به پرفشاری خون باید داروهای خود را به طور منظم مصرف نموده و از قطع یا تغییر مقدار مصرف دارو به طور خودسرانه و بدون نظر پزشک ، اکیدا خودداری کنند.

شرایط اندازه گیری فشار خون



قبل از اندازه گیری فشار خون،
مثانه خالی باشد.



ترجیحاً لباس آستین گشاد
به تن داشته باشید.



به هنگام مراجعه حتماً کارت ملی خود و یا
شماره آن را به خاطر داشته باشید.



۳۰ دقیقه قبل از اندازه گیری فشار خون از
مصرف قهوه، چای، الکل و استعمال سیگار و
قلیان خودداری کنید و فعالیت بدنی
شدید انجام ندهید.

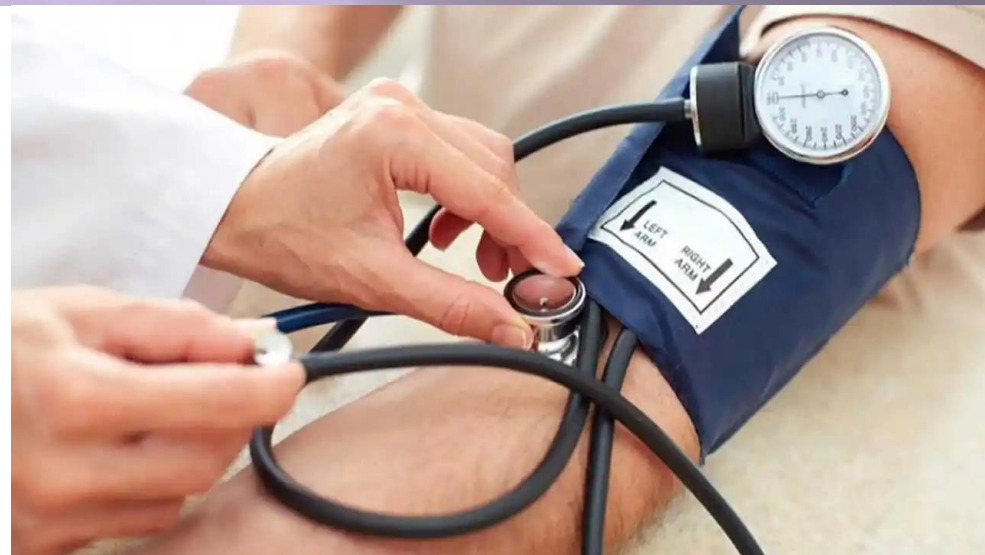


ناشتا نباشید.

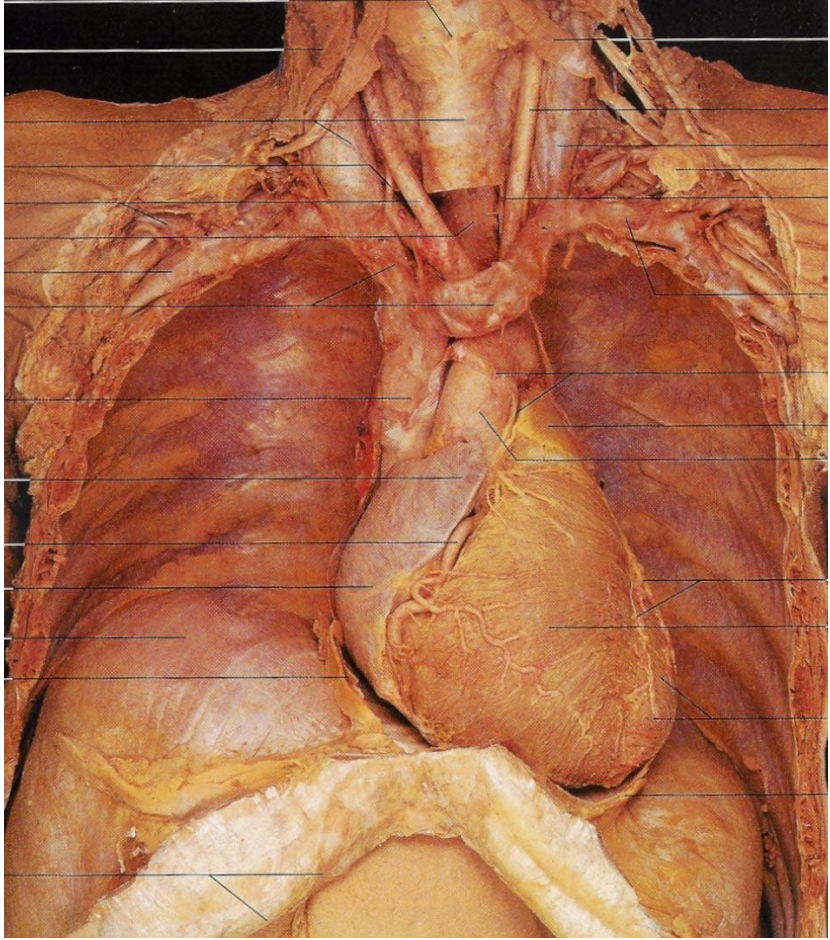


به مدت ۵ دقیقه قبل از اندازه گیری فشار
خون استراحت کنید و صحبت نکنید.

اندازه گیری فشار خون: کلیه افراد بالای ۳۰ سال به ویژه کسانی که دارای سابقه خانوادگی پرفشاری خون هستند و همچنین افراد مبتلا به فشار خون بالا، باید به طور منظم برای اندازه گیری فشار خون خود به پزشک مراجعه کنند.



تغذیه در پیشگیری و کنترل چربی خون بالا و بیماری
های قلب و عروق



عوامل خطر اصلی ابتلا به بیماری قلبی عروقی

دارای حداقل 2 مورد از موارد زیر:

▶ سن: مرد ≤ 45 سال، زن ≤ 55 سال

▶ HDL کمتر از 40 mg/dl

▶ مصرف سیگار

▶ BP بالا (بیشتر از 140/90 یا مصرف داروهای ضد فشار خون)

▶ سابقه فامیلی premature CHD (در خویشاوند درجه یک مرد

کمتر از 55 سال، یا در خویشاوند درجه یک زن کمتر از 65 سال)

Hyperlipidemia چربی خون بالا

به بالا بودن تری گلیسرید یا کلسترول یا لیپو پروتئینهای خون اطلاق می شود

.

GOALS FOR LIPIDS

اهداف سطوح
مختلف چربی
ها در خون

LDL

- $< 100 \rightarrow$ Optimal
- $100-129 \rightarrow$ Near optimal
- $130-159 \rightarrow$ Borderline
- $160-189 \rightarrow$ High
- $\geq 190 \rightarrow$ Very High

Total Cholesterol

- $< 200 \rightarrow$ Desirable
- $200-239 \rightarrow$ Borderline
- $\geq 240 \rightarrow$ High

HDL

- $< 40 \rightarrow$ Low
- $\geq 60 \rightarrow$ High

Serum Triglycerides

- $< 150 \rightarrow$ normal
- $150-199 \rightarrow$ Borderline
- $200-499 \rightarrow$ High
- $\geq 500 \rightarrow$ Very High

تفسیر سطح پروفایل لیپیدی در اطفال و نوجوانان

تعریف	توتال کلسترول (میلی گرم /دسی لیتر)	LDL- کلسترول (میلی گرم /دسی لیتر)	HDL- کلسترول (میلی گرم /دسی لیتر)	Non-HDL کلسترول (میلی گرم /دسی لیتر)	تری گلیسیرید (میلی گرم /دسی لیتر)
قابل قبول	۱۷۰ >	۱۱۰ >	۴۵ <	۱۲۰ >	۹۰ >
مرزی	۱۷۰-۱۹۹	۱۱۰-۱۲۹	۴۰-۴۴	۱۲۰-۱۴۴	۹۰-۱۲۹
بالا	۲۰۰ <	۱۳۰ <	۴۰ > (پائین)	≥۱۴۵	≥۱۳۰

LDL هدف بر اساس فاکتورهای خطر

تعداد فاکتورهای خطر	گروه خطر بر اساس فرامینگهام	LDL هدف Mg/dl	میزان LDL برای تغییر شیوه زندگی	میزان LDL برای درمان دارویی
صفر یا یک مورد	-----	کمتر از 160	160	160-190 بسته به شرایط
2 مورد یا بیشتر	کمتر از 10%	کمتر از 130	130	130-159 بسته به شرایط
	10%-20%	کمتر از 100	100	100-129 بسته به شرایط
	بیشتر از 20%	کمتر از 100	با هر میزان LDL	با هر میزان LDL

BUN	18	10-20 mg/dL
Cr	0.8	0.8- 1.2 mg/dL
Na	142	136- 145 mEq/L
K	4.3	3.5- 5.0 mEq/L
INR ***	2.5	0.8-1.2

اهداف درمان

- ▶ هدف اول: اصلاح LDL
- ▶ هدف دوم: اصلاح Non HDL cholesterol
- ▶ هدف سوم: اصلاح HDL

اصول درمان

- ▶ بیماران باید در مورد خطر قطعی بیماریهای قلبی عروقی و فواید انجام مداخله و مضرات عدم اصلاح چربی خون آگاه شوند.
- ▶ باید قبل از اصلاح پروفایل چربی:
- 1. ارزیابی های اولیه بالینی (شامل بررسی مصرف سیگار، الکل اندازه گیری فشار خون)
- 2. و نیز آزمایشگاهی (کلسترول توتال، LDL، HDL، TG، FBS، تست عملکرد کلیوی و کبدی، TSH)
- ▶ برای تشخیص بیماریهای همراه و علل ثانویه دیس لیپیدمی انجام گیرد.

► شروع درمان در کلیه موارد اختلال پروفایل چربی، با تغییر شیوه زندگی میباشد. چنانچه پس از مدت معینی تغییری در پروفایل چربی حاصل نشد، درمان دارویی اندیکاسیون خواهد داشت.





مداخلات درمانی

تغییر شیوه زندگی

- ▶ اصلاح برنامه غذایی
 - ▶ انجام فعالیتهای ورزشی
 - ▶ تنظیم وزن
 - ▶ قطع مصرف الکل و سیگار
- دارو درمانی



داروهای پایین آورنده چربی خون در ایران

گروه دارویی	استاتین	نیاسین	رزینهای صفاوی	مشتقات فیبرات	مانع جذب کلسترول
داروی موجود در ایران	آتورواستاتین لوواستاتین سیمواستاتین پراواستاتین	کریستالین	کلستیرامین	جمفیروزیل فنوفیبرات	ازتیمایب
مکانیسم	مانع تولید کلسترول در کبد، کاهش LDL, TG, HDL افزایش	کاهش LDL، افزایش HDL	اتصال به صفراوی کبد در روده و جلوگیری از جذب خونی آن	کاهش تولید TG و افزایش HDL	کاهش جذب روده ای کلسترول

اثرات داروهای مختلف بر انواع لیپیدها

دارو	اثر بر LDL	اثر بر HDL	اثر بر TG
استاتین	↓↓↓↓↓	↑↑	↓↓
فیبریک اسید	↓	↑↑↑	↓↓↓↓↓
نیکوتینیک اسید	↓↓↓	↑↑↑↑	↓↓↓
رزینهای صفاوی	↓↓↓	↑ یا اثر حداقل	اثر ندارد یا برخی موارد بالا میبرد
Ezetimibe	↓↓↓	↑	اثر ندارد

تداخل غذا و دارو در بیماران قلبی

توضیحات	گروه دارویی
این داروها باعث کاهش ضربان قلب می شوند.توجه داشته باشید بدون مشورت با پزشک و ناگهانی این داروها را قطع نکنید.	آنتولل ،کارودیول
این داروها بهتر است همراه با غذا یا بلافاصله بعد از غذا مصرف شوند.2 ساعت قبل تا 6 ساعت بعد از مصرف ، آب پرتقال و مکمل کلسیم نخورند. از مصرف همزمان فرآورده های شیرین بیان با این دارو خودداری شود.	متوپرولول ،پروپرانولول ،لابتال،نادولل
این داروها در درمان فشار خون موثر هستند و از طریق دفع ارادی مایعات باعث کاهش ورم میشوند.اگر این داروها باعث ناراحتی معده میشوند با غذا مصرف کنید.اکثر این داروها باعث از دست رفتن پتاسیم و منیزیم و کلسیم میشوند از این رو منابع آنها مانند مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،اسفناج ،مغزها شامل بادام و... ،سیوس برنج ،جوانه گندم ،کلم و لبنیات بیشتر مصرف گردد.	فروزماید ،تورسماید ،بومتانید ، اتاکرینیک اسید
این داروها در درمان فشار خون موثر هستند و از طریق دفع ارادی مایعات باعث کاهش ورم میشوند.اکثر این داروها موجب دفع پتاسیم میشوند.به همین دلیل بهتر است منابع غذایی حاوی پتاسیم در رژیم غذایی گنجانده شوند از جمله منابع غذایی حاوی پتاسیم شامل مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگور می باشد.	کلروتالیدون ،متولازون ،کلروتیازید ،هیدروکلروتیازید

بهتر است این داروها با معده خالی مصرف شوند.این داروها موجب کاهش فشارخون میشوند.رژیم باید کم سدیم و کم کالری باشد. از مصرف همزمان شیرین بیان با این داروها نیز باید اجتناب شود.	پرازوسین ،دوکسازوسین ،ترازوسین
در درمان فشارخون و درد قفسه سینه به کار میروند. کاهش منابع سدیم و کلسیم همچون نمک ، کنسروها (رب گوجه فرنگی و...) ، لبنیات و کلم به این افراد توصیه میشود. مصرف فرآورده های شیرین بیان ،نوشیدنی های حاوی کافئین (چای و قهوه) و گریپ فروت محدود شود.	نیفدیبین، فلودیپین ،وراپامیل ،دیلتیازم آکلودسیپین
توضیحات	گروه دارویی
این داروها در درمان فشارخون و نارسایی قلبی به کار می روند.یک رژیم غذایی کم سدیم و کم پتاسیم به این افراد توصیه میشود.به عبارتی بهتر است منابع غذایی سرشار از پتاسیم مانند: مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگور، نمک ، کنسروها (رب گوجه فرنگی و...) کمتر مصرف شوند.	کاپتوپریل، انالاپریل ،لیسینوپریل، بنزوپریل، کوئینا پریل ، رامی پریل ،تراندولاپریل

دیگوکسین	برای درمان نارسایی قلب به کار میرود. این دارو باید با معده خالی(یک ساعت قبل و یا 2 ساعت بعد از خوردن غذا)و حتما هر روز در ساعت مشخصی مصرف شود.در خصوص مصرف فرآورده های گیاهی مانند(آلوده ورا ،زالزالک ،جینسنگ و....) و مکمل های کلسیم ،ویتامین D ، احتیاط شود.فیبرهای غذایی نیز مانند (سبوس گندم) میتواند موجب کاهش دارو در بدن شود.این دارو سبب تخلیه پتاسیم میشود به ویژه اگر با فروزماید مصرف شود.به همین دلیل مصرف منابع غذایی حاوی پتاسیم چون (مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگور)توصیه میشود.
هپارین و وارفارین	این دارو به منظور جلوگیری از ایجاد لخته در رگ ها استفاده میشود. در صورت مصرف داروی وارفارین مصرف ویتامین k باید محدود شود.(توضیحات بیشتر در کتابچه وارفارین)
آسپیرین کلوپیدروژل	این داروها موجب کاهش فشارخون و ضربان قلب میشوند.از مصرف همزمان آن با فرآورده های شیرین بیان اجتناب شود.در صورت مصرف مکمل کلسیم (کلسیماین)این دارو 2 ساعت قبل یا 6 ساعت بعد از مصرف مکمل باید مصرف شود.
کلونیدین ،متیل دوبا ، رسرپین ، گوانافاسین	این داروها موجب کاهش ضربان قلب و در نتیجه کاهش فشار خون میشوند در صورت مصرف این داروها یک رژیم کم کالری و کم سدیم پیشنهاد میشود.همچنین از مصرف همزمان شیرین بیان و شنبلیله با این داروها اجتناب شود.
،اسپیرونولاکتون ، اپرلنون ، تریامترن ،آملورید	این داروها در درمان فشار خون موثر هستند و از طریق دفع ارادی مایعات باعث کاهش ورم میشوند. این داروها موجب تجمع پتاسیم در بدن میشوند به همین دلیل باید از مصرف منابع غذایی سرشار از پتاسیم مانند: مرکبات ،موز ،طالبی،سیب زمینی ؛قارچ ، بامیه ،زرد آلو ،انگورخودداری شود. جهت کاهش کلسترول بد خون ،تری گلیسیرید و افزایش کلسترول خوب خون استفاده میشود.این داروها را میتوان با معده پر یا خالی مصرف کرد و از مصرف همزمان الکل و گریپ فروت با این داروها پرهیز گردد. این دارو برای توقف درد قفسه سینه استفاده میشود که میتوان آنها را با معده پر یا خالی مصرف نمود .از مصرف همزمان الکل و ترکیبات دارای شیرین بیان با این دارو خودداری شود.میزان سدیم و کلسیم دریافتی نیز کاهش یابد به عبارتی مصرف نمک ،لبنیات ،کنسروها (رب گوجه فرنگی و...)محدود شود.
استاتین ها(سدیم و استاتین ،آتروواستاتین،روسووا ستاتین) هیدرالازین ،ماینوکسیدیل ،ایزوسوربات دی نیترات	

توصیه های غذایی TLC diet in ATPIII

نوترینت	دریافت توصیه شده
چربی توتال	۲۵-۳۵٪
اسیدهای چرب اشباع	کمتر از ۷٪
اسیدهای چرب با چند پیوند دوگانه (پوفا)	تا ۱۰٪
اسیدهای چرب با تک پیوند دوگانه (موفا)	تا ۲۰٪
کربوهیدرات	۵۰-۶۰٪ کالری
پروتئین	حدود ۱۵٪
کلسترول	کمتر از ۲۰۰ میلی گرم/روز
استرول ها و استانول های گیاهی	۲ گرم/روز
فیبر محلول	۱۰-۲۵ گرم/روز
توتال کالری	تعادل انرژی دریافتی و مصرفی با تاکید بر دستیابی به وزن ایده آل
فعالیت بدنی	فعالیت بدنی روزمره با مصرف حداقل ۲۰۰ کالری/روز
وزن	کاهش حداقل ۱۰ پوند در صورت کاهش ۵-۸ درصدی در LDL
*در مجموع انتظار است با رعایت رژیم TLC حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد سطح LDL کاهش یابد.	

فیبر

- ✓ مصرف رژیم غذایی غنی از فیبر توتال (۳۰-۱۷ گرم/روز) و **فیبر محلول (۱۳-۷ گرم)** بعنوان جزئی از یک رژیم غذایی با میزان پائین اسیدهای چرب اشباع و کلسترول: **کاهش ۲-۳ درصدی توتال کلسترول و ۷ درصدی LDL-کلسترول**

نقش نوع فیبر در سلامت قلبی عروقی

- ✓ کاهش ریسک بیماری های قلبی عروقی (همه فیبرها)
- ✓ **کاهش سطح کلسترول (فیبر محلول)**
- ✓ **کاهش سطح تری گلیسیرید (فیبر محلول)**
- ✓ کاهش فشار خون (همه فیبرها)
- ✓ نرمال کردن سطح قند خون بعد از نهار (همه فیبرها)



فیبر محلول



✓ موجود در بعضی میوه جات، سبزیجات، غلات و حبوباتی مانند لوبیا و نخود

○ صمغ ها (جو، جو دو سر، حبوبات)

○ پکتین (سیب، هویج، مرکبات، توت فرنگی)



فیبر نا محلول

✓ موجود در پوسته میوه جات و سبزیجات و سبوس غلات کامل

○ سلولز (گندم کامل، سبوس، سبزیجات)

○ همی سلولز (سبوس، غلات کامل)

○ لگنین (میوه ها، دانه های خوراکی)



فلاونوئید

✓ فلاونوئیدهای سویا، چای، پیاز، سیب، انگور و آب انگور دارای اثرات

سومند بر سلامت انسان بویژه سلامت قلبی عروقی



آنتی اکسیدان های موجود در میوه جات و سبزیجات

✓ سبزیجات، مرکبات، دانه ها، روغن زیتون، چای و ادویه جات منابع خوب

آنتی اکسیدانی رژیم غذایی

✓ میوه ها بیشتر از سبزیجات در سلامت قلبی عروقی موثرند.



سیر

✓ دارای اثرات کوتاه مدت بر لیپیدهای خون

✓ اجتناب از استفاده از آن در مقادیر زیاد همراه با وارفارین، آسپرین و سایر

داروهای ضد انعقاد خون

✓ احتمال افزایش سطح انسولین بدنبال مصرف سیر و ایجاد اثرات هیپوگلیسمی



کرستین

✓ پیاز (بویژه قرمز)، سیب و کلم برگ سه منبع خوب کرستین



منابع غذایی استرول ها و استانول ها

✓ حبوبات بویژه لوبیاها

✓ سبوس گندم

✓ روغن های گیاهی

✓ میوه ها و سبزیجات

✓ مغز پسته

✓ دانه کنجد و آفتابگردان



منابع غذایی کوآنزیم Q10

ماده غذایی	مقدار میلی گرم/۱۰۰ گرم	ماده غذایی	مقدار میلی گرم/۱۰۰ گرم
روغن زیتون اکسترا ویرجین	۱۱/۴	کنجد	۱/۷۶
روغن سویا	۳/۲	سبوس گندم	۰/۳۵
لوبیای سویا	۱/۸۷	دست و ران گوساله	۳-۴
زرده تخم مرغ	۰/۵۲	بروکلی	۰/۵۹
کره	۰/۷۱	ماهی تون	۱/۵
شیر کامل	۰/۱۷	غلات کامل	۰/۱۱
سیب	۰/۱۱	گردو	۱/۹
بادام زمینی	۲/۶۷	فندق	۱/۶۷
پسته	۲	جگر و قلب مرغ	۹-۱۱

غنی ترین منبع کوآنزیم کیوتن اندام های قلب و جگر گاو، ماهی و گوسفند است. همچنین عضلات نیز از منابع غنی این نوترینت محسوب می شوند.



رژیم مدیترانه ای

✓ دارای یک بالانس سالم بین امگا ۳ و امگا ۶

✓ عدم دریافت مقادیر بالای گوشت (امگا ۶)

✓ تاکید بر مصرف غلات کامل، سبزیجات و میوه جات تازه، ماهی، روغن



زیتون و سیر

سویا

✓ مصرف سویا تا میزان **۳۰ گرم** در روز (۷ میلی گرم فیتواسترول)

✓ تاثیر سویا در کاهش سطح تری گلیسیرید، توتال و LDL

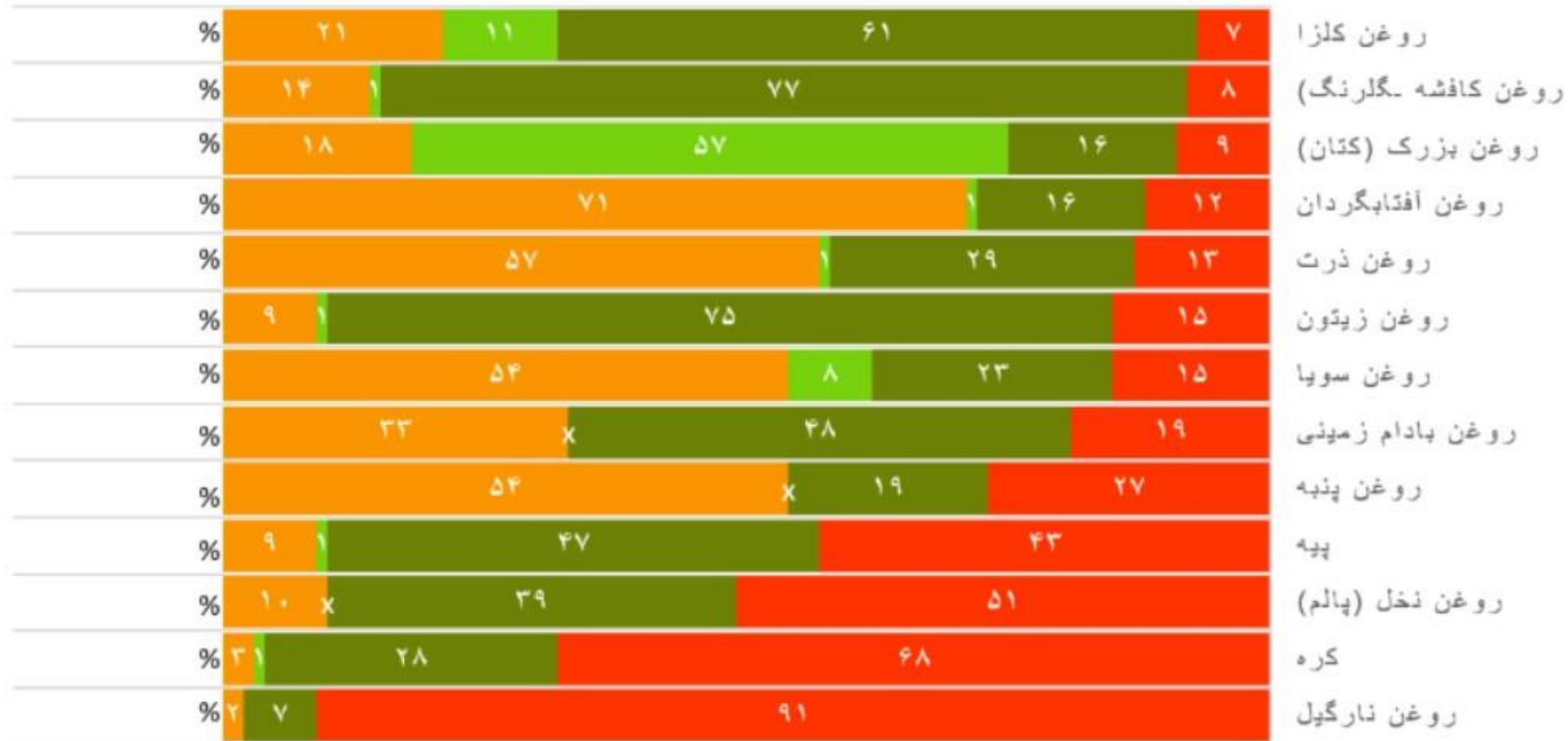
کلسترول خون



اثرات اسیدهای چرب بر سطح پروفایل لیپیدی

پروفایل لیپیدی	اسیدهای چرب
افزایش LDL	اسیدهای چرب اشباع
کاهش LDL و کاهش HDL	امگا-۶
کاهش تری گلیسیرید	امگا-۳
افزایش HDL و کاهش LDL	اسیدهای چرب تک غیر اشباع (MUFA)

ترکیب چربی‌های موجود در چند نوع روغن



X: مقدار جزئی

■ اسیدهای چرب اشباع شده

■ اسید اولئیک (یک اسید چرب تک اشباع نشده امگا ۹)

■ اسید آلفالینولئیک یا آلا (یکی از اسیدهای چرب اشباع نشده چندتایی امگا ۳)

■ اسید لینولئیک (یک اسید چرب اشباع نشده چندتایی امگا ۶)

اسیدهای چرب امگا-۳

❖ نکاتی که باید در مکمل دهی امگا-۳ در نظر گرفته شود:

- مکمل دهی می تواند وضعیت انعقاد خون را دچار اختلال کند و زمان خونریزی را طولانی کند.
- سطح ALT و AST باید در افراد با مشکل کبدی مانیتور شود. ممکن است ALT دچار افزایش شود.
- افت فشار خون، حالت تهوع، ناراحتی های روده (اسهال، رفلاکس و آروغ زدن) می تواند از دیگر عوارض مصرف مکمل امگا ۳ باشد.



توصیه AHA برای دریافت اسیدهای چرب امگا-۳

وضعیت فرد	توصیه ها
بدون CHD	دریافت ماهی های چرب ≤ 2 بار/هفته مصرف روغن ها و مواد غذایی غنی از آلفالینولنیک اسید
وجود CHD	۱ گرم/روز EPA+DHA ترجیحا بدست آمده از ماهی های چرب. مصرف مکمل با مشورت پزشک
دارای سطح تری گلیسیرید > 500 میلی گرم/دسی لیتر	۲-۴ گرم EPA+DHA تحت نظر پزشک

توصیه های تغذیه ای در کنترل چربی خون

- مصرف روغنهای باید کاهش یابد. روغن مصرفی باید حتماً از نوع مایع باشد. (برای سرخ کردن از روغن مایع سرخ کردنی مانند کلزا یا کانو و برای پخت و پز یا ساد از روغن زیتون استفاده شود).
- مصرف روغن جامد و نیمه جامد ، روغن حیوانی ، کره ، روغن پیه و دمنه حذف شود.
- از مصرف غذاهای حاوی رربیهای اشباع و کلسترو مت کله پاره ، مغز ، دمنه، کره ، خامه و سرشیر خودداری شود.
- از مصرف غذاهای آماده و کنسروی که حاوی مقادیر زیاد رربی هستند، اجتناب شود.
- نانهای مصرفی باید از آرد سبوسدار و با استفاده از خمیرمایه تهیه شوند (مت سنگگ).
- شیر و ماست مصرفی از نوع کم رربی (کمتر از ۵.۱ درصد) و یا بدون رربی باشند.
- از مصرف پنیرهای پر رربی مت پنیرخامه ای و پنیر پیتزا که مقدار زیادی رربی اشباع دارند خودداری شود.
- فسست فودها مت سوسیسی و کایباس ، پیتزا و سایر انواع ساندویچ ها مقدار زیادی رربی دارند از مصرف آنها خودداری شود.

- انواع سس های ساده مقدار زیادی رربی دارند ، از انواع کم رر آنها و یا مخلوط روغن زیتون و آیمو و ماست کم رر استفاده شود.
- از مصرف غذاهای رر و سرخ شده اجتنای نموده و غذاهای آپز، بخار پز و کبابی مصرف شود.
- روزانه از انواع حبوبات در غذاهای روزانه استفاده شود.
- مصرف امعاء و احشاء (مانند د و جگر و قلوه) باید بسیار محدود گردد.
- مصرف ماهی و سایر آبزیان باید برای تامین اسید رر امگا ۳ افزایش یابد. حداق دوبار در هفته ماهیهای غنی از امگا ۳ مانند ماهی آزاد، قز آ و کپور مصرف شوند.
- روزانه حداق ۵ واحد از سبزی ها و میوه ها استفاده کنید (حداق ۳ واحد سبزی و ۲ واحد میوه). یک واحد میوه معاد یک

یک عدد گوجه فرنگی

یا یک ییوان سبزی

سبزیپخته هم معاد

فیبر موجود در سبزی و

رربی در روده کمک می

بدون سس و با راشنی

ترش یا نارنج تازه و

زیتون مصرف نمایید.

رژیم مدیترانه ای

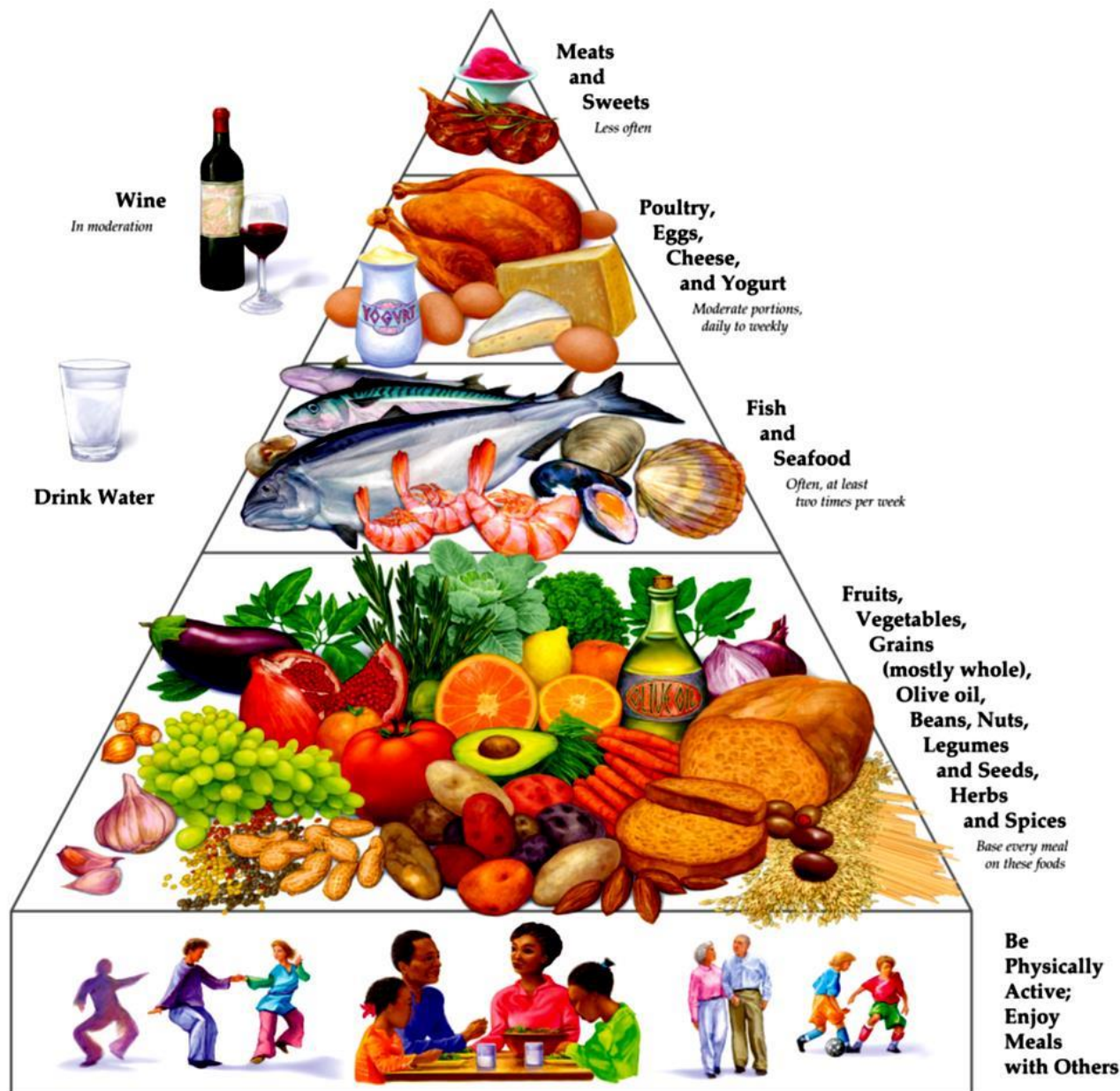


Illustration by George Middleton

© 2009 Oldways Preservation and Exchange Trust • www.oldwayspt.org

عدد میوه متوسط است.

یا خیار یا هویج متوسط و

برگی خام و یا نصف ییوان

یک واحد سبزی است.

میوه به کاهش جذ قند و

ند

• ساد و سبزیجات را

هایی نظیر آ ییمو

مقدار اندکی روغن

رژیم DASH (Dietary approach to stop hypertension)

✓ رژیم مبتنی بر دریافت بالای غلات کامل، مغزیجات و حبوبات، میوه جات،

سبزیجات و لبنیات کم چرب

✓ رژیم مبتنی بر دریافت پائین سدیم، گوشت قرمز و پروسه شده و نوشیدنی

های حاوی شکر

✓ رژیم حاوی مقادیر بالای فولات، پتاسیم، منیزیم و کلسیم

مکمل ها

- ❖ مکمل منیزیم به میزان 800 میلی گرم در روز باعث بهبود نسبی در وضعیت کمپلیانس شریانی می شود.
- ❖ مصرف 100 میلی گرم تیامین در روز باعث بهبود عملکرد قلبی می شود.
- ❖ وضعیت ویتامین D باید مورد توجه قرار گیرد.

تغذیه در پیشگیری از سرطان

سرطان

- سرطان نوعی اختلال در سرعت تکثیر سلولی است که می تواند در هر بافتی از بدن و در هر سنی رخ دهد و با حمله به بافت های سالم بدن موجب بیماری شدید و در نهایت مرگ شود.
- امروزه ثابت شده است که رژیم غذایی روزانه نقش مهمی در پیشگیری، بروز و درمان انواع سرطان ها دارد. یک سوم سرطان ها با آنچه که می خوریم در ارتباط هستند غذای ما می تواند حاوی مواد سرطان زا یا برعکس دارای مواد ضدسرطانی باشد.
- تغییر عادات غذایی مردم، گسترش شهرنشینی و افزایش مصرف غذاهای آماده موجب ازدیاد بروز سرطان شده است.
- تغذیه مناسب راهی برای کمک به بدن برای مبارزه با سرطان است.

علل سرطان

ارت 🔔

آلودگی هوا 🔔

سیگار 🔔

بعضی از داروها 🔔

آفت کش ها 🔔

اشعه ایکس و اشعه ماوراء بنفش آفتاب 🔔

تغذیه نامناسب 🔔

سن 🔔

عوامل تغذیه ای مرتبط با سرطان

🔔 مصرف غذاهای چرب و استفاره از روغن های نامناسب

🔔 مصرف غذاهای آماده و حاوی مواد نگهدارنده

🔔 مصرف زیاد گوشت قرمز

🔔 مصرف کم میوه و سبزی

🔔 روش های نامناسب پخت مواد غذایی

🔔 اضافه وزن و پاقی

🔔 مصرف زیاد نمک و غذاهای شور و دودی شده

🔔 مصرف نوشیدنی ها و غذاهای خیلی داغ

🔔 مصرف مواد غذایی حاوی آفلاتوکسین

توصیه های تغذیه ای برای پیشگیری از سرطان

□ برای پخت غذا از روش هایی استفاده کنید که نیاز به افزودن روغن نداشته باشد به این منظور از مصرف غذاهای سرخ کرده بپرهیزید و غذاها را به صورت آبپز، بخارپز، تنوری و کبابی طبخ کنید. به خاطر داشته باشید که کباب کردن گوشت در حرارت بالا به طوری که منجر به سوختن سطح آن شود یا تماس غذا با دود و برشته کردن یا سرخ کردن شدید غذا باعث ایجاد ترکیبات سرطان زا در غذا می شود.



□ سرطان روده بزرگ در افرادی که گوشت قرمز بیشتری مصرف می کنند شیوع بالاتری دارد.

□ مصرف گوشت قرمز را در برنامه غذایی خود محدود کنید. برای کاهش دفعات مصرف گوشت قرمز، در هفته ۲ بار ماهی و غذاهای دریایی مثل میگو را جایگزین گوشت قرمز کرده و همچنین از گوشت مرغ که قبل از پخت، پوست و چربی های آن را جدا کرده اید ، استفاده کنید



- در کشورهایی که از روغن های مناسب استفاده می کنند سرطان های دستگاه گوارش شیوع کمتری دارد.
- مصرف اسیدهای چرب امگا ۳، خطر بروز سرطان به ویژه سرطان سینه را کاهش می دهند.
- از مصرف روغن نباتی جامد خودداری کرده و به جای آن، از روغن های مایع به خصوص روغن زیتون و کانولا (کلزا) استفاده کنید.



□ برای تهیه انواع تنقلات و غذاهای بسته بندی شده از روغن های جامد هیدروژنه استفاده می شود. زیرا مصرف این روغن ها باعث افزایش زمان ماندگاری این محصولات می شود.

□ مصرف غذاهای پرچرب مثل گوشت های چرب، امعاء و احشاء، کله پاچه، غذاهای آماده و تنقلات چرب (مثل چیپس، شکلات و انواع کیک ، بیسکویت و کلوچه) را محدود کنید.



❑ مواد نگهدارنده از جمله نیتريت و نیترات در بدن تبدیل به ترکیبات سرطان زایی به نام نیتروز آمین می شوند.

❑ مصرف غذاهای آماده و دارای مواد نگهدارنده (مثل سوسیس، کالباس و انواع کنسروها) را محدود کنید

❑ از مصرف نمک زیاد در غذا و سر سفره و همچنین غذاهایی مثل غذاهای کنسرو شده، سوپ های آماده، سوسیس و کالباس، تنقلات شور، غلات و مغزهای بوداده شده با نمک مثل نخودچی ، پسته و بادام شور و انواع شورها پرهیزید



□ آفلاتوکسین سمی است که توسط نوعی کپک ساخته می شود و گاهی اوقات در برخی از مواد غذایی به خصوص در غلات و خشکبار درختی مثل پسته، بادام زمینی و گردو رشد کرده و آنها را آلوده می کند. این سم خطر ابتلا به سرطان را افزایش می دهد.



□ برای سهولت تشخیص آلودگی مواد غذایی به خصوص خشکبار با این کپک، از خرید و مصرف خشکبار بوداده و شور خودداری کنید.

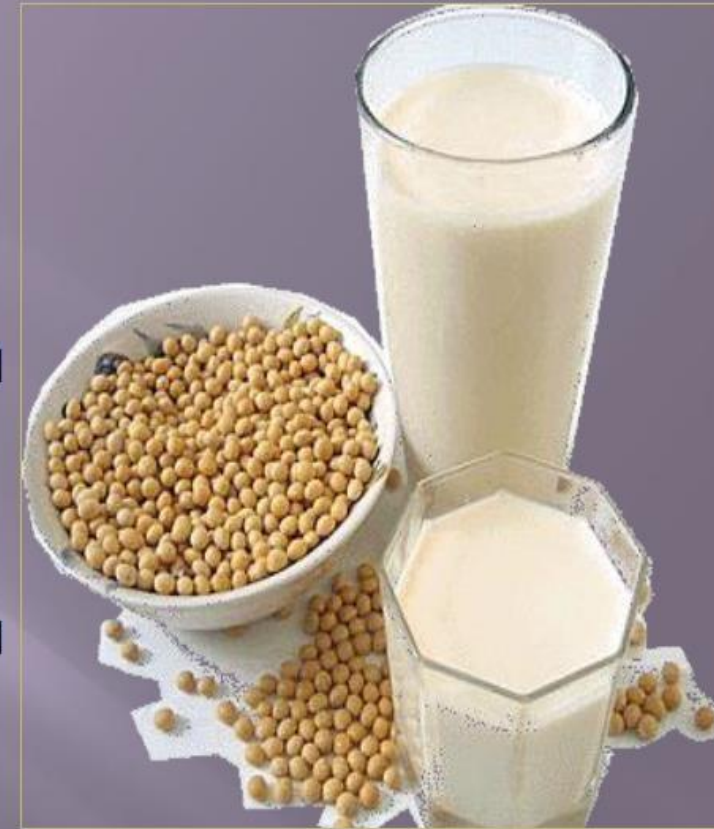


□ وزن خود را در حد طبیعی نگهدارید به این منظور ضمن رعایت یک برنامه غذایی متعادل (کاهش مصرف چربی و قندهای ساده مثل قند، شکر، مربا و شیرینی در برنامه غذایی) ، فعالیت جسمانی خود را افزایش داده و روزانه به مدت ۳۰-۴۵ دقیقه و حداقل ۵ روز در هفته به انجام ورزش های هوازی با شدت متوسط مانند پیاده روی ، شنا و تمرینات کششی بپردازید



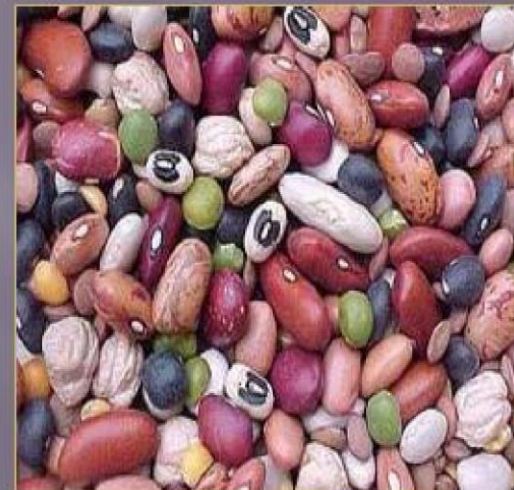
مهم توجه
به سرطان
حساس به
هورمون و حد
مصرف سویادر
روز

- سویا یکی از مواد غذایی است که به علت وجود ماده ای به نام جنیستئین (Genistein) دارای اثر محافظت کنندگی در مقابل سرطان می باشد و می تواند مانع رشد سلول های سرطانی شود.
- از فرآورده های سویا مثل آجیل سویا ، تفاله سویا و شیر سویا در برنامه غذایی خود استفاده کنید.
- یک روش خوب برای مصرف سویا، جایگزین کردن آن به جای گوشت قرمز است.



The ACS advises breast cancer survivors to **limit the consumption of soy foods to no more than three servings daily and to avoid using prepared soy supplement powders and products.**

□ افزایش مصرف فیبر (الیاف گیاهی)
احتمال ابتلاء به سرطان را کاهش می
دهد. میوه ها و سبزیجات تازه منابع
خوب فیبر هستند و همچنین مصرف
آنها باعث کاهش تمایل فرد به استفاده
از مواد غذایی پرچرب می شود. از
دیگر منابع خوب فیبر نان های سبوس
دار، غلات کامل و حبوبات هستند. از
این مواد غذایی در برنامه روزانه خود
استفاده کنید.



■ بررسی ها نشان داده است که مصرف غذاهای سرشار از کلسیم می تواند احتمال ابتلاء به سرطان روده را کاهش دهد.



■ نقش مهم کلسیم در کاهش بروز سرطان در روده ها، به وسیله کنترل بی رویه ی تکثیر سلول های پوششی جدار روده ها می باشد.

■ بهترین منابع تامین کلسیم، شیر و لبنیات کم چرب و ماهی های استخوان دار هستند.



□ میوه ها و سبزی ها علاوه بر فیبر دارای مواد ضدسرطانی دیگری هم هستند در میان سبزی ها دسته ای از آنها به نام خانواده چلیپائیان بیشترین اثرات ضد سرطانی را دارند. از سبزی های معروف این خانواده می توان به انواع کلم، کاهو، کلم پیچ، اسفناج و ... اشاره کرد.



□ مصرف گوجه فرنگی را در برنامه غذایی خود افزایش دهید زیرا رنگدانه قرمز موجود در آن موسوم به لیکوپن یک ماده مهم ضد سرطان است.



□ مواد غذایی حاوی ویتامین E مثل
روغن های گیاهی مایع، مغزهای
بونداده، سبزیجات برگ سبز و جوانه
گندم مصرف کنید.



A vibrant still life photograph of various fresh vegetables. In the foreground, several bright orange carrots are scattered. To their right are several ripe, red tomatoes. In the background, there is a head of green broccoli, a bunch of leafy green vegetables, and a red bell pepper. A pineapple is visible on the left side. The vegetables are arranged in a rustic, natural style. A white rectangular box with a green border is centered over the image, containing the text.

Mediterranean
diet linked to
lower BC risk

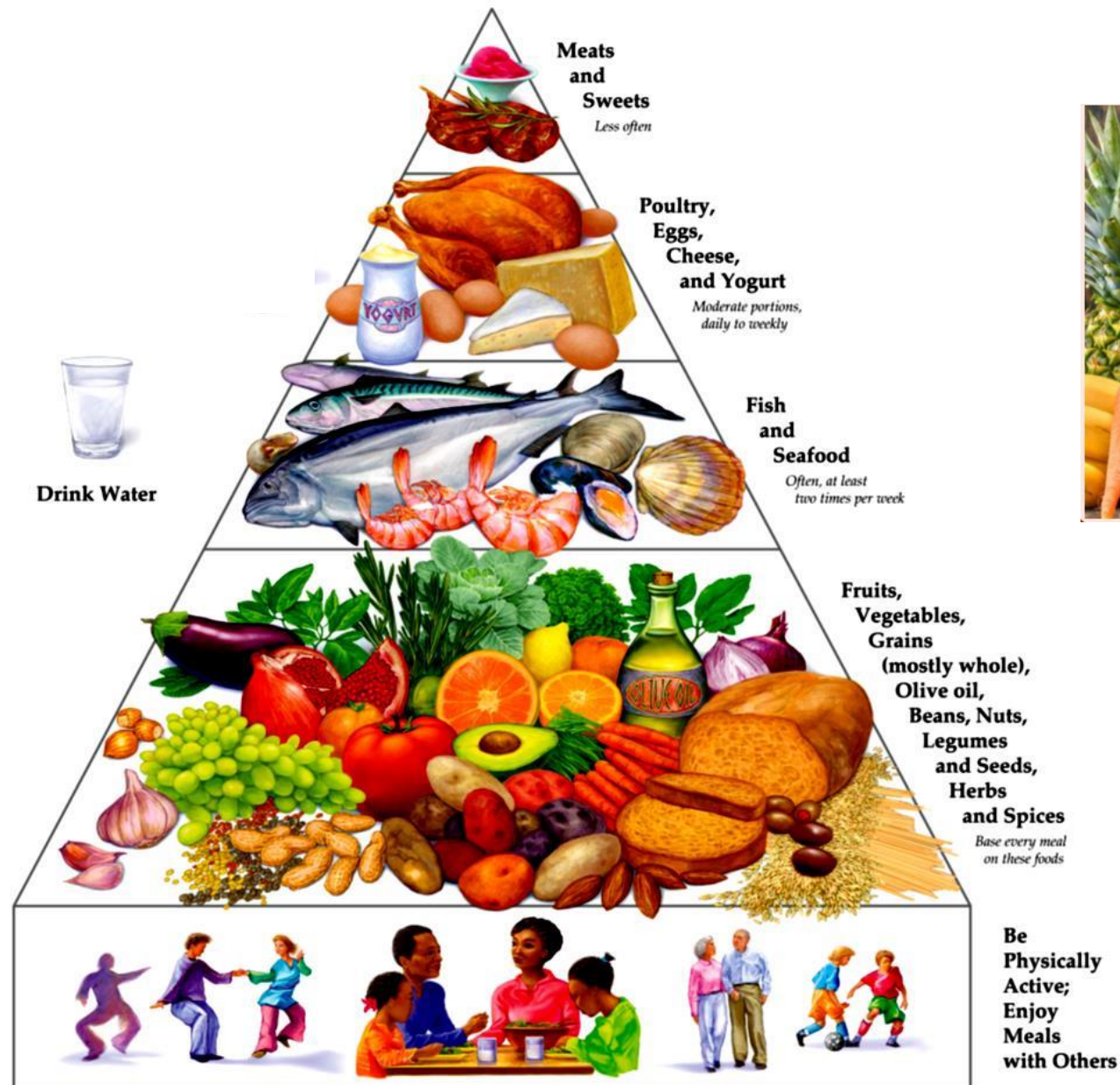


Illustration by George Middleton

© 2009 Oldways Preservation and Exchange Trust • www.oldwayspt.org



ضمیمہ

هرم غذایی ایرانی

متفرقه



شیر و فرآورده‌ها
۲-۳ واحد



گوشت و تخم‌مرغ
۱-۲ واحد



حبوبات و مغزها
۱ واحد



سبزی‌ها
۳-۵ واحد

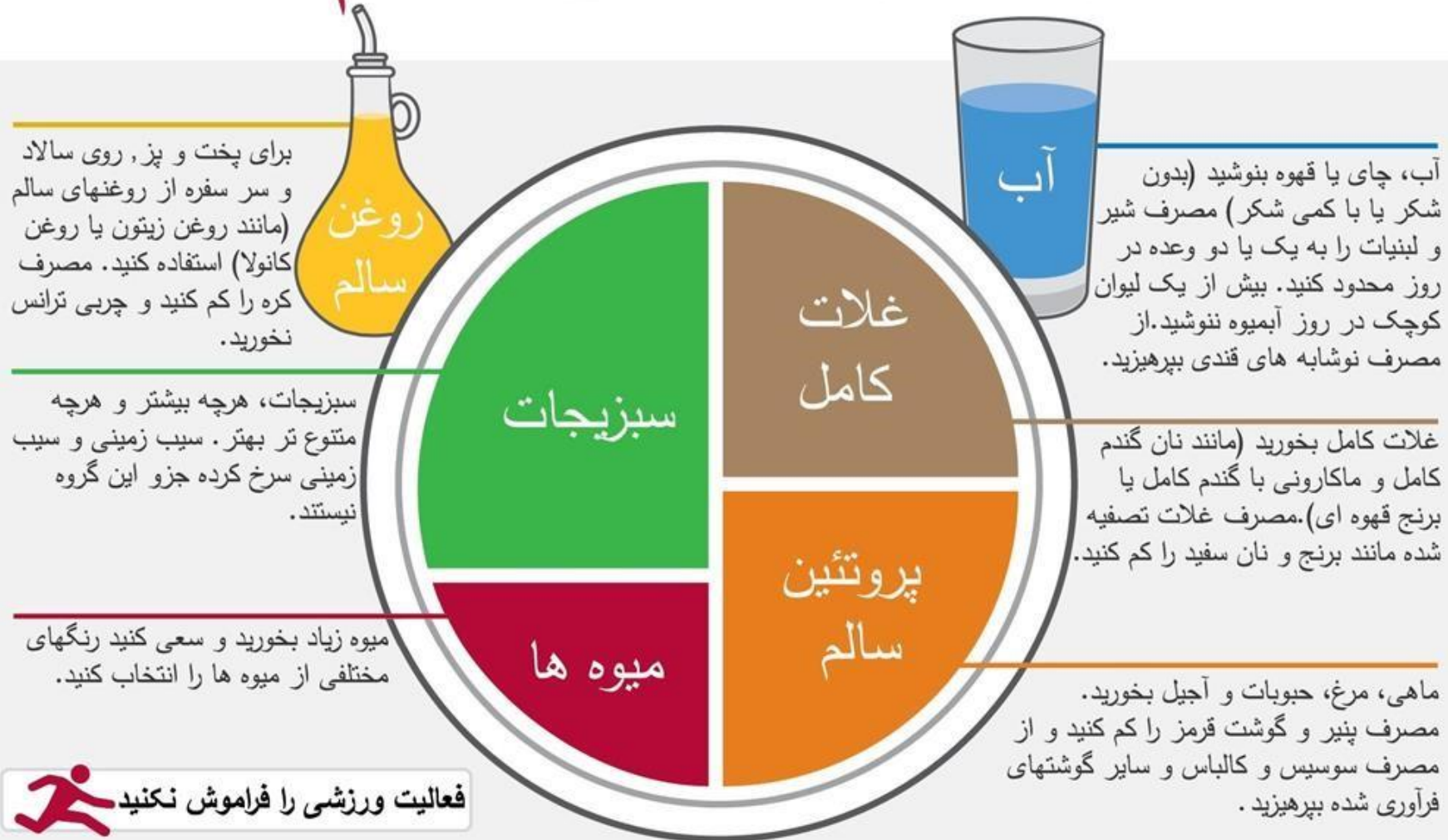


میوه‌ها
۲-۴ واحد



نان و غلات
۶-۱۱ واحد

بشقاب غذای سالم



فعالیت ورزشی را فراموش نکنید

© Harvard University



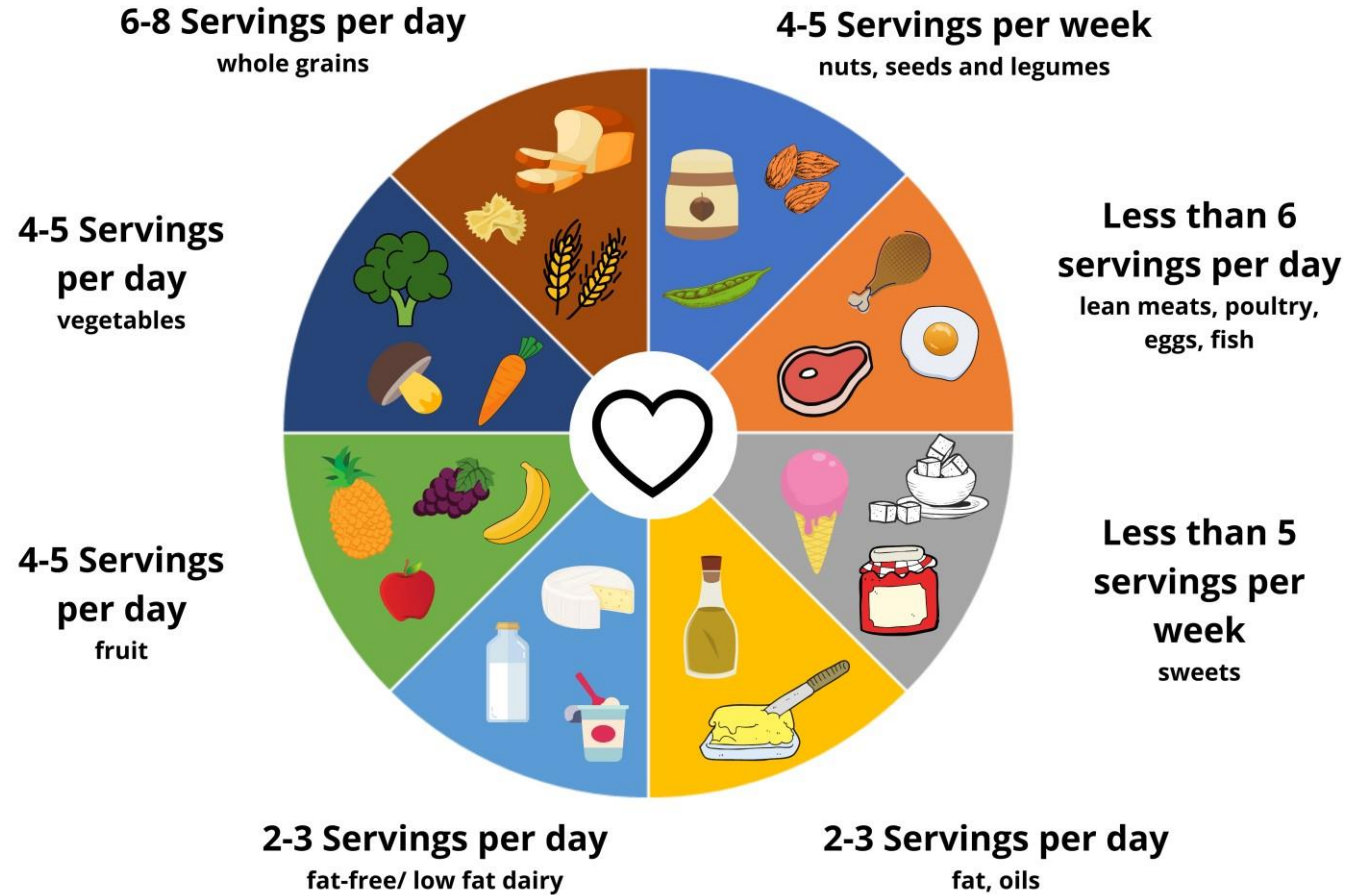
Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu



DASH DIET

داش رژیم



- Filling low calorie vegetables
- Fruits
- Lean proteins



- Salt
- Added sugars
- Fats

رژیم DASH (Dietary approach to stop hypertension)

✓ رژیم مبتنی بر دریافت بالای غلات کامل، مغزیجات و حبوبات، میوه جات،

سبزیجات و لبنیات کم چرب

✓ رژیم مبتنی بر دریافت پائین سدیم، گوشت قرمز و پروسه شده و نوشیدنی

های حاوی شکر

✓ رژیم حاوی مقادیر بالای فولات، پتاسیم، منیزیم و کلسیم

رژیم مدیترانه

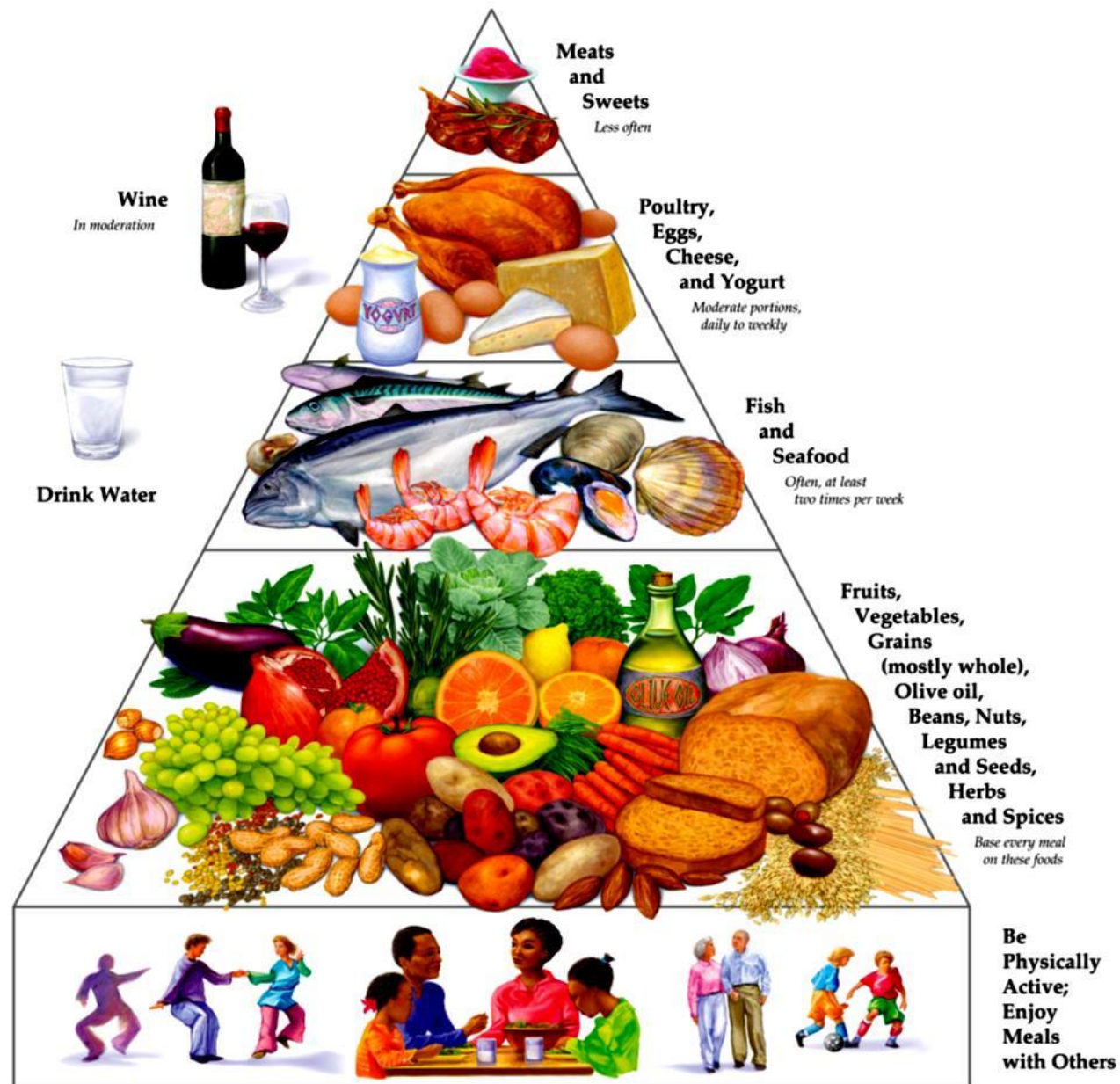


Illustration by George Middleton



”در پناه خالق نیلوفرها
همچنان مهربان و شکیبا بمانید.“