

# تغذیه سالم در دوران سالمندی

راهنمای بهبود شیوه زندگی در سالمندان



سالمندی سالم و فعال

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان و نام پدیدآور: تغذیه سالم در دوران سالمندی / پدیدآورندگان: گروه مولفین؛ ویراستاری محسن شمس، دکتر سیده صالحه مرتضوی، صدیقه شریعتی نیا، مصطفی ملکی. مشخصات نشر: قم: اندیشه ماندگار، ۱۴۰۰. مشخصات ظاهری: ۲۱۲ ص. مصور، جدول؛ ۲۹×۲۲ س.م.

فروست: راهنمای بهبود شیوه زندگی در سالمندان. شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۰۷-۸۰-۰

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: کتابنامه: ص. ۲۰۷-۲۱۲. موضوع: سالمندان - تغذیه Older people- Nutrition

رده بندی کنگره: ۶/RA۷۷۷ رده بندی دیویی: ۲۰۸۴۶/۶۱۳ شماره کتابشناسی ملی: ۸۷۰۷۰۰۲

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

## «سالمندی سالم و فعال»

# تغذیه سالم در دوران سالمندی

## راهنمای بهبود شیوه زندگی در سالمندان

### نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر لیلا آزادبخت، دکتر احمد اسماعیل زاده، دکتر محمد حسن انتظاری، دکتر شیما جزایری، دکتر محمد تقی جغتایی، دکتر احسان حجازی، دکتر محمد جواد حسین زاده عطار، دکتر احمد رضادستی مطلق، خدیجه رحمانی، دکتر شیمارئسی، مرسازرودی، دکتر محسن شتی، زهرا صالحی، دکتر بهناز عبیری، محمدرضا عسکری، دکتر مجید کاراندیش، دکتر سیده صالحه مرتضوی، دکتر محمدرضا وفا، دکتر رضوان هاشمی

تیم ویراستاری: دکتر محسن شمس، دکتر صدیقه شریعتی نیا، دکتر سیده صالحه مرتضوی، دکتر مصطفی ملکی

زیر نظر: دکتر سید حامد برکاتی، دکتر محمدرضا صائینی

همکاران (به ترتیب حروف الفبا): دکتر مونا اردستانی، دکتر پریسا ترابی، عاطفه خوش نواز، اعظم دخت رحیمی، دکتر مریم صلیبی، طیبه صیفوری، دکتر منیژه مقدم، دکتر مهدیه یزدان پناه راوری

ناشر: اندیشه ماندگار

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۱

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۰۰۷-۸۰-۰

تدوین، چاپ و انتشار این مجموعه با حمایت و همکاری صندوق جمعیت سازمان ملل انجام شده است.

محتوای ارائه شده در این کتاب لزوماً بازتاب نقطه نظرات حامی طرح (صندوق جمعیت سازمان ملل) نمی باشد.

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - اداره سلامت سالمندان است.

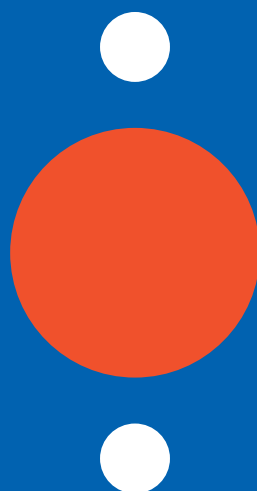
استفاده از مطالب کتاب با ذکر منبع بلامانع است.



انتشارات اندیشه ماندگار

قم - خیابان صفائیه (شهدا)، انتهای کوی بیگدلی، نیش کوی شهید گلدوست، پلاک ۲۸۴

تلفن: ۰۲۵/۳۷۷۳۶۱۶۵-۳۷۷۴۲۱۴۲ همراه: ۰۹۱۲۲۵۲۶۲۱۳



«سالمندی سالم و فعال»

تغذیه سالم در دوران سالمندی

راهنمای بهبود شیوه زندگی در سالمندان

### اسامی نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر لیلا آزادبخت - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر احمد اسماعیل زاده - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر محمد حسن انتظاری - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
دکتر شیما جزایری - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر محمد تقی جغتایی - فوق تخصص علوم اعصاب، دانشکده فناوری های نوین پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر احسان حجازی - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر محمد جواد حسین زاده عطار - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر احمد رضا درستی مطلق - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
خدیدجه رحمانی - عضو هیئت علمی دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر شیما رئیسی - متخصص طب سالمندی  
مرسا زرودی - کارشناس ارشد علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر محسن شتی - متخصص اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، اداره سلامت سالمندان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
زهرا صالحی - کارشناس ارشد علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر بهناز عبیری - متخصص تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور  
محمدرضا عسکری - کارشناس ارشد علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر مجید کاراندیش - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز  
دکتر سیده صالحه مرتضوی - متخصص سالمند شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر محمدرضا وفا - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر رضوان هاشمی - متخصص علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### تیم ویراستاری:

دکتر محسن شمس - متخصص آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج  
دکتر صدیقه شریعتی نیا - دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
دکتر سیده صالحه مرتضوی - متخصص سالمند شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر مصطفی ملکی - دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### زیر نظر:

دکتر سید حامد برکاتی - متخصص کودکان و نوزادان، دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
دکتر محمدرضا صائینی - پزشک عمومی، MPH مدیریت بیماری ها، دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### همکاران (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر مونا اردستانی - دکترای آموزش و ارتقای سلامت - دفتر آموزش و ارتقای سلامت، وزارت بهداشت، درمان آموزش پزشکی  
دکتر پریسا ترابی - پزشک عمومی، MPH & MBA، دفتر بهبود تغذیه جامعه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
عاطفه خوش نواز - کارشناس ارشد مامایی، MPH بهداشت باروری، اداره سلامت سالمندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
اعظم دخت رحیمی - کارشناس مامایی، کارشناس ارشد جمعیت شناسی، MPH بهداشت باروری، اداره سلامت سالمندان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
دکتر مریم صلیبی - پزشک عمومی، اداره سلامت سالمندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
طیبه صیفوری - کارشناس ارشد آموزش بهداشت MPH سلامت سالمندی، اداره سلامت سالمندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
دکتر منیژه مقدم - پزشک، MPH & PHD سالمند شناسی، اداره سلامت سالمندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
دکتر مهدیه یزدان پناه راوری - پزشک عمومی، MPH بهداشت باروری، اداره سلامت سالمندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## فهرست

۶ .....	مقدمه.....
۷ .....	پیشگفتار .....
۹ .....	فصل اول: اصول و مفاهیم کلیدی مرتبط با تغذیه سالم در دوره سالمندی .....
۵۳ .....	فصل دوم: باورها و نگرش های غلط درباره تغذیه در دوره سالمندی.....
۷۳ .....	فصل سوم: تغذیه در بیماری های دوره سالمندی.....
۱۴۵ .....	فصل چهارم: تغذیه در شرایط خاص دوران سالمندی .....
۱۶۱.....	فصل پنجم: آلرژی های غذایی، عدم تحمل غذایی و بیماری های منتقل شونده از راه غذا .....
۱۶۹ .....	فصل ششم: تهیه و نگهداری غذای سالم .....
۱۹۵ .....	فصل هفتم: تغذیه سالم سالمندان در دوران همه گیری کووید-۱ .....
۲۰۳ .....	فصل هشتم: رژیم های غذایی پیشنهادی برای سالمندان سالم .....
۲۰۷ .....	منابع .....

## به نام خداوند جان و خرد

### مقدمه

نقش تغذیه در افزایش طول عمر و کیفیت زندگی و پیشگیری از بیماری‌ها بر هیچ کس پوشیده نیست. تغذیه از دوران جنینی تا سالمندی بر وضعیت سلامت ما بسیار تأثیرگذار است. با افزایش سن تغییراتی در بدن ایجاد می‌شود که احتمال برخی کمبودهای تغذیه‌ای را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال در بسیاری از سالمندان، ترشحات معده کاهش یافته و بر جذب بسیاری از ویتامین‌ها و املاح اثر می‌گذارد. هم‌چنین بسیاری از سالمندان، مبتلا به مشکلاتی همچون پرفشاری خون و چربی خون بالا هستند و یا از بیماری‌هایی نظیر دیابت و بیماری‌های قلب و عروق رنج می‌برند که تغذیه صحیح به کنترل آن‌ها کمک می‌کند. ابتلا به بیماری‌های مزمن، تغییر در احساس طعم و بو و واکنش متقابل غذا و داروهای مصرفی می‌توانند بر وضعیت تغذیه سالمند اثر بگذارند. وضعیت تغذیه‌ای در سالمندان از مهمترین عوامل تعیین‌کننده تعداد کل مراجعات به پزشک، اورژانس و بیمارستان می‌باشد. سالم غذا خوردن وضعیت تغذیه‌ای را بهبود می‌بخشد، خطر بیماری‌ها را کاهش می‌دهد، به مدیریت و کنترل بیماری‌های مزمن کمک می‌کند و سطح انرژی و توان افراد را برای زندگی روزمره بالا می‌برد. مطالعات نشان داده‌اند طول عمر، بیش از آنکه به زمینه‌های ژنتیکی بستگی داشته باشد به شیوه زندگی شامل عدم استعمال سیگار، ورزش و تغذیه مناسب مربوط است. هر چند که توصیه می‌شود اتخاذ شیوه زندگی سالم و تغذیه مناسب از ابتدای زندگی شروع شود، پیروی از شیوه زندگی و الگوی غذا خوردن سالم حتی در سنین بالا نیز فواید خود را دارد. مطالعات نشان داده است، افرادی که در دهه ششم و هفتم زندگی الگوی غذایی سالمی در پیش گرفته بودند شانس بیشتری داشتند که بیشتر از ۷۰ سال عمر کنند و از سلامتی بیشتر و احساس بهتری برخوردار باشند.

برخی افراد به دنبال غذاهای جادویی و معجزه آمیز هستند، ولی شواهد علمی نشان می‌دهد که چیزی به نام "غذاهای جادویی و معجزه آمیز" وجود ندارد. رژیم غذایی متعادل، متنوع، سالم و کافی در طول زندگی باعث بهبود سیستم ایمنی و ابتلای کم‌تر به بسیاری از بیماری‌ها می‌شود. مصرف مقادیر کافی سبزی، میوه، غلات کامل، مرغ، ماهی، گوشت، لبنیات کم چرب و هم‌چنین آب کافی و استفاده کم‌تر از غذاهای سرخ شده، شیرینی جات و نوشیدنی‌های پر انرژی خطر ابتلا به بیماری‌ها را کاهش می‌دهد و باعث افزایش طول عمر می‌شود. امروزه در جهان و نیز ایران، امید زندگی و طول عمر بیشتر شده است. سالمندان نسبت به گذشته سالم‌تر، فعال‌تر و در جست‌وجوی اطلاعات صحیح تغذیه‌ای هستند. سالمندان و نیز افرادی که از آنان مراقبت می‌کنند، مایلند بدانند چگونه سالم‌تر غذا بخورند، انگیزه و استقلال خود را حفظ کنند و کیفیت زندگی خود را ارتقا دهند.

کتاب حاضر به همت اداره سلامت سالمندان دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت و با حمایت صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، توسط جمعی از متخصصین برجسته و فعال در حوزه سالمندی بر اساس معتبرترین و به روز ترین منابع و شواهد علمی نوشته شده است و در پاسخ به سالمندان عزیز است که در جست‌وجوی اطلاعات صحیح تغذیه‌ای برای پیشگیری از بیماری‌ها، عمر طولانی‌تر و با کیفیت بالاتر هستند. هم‌چنین، سالمندان مبتلا به مشکلات و بیماری‌های مزمن همچون دیابت و بیماری‌های قلبی - عروقی که تغذیه در پیشگیری و کنترل آن‌ها نقش دارد، از مطالعه این کتاب سود خواهند برد.

البته باید توجه داشت که در هر حال لازم است علاوه بر عمل به توصیه‌های این کتاب، بطور ادواری به ارائه دهندگان خدمات سلامت مراجعه شود تا با انجام معاینات بالینی و آزمایشات لازم، اطلاع از وضعیت سلامتی حاصل گردد و در صورت نیاز اقدامات پیشگیرانه و کنترلی مناسب صورت گیرد.

دکتر کمال حیدری

معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## پیش‌گفتار

خوب غذا خوردن در هر سنی مهم است، ولی با افزایش سن، اهمیت آن بیشتر می‌شود. گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی نشان می‌دهند که بسیاری از بیماری‌های سالمندان، نتیجه نداشتن رژیم غذایی مناسب است. غذا و تغذیه، نقش اساسی در تأمین نیازهای عملکردی و فیزیکی بدن دارد و تأثیر قابل توجهی بر بهبود کیفیت زندگی در همه دوره‌های زندگی، به ویژه سالمندی می‌گذارد. تغذیه سالم می‌تواند در پیش‌گیری از بروز و پیشرفت بیماری‌های مرتبط با سالمندی و بسیاری از بیماری‌های مزمن غیرواگیر مرتبط با سن نقش داشته باشد. تغییرات عملکردی بدن ناشی از افزایش سن، مانند کاهش سوخت و ساز پایه‌ای بدن و تغییرات حس چشایی و بویایی، باعث می‌شوند دریافت مواد غذایی کاهش یابد. البته عوامل دیگری مانند وضعیت تأهل، درآمد، تحصیلات، وضعیت اقتصادی - اجتماعی، باورها و نگرش‌های مرتبط با غذا و سهولت دسترسی نیز در این کاهش دریافت مواد غذایی تأثیرگذار هستند. دریافت کم مواد مغذی و انرژی حاصل از آن‌ها، باعث می‌شود خطر بروز بیماری‌های ناشی از کمبود مواد غذایی افزایش یابد.

نیازهای تغذیه‌ای سالمندان بر اساس اندازه بدن، میزان فعالیت، جنس و ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری‌های مختلف، متفاوت است، در شرایطی مانند ابتلا به برخی بیماری‌ها، عفونت‌ها، زخم‌ها و نیز دوره نقاهت، نیازهای تغذیه‌ای افزایش می‌یابند. بنابراین، توجه به تغذیه سالم در هر دوره از زندگی ضرورت دارد و در سالمندان مهم‌تر خواهد بود. یکی از رویکردهای مهم در اصلاح سبک زندگی سالمندان، آموزش اصول تغذیه مناسب، نحوه انتخاب یک رژیم غذایی سالم و انجام رفتارهای تغذیه‌ای مناسب است. این محتوای آموزشی برای سالمندان، اعضای خانواده آن‌ها و کسانی است که به عنوان مراقبان غیررسمی از سالمندان مراقبت می‌کنند و در هشت فصل زیر تنظیم شده است:

- فصل اول: اصول و مفاهیم کلیدی مرتبط با تغذیه سالم در دوره سالمندی
  - فصل دوم: باورها و نگرش‌های غلط درباره تغذیه در دوره سالمندی
  - فصل سوم: تغذیه در بیماری‌های دوران سالمندی
  - فصل چهارم: تغذیه در شرایط خاص دوران سالمندی
  - فصل پنجم: آلرژی‌های غذایی، عدم تحمل غذایی و بیماری‌های منتقل شونده از راه غذا
  - فصل ششم: تهیه و نگهداری غذای سالم
  - فصل هفتم: تغذیه سالم سالمندان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹
  - فصل هشتم: رژیم‌های غذایی پیشنهادی برای سالمندان سالم
- امید است که مطالعه و کاربرد مطالب این کتاب بتواند به سالمندان و مراقبان آن‌ها، در تصمیم‌گیری برای شروع و تداوم تغذیه سالم کمک کند تا «سالم» بپوشند و «سالم» زندگی کنند.





فصل اول  
اصول و مفاهیم کلیدی  
مرتبط با تغذیه سالم  
در دوره سالمندی



## نیازهای تغذیه‌ای سالمندان

غذا و تغذیه نقش اساسی در تأمین نیازهای بدن دارد و به طور قابل توجهی به کیفیت زندگی در همه دوران‌ها، به ویژه دوره سالمندی کمک می‌کند. با افزایش سن در افراد، نقش حیاتی تغذیه در بازتوانی و ارتقای کیفیت زندگی پررنگ‌تر می‌شود. برخی به اشتباه فکر می‌کنند که نیازهای تغذیه‌ای سالمندان کم‌تر از افراد غیرسالمند است؛ در حالی که درباره همه مواد مغذی چنین نیست. به عنوان مثال، میزان نیاز به پروتئین، کلسیم و ویتامین D در سالمندان بیشتر است.

**نیازهای تغذیه‌ای افراد سالمند برحسب اندازه بدن، میزان فعالیت، جنس و وجود یا عدم وجود بیماری، متفاوت است و در شرایطی مانند بروز برخی بیماری‌ها، عفونت‌ها، زخم‌ها و دوران نقاهت پس از بیماری، نیازهای تغذیه‌ای می‌تواند افزایش یابد.**

## برخی حقایق مهم درباره سالمندان

- در سالمندان بیماری‌های قلبی، سرطان، افزایش چربی خون و فشارخون بالا، بیش از سایر گروه‌های سنی دیده می‌شود و این بیماری‌ها با تغذیه درست و فعالیت بدنی کافی، تا حدود زیادی قابل پیش‌گیری هستند. تعداد قابل توجهی از سالمندان، اضافه وزن یا چاقی دارند و کاهش مقدار کمی از وزن آنان، می‌تواند تأثیرات مهمی در سلامت آن‌ها داشته باشد. سالمندانی که فعالیت بدنی کافی داشته باشند، قلب سالم‌تری دارند و بهتر می‌توانند وزن خود را کنترل کنند، ولی متأسفانه، بیشتر سالمندان فعالیت بدنی کافی ندارند.
  - بسیاری از مردان و زنان سالمند، بیش از مقدار مورد نیاز، سدیم (نمک) دریافت می‌کنند. در حالی که، کاهش نمک دریافتی می‌تواند به مقدار قابل توجهی از خطر فشارخون بالا بکاهد.
  - دریافت کافی ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز می‌تواند از بروز مشکلاتی مانند کم‌خونی، افسردگی، پوکی استخوان و نقص حافظه جلوگیری نماید؛ به بهبودی بعد از جراحی و یا آسیب‌ها کمک کند و باعث تقویت استخوان‌ها و دندان‌ها شود. در بسیاری از سالمندان، کلسیم، اسید فولیک، ویتامین‌های B<sub>۶</sub>، B<sub>۱۲</sub>، ویتامین D و C به مقدار کافی از طریق غذا دریافت نمی‌شود.
  - بسیاری از سالمندان، به ویژه زنان سالمند، سبزی و میوه، غلات، شیر و فرآورده‌های لبنی، گوشت و جانشین‌های گوشت را به مقدار کافی دریافت نمی‌کنند.
  - در دوران سالمندی، اغلب میزان دریافت انرژی و پروتئین کاهش می‌یابد؛ در حالی که باید توجه داشت پروتئین برای ترمیم و حفظ بافت‌ها مورد نیاز است و میزان نیاز به آن، با افزایش سن بیشتر می‌شود. به عبارت دیگر، سالمندان به پروتئین بیشتر و با کیفیت بالاتری نیاز دارند. دریافت کم انرژی، پروتئین و ریزمغذی‌ها، خطر بیماری‌های مرتبط با تغذیه را افزایش می‌دهند.
  - در هر سنی می‌توان روش تغذیه را تغییر داده، آن را بهبود بخشید. خوب غذا خوردن در هر سنی مهم است. ولی با افزایش سن، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.
- وضعیت تغذیه‌ای هر دوره‌ای متأثر از سنین قبل و اثرگذار بر سنین بعد خواهد بود. به همین علت، اثر نامطلوب سوءتغذیه در سنین قبل، به صورت تجمعی در دوره سالمندی آشکار می‌شود و از طرف دیگر، توانایی بدن برای مقابله با بیماری‌ها نیز در این دوره کاهش می‌یابد.

## تغییرات سالمندی و تأثیر آن بر نیازهای تغذیه‌ای افراد

انتخاب رژیم غذایی مناسب می‌تواند به بهبود سلامت در دوره سالمندی کمک کند. با این حال، برخی عوامل می‌توانند بر روی نیازهای تغذیه‌ای سالمندان و انتخاب آن‌ها تأثیرگذار باشند. مشکلات پزشکی در سالمندان از جمله این عوامل هستند که رژیم غذایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. برخی از این مشکلات عبارتند از:



• **مشکلات دندانی:** می‌تواند باعث اختلال در جویدن و بلعیدن غذا شود و در نتیجه، حفظ رژیم غذایی سالم را با مشکل مواجه کند. استفاده از دندان‌های مصنوعی مناسب و یا تغییر قوام غذا از جمله تهیه غذاهای پوره شده برای سالمند، می‌تواند تا حدودی این مشکل را حل کند.

• **کاهش احساس تشنگی:** سالمندان کم‌تر تشنگی را احساس می‌کنند و این مسئله

به همراه کاهش توانایی کلیه‌ها در حفظ مایعات بدن، می‌تواند منجر به کم‌آبی در سالمند شود.

• **کاهش حس چشایی و بویایی:** در حدود سن ۶۰ سالگی، اندازه و تعداد جوانه‌های چشایی کاهش می‌یابد و در نتیجه، آستانه چشایی بالاتر می‌رود. به عبارت دیگر، باید طعم‌ها قوی‌تر باشد تا سالمندان آن‌ها را حس کند. بسیاری از سالمندان توانایی خود را در درک طعم‌های شور، ترش، شیرین و تلخ تا حدود زیادی از دست می‌دهند و ترجیح می‌دهند شکر و نمک بیشتری به غذای خود اضافه کنند تا طعم شیرین و شور را حس کنند. از طرف دیگر، در سالمندان به تدریج قدرت درک بو نیز کاهش می‌یابد و این مشکل می‌تواند بر روی علاقه آن‌ها به غذا خوردن اثر بگذارد. مشکلات چشایی و بویایی می‌تواند بر روی ترشح آنزیم‌های گوارشی در دهان، معده و لوزالمعده نیز تأثیر منفی بگذارد و منجر به مشکلات گوارشی در سالمند شود. علاوه بر روند معمول کاهش قدرت حواس چشایی و بویایی در سالمندان، ابتلا به برخی بیماری‌ها و مصرف داروها در این گروه سنی نیز می‌تواند این مشکلات را تشدید کند.

• **کاهش اشتها:** حس گرسنگی و سیری، تحت تأثیر پیام‌هایی است که به مغز ارسال می‌شود. بسیاری از این پیام‌ها تحت تأثیر سالمندی قرار گرفته و باعث تغییر اشتها می‌شوند. البته این پیام‌ها می‌توانند در شرایط بیماری و مصرف داروها - که در سالمندی شایع است - نیز تغییر کرده و با وجود کمبودهای غذایی و تغذیه‌ای مورد نیاز در سالمند، مانع از ایجاد گرسنگی و اقدام برای دریافت مواد غذایی به مقدار کافی شود.

### کاهش اشتها در سالمندان، علل مختلفی دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• کاهش ترشح بزاق؛ با افزایش سن، بزاق کم‌تری در دهان تولید و ترشح می‌شود و مصرف برخی داروها در سالمندان نیز ترشح بزاق را کاهش می‌دهد. بزاق نقش مهمی در درک طعم و مزه غذاها، توانایی بلع و سلامت دندان‌ها دارد و کاهش آن اشتها را کم می‌کند.

• مصرف بعضی از داروها توسط سالمندان

• ابتلا به برخی بیماری‌ها و عفونت‌ها در دوران سالمندی

• کاهش مصرف و جذب ویتامین‌ها و مواد معدنی اساسی مانند ویتامین B<sub>12</sub>، منیزیم، سدیم، آهن و روی، می‌تواند باعث کاهش اشتها شود.

• مشکلات عاطفی و هیجانی: استرس، افسردگی، عصبانیت، غم و غصه می‌تواند اشتها را کم کند.

یکی از اقدامات مناسب برای بهبود اشتها در سالمندان، مصرف حجم کم‌تر غذا در دفعات بیشتر است.

باید توجه داشت که در بسیاری از سالمندان، «من گرسنه نیستم، پس نباید غذا بخورم»، یک باور نادرست است که می تواند کاهش دریافت مواد غذایی را به دنبال داشته باشد. تبدیل غذا خوردن به یک عادت مفید و لذت بخش، مصرف وعده غذایی یا میان وعده هر دو تا سه ساعت یکبار و مصرف مکمل های پروتئین بین وعده های غذایی، می تواند در پیش گیری از کاهش دریافت مواد غذایی در سالمندان تأثیر داشته باشد.

• **مشکلات بلعیدن غذا:** برخی سالمندان در بلعیدن مواد غذایی مشکل دارند. آسیب به بخش هایی از مغز که کنترل بلع را بر عهده دارد و ممکن است در سکنه های مغزی رخ دهد و یا اختلال مغز به علت زوال عقل (دمانس، آلزایمر)، از علل مهم مشکلات بلع در سالمندان است. این مشکلات می توانند باعث ورود مواد غذایی به ریه و ایجاد عفونت در آن شوند. برای کمک به این بیماران، می توان غلظت مواد غذایی را تغییر داد و یا غذاهای جامد را به صورت پوره، رنده و یا له شده به سالمند داد.



• **مشکلات گوارشی:** عوامل مربوط به معده و روده می توانند روی دریافت، هضم و جذب غذا تأثیر بگذارند که از جمله آن ها می توان کاهش ترشحات مخاط لوله گوارش را نام برد که می تواند منجر به تحلیل لایه های پوشاننده معده و روده و اختلال در هضم و جذب برخی ویتامین ها و مواد معدنی شود.

### **کاهش آنزیم گوارشی لاكتاز و بروز عدم تحمل نسبت به شیر و برخی فرآورده های آن**

افزایش سن می تواند باعث کاهش سرعت عبور مواد غذایی در لوله گوارش شود که به علت کندتر شدن حرکت آن است. این مسئله می تواند بیبوست ایجاد کند و باعث تولید گاز بیشتر و ایجاد نفخ شکم گردد. از سایر علل کاهش حرکات لوله گوارش در سالمندان، می توان به مصرف ناکافی مایعات، کاهش فعالیت بدنی و رژیم غذایی کم فیبر (مصرف کم میوه و سبزی) اشاره کرد.

### **نیازهای غذایی اساسی در سالمندان**

غذاهای مغذی اساس زندگی سالم را در هر سنی تشکیل می دهند. غذاهایی که در سنین قبل از سالمندی مصرف شده است، بر سلامت فرد در دوران سالمندی تأثیر دارد. تغذیه خوب به همراه فعالیت بدنی منظم، می تواند به سلامت بیشتر در سالمندی کمک کند. در مقابل، تغذیه نامناسب و فعالیت بدنی ناکافی می تواند مشکل ساز باشد.



### **الف. آب**

دریافت آب کافی، یکی از عوامل کلیدی در پیش گیری از بیماری ها و مقابله با عفونت در سالمندان است. آب برای عملکرد طبیعی بدن شامل جذب و توزیع مواد مغذی، تنظیم حرارت بدن و دفع مواد زائد ضروری است. کاهش مایعات بدن، یکی از علل مرگ و ناتوانی در سالمندان محسوب می شود. سالمندان حس تشنگی و گرسنگی کم تری دارند و همین مسئله باعث می شود که مایعات و غذای کم تری دریافت کنند.

### **علل عدم مصرف آب و مایعات کافی در سالمندان**

- کاهش حس تشنگی
- امتناع از خوردن مایعات به دلایل مختلف

- مصرف داروها به ویژه داروهای ادرارآور
- مشکلات بلعیدن غذا
- بیماری های گوارشی به ویژه اسهال و استفراغ
- عدم استفاده یا دسترسی به مایعات مورد علاقه یا ترس از مصرف آن ها
- ناتوانی در دیدن و تشخیص مایعات
- عدم توانایی استفاده از لیوان
- دوست نداشتن غلظت مایعات
- داشتن محدودیت برای توالیت رفتن
- ترس از دفع بی اختیار ادرار (باید دانست که بی اختیاری ادرار، ارتباطی به محدودیت دریافت / مصرف مایعات ندارد)

### علائم کم آبی در سالمندان

- خشکی مخاط دهان، خشکی زبان و ترک لب ها
- ادرار بسیار کم و تیره
- کاهش تعریق در زیر بغل
- تغییرات اخیر در هوشیاری
- احساس ضعف و بی حالی

**تأمین آب کافی می تواند علاوه بر رفع تشنگی و خشکی دهان، زبان، لب ها و مخاط، این فواید را هم داشته باشد:**

- کاهش یبوست
- کاهش احتمال بروز عفونت های ادراری و سنگ های کلیوی
- کاهش احتمال بروز زخم های فشاری یا زخم بستر
- کاهش احتمال بروز فشارخون پایین و سرگیجه
- پیش گیری از لخته شدن خون
- کاهش گیجی و تحریک پذیری
- کاهش ضعف و خستگی
- تأثیر بهتر داروها (بیشتر داروها با مصرف آب کافی بهتر اثر می کنند)

### مقدار آب مورد نیاز بدن

به طور کلی، نیاز روزانه سالمندان به آب، ۱/۵ تا دو لیتر (معادل شش تا هشت لیوان) است که در شرایط از دست دادن آب بدن، تب و یا هوای بسیار گرم، بیشتر می شود. سازمان بهداشت جهانی، نیاز یک بزرگسال با وزن طبیعی را دست کم سی میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن اعلام کرده است. بنابراین، یک فرد بزرگسال با وزن هشتاد کیلوگرم، ۲/۴ لیتر آب در روز نیاز دارد. البته ممکن است نیاز سالمند بر حسب شرایط متفاوت باشد و در نتیجه، در افراد مبتلا به بیماری ها و مشکلات قلبی، کلیوی، کبدی و تیروئید، باید مقدار آب مورد نیاز بدن با نظر پزشک تعیین شود.

### تأمین آب کافی برای بدن، می تواند با این روش ها انجام شود:

- مصرف آب بهداشتی معمولی یا آب معدنی
- خوردن میوه های تازه و پر آب
- مصرف شیر کم چرب، دوغ کم نمک یا شیر سویا
- مصرف آب سبزی ها
- مصرف سوپ کم نمک
- مصرف قهوه یا چای (انواع مختلف چای سیاه، سبزی یا دمنوش های گیاهی)
- مصرف آب میوه صد در صد طبیعی حداکثر یک لیوان در روز

توصیه شده که از مجموع شش تا هشت لیوان مایعات مورد نیاز روزانه سالمندان، حدود نیمی از آن حتماً از آب و نیم دیگر از سایر مایعات باشد.

برای پیش گیری از کم آبی در سالمندان، توصیه می شود مایعات را به صورت منظم، در دفعات زیاد و حجم کم دریافت کنند و حجم زیادی از مایعات را یکدفعه ننوشند. نوشیدنی های الکلی منابع تأمین مایعات بدن محسوب نمی شوند. مصرف مایعات کافئین دار در حد متوسط (کم تر از سه فنجان قهوه در روز) خوب است. چای سبز و سیاه، کافئین کمی دارند؛ در حالی که دمنوش های گیاهی کافئین ندارند، اما بیشتر چای های طعم دار مقداری کافئین دارند. نوشابه های گازدار (کولاها) و سودا هم کافئین دارند. کم آبی یکی از مشکلات شایع در سالمندان است که می تواند باعث خواب آلودگی و گیجی شود. این مشکل می تواند سریع یا تدریجی رخ دهد. یکی از روش های تشخیص کم آبی، مشاهده ادرار و تغییر رنگ آن (تیره و پررنگ شدن رنگ ادرار) است.

#### مقدار آب موجود در برخی از مواد غذایی

۲۲۰ میلی لیتر	یک لیوان آب میوه	۶۰ میلی لیتر	نصف لیوان فرنی
۸۰ میلی لیتر	نصف لیوان کمپوت	۱۵۰ میلی لیتر	سه چهارم لیوان سوپ
۲۱۵ میلی لیتر	یک لیوان آب میوه تجاری	۶۲۷ میلی لیتر	صد گرم بستنی
۲۱۰ میلی لیتر	یک لیوان قهوه	۱۰۰ میلی لیتر	نصف لیوان ژله

#### نکات لازم در افزایش دریافت مایعات

- تعیین دمای آب مصرفی بر اساس پذیرش فرد
- زمان بندی سه بار در روز بین وعده های خوراکی روزانه، هر ۱/۵ ساعت یک بار
- تشویق به مصرف مایعات همراه با اعضای خانواده
- افزایش دفعات یا تعداد بار مصرف آب در حجم کم تر
- در دسترس بودن آب در زمان فعالیت یا مصرف دارو
- تشویق به مصرف یک لیوان آب همراه با داروها
- مصرف آب، پس از هر بار رفتن به توالت

## ب. درشت مغذی ها

### ۱. پروتئین



پروتئین برای ترمیم و حفظ سلول ها و بافت های بدن مورد نیاز است و دریافت مقدار کافی پروتئین برای حفظ توده عضلانی و کاهش مشکلات استخوانی، مفصلی و عضلانی در سالمندان حیاتی است. سالمندان به پروتئین بیشتر و با کیفیت بالاتر نیاز دارند. واحد سازنده پروتئین ها، اسیدهای آمینه هستند که

تعدادی از آن ها توسط بدن ساخته می شوند و تعدادی دیگر به علت آن که در بدن ساخته نمی شوند، باید از طریق غذا تأمین شوند. پروتئین ها در تولید آنزیم های بدن، ساخت سلول ها، تولید کلاژن در پوست، بهبود زخم و عملکرد سیستم ایمنی بدن نقش مهمی دارند. مقدار پروتئین مورد نیاز روزانه برای افراد بزرگسال ۸/۰ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است.

باید توجه داشت که سالمندان نسبت به افراد جوان تر، به مصرف اسیدهای آمینه بیشتری نیاز دارند. پیشنهاد می شود برای پیش گیری از کمبود پروتئین و ایجاد سوء تغذیه، مقدار دریافت پروتئین در سالمندان بیشتر در نظر گرفته شود. بنابراین، توصیه می شود ۲۰ تا ۲۵ درصد انرژی بدن سالمندان از طریق منابع پروتئینی تأمین شود (یک تا ۱/۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن).

بهتر است که پروتئین از مواد غذایی مانند گوشت ها، مرغ، ماهی، تخم مرغ، پنیر، شیر، ماست و حبوبات تأمین شود و اگر بشقاب غذایی از نظر پروتئین غنی نیست، با این روش ها مقدار پروتئین آن افزایش یابد:

- در حدود یک مشت از مغزها، در میان وعده استفاده شود.
- کمی پنیر به غذای مورد استفاده فرد اضافه شود.
- از ماست و میوه ها در میان وعده استفاده شود.
- به جای یک بار استفاده از آب در روز، از شیر استفاده شود.
- از کره مغزها، مانند کره بادام زمینی و تخمه دانه ها در غذاها استفاده شود و یا این که این مواد در میان وعده مصرف شوند.
- از نخودچی و حبوبات پخته، مانند عدسی استفاده شود و یا به جای سس، حبوبات پخته شده به سالاد اضافه شود.

باید توجه داشت که در مصرف پروتئین زیاده روی نشود، زیرا دریافت بیش از حد پروتئین می تواند به کلیه ها فشار زیادی وارد کند.

### ۲. کربوهیدرات



کربوهیدرات ها به سه شکل قند، نشاسته و فیبر وجود دارند و بصورت طبیعی در بعضی غذاها مانند میوه ها، عسل، شیر، سبزیجات، شیرینی، شکلات، بیسکوئیت، نوشابه و... یافت می شوند. توصیه می شود که پنجاه تا شصت درصد انرژی بدن افراد از جمله سالمندان از طریق منابع کربوهیدرات تأمین شود. بهتر است کم تر از ده درصد انرژی بدن از طریق مصرف قندهای ساده تأمین شود. کربوهیدرات ها

انرژی کافی برای بدن را تأمین می کنند تا از مصرف منابع پروتئینی بدن جلوگیری شود. در نتیجه، دریافت ناکافی



کربوهیدرات، می تواند باعث سوختن پروتئین و تحلیل رفتن توده عضلات شود. نقش کربوهیدرات در سلامت سالمندان خیلی شناخته شده نیست.

### ۳. چربی

چربی بهترین منبع متراکم انرژی در بدن و تأمین کننده منبع انرژی به شکل تری گلیسرید است که در بافت چربی به صورت ذخیره وجود دارد. در صورت نیاز بدن به انرژی، تری گلیسریدهای ذخیره شده تجزیه می شوند تا گلیسرول و اسیدهای چرب آزاد کنند. گلیسرول در کبد به گلوکز تبدیل می شود. چربی ها علاوه بر تأمین انرژی بدن، عامل تسهیل جذب ویتامین های محلول در چربی (ویتامین های K,D,A,E) بوده، نقش اساسی در ساختار ترکیبات حیاتی و عملکردهای تنظیمی بدن دارند. لازم است ۲۰ تا ۲۵ درصد کل انرژی بدن از طریق چربی ها تأمین شود. مصرف زیاد چربی می تواند منجر به دریافت انرژی اضافی و در نهایت افزایش وزن و چاقی شود و تجمع آن در جدار شریان ها نیز باعث تنگی آن ها و نرسیدن خون کافی به اندام های حیاتی به ویژه قلب و مغز گردد.

**سالمندان باید مراقب چربی پنهان در غذاهایی مانند بیسکوئیت، کیک، شیرینی، شکلات، بستنی و غذاهای آماده باشند. این دسته از مواد غذایی می توانند باعث افزایش انرژی دریافتی و نیز افزایش کلسترول شوند.**

نکته قابل توجه این که درصد چربی اشباع<sup>۱</sup> نباید بیشتر از ۱/۵ درصد کل چربی باشد. بنابراین، اگر در برچسب مواد غذایی، میزان چربی اشباع بیش از پنج درصد نوشته شده باشد، مصرف آن ها توصیه نمی شود. برای کاهش کلسترول این توصیه ها را باید جدی گرفت:

- محدود کردن کل چربی دریافتی (حتی از روغن های گیاهی) و حذف چربی های اشباع و یا جامد
- حذف چربی های موجود در گوشت و مرغ
- حذف غذاهای فرآوری شده، غذاهای آماده و سس های چرب
- محدود کردن مصرف مواد غذایی از قبیل بیسکوئیت ها، کیک ها، شیرینی ها، شکلات ها و بستنی ها (که در تهیه آن ها اغلب از چربی های اشباع یا جامد استفاده می شود)
- محدود کردن مصرف گوشت قرمز و استفاده بیشتر از گوشت سفید و حبوبات و تخم مرغ
- مصرف لبنیات (شیر، ماست و پنیر) کم چرب



### ۴. فیبر

فیبرها همان اسکلت باقی مانده از دیواره سلولی گیاهان موجود در رژیم غذایی هستند که نمی توانند با آنزیم های بدن هضم شوند و به دو دسته محلول و غیرمحلول تقسیم می شوند. فیبرهای غیرمحلول بیشتر در دیواره سلولی گیاهان وجود دارند و باعث حجیم شدن مدفوع می شوند. مدفوع حجیم شده، از یک طرف وزن بیشتری دارد و به جلو راندن آن توسط حرکات روده کمک می کند و از طرف دیگر آب بیشتری به خود می گیرد و اجابت مزاج راحت تر می شود. به این ترتیب، مانع از بروز چاقی، بیوست و بیماری های مرتبط با بیوست مانند هموروئید (بواسیر) می شود و نقش

۱. چربی اشباع به خاطر ساختار شیمیایی که دارد، در دمای اتاق جامد است. این نوع چربی ها در گوشت قرمز و گوشت های فرآوری شده مثل سوسیس و کالباس و نیز در فرآورده های لبنی مثل پنیر و کره وجود دارند.

مهمی در پیش‌گیری از سرطان روده بزرگ دارد. در مقابل، فیبرهای محلول حجم مدفوع را افزایش نمی‌دهند و نقش اصلی آن‌ها کاهش جذب کلسترول و در نتیجه کم‌کردن کلسترول خون است.

منابع فیبرهای غیرمحلول شامل سلولز موجود در دیواره سلولی گیاهان، سبوس، مغزها (آجیل) و دانه‌ها، سبزی‌هایی مانند کرفس، گل کلم، لوبیای سبز، گوجه‌فرنگی، هویج و کاهو، پوست میوه‌ها و سبزی‌های ریشه‌ای هستند. حبوبات (نخودفرنگی، سویا، باقلا، لوبیا و عدس)، منابع اصلی فیبرهای محلول هستند. هم‌چنین، میوه‌هایی مانند سیب، توت‌فرنگی، توت، موز، گلابی، انبه، انجیر و هلو و برخی سبزی‌ها مانند کلم بروکلی، هویج و سیب‌زمینی منابع خوراکی خوب این نوع فیبرها هستند. مقدار کل فیبر مورد نیاز روزانه برای مردان بزرگسال، ۳۸ گرم و برای زنان ۲۵ گرم است که بعد از سن پنجاه سالگی این مقدار کاهش پیدا می‌کند (سی‌گرم برای مردان و ۲۱ گرم برای زنان).

### ۵. انرژی (کالری)

انرژی مصرفی بدن به سوخت و ساز پایه (انرژی مورد نیاز برای عملکرد طبیعی بدن در حالت استراحت) و فعالیت بدنی فرد بستگی دارد. با افزایش سن و از سن پنجاه سالگی به بعد، توده عضلانی بدن کاهش و توده چربی بدن افزایش می‌یابد. از آنجا که عضلات در بدن انسان در مقایسه با چربی؛ انرژی بیشتری مصرف می‌کنند، با کاهش حجم عضلات، سوخت و ساز در دوران سالمندی کاهش می‌یابد. دریافت مقدار ناکافی انرژی در سالمندان می‌تواند باعث اختلال در پاسخ ایمنی بدن، اختلال در عضلات و عملکرد دستگاه تنفسی، تأخیر در بهبود زخم‌ها، بازتوانی طولانی‌تر و در نتیجه طولانی شدن زمان بستری در بیمارستان و در نهایت، افزایش ابتلا به بیماری‌های مختلف شود. اولویت بدن، تأمین نیاز خود از انرژی دریافتی از طریق غذاست و در صورت کمبود آن، بدن به سراغ مصرف ذخیره انرژی در بدن (از جمله پروتئین‌ها) می‌رود. بنابراین، از یک طرف سوختن پروتئین‌ها به تحلیل رفتن عضلات منجر می‌شود و از طرف دیگر، مواد زائد حاصل از سوختن پروتئین‌ها باعث افزایش کار کلیه‌ها می‌شود و نیاز بدن به مایعات را بیشتر می‌کند. در یک فرد بالغ با تحرک کم، مقدار انرژی مورد نیاز بدن، روزانه ۲۵ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است.

#### مرور سریع میزان انرژی، پروتئین و مایعات مورد نیاز سالمندان

۱۸ تا ۲۲ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	سالمندان سالم زن	انرژی مورد نیاز
۲۰ تا ۲۴ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	سالمندان سالم مرد	
۲۵ تا ۴۰ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	برای کسب وزن در افراد کم‌وزن یا سالمندانی که کاهش وزن ناخواسته دارند	
۳۰ تا ۳۵ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	مبتلایان به زخم بستر	پروتئین مورد نیاز
۱ تا ۲/۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	سالمندان سالم	
۱/۲ تا ۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	افراد دیالیزی یا مبتلایان به زخم بستر	آب و مایعات مورد نیاز
۲۵ تا ۳۰ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	سالمندان سالم	
۲۵ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز	مبتلایان به نارسایی احتقانی قلب	

۱. انرژی را با واحدهای مختلفی اندازه‌گیری می‌کنند که یکی از آن‌ها کالری است. یک کالری عبارت است از مقدار انرژی لازم برای اینکه دمای یک گرم آب را یک درجه سانتی‌گراد افزایش دهد. معمولاً در حوزه تغذیه از کیلوکالری استفاده می‌شود که برابر با هزار کالری است و برابر با مقدار انرژی لازم برای افزایش یک درجه سانتی‌گراد برای یک کیلوگرم آب است. گاهی برای اختصار از «کالری» به جای کیلوکالری استفاده می‌شود.

## پ. ریزمغذی ها

ریزمغذی ها (مواد معدنی شامل کلسیم، فسفر، آهن، روی و... و ویتامین های مختلف) از جمله مواد غذایی هستند که بدن به میزان کمی از آن ها احتیاج دارد، اما در عین حال کمبود هر یک از آن ها بیماری های مختلفی را در انسان ایجاد می کند. سالمندان به علت کاهش دریافت غذاهای غنی از ویتامین ها و مواد معدنی، مستعد کمبود ریزمغذی ها هستند. شیوع کمبود مواد غذایی و سوءتغذیه در میان سالمندان بسیار سالخورده، زنان و نیز سالمندانی که ساکن مراکز نگهداری هستند، بیشتر است. ریزمغذی ها برای حفظ عملکرد جسمی و شناختی سالمندان بسیار ضروری هستند و دریافت ناکافی آن ها می تواند منجر به تهدید سلامت و پیشرفت بیماری های خاص در آن ها شود.

### ۱. ویتامین ها

● **ویتامین A:** در سبزی ها و میوه های زرد، نارنجی، قرمز یا بنفش و نیز سبزی های برگ سبز، رنگدانه های طبیعی وجود دارند که بدن نمی تواند آن ها را بسازد و باید از مواد غذایی دریافت شوند. گروهی از این رنگدانه های طبیعی در بدن به ویتامین A تبدیل می شوند. از طرف دیگر، منابع حیوانی مانند گوشت ها، ماهی، زرده تخم مرغ و شیر غنی شده نیز می توانند منابع ویتامین A باشند.

● **ویتامین C:** یک ویتامین محلول در آب است که در مرکبات، سبزی های برگی، توت فرنگی، خربزه، گوجه فرنگی، کلم بروکلی، فلفل و... وجود دارد و بدن انسان نمی تواند آن را تولید کند.

● **ویتامین D:** منبع اصلی ویتامین D، نور خورشید در هنگام ظهر (بین ساعت ده صبح تا سه بعدازظهر) است که با بیست دقیقه قرار گرفتن مستقیم (و نه از پشت شیشه) در این نور، می توان نیاز روزانه به ویتامین D را تأمین کرد. هر چه فرد به طرف میان سالی و پیری جلوتر می رود، قابلیت پوست برای تولید



ویتامین D از طریق نور خورشید کم تر می شود. ویتامین D به طور طبیعی در منابع حیوانی مانند شیر غنی شده، ماهی آب های شور و روغن کبد ماهی به صورت پیش ویتامین وجود دارد. این پیش ویتامین در کلیه ها به شکل فعال ویتامین D تبدیل می شود. مقدار نیاز به ویتامین D، ۶۰۰ واحد برای افراد تا سن هفتاد سالگی ۸۰۰ واحد برای افراد هفتاد سال به بالاست. این مقدار را می توان با مصرف ماهانه یک عدد قرص ژله ای پنجاه هزار واحدی در صورت عدم کمبود این ویتامین تأمین کرد.

● **ویتامین ای:** کمبود این ویتامین نادر است و فقط در شرایط خاصی که به هر دلیل فرد دچار اختلال و اشکال در جذب چربی باشد، دیده می شود. مهم ترین منابع خوراکی این ویتامین، روغن های مایع خوراکی، مغز دانه ها، جوانه غلات و حبوبات، شیر و تخم مرغ تازه و انواع گوشت تازه هستند.

● **ویتامین های گروه ب:** ترکیبات مختلفی هستند که در مخمر آبجو، جگر سیاه، غلات کامل، برنج قهوه ای، مغزها، شیر، تخم مرغ، گوشت، ماهی، میوه، سبزی های برگ سبز و سایر مواد غذایی وجود دارند.



## ویتامین‌های گروه B عبارتند از:

- **ویتامین B<sub>1</sub>**: کمبود آن باعث بیماری «بری بری» می‌شود که علائم آن شامل کم‌خونی، تحلیل و ضعف عضلات، گرفتگی عضلات پاها و تشنج است. کمبود این ویتامین نادر است و اغلب در افراد معتاد به الکل رخ می‌دهد؛ زیرا الکل جذب آن را از روده مختل می‌کند.
- **ویتامین B<sub>2</sub>**: کمبود آن باعث پوسته‌پوسته شدن پوست، شیار گوشه لب‌ها و التهاب گلو می‌شود.
- **ویتامین B<sub>3</sub>**: برای سوختن غذا در بدن، سلامت پوست، اعصاب و دستگاه گوارش ضروری است. کمبود آن باعث بیماری «پلاگر» می‌شود که با اسهال، التهاب پوستی، زوال عقل و در نهایت مرگ ظاهر می‌شود.
- **ویتامین B<sub>6</sub>**: این ماده برای تجزیه کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها، چربی‌ها و تولید گلبول‌های قرمز ضروری است. کمبود آن نادر است و در معتادان به الکل دیده می‌شود. کمبود دریافت این ویتامین باعث التهاب پوست، التهاب حلق، اختلال اعصاب محیطی، گیجی، ناهماهنگی در اندام‌ها و بی‌خوابی می‌شود.
- **ویتامین B<sub>9</sub> (اسید فولیک)**: این ویتامین همراه با ویتامین B<sub>12</sub> در تولید ماده وراثت سلولی (دی.ان.آ) نقش دارد و در تولید هموگلوبین نیز تأثیرگذار است. اسید فولیک توسط باکتری‌های معده و روده ساخته می‌شود و کمبود آن باعث کم‌خونی، اختلال رشد و التهاب حلق می‌شود که مشابه علائم کمبود ویتامین B<sub>12</sub> است. اسید فولیک تقریباً در همه غذاهای طبیعی یافت می‌شود و کمبود آن در معتادان به الکل و افراد مبتلا به سوء جذب چربی دیده می‌شود. با حرارت دادن غذاها، بخش اعظم اسید فولیک از بین می‌رود.
- **ویتامین B<sub>12</sub>**: برای تجزیه کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها، تولید هموگلوبین و حفظ لایه‌های عصبی لازم است و به عنوان یک عامل کمکی در تولید و ترمیم دی.ان.آ هم نقش دارد. ویتامین B<sub>12</sub> ذخیره شده در کبد نیاز سه سال فرد را تأمین می‌کند. جذب آن نیازمند موادی است که از سلول‌های دیواره معده ترشح می‌شود. سوء جذب ویتامین B<sub>12</sub> در اثر تحلیل رفتن معده دیده می‌شود که در بیش از چهل درصد سالمندان بالای هشتاد سال دیده می‌شود. کمبود ویتامین B<sub>12</sub> می‌تواند باعث نوعی کم‌خونی شدید شود و اختلالات شناختی و اعصاب محیطی ایجاد می‌کند. میزان نیاز به این ویتامین در سالمندان ۲/۴ میلی‌گرم در روز است.

## ۲. مواد معدنی

مواد معدنی در بدن موجودات ساخته نمی‌شوند. بیشتر مواد معدنی رژیم غذایی ما یا به صورت مستقیم از گیاهان و یا به شکل غیرمستقیم از منابع حیوانی به دست می‌آیند و در آب هم به میزان کمی وجود دارند.

### آهن

بخش اصلی بسیاری از پروتئین‌ها و آنزیم‌هاست و در تولید هموگلوبین خون (ماده اصلی موجود در گلبول‌های قرمز خون که به انتقال اکسیژن و دی‌اکسید کربن کمک می‌کند) نقش دارد. آهن به دو شکل هم ۲ و غیرهم ۳ در رژیم غذایی وجود دارد. آهن هم، در غذاهای حیوانی حاوی هموگلوبین (مانند انواع گوشت‌ها) و آهن غیر هم، در منابع غذایی گیاهی (مانند عدس، لوبیا، برنج، ذرت، سویا و گندم) موجود است. مقدار آهن مورد نیاز در زنان ۱۹ تا ۵۰ سال، ۱۸ میلی‌گرم روزانه است و در مردان در این سن ۸ میلی‌گرم است؛ در حالی که این مقدار در بالای پنجاه سال، در هر دو جنس برابر ۸ میلی‌گرم است. کمبود آهن، مهمترین اختلال کمبود تغذیه‌ای در جهان است و تقریباً

1. DNA

2. Heme

3. Non-Heme.

۸۰ درصد مردم دنیا در جاتی از کمبود آهن دارند، ولی فقط ۳۰ درصد ممکن است کم خونی فقر آهن داشته باشند. کم خونی فقر آهن در اثر دریافت کم آهن از مواد غذایی، جذب ناکافی آن و یا از دست دادن خون رخ می دهد. کمبود آهن را می توان با دادن مکمل های آهن (مانند فرسولفات) اصلاح کرد. (عوارض گوارشی مصرف بیش از حد آهن و مصرف مکمل های حاوی آهن، به صورت تهوع، استفراغ، یبوست، اسهال، تیرگی رنگ مدفوع و احساس ناراحتی در شکم شایع است).<sup>۱</sup>

### کلسیم

کلسیم برای رشد و تکامل طبیعی استخوان ها و دندان ها لازم است. سالمندان به علت کافی نبودن مقدار ویتامین D در رژیم غذایی، کاهش تولید فرم فعال ویتامین D در کلیه ها و به مقدار کافی قرار نگرفتن در معرض نور خورشید (به ویژه در سالمندانی که کم تر از خانه خارج می شوند و یا ساکن مراکز نگهداری هستند)، در معرض خطر کمبود ویتامین D و در نتیجه کاهش جذب کلسیم قرار دارند. نتیجه این کمبود، تحلیل توده استخوانی و افزایش خطر شکستگی استخوان در سالمندان است. در زنان یائسه و مردان بالای ۶۵ سال، به علت کاهش توده استخوان، کاهش جذب کلسیم، کاهش سطح ویتامین D و تغییرات قابل توجه در سوخت و ساز استخوان، عملکرد بدن در تنظیم کلسیم با اشکال مواجه می شود و در نتیجه، نیاز به کلسیم برای پیش گیری از تحلیل توده استخوانی افزایش می یابد.

**مقدار مناسب دریافت کلسیم در زنان یائسه و مردان بالای ۶۵ سال، ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی گرم در روز است. در هر لیوان شیر، ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی گرم کلسیم وجود دارد.**

استفاده از مکمل های ویتامین D، می تواند باعث بهبود تعادل کلسیم و کاهش خطر شکستگی استخوان در سالمندان شود. ویتامین D علاوه بر مکمل ها، می تواند با قرار گرفتن در مقابل نور خورشید و مصرف لبنیات غنی شده با ویتامین D، روغن کبد ماهی و ماهی های چرب تأمین شود. مقدار بالای این ویتامین D می تواند خطرانی مانند افزایش کلسیم خون یا افزایش دفع ادراری کلسیم را به دنبال داشته باشد. برخی از داروها مانند داروهای ضد تشنج می توانند سوخت و ساز ویتامین D و مواد معدنی موجود در استخوان را تغییر دهند.

بنابراین، سالمندانی که داروهای ضد تشنج استفاده می کنند، باید مراقب دریافت کلسیم کافی باشند. بی تحرکی باعث کاهش استخوان سازی و سریع تر شدن کاهش توده استخوانی در سالمندان بستری و یا سالمندانی می شود که دارای ناتوانی هستند. شیر و فرآورده های لبنی بهترین منبع کلسیم برای



سالمندان به شمار می روند. گاهی عدم تحمل لاکتوز (قند موجود در شیر) در برخی سالمندان باعث می شود تا آن ها مصرف شیر و فرآورده های لبنی را حذف یا کم تر کنند. در حالی که می توان کلسیم را با خوردن شیر بدون لاکتوز یا مصرف سایر منابع دارای کلسیم (مانند کلم بروکلی، کاهو، حبوبات، کنسرو ماهی های ریز با استخوان) تأمین کرد. درصد کمی از سالمندان نیاز روزانه خود به کلسیم را می توانند از غذا تأمین کنند؛ در نتیجه، استفاده از مکمل های کلسیم در این گروه سنی توصیه می شود. لازم است کلیه سالمندان حدود نیم یا یک سوم میزان مورد نیاز ویتامین D خود را از طریق مکمل به صورت روزانه یک عدد قرص حاوی ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلی گرم کلسیم یا کلسیم دی حاوی ۴۰۰ واحد ویتامین D دریافت نمایند.

۱. اطلاعات تکمیلی در فصل سوم بخش کم خونی ارائه شده است.

## فسفر

فسفر برای معدنی شدن استخوان‌ها لازم است و حدود ۸۵ درصد فسفر بدن در افراد بزرگسال، در استخوان‌ها ذخیره شده است. فسفر، در ساختار دیواره‌های سلولی و منبع اصلی انرژی بدن نقش دارد. در منابع غذایی، فسفر معمولاً به شکل فسفات موجود بوده و دریافت آن از طریق رژیم غذایی طبیعی امکان پذیر است. شیر و فرآورده‌های آن منابع غنی فسفر هستند و هر لیتر شیر حدود ۱۰۰۰ میلی‌گرم فسفر دارد. کمبود فسفر در سوء جذب در معتادان به الکل، بیماری‌های ناتوان کننده، بیماری‌هایی که منجر به ازدست دادن فسفر از کلیه می‌شوند و برخی بیماران دیابتی ممکن است دیده شود. کاهش فسفر می‌تواند منجر به بی‌اشتهایی عصبی، اختلال رشد، نرمی استخوان، از بین رفتن بخش معدنی استخوان‌ها، تحلیل و ضعف عضلات، نامنظمی ضربان قلب، اختلالات تنفسی، افزایش گلبول‌های قرمز و اختلال عملکرد لنفوسیت‌ها (نوعی گلبول سفید)، اختلالات دستگاه عصبی و حتی مرگ شود. زمان صحیح مصرف این مکمل بر اساس شرایط افراد متفاوت است و در این مورد، باید از پزشک راهنمایی بگیرید.

## سدیم

سدیم ماده اصلی در تنظیم مایعات بیرون سلول‌ها و اصلاح کم‌آبی بدن است. این ماده علاوه بر حفظ تعادل آب بدن، به تعادل غلظت خون، تعادل اسید و باز، تنظیم حجم پلاسما، انتقال پیام‌های عصبی و انقباض عضلات هم کمک می‌کند. کاهش سدیم خون، با خواب‌آلودگی، گیجی، گرفتگی عضلات، تشنج و کما مشخص می‌شود و بالا رفتن سطح سدیم خون اغلب با افزایش فشارخون و ورم همراه است. در افراد مبتلا به فشارخون بالا، با محدود کردن دریافت نمک به کم‌تر از ۲/۳ گرم در روز (همراه با فعالیت بدنی و دریافت چربی کم، رژیم غنی از میوه، سبزیجات، غلات کامل و لبنیات کم‌چرب)، می‌توان تا حد زیادی و در مواردی بدون نیاز به دارو، فشارخون را کنترل کرد.

## پتاسیم

پتاسیم نقش کلیدی در عملکرد طبیعی قلب، روده‌ها، عضلات و کلیه‌ها دارد و بهترین منبع آن، مواد غذایی تازه و فرآوری نشده مانند گوشت‌ها، ماهی، سبزی‌ها و برخی مواد نشاسته‌ای (به ویژه گوجه فرنگی و سیب زمینی)، میوه‌ها (به ویژه آووکادو، گلابی و موز)، مرکبات، فرآورده‌های لبنی و غلات کامل است. بیشتر پتاسیم مورد نیاز بدن، می‌تواند از طریق رژیم غذایی متنوع همراه با دریافت کافی شیر، گوشت‌ها، غلات، سبزی‌ها و میوه‌ها تأمین شود. با مصرف برخی داروها، ممکن است پتاسیم خون افزایش یابد. در مقابل، استفاده از برخی دیگر از داروها می‌تواند پتاسیم خون را کاهش دهد.

## منیزیم



تقریباً نیمی از کل منیزیم بدن در استخوان‌ها و نیم دیگر در داخل سلول، بافت‌ها و اندام‌های بدن است. منیزیم در عملکرد عصبی عضلانی، ضربان قلب، عملکرد ایمنی و تشکیل استخوان نقش دارد و به تنظیم میزان قند خون، فشارخون، سوخت و ساز انرژی و تولید پروتئین کمک می‌کند. سبزی‌های دارای برگ سبز، مانند اسفناج، حبوبات، مغزها و دانه‌های روغنی و غلات کامل تصفیه نشده، منابع تأمین منیزیم برای بدن هستند. آب آشامیدنی هم می‌تواند منبع منیزیم باشد، ولی مقدار آن برحسب منبع تأمین آب متفاوت است. آب‌هایی که مواد معدنی بیشتری داشته باشند، «آب سخت» نام دارند و آب‌های سخت، منیزیم بیشتری دارند. تقریباً بین یک

سوم تا نیمی از منیزیم موجود در رژیم غذایی، جذب می شود. در برخی بیماری های گوارشی ممکن است جذب منیزیم مختل شود. اسهال و استفراغ زیاد یا مزمن، ممکن است منجر به تخلیه منیزیم از بدن شود. از دست دادن زیاد منیزیم از راه ادرار در بیماری های کلیوی، دیابت کنترل نشده و در افراد معتاد به الکل هم مشاهده می شود. عوارض جانبی برخی داروها نیز منجر به از دست دادن زیاد منیزیم می شود. علائم اولیه کمبود منیزیم شامل کاهش اشتها، تهوع، استفراغ و ضعف است. کمبود طولانی منیزیم موجب کمبود کلسیم خون، کمبود پتاسیم، بی حسی، مورمور شدن، گرفتگی عضلانی، تشنج، تغییرات شخصیتی، نامنظمی ضربان قلب و گرفتگی عضله قلب می شود. کمبود منیزیم ممکن است مقاومت به انسولین را تشدید کند؛ در نتیجه افراد دچار این کمبود، برای تنظیم قند خون به میزان دارو یا انسولین بیشتری نیاز دارند.

**در سالمندان اصلاح منیزیم خون ممکن است باعث بهبود پاسخ و عملکرد انسولین شود و به کنترل سوخت و ساز در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو کمک کند.**

## روی

روی در فعالیت بسیاری از آنزیم ها، عملکرد سیستم ایمنی و نیز حفظ حواس چشایی و بویایی نقش مهمی دارد. منبع مهم آن در رژیم غذایی، گوشت قرمز و گوشت پرندگان است. سایر منابع خوب شامل حبوبات، مغزها، برخی غذاهای دریایی، غلات صبحانه غنی شده و فرآورده های لبنی است. جذب روی از منابع پروتئینی حیوانی بیشتر از منابع گیاهی است. «فیتات» ها که در غلات و به ویژه غلات کامل و حبوبات وجود دارند، می توانند جذب روی را کم کنند. عدم دریافت انرژی، اعتیاد به الکل، جراحی های دستگاه گوارش، بیماری های سوء جذب و اسهال مزمن، ممکن است باعث کمبود روی شوند. نیاز روزانه سالمندان به این ریز مغذی، در مردان یازده و در زنان هشت میلی گرم در روز است.

## تفاوت تغذیه در مردان و زنان

اساس رژیم غذایی سالم برای هر دو گروه مردان و زنان یکسان است و توصیه های کلی تغذیه ای برای زنان و مردان شامل موارد زیر است:

- از منابع غذایی گروه های اصلی؛ یعنی سبزی ها و میوه ها، غلات کامل، پروتئین و لبنیات کم چرب استفاده کنند.
- از مصرف اسیدهای چرب اشباع و ترانس، نمک زیاد و شکر افزودنی خودداری کنند.
- آب و مایعات کافی دریافت کنند.

## ۱. انرژی (کالری)

مردان در مقایسه با زنان هم وزن و هم قد خود به انرژی بیشتری نیاز دارند و تقریباً روزانه حدود ۴۰۰ کیلوکالری انرژی بیشتری مصرف می کنند. تفاوت کالری مورد نیاز زنان و مردان بالای پنجاه سال به شرح زیر است:

- زنان با عدم فعالیت بدنی، روزانه ۱۶۰۰ کیلوکالری
- زنان با فعالیت بدنی متوسط، روزانه ۱۸۰۰ کیلوکالری
- زنان با فعالیت بدنی زیاد، روزانه ۲۰۰۰ کیلوکالری
- مردان با عدم فعالیت بدنی، روزانه ۲۰۰۰ کیلوکالری

- مردان با فعالیت بدنی متوسط، روزانه ۲۲۰۰ تا ۲۴۰۰ کیلوکالری
- مردان با فعالیت بدنی زیاد، روزانه ۲۴۰۰ تا ۲۸۰۰ کیلوکالری

## ۲. ویتامین ها و مواد مغذی

علاوه بر انرژی، میزان مواد معدنی، کربوهیدرات ها، پروتئین ها، ویتامین های A و C، آهن و روی مورد نیاز مردان بیشتر از زنان است. در زنان، دریافت مقدار کافی کلسیم، آهن و اسید فولیک اهمیت بیشتری دارد؛ به علت تغییرات هورمونی، زنان بعد از یائسگی به میزان کلسیم بیشتری نیاز دارند.

## ۳. بیماری های مزمن در زنان نسبت به مردان

- به علت طول عمر بیشتر زنان نسبت به مردان، آمار زنان سالمند در همه جوامع بیشتر از مردان سالمند است و این الگو باعث می شود که بروز بسیاری از بیماری ها در زنان سالمند، بیشتر مشاهده شود.
- اضافه وزن و چاقی در مردان و زنان سالمند شایع است و در سالمندی، زنان بیش از مردان دچار اضافه وزن و چاقی هستند. شاید یکی از علل آن توده عضلانی بیشتر در مردان و توده چربی بیشتر در زنان است. میزان آب در بدن مردان، بیشتر از زنان است.
- زنان بعد از یائسگی در معرض کاهش سریع توده استخوانی قرار دارند و بروز پوکی استخوانی و شکستگی های مربوط به آن در زنان سالمند بیش تر است. عوامل سبک زندگی به ویژه رژیم غذایی، فعالیت بدنی با پوکی استخوان مرتبط هستند؛ به عنوان مثال، مصرف نمک زیاد، با دفع بیشتر کلسیم و افزایش بروز پوکی استخوان همراه است.



## ترکیب و ارزش مواد غذایی

### ۱. روغن ها

روغن ها از مولکول های چربی تشکیل شده اند. یک مولکول چربی از ترکیب گلیسرین با یک تاسه اسید چرب ایجاد می شود. اسیدهای چرب در مقایسه با اسیدهای معمولی مولکول های بزرگی دارند و در نتیجه، نمی توانند در آب حل شوند و فقط در چربی قابل حل هستند. گلیسرین هم نوعی الکل است که قدرت اتصال به اسیدهای چرب آن از الکل معمولی بیشتر است.

### تفاوت چربی و روغن

اگر ترکیب اسیدهای چرب و گلیسرین، در حرارت اتاق مایع باشد، به آن «روغن» و در صورتی که در حرارت اتاق جامد یا نیمه جامد باشد، به آن «چربی» گفته می شود. معمولاً روغن های گیاهی و غذاهای دریایی دارای اسیدهای چرب غیراشباع هستند.

### اسیدهای چرب اشباع شده و اشباع نشده

اگر بین همه اتم های کربن در مولکول اسید چرب، پیوند شیمیایی یگانه و محکم وجود داشته باشد، به آن «اسید چرب اشباع شده» گفته می شود و اگر بین بعضی از کربن ها پیوند دوگانه و ضعیف تری وجود داشته باشد، به آن «اسید چرب غیراشباع یا اشباع نشده» می گویند.

### اسیدهای چرب ضروری

با مصرف غذاهای حاوی چربی، بدن انسان قادر است بسیاری از اسیدهای چرب مورد نیاز خود را بسازد، ولی سه



نوع اسید چرب وجود دارند که بدن نمی تواند آن ها را بسازد و باید آن ها را از غذاها دریافت کند؛ به این سه اسید چرب (اسید اولئیک، اسید لینولئیک و اسید لینولنیک) «اسیدهای چرب ضروری» گفته می شود.

### اسیدهای چرب ترانس

در یک مولکول اسید چرب اشباع نشده، بین دو اتم کربن پیوند ضعیفی (دوگانه) وجود دارد که اگر در دو طرف این پیوند دوگانه، اتم های کربن به شکل خاصی قرار گرفته باشند، این اسید چرب را «ترانس» می گویند. اسید چرب ترانس، ساختار غیرمتعادلی دارد و اگر وارد بدن شود، به سلول ها لطمه می زند و موجب تسریع روند پیر شدن، بیماری و حتی گاهی سرطانی شدن سلول ها می شود. در طبیعت اسید چرب ترانس به ندرت در غذاها وجود دارد و همین مقدار کم نیز بیشتر در گوشت قرمز یافت می شود. هنگامی که در کارخانه روغن کشی از دانه های گیاهی، روغن حاصله را که به صورت مایع است، به روغن جامد تبدیل می کنند، مقداری اسید چرب ترانس به طور غیرطبیعی تولید می شود و چربی حاصل از آن می تواند برای سلامت خطرناک باشد.

امروزه استانداردهای جهانی توصیه می کنند که در طول روز نباید بیش از دو درصد کل نیاز بدن به انرژی حاصل از چربی، از اسیدهای چرب ترانس تامین شود.

### اسیدهای چرب امگا-۳

اتم های موجود در مولکول اسید چرب، به دو صورت شماره گذاری می شوند که یکی از این روش های شماره گذاری «امگا» نام دارد. اگر اولین کربن دارای پیوند دوگانه در این روش نام گذاری، کربن شماره ۳ باشد، به این اسید چرب، اسید چرب امگا-۳ گفته می شود. مصرف اسیدهای چرب امگا-۳ به سلامتی انسان کمک می کند.

از سه نوع اسید چرب امگا-۳، یک اسید چرب در روغن های گیاهی و دو اسید چرب دیگر در غذاهای دریایی وجود دارند. فواید اسیدهای چرب امگا-۳ موجود در غذاهای دریایی بیشتر است.

### کلسترول

«کلسترول» یک نوع چربی است که هم توسط بدن ساخته می شود و هم می تواند از طریق غذا دریافت شود. این ماده به طور طبیعی در دیواره سلول ها قرار گرفته، باعث استحکام دیواره سلول ها می شود. کلسترول در ساخت بسیاری از هورمون ها از جمله هورمون های جنسی و غده فوق کلیوی و ویتامین D نقش دارد. وجود مقدار زیاد کلسترول در دیواره سلول ها، می تواند باعث سختی دیواره آن ها شود. هم چنین مقدار بالای کلسترول در جریان خون، با رسوب در دیواره رگ ها، باعث سخت شدن و تنگی مجرای آن ها می شود.

کلسترولی که از راه غذا وارد بدن می شود و یا در بدن توسط روده و کبد ساخته می شود، برای جابجا شدن در خون باید به ماده ای متصل شود که از ترکیب چربی و پروتئین ایجاد می شود و «لیپوپروتئین» نام دارد. دو نوع لیپوپروتئین در بدن وجود دارد که می تواند کلسترول را حمل کند: لیپوپروتئین با تراکم بالا<sup>۱</sup> و لیپوپروتئین با تراکم پایین<sup>۲</sup>. کلسترول دریافت شده از طریق غذا یا تولید شده در بدن، از طریق لیپوپروتئین با تراکم پایین حمل شده و به سلول ها تحویل داده می شود. وقتی این ماده در خون زیاد باشد، یعنی سلول ها بیش از حد کلسترول دریافت

1. HDL  
2. LDL

می‌کنند. چون بالا بودن کلسترول متصل به این نوع لیپوپروتئین خطرناک است، به آن کلسترول بد (مضر) گفته می‌شود. کلسترول می‌تواند از سلول‌ها گرفته شود و به سمت کبد هدایت شود تا در آن جاسوخته شود. لیپوپروتئینی که کلسترول را به کبد حمل می‌کند، تراکم بالایی دارد و به آن کلسترول خوب (مفید) گفته می‌شود.

### مقدار توصیه شده دریافت چربی

بهترین حالت این است که ۲۵ تا ۳۵ درصد کل کالری رژیم غذایی، از طریق چربی تأمین شود و نباید بیشتر از ده درصد آن را اسیدهای چرب اشباع شده تشکیل دهد. دریافت اسیدهای چرب امگا-۳ حاصل از غذاهای دریایی و روغن‌های گیاهی مانند کانولا را نیز باید مدنظر قرار داد. تخم مرغ یک ماده مقوی، ارزان و راحت است و کلسترول آن بیشتر در بدن به لیپوپروتئین با تراکم بالا متصل می‌شود؛ بنابراین ماده غذایی با ارزشی است. افراد می‌توانند هر روز یک تخم مرغ با زرده و اگر تمایل داشته باشند تعدادی سفیده تخم مرغ مصرف کنند. کودکان تا روزی دو تخم مرغ و سالمندان مبتلا به مشکلات قلبی-عروقی، هفته‌ای دو تا سه تخم مرغ کامل می‌توانند مصرف کنند.

### مقایسه انواع روغن‌های خوراکی

در ارزیابی انواع روغن‌های خوراکی برای مقایسه آن‌ها با هم، به این عوامل توجه می‌شود:

- میزان اسیدهای چرب ضروری موجود در روغن
  - میزان اسیدهای چرب غیراشباع نسبت به اسیدهای چرب اشباع
  - تأثیر روغن بر افزایش کلسترول خون (که به ویژه در افراد دچار چربی خون بالا اهمیت دارد).
  - طعم و میزان پذیرش و مطبوعیت آن
  - وجود مواد سمی و بقایای آفت‌کش‌ها در روغن در هنگام تولید و فرآوری آن
  - تأثیر روش‌های فرآوری روی روغن و به ویژه میزان ترانس تولیدی در هنگام عمل فرآوری در کارخانه
- هر یک از روغن‌ها از نظر برخی ویژگی‌ها ممکن است بهتر از انواع دیگر باشند. مثلاً روغن زیتون به عنوان ضدسرطان شناخته می‌شود و روغن کانولا، دارای اسید چرب امگا-۳ بالاتری است. با این حال، این ویژگی‌ها نباید باعث شود همیشه فقط یک یا دو نوع از روغن‌ها را مصرف کنیم و بقیه آن‌ها را از سبد غذایی خود حذف نماییم. رعایت تنوع از نکات کلیدی در تغذیه مناسب است و بهتر است انواع مختلف روغن به اندازه نیاز و به طور متنوع مصرف شوند.

### روغن‌هایی که مصرف آن‌ها کم‌تر توصیه شده است:

- **روغن پنبه دانه:** این روغن در مقایسه با دیگر روغن‌های گیاهی، اسید چرب اشباع بیشتری دارد. در ضمن، بقایای مواد آفت‌کش گیاهی بیشتری در این نوع روغن وجود دارد. اغلب برای جامدسازی، از این روغن استفاده می‌شود؛ لذا چربی حاصله ترانس بیشتری از روغن‌های طبیعی دارد.
- **روغن هسته پالم:** پالم میوه‌ای شبیه خرماست، ولی در واقع خرما نیست و برخی به اشتباه روغن هسته پالم را روغن هسته خرما می‌نامند. روغنی که از هسته پالم گرفته می‌شود، سفیدرنگ است و ترکیب آن از تمام انواع روغن و چربی برای بدن خطرناک‌تر است. میزان اسیدهای چرب اشباع آن بالاتر از دیگر روغن‌های گیاهی است و اسید چرب موجود در آن در بدن کلسترول‌سازی را افزایش می‌دهد.
- **روغن نارگیل:** روغن نارگیل از تمام انواع روغن‌های گیاهی، چربی اشباع بیشتری دارد و مصرف فراوان آن، برای سلامت قلب مضر است. البته گاهی مقدار کمی از آن را برای معطرکردن غذا و شیرینی استفاده می‌کنند.

## ۲. لبنیات



لبنیات علاوه بر داشتن پروتئین مرغوب و قند لاکتوز، حاوی برخی از مواد معدنی با ارزش به ویژه کلسیم و فسفر هستند. فقط حدود دو تا سه لیوان لبنیات می تواند تمام کلسیم مورد نیاز یک فرد عادی را تأمین کند و با حذف لبنیات، احتمال تأمین مقدار کافی کلسیم از رژیم معمول غذایی بسیار سخت می شود. باید توجه داشت که نمی توان جای خالی لبنیات را با جایگزین کردن کنجد، سنجد و بادام در غذای

روزانه پر کرد. ماست با داشتن اسید لاکتیک، علاوه بر کمک به جذب بهتر کلسیم، روده ها، به خصوص روده بزرگ را ضد عفونی می کند و برای درمان اسهال و مسمومیت، یک روش کمکی است. باکتری های موجود در ماست برای سلامتی انسان بسیار مفید هستند و به نوعی «پروبیوتیک» محسوب می شوند. این باکتری ها به سلامت روده ها کمک می کنند و در روده بزرگ ویتامین K تولید می کنند. فردی که آنتی بیوتیک خوراکی قوی مصرف کند، پس از مدتی باکتری های مفید روده های او از بین می روند و خطر بروز کمبود ویتامین K در او بالا می رود؛ بنابراین به این افراد پیشنهاد می کنند از ماست بیشتر استفاده کنند. سایر منافع حاصل از مصرف لبنیات را می توان چنین خلاصه کرد:

- ویتامین A، ویتامین B<sub>۲</sub> و ویتامین B<sub>۱۲</sub> موجود در لبنیات ارزشمند است.
- بخش کمی از ویتامین D مورد نیاز با مصرف لبنیات تأمین می شود. این ویتامین برای جذب کلسیم در روده ها ضروری است و به سلامت استخوان ها کمک می کند و نیز در جلوگیری از برخی سرطان ها نقش دارد.
- عمده کلسیم مورد نیاز بدن از مصرف لبنیات تأمین شده، در نتیجه از پوکی و شکنندگی استخوان و تحلیل مفاصل جلوگیری می گردد.
- لبنیات تأمین کننده بخش مهمی از فسفر مورد نیاز بدن است که در تبادلات عصبی - عضلانی، سلامت و عملکرد مناسب دستگاه تأمین انرژی بدن نقش عمده ای دارد.
- لبنیات حاوی پروتئین با کیفیت مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است.
- اسیدهای چرب موجود در لبنیات در تأمین انرژی لازم برای فعالیت مناسب هستند.
- لاکتوز و اسید لاکتیک موجود در لبنیات، در افزایش جذب مواد معدنی و سلامت دستگاه گوارش نقش دارند. مصرف لبنیات با رساندن باکتری های مفید پروبیوتیک به دستگاه گوارش، به سلامت روده ها کمک می کند.
- استفاده از لبنیات در رژیم غذایی، به دلیل جلوگیری از بدخوری و نامناسب خوری، در پیش گیری از بیماری های قلبی - عروقی، دیابت و موارد مشابه مؤثر است.

### مصرف ناکافی لبنیات و پوکی استخوان

در بیماری پوکی استخوان، املاح موجود در استخوان کاهش یافته، باعث می شود با یک ضربه بسیار کوچک استخوان ترک بردارد و یا بشکند. در افرادی که پوکی استخوان بسیار شدید دارند، حتی ممکن است استخوان به خودی خود نیز بشکند؛ البته اغلب چنین موارد شدید پوکی استخوان، در افرادی که علاوه بر کمبود دریافت کلسیم، مشکلات دیگری نیز از نظر سلامتی دارند، اتفاق می افتد. می توان با داشتن برنامه صحیح غذایی و انجام فعالیت بدنی، تراکم مناسبی برای استخوان ایجاد کرد.

برای تأمین کلسیم مورد نیاز بدن، باید روزانه سه واحد لبنیات مصرف شود، به طور مرتب و روزانه فعالیت بدنی انجام شود، الکل و دخانیات مصرف نشود و فرد روزانه حداقل پانزده دقیقه در معرض نور خورشید قرار گیرد. زنان

به علت زایمان و شیردادن، بیشتر در معرض خطر پوکی استخوان و عوارض مربوط به آن هستند. این مشکلات در دوران یائسگی به علت افت هورمون های زنانه، افزایش می یابد. مردان سالمندی که مصرف لبنیات اندک دارند نیز در گروه افراد در معرض خطر پوکی استخوان و شکستگی ها قرار می گیرند. در افرادی که کورتون یا برخی داروهای خاص (مانند داروهای ضد تشنج) استفاده می کنند، خطر پوکی استخوان بیشتر است.

با توجه به استانداردهای جهانی و طبق تعریف سازمان جهانی خواروبار و کشاورزی، سرانه مصرف لبنیات برای هر نفر در سال حدود ۱۸۰ کیلوگرم است و مصرف کم تر از این میانگین، شامل سوء تغذیه می شود. این میزان در کشورهای پیشرفته بالای ۴۰۰ کیلوگرم است.

**در یک رژیم غذایی سالم، باید دست کم دو لیوان شیر و ماست کم چرب وجود داشته باشد. این مقدار لبنیات، بیش از نیمی از کلسیم مورد نیاز روزانه یک فرد بالغ را تأمین می کند.**

با مصرف شیر کم چرب (و یا بدون چربی) به جای شیر کامل، حدوداً پنجاه درصد کالری کم تر به بدن وارد می شود. تمام پروتئین ها، مواد معدنی و ویتامین های گروه B موجود در شیر کامل، در شیرهای کم چرب هم عیناً وجود دارند. گرچه در شیر کم چرب مقداری از ویتامین های محلول در چربی همراه چربی شیر گرفته و جدا شدند، ولی با مصرف سه واحد لبنیات در روز، مقدار ویتامین محلول در چربی به حد کافی به بدن خواهد رسید. درباره کسانی که کل لبنیات را بدون چربی مصرف می کنند، کمبود یا فقدان این نوع ویتامین ها را نیز می توان با خوردن سبزی های سبز و زرد یا در صورت لزوم، با استفاده از قرص های ویتامین D تأمین و جبران کرد. افرادی که به هر دلیل مایل به خوردن شیر نیستند، می توانند روزانه یک سوم لیوان شیر خشک به غذاهای خود اضافه کنند. این مقدار شیر خشک، معادل دو لیوان شیر معمولی است. بزرگسالان باید دو لیوان شیر در روز، کودکان و سالمندان سه لیوان شیر در روز و نوجوانان، چهار لیوان شیر در روز مصرف کنند و یا به جای آن می توانند از ماست، پنیر، کشک، دوغ و یا غذاهای حاوی محصولات لبنی استفاده کنند.

### **غنی کردن رژیم غذایی با کلسیم برای مبتلایان به پوکی استخوان**

مبتلایان به پوکی استخوان، علاوه بر دریافت لبنیات کافی، می توانند غذاهایی مصرف کنند که خود استخوان در آن ها وجود داشته باشد. به عنوان مثال، ماهی کیلکا و ساردین، به علت سایز کوچک آن ها، وقتی پخته می شوند، با استخوان قابل جویدن و خورده شدن است. هم چنین، وقتی ران مرغ بسیار خوب پخته شود، می توان دو انتهای استخوان ران را جوید و استخوان را خورد. این روش بعد از مصرف لبنیات، بهترین طریق دریافت کلسیم اضافی از طریق غذاست.

**اگر به جای نوشابه و قهوه، از آب میوه یا میوه طبیعی استفاده شود، ویتامین C موجود در میوه یا آب میوه طبیعی جذب کلسیم را بالا می برد.**

بعضی از غذاهای با منشأ گیاهی، کلسیم بالاتری دارند. به عنوان نمونه، سبزی های برگ سبز نظیر انواع کلم، جعفری، پونه و برگ مو را می توان نام برد. هم چنین زیره، لوبیاها، نخود، بادام و فندق هم مقداری کلسیم دارند. بدیهی است مقدار کلسیمی که از این طریق به بدن می رسد، به هیچ وجه تأمین کننده نیاز بدن نیست و صرفاً یک روش کمکی است.

### رابطه سبک زندگی با مصرف لبنیات

امروزه با تغییر شیوه زندگی و علاقه مردم به فعالیت در خارج از منزل، افراد فرصت کمتری برای تهیه غذای مناسب در منزل دارند و ضمناً هنگام غذا خوردن نیز زمان کافی برای توجه به غذای خود نداشته، ترجیح می دهند غذای خود را در مدت زمان کوتاهی صرف کنند. بسیاری افراد صبحانه نمی خورند و بسیاری دیگر از مردم از مصرف ماست و دوغ در انتهای نهار و شام خودداری می نمایند. به نظر می رسد با توجه به این شرایط، مصرف مواد لبنی به میزان قابل توجهی کاهش یافته است. در واقع، به جای دو تا سه لیوان شیر و ماست و تکه ای پنیر یا کشک در روز، تنها حدود یک فنجان لبنیات در روز مصرف می کنند. از طرف دیگر، عده ای به غلط به اسم طب سنتی، طب گیاهی و امثال این ها، به مردم توصیه می کنند لبنیات مصرف نکنند. عده ای به تصور این که کلاً لبنیات «سرد» هستند، از مصرف آن ها خودداری می کنند، در حالی که این باور نادرست، در کنار عوارض ناشی از عدم مصرف لبنیات قابل توجه نیست. عده ای حتی وقتی تصمیم می گیرند روزانه مقداری شیر دریافت کنند، با کمبود لاکناز و ناراحتی گوارشی هنگام مصرف شیر رو به رو می شوند.

مردم کشورهای در حال توسعه، بسیار کم تر از مردم کشورهای توسعه یافته شیر مصرف می کنند. علت عمده مصرف کم لبنیات - که یکی از مشکلات اصلی تغذیه و سوء تغذیه در کشور ماست - فرهنگ نادرست غذایی و کم اهمیت دادن به این گروه غذایی است. امروز مصرف سرانه شیر و فرآورده های آن در یک جامعه، از شاخص های فرهنگی است. حتی برخی دولت ها برای عرضه فرآورده های شیری با قیمت ارزان، افزایش مصرف سرانه و داشتن جامعه سالم و پویا، مبالغی یارانه را از بودجه برای آن در نظر می گیرند. ترویج فرهنگ صحیح مصرف لبنیات در جامعه و کمک به افزایش مصرف سرانه آن، موجب کاهش هزینه های سنگینی می شود که به علت افزایش عوارض و ناتوانی های بزرگسالان و سالمندان مبتلا به سوء تغذیه و پوکی استخوان، همواره متوجه کشور است.

### ۳. نمک



از بین مواد معدنی مورد نیاز بدن، سدیم نقش ویژه ای در انتقال پیام های عصبی، عضلانی و نیز حفظ فشار اسمزی خون دارد؛ طوری که کمبود آن می تواند موجب غلیظ شدن خون تا حد مرگ شود و زیاد بودن آن نیز می تواند منجر به ورم در نقاط مختلف بدن شود. این ورم می تواند فشار بالایی را بر قلب و رگ های خونی

تحمیل کند که باعث بروز فشارخون بالا و آسیب به دستگاه قلبی - عروقی در طی زمان شود. منبع اصلی سدیم، نمک خوراکی است؛ ولی این موضوع نباید موجب شود که افراد تصور کنند مزه خود سدیم شور است. در صورتی که مثلاً جوش شیرین که مزه شیرینی هم دارد، دارای مقدار قابل توجهی سدیم است. برخی سبزی ها از قبیل کرفس، کنگر، ریواس، کلم، اسفناج و برگ چغندر، حاوی اگزالات سدیم نسبتاً زیادی هستند، ولی اصلاً مزه شوری ندارند. کمبود سدیم در فعالیت اعصاب و عضلات به شدت اختلال ایجاد می کند و حتی می تواند منجر به مرگ شود. نمونه قابل ذکر برای این مطلب، افراد دچار گرمادگی هستند. هنگامی که افرادی در گرمای شدید و تعریق بالا به مدت طولانی قرار بگیرند، به حدی که آب بدن آن ها و هم چنین سدیم بدنشان بسیار کاهش یابد، دچار غش می شوند و اگر فوراً به آن ها کمک نشود و مایعات و املاح به آن ها رسانده نشود، ممکن است بمیرند.

### مقدار نمک مصرفی روزانه

افراد دارای زندگی کم تحرک امروزی - که کار بدنی سنگین ندارند و زیاد هم عرق نمی کنند - حتی اگر هنگام پخت و

مصرف غذا نمک خوراکی استفاده نکنند (البته به شرط رعایت تعادل و تنوع غذایی و نیز زیاده‌روی نکردن و یا حذف نکردن بعضی غذاها)، سدیم کافی به بدن آن‌ها خواهد رسید. البته افرادی که به علت نوع شغل، زندگی در محیط بسیار گرم، ورزش سنگین و دیگر شرایط مشابه، تعریق زیادی دارند، لازم است مقداری نمک خوراکی به غذای خود اضافه کنند. به علاوه، بیماران مبتلا به اسهال و استفراغ طولانی یا شدید نیز لازم است مقداری نمک خوراکی مصرف نمایند. هر ایرانی به طور متوسط در روز ۱۳ گرم نمک دریافت می‌کند، بدون افزودن نمک به غذاها نیز، سدیم کافی به بدن افراد معمولی می‌رسد. برای افرادی که لازم است سدیم دریافتی آن‌ها از حالت عادی نیز کم‌تر باشد (مثل افراد مبتلا به بیماری‌های پیشرفته قلبی یا نارسایی قلبی)، نه تنها توصیه می‌شود اصلاً به غذای خود نمک نزنند، بلکه لازم است از مصرف پنیر معمولی، غذاهای رستورانی و انواع کنسرو، نان معمولی - که معمولاً نمک فراوانی هم دارد - و سبزی‌هایی که اگزالات کلسیم بالایی دارند نیز خودداری کرده، یا مصرف آن‌ها را محدود کنند. برای این افراد مقدار کم نمک هم خطرآفرین است و مصرف شوربجات و زیتون شور، فوق خطرناک است.

**میزان مجاز مصرف نمک روزانه حدود شش گرم (معادل یک قاشق مرباخوری متوسط) است و میزان حداکثر مجاز دریافت سدیم روزانه برای بدن، حدود ۲۳۰۰ میلی گرم است.**

### عوامل مرتبط با مصرف بیش از حد نمک در جامعه ایرانی

- در کشور ما، افراد در شرایط معمول زندگی خود عادت دارند که هنگام پخت غذا، مقداری نمک خوراکی به آن اضافه کنند که مقدار نمک افزوده شده بر حسب عادت خانواده‌های مختلف، متفاوت است. مشاهده شده در نقاطی از ایران که خاک شور دارد و در واقع نمک فراوانی در خاک وجود دارد و هم‌چنین معمولاً آب مصرفی این نقاط نیز سنگین است (املاح و کلسیم زیادی در خود دارد)، مردم از قدیم عادت کرده‌اند که به غذا نمک فراوانی اضافه کنند. اگر غذای مصرفی مردم در این نقاط کم نمک پخته شود، به علت مزه آب سنگین مصرف شده هنگام پخت، مزه مناسبی در غذا احساس نمی‌شود. بنابراین، افراد در طی زمان عادت کرده‌اند که هنگام طبخ غذا، مقدار زیادی نمک استفاده نمایند. اگر مردمی که علاقه بسیاری به مصرف نمک دارند، آموزش داده شوند که برای بهبود طعم غذا از طعم دهنده‌های سالمی مثل انواع سبزی‌های خشک، آب لیمو، آب غوره، آب نارنج، مواد تخمیری مانند ماست، سرکه، سس سویا و موارد مشابه استفاده کنند، مشکل اضافه مصرف نمک در آن‌ها می‌تواند کاهش یابد.
- مشکل بعدی در کشور ما نان مصرفی است. خمیر معمولی نان که حاوی نمک بالایی نباشد، نمی‌تواند به خوبی پهن شود تا نان لواش و تافتون پخته شود و خمیر در هنگام پهن شدن حالت پاره پاره پیدا می‌کند. نمک زیاد زدن به خمیر، از این نظر موجب بهبود ساختار خمیر می‌شود که خمیر هنگام پهن شدن قابلیت نازک شدن پیدا کند. متأسفانه طعم مطبوع نان گندم اجازه نمی‌دهد مصرف‌کننده احساس کند که نان شور است. به خمیر همین نان‌های مسطح، مقداری جوش شیرین نیز اضافه می‌شود که خود یکی دیگر از منابع سدیم است. لذا مصرف این انواع نان می‌تواند برای سلامتی خطر بیشتری داشته باشد.
- مشکل سومی که منجر به دریافت مقادیر بالایی از سدیم توسط ایرانیان می‌شود، پنیر است. برخی افراد هنگامی که برای اولین بار تصمیم به تهیه پنیر در منزل می‌گیرند، متوجه می‌شوند که لازم است شیر سرد یا داغ نباشد و به آن مقداری «رنین» اضافه شود. در قدیم، رنین از روده حیوانات ذبح شده به دست می‌آمده ولی امروزه به

صورت قرص توسط کارخانجات دارویی تولید شده و در دسترس است. دستورالعمل همراه قرص رنین، به افراد آموزش می‌دهد که هنگام استفاده از این قرص باید مقدار نسبتاً بالایی نمک نیز به شیر اضافه شود تا پروتئین شیر دلمه شود و در ته ظرف رسوب نماید و آب جدا شده نیز روی ظرف قرار گیرد. در سیستم سنتی پس از چند ساعت زمان دادن به رنین و پس از جدا کردن آب پنیر روی ظرف، دلمه حاصله را در کیسه پارچه‌ای و یا در پوست گوسفند می‌ریزند تا باز هم آب آن کاهش یابد و پنیر غلیظ‌تر و مطلوب‌تری به دست آید. در همین حال، روی پوست گوسفند یا کیسه پارچه‌ای هم مقداری نمک می‌پاشند تا فرآیند تولید پنیر سریع‌تر کامل شود. نه تنها پنیر بی نمک بسیار شل خواهد شد، بلکه مزه مطبوعی نیز از نظر مصرف‌کننده نخواهد داشت.

امروزه در کارخانه‌های پنیرسازی، پنیر کم نمک نیز تولید می‌شود که در واقع بخشی از نمک خوراکی یا کلرید سدیم را با نمک پتاسیم (کلرید پتاسیم) جایگزین می‌کنند. از آن جا که نمک پتاسیم شوری خیلی کمی دارد، عملاً ناچار هستند هنوز بین سی تا پنجاه درصد نمک مصرفی را از نمک خوراکی انتخاب نمایند؛ وگرنه مزه پنیر حاصله مطبوع نخواهد بود. چهارمین مشکل، استفاده از نمکدان در موقع صرف غذاست. برخی افراد عادت دارند که حتی قبل از شروع به خوردن غذا، مقداری نمک بر روی غذای خود می‌پاشند، بدون این که غذای خود را از نظر میزان نمک امتحان کرده باشند. این افراد اولین چیزی که سرسفره لازم است ببینند، نمک دان است و به طور کلی، به غذاهای شور عادت کرده‌اند. بدیهی است که نه تنها افراد نیازمند رژیم‌های غذایی کم نمک باید به طور کلی از به کار بردن نمک دان هنگام صرف غذا خودداری نمایند، بلکه افراد معمولی نیز باید از قرار دادن نمک دان سرسفره اجتناب کنند.

**علت عدم توصیه به استفاده از نمک دان سرسفره، این است که هیچ نوع کنترلی بر مقدار نمک مصرفی در هنگام استفاده از نمک دان وجود ندارد.**

### خلاصه توصیه‌های لازم برای کاهش دریافت نمک

- نمک مصرفی خود را کاهش دهید و به جای آن، برای خوش طعم شدن غذا از سبزی‌های معطر (مانند رزماری، لیمو، آب لیمو، غوره، آب غوره، نارنج، انواع سرکه و ادویه) استفاده کنید.
- حتی الامکان، سرسفره نمک دان نیاورید.
- غذاهای صنعتی معمولاً پرنمک هستند (نمک علاوه بر این که نقش نگهدارنده دارد، مزه غذا را بهتر می‌کند و هزینه آن هم بالا نیست)، پس از آن‌ها کم‌تر استفاده کنید.
- از میان وعده‌های نمک دار مثل چوب شور، بیسکوئیت‌های نمک دار و... پرهیز کنید.
- حتی الامکان از نان‌ها و پنیرهای کم نمک استفاده کنید.
- از مواد غذایی با پسوندهای شور، مثل خیار شور، زیتون شور، گوجه شور، بادمجان شور و... کم‌تر استفاده کنید.
- میوه‌ها را با نمک نخورید.
- برخی مواد غذایی نمک بالایی دارند (مانند چغندر، کلم، هویج، اسفناج، کرفس)، آن‌ها را کم‌تر مصرف کنید.

### به یاد داشته باشید

مواد غذایی زیر دارای نمک زیاد هستند:

- گوشت و ماهی‌های دودی، فرآوری شده یا تغییر یافته مانند انواع سوسیس و کالباس، هات داگ و انواع کنسرو ماهی
- همه انواع آب گوجه فرنگی و سس گوجه فرنگی، مگر این که برچسب غذایی نشان دهنده نمک کم باشد.

- عصاره های گوشت، سس های گوشتی و سایر چاشنی های مشابه
- میان وعده های شور (چیپس سیب زمینی، چیپس های تورتیلا، چیپس ذرت، آجیل شور، پاپ کورن و کراکر، پفک)
- انواع سس سالاد، چاشنی، سس کچاب، سس کباب، سس سویا، انواع ترشی، خیارشور، زیتون شور و امثال آن ها
- پکیج های غذایی آماده حاوی سس ها، نودل، برنج، سیب زمینی، ماکارونی، پنیر و...
- انواع پنیر به ویژه پنیرهای محلی
- انواع کنسروها و غذاهای آماده مانند سوپ و...
- همه غذاهای تهیه شده بیرون از خانه

**علاقه به غذاهای شور، یک عادت است که می تواند باعث بیماری شود.**

#### ۴. تخم مرغ



تخم مرغ، منبعی از پروتئین های با کیفیت بالاست؛ این ماده غذایی از نظر ترکیبات غذایی دیگر نیز امتیازات زیادی دارد و در صورت ترکیب با سایر مواد غذایی، می تواند در وعده های غذایی اصلی نیز برای سالمندان استفاده شود. یکی از غذاهای خوب در وعده صبحانه برای سالمندان محسوب می شود. سالمندان

دارای سوء تغذیه و سالمندان مبتلا به اضافه وزن و چاقی می توانند از تخم مرغ در رژیم غذایی بهره مند شوند. تخم مرغ، هم چنین می تواند یک غذای فوری و یا یک میان وعده غذایی قابل قبول باشد؛ برای مثال، تخم مرغ بر روی نان تُست یا تخم مرغ آب پز و یا نیمرو به صورت کم چرب و تهیه شده با روغن زیتون یا کانولا یا کلزا. تخم مرغ در صورت ترکیب با سایر مواد اولیه غذایی، می تواند برای وعده های غذایی اصلی نیز استفاده شود. سهولت پختن این غذا، عامل مهمی برای افرادی است که برای آشپزی به صورت ایستاده محدودیت دارند یا مهارت آشپزی بالایی ندارند؛ این افراد می توانند افراد مسنی باشند که تنها زندگی می کنند و یا سالمندانی که از همسر خود مراقبت می کنند. اگر جویدن یا قورت دادن برای فردی دشوار باشد، آماده سازی و پختن تخم مرغ با توجه به بافت نرم آن و راحت تر جویدن و قورت دادن، مصرف آن را برای افراد مسنی که دارای این مشکلات هستند، ممکن می سازد. از نظر منابع پروتئینی با کیفیت خوب، پروتئین های تخم مرغ، بالاترین قابلیت هضم را در بین منابع پروتئینی دارند و در مقایسه با شیر، پنیر، گوشت و ماهی این قابلیت بالاتر است. تخم مرغ از نظر اسیدهای آمینه، به ویژه اسید آمینه ضروری «لوسین» قابل توجه است. پروتئین با کیفیت بالا و قابلیت هضم سریع که درصد بالایی لوسین داشته باشد، نسبت به پروتئین های غذایی فاقد این خصوصیات، برای تولید پروتئین عضلانی مفیدتر است. در نتیجه، مصرف تخم مرغ در رژیم غذایی سالمندانی که فعالیت بدنی انجام می دهند، بسیار مهم است.

«کولین»<sup>۱</sup> موجود در تخم مرغ می تواند تا حدودی با نقص عملکردهای مغز، از جمله توانایی شناختی و حافظه و بروز زوال عقل مقابله کند. یک تخم مرغ، ۲۰ درصد از مقدار مجاز و توصیه شده روزانه کولین را تأمین می کند که موجب بهبود حافظه و تقویت شناختی می شود. کولین موجود در تخم مرغ به کاهش التهاب های مزمن در بدن

۱. کولین جزئی از ویتامین های گروه B (ویتامین B<sub>۳</sub>) است. کولین برای متابولیسم و سوخت و ساز چربی لازم است و برای سوزاندن چربی در بدن مصرف می شود. این ماده بسیار مهم است. اگر مقدار کولین در بدن شما خیلی کم باشد، چربی اضافی در کبد جمع می شود. منابع کولین عبارتند از: دل و جگر گاو، زرده تخم مرغ، گل کلم، خیار و بادام زمینی.



کمک می‌کند که این التهاب‌ها در ایجاد بیماری زوال عقل نقش دارند. تخم مرغ می‌تواند اسید آمینه «تریپتوفان» را تأمین کند که در بدن به «سروتونین» تبدیل می‌شود. سروتونین، یک انتقال‌دهنده عصبی است که برای بهبود حالات روانی مهم است و می‌تواند به بهبود سلامت روان سالمندان کمک کند.

تخم مرغ یکی از معدود منابع غذایی ویتامین D به شمار می‌رود. هر تخم مرغ متوسط، ۱٫۶ میکروگرم ویتامین D دارد. اگرچه این مقدار، با مقدار آن در مکمل‌های تجویزی قابل مقایسه نیست، اما دریافت منظم این ویتامین از تخم مرغ، می‌تواند برای افرادی که فرصت محدودی برای تولید ویتامین D و قرارگرفتن در معرض نور خورشید دارند، مفید باشد. البته باید توجه داشت که با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین D در سالمندان ایرانی، مصرف تخم مرغ در جبران کمبود ویتامین D نقش بزرگی ندارد. تخم مرغ از نظر امگا-۳ غنی است. امگا-۳ می‌تواند در افراد مسن، تولید عضله را تحریک کند، در پیش‌گیری از بیماری‌های قلبی-عروقی نقش داشته باشد و نیز در سلامت روان و قدرت شناختی سالمندان مؤثر باشد. اعتقاد بر این است که امگا-۳ در بهبود عملکرد سیستم ایمنی و پیش‌گیری از عفونت‌ها، به ویژه عفونت‌های ویروسی نقش دارد.

به علاوه، تخم مرغ منبعی غنی از «سلنیوم» است که یک نوع ماده مغذی است و به محافظت از سلول‌ها کمک می‌کند. کمبود آهن خفیف، می‌تواند موجب کاهش سطح انرژی در افراد مسن شود که خود منجر به کاهش فعالیت بدنی در این افراد خواهد شد. زرده تخم مرغ، منبع قابل استفاده‌ای از آهن است که آهن آن نسبت به مکمل‌های آهن، قابلیت جذب بالاتری دارد.

**قبلاً دستور العمل‌ها به شدت افراد را از مصرف غذاهای حاوی تخم مرغ منع می‌نمود، اما دیگر این توصیه کاربردی ندارد و شواهد نشان می‌دهند رابطه شدیدی میان مصرف کلسترول تخم مرغ و سایر غذاها و سطح کلسترول سرم وجود ندارد.**

## ۵. نوشیدنی‌ها



اگرچه آب بهترین نوشیدنی فاقد کالری و بسیار سالم است، برای سلامت و دفع مواد زائد بدن بسیار ارزشمند است و توصیه فراوانی به مصرف آب کافی وجود دارد، ولی واقعیت این است که انسان، تنوع طلب است و می‌تواند از نوشیدنی‌های دیگر نیز لذت ببرد.

از زمان قدیم، هنگامی که خانواده‌ها برای نگهداری میوه‌های تابستانی، آن‌ها را خشک کرده، یا تبدیل به مربا می‌کردند، در طول زمان هرگاه نیاز بود، میوه‌های خشک شده را خیس و مصرف می‌کردند. هنوز برخی افراد از خیساندن انجیر، برگه هلو، آلو، زردآلو و خشک‌های دیگر و نوشیدن آب آن‌ها (مثلاً در ابتدای صبح) نه تنها لذت فراوانی می‌برند، بلکه به دستگاه گوارش خود کمک می‌کنند تا سالم‌تر و بهتر کار کند. هم‌چنین اضافه کردن آب به مرباها می‌تواند شربت میوه دلپذیری را در طی سال برای خانواده‌ها تدارک ببیند که در هنگام هوس یک لیوان نوشیدنی دلچسب، به کار می‌آید. هم‌چنین، از زمانی که انسان فرآیند شیر و تبدیل آن به ماست را فراگرفت، به هنگام رو به رو شدن با ماست ترش و گازدار شده طبیعی، با افزودن آب به آن، دوغ دلپذیری به دست می‌آورد که هنوز به اشکال و غلظت‌های مختلف و همراه با سبزی‌ها و افزودنی‌های متعدد، زینت بخش سفره‌های ایرانیان است. با گذشت زمان و ورود تکنولوژی‌های جدیدی مانند دستگاه آب میوه‌گیری، مردم علاوه بر امکان نوشیدن شربت‌های قدیمی ذکر شده، به نوشیدن آب هویج، آب سیب، آب طالبی و دیگر آب میوه‌ها نیز روی آوردند. البته مغازه‌های

آب میوه فروشی هم به تدریج تأسیس شدند و مردم برای نوشیدن انواع آب طالبی، هویج، انبه، کرفس و امثال آن به این مغازه‌ها مراجعه کردند. از این زمان، احتمال آلودگی دست کارکنان، دستگاه‌ها، لیوان‌ها و بطری‌ها و ... و بیماری‌زایی این نوشیدنی‌ها هم مطرح شد. بسیاری از مغازه‌های آب میوه فروشی ضمناً بستنی فروش هم بوده و هستند و مواردی از بیماری تب مالت ناشی از شیر نجوشیده بستنی و مسمومیت ناشی از آب میوه‌های ناسالم، توجه مسئولان بهداشت و سلامت مردم را به این مغازه‌ها بیشتر کرد. برای داشتن سود بیشتر، برخی از این آب میوه فروش‌ها شروع به افزودن شکر و رقیق کردن آب میوه‌های خود کردند؛ برخی دیگر، به جای آب انار، رب انار را آب زدند و به مشتری تحویل دادند. به مرور ترکیباتی نیمه صنعتی به نام پودر پرتقال و پودر سایر میوه‌ها در اختیار همگان قرار گرفت که با آب زدن آن‌ها، محلولی اسیدی با اسانس پرتقال به نام آب پرتقال را در اختیار قرار می‌داد. حتی اگر خود مردم به این مواد نیمه صنعتی کم‌تر اقبال نشان می‌دادند، بعضی از فروشندگان آب میوه‌های نه چندان تازه و سالم، از این مواد برای تهیه آب میوه‌ها و فروش آن به مردم استفاده می‌کردند و هنوز هم استفاده می‌کنند.

### نوشیدنی میوه‌ای کارخانه‌ای

سال‌هاست کارخانه‌های تولید آب میوه و شربت میوه، به تعداد بسیار زیادی وجود دارند و محصولاتی را که تولید می‌کنند، با تبلیغات مختلف به مردم معرفی کرده، مدعی هستند که محصولات آن‌ها کاملاً طبیعی و سالم است و حتی توصیه می‌کنند مردم به جای این که به خودشان زحمت بدهند و آب میوه و دوغ در منزل تهیه کنند، از این محصولات آماده استفاده کنند. اکنون آب میوه‌های بسته بندی شده با برندهای مختلف و متعدد در بازار به فروش می‌رسند، اما اغلب مردم نسبت به سالم یا ناسالم بودن آن‌ها و این که آیا مواد افزودنی و نگه دارنده به آن‌ها اضافه می‌شود یا خیر، نگران هستند. در سال‌های اخیر به دلیل افزایش بیماری‌ها در جامعه، حساسیت گروهی از مردم نسبت به انواع مواد غذایی و نوشیدنی آماده بیشتر شده و حتی برخی از مردم سعی می‌کنند تا بنابر توصیه متخصصان، بیشتر به سراغ غذا و نوشیدنی تهیه شده در منزل رفته، از این نوع مواد کم‌تر استفاده کنند.

سه نوع نوشیدنی میوه‌ای شامل آب میوه، نکتار و شربت میوه توسط کارخانجات تولید می‌شوند. آب میوه نوعی نوشیدنی است که ممکن است تا ۹۰ درصد حجم آن را عصاره طبیعی میوه تشکیل دهد و میزان آب، شکر و اسید سیتریک آن بسیار کم است. آب میوه‌ها از نظر شفافیت، به دو دسته کدر (حاوی تکه‌های کوچک میوه یا پالپ) و شفاف تقسیم می‌شود. در نکتار، میزان عصاره طبیعی میوه بین ۲۵ تا ۵۰ درصد است. نکتارها به نسبت آب میوه‌ها شفافیت کم‌تری دارند. شربت‌ها حدود ۳ تا ۲۰ درصد عصاره طبیعی دارند و بقیه آن‌ها را شکر و اسید سیتریک تشکیل می‌دهد.

از چند سال پیش محصولاتی به بازار آمد که تفاوت ظاهری با سایر آب میوه‌های صنعتی داشتند و در واقع حاوی قطعات کوچک میوه یا پالپ بودند. این محصول جدید علاوه بر طعم دلچسب آب میوه، لذت جویدن قطعات را به مصرف‌کننده می‌دهد. این محصولات شربت‌هایی با دانه‌های میوه هستند که میزان عصاره طبیعی میوه در آن‌ها بسیار کم است و برای ایجاد سوسپانسیون و به شکل ساده‌تر جلوگیری از ته نشین شدن قطعات میوه، گاهی از میزان غیرمجاز «پکتین» و «ایزوسوربات سدیم» استفاده می‌کنند. مصرف زیاد این ماده، موجب بروز عوارض دستگاه گوارش به ویژه در کودکان می‌شود.

در بازار مصرف، آنچه به نام آب میوه توسط اغلب کارخانجات تولید می‌شود و در اختیار مردم قرار می‌گیرد، به ندرت تماماً از خود میوه تازه تهیه شده و اغلب در بهترین شرایط، عصاره و یا پودر به دست آمده از آب میوه طبیعی همراه

با مقداری آب و شکر و طعم دهنده، اسانس‌ها و ترکیبات مختلف از قبیل ویتامین C دارویی، در بسته بندی‌های زیبایی به مصرف کننده تحویل می‌شود. به هر حال، عملاً در نوشیدنی‌های میوه‌ای کارخانه‌ای، میزان استفاده از آب میوه طبیعی بسیار کم است و اغلب در این نوشیدنی‌ها بیشتر از اسیدهای آلی، شکر و اسانس استفاده می‌شود تا قیمت تمام شده محصول پایین بیاید، اما از نظر تغذیه‌ای به هیچ وجه در حد آب میوه نبوده و در حقیقت نوشابه‌هایی هستند که طعم میوه داشته و مقادیر بسیار جزئی از آب میوه را در ترکیب خودشان دارند؛ به همین علت این آب میوه‌ها نمی‌توانند خون را قلیایی کنند و ضد خستگی باشند. مقدار بالای شکر وارد شده به بدن در هنگام مصرف این گونه مایعات، می‌تواند علاوه بر مشکلات دهان و دندان و گوارشی، مشکلات دیگری مانند بالا رفتن قند و چربی خون و خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی و دیابت را ایجاد و یا تشدید کند. البته تعداد معدودی از کارخانجات با استفاده از مقدار بیشتری از عصاره میوه و شکر کم نیز محصولات خود را به بازار عرضه می‌کنند. مسلماً مصرف کننده آگاه محصولی را انتخاب می‌کند که بیشترین مقدار آب میوه واقعی و کم‌ترین مقدار اضافات را داشته باشد.

### نگهداری آب میوه‌های صنعتی

آب میوه به سرعت می‌تواند فاسد شود؛ معمولاً دو راه برای نگهداری آن مورد استفاده قرار می‌گیرد: روش اول استریل کردن است. اگر بتوان آب میوه را مانند شیر استریل کرد و در پاکت‌های مناسب نگهداری ترکیبات استریل، بسته بندی و عرضه نمود، می‌توان آن را تا چند ماه بدون نیاز به یخچال نگهداری کرد. روش دوم، افزودن مواد نگهدارنده به شربت‌ها و آب میوه‌های فرآوری شده است که اغلب بر روی برچسب آب میوه‌های کارخانه‌ای درج شده‌اند. خوشبختانه سال‌هاست وزارت بهداشت، تمام کارخانه‌ها را موظف کرده برچسب‌های حقایق تغذیه‌ای را به اشکال مختلف روی محصولات خود چاپ کنند. ضمناً با توجه به دستورهای وزارت بهداشت، استفاده از نگهدارنده‌های غیرطبیعی نیز ممنوع است. با این حال، مردم به خوبی واقف هستند که هر ماده طبیعی و غیرطبیعی که بتواند رشد و نمو باکتری‌ها و قارچ‌های تک سلولی را متوقف یا کند نماید، مسلماً بر سلامت انسان بی‌اثر نخواهد بود.

### نوشابه‌ها، سودا و دوغ

علاوه بر آب میوه‌های صنعتی، انواع مختلفی از نوشابه نیز امروزه به مردم عرضه می‌شود که مصرف فراوان آن‌ها به علت مقدار اسید فسفریک و اسید کربنیک بالا، موجب کاهش کلسیم استخوان‌ها و در نتیجه پوکی استخوان می‌شوند. ضمناً عموماً این نوشیدنی‌ها مقدار فراوانی قند به بدن مصرف کننده وارد می‌کنند. حتی نوشابه‌های بدون قند و فاقد کالری نیز چاق کننده هستند؛ چون اولاً به علت محتوی گازشان، دستگاه گوارش فرد را تحریک می‌کنند تا غذای بیشتری مصرف کند و ثانیاً سریع‌تر غذا را هضم و جذب کرده و باقی مانده آن را نیز زودتر تخلیه کند و در نتیجه، فرد مجدداً آگرسنه می‌شود. این نوشابه‌ها، ماء الشعیرها و نوشابه‌هایی که امروزه با نام سودا (آب گازدار) به فروش می‌رسند، نباید با آب میوه اشتباه گرفته شوند، چون نه ارزش ویتامینی دارند و نه از نظر املاح، غنی هستند. کارخانه‌های مواد لبنی، عموماً بخشی از محصولات نزدیک به انتهای تاریخ مصرف و هم چنین مواد اولیه با کیفیت پایین تر را به شیرکائو، شیرهای میوه‌ای و دوغ تبدیل می‌کنند. مسلماً آن چه به نام شیر میوه‌ای به مصرف کننده ارائه می‌شود، شیر تازه عالی به همراه آب میوه تازه طبیعی درجه یک نیست. آنچه به نام دوغ عرضه می‌شود، عموماً دارای نمک بالا، اسانس‌های مختلف و باقیمانده‌های لبنی با کیفیت پایین تر است و هرگز نمی‌تواند جایگزین دوغ سالمی باشد که در منزل تهیه می‌شود.

## تومیه اکید متخصصان تغذیه بر تهیه شیر میوه‌ای و دوغ در منزل است؛ دلیل این توصیه چیست؟

امروزه به علت وضعیت اقتصادی و روی آوردن مصرف‌کنندگان به محصولات ارزان تر و هم چنین دسترسی کم تر کارخانه‌ها به خرید میوه و آب میوه طبیعی و سودجویی شدید بعضی از این کارخانجات (و البته نه همه آن‌ها)، عمده صنایع تولیدکننده آب میوه و نوشیدنی‌های میوه‌ای در ایران، به مرور از محتوی میوه در محصولات خود کم کرده و درصد شکر و بعضی ترکیبات مصنوعی را افزایش داده‌اند. استفاده از واژه «طبیعی» نیز گاهی موجب گمراهی مصرف‌کننده می‌شود. در واقع تمام مواد موجود در کره زمین به نوعی، طبیعی محسوب می‌شوند. مثلاً به طور طبیعی میوه حتی درون یخچال منزل ممکن است کپک بزند. اگر آب میوه‌های ساخت کشورهای اروپایی را چشیده باشید مطمئناً متوجه تفاوت طعم آن‌ها با محصولات مشابه ایرانی خواهید شد. محصولات ایرانی شیرین تر است و کارشناسان صنایع غذایی این کارخانه‌ها علت اصلی استفاده از شکر در محصولات ایرانی را ذائقه شیرین پسند ایرانی‌ها می‌دانند. اگر آب پرتقال بدون شکر وارد بازار شود مزه ترش آن باعث کاهش فروش می‌شود؛ در حالی که آب میوه‌های شیرین به علت کالری بالا و قیمت پایینی که در مقایسه با آب میوه‌های حاوی عصاره‌های طبیعی دارند، پرترف دارتر هستند و اکثر اقشار کم درآمد جامعه، نوشیدن شربت میوه - که میزان شکر آن در مقایسه با نکتار و آب میوه طبیعی بسیار بالاست - را بر سایر انواع نوشیدنی‌های میوه‌ای ترجیح می‌دهند.

### توصیه‌های اساسی

- آبمیوه‌های کارخانه‌ای باید در مدت کوتاهی پس از باز شدن بسته‌بندی، سریعاً مصرف شوند و تا پایان مدت زمان مصرف هم داخل یخچال نگهداری شوند.
  - از خرید آب میوه شرکت‌هایی که تحت نظارت وزارت بهداشت و اداره استاندارد نیستند، خودداری کنید.
  - هنگام خرید به برچسب غذایی، تاریخ تولید، شرایط نگهداری، مقدار شکر، میوه و نگهدارنده‌ها در آن‌ها دقت کنید.
  - یک پاکت آب میوه صنعتی سالم و تازه باید از غلظت کافی برخوردار باشد و وقتی که بسته‌بندی آن را باز می‌کنید، رنگ، عطر و طعمی شبیه به آب میوه‌های خانگی را حس کنید. غلظت آب میوه می‌تواند نشان دهنده سطح بالای عصاره میوه در آن باشد. این در حالی است که آب میوه‌های غیراستاندارد و نامناسب، بسیار رقیق هستند و اصلاً هم بوی میوه مورد نظر را نمی‌دهند. این آب میوه‌ها بیشتر شبیه به آب و شکر رنگی هستند و به هیچ عنوان خواص یک آب میوه طبیعی را ندارند.
- امید است که محصولات آب میوه‌ای و مشتقات آن به دلیل مصرف زیاد به ویژه توسط کودکان، به شکل سالم تولید شود و از افزودنی‌هایی مانند انواع نگهدارنده‌ها، نظیر بنزوات سدیم و سوربات پتاسیم و هم چنین «پارابن»‌ها - که برای سلامتی انسان‌ها خطرآفرین است - اجتناب شود. از استریلیزاسیون هم دوری شود و به جای آن، از روش‌های جدید سترون استفاده شود؛ چرا که دماهای بالا باعث از بین رفتن اکثر ویتامین‌های میوه و ارزش تغذیه‌ای این محصولات را به شدت پایین می‌آورد.

در حال حاضر عبارت غنی شده با کلسیم یا ویتامین C، ویتامین D و امثال آن روی برخی از آب میوه‌های موجود در بازار دیده می‌شود. به همین دلیل معمولاً این سؤال برای خیلی‌ها پیش می‌آید که آیا مقدار مثلاً کلسیم یا روی یا ویتامین‌ها و املاحی که به این آب میوه‌ها افزوده می‌شوند، جواب‌گوی بخشی از نیاز بدن به این گروه از ترکیب‌ها هست یا این کارها صرفاً جنبه تبلیغاتی دارند؟ باید گفت اگر میزان کلسیم یا سایر موادی که به آب میوه‌ها اضافه می‌شوند روی برچسب آن‌ها نوشته شده باشد و میزان این مواد جوابگوی حداقل ۳۰ درصد از نیاز روزانه بدن آن‌ها

باشد، می توان آن محصولات را واقعاً غنی شده دانست.

## ۶. ادویه ها و چاشنی ها



ادویه را بخشی از یک گیاه معطر تعریف می کنند که می تواند پوست درخت، تنه درخت (دارچین)، میوه گیاه (فلفل سیاه) و یا دانه گیاهان (جوزهندی) باشد و به صورت درسته، خرد شده و یا پودر شده، برای عطر و رنگ بخشیدن به غذا استفاده شود. ادویه جات و گیاهان معطر، قرن هاست که به عنوان دارو مورد استفاده قرار

گرفته و می گیرند؛ ولی برای درمان بیماری ها نمی توان به آن ها اکتفا کرد؛ چون بسیاری از نتایج تحقیقات بر روی تأثیرات ادویه ها، در آزمایشگاه ها به دست آمده و لذا هنوز به طور قطعی اثبات نشده اند. ضمناً مصرف زیاد گیاهان معطر و ادویه جات به دستگاه گوارش به ویژه معده آسیب می رساند. مقدار مصرف ادویه ها و نوع ادویه مصرفی در نقاط مختلف جهان بسیار متفاوت است.

هر چند مقدار ادویه ای که در هر وعده با غذا مصرف می کنیم کم است، ولی ادویه جات تنوع طعم و رنگ فوق العاده ای به غذاها می دهند. ادویه ها و گیاهان معطر، علاوه بر این که مقدار کمی ویتامین، املاح و فیبر به غذا اضافه می کنند، حاوی ضد اکسیدان ها بوده که عوامل تخریب کننده سلول ها هستند؛ یعنی رادیکال های آزاد را خنثی کرده و سطح سلامتی را ارتقا می بخشند. پونه، آویشن، رُزماری، رازیانه، زردچوبه، زیره سیاه، بادپون، گشنیز، زیره سبز و ترخون، به عنوان مواد ضد سرطان معرفی شده اند. در زیر برخی از ادویه های پرکاربرد در رژیم غذایی ایرانیان را توضیح می دهیم.

### پونه



قدرت ضد اکسیدانی مواد موجود در پونه بسیار زیاد است؛ لذا برای سلامتی بسیار مفید است. پونه خواص دارویی نیز دارد و در طب سنتی معتقدند خاصیت ضد عفونی کنندگی و ضد التهابی دارد و مصرف مناسب آن، فعالیت سیستم ایمنی را تا حدودی ارتقا داده، مشکلات تنفسی را کاهش می دهد. این ادویه خوشمزه،

بهترین جایگزین برای نمک است. پونه حاوی بعضی ویتامین ها و مواد معدنی نیز هست، ولی باید دانست که مقدار ادویه ای که در روز مصرف می شود، نمی تواند نیاز بدن انسان به ویتامین ها و مواد معدنی را تأمین کند.

### نعنا



شکل و مزه پونه و نعنا شبیه به هم است. از نعنا نه تنها به علت بوی خوش آن، بلکه برای خاصیت آرامش دهنده گوارشی استفاده می شود. عرق نعنا در کودکان مبتلا به دل درد از قدیم استفاده می شده و برای کودک و بزرگ قابل توصیه است.

گرم بودن نعنا و عرق آن، موجب شده کسانی که با خوردن ماست ساده مشکل دارند، با اضافه کردن نعنا (و یا پونه) و مقداری گردو و کشمش (به عنوان مصلح) به ماست، خاصیت سردی ماست را از بین ببرند.

### آویشن



آویشن مزه خاص و دلپذیری دارد و برای مصرف با گوشت و سبزی ها مناسب است. عسل آویشن نیز به علت عطر و طعم مطبوع، هواخواهان زیادی دارد.

آویشن به هضم غذا کمک می‌کند و با گشاد کردن عروق و کمک به کاهش فشارخون، از سکتته جلوگیری می‌کند؛ گرچه نمی‌تواند جایگزین داروهای کاهنده فشارخون شود. انجمن ملی سرطان آمریکا آویشن را نیز به عنوان یکی از ادویه‌های ضدسرطان معرفی کرده است. در طب سنتی از آن برای درمان بعضی مشکلات تنفسی مثل سرفه و حتی التهاب مجاری تنفسی استفاده می‌کنند. این گیاه در برخی افراد (به ویژه مبتلایان به حساسیت) ممکن است موجب تحریک غشاهای مخاطی و حتی آلرژی شود. آویشن مانند گیاهان خانواده کلم، مواد ایجادکننده گواتر<sup>۱</sup> دارد و مصرف مقدار زیاد آن می‌تواند به عملکرد تیروئید آسیب بزند؛ بنابراین افرادی که داروهای تیروئید مصرف می‌کنند، باید در مصرف این گیاه احتیاط کنند.

### رزماری



گیاهی است که در مناطق مدیترانه‌ای به وفور یافت می‌شود و در زمان باستان، یونانی‌ها از این گیاه برای کمک به حافظه و تحریک مغز استفاده می‌کردند. روغن این گیاه در افزایش حافظه نقش دارد و مالش شقیقه‌ها با روغن رزماری، به کاهش سردرد کمک می‌کند؛ از ادویه جاتی است که میزان بالایی ضد اکسیدان دارد و می‌تواند به مبارزه با باکتری‌ها و سرطان کمک کند. بوی خاص رزماری، باعث دفع حشرات، به ویژه پشه می‌شود. می‌توان هنگام خواب چند قطره از رزماری را در دستگاه هواساز یا بخور ریخت تا بوی آن در فضای اتاق پخش شود و یا این که قسمت‌های بدون لباس بدن با روغن رزماری آغشته شود تا پشه‌ها به فرد نزدیک نشوند. مصرف مقدار فراوان رزماری، ممکن است موجب التهاب معده و روده و آسیب به کلیه نیز بشود. توصیه شده افراد قبل از مالش روغن رزماری روی پوست، از عدم حساسیت به آن مطمئن شوند.

### رازینانه



رازینانه، یک گیاه با بوی دلپذیر است که گل‌های زرد رنگی دارد و سال‌هاست برای درمان مشکلات گوارشی (از قبیل تهوع، کم‌اشتهایی، نفخ، گاز روده و بیوست) و تنفسی (آسم، سرفه و تنگی نفس) از آن استفاده می‌شود. رازینانه می‌تواند به لاغر کردن افراد کمک کند. روغن رازینانه می‌تواند نیروی جنسی مردان را کاهش دهد. آلرژی و حساسیت در عده‌ای از استفاده‌کنندگان رازینانه گزارش شده است. کسانی که داروهای مربوط به تشنج یا صرع را مصرف می‌کنند، باید از رازینانه اجتناب نمایند.

### زردچوبه



نقش بسزایی در تهیه غذاهای خوشمزه در سراسر جهان دارد و البته علاوه بر مزه دلپذیر، به دلیل رنگ زرد یا نارنجی‌اش طرف‌داران زیادی دارد. مطالعات متعدد، قدرت عالی ضد اکسیدانی و خاصیت ضدالتهابی آن در بدن و کمک به محافظت در برابر برخی بیماری‌ها را نشان داده است. رنگ زرد آن به دلیل وجود ماده‌ای به نام «کورکومین» است که خطر سرطان و التهاب معده را کاهش می‌دهد و می‌تواند از بیماری‌های تخریب‌کننده اعصاب جلوگیری کند. مصرف روزانه یک تا ۱/۵ گرم زردچوبه در افراد بزرگسال، برای سلامتی مفید است، ولی مصرف

۱. گواتر به معنای بزرگ شدن غیرطبیعی غده تیروئید است.

فراوان آن حالت تهوع و مشکلات معده‌ای و گاهی سردرد ایجاد می‌کند. از عوارض مصرف بیش از حد زردچوبه، می‌توان مسمومیت کبدی را نام برد. در افراد مبتلا به سنگ کیسه صفرا و یا انسداد مجاری صفراوی، مصرف زردچوبه توصیه نمی‌شود.



### زیره سیاه

یکی از گیاهان بومی آسیاست که به خاطر عطر و مزه دلپذیرش، در انواع غذاها به کار می‌رود. هنگامی که دانه‌هایش خشک می‌شود، به زیره سیاه شهرت پیدا می‌کند. هر دوی دانه‌های زیره سبز و زیره سیاه، مزه خوبی به غذا می‌دهند و هر دو خاصیت ضد نفخی دارند و به همین دلیل نیز در غذاهای شرقی (به ویژه

هندی-پاکستانی)، آلمانی و روسی مورد استفاده قرار می‌گیرند. مقداری مواد معدنی نظیر آهن، کلسیم، روی و منیزیم و برخی ویتامین‌ها در زیره وجود دارد؛ ولی همان‌گونه که ذکر شد، مقدار این مواد در ادویه جات قادر به تأمین نیازهای روزانه افراد نیست. زیره را می‌توان در چای ریخت، به پنیر اضافه کرد، به عنوان چاشنی و اشتهاآور به کار برد. از زیره به عنوان جزئی از داروهای گیاهی مؤثر برای التیام جراحات هم استفاده می‌شود. در زمان‌های گذشته که داروهای دفع انگل‌های روده‌ای وجود نداشتند، از تخمه خام کدو و زیره سیاه برای دفع کرم‌های روده‌ای استفاده می‌شد و اکنون هم طب سنتی آن را برای تسکین برخی بیماری‌های گوارشی و کاهش قند خون توصیه می‌کند. مصرف فراوان زیره سیاه موجب ناراحتی گوارشی و آروغ می‌شود و ممکن است برای کبد و کلیه خطرناک باشد.

### زیره سبز



مزه خوبی به غذا می‌دهد و خاصیت ضد اکسیدانی دارد و در نتیجه رادیکال‌های آزاد را کاهش می‌دهد. مصرف مناسب آن، کلسترول را کنترل و خطر مشکلات قلبی را کاهش می‌دهد، اما باید توجه داشت که نمی‌توان آن را به جای دارو مصرف کرد. بسیاری از خواص و هم‌چنین مضرات آن شبیه زیره سیاه است که ذکر شد. بعضی داروهای کاهنده اشتها، حاوی زیره سبز هستند.

### بادیان



رازیانه و بادیان، یک گیاه نیستند؛ در صورتی‌که ظاهر و عطری شبیه به هم دارند. از دانه بادیان خشک شده و آسیاب شده به عنوان ادویه استفاده می‌شود و برگ‌های این گیاه هم به عنوان سبزی معطر مورد استفاده قرار می‌گیرند. علاوه بر مزه خوب این گیاه در تهیه غذا و داشتن ضد اکسیدان‌های ارزشمند، خواص درمانی

مختلفی نیز برای آن ذکر شده که از جمله آن‌ها بهبود عملکرد دستگاه گوارش، بهبود برخی مشکلات تنفسی، کمک به کاهش وزن، درمان برخی مشکلات پوستی و افزایش میل جنسی را می‌توان نام برد. مصرف این گیاه در بعضی افراد واکنش‌های حساسیتی ایجاد می‌کند؛ به خصوص در کسانی که به رازیانه، کرفس و جعفری حساسیت دارند. هم‌چنین مشکلات گوارشی و پوستی نیز در عده کمی از مصرف‌کنندگان گزارش شده است.

## گیشنیز

گیاهی است که به میزان فراوان در تهیه غذا در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد و استفاده از آن، چه به صورت خام و چه پخته، به غذا عطر دلپذیری می‌دهد. گیشنیز حاوی کاروتنوئیدها (پیش‌سازهای ویتامین A)، ویتامین C، ویتامین B<sub>۶</sub>، آهن، منیزیم، کلسیم، پتاسیم و فیبر است. گیشنیز به عنوان داروی معده و بهبود دهنده عمل گوارش و هضم غذا (ضد نفخ و اشتها آور) و کاهنده درد صفرا در طب سنتی شناخته می‌شود. این گیاه نیز مانند برخی از ادویه‌ها، می‌تواند به کاهش قند خون کمک کند. خاصیت دیگر آن، خواب آوری و کاهش میل جنسی مردان است. از قدیم گیشنیز در سوپ افراد سرماخورده ریخته می‌شده و اثر مثبتی در کاهش علائم بیماری و تب نشان می‌دهد. استنشاق دود ناشی از تخم گیشنیز و یا استنشاق آب حاصل از جوشاندن تخم گیشنیز، برای بهبود سینوزیت توصیه شده است. اثر منفی مصرف فراوان گیشنیز، حالت بی‌حسی توام با خواب آلودگی شدید است.



## فلفل سیاه

ادویه ضدالتهاب و ضداکسیدان است؛ بدن را در برابر رادیکال‌های آزاد و فشارخون محافظت می‌کند و عملکرد کلیه‌ها را بهبود می‌بخشد. مزه فلفل سیاه، روی گوشت، ماهی، سس ماکارونی و کباب عالی است و بوی ماهی و گوشت‌ها را به خوبی کاهش می‌دهد. مصرف کم‌تر از نیم‌گرم فلفل سیاه و فلفل قرمز در شبانه روز برای یک فرد سالم، می‌تواند به سلامتی او کمک کند. البته کسانی که مبتلا به ورم یا التهاب معده و یا آلوده به هلیکوباکتر هستند، بهتر است از این ادویه کم‌تر استفاده کنند.



## زعفران

به دلیل وجود موادی که خاصیت تثبیت‌کنندگی خلق و خو و بهبود آن را دارند، باعث برطرف شدن افسردگی در افراد دچار نوسانات روحی و یا افسرده و هم‌چنین بهبود روحیه و خلق همه افراد می‌شود؛ گرچه برای مصرف بیش از حد زعفران نیز اثرات سوء ذکر شده، ولی اثرات مضر برای مصرف مقدار معمول آن شناخته نشده است.



## دارچین

برای طعم دادن به گوشت چرخ‌کرده و سبزی‌ها استفاده می‌شود. اسفناج خرد شده را می‌توان با دارچین و کشمش تفت داد و یا چوب دارچین را با چای دم نمود. ادویه خوبی برای طعم دادن به هلو، موز، سیب و ماست شیرین است. در تهیه شیرینی جات و مواد حاوی چربی استفاده می‌شود. بهتر است روزانه حداکثر پنج‌گرم یا یک قاشق مرباخوری از آن به غذاها اضافه شود. این ادویه از بروز بیماری‌های مزمن به ویژه سرطان جلوگیری می‌کند و در کاهش تهوع نیز مؤثر است. دارچین تأثیرات مثبتی در درمان مشکلات تنفسی دارد و برای درمان دیابت نیز به عنوان درمان کمکی استفاده می‌شود. مصرف یک تا دو قاشق چای خوری دارچین به شکل کپسول، موجب کاهش مختصر قند و چربی خون شده، از افت و خیز زیاد انسولین در مبتلایان به دیابت نوع دو جلوگیری می‌کند. برای کمک به درمان آلزایمر و بیماری ام‌اس و حتی برای کمک به کاهش وزن نیز از آن استفاده می‌کنند. گرچه





مصرف مناسب آن تهوع را کاهش می دهد، ولی مصرف بیش از حد آن منجر به ناراحتی گوارشی، تهوع، التهاب پوستی، بی خوابی و حتی افسردگی می شود.



### زنجبیل

یکی دیگر از ادویه های پرخاصیت و جایگزین نمک است که خاصیت ضدالتهابی و ضد اکسیدانی دارد. به علت تأثیر آن بر افزایش سوخت و ساز بدن، از آن برای کمک به درمان کبد چرب و کاهش قند خون استفاده می شود. در برخی از مبتلایان به میگرن، استفاده از زنجبیل اثرات کاهندگی بیماری را نشان داده است. در کمک به

بهبود جریان خون و در نتیجه کاهش خطر سکنه مغزی و نیز در پیش گیری از سرطان، نقش دارد. اغلب ادویه های محرک و تند و تیز مانند زنجبیل، به مقدار کمی به کاهش وزن کمک می کنند ولی لازم است مراقب عوارض آن ها باشیم. سوزش معده ناشی از مصرف چنین ادویه هایی به ویژه در مبتلایان به بیماری های گوارشی باید مورد توجه باشد.

### ۷. ترشی ها و شوری ها

در قدیم که فریزرهای خانگی و صنعتی وجود نداشت، برای حفظ میوه ها و سبزی ها و استفاده از آن ها در فصول دیگر، مردم از ساز و کارهای مختلفی استفاده می کردند. خشک کردن غذا، دودی کردن، نمک سود کردن، قورمه کردن، مریاکردن، شور کردن و ترشی کردن از جمله روش های معمول در آن دوران بوده که امروز نیز معمول است. اگرچه آن هدف اولیه قبلی (نگهداری مواد غذایی)، امروز دیگر اهمیت ویژه اش را در تهیه ترشی و شور و روش های دیگر نگهداری، از دست داده، ولی ذائقه مردم در طی زمان به مصرف این گونه مواد غذایی نگهداری شده عادت کرده و مصرف آن ها برای مردم لذت بخش است. لذا ترشی و شوری فراوانی در کشور به صورت خانگی و یا غیرخانگی تولید می شود و به فراوانی در مراکز عرضه به فروش می رسد. بخشی از این محصولات به صورت فله و روباز و بخش دیگر به صورت محصولات کارخانه های مواد غذایی با بسته بندی های مختلف عرضه می شوند. صرف نظر از احتمال آلودگی و فساد محصولات فله ای و روباز، این سؤال همیشه مطرح بوده که آیا مصرف ترشی و شورها خوب است و ضرری را متوجه مصرف کننده نمی کند و یا این که باید در مصرف آن ها نکاتی را مورد توجه قرار داد. انواع شور و ترشی جزو خوراکی های طعم دهنده و اشتها آور محسوب می شوند.

### الف. شوری ها



تکلیف شوری ها کاملاً مشخص است. هر نوع تغذیه ای که منجر به دریافت بیشتر نمک شود، از نظر علمی قابل پذیرش نیست. انواع مختلف شوری که در ایران یافت می شود، در کشورهای پیشرفته دیده نمی شود و در آن جا فقط خیار شور / ترش و زیتون شور / ترش عرضه می شود و با مطالعه محتوای برچسب این مواد

غذایی هم مشخص می شود که مقدار نمک موجود در آن محصولات غذایی، بسیار کم بوده و حتی مقدار سرکه چندانی هم ندارد و برای حفظ ماده غذایی و مزه مناسب آن، از شیر خرد و عصاره بعضی مواد گیاهی نیز استفاده شده است. در نتیجه، توصیه اکید به عدم مصرف شوری ها و از جمله خیار شور است.

درباره زیتون، از آنجا که زیتون تازه چیده شده به سرعت خراب می شود، فرآیند نگهداری آن از ابتدا به دو صورت تبدیل به روغن زیتون و تبدیل به زیتون شور در جامعه رواج یافته است. استفاده از روغن زیتون در حد مناسب

توصیه شده، ولی استفاده از زیتون شور چندان قابل توصیه نیست و صرفاً برای علاقمندان به آن‌ها پیشنهاد می‌شود که روزانه دو تا سه عدد زیتون شور - که مدتی در آب قرار گرفته باشد تا حداقل بخشی هرچند اندک از سدیم آن کاهش یابد - بیشتر مصرف نشود. زیاده‌روی در مصرف شورها باعث وارد شدن حجم بالایی از نمک به بدن و کم‌آبی بدن نیز می‌شود.

### ب. ترشی‌ها



قبل از ورود به بحث ترشی، لازم است از آبغوره و آب لیمو نیز یاد کنیم که بسیاری از افراد به تصور این که این مایعات می‌توانند چربی مصرف شده (مثلاً هنگامی که یک غذای چرب خورده شده) را حل کنند و از بین ببرند، سعی می‌کنند از آن‌ها در این مواقع استفاده نمایند. گروه دیگری صبح ناشتا مقداری آب غوره یا آب لیمو

را با آب ولرم مخلوط کرده و می‌نوشند، به امید این که به لاغری آن‌ها کمک کند. باید دانست که چنین تصویری نادرست است و این مواد اسیدی نمی‌توانند چربی خورده شده را نابود یا ناپدید سازند و ممکن است تأثیر بسیار اندکی روی وزن افراد داشته باشند. در واقع به دفعات مشاهده شده کسانی که ناشتا این مواد اسیدی را میل کرده‌اند، به ناراحتی‌های گوارشی جدی مبتلا شده‌اند. درضمن، آب غوره خریداری شده نیز عموماً نمکی است و برای سالمندان و مبتلایان به فشارخون بالا مضرات زیادی دارد.

درباره ترشی‌ها لازم است ابتدا به فرآیند تهیه ترشی، مختصری اشاره کنیم. در زمان قدیم، ابتدا انگور را در کوزه تمیزی می‌ریختند و آن را به مدت چهل روز در فضای مناسبی که چندان گرم و یا بسیار سرد نباشد، نگهداری می‌کردند. بسیاری از افراد علاقه مند به سرکه انداختن، از شستن انگور خودداری می‌کردند و معتقد بودند که شستن انگور، باعث گندیدگی آن در کوزه و عدم ایجاد سرکه می‌شود. فرآیند تولید اسید از قند انگور، دو مرحله دارد. در مرحله اول، الکل تولید می‌شود و لذا اگر در روز بیستم (به جای روز چهارم) کوزه را باز می‌کردند، یک محصول الکلی داشتند. در مرحله دوم، الکلی که توسط یک گروه از مخمرها (قارچ‌ها و باکتری‌های تک سلولی) تهیه شده، با همکاری گروه دیگر مخمرها به اسید (سرکه) تبدیل می‌شود. سپس سرکه به دست آمده، برای مصارف مختلف و از جمله تهیه ترشی، استفاده می‌شود. در سرکه طبیعی که چنین حاصل شده باشد، مقدار کمی هم الکل اتیلیک وجود دارد؛ ولی چون مقدار آن کم بوده و مست‌کننده نیست، در نتیجه حرام نیست. الکل اتیلیک در مشروبات الکلی به مقدار قابل توجه وجود دارد و اثر مست‌کنندگی و برخی عوارض دراز مدت برای بدن دارد؛ در حالی که الکل متیلیک عموماً در صنعت استفاده می‌شود و خوردن مقدار کمی از آن موجب کور شدن، اغما و مرگ مصرف‌کننده می‌شود. سرکه‌ای که امروزه به صورت کارخانه‌ای تولید می‌شود، معمولاً از چوب به دست می‌آید. چوب به جای قندهای شیرینی مثل گلوکز و فروکتوز، دارای قند پیچیده‌ای به نام سلولز است که دستگاه گوارش انسان قادر به تجزیه آن نیست و به همین دلیل، مصرف تنه، ریشه، ساقه و برگ درختان، فقط مقداری مواد معدنی، ویتامین‌ها و فیبر به بدن انسان می‌رساند، در حالی که حیوانات با مصرف علف و شاخ و برگ درخت به خوبی انرژی دریافت می‌کنند. مخمرهایی هم هستند که می‌توانند سلولز را به الکل و سپس اسید تبدیل کنند و لذا پودر چوب خیس شده در اختیار مخمر قرار می‌گیرد تا سرکه تولید شود. برای تسریع کار، دستگاهی مخلوط محتوی پودر چوب و مخمرها را هم می‌زند تا مخمرها سریع‌تر به تمام نقاط ذرات چوب دسترسی داشته باشند و کار خود را به انجام رسانند. بسیاری از الکل‌های مورد استفاده در پزشکی و صنعت نیز از چوب و مواد گیاهی به دست آمده‌اند. در تهیه ترشی‌ها

فرآیند تخمیر ادامه می‌یابد. هر نوع سرکه (خانگی یا بازاری) که برای ترشی انداختن استفاده شود، به کمک باکتری و قارچ‌های موجود در مواد مختلف غذایی مورد استفاده برای تهیه ترشی، در طی زمان تخمیر می‌شود. در غذاهای تخمیر شده، مخمرها از درشت مغذی‌ها و به ویژه از کربوهیدرات‌های موجود در ماده غذایی تغذیه می‌کنند و فرآیند سوخت و ساز آن‌ها منجر به تولید اسید لاکتیک و ترکیبات جدید می‌شود. در این فرآیند قندهای پیچیده موجود در مواد مغذی مصرف می‌شوند، ولی مواد معدنی، بخشی از ویتامین‌ها، چربی‌های مفید گیاهی و هم‌چنین بخشی از اسیدهای آمینه حفظ می‌شوند. به علاوه، در اثر تخمیر باکتریایی و قارچی، آنزیم‌های مفید، برخی ویتامین‌های گروه B، بعضی اسیدهای چرب مفید و تعدادی اسیدهای آمینه جدید در ماده غذایی نهایی ایجاد می‌شود. هم‌چنین، رشد و تکثیر باکتری‌های مفید در ترشی، آن را تبدیل به یک ماده پروبیوتیک (پراز باکتری‌های مفید) می‌کند که برای سلامت دستگاه گوارش ارزشمند است. بنابراین، تخمیر طبیعی مواد غذایی، بخش عمده‌ای از مواد مغذی را حفظ می‌کند و غذا را به شکل قابل هضم‌تری تبدیل می‌کند. ترشی‌ها جزو مهم‌ترین غذاهای تخمیر شده هستند که فواید و مضراتی نیز دارند.

بخش اصلی و وجه مشترک تمام ترشی‌ها، حضور سرکه است. سرکه، همان‌گونه که شرح داده شد، بر اثر تخمیر به وجود می‌آید و مقدار زیادی از خواص خوراکی‌های تخمیری مثل ضد اکسیدان را داراست. سرکه اسیدی به نام «اسید استیک» دارد و محیط اسیدی آن از رشد عوامل بیماری‌زا جلوگیری می‌کند و جلوی فساد ترشی را می‌گیرد. البته از آنجا که بعضی باکتری‌ها و مخمرها محیط اسیدی را تحمل می‌کنند (به عنوان نمونه روی شیشه آب‌لیمو، آب‌غوره و سرکه، کپک می‌زند)، برای کاهش احتمال رشد آن‌ها در روی ترشی، به ترشی نمک فراوانی هم اضافه می‌شود که این نمک، می‌تواند مضر باشد و خواص ترشی را محدود کند.

**اسید سیتریک، موجود در سرکه جذب کلسیم، آهن و روی را بهبود می‌بخشد و در افزایش سوخت و ساز بدن مؤثر است. سرکه باکتری‌های مضر دستگاه گوارش را از بین می‌برد و از ایجاد گاز معده جلوگیری می‌کند. ترکیبات موجود در ترشی به سم‌زدایی کبد هم تاحدی کمک می‌کنند و صفرا را کم می‌کنند.**

### ترشی فله یا کارخانه‌ای

ترشی‌های آماده، هم به صورت کارخانه‌ای و هم به صورت باز در مغازه‌ها قابل خرید هستند. در ترشی‌های کارخانه‌ای امکان استفاده از مواد نگهدارنده و رنگ‌های خوراکی نیز هست. این ترشی‌ها به احتمال قوی میکروب ندارند و سالم هستند، اما ممکن است خواص آن‌ها به اندازه خواص ترشی تازه نباشد. از طرفی، روی ترشی‌های باز که در مغازه‌ها فروخته می‌شود، نظارتی وجود ندارد. این ترشی‌ها ممکن است به قارچ‌ها و باکتری‌های بیماری‌زا آلوده شده باشند؛ بنابراین بهتر است ترشی را خود افراد در منزل تهیه کنند و در تهیه آن از سبزی‌های تازه استفاده کنند. تهیه ترشی ساده است و در فضای مجازی انواع روش‌های خانگی به خوبی توضیح داده شده است. سبزی‌هایی از قبیل جعفری تازه، بوی خوبی به ترشی می‌دهند و خواص ارزشمند دیگری نیز دارند.

متأسفانه شور و ترشی عرضه شده در فروشگاه‌ها، هر دو دارای میزان بالایی از نمک هستند و به ویژه برای مبتلایان به نارسایی کلیوی، بیماران قلبی-عروقی و افراد دارای فشارخون بالا، محدودیت مصرف دارند. در هنگام تخمیر، مزه ترش و اسیدی در ترشی بر مزه شور غالب می‌شود؛ لذا برخی افراد با این گمان که محصول ترش است و نمک کمی دارد، بیش از حد آن را می‌خورند. ضمن این‌که مصرف ترشی همراه غذا برای افراد مبتلا به زخم‌های

گوارشی اصلاً پیشنهاد نمی‌شود؛ چون احتمال تشدید بیماری با مصرف ترشی‌های حاوی سرکه یا آب غوره برای چنین بیمارانی وجود خواهد داشت.

**افراد سالم هم باید حجم مناسب و متعادلی از شور و ترشی را با وعده‌های غذایی خود مصرف کنند. این حجم متعادل می‌تواند برابر با حدود دو تا سه قاشق مرباخوری باشد.**

## ۸. غذاهای آماده

هنگامی که غذاهای فوری با غذاهای سنتی و سالم مقایسه می‌شوند، تفاوت‌های جدی بین آن‌ها مشخص می‌شود. اصولاً آشپزهای غذاهای بیرونی، برای خوش طعم کردن آن‌ها از چربی، نمک و شکر بیشتر و حتی موادی چون جوش شیرین و انواع رنگ‌های غذایی و جوهرها استفاده می‌کنند. بعضی از غذاها کم‌تر از حد حرارت می‌بینند و بعضی سوختگی پیدا می‌کنند. مواد اولیه مورد استفاده برای ارزان تمام شدن، کیفیت مطلوبی ندارند؛ مثلاً گوشت چرخ‌کرده عموماً دنبه چرخ‌کرده است که مقدار کمی گوشت دنده حیوان در خود دارد. روغن مورد استفاده برای سرخ کردن به دفعات فراوان استفاده شده و برای سرعت کار، حرارت بیش از حد دریافت کرده که سوخته و پراز مواد سرطان‌زا شده است.

### مثال‌هایی از جایگزینی خوراکی‌های و نوشیدنی‌های سنتی و امروزی

امروزی	سنتی
چلوی آبکش رستورانی، برنج‌های کنسرو شده	انواع برنج (کته، همراه با حبوبات و سبزی‌ها)
انواع خوراک‌های کنسرو شده پر نمک و پر چربی	انواع خورش‌های خانگی
پودر سوپ‌های آماده، سوپ‌های رستورانی گاه با مواد اولیه باقیمانده از ته مانده غذاهای قبلی	آش‌ها و سوپ‌های خانگی
سوسیس و کالباس، همبرگر، سمبوسه و فلافل	کوکوها، کتلت، کباب تابه‌ای
ساندویچ‌های چرب، الویه و غذاهای آماده، سبب زمینی سرخ‌کرده	ساندویچ تخم مرغ، مرغ، پنیر و خیار، سبب زمینی تنوری
مرغ سوخاری، سرخ‌کرده، بریانی	خوراک مرغ با هویج و سبزی‌ها، مرغ آب‌پز
نوشابه‌ها، شربت‌های صنعتی، بستنی‌های پرچرب و دارای مواد اضافی، دوغ‌های کم‌کیفیت و پرچرب و پراز نمک و اسانس	دوغ‌ها، شربت‌ها، آب‌میوه‌های خانگی، عرقی‌جات، بستنی‌های سالم سنتی (با شیر جوشیده)
چیپس و غلات پف‌کرده و چوب شور	گندم و برنج بو داده، شاه‌دانه بو داده، توت خشکه، نخودچی و کشمش، برگه هلو، آلوچه خشکه

## ۹. قندهای ساده

طعم یا مزه شیرین، یکی از طعم‌های مطلوب است. این واقعیت در طبیعت و فرهنگ هم نمود دارد، معمولاً پدیده‌های نامطلوب با واژه تلخی و پدیده‌های مطلوب، با واژه شیرینی توصیف می‌شوند. در غذاهای فرآوری نشده، طعم شیرین قوی در حد جذاب به ندرت وجود دارد و امروزه در رژیم‌های غذایی، طعم شیرین با بهره‌برداری از فناوری‌های غذایی ایجاد می‌شود. آن بخش از مواد غذایی که طعم شیرین دارند، عمدتاً ساختمان کربوهیدراتی دارند. تعدادی از کربوهیدرات‌های ساده تک‌قندی یا دو قندی طعم شیرین دارند؛ از جمله گلوکز، فروکتوز و ساکاروز.



قندها را به دو دسته کلی تقسیم بندی می‌کنیم: قندهای داخل سلولی و قندهای خارج سلولی. این تقسیم بندی

به این دلیل اهمیت دارد که تعداد قابل توجهی از عوارض نامطلوب مصرف زیاد قندها به جایگاه آن‌ها در داخل یا خارج دیواره سلولی بستگی دارد. قندهای داخل سلولی، قندهایی هستند که در درون یک دیواره سلولی قرار گرفته‌اند؛ مثل قند میوه‌ها؛ از جمله خرما، کشمش، انجیر، هندوانه، طالبی، زردآلو، موز و سایر میوه‌های شیرین و هم چنین سبزی‌ها از جمله هویج. این قندها معمولاً عوارض نامطلوب کم‌تری دارند. گروه دیگر قندها، قندهای خارج سلولی هستند؛ مثل قند و شکر معمولی، نبات، پولکی، مربا، عسل، آب نبات، تافی، شکلات و نوشابه‌ها. این نوع قندها می‌توانند عوارض جانبی نامطلوب و متعددی مانند پوسیدگی دندان‌ها داشته باشند. قند شیر استثنا است و با اینکه از قندهای خارج سلولی است، عوارض نامطلوب ندارد. با توجه به توضیحات ارائه شده عنوان «قندهای خارج سلولی» (غیر از قند شیر) برای قندهایی که باید درباره مصرف زیاد آن‌ها احتیاط کرد، پیشنهاد شده است؛ به جای آن برای سادگی مطلب در این متن، به طور خلاصه از واژه قندهای ساده استفاده می‌شود. باید از مصرف زیاد قندهای ساده خودداری کرد، زیرا می‌توانند خطر پوسیدگی دندان را افزایش دهند و منجر به افزایش دریافت انرژی و چاقی و در نتیجه، عوارض ناشی از چاقی شوند. هم چنین مصرف زیاد این قندها ممکن است خطر افزایش تری‌گلیسیرید خون را نیز در پی داشته باشد. معمولاً رژیم‌های غذایی حاوی مقدار زیاد قندهای ساده رژیم‌هایی با کیفیت پایین هستند، چون قندهای ساده فقط انرژی به شکل کربوهیدرات را فراهم می‌کنند، اما سایر مواد مغذی مهم و مفید مثل ویتامین‌ها یا املاح معدنی را به همراه ندارند. درباره حداکثر مقدار مجاز مصرف قندهای ساده، کشورها و سازمان‌های مختلف، توصیه‌های متفاوتی ارائه کرده‌اند.

**مصرف قندهای ساده باید حداکثر در صد انرژی روزانه را تامین کند. پس در یک رژیم غذایی با ۲۰۰۰ کیلوکالری انرژی، حداکثر پنجاه گرم قند ساده مجاز است (هر گرم قند ساده معادل چهار کیلوکالری انرژی است و یک قاشق غذاخوری شکر، پانزده گرم قند دارد).**

علاوه بر مقدار مصرف، نوع قندهای ساده و دفعات مصرف آن‌ها هم اهمیت دارد. هرچه ماده غذایی حاوی قندهای ساده، چسبندگی بیشتری به دندان‌ها داشته باشد (مانند شکلات، بیسکوئیت، کیک، تافی یا آب نبات)، اثرات زیان‌آور آن بیشتر است. به علاوه، هرچه تعداد دفعات خوردن قندهای ساده بیشتر باشد، اثرات نامطلوب آن‌ها بیشتر است، چون فرصت بیشتری برای فعالیت میکروارگانیسم‌های مولد پوسیدگی دندان فراهم می‌شود.

#### **نکات تغذیه‌ای درباره مصرف قندهای ساده:**

- باید تا حد امکان از مصرف قندهای ساده پرهیز کرد.
- در تغذیه انسان، مصرف قندهای ساده ضروری نیست و مصرف زیاد آن‌ها می‌تواند به بدن آسیب وارد کند.
- مصرف زیاد قندهای ساده، حتماً باعث ایجاد عوارض و بیماری می‌شود.
- بهتر است تا حد امکان میوه‌های شیرین (مانند خرما، کشمش یا توت) را جایگزین قندهای ساده کرد.
- اکثر قریب به اتفاق ترکیبات شیرین، منشأ گیاهی دارند؛ عسل یک استثناست.
- قندهای موجود در میوه‌های شیرین، ساختمان شبیه سایر قندها دارند؛ ولی مثل آن‌ها زیان‌آور نیستند.
- انواع شربت و آب میوه‌های حاوی شکر، هیچ‌گاه جایگزین مناسبی برای رفع تشنگی و عطش نیستند.
- همراه با چای، به جای قند یا شکر می‌توان از میوه‌های شیرین مثل خرما، کشمش یا توت خشک استفاده کرد، اما نباید در مصرف آن‌ها نیز زیاده روی شود.

• بهتر است تا حد امکان از شربت‌ها، کمپوت‌ها، نوشابه‌ها و آب میوه‌های تجارتي شیرین پرهیز کرد.

**در صورت مصرف غذاهای حاوی قندهای ساده بلافاصله بعد از مصرف، دهان و دندان‌ها را شسته و باقی مانده غذا را از لابه‌لای دندان‌ها خارج کنید.**

## ۱۰. نان

علم تغذیه بر تنوع تأکید دارد؛ یعنی باید تلاش شود از هر گروه مربوط به هرم غذایی، مواد غذایی مختلفی مصرف شود و مثلاً فقط یک نوع میوه خورده نشود، بلکه افراد با مصرف میوه‌های مختلف، این تنوع غذایی رعایت کنند. با این حال، درباره گروه نان و غلات و مواد نشاسته‌ای، وضعیت متفاوت است. تمام مردم جهان در غذای روزانه خود یکی از اعضای این گروه را بیشتر استفاده می‌کنند و اکثر روزهای هفته، از نان تغذیه می‌کنند.

گندم غنی‌ترین غله است که علاوه بر درصد بالای کربوهیدرات پیچیده (نشاسته) و حدود ده درصد پروتئین، برخی ویتامین‌های گروه B و مقدار اندکی ویتامین E و تعدادی از مواد معدنی از جمله آهن، کلسیم، منیزیم و روی را در خود دارد. نان گندم در بسیاری از نقاط جهان غذای اصلی یا «قوت غالب» محسوب می‌شود. انواع مختلفی از نان با شیوه‌های پخت و مواد افزوده مختلف و روش فرآوری متفاوت تولید می‌شوند که با توجه به روش به‌کار رفته در تهیه آن‌ها، می‌توانند ارزش تغذیه‌ای کم‌تر یا بیشتری داشته باشند.

سبوس، خارجی‌ترین لایه دانه است که فواید مصرف آن بسیار است. هیچ ماده غذایی در کمک به سلامت بدن و دستگاه گوارش از نظر رساندن فیبر، مواد معدنی و ویتامین‌های با ارزش، با آن برابری نمی‌کند. زیر سبوس یک لایه قهوه‌ای به نام «جرم گندم» وجود دارد که بسیار مغذی است و در نهایت بخش زیادی از گندم (بخشی که می‌تواند هنگام کاشته شدن گندم، گیاه جدیدی به وجود آورد) و بخش سفید دانه قرار گرفته که اغلب از نشاسته و تا حدودی پروتئین تشکیل شده است. پروتئینی به نام «گلوتن» در گندم وجود دارد که مسبب اصلی چسبندگی خمیر نان است و ضمناً موقع پخت نان، به پف کردن و تردی آن کمک می‌کند. مقدار این پروتئین در آرد جو بسیار کم بوده و در آرد برنج تقریباً صفر است؛ لذا اگر مقداری آرد برنج را آب بزنیم، به صورت خمیر نان و با چسبندگی مناسب نخواهد شد. هنگام پخت نان جو، برای تهیه خمیر مناسب، مقداری از آرد گندم را با آرد جو مخلوط می‌کنند.

در سبوس غلات، ماده‌ای به نام «فیتات» وجود دارد که به سلامت دستگاه گوارش کمک می‌کند، ولی می‌تواند با نامحلول کردن کلسیم، روی و آهن موجود در سبوس و در کل نان، قدرت جذب این مواد با ارزش را کاهش دهد. فرآیند تخمیر موجب تجزیه بخش بزرگی از فیتات به اسید فسفریک و بعضی دیگر از مواد قابل جذب می‌شود که در نتیجه به جذب بهتر مواد مغذی نان کمک می‌کند. برعکس، استفاده از جوش شیرین، نه تنها فیتات را کاهش نمی‌دهد، بلکه از قدرت دستگاه گوارش در هضم و جذب نان و ارزش غذایی آن می‌کاهد. در هنگام تهیه نان‌های ورقه‌ای (مانند لواش و تافتون) برای این که خمیر موقع نازک پهن کردن، بریده بریده نشود، نمک زیادی به آن اضافه می‌شود. متأسفانه این نمک اضافی در ذائقه مردم پذیرفته شده و آن‌ها با خوردن این نان‌ها، احساس شوری نکرده، خطر نمک فراوان آن را متوجه نمی‌شوند.

**لازم است سبوس کافی در آرد نان باشد، نمک کمی برای پخت آن استفاده شود و ضمناً تخمیر مناسبی در آن انجام گردد. به علاوه، روش مناسب نگهداری نیز به حفظ ارزش غذایی آن و جلوگیری از رشد عوامل بیماری‌زا روی نان منجر می‌شود.**

### آرد گندم به چهار شکل مختلف تولید و مصرف می شود:

- **آرد کامل:** در تهیه نان سنگک و محصولات سبوس دار به کار می رود و نوعی است که پوسته گندم در زمان آسیاب شدن، از دانه جدا نمی شود و بالاترین ارزش غذایی را دارد.
- **آرد خبازی:** در نان لواش و تافتون به کار می رود و سبوس کم تری دارد.
- **آرد ستاره:** که در تهیه بربری و نان های فانتزی مصرف می شود و از نظر میزان سبوس در مقام سوم قرار دارد.
- **آرد نول:** در تهیه انواع شیرینی ها و کیک استفاده می شود و پایین ترین میزان سبوس و ارزش تغذیه ای را دارد.

### ویژگی های نان خوب و روش نگهداری آن

نان سالم، نانی سبوس دار، کاملاً پخته و برشته است؛ اما سطح آن باید فاقد هرگونه نشانه ای از سوختگی باشد. در زمان سوخته شدن نان، مواد سرطان زا بی به نام «آکریلامید» در آن ایجاد می شود. نان سالم، بافت نرم و یکنواختی دارد؛ عطر و طعم آن مقبول است؛ به راحتی بریده می شود و زود بیات نمی شود. نان حجیم پرسبوس که خوب تخمیر شده و نمک کم تری دارد، برای تغذیه ارجحیت دارد. نان کم سبوس، دیرتر فرد را سیر می کند و میزان بالای نشاسته دارد که پس از مصرف، سریع تر از نان سبوس دار قند خون را افزایش می دهد و بدن به ناچار مقدار بیشتری انسولین در خون ترشح می نماید و در درازمدت، ممکن است به دیابت نوع دو منجر شود. ضمناً انسولین هورمونی است که در بدن چربی سازی را افزایش می دهد؛ لذا افراد با مصرف نان های سفید و کم سبوس، آمادگی بیشتری برای چاق شدن خواهند داشت. چیدن نان های داغ روی هم، منجر به کپک زدگی، بیات شدگی و فساد زودرس نان می شود که ضایعات نان و بیماری های گوارشی را افزایش می دهد. بهترین روش برای نگهداری نان، این است که اجازه دهیم تا پس از پخت، به دمای اتاق برسد و سپس آن را در پارچه تمیزی قرار داده، به محل مصرف برسانیم یا به قطعات کوچک تقسیم کرده، در بسته های پلاستیکی کوچک نهاده و در فریزر نگهداری کنیم. قرار دادن نان در یخچال، بیات شدن نان را تسریع می نماید.

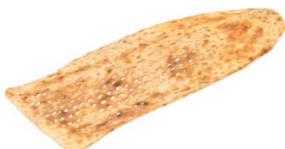
لازم است هنگام خرید نان های صنعتی بسته بندی شده، به برچسب تغذیه ای، نشان سازمان غذا و دارو و نشانگرهای سلامت آن، توجه کافی شود.

### خطرات ناشی از مصرف سبوس فله

در هنگام سبوس گیری از آردها، سبوس مازاد آن به عنوان دورریز از کارخانه خارج می شود؛ در نتیجه دقت و حساسیت لازم در زمینه بهداشتی را نخواهد داشت و ممکن است انواع آلودگی شیمیایی، میکروبی و قارچی را داشته باشد. معمولاً این سبوس های فله ای به مصرف دام می رسد و با توجه به آلودگی میکروبی، برای انسان قابل مصرف نیست. برخی اوقات نانوها بر روی نان سفید خود، مقداری از این سبوس آرد شده را می پاشند تا مشتری از این که نان پرسبوس خریده، خوشحال شود، ولی باید توجه داشت که مصرف نان های حاوی این نوع سبوس، سموم و مواد شیمیایی را وارد بدن کرده، ممکن است در درازمدت، موجب سرطان شود. علاوه بر این، انواع آلودگی های قارچی و کپکی در سبوس های فله ای یا دامی، موجب افزایش بیماری های کبدی و کلیوی می شوند.

### نان سنگک

نان سنگک در زمان های قدیم، غنی ترین نان از نظر تغذیه ای بود که حاوی بیشترین



میزان سبوس و کم‌ترین مقدار نمک بود. میزان سبوس‌گیری مجاز از آرد این نان، هفت درصد بوده و تقریباً آرد آن کامل و سبوس دار به حساب می‌آید. با وجود این، امروزه اغلب سنگگ‌پزی‌ها از آرد سفید لوآش برای پخت نان استفاده می‌کنند تا نان سفیدتر و مورد پسندتر مردم به دست آید. ضمناً آرد سنگگ از بقیه آردها گران‌تر است؛ برخی نانوایان به آن اقبالی نشان نمی‌دهند. نان سنگگ خوب، تیره‌تر از سایر نان‌ها بوده و هضم آن کمی طولانی‌تر است و لذا خاصیت سیرکنندگی بیشتری دارد.



### نان لوآش و تافتون

آرد این نان‌ها نسبت به سنگگ، سبوس کم‌تری دارد و ۱۰۰ گرم آن‌ها ۲۸۳ تا ۲۹۳ کالری دارد. معمولاً میزان جوش شیرین و نمک موجود در این نان‌ها بیشتر و میزان سبوس‌گیری از این آرد مصرفی، ۱۲ درصد است. تخمیر نشدن کامل و کافی در برخی از نان‌های لوآش و تافتون، به همراه استفاده از جوش شیرین - که به شدت قلیایی بوده و سبب ورآمدن سریع نان به هنگام پخت می‌شود - و مصرف دائم این نان‌ها منجر به بروز عوارضی نظیر کم‌خونی، پوکی استخوان، سوء هاضمه، افسردگی، بی‌حالی، افزایش فشارخون، سوزش معده و سوء جذب آهن و کلسیم در بدن می‌شود.



### نان بربری

بیشترین درصد سبوس‌گیری از آرد نان بربری و به میزان ۱۸ درصد است و در واقع سفیدترین آرد در گروه نان‌های سنتی محسوب می‌شود. در هنگام تهیه این نان، مقداری سبوس به آن اضافه می‌شود که تا حدی این کمبود سبوس جبران شود، اما این عمل زیان‌بارترین اقدام است؛ زیرا سبوس در هنگام تخمیر در معرض مخمرها قرار نگرفته و در ضمن به دفعات با دست و وسایل نانوادر تماس است. گاهی اوقات از سبوس استریل‌نشده یا دامی در پخت نان استفاده می‌شود.



### نان‌های حجیم

این نوع نان‌ها که از آرد گندم سفید یا پرسبوس گرفته، تهیه می‌شوند بافتی یکنواخت و ضخامتی مناسب دارند. هم‌چنین پوسته آن تردی خوبی دارد و برای تهیه انواع ساندویچ مناسب است. در هر برش سی‌گرمی از نان صنعتی (شیرین‌نشده) حدود ۷۵ کیلوکالری انرژی وجود دارد. نان‌های صنعتی به دلیل تولید در کارگاه‌ها و کارخانه‌های بهداشتی، مکانیزه‌بودن و دخالت کم‌تر نیروی انسانی، بهداشتی‌تر هستند؛ ولی به علت تغییر فرهنگ و ذائقه خاص مردم، به سفره ایرانیان راه پیدا کرده‌اند. در پخت نان‌های صنعتی معمولاً زمان تخمیر بیشتر است. همه قسمت‌های این نان‌ها، حتی خمیرشان، قابل استفاده است، بنابراین نان‌های حجیم هیچ دورریزی ندارند. در واقع، مغذی‌ترین قسمت نان حجیم، مغز آن است که به اشتباه دور ریخته می‌شود.



### نان‌های جو و گندم حجیم

در بعضی از نانوایی‌های فانتزی‌پز، نان‌های حجیم تیره‌رنگی با نام نان جو در انواع و اقسام مختلف به فروش می‌رسد. این نان‌ها بافتی ترد، مزه‌ای مطلوب و رنگ قهوه‌ای روشن یا تیره دارند. نان جوی واقعی، به دلیل تاثیر آن در پایین



آوردن و یا کنترل قند خون، بسیار مورد توجه مبتلایان به دیابت و کسانی است که به سلامت نان مصرفی و خودشان علاقه مند هستند، اما مسئله بسیار مهم این است که آرد جو بر خلاف آرد گندم، قابلیت ویرامدن و تبدیل شدن به خمیر را ندارد و نمی تواند بافت نان را پوک و متخلخل کند. این آرد به تنهایی باعث سفت و سیاه رنگ شدن نان می شود و اگر با پوسته اش آسیاب شود، طعم نان را تلخ و غیرقابل مصرف می کند؛ از این رو تولیدکنندگان برای تهیه این نان فقط حدود ۲۰ درصد آرد جو را با ۸۰ درصد آرد گندم و روغن مخلوط کرده، برای ایجاد طعم شیرین و رنگ تیره جو، از عصاره مالت استفاده می کنند که این خود می تواند باعث افزایش قند و کالری محصول شود. این نان جوی تقلبی نه تنها برای دیابت مفید نیست، بلکه مضرتر از نان سفید نیز هست. لذا برای خرید نان جوی مرغوبی که در واقع حدود ۴۰ تا ۵۰ درصد آرد گندم دارد، باید از نانوهای منصف و معتبر و یا از نان های شرکت های معتبر خریداری نمود.

نان چاودار (جوی دوسر) به کنترل اشتها کمک می کند. جوی دوسر و یا همان چاودار، از غلاتی است که از نظر اهمیت غذایی بعد از گندم قرار می گیرد. نان حاصل از جوی دوسر، در مقایسه با سایر غلات در معده به میزان بیشتری ژلاتینی و متورم می شود؛ لذا زودتر باعث احساس سیری و کنترل اشتها می شود و قند خون را نیز به کندی بالا می برد؛ بنابراین، مصرف آن در حد مناسب برای همه افراد و به ویژه افراد چاق، دیابتی و ورزشکاران توصیه می شود.

### نان غنی شده



با توجه به این که تمام آردهای توزیعی در کشور بین ۱۵ تا ۲۰ درصد سبوس گیری می شوند، برخی تولیدکنندگان، آرد یا خمیر نان را با افزودن مقادیر مشخصی آرد سویا، پودر آب پنیر، سبوس و برخی ویتامین ها غنی می کنند تا ضمن جبران فقر غذایی نان، از بروز سوء تغذیه، کم خونی، پوکی استخوان و... در جامعه جلوگیری

شود، اما این موضوع که این مواد تحت چه شرایطی و از سوی چه افرادی افزوده می شوند و تا چه میزان نان را غنی می کنند، مسئله ای قابل تأمل خواهد بود. تهیه این نوع نان ها که در بیشتر نانوایی های فانتزی پز سطح شهر پخت و عرضه می شود، کار ساده ای نیست و باید از سوی متخصصان و بر اساس فرمول تعریف شده ای تهیه شود که به اطلاعات علمی نیاز دارد.

### نان مخصوص مبتلایان به سلیاک

چند سالی است که در برخی مراکز پخش محصولات نانوایی، نان تهیه شده از آرد ذرت به چشم می خورد. این نان برای کسانی که نسبت به مصرف سایر نان ها حساسیت دارند یا به نوعی گرفتگی شدید روده، یبوست های مکرر یا بیماری سلیاک (حساسیت به پروتئین گندم) مبتلا هستند، سودمند است. نان های تهیه شده با آرد سیب زمینی هم اخیراً به بازار آمده اند که البته اغلب قیمت گران تری دارند و گاهی بعضی از تولیدکنندگان حجم زیادی از آرد سیب زمینی را با آرد سایر غلات مخلوط و نان تهیه می کنند.

### نان های خشک و سوخاری

بعضی اوقات، افرادی که قصد لاغری دارند، برای پرهیز از خوردن هله هوله، نان های خشک مغزدار، نان سوخاری، نان های خشک با طعم زیره، شوید و زنجبیل یا نان خشک اسکو - که مانند لواش مسطح است - مصرف می کنند. این افراد گمان می کنند که این نان ها به جهت ترد و نازک بودن کالری کم تری دارند و احتمالاً جلوی اشتها را هم می گیرند. در واقع، اگر به جای صد گرم نان تازه، صد گرم نان خشک مصرف شود، به علت کم تر بودن آب موجود در

آن، در واقع آرد بیشتر و کالری بیشتری به بدن می‌رسد. نان‌های چند غله با دارا بودن مغزها و دانه‌هایی چون تخمه آفتاب‌گردان، کنجد و شاه‌دانه، بسیار پرروغن هستند و کالری این نان‌ها بالاتر از نان معمولی است. نان سوخاری نیز دارای ترکیباتی چون آرد، روغن، شکر، شیرخشک و تخم مرغ بوده و نوعی شیرینی به حساب می‌آید و در مقایسه با نان‌های حجیم، پرکالری‌تر است.

### ۱۱. مواد تراریخته

تا دو بیست سال پیش، جمعیت کل دنیا از ۲۵۰ میلیون نفر تجاوز نمی‌کرد. مادران، کودکان بسیاری به دنیا می‌آوردند که تا قبل از بلوغ، در اثر بیماری‌های عفونی و سوء تغذیه از دنیا می‌رفتند. غذایی که تا آن زمان توسط انسان تولید می‌شد، از طریق کشاورزی سنتی و با استفاده از تلاش سنگین بدنی انسان و حیوانات حاصل می‌شد. بخش مهمی از این غذای تولیدی، توسط حشرات، چونندگان، پرندگان، چرندگان و دیگر حیوانات مودی تلف می‌شد. حتی دامپروری هم به علت بیماری‌های مختلف دام‌ها، با ضایعات بالا همراه بود. در نتیجه، محصولات به دست آمده برای جمعیت همان زمان نیز ناکافی بود. به مرور زمان و با پیشرفت علم، انسان راه‌های مبارزه با بیماری‌های عفونی و درمان آن‌ها را فرا گرفت و بسیاری از کودکانی که قبلاً فوت می‌شدند، حالا زنده مانده، نیازمند غذا بودند. به موازات پیشرفت‌های علم پزشکی، علوم کشاورزی و علوم وابسته نیز به سمت پیشرفت و مکانیزه شدن حرکت کردند و با نوین شدن کشاورزی و استفاده از ماشین‌آلات و هم‌چنین به‌کارگیری کود و سم، کنترل خاک و آبیاری مناسب، به مرور محصولات کشاورزی و دامی نیز افزایش یافتند تا نیاز رو به افزایش جامعه را پاسخ دهند. با وجود همه تلاش‌ها، همواره در روی زمین عده قابل توجهی گرسنه وجود دارند که به غذای کافی، دلخواه و مناسب دسترسی ندارند. بخشی از این عدم دسترسی البته به علت پرخوری و ضایع کردن غذا توسط گروه اندک دیگری از انسان‌هاست. از حدود چند دهه پیش تاکنون، جمعیت انسان‌ها در دنیا به سرعت در حال افزایش است و شاید بیش از دو برابر شده باشد. خوشبختانه هنوز اکثریت قریب به اتفاق مردم دنیا غذا دارند و اگر آن درصد کم جمعیت، این حجم ضایعات را تولید نکنند و همه مردم به اندازه توان خود سعی در تولید داشته باشند، شخص گرسنه‌ای در جهان باقی نمی‌ماند، اما طی این سال‌ها چه اتفاقی افتاد که تولید به قدری افزایش یافت که به جای گرسنه ماندن همان جمعیت چند دهه قبل، به دو برابر آن جمعیت هم غذا می‌رسد؟

پاسخ این است که بخشی از این کار با انتخاب گیاهان و حیوانات مقاوم به بیماری‌ها - که پربازده و پرتکثیر هستند - اتفاق افتاده است. گاوهایی که پنجاه سال پیش در ایران چرا می‌کردند، بسیار کوچک اندام و لاغر بودند و با وجود خوردن علوفه کافی، بازده گوشتی و شیر چندان نداشتند. امروزه در مراکز نگهداری دام‌ها، گاوهای به مراتب بزرگتر و با تولید شیر و گوشت بیشتر پرورش داده می‌شوند. بخش دیگر این افزایش تولیدات کشاورزی، به محصولات تراریخته مربوط می‌شود. آمارهای اعلام شده نشان می‌دهند که حجم بالایی از سویا (دانه حبوباتی با بالاترین درصد پروتئین)، ذرت (که بخش بزرگی از نشاسته جهان را تأمین می‌کند)، برنج و گندم در بسیاری از نقاط دنیا، امروزه به صورت تراریخته تولید می‌شوند.

### تفاوت محصولات کشاورزی معمولی، ارگانیک و تراریخته

«محصولات ارگانیک» به محصولاتی گفته می‌شوند که در کلیه مراحل کاشت، داشت و برداشت آن‌ها، از هیچ نوع فرآیند شیمیایی استفاده نمی‌شود. یعنی برای تولید محصولات از روش‌های کاملاً طبیعی استفاده می‌شود و هیچ‌گونه آسیبی نه برای انسان‌ها و نه برای محیط زیست وجود ندارد. اگر پس از بازرسی‌های گوناگون، هیچ‌گونه آلودگی

شیمیایی در آب، خاک یا محصول وجود نداشته باشد و تمام استانداردها رعایت شود، محصول ارگانیک خواهد بود. بدیهی است برای تولید این گونه محصولات، از کود شیمیایی و یا سموم استفاده نشده و دام‌های پرورش یافته نیز دارای آنتی بیوتیک، هورمون‌ها و داروهای دیگر در بدن خود نیستند و برای تغذیه آن‌ها نیز از محصولات ارگانیک استفاده شده است. مقدار تولید این قبیل محصولات در دنیا در مقایسه با کل تولیدات جهانی، بسیار کم بوده، هزینه تولیدشان بالاتر و قیمت عرضه آن‌ها در فروشگاه‌ها نیز کاملاً بالاتر از محصولات معمولی کشاورزی است. «محصولات تراریخته یا دست‌کاری شده ژنتیکی»، محصولاتی هستند که برای اهداف خاصی، آن‌ها را به شکل ژنتیکی، دست‌کاری می‌کنند. به عنوان مثال، یک ژن که سم تولید می‌کند را از یک باکتری جدا کرده، به گیاه ذرت یا سویا منتقل می‌کنند. در نتیجه، ذرت یا سویا با تولید سم، در برابر آفات از خود محافظت می‌کند و دچار آفت‌زدگی نمی‌شود.

**محصولات تراریخته، روند طبیعی رشد و تولید را طی نکرده و به شکل ژنتیکی دست‌کاری می‌شوند و این امر، باعث تولید بیشتر و فراوان‌تر غذا می‌شود.**

### روند تولید محصولات تراریخته

سازمان‌های متولی امور بهداشت، محیط زیست و کشاورزی در جهان، اظهار نظرات مختلفی درباره محصولات دست‌کاری شده ژنتیکی دارند. رفتار مردم نیز درباره انتخاب این محصولات و در کشورهای مختلف، متفاوت بوده است. در آمریکا، امروزه بخش قابل توجهی از محصولات کشاورزی تراریخته شده‌اند، ولی اروپایی‌ها که معمولاً نسبت به سلامت محصولات غذایی خود وسواس بیشتری نشان می‌دهند، کم‌تر به مصرف محصولات تراریخته اقبال داشته و بخش کوچکی از قفسه مغازه‌های آن‌ها به محصولات تراریخته اختصاص دارد. به نظر می‌رسد اقبال عمومی در سطح جهان، نسبت به این محصولات رو به افزایش نیست.

بعضی محصولات مثلاً بعضی روغن‌ها برچسب «دست‌کاری ژنتیکی شده» یا «تراریخته» دارند و می‌توان از این طریق آن‌ها را تشخیص داد. خریدار می‌تواند با دیدن برچسب روی محصول به تراریخته بودن یا نبودن آن پی ببرد، ولی از نظر شکل ظاهری یا طعم و مزه آن نمی‌توان به تراریخته بودن محصول پی برد و تنها در آزمایشگاه‌های مجهز می‌توان این موضوع را تشخیص داد. راه تشخیص برای مردم، فقط برچسب محصول است.

### تداخلات غذا و دارو



غذاها و مواد مغذی موجود در آن‌ها از عوامل مهمی هستند که بر عملکرد داروهای خوراکی در بدن تأثیر می‌گذارند. این اثرات به دلیل وجود ترکیبات متنوعی از مواد معدنی، مواد آلی، پروتئین‌ها و ویتامین‌ها در غذاها و هم‌چنین فرمول پیچیده داروهاست و در بسیاری از موارد قابل پیش‌بینی نیست. به همین علت، پیش‌گیری از تمام تداخلات احتمالی غذا و دارو دشوار است.

### تأثیر غذاها بر جذب داروها از دستگاه گوارش

همان‌طور که گاه داروها باعث کاهش جذب مواد مغذی می‌شوند، مواد غذایی نیز ممکن است باعث کاهش اثر داروها شوند؛ بنابراین، به عنوان یک قانون کلی، زمان مناسب برای مصرف داروها حداقل نیم ساعت قبل و بعد از صرف غذا و یا هنگام خالی بودن معده است؛ یعنی ترجیحاً یک ساعت قبل یا دو ساعت بعد از صرف غذا است؛ به جز در موارد استثنا و یا موارد دیگری که پزشک توصیه کرده باشد. چنان‌چه فرد مجبور به مصرف دارو همراه با غذا

باشد، باید یک نظم ثابت را دنبال کند. به این ترتیب که ساعت صرف غذای خود را با دارو تنظیم کند، نه آن که ساعت صرف دارو را با زمان وعده غذایی تنظیم نماید. مثلاً اگر قرار است دارویی با صبحانه میل شود، زمان صبحانه نباید یک روز ساعت هفت صبح و روز دیگر ساعت ده صبح باشد. این کار در جذب دارو در بدن اشکال ایجاد می کند، به ویژه وقتی که قرار است داروهایی به مدت طولانی مصرف شوند.

### نمونه هایی از تأثیر غذا بر اثربخشی داروها در زیر آمده است:

- وجود غذا در معده باعث تأخیر در جذب برخی از آنتی بیوتیک ها (مانند پنی سیلین و آموکسی سیلین) می شود.
- وجود غذا در معده و تماس طولانی اسید معده با برخی از داروها، باعث تجزیه سریع تر برخی داروها (مانند کاپتوپریل و اریترومايسين) می شود.
- مواد معدنی موجود در برخی مواد غذایی مثل آهن موجود در گوشت، با اتصال به برخی از آنتی بیوتیک ها (مانند تتراسیکلین و سیپروفلوکساسین) باعث کاهش جذب دارو و کاهش غلظت خونی آن می شود.
- لبنیات نیز باعث کاهش اثر برخی از آنتی بیوتیک ها (مانند تتراسیکلین و سیپروفلوکساسین) می شوند. بنابراین توصیه می شود مصرف لبنیات و مکمل های کلسیم، حداقل با دو ساعت فاصله از مصرف این آنتی بیوتیک ها باشد.
- مصرف غلات، سبوس و حبوبات و نیز ریواس و اسفناج، جذب قرص کلسیم را کاهش می دهد.
- مصرف هم زمان چای و قهوه، حبوبات، تخم مرغ و لبنیات با مکمل آهن می تواند مانع جذب آهن شود.
- داروهای ضدقارچ محلول در چربی (مثل گریزئوفلووین و فلوکونازول)، اگر همراه با غذای چرب خورده شوند، بهتر جذب می شوند.

### تأثیر غذاها بر تغییر سرعت سوخت و ساز داروها

- برخی مواد غذایی می توانند باعث افزایش یا کاهش سوخت و ساز داروها شوند. گریپ فروت، مهم ترین مثال برای این مورد است که باعث کاهش سرعت سوخت و ساز بسیاری از داروها و افزایش اثر آن ها می شود. اثر گریپ فروت حتی تا ۲۴ ساعت بعد از مصرف در بدن باقی می ماند.
- ترکیبات غیرمغذی موجود در مواد غذایی، نظیر برخی از ترکیبات موجود در خانواده کلم، در مرکبات و میوه ها و ترکیبات ایجاد شده در غذاهایی که مستقیماً با زغال تهیه می شوند، سرعت سوخت و ساز داروها را افزایش می دهند؛ برای مثال، مصرف هم زمان گوشت قرمز کباب شده با داروهای ضد آسم (مانند تتوفیلین) باعث کاهش اثر این داروها به علت افزایش سوخت و ساز دارو می گردد.
- ترکیبات اسیدی موجود در آب میوه ها می توانند اثربخشی آنتی بیوتیک ها (مانند پنی سیلین) را کاهش دهند.

### کاهش اثر داروها

- ترکیبات شیرین بیان، نوشابه های الکلی، موز، شکلات، پنیر، انجیر، جگر، ماهی، ترشی، آناناس، مخمر و مالت ممکن است سبب کاهش اثر داروهای کاهش دهنده فشارخون شوند. البته مصرف یک بار در روز از ترکیبات شیرین بیان، مشکلی ایجاد نخواهد کرد.
- سبزیجات برگ سبز (مانند کاهو، اسفناج، کلم، شلغم و سویا) اثر داروی وارفارین را کاهش می دهند.
- مصرف مایعات داغ هم زمان با دارو، باعث از بین رفتن یا کاهش اثر دارو خواهد شد.
- کربوهیدرات زیاد، موجب کاهش جذب اغلب داروها می گردد.

## افزایش اثر داروها

- مصرف سه تا چهار فنجان چای یا قهوه در روز، ممکن است اثر دگزامتازون و فنوتیازین را افزایش دهد.
- مصرف نوشابه های الکلی همزمان با داروهای آرام بخش و خواب آور باعث افزایش اثر تضعیف کنندگی دستگاه عصبی و بروز خواب آلودگی، اغما و حتی مرگ می شود.

## اثرات دیگر

- مصرف شیر و لبنیات یا غذاهای حاوی کلسیم، همزمان با دیگوکسین، ممکن است در ریتم ضربان قلب، اختلال و بی نظمی ایجاد کند.
- شیرین بیان می تواند باعث کاهش سطح پتاسیم خون و مسمومیت با دیگوکسین شود.