

بسمه تعالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

بمناسبت بسیج ملی کنترل فشار خون سال ۹۸

**نقش تغذیه در پیشگیری و کنترل فشار خون بالا**

دفتر بهبود تغذیه جامعه

بهار ۹۸

## فهرست مطالب

- مقدمه
- پرفشاری خون چیست؟
- معیار تشخیص پرفشاری خون برای افراد سنین ۱۸ سال و بالاتر چیست؟
- شیوع و اهمیت بیماری در ایران و جهان به چه صورت است؟
- عوارض فشار خون بالا چیست؟
- عوامل مؤثر در ایجاد بیماری کدامند؟
- مقدار مجاز مصرف نمک
- منظور از رژیم غذایی سالم در بیماران قلبی-عروقی و فشار خون بالا چیست؟
- نشانگرهای رنگی تغذیه ای
- فشار خون بارداری
- رهنمودهای غذایی ایران
- عوامل تغذیه ای خطر ساز در بروز فشار خون بالا
  - توصیه های کلیدی در اصلاح الگوی مصرف نمک
  - توصیه های کلیدی در اصلاح الگوی مصرف روغن ها و چربی ها
  - توصیه های کلیدی در اصلاح الگوی مصرف قند و شکر
- منابع

## مقدمه

امروزه فشارخون بالا یکی از مشکلات بهداشتی در جهان محسوب می شود. ۳۰٪ انسانها در سراسر جهان مبتلا به پرفشاری خون هستند. بر اساس گزارشات سازمان جهانی بهداشت ۳۳ درصد از مبتلایان بزرگسالان می باشند. به عبارت دیگر از هر ۳ فرد بزرگسال یک نفر مبتلا به پرفشاری خون است و هر چه سن افزایش می یابد خطر ابتلا به پرفشاری خون هم بیشتر می شود. مصرف زیاد نمک یکی از علل مهم ابتلا به فشار خون بالاست و مطالعات انجام شده حاکی از آن است که کاهش حدود ۶ گرم نمک دریافتی روزانه باعث کاهش ۲۴ درصدی سکته مغزی و کاهش ۱۸ درصدی بیماری عروق کرونر می شود و حدود ۲,۵ میلیون مرگ و میر را نیز کاهش می دهد.

در ایران نیز مطالعه عوامل خطر بیماری های غیرواگیر حاکمی از آن است که ۸۲٪ علل مرگ و میر مربوط به بیماری های قلبی و عروقی، سرطان ها، دیابت و بیماری های مزمن تنفسی است و بیش از یک چهارم جمعیت کشور مبتلا به فشار خون بالا هستند. الگوی غذایی نامناسب از جمله مصرف زیاد قند، نمک و چربی، مصرف کم میوه و سبزی، حبوبات، مصرف بی رویه فست فودها مهمترین علل ابتلا به این بیماری ها است. متوسط مصرف روزانه نمک در کشور ما حدود ۱۰ گرم است که ۲ برابر مقدار توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت ( کمتر از ۵ گرم ) می باشد. کمتر از نیمی از جمعیت کشور مصرف مناسب سبزی و میوه دارند و ۸۸ درصد جمعیت بیشتر از ۵ گرم نمک در روز مصرف می کنند. این موضوع اهمیت فرهنگسازی تغذیه صحیح و اصلاح الگوی غذایی مردم کشور را بیش از پیش نمایان می سازد.

این مجموعه آموزشی برای کلیه کارکنان بهداشتی ارائه دهنده خدمت، در زمینه اهمیت تغذیه در پیشگیری از فشارخون بالا تهیه شده است و حاوی نکات و توصیه های کاربردی تغذیه ای برای پیشگیری و کنترل فشار خون بالا می باشد.

## تغذیه در پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی – عروقی و فشار خون بالا

### پرفشاری خون چیست؟

فشارخون بالا به افزایش فشارخون سیستولی (در محدوده ۱۴۰ میلی‌متر جیوه به بالاتر یا مساوی (و فشارخون دیاستولی (در محدوده ۹۰ میلی‌متر جیوه به بالاتر یا مساوی) و یا یکی از هر دو حالت اطلاق می‌شود.

### معیار تشخیص پرفشاری خون برای افراد سنین ۱۸ سال و بالاتر چیست؟

فشار خون طبیعی: فشار خون سیستول (حداکثر) کمتر از ۱۲۰ میلی‌متر جیوه و دیاستول (حداقل) کمتر از ۸۰ میلی‌متر جیوه، فشار خون طبیعی محسوب می‌شود.

پرفشاری خون اولیه: افرادی که فشار خون ماکزیمم آن‌ها بین ۱۲۰ تا ۱۴۰ میلی‌متر جیوه یا فشار خون مینیمم آن‌ها بین ۸۰ تا ۹۰ میلی‌متر جیوه است در معرض خطر ابتلا به فشار خون بالا هستند.

پرفشاری خون: فشار خون مساوی یا بیش از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه، فشار خون بالا محسوب می‌شود.

پرفشاری خون در افراد مبتلا به بیماری دیابت یا بیماری مزمن کلیه: فشارخون مساوی و یا بیش از ۱۳۰/۸۰ میلی‌متر جیوه، فشار خون بالا محسوب می‌شود.

فشار خون در سنین بین ۴۰ تا ۷۰ سال: بالا رفتن فشار خون سیستول (حداکثر) به اندازه ۲۰ میلی‌متر جیوه یا افزایش فشارخون دیاستول (حداقل) به اندازه ۱۰ میلی‌متر جیوه، فرد را ۲ برابر بیشتر در معرض خطر عوارض ناشی از فشار خون بالا قرار می‌دهد. تذکر: افزایش هر یک از عددهای حداکثر و حداقل فشارخون، فشارخون بالا محسوب می‌شود.

### شیوع و اهمیت بیماری در ایران و جهان به چه صورت است؟

فشار خون بالا، دلیل اصلی بروز بیماری‌های قلبی-عروقی و سومین عامل کشنده در دنیا است به طوری که از هر ۸ مرگ در دنیا، یک مرگ مربوط به پرفشاری خون است و مهم‌ترین عامل خطر بروز بیماری‌های قلبی، سکته مغزی و بیماری‌های کلیوی می‌باشد. طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۵، بیماری‌های قلبی-عروقی ۱۷,۵ میلیون نفر قربانی داشته که ۳۰ درصد کل مرگ‌های دنیا را شامل می‌شود و پیش بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۳۰ به ۲۳ میلیون نفر افزایش یابد.

در ایران ، بر اساس نتایج مطالعه عوائل خطر بیماری های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ ، در حدود ۲۷ در صد جمعیت بالای ۱۸ سال دچار فشار خون بالا هستند. از نظر عوامل خطر تغذیه ای ابتلا به فشار خون بالا ، این مطالعه نشان می دهد که فقط ۱۲ درصد مردم کشور به مقدار توصیه شده یعنی کمتر از ۵ گرم نمک مصرف می کنند و متوسط مصرف نمک در کشور حدود ۱۰ گرم در روز می باشد. مصرف حداقل ۵ واحد سبزی و میوه در روز یک فاکتور پیشگیری کننده از فشار خون بالا و بیماری های قلبی و عروقی است. تقریباً نیمی از مردم کشور کمتر از ۵ واحد سبزی و میوه در روز مصرف می کنند. فست فود ها که حاوی مقادیر زیادی نمک و چربی هستند در ۱۳ درصد جمعیت بطور هفتگی مصرف می شوند.

## عوارض فشار خون بالا چیست؟

پرفشاری خون سبب افزایش خطر حملات قلبی، سکته و نارسایی کلیه می شود. همچنین فشارخون بالای کنترل نشده می تواند منجر به نابینایی، نامنظمی ضربان قلب و نارسایی قلبی شود. خطر این عوارض در صورت وجود عوامل خطر بیماریهای قلبی عروقی مانند دیابت افزایش می یابد.

## عوامل مؤثر در ایجاد بیماری کدامند؟

بیشتر مردم از میان عوامل غذایی مرتبط با فشارخون، نمک را می شناسند، در حالی که هر چند فشارخون بیش از نیمی از افراد به نمک حساس است، عوامل دیگری نیز در این امر دخیل می باشند که عبارتند از:

**ارث:** در صورت ابتلای یکی از اعضای خانواده به فشارخون بالا، احتمال ابتلای سایر اعضای خانواده زیاد است.

**سن:** با افزایش سن احتمال بروز فشار خون بالا بیشتر می شود.

**قرص های ضدبارداری های خوراکی:** بانوانی که از قرص ضدبارداری خوراکی استفاده می کنند، شانس بیشتری برای ابتلا به فشار خون بالا دارند مخصوصاً اگر همزمان سیگار بکشند.

**جنس:** پرفشاری خون در مردان تا سن ۴۵ سالگی شایع تر است. در ۴۵ تا ۵۴ سالگی خطر در دو جنس برابر است.

**اضافه وزن و چاقی:** افرادی که وزن بالاتر از حد طبیعی دارند، شانس بیشتری برای ابتلا به فشار خون بالا دارند. پرفشاری خون در افراد چاق ۲ تا ۶ برابر بیش از افرادی است که اضافه وزن ندارند.

**عدم فعالیت جسمانی:** شیوه زندگی غیرفعال و بدون تحرک سبب افزایش احتمال ابتلا به فشارخون بالا و اضافه وزن میشود، با افزایش وزن ، فشارخون باز هم بیشتر میشود

**نمک و رژیم غذایی ناسالم:** رژیم حاوی مقادیر اندک میوه و سبزیجات یا دارای مقادیر زیاد چربی، سبب افزایش خطر ابتلا به فشارخون بالا میشود. بسیاری از افراد مبتلا به فشارخون بالا به نمک حساس هستند و مصرف زیاد نمک، فشارخون را در اکثر افراد بالا میبرد.

**مصرف مشروبات الکلی:** سوء مصرف منظم الکل ممکن است فشارخون را بطور قابل توجهی افزایش دهد.

**برخی داروها:** داروهای استروئیدی، بعضی از انواع داروهای مهارکننده اشتها، ضد احتقانهها ( دکونژستانتها) در داروهای ضد سرماخوردگی و نیز برخی از مکملهای غذایی ممکن است فشارخون را افزایش دهند. قرصهای ضد حاملگی هم میتوانند سبب افزایش فشارخون در برخی از زنان شوند.

**منابع غذایی سدیم:** سدیم ( ماده موثره نمک ) در انواع محصولات غذایی بصورت آشکار و پنهان وجود دارد. مهمترین منبع نمک (سدیم) دریافتی در کشور ما نان است. با مصرف نان هایی که بیشتر از حد مجاز یعنی بیشتر از یک درصد نمک دارند ، روزانه مقدار زیادی نمک ( سدیم) وارد بدن می شود.

برخی منابع عمده غذایی سدیم عبارتند از:

- ❖ مواد غذایی نمک سود و دودی شده.
- ❖ انواع شور و ترشی
- ❖ دسر ها، سس های سالاد آماده، سویا سس، زیتون و خردل و سوپ های آماده که خریداری می شوند سدیم بالا یی دارند مگر اینکه بر روی آنها ذکر شود بدون نمک تهیه شده است.
- ❖ تنقلات شور (چیپس سیب زمینی، چوب شور، چیپس ذرت، کراکر، آجیل، مغز های شور و...)
- ❖ فراوردهای غلات حجیم شده (چی توز، لینا، مزمز، پفک و...)
- ❖ مونوسدیم گلوتامات (MSG) که در محصولاتی مثل بیسکویت و شکلات های خارجی بکار رفته و در روی برچسب محصول به ان اشاره شده است
- ❖ جوش شیرین که در پخت شیرینی و کیک کاربرد دارد
- ❖ نان هایی که در پخت آنها جوش شیرین بکار رفته است.

**مثال هایی از میزان نمک در برخی مواد غذایی:**

- ✓ ۱۰۰ گرم نان : ۲-۱ گرم : با مصرف ۳۱۰ گرم نان روزانه ۳ تا ۶ گرم نمک مصرف می شود
- ✓ ۶۰ گرم پنیر ( به اندازه یک قوطی کبریت ) ۲/۲ گرم نمک
- ✓ ۱۰۰ گرم چیپس : ۷/۲ گرم نمک
- ✓ ۱۰۰ گرم از فراورد های غلات حجیم شده: ۷/۲ گرم نمک
- ✓ یک پیتزا (۱۵۰ گرم) با پنیر و گوجه فرنگی : حدود ۵ گرم نمک
- ✓ ۱۰۰ گرم سوسیس: حدود ۲ گرم نمک
- ✓ ۳ برش کالباس (۹۰ گرم): حدود ۴ و نیم گرم نمک

- ✓ یک برش پیتزا (۸۰گرم): حدود ۴ گرم نمک
- ✓ یک همبرگر ۱۰۰ گرمی: حدود ۲/۲ گرم نمک دارد
- ✓ ۱۰ عدد زیتون: یک گرم نمک
- ✓ ۱۰۰ گرم سیب زمینی سرخ کرده که به آن نمک زده می شود: ۳ گرم نمک

## مقدار مجاز مصرف نمک

طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی، حداکثر مقدار مصرف روزانه نمک در افراد زیر ۵۰ سال پنج گرم ( یک قاشق چایخوری ) است که معادل ۲۰۰۰ میلی گرم سدیم ) می باشد. افراد بالای ۵۰ سال ، بیماران قلبی و عروقی و کودکان باید روزانه کمتر از ۳ گرم نمک ( معادل ۱۲۰۰ میلی گرم سدیم) مصرف کنند.

## روش های پیشگیری و کنترل فشارخون بالا

برای پیشگیری از ابتلا به فشار خون بالا و کنترل آن بکارگیری نکات زیر ضروری است:

### کنترل وزن:

چربی اضافی ذخیره شده در بدن به ویژه چربی ناحیه شکمی می تواند باعث افزایش فشارخون شده و در نتیجه خطر بروز حمله قلبی و مغزی را افزایش دهد. کاهش وزن به تنه - سایه یکی از موثرترین درمان های غیردارویی برای مبتلایان به پرفشاری خون می باشد.

### فعالیت جسمی:

فعالیت فیزیکی می تواند به طور غیر مستقیم به پیشگیری از افزایش فشارخون کمک کند. افرادی که فعالیت ورزشی منظم (فعالیت هوازی) دارند ممکن است برای کنترل پرفشاری خفیف خون نیازی به مصرف دارو نداشته باشند. هرچه فشارخون بالاتر و فعالیت قبلی فرد کمتر باشد، احتمال این که انجام فعالیت جسمی مناسب، سبب کاهش فشارخون وی شود بیشتر خواهد بود.

### کاهش مصرف نمک (سدیم):

نمک در افزایش فشارخون بسیاری از افراد تاثیر دارد. بنابراین نمک (کلرید سدیم) نسبت به سدیم یا کلراید به تنهایی یا در ترکیب با سایر یون ها، اثرات بیشتری بر فشارخون دارد. به علاوه از آن جا که بیشتر سدیم غذا از نمک است، رژیم غذایی که مصرف یکی را محدود کند، خواه ناخواه مصرف دیگری را نیز محدود نموده است.

کسانی که یکی یا هر دو والدین آن‌ها مبتلا به پرفشاری خون هستند، افراد بالای ۵۰ سال با مصرف نمک شانس بیشتری برای ابتلا به پرفشاری خون دارند. فشارخون یک سوم تا نیمی از افراد مبتلا به پرفشاری خون نسبت به نمک حساس می‌باشد. محدود کردن مصرف نمک، برای چنین افرادی، می‌تواند فشارخون را پایین بیاورد. کاهش مصرف سدیم علاوه بر کنترل فشارخون بالا، سبب پیشگیری از ابتلا به این بیماری نیز می‌شود.

### **افزایش مصرف پتاسیم:**

در افراد مبتلا به فشارخون بالا، مصرف مقادیر کافی مواد غذایی حاوی پتاسیم از حملات مغزی جلوگیری می‌کند. بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که پتاسیم هم در پیشگیری و هم در درمان پرفشاری خون موثر است. زمانی که بدن سدیم را جذب می‌کند، پتاسیم را دفع می‌کند و بالعکس.

در حین فرآوری مواد غذایی در کارخانه‌های صنایع غذایی، غذا چند مرحله را طی می‌کند و در طی این پروسه‌ها به تدریج پتاسیم خود را از دست داده و نمک به آن افزوده می‌شود. در نتیجه نسبت پتاسیم به سدیم آن به شدت کاهش می‌یابد.

بعضی داروهای افزایش دهنده ادرار که در درمان فشارخون بالا به کار می‌روند، باعث دفع پتاسیم می‌شوند افرادی که از این قبیل داروها استفاده می‌کنند باید در مصرف مواد غذایی حاوی پتاسیم در رژیم غذایی روزانه خود دقت کنند. بنابراین مصرف مواد غنی از پتاسیم یعنی میوه‌ها (موز، زردآلو، پرتقال، انجیر، گریپ فروت، هلو، انگور و آلو) و سبزی‌ها (سیب زمینی، سیر، کلم بروکلی، کدو سبز، قارچ، گوجه فرنگی و...) و حبوبات می‌تواند نقش مهمی در کنترل پرفشاری خون داشته باشد. سیب زمینی علاوه بر پتاسیم دارای یک ترکیب کاهنده ی فشار خون است

در کمبود پتاسیم، ضعف (به خصوص در پاها)، احساس کرخی، گرفتگی ماهیچه‌ها، ضربان قلب نامنظم، تشنگی و ادرار، بیش از حد می‌باشد.

### **منیزیوم**

منیزیوم یک عنصر مهم در جلوگیری از انقباض عضلات صاف رگ‌ها به شمار می‌رود. از این رو به عنوان گشاد کننده عروق می‌تواند در تنظیم فشارخون ایفای نقش کند. دریافت مقادیر مناسبی منیزیوم از طریق منابع غذایی مثل سبزیجات با برگ سبز تیره، مغزها، حبوبات، نان و غلات سبوس دار و غذاهای دریایی توصیه می‌شود.

### **کلسیم**

منابع غنی کلسیم مانند شیر سبب کاهش فشارخون می‌شوند. روزانه باید ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم دریافت نمود. یک لیوان شیر حدود ۳۰۰ میلی گرم کلسیم دارد. سایر منابع خوب کلسیم عبارت هستند از: ماست، پنیر، کشک، دوغ، بادام، کنجد، انواع کلم.

### **کاهش مصرف چربی:**



تاثیر چربی در تصلب شرائین نشان داده شده است. اما اثرات مستقیم چربی بر فشارخون هنوز قطعی نیست. با این حال، از آن جا که پرفشاری خون و بیماری های قلبی و عروقی در بیشتر موارد با هم ایجاد می شوند و همچنین کاهش مصرف چربی در کاهش وزن موثر است. پس چربی به عنوان یک عامل تغذیه ای در ایجاد فشار خون بالا موثر است. در بیشتر موارد یک رژیم غذایی با چربی محدود می تواند برای پیشگیری و کنترل پرفشاری خون مناسب باشد.

- مصرف ماهی حداقل ۲ بار در هفته. ماهی های آب های سرد مانند سالمون، تون، آزاد و قزل آلا، منابع غنی امگا - ۳ هستند که می توانند باعث کاهش فشار خون شوند. مصرف ۲ بار در هفته ماهی مقدار امگا ۳ مورد نیاز بدن را تامین می کند. گردو هم منبع خوبی از امگا۳ است که در میان وعده ها می توان از آن استفاده کرد.
- استفاده از ادویه ها نه تنها مزه غذاهای کم نمک را بهتر می کند، بلکه برخی از آن ها سبب کاهش فشارخون می شوند. زعفران، فلفل سیاه، پونه، ریحان و ترخون نمونه هایی از آن ها هستند.
- مطالعات ۵۰ سال اخیر نشان داده اند که مکمل سیر می تواند به اندازه داروهای کاهنده خون در کاهش فشار خون موثر باشد. ۶۰۰ تا ۹۰۰ میلی گرم از دوز پودر سیر حاوی ۵/۴ - ۳/۶ میلی گرم آلیسین (ماده موثر موجود در سیر) و یک بوته سیر حاوی ۵ تا ۹ میلی گرم آلیسین است.

## منظور از رژیم غذایی سالم در بیماران قلبی-عروقی و فشار خون بالا چیست؟

رژیم غذایی سالم ویژه این بیماران شامل غذاهایی با چربی اشباع پایین، کم کلسترول و پرفیبر است که به کاهش سطح کلسترول خون شما کمک می کند. این رژیم غذایی سبب می شود احتمال پیشرفت بیماری قلبی و افزایش فشار خون کم شود و از حملات قلبی احتمالی در آینده و سایر عوارض ناشی از افزایش فشار خون کاسته شود. یک رژیم غذایی قلبی حاوی مقادیر زیادی از غلات کامل، میوه و سبزی های تازه، لبنیات کم چرب و گوشت و سایر منابع پروتئینی چربی گرفته، فیبر فراوان و نمک کم است. کلیه افرادی که مبتلا به فشار خون بالا هستند باید به کارشناس تغذیه ارجاع داده شوند تا. کارشناس تغذیه ضمن مشاوره تغذیه، رژیم غذایی مناسب برای آنها را تنظیم و پیروی از آن را باید پیگیری نماید.

## نشانه های رنگی تغذیه ای

نشانه های رنگی که بر روی همه محصولات غذایی باید درج شود، به ما کمک می کند در هنگام خرید یک محصول، آن را برحسب میزان انرژی، نمک، قند، چربی و اسید چرب ترانس انتخاب کنیم. بنابراین باید به برچسب محصولات غذایی که با سه رنگ سبز، نارنجی و یا قرمز مشخص شده اند دقت کنیم.

## مفهوم رنگ های نشانه های رنگی تغذیه ای چیست؟

- سبز به معنی "کم" است که ما را به سمت یک انتخاب مطمئن تر و سالمتر راهنمایی می کند. محصولات غذایی که از نظر میزان قند ، نمک ، چربی ، اسید چرب ترانس و انرژی در محدوده سبز قرار دارند سالمتر هستند .
- نارنجی به معنی "متوسط" است و ما را به یک انتخاب نسبتاً خوب راهنمایی می کند. انتخاب محصولاتی که میزان قند، نمک ، چربی ، اسید چرب ترانس و انرژی آن با رنگ سبز نشان داده شده است ، برای مصرف اولویت بیشتری دارند.
- قرمز به معنی مقادیر "زیاد" در ماده غذایی می باشد. باید دقت کرد با توجه به وضعیت جسمانی و تحرک بدنی ، چه نوع محصولی را انتخاب و مصرف کنیم. محصولاتی که حاوی مقادیر زیاد قند ، نمک ، چربی ، اسید چرب ترانس و انرژی هستند در برچسب غذایی با رنگ قرمز مشخص شده اند.

در خصوص آن دسته از محصولات غذایی و آشامیدنی که حاوی قند ، نمک و چربی می باشند باید به نشانگرهای رنگی دقت نمود. ما می توانیم با استفاده از نشانگرهای رنگی تغذیه ای و مقادیر آنها بین دو ماده غذایی مثلاً بین دو نوع بیسکویت ، یا دو نوع ماست یا بین دو نوع کیک ، محصولی که مقدار کمتری قند ، نمک و یا چربی دارد را انتخاب کنیم.

اگر چه نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای بر روی یک محصول نشان می دهد که یک محصول با ویژگی های تغذیه ایی متفاوت تولید می شوند، اما همه آنها مطابق با ضوابط سازمان غذا و دارو و تحت شرایط مورد تایید اجازه تولید دارند و در صورت نداشتن پروانه های بهداشتی ، غیرمجاز بوده و قابل مصرف نمی باشند.

## فشار خون بارداری (پره اکلامپسی و اکلامپسی)

به افزایش فشارخون بدون ادم و پروتئینوری که از قبل از بارداری وجود داشته و در هر زمان از بارداری ممکن است اتفاق افتد فشار خون بارداری می گویند. اضافه وزن و چاقی یکی از مهمترین عوامل موثر بر ایجاد فشارخون در بارداری و سایر دوران های زندگی است. بنا بر این بهتر است بعد از کاهش وزن و کنترل فشارخون، بارداری صورت پذیرد.

در کنترل این بیماری توصیه‌های تغذیه‌ای و رژیم غذایی همزمان با درمان دارویی و ورزش می تواند مفید باشد و به تنهایی نمی تواند موجب پیشگیری یا درمان این عارضه شود.

توصیه های تغذیه ای شامل موارد زیر است.

- تنظیم کالری مورد نیاز، طبق مشاوره کارشناس تغذیه
- افزایش مصرف سبزی ها و میوه ها و کاهش مصرف قندهای ساده
- محدودیت مصرف نمک

پره اکلامپسی سندرمی است که با مجموعه ای از علائم شامل ادم، پروتئینوری و پر فشاری خون همراه است و در نیمه دوم بارداری (معمولاً بعد از هفته ۲۰ حاملگی) اتفاق می افتد. چنانچه این عارضه با تشنج همراه شود اکلامپسی نامیده می شود.

اکلامپسی و پره اکلامپسی در ۷ درصد بارداری ها بروز می کند و در صورت تشخیص باید بستری، درمان و در مواردی ختم بارداری انجام شود. توصیه‌هایی تغذیه‌ای به صورت مکمل با درمان دارویی و با بستری و درمان فرد در بیمارستان مفید است و به تنهایی نمی‌تواند موجب پیشگیری یا درمان این عارضه شود

توصیه های تغذیه ای شامل تجویز ویتامین E ، مصرف کافی کلسیم، پروتئین، و پتاسیم، مصرف غذای پر پروتئین و استفاده از منابع غذایی اسیدهای چرب ضروری اسید لینولئیک و آراشیدونیک می‌باشد.

- ✓ فشارخون ناشی از پره اکلامپسی و اکلامپسی نیازمند دارو درمانی و بستری در بیمارستان است و با توصیه‌های تغذیه‌ای بهبود نمی‌یابد.
- ✓ محدودیت شدید مصرف نمک در پره اکلامپسی و اکلامپس توصیه نمی‌شود.

## رهنمودهای غذایی ایران

هر کشوری براساس الگوی غذایی مردم و مشکلات تغذیه ای شایع ، از رهنمود های غذایی خود که حاوی پیام های کلیدی برای آموزش همگانی تغذیه و اصلاح الگوی مصرف غذایی می باشد استفاده می کند. رهنمود های غذایی ایران شامل ۱۲ پیام کلیدی است که با هدف اصلاح الگوی مصرف و کاهش عوامل خطر تغذیه ایی بیماری های غیرواگیر تدوین شده است. این ۱۲ پیام عبارتند از:

**1. برای داشتن وزنی مناسب و سالم بودن باید به اندازه خورد و به اندازه کافی فعالیت بدنی (مثل روزانه ۴۰-۳۰ دقیقه پیاده روی) داشت:**

- ۱- فراموش نکنید خطر ابتلا به بیماری های غیرواگیر مانند دیابت، قلبی عروقی و انواع سرطان ها در افرادی که دارای اضافه وزن و چاقی هستند بیشتر می باشد.
- ۲- در خوردن غذاهای چرب و انواع شیرینی ها زیاده روی نکنید.
- ۳- بین مقدار مصرف غذا و فعالیت بدنی تعادل برقرار کنید تا از افزایش وزن جلوگیری شود.
- ۴- پر خوری نکنید، چون باعث تجمع چربی در بدن و اضافه وزن و چاقی می شود.
- ۵- برای افزایش فعالیت بدنی:
  - الف- بیشتر از پله استفاده کنید
  - ب- خودرو خود را دورتر از محل کار پارک کنید.
  - ج- یک رشته ورزشی را (هر چند ساده) در زندگی روزانه خود قرار دهید.
  - د- زمان نشستن (به خصوص نشستن جلوی تلویزیون، رایانه، میز کار و ...) را کم کنید.

**۲. هر روز در وعده های اصلی غذایی و میان وعده ها از سبزی های خام و پخته بخورید:**

- ۱- سبزی ها منبع خوبی از ویتامین ها ، مواد معدنی و فیبر هستند که نقش مهمی در سلامت دارند
- ۲- فیبر نقش مهمی در پیشگیری از بیماری های غیرواگیر مانند دیابت، قلبی- عروقی، انواع سرطان و چاقی دارد.
- ۳- روزانه از سبزی های سبز تیره مثل سبزی خوردن، اسفناج و ... مصرف کنید.
- ۴- از سبزی های نارنجی و قرمز رنگ مثل هویج، کدو حلواپی، گوجه فرنگی و ... بیشتر مصرف کنید.
- ۵- سعی کنید از انواع مختلف سبزی ها در برنامه غذایی خود استفاده کنید.

**۳. هر روز ۳ بار میوه بخورید:**

- ۱- میوه ها منبع خوبی از ویتامین ها ، مواد معدنی و فیبر هستند که نقش مهمی در سلامت دارند
- ۲- در طول روز سعی کنید از انواع مختلف میوه مصرف کنید.
- ۳- از انواع میوه های زرد و نارنجی، وغیره (مانند زردآلو، خرمالو، و ...) بیشتر مصرف کنید.
- ۴- بیشتر از خود میوه به جای آب میوه استفاده کنید.

#### ۴. حبوبات و غذاهای پخته شده با آن را هفته ای ۳-۲ بار بخورید:

- ۱- حبوبات منبع خوبی از پروتئین، ویتامین ها و مواد معدنی هستند.
- ۲- در وعده های غذایی اصلی (مثل صبحانه) از خوراک هایی مثل عدسی و لوبیا پخته بخورید.
- ۳- بهتر است بیشتر برنج را به صورت مخلوط با حبوبات مثل باقلا پلو، عدس پلو، ماش پلو، لوبیا چشم بلبلی با پلو و ... مصرف کنید.
- ۴- حبوبات جانشین مناسبی برای گوشت و منبع خوبی از پروتئین گیاهی هستند.

#### ۵. هر روز شیر، ماست و پنیر بخورید:

- ۱- مصرف روزانه لبنیات (شیر، ماست، پنیر، دوغ و کشک) برای تامین کلسیم و پیشگیری از پوکی استخوان ضروری است.
  - ۲- مصرف روزانه لبنیات (شیر، ماست، پنیر، دوغ و کشک) را افزایش دهید.
  - ۳- از لبنیات (شیر، ماست، پنیر، دوغ و کشک) پاستوریزه استفاده کنید.
  - ۴- از انواع لبنیات (ماست، پنیر، دوغ و کشک) کم نمک مصرف کنید.
  - ۵- شیر، ماست و پنیر خود را از نوع کم چرب انتخاب کنید.
۶. برای پخت غذا فقط از روغن های مایع و به مقدار کم مصرف کنید. از روغن مخصوص سرخ کردنی فقط برای سرخ کردن استفاده کنید:

- ۱- اسید های چرب ترانس موجود در روغن ها و چربی ها باعث افزایش خطر بیماری های قلبی و عروقی و انواع سرطان ها می شوند.
- ۲- در هنگام انتخاب روغن ها به برجسب تغذیه ای آن توجه کنید. در صورتی که بخش مربوط به اسید چرب ترانس آن قرمز بود آن روغن را انتخاب نکنید.
- ۳- به جای سرخ کردن غذا از روش های دیگر پخت مثل بخارپز، آب پز، تنوری و کبابی استفاده کنید.
- ۴- در صورت تمایل به سرخ کردن، ماده غذایی را با کمی روغن و حرارت کم تفت بدهید.
- ۵- از حرارت دادن زیاد روغن ها و غوطه وری ماده غذایی در مقدار زیاد روغن خودداری کنید.
- ۶- از روغن مخصوص سرخ کردنی فقط برای مصارف سرخ کردن استفاده کنید.
- ۷- روغن های مایع را دور از نور و حرارت نگهداری کنید.
- ۸- برای پخت غذا و درسالاد بهتر است از روغن زیتون استفاده کنید.

#### ۷. در برنامه غذایی خود از انواع گوشت، ترجیحاً ماهی و مرغ (بدون پوست) و نیز تخم مرغ مصرف کنید:

- ۱- انواع گوشت و تخم مرغ بهترین منابع پروتئین، آهن و روی قابل جذب هستند که برای افزایش سطح ایمنی و رشد و نمو مورد نیاز هستند.
- ۲- پیش از پختن گوشت قرمز چربی هایی را که به چشم می خورد جدا کنید.
- ۳- پیش از پختن گوشت مرغ و ماهی پوست آن را جدا کنید.
- ۴- به فرآورده های گوشتی مثل سوسیس و کالباس مقادیر زیادی نمک و مواد نگهدارنده افزوده می شود که برای سلامتی زیان آورند. مصرف این غذاها را کاهش دهید.
- ۵- برای تامین پروتئین خود می توانید روزانه یک عدد تخم مرغ بخورید.

## ۸. مصرف قند، شکر، انواع مواد غذایی و نوشیدنی های شیرین و نوشابه ها، را کم کنید:

- ۱- مصرف مواد غذایی دارای قندهای ساده (شیرینی، شکلات، آب نبات، مربا، انواع شربت ها و نوشابه ها) را کاهش دهید.
- ۲- بهتر است به جای انواع شیرینی از میوه های با طعم شیرین (مثل خرما و انواع میوه های خشک) استفاده کنید.
- ۳- به جای مصرف نوشابه های شیرین و گازدار از آب، دوغ، کفیر، آب میوه طبیعی و ... استفاده کنید.
- ۴- به یاد داشته باشید شکر موجود در یک قوطی نوشابه گازدار (۳۵۵ میلی لیتر) معادل ۱۰ حبه قند یا تقریباً نصف یک نان تافتون است.

## ۹. برای پخت غذا از نمک کمتری استفاده کنید و سر سفره بر روی غذا نمک نپاشید:

- ۱- مصرف تنقلات شور مانند انواع پفک، چیپس، چوب شور را کاهش دهید.
- ۲- از انواع مغز دانه و آجیل ها بدون نمک و بو نداده مصرف کنید.
- ۳- فقط از نمک یددار تصفیه شده و آن هم به مقدار کم استفاده کنید.
- ۴- نمک یددار تصفیه شده را در ظروف درب دار تیره رنگ و دور از نور نگهداری کنید.
- ۵- به میوه ها و سبزی هایی که به صورت خام خورده می شود (مثل گوجه سبز، خیار، گوجه فرنگی و ...) نمک نپاشید.

## ۱۰. در طول روز به دفعات آب و نوشیدنی های بدون قند بنوشید:

- ۱- آب بهترین نوشیدنی برای تامین مایعات مورد نیاز بدن است.
- ۲- چای و قهوه را بدون اضافه کردن قند و شکر مصرف کنید.
- ۳- مصرف نوشابه ها و نوشیدنی های شیرین را بشدت کم کنید.

## ۱۱. در انتخاب نان و غلات بهتر است از انواع کامل و سبوس دار استفاده کنید:

- ۱- بهتر است از نان های تهیه شده با آرد کامل و سبوس دار، برنج قهوه ای، ماکارونی سبوس دار، جو کامل، گندم کامل و ... بیشتر استفاده کنید.
- ۲- برای افزایش ارزش غذایی برنج بهتر است آن را به صورت مخلوط با سبزی ها و حبوبات استفاده کنید.
- ۳- نان های تهیه شده از آرد کامل و انواع غلات تصفیه نشده دارای مقدار بیشتری فیبر، ویتامین و مواد معدنی هستند.
- ۴- برای خیساندن برنج از مقدار خیلی کم نمک استفاده کنید.

## ۱۲. برای آماده سازی و پختن درست غذا در منزل بترتیب زیر عمل کنید:

۱. نظافت: شستن دست ها و تمیز نگاهداشتن ظروف، چاقو، تخته های خرد کن و غیره
۲. جدانگهداشتن: جدا نگه داشتن گوشت خام، ماکیان و غذاهای دریایی از غذاهای آماده به مصرف مانند سالاد ها و گوشت پخته.
۳. نگهداشتن مواد غذایی پرخطر در یخچال سالم. مواد غذایی پرخطر عبارتند
  - گوشت، مرغ، ماهی
  - تخم مرغ و سایر مواد غذایی غنی از پروتئین
  - فراورده های شیری، سبزیجات، لوبیا، برنج و پاستای پخته شده
  - سس ها و غذاهای مایع، مثل آبگوشت

۴. پختن: آماده سازی و پختن مواد غذایی باروشهای (آب پز کردن، سرخ کردن، بخار پز کردن، تنوری کردن) درست، در درجه حرارت مناسب و به مدت کافی (بوپزه مواد غذایی حیوانی همچون گوشت تکه، چرخ کرده، و غیره)

## عوامل تغذیه ای خطر ساز در بروز فشار خون بالا

با تغییرات ساده در سبک زندگی مانند کاهش نمک، چربی و شکر در رژیم غذایی و همچنین انجام فعالیت بدنی منظم می توان باعث کاهش سطح چربی (کلسترول) و فشارخون شد و احتمال بروز بسیاری از بیماری ها از جمله دیابت و بیماری های عروق کرونر قلب را نیز کاهش داد.

### توصیه های کلیدی در اصلاح الگوی مصرف نمک

نمک اصلی ترین علت افزایش فشار خون است . فشار خون بالا می تواند ازدوران کودکی شروع شود. مصرف نمک زیاد سبب پرفشاری خون شده و در نهایت به بیماری های قلبی - عروقی که عامل اول مرگ و میر در کشور است، منجر میشود. میزان نمک مجاز مصرفی، کمتر از 5 گرم (کمتر از 1 قاشق مرباخوری ) در روز در افراد کمتر از 50 سال است. توصیه های زیر را در اصلاح الگوی مصرف نمک و کنترل فشار خون بالا بکار ببرید:

- در صورتیکه فشارخون بالا دارید، نمک دریافتی خود را با نظر پزشک یا متخصص تغذیه بسیار محدود کنید.
- افراد بالای 50 سال و بیماران قلبی و مبتلا به فشارخون بالا باید کمتر از 3 گرم در روز نمک مصرف کنند.
- تا حد امکان، نمک مصرفی خود را کاهش دهید و البته نمک مصرفی شما باید از نوع تصفیه شده یددار باشد.
- نمک تصفیه یددار هم به همان اندازه سایر نمک ها موجب افزایش فشار خون می شود.
- سرسفره به غذا نمک نزنید و نمکدان را از سفره و میز غذای تان حذف کنید.
- به جای تنقلات شور، به فرزندان خود، میوه و آجیل خام بدهید.
- فرزندان خود را از کودکی به مصرف غذای کم نمک عادت دهید.
- مصرف زیاد نمک خطر ابتلا به پوکی استخوان را افزایش می دهد.
- برای پیشگیری از پوکی استخوان، مصرف نمک خود را کاهش دهید.
- مطالعات انجام شده نشان داده است که مصرف غذاهای کم نمک در دختران در سنین بلوغ خطر ابتلا به پوکی استخوان در سنین میانسالی را کاهش می دهد.
- مصرف زیاد نمک یکی از عوامل مهم در بروز پوکی استخوان نیز می باشد.
- مصرف زیاد نمک خطر ابتلا به سرطان معده را نیز افزایش می دهد . مطالعات متعددی نشان داده است که غذاهای نمک سود شده یکی از علل ابتلا به سرطان معده است.
- اگر به تدریج مقدار نمک افزوده شده به غذا را کاهش دهید ظرف چند هفته ذایقه شما به غذای کم نمک عادت می کند.

- مصرف گوشت های فرآوری شده مثل سوسیس و کالباس که حاوی نمک زیادی است را به حداقل برسانید.
- غذاهای کنسروی حاوی نمک زیادی هستند، مصرف آن ها را کاهش دهید و در صورت مصرف، از انواع کم نمک آن ها استفاده کنید.
- به برجسب تغذیه ای محصولات غذایی از نظر میزان نمک ( سدیم ) توجه کنید.
- اگر در برجسب تغذیه ای محصول غذایی میزان سدیم ذکر شده است آن را ضرب در 2/5 کنید مقدار نمک محصول به دست آید.
- از منابع مهم نمک، تنقلات شور مانند چیپس، پفک، انواع ساندوی چها و غذاهای آماده، سس کچاپ، بیسکویت، غذاهای بسته بندی و کنسروی است.
- مصرف غذاهای تهیه شده در منزل و تنقلات سالم (میوه، آجیل خام و بدون نمک، ساندویچهای تهیه شده در منزل ) در مدارس و مهدکودک جایگزین مناسبی برای غذاهای آماده هستند.
- به جای نمک، از چاشنی های جایگزین مانند آب لیمو، آب نارنج و آبغوره کم نمک و سبزی های معطر استفاده کنید.
- از مصرف دخانیات اجتناب کنید .
- برخی سبزی ها مثل چغندر، هویج، کلم پیچ، اسفناج، کرفس، شلغم و انواع کلم ها سدیم زیادی دارند و نباید مصرف شوند.
- از غلات، نان و ماکارونی تهیه شده از گندم کامل (سبوس دار) به دلیل داشتن فیبر و ویتامین استفاده شود.
- نان لواش، نان باگت، نان ساندویچی و بطور کلی نان هایی که با ارد سفید تهیه شده اند و فاقد سبوس هستند را مصرف نکنید. بهترین نان، از نظر میزان سبوس، نان سنگک و نان جو است.
- در برنامه غذایی روزانه از میوه ها، سبزی ها، حبوبات و غلات که از منابع پتاسیم هستند. (زردآلو، گوجه فرنگی، هندوانه، موز، سیب زمینی، آب پرتقال و گریپ فروت منبع خوبی از پتاسیم هستند.) بیشتر استفاده کنید.
- از مصرف نمک در سر سفره اجتناب نمایید و به جای آن از چاشنی هایی مانند سبزی های معطر تازه یا خشک مانند (نعناع، مرزه، ترخون، ریحان و...) یا سیر، لیموترش تازه و آب نارنج برای بهبود طعم غذا و کاهش مصرف نمک استفاده کنید.

## توصیه های کلیدی در اصلاح الگوی مصرف روغن ها و چربی ها

- مصرف بیش از حد روغنها علاوه بر ایجاد چاقی، خطر ابتلا به بیماری های غیر واگیر از جمله بیمار یهای قلبی - عروقی و فشار خون بالا را افزایش می دهد . به همین دلیل برای پیشگیری از ابتلا به اضافه وزن و چاقی ، بیماری های قلبی عروقی و سرطان ها از مصرف زیاد چربی و روغن باید خودداری شود. توصیه های زیر را در اصلاح الگوی مصرف روغن و کنترل فشار خون بالا بکار ببرید:
- برای پیشگیری از چاقی، مصرف چربی و روغن را کاهش دهید.



- حداقل ۲ بار در هفته ماهی بخورید زیرا اسیدهای چرب مفید آن خطر ابتلا به بیماری قلبی را کاهش می دهد..
- برای مصرف کمتر چربیها، بجای سرخ کردن غذا ها ، آنها را به صورت آب پز ، تنوری یا بخارپز تهیه کنید.
- از مصرف زیاد و بی رویه شیرینی های خامه دار که مقدار زیادی چربی دارند احتنا بکنید.
- انواع سس های سالاد چربی زیادی دارند. بهتر است از سس های رژیمی که کم چرب هستند استفاده کنید. می توانید با مخلوط کردن ماست ، قدری روغن زیتون ، سرکه یا آب لیمو و سبزی های معطر سس برای سالاد تهیه کنید.
- انواع فست فودها مثل پیتزا ، سوسیس، کالباس، همبرگر دارای مقدار زیادی چربی هستند ، بیشتر از یکبار در ماه از فست فودها استفاده نکنید.
- کباب کوبیده، کله پاچه، مغز، دل و قلوه هم حاوی مقدار زیادی چربی هستند در مصرف آنها اعتدال را رعایت کنید.
- از شیر و لبنیات کم چرب (۱/۵ درصد چربی و کمتر) استفاده کنید.
- برای پیشگیری از بیماری های قلبی - عروقی و سرطان ها، کاهش دریافت چربی اشباع از منابع حیوانی (مثل گوشت قرمز و لبنیات پرچرب) می تواند بسیار سودمند باشد.
- در صورت تمایل به سرخ کردن مواد غذایی، آن ها را با مقدار کم روغن و در زمان کوتاه فقط تفت دهید.
- چربی اضافه غذا را قبل از مصرف بردارید و یا ظرف غذا را در یخچال بگذارید تا چربی آن سفت شده و قبل از مصرف، آن را از روی غذا جدا کنید.
- حتما از گوشت بدون چربی استفاده کنید و پوست مرغ را که حاوی چربی زیادی است قبل از مصرف جدا کنید.
- پنیر خامه ای، سرشیر و خامه حاوی مقدار زیادی چربی است .مصرف آن ها را بسیار محدود کنید.
- در هنگام طبخ غذا، روغن را به طور مستقیم از داخل قوطی به درون ظرف نریزید، بلکه از قاشق استفاده کنید تا میزان روغن مصرفی کمتر شود.
- برای پیشگیری از افزایش کلسترول خون، به جای روغن حیوانی و چربیهای جامد و نیمه جامد، از روغنهای مایع مانند زیتون، کنجد، کلزا، ذرت، آفتابگردان و سویا استفاده کنید.
- روغنهای خوراکی مایع که اسید چرب ترانس کمتر از ۲ در صد دارند برای پخت غذا (خورش و روی برنج) و سالاد مناسب اند.
- روغن زیتون به دلیل دارا بودن مقادیر زیاد اسیدهای چرب غیراشباع از جمله اسید اولئیک و آنتی اکسیدان های طبیعی برای سلامت قلب و عروق مفید است.
- روغن مخصوص سرخ کردن برای مصارف دیگری نظیر پخت و پز، سالاد و روی برنج نباید استفاده شود.
- مصرف زیاد مواد غذایی پر چرب، به خصوص چربی های حیوانی (گوشت، تخم مرغ، شیر و لبنیات پرچرب)، در بزرگ شدن پروستات (هیپرتروفی پروستات) موثر است و خطر بروز سرطان پروستات را نیز افزایش می دهد.
- با مصرف منابع غنی از امگا ۳ مانند مصرف 2-3 وعده ماهی تازه (ماهی قزل آلا، آزاد، کپور) در هفته می توان از ابتلا به سرطان پیشگیری کرد.
- رژیم غذایی حاوی میوه و سبزی فراوان، به ویژه منابع غنی از لیکوپن (مانند گوجه فرنگی) که خطر بزرگ شدن و سرطان پروستات را کاهش می دهند را رعایت نمایید.
- برای کنترل و پیشگیری از فشار خون بالا، توصیه می شود لبنیات کم چرب (پاستوریزه با چربی کمتر از یک و نیم درصد، میوه ها، سبزی ها، غلات کامل، ماهی، مرغ، آجیل، حبوبات که سرشار از مواد مغذی کلیدی مانند پتاسیم، منیزیم، کلسیم، فیبر و پروتئین هستند، را بیشتر مصرف کنید.

- برای جلوگیری از افزایش فشار خون، مصرف غذاهای چرب و سرخ شده، فست فودها که مقدار زیادی چربی دارند را کاهش دهید.
- برچسب مواد غذایی را بخوانید و غذاهای با کلسترول پایین، اسیدهای چرب اشباع و ترانسکمتر از ۲ درصد را انتخاب کنید.
- مصرف گوشت و فرآورده های گوشتی پرچرب را محدود کنید تا بدین ترتیب اسیدهای چرب اشباع و ترانس کمتری دریافت کنید.
- از غذاهای سرخ شده، گوشت های پر چرب، کیکها و کلوچه ها که چربی بالا دارند دوری کنید.
- مصرف پنیر پیتزا و پنیر خامه ای که مقدار زیادی چربی دارند را محدود کنید.
- دریافت مواد غذایی حاوی اسیدهای چرب ترانس که عمده ترین آن ها روغن نباتی هیدروژنه، غذاهای فرآوری شده و کیکها و کلوچه ها است و باعث افزایش در غلظت کلسترول بد ( LDL ) و کاهش کلسترول خوب ( HDL ) می شود را محدود کنید.
- مواد لبنی چرب و گوشت پرچربی به دلیل دارا بودن اسیدهای چرب اشباع موجب افزایش کلسترول خون و بروز بیماری های قلبی می شوند. مصرف آن ها را محدود کنید.
- توصیه می شود سایر روغن های گیاهی مانند روغن های زیتون، کلزا، سبوس برنج، آفتابگردان، لوبیای سویا را جایگزین روغن های هیدروژنه کنید تا باعث کاهش کلسترول بد LDL و کلسترول تام شوند.
- مصرف چربی های اشباع و کلسترول، رژیم غذایی کم چرب برای جلوگیری از افزایش چربی خون را محدود کنید.
- مصرف زرده تخم مرغ را به 3 تا 4 عدد در هفته محدود کنید. در مصرف سفیده تخم مرغ این محدودیت وجود ندارد.
- مصرف امعا و احشا (مانند دل، جگر و قلوه) که حاوی مقدار زیادی چربی هستند را محدود کنید.
- برای سرخ کردن، روغن را به آرامی و با شعله کم حرارت دهید.
- استفاده از حرارت بالا هنگام طبخ روغن موجب ایجاد ترکیبات شیمیایی نامطلوب می شود و این ترکیبات باعث کدر، بدبو و غلیظ شدن روغن و دود کردن آن می شود.
- از روغن سرخ کردنی حداکثر 2 تا 3 بار با فاصله زمانی کوتاه می توان استفاده کرد.
- روغن هسته انگور به دلیل پایین بودن مقاومت در برابر اکسیداسیون برای سرخ کردن مناسب نیست و به همین دلیل بهتر است برای مصارفی، مثل سالاد، استفاده شود.
- روغن زیتون تصفیه شده برای سرخ کردن، به شرط آن که حرارت اجاق کم و زمان سرخ کردن کوتاه باشد، قابل استفاده است.
- روغن را در ظرف مناسب، در محل خشک، خنک و دور از نور نگهداری کنید.
- پس از هر بار مصرف روغن، در ظرف را ببندید.
- نگهداری روغن مایع در ظروف شفاف و در پشت شیشه فروشگاه ها صحیح نیست و منجر به فساد سریع روغن می شود.

## توصیه های کلیدی در اصلاح الگوی مصرف قند و شکر

مصرف زیاد قند و شکر و مواد شیرین با افزایش دریافت کالری دریافتی موجب اضافه وزن و چاقی می شود که خود یکی از عوامل زمینه ساز افزایش فشار خون می باشد. فشارخون می تواند بر اثر چاقی افزایش یابد زیرا افزایش وزن، سبب افزایش کار قلب می شود. بهمین دلیل کاهش وزن نیز در کنترل فشار خون موثر می باشد.

- قند و شکر، انواع شیرینی، شکلات، نوشابه های گازدار، آب میوه های صنعتی حاوی قند افزوده، شیر های طعم دار، شیرکائو و شیر شکلات، پاستیل، بستنی یخی، کیک و کلوچه و بیسکویت از مهم ترین منابع مصرف موادقندی هستند
- اگر هر روز یک قوطی نوشابه 300 میلی لیتری به مدت یک سال مصرف شود، منجر به افزایش وزن حدود 7 کیلوگرم در سال می شود.
- سازمان جهانی بهداشت، توصیه می کند قند و شکر مصرفی روزانه حداکثر 5 درصد انرژی مورد نیاز روزانه را تامین کند یعنی کمتر از 6 قاشق چایخوری یا 25 گرم روزانه. این مقدار شامل قند پنهان در مواد خوراکی مثل عسل، مربا، بستنی، نوشابه و آب میوه، شیرینی و شکلات هم می شود.
- به منابع پنهان قند در مواد غذایی توجه کنید. انواع سس ها، قهوه های فوری، نوشابه های گازدار، آب میوه های صنعتی، کمپوت ها، انواع شیرینی، شکلات و دسر های آماده حاوی مقادیر زیادی قند هستند.

## منابع:

۱. رهنمودهای غذایی ایران. دکتر جزایری و همکاران. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی دانشگاه تهران. ۱۳۹۴
۲. اردلان.ع. و همکاران. برنامه ملی پاسخ نظام سلامت در بلایا و فوریت ها. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۹۴
۳. کلیشادی.ر. پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی کودکان و نوجوانان. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. ۱۳۹۴
۴. تغذیه در سنین مدرسه و بلوغ برای کارکنان بهداشتی، معلمان و مراقبین بهداشت مدارس. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۳
۵. مجموعه آموزشی تغذیه برای تیم سلامت در برنامه پزشک خانواده. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۲
۶. "از نوشیدنی ها چه می دانید؟" از مجموعه کتابهای اصلاح الگوی مصرف. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۱
۷. "آنچه باید درباره چربی ها و روغن ها بدانیم" از مجموعه کتابهای اصلاح الگوی مصرف. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۰
۸. "تخم مرغ معجزه ای در سفره" از مجموعه کتابهای اصلاح الگوی مصرف. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۰
۹. "تغذیه و سلامت مردان". وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۰
۱۰. "راهنماهای پیشگیری از سرطان". وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۰
۱۱. "تغذیه در ماه مبارک رمضان". ۱۳۹۰. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه.
۱۲. "رهنمودهای غذایی ایران، چگونه با تغذیه مناسب و فعالیت بدنی، سالمتر زندگی کنیم؟" وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۹۰.
۱۳. "درباره نان برکت الهی چه می دانید؟" از مجموعه کتابهای اصلاح الگوی مصرف. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۷
۱۴. "راهنمای کشوری تغذیه دوران بارداری و شیردهی" ویژه پزشک خانواده. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۷

۱۵. "تغذیه سالمندان در سلامت و بیماری" .وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی . دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۷
۱۶. "ریزمغذی ها و راهکارهای پیشگیری از کمبود آنها با تاکید بر غنی سازی مواد غذایی. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی . دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۶
۱۷. تغذیه ، ورزش و سلامت استخوان . وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی . دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۵
۱۸. بهبود رشد و تغذیه کودکان. مجموعه آموزشی ویژه پزشکان. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی . دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۴

19. Food and Nutrition Security. UNSCN Meeting of the Minds Nutrition impact of food systems , United Nation Systems, Standing Committee on Nutrition , 2013
20. Miriam E: Nutrition in Pregnancy and lactation. IN: Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. Mahan LK, Escott-stump S. 13<sup>th</sup> edition. WB Saunders Co, Philadelphia, 2012
21. Breastfeeding. A Guide for the Medical Profession. Ruth A. Lawrence and Roberth M. Lawrence, 2011.
22. WHO web site available from:[http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en)
23. Kaninghame. Williams Obstetrics 23rd Edition. 2010
24. Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, et al. IADPSG recommendations on the diagnosis & classification of hyperglycemia in pregnancy. IADPSG Consensus Panel. 2010
25. Nicholson W, Bolen S, Witkop CT, Neale D, Wilson L, Bass E. Benefits and risks of oral diabetes agents compared with insulin in women with gestational diabetes: a systematic review. Obstet Gynecol 2009
26. SUMMARY OF THE FSN FORUM DISCUSSION No.34 FOOD SECURITY AND NUTRITION SECURITY –WHAT IS THE PROBLEM AND WHAT IS THE DIFFERENCE, FROM 1 APRIL TO 15 MAY 2009.
27. [http://km.fao.org/fileadmin/user\\_upload/fsn/docs/PROCEEDINGS\\_FoodSecurity\\_NutritionSecurity.doc](http://km.fao.org/fileadmin/user_upload/fsn/docs/PROCEEDINGS_FoodSecurity_NutritionSecurity.doc)
28. Reexamining the Guidelines. Weight Gain during Pregnancy. Washington DC: National Academies Press. Institute of Medicine. 2009
29. Screening for gestational diabetes mellitus: U.S. Preventive Services Task Force. Recommendation statement. Ann Intern Med. 2008
30. Elimination of Iodine Deficiency Disorders, A manual for health workers. ICCIDD, UNICEF, WHO, 2008.

31. WIC program, prenatal nutrition module.
32. Food and nutrition guidelines for healthy pregnant and breast feeding women, Ministry Of Health New Zealand, 2006
33. National Plan on Iron Malnutrition and Flour / Food Fortification in Iran. Ministry of Health & Medical Education, Undersecretary for Health. Nutrition Department, World Health Organization, 2006.
34. Community Nutrition in Action. Marie A. Boyle and David H. Holben Fourt Edition, 2005.
35. Diet, Nutrition and prevention of choronic diseases, report of a joint WHO/FAO expert meeting, WHO/FAO 2003.
36. Bonnie S. Worthington-Roberts, Sue Rodwell Williams. Nutrition in pregnancy and lactation. Mosby. 1993