

# تغذیه سالم در دوران سالمندی

راهنمای بهبود شیوه زندگی در سالمندان



سالمندی سالم و فعال

بسم الله الرحمن الرحيم

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: ۸۰-۰۷-۷۰۰۷-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیفا

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: فیفا

## «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 رضا درستی مطلق، خدیجه رحمانی، دکتر شیمارئسی، مرسازرودی، دکتر محسن شتی، زهرا صالحی، دکتر بهناز عبیری، محمد رضا عسکری، دکتر مجید کاراندیش، دکتر سیده صالحه مرتضوی، دکتر محمد رضا 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 محمد رضا صائینی

همکاران (به ترتیب حروف الفبا): دکتر مونا اردستانی، دکتر پرینا 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: ۸۰-۰۷-۷۰۰۷-۶۲۲-۹۷۸

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.

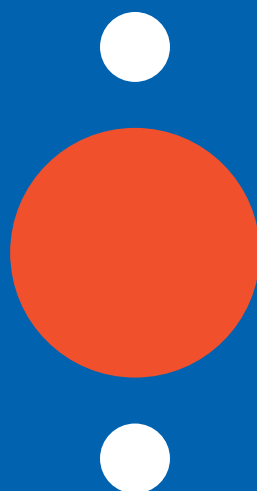
کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - اداره سلامت سالمندان است. استفاده از مطالب کتاب با ذکر منبع بلامانع است.



انتشارات اندیشه ماندگار

قم - خیابان صفائیه (شهدا) - انتهای کوی بیگدلی - نبش 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  
 خدیجه 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 و 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

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

## 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 عزیزی 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 ارائه‌دهندگان 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 مزمن‌گیر 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 منتقل‌شونده 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 باکیفیت 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 طعم غذاها قوی‌تر باشد تا سالمندان آن‌ها را حس کنند. 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>۱۲</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 کنند.

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، سبز 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.

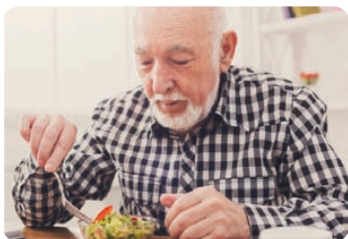
### ۳. چربی

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 بیسکویت، 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 بیسکویت 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، یبوست و بیماری های مرتبط با یبوست 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 (سی گرم برای مردان و ۲۱ گرم برای زنان).

### ۵. انرژی (کالری)<sup>۱</sup>

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 کم وزن یا سالمندانی که کاهش وزن ناخواسته دارند |                       |
| ۳۰ تا ۳۵ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز | مبتلایان به زخم بستر                                                 |                       |
| ۱ تا ۲/۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز       | سالمندان سالم                                                        | پروتئین مورد نیاز     |
| ۱/۲ تا ۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز     | افراد دیالیزی یا مبتلایان به زخم بستر                                |                       |
| ۲۵ تا ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز | سالمندان سالم                                                        | آب و مایعات مورد نیاز |
| ۲۵ میلی لیتر 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.



## ویتامین های گروه B عبارتند از:

- **ویتامین B<sub>1</sub>:** کمبود آن باعث بیماری «بری بری» می شود که علائم آن شامل کم خونی، تحلیل و ضعف عضلات، گرفتگی عضلات پاها و تشنج است. کمبود این ویتامین نادر است و اغلب در افراد معتاد به الکل رخ می دهد؛ زیرا الکل جذب آن را از روده مختل می کند.
- **ویتامین B<sub>2</sub>:** کمبود آن باعث پوسته پوسته شدن پوست، شیار گوشه لب ها و التهاب گلو می شود.
- **ویتامین B<sub>3</sub>:** برای سوختن غذا در بدن، سلامت پوست، اعصاب و دستگاه گوارش ضروری است. کمبود آن باعث بیماری «پلاگر» می شود که با اسهال، التهاب پوستی، زوال عقل و در نهایت مرگ ظاهر می شود.
- **ویتامین B<sub>6</sub>:** این ماده برای تجزیه کربوهیدرات ها، پروتئین ها، چربی ها و تولید گلبول های قرمز ضروری است. کمبود آن نادر است و در معتادان به الکل دیده می شود. کمبود دریافت این ویتامین باعث التهاب پوست، التهاب حلق، اختلال اعصاب محیطی، گیجی، ناهماهنگی در اندام ها و بی خوابی می شود.
- **ویتامین B<sub>9</sub> (اسید فولیک):** این ویتامین همراه با ویتامین B<sub>12</sub> در تولید ماده وراثت سلولی (دی. ان. ا.) نقش دارد و در تولید هموگلوبین نیز تأثیرگذار است. اسید فولیک توسط باکتری های معده و روده ساخته می شود و کمبود آن باعث کم خونی، اختلال رشد و التهاب حلق می شود که مشابه علائم کمبود ویتامین B<sub>12</sub> است. اسید فولیک تقریباً در همه غذاهای طبیعی یافت می شود و کمبود آن در معتادان به الکل و افراد مبتلا به سوء جذب چربی دیده می شود. با حرارت دادن غذاها، بخش اعظم اسید فولیک از بین می رود.
- **ویتامین B<sub>12</sub>:** برای تجزیه کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها، تولید هموگلوبین و حفظ لایه های عصبی لازم است و به عنوان یک عامل کمکی در تولید و ترمیم دی. ان. ا. هم نقش دارد. ویتامین B<sub>12</sub> ذخیره شده در کبد نیاز سه سال فرد را تأمین می کند. جذب آن نیازمند موادی است که از سلول های دیواره معده ترشح می شود. سوء جذب ویتامین B<sub>12</sub> در اثر تحلیل رفتن معده دیده می شود که در بیش از چهل درصد سالمندان بالای هشتاد سال دیده می شود. کمبود ویتامین B<sub>12</sub> می تواند باعث نوعی کم خونی شدید شود و اختلالات شناختی و اعصاب محیطی ایجاد می کند. میزان نیاز به این ویتامین در سالمندان ۲/۴ میلی گرم در روز است.

## ۲. مواد معدنی

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

### آهن

بخش اصلی بسیاری از پروتئین ها و آنزیم هاست و در تولید هموگلوبین خون (ماده اصلی موجود در گلبول های قرمز خون که به انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن کمک می کند) نقش دارد. آهن به دو شکل هم<sup>۲</sup> و غیر هم<sup>۳</sup> در رژیم غذایی وجود دارد. آهن هم، در غذاهای حیوانی حاوی هموگلوبین (مانند انواع گوشت ها) 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 میلی گرم روزانه است و در مردان در این سن ۸ میلی گرم است؛ در حالی که این مقدار در بالای پنجاه سال، در هر دو جنس برابر ۸ میلی گرم است. کمبود آهن، مهمترین اختلال کمبود تغذیه ای 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 فروس سولفات) 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 هرم 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 خطراتی 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 میلی گرم فسفر دارد. کمبود فسفر در سوء جذب در معتادان به الکل، بیماری‌های ناتوان کننده، بیماری‌هایی که منجر به از دست 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 (به‌ویژه گوجه‌فرنگی و سیب‌زمینی)، میوه‌ها (به‌ویژه 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، مور مور 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

می‌کند. 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 به‌ویژه 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 به‌ویژه 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. بااین 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 کمی 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 بالایی 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 توجیه نیست. عده ای حتی وقتی تصمیم می گیرند روزانه مقداری شیر دریافت کنند، با کمبود لاکتاز 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 هم چنین 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، رنن 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 مصرف کننده 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، سر سفره نمک دان نیاورید.
- غذاهای صنعتی معمولاً پر نمک 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، بیسکویت‌های نمک دار و... پرهیز کنید.
- حتی الامکان از نان‌ها و پنیرهای کم نمک استفاده کنید.
- از مواد غذایی با پسوند 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 انتقال دهنده 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 دستورالعمل‌ها 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 فرایند 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 غیر مجاز «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، اسانس ها و ترکیبات مختلف از قبیل ویتامین C دارویی، در بسته بندی های زیبایی به مصرف کننده تحویل می شود. به هر حال، عملاً در نوشیدنی های میوه ای کارخانه ای، میزان استفاده از آب میوه طبیعی بسیار کم است و اغلب در این نوشیدنی ها بیشتر از اسیدهای آلی، شکر و اسانس استفاده می شود تا قیمت تمام شده محصول پایین بیاید، اما از نظر تغذیه ای به هیچ وجه در حد آب میوه نبوده و در حقیقت نوشابه هایی هستند که طعم میوه داشته و مقادیر بسیار جزئی از آب میوه را در ترکیب خودشان دارند؛ به همین علت این آب میوه ها نمی توانند خون را قلیایی کنند و ضد خستگی باشند. مقدار بالای شکر وارد شده به بدن در هنگام مصرف این گونه مایعات، می تواند علاوه بر مشکلات دهان و دندان و گوارشی، مشکلات دیگری مانند بالا رفتن قند و چربی خون و خطر ابتلا به بیماری های 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 می کنند. مسلماً مصرف کننده آگاه محصولی را انتخاب می کند که بیشترین مقدار آب میوه واقعی و کم ترین مقدار اضافات را داشته باشد.

### نگهداری آب میوه های صنعتی

آب میوه به سرعت می تواند فاسد شود؛ معمولاً دو راه برای نگهداری آن مورد استفاده قرار می گیرد: روش اول استریل کردن است. اگر بتوان آب میوه را مانند شیر استریل کرد و در پاکت های مناسب نگهداری ترکیبات استریل، بسته بندی و عرضه نمود، می توان آن را تا چند ماه بدون نیاز به یخچال نگهداری کرد. روش دوم، افزودن مواد نگهدارنده به شربت ها و آب میوه های فراوری شده است که اغلب بر روی برچسب آب میوه های کارخانه ای درج شده اند. خوشبختانه سال هاست وزارت بهداشت، تمام کارخانه ها را موظف کرده برچسب های حقایق تغذیه ای را به اشکال مختلف روی محصولات خود چاپ کنند. ضمناً با توجه به دستورهای وزارت بهداشت، استفاده از نگهدارنده های غیرطبیعی نیز ممنوع است. با این حال، مردم به خوبی واقف هستند که هر ماده طبیعی و غیرطبیعی که بتواند رشد و نمو باکتری ها و قارچ های تک سلولی را متوقف یا کند نماید، مسلماً بر سلامت انسان بی اثر نخواهد بود.

### نوشابه ها، سودا و دوغ

علاوه بر آب میوه های صنعتی، انواع مختلفی از نوشابه نیز امروزه به مردم عرضه می شود که مصرف فراوان آن ها به علت مقدار اسید فسفریک و اسید کربنیک بالا، موجب کاهش کلسیم استخوان ها و در نتیجه پوکی استخوان می شوند. ضمناً عموماً این نوشیدنی ها مقدار فراوانی قند به بدن مصرف کننده وارد می کنند. حتی نوشابه های بدون قند و فاقد کالری نیز چاق کننده هستند؛ چون اولاً به علت محتوی گازشان، دستگاه گوارش فرد را تحریک می کنند تا غذای بیشتری مصرف کند و ثانیاً سریع تر غذا را هضم و جذب کرده و باقی مانده آن را نیز زودتر تخلیه کند و در نتیجه، فرد مجدداً گرسنه می شود. این نوشابه ها، ماء الشعیرها و نوشابه هایی که امروزه با نام سودا (آب گازدار) به فروش می رسند، نباید با آب میوه اشتباه گرفته شوند، چون نه ارزش ویتامینی دارند و نه از نظر املاح، غنی هستند. کارخانه های مواد لبنی، عموماً بخشی از محصولات نزدیک به انتهای تاریخ مصرف و هم چنین مواد اولیه با کیفیت پایین تر را به شیرکائو، شیرهای میوه ای و دوغ تبدیل می کنند. مسلماً آن چه به نام شیر میوه ای به مصرف کننده ارائه می شود، شیر تازه عالی به همراه آب میوه تازه طبیعی درجه یک نیست. آنچه به نام دوغ عرضه می شود، عموماً دارای نمک بالا، اسانس های مختلف و باقیمانده های لبنی با کیفیت پایین تر است و هرگز نمی تواند جایگزین دوغ سالمی باشد که در منزل تهیه می شود.

### تومیه اکید متخصصان تغذیه بر تهیه شیر میوه‌ای و دوغ در منزل است؛ دلیل این تومیه 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 پائینی 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.

### تومیه‌های 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 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، بادیون، 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 سکتة جلوگیری می‌کند؛ گرچه نمی‌تواند جایگزین داروهای کاهنده فشارخون شود. انجمن ملی سرطان آمریکا آویشن را نیز به عنوان یکی از ادویه‌های ضد سرطان 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.

### رازیانه



رازیانه، 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 یبوست) و تنفسی (آسم، سرفه و تنگی نفس) از آن استفاده می‌شود. رازیانه می‌تواند به لاغر کردن افراد کمک کند. روغن رازیانه می‌تواند نیروی جنسی مردان را کاهش دهد. آلرژی و حساسیت در عده‌ای از استفاده‌کنندگان رازیانه گزارش شده است. کسانی که داروهای مربوط به تشنج یا صرع را مصرف می‌کنند، باید از رازیانه 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 ضد التهابی 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 معده ای و گاهی سردرد ایجاد می کند. از عوارض مصرف بیش از حد زردچوبه، می توان مسمومیت کبدی را نام برد. در افراد مبتلا به سنگ کیسه صفرا و یا انسداد مجاری صفراوی، مصرف زردچوبه توصیه نمی شود.



### زیره سیاه

یکی از گیاهان بومی آسیاست که به خاطر عطر و مزه دلپذیرش، در انواع غذاها به کار می رود. هنگامی که دانه هایش خشک می شود، به زیره سیاه شهرت پیدا می کند. هر دوی دانه های زیره سبز و زیره سیاه، مزه خوبی به غذا می دهند 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 می گیرند. مقداری مواد معدنی نظیر آهن، کلسیم، روی و منیزیم و برخی ویتامین ها در زیره وجود دارد؛ ولی همان گونه که ذکر شد، مقدار این مواد در ادویه جات قادر به تأمین نیازهای روزانه افراد نیست. زیره را می توان در چای ریخت، به پنیر اضافه کرد، به عنوان چاشنی و اشتها آور به کار برد. از زیره به عنوان جزئی از داروهای گیاهی مؤثر برای التیام جراحات هم استفاده می شود. در زمان های گذشته که داروهای دفع انگل های روده ای وجود نداشتند، از تخمه خام کدو و زیره سیاه برای دفع کرم های روده ای استفاده می شد و اکنون هم طب سنتی آن را برای تسکین برخی بیماری های گوارشی و کاهش قند خون توصیه می کند. مصرف فراوان زیره سیاه موجب ناراحتی گوارشی و آروغ می شود و ممکن است برای کبد و کلیه خطراتی ایجاد کند.

### زیره سبز



مزه خوبی به غذا می دهد و خاصیت ضد اکسیدانی دارد و در نتیجه رادیکال های آزاد را کاهش می دهد. مصرف مناسب آن، کلسترول را کنترل و خطر مشکلات قلبی را کاهش می دهد، اما باید توجه داشت که نمی توان آن را به جای دارو مصرف کرد. بسیاری از خواص و هم چنین 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 صورتی که ظاهر و عطری شبیه به هم دارند. از دانه بادیان خشک شده و آسیاب شده به عنوان ادویه استفاده می شود و برگ های این گیاه هم به عنوان سبزی معطر مورد استفاده قرار می گیرند. علاوه بر مزه خوب این گیاه در تهیه غذا و داشتن ضد اکسیدان های ارزشمند، خواص درمانی

مختلفی نیز برای آن ذکر شده که از جمله آن ها بهبود عملکرد دستگاه گوارش، بهبود برخی مشکلات تنفسی، کمک به کاهش وزن، درمان برخی مشکلات پوستی و افزایش میل جنسی را می توان نام برد. مصرف این گیاه در بعضی افراد واکنش های حساسیتی ایجاد می کند؛ به خصوص در کسانی که به رازیانه، کرفس و جعفری حساسیت دارند. هم چنین مشکلات گوارشی و پوستی نیز در عده کمی از مصرف کنندگان 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 خواب‌آلودگی 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 نیم گرم 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 طعم‌دادن 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 طعم‌دادن به هلو، موز، سیب و ماست شیرین است. در تهیه شیرینی جات و مواد حاوی چربی استفاده می‌شود. بهتر است روزانه حداکثر پنج گرم

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 ضداکسیدانی 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 شورى 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، مربا کردن، 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 شورى 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. شورى ها



تکلیف شورى ها کاملاً مشخص است. هر نوع تغذیه ای که منجر به دریافت بیشتر نمک شود، از نظر علمی قابل پذیرش نیست. انواع مختلف شورى 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 خرم و عصاره بعضی مواد گیاهی نیز استفاده شده است. در نتیجه، توصیه اکید به عدم مصرف شورى 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 می‌شد. 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.

### مثال هایی از جایگزینی خوراکی های و نوشیدنی های سنتی و امروزی

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

## 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 ولته 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 زیاده‌روی شود.

• بهتر است تا حد امکان از شربت ها، کمپوت ها، نوشابه ها و آب میوه های تجارتي شیرین پرهیز کرد.

**در صورت مصرف غذاهای حاوی قندهای ساده بلافاصله بعد از مصرف، دهان و دندان ها را شسته و باقی مانده غذا را از لابه لای دندان ها 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 میوه های مختلف، این تنوع غذایی رعایت کنند. با این حال، درباره گروه نان و غلات و مواد نشاسته ای، وضعیت متفاوت است. تمام مردم جهان در غذای روزانه خود یکی از اعضای این گروه را بیشتر استفاده می کنند و اکثر روزهای هفته، از نان تغذیه می کنند.

گندم غنی ترین غله است که علاوه بر درصد بالای کربوهیدرات پیچیده (نشاسته) و حدود ده درصد پروتئین، برخی ویتامین های 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 می شود. انواع مختلفی از نان با شیوه های پخت و مواد افزوده مختلف و روش فرآوری متفاوت تولید می شوند که با توجه به روش به کار رفته در تهیه آن ها، می توانند ارزش تغذیه ای کم تر یا بیشتری داشته باشند.

سبوس، خارجی ترین 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 ویتامین های با ارزش، با آن برابری نمی کند. زیر سبوس یک لایه قهوه ای به نام «جرم گندم» وجود دارد که بسیار مغذی است و در نهایت بخش زیادی از گندم (بخشی که می تواند 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 می کند. 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 می کنند.

در سبوس غلات، ماده ای به نام «فیتات» وجود دارد که به سلامت دستگاه گوارش کمک می کند، ولی می تواند 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 می شود که در نتیجه به جذب بهتر مواد مغذی نان کمک می کند. برعکس، استفاده از جوش شیرین، نه تنها فیتات را کاهش نمی دهد، بلکه از قدرت دستگاه گوارش در هضم و جذب نان و ارزش غذایی آن می کاهد. در هنگام تهیه نان های ورقه ای (مانند لواش و تافتون) برای این که خمیر موقع نازک پهن کردن، بریده بریده نشود، نمک زیادی به آن اضافه می شود. متأسفانه این نمک اضافی در ذائقه مردم پذیرفته شده و آن ها با خوردن این نان ها، احساس شوری نکرده، خطر نمک فراوان آن را متوجه نمی شوند.

**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 می شود.**

### 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 زایی 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 بالایی 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.

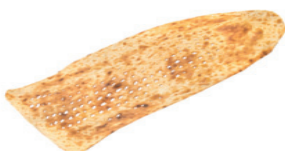
**لازم است هنگام خرید نان های صنعتی بسته بندی شده، به برچسب تغذیه ای، نشان سازمان غذا و دارو و نشانگرهای سلامت آن، توجه کافی شود.**

### 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 نانوایان 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 سبوس‌دار به حساب می‌آید. با وجود این، امروزه اغلب سنگ‌پزی‌ها از آرد سفید لواش برای پخت نان استفاده می‌کنند تا نان سفیدتر و مورد پسندتر مردم به دست آید. ضمناً آرد سنگ از بقیه آردها گران‌تر است؛ برخی نانوایان به آن اقبالی نشان نمی‌دهند. نان سنگ خوب، تیره‌تر از سایر نان‌ها بوده و هضم آن کمی طولانی‌تر است و لذا خاصیت سیرکنندگی بیشتری دارد.



### نان لواش و تافتون

آرد این نان‌ها نسبت به سنگ، 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 لواش 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 ورآمدن 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 قلبی 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 نانوائی 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 نانوائی، 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 دویست 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 سوءتغذیه 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 شیرچندانی 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 محیط‌زیست 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 فراوان تر 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 داروهای 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.

فصل دوم

باورها و نگرش های غلط  
درباره تغذیه در دوره سالمندی



همه انسان‌ها در تلاش برای تهیه و مصرف غذای مناسب و دلپذیری هستند که علاوه بر خوش طعم و مطبوع بودن، به سلامت و نشاط آنان نیز منجر شود. با این حال، باورها و نظرات غلط و نادرست می‌تواند باعث شود که غذای نامناسبی مصرف گردد و یا از مصرف غذای مناسب پرهیز شود. فرهنگ غذایی خانوار، تعیین‌کننده غذاهای خوب و بد است که از والدین به کودکان منتقل می‌شود. افرادی که در یک منطقه یا ناحیه زندگی می‌کنند و با یکدیگر ارتباط دارند، فرهنگ غذایی مشابهی دارند. فرهنگ غذایی، خود در طی زمان و تحت تأثیر عوامل گوناگون از جمله دسترسی به غذاهای خاص، به وجود آمده است. افرادی که در نواحی گرم و خشک زندگی می‌کردند و به دریا دسترسی نداشته‌اند، علاقه‌ای به خوردن غذاهای دریایی ندارند و برعکس، افرادی که در کنار دریا زندگی می‌کرده‌اند، حتی برای صبحانه خود نیز گاهی غذای دریایی مصرف می‌کنند. بسیاری از باورها درباره مواد غذایی مناسب برای مصرف، خوب هستند و به سلامت افراد کمک می‌کنند، اما اگر در بعضی از موارد باورهای رژیمی غلط وجود داشته باشد، می‌تواند به سلامتی افراد لطمه بزند و لازم است با آموزش و ارائه اطلاعات علمی، در اصلاح این باورها اقدام شود. برخی از این باورها در طی زمان با روش‌های علمی بررسی شده، غلط بودن آن‌ها مشخص شده است. در این قسمت، باورهای غلط رایج درباره مواد غذایی توضیح داده می‌شود.



### باورها و رفتارهای غلط غذایی و تغذیه‌ای

#### برخی به دلایل مختلف از مصرف صبحانه مناسب خودداری می‌کنند

بعضی افراد که شب دیر خوابیده و به علت شام سنگین شب قبل و هم چنین دیر بیدار شدن، اشتهاى کافی ندارند، از مصرف صبحانه خودداری می‌کنند. گروه

دیگری از مردم به تصور این که مصرف صبحانه موجب گرسنه‌تر شدن در بین روز می‌شود، به صبحانه علاقه نشان نمی‌دهند. برعکس، عده‌ای نیز در وعده صبحانه زیاده‌روی می‌کنند و غذاهای پرکالری و گاهی پر از چربی اشباع (از قبیل کله‌پاچه و یا حلیم همراه با روغن حیوانی و یا کیک و شیرینی خامه‌ای) را به مقدار فراوان مصرف می‌کنند. بدیهی است این کار موجب می‌شود فعالیت دستگاه گوارش بسیار زیاد شود و خون فراوانی به سمت دستگاه گوارش سرازیر شود که ضمن بی‌حال کردن فرد در طی روز، به علت مقدار فراوان کالری دریافتی، او را به سمت چاقی می‌برد. چنین فردی با شکم کاملاً پر، نمی‌تواند فعالیت بدنی کافی داشته باشد که این مشکل، اوضاع را وخیم‌تر می‌نماید. مصرف قندهای ساده و شیرینی‌های مختلف حاوی قندهای ساده نیز در صبحانه، موجب سرازیر شدن مقدار فراوانی انسولین به درون خون می‌شود و در مدت کم‌تر از دو ساعت، فرد مجدداً گرسنه می‌شود. حضور انسولین فراوان در خون، به انباشت چربی در سلول‌های چربی منجر می‌شود که خود به چاقی دامن می‌زند. گرسنگی بی‌موقع نیز با حس بی‌حالی و هم چنین اضافه‌خواری، مزید علت برای اضافه‌شدن وزن خواهد بود. صبحانه مناسب، از غلات پرسبوس، شیر کم‌چرب، مغز دانه‌هایی چون گردو، بادام و بادام‌زمینی و یا کره حاصل از آن‌ها و هم چنین خیار، گوجه و سبزی‌ها تشکیل می‌شود.

**سالمندان می‌توانند حداقل هفته‌ای دو بار یک تخم‌مرغ کامل در صبحانه داشته باشند. مصرف کره حیوانی و خامه باید به دفعات کمی در ماه محدود گردد.**

## گروهی به مصرف میان وعده ها عادت ندارند و حتی ممکن است در روز، یک وعده غذا میل کنند، که یک عادت نادرست است.



در علم تغذیه و با توجه به مطالعات متعدد انجام شده، پیشنهاد می شود که سه وعده اصلی و سه میان وعده استفاده شود. در افراد بزرگسال لازم است دست کم دو وعده اصلی و سه میان وعده وجود داشته باشد. کسانی که مایل باشند دو وعده اصلی غذایی مصرف کنند، می توانند صبحانه و عصرانه کامل (بر اساس توصیه های متخصص تغذیه و با توجه به نیاز بدنی) به اضافه میان وعده ساعت ده، میان وعده ساعت سیزده و میان وعده قبل از خواب (در قالب یک واحد میوه و یا یک فنجان شیر) را دریافت نمایند. افرادی هم که مایل به دریافت سه وعده اصلی و سه میان وعده باشند، صبحانه و ناهار و شام را به عنوان وعده های اصلی در نظر گرفته و ساعت ده صبح، عصر و قبل خواب، در میان وعده، مواد غذایی مناسب را دریافت نمایند.

زمانی که دستگاه گوارش مدت طولانی خالی باشد، بدن حس می کند قحطی شده، لذا سوخت و مصرف خود را کاهش می دهد و در هنگام دریافت غذای بعدی، سعی می کند میزان جذب خود را بالا ببرد. چنین فردی حتی با مصرف غذای کم تر، لاغر نمی شود و فقط احساس کم بینگی و ضعف به او دست می دهد. یکی از مزایای روزه داری - که خداوند به تمام افراد بشر برای انجام آن فرمان داده - مقاوم شدن بدن نسبت به کم خوری و کم آشامیدن است. بدیهی است روزه داری زمان مناسبی برای لاغر شدن زیاد نخواهد بود و تنها مقداری از چربی های اضافی بدن مصرف می شوند تا بدن بعد به جایشان چربی های نو و سالم تری جایگزین نماید. دستور خداوند نیز یک ماه روزه داری در سال (و نه بیشتر) است.

## بعضی افراد مبتلا به اضافه وزن و چاقی، برای کاهش وزن، تنها به کالری شماری و کم خوری اکتفا می کنند که کاری غیر صحیح است.

این کار برای مدت کوتاهی با تحلیل عضلات و ضعیف کردن بدن، آن ها را لاغر می کند. کاهش توده عضلات علاوه بر تضعیف قوای بدنی، از کاهش بیشتر وزن در آینده نزدیک جلوگیری می کند. متخصص تغذیه برای کمک به سلامت و لاغری مناسب این افراد، ابتدا مدتی به آن ها رژیم را توصیه می کند که کالری به اندازه نیاز بدن (نه کم کالری و نه بیش کالری) دارد. هنگامی که بدن مجدداً سلامت خود را پیدا کرد و با رژیم مناسب به همراه فعالیت بدنی کافی، به وضعیت عادی برگشت، با ارائه رژیم کم کالری سالم، به ایشان کمک می کند تا به وزن ایده آل خود برسند.

بسیاری از کسانی که مدت ها با دوره های کم خوری و سپس پر خوری روبه رو شده اند، به علت رژیم یویویی (افزایش و کاهش متناوب دریافت مواد غذایی) با کاهش شدید سوخت و ساز بدن مواجه می شوند و در نتیجه با تمام تلاشی که به کار می برند، دیگر لاغر نمی شوند.

## خوردن شام سنگین، دیر غذا خوردن و دیر خوابیدن برای گروه بزرگی از افراد به صورت عادت در آمده است.

از آنجا که سبک زندگی تغییر کرده و استفاده از انواع مختلف رسانه ها، وسایل تفریحی و ارتباطات مجازی افراد را تا اواخر شب به خود مشغول می کند، بسیاری از خانواده ها دیر هنگام شام می خورند. ضمناً چون طی روز، افراد خانواده همدیگر را نمی بینند، مصمم هستند که شام دلیذی را - که عموماً بسیار پرچرب و پرکالری است - در کنار یکدیگر صرف نمایند. از زمانی که غذا خورده می شود، معمولاً بین دو تا شش ساعت در معده باقی می ماند و

سپس به روده کوچک هدایت می شود. لذا ساعت ها پس از صرف غذا، مواد انرژی زا وارد جریان خون می شوند و چون در نیمه های شب بدن به این مقدار کالری اضافه نیاز ندارد، در نتیجه این انرژی اضافی را در سلول های چربی ذخیره سازی می کند و فرد چاق می شود. سنگینی سردل موجب آسیب دستگاه گوارش و طعم بد دهان در صبح روز بعد و احساس خستگی در روز بعد می شود. ضمناً افرادی که شام را دیر می خورند، احتمالاً دیر هنگام نیز می خوابند و افرادی که دیر و نامرتب می خوابند، بیشتر دچار سوء تغذیه و به ویژه چاقی می شوند. برخی افراد با وجود شام مفصلی که می خورند، تا دیروقت به خوردن بستنی و میوه اضافی و تنقلات روی می آورند که باعث چاقی می شود.

### برخی برای کاهش وزن، نان و برنج نمی خورند، چون به غلط فکر می کنند ناشاسته سبب افزایش وزن می شود.



بدن به مقدار کافی کربوهیدرات های پیچیده یا همان مواد ناشاسته ای در روز نیاز دارد تا سوخت و ساز مناسبی داشته باشد. در واقع، بدون حضور مواد قندی، بدن قادر به متابولیسم کردن سایر درشت مغذی ها (چربی ها و پروتئین ها) نیست. نان و برنج، تعدادی از ویتامین های گروه B، بعضی از مواد معدنی ضروری مثل آهن، روی، کلسیم، فسفر و هم چنین فیبر مناسبی دارند که برای سلامت کل بدن و از جمله سلامت پوست و مولاژم است. نان کامل یا پرسبوس، نان جو و هم چنین برنج قهوه ای - که بخشی از فیبر غذایی را دارد- با داشتن اثر سیرکنندگی بالا، مانع ریزه خواری بین روز می شود.

### برخی بر این باورند که در افراد مبتلا به اضافه وزن، مصرف میوه باعث کاهش وزن می شود و نیازی به داشتن رژیم مناسب نیست



افرادی با این اعتقاد، شام نمی خورند و در عوض، یک بشقاب میوه میل می کنند یا این که صبحانه هم میوه می خورند. بدیهی است که عدم رعایت تعادل و تنوع به سلامتی لطمه می زند. تعادل یعنی طبق هرم غذایی، فرد در روز دو تا سه واحد میوه بخورد و از خوردن چند بشقاب میوه خودداری کند و ضمناً مصرف نان و غلات را در حد مناسب داشته باشد. تنوع نیز بیان کننده این است که از تمام گروه های غذایی، انواع مختلفی مصرف شوند و مثلاً فقط یک نوع میوه مصرف نشود. میوه ها بین ۵ درصد (لیموترش) تا ۳۰ درصد (خرما) و به طور متوسط، حدود ۱۲ تا ۲۰ درصد (سیب و پرتقال) قند دارند و اگر بیش از حد مصرف شوند، سبب چاقی هم می شوند. حذف شام و مصرف میوه به جای شام، سبب بالا رفتن سریع قند خون و هم چنین افت قند پس از یک تا دو ساعت و در نتیجه، احساس گرسنگی و ریزه خواری بعد از آن می شود.

### گیاه خواری برای کمک به سلامت و لاغر شدن، تبلیغ می شود



این در حالی است که انسان، یک موجود همه چیزخوار است. همان طور که هرم غذایی نشان می دهد، افراد در روز به مقدار کافی از مواد غذایی مختلف، شامل مواد حیوانی و گیاهی نیاز دارند و نمی توانند صرفاً به مواد غذایی گیاهی اکتفا کنند. بعضی افراد ضمن مقایسه انسان با حیوانات، قضاوت می کنند که انسان ها

نیز مانند علف خواران می توانند صرفاً با مصرف مواد گیاهی، سالم و قوی باشند؛ در حالی که آن گروه از موجودات قادرند سلولز موجود در گیاهان را به گلوکز تبدیل کنند، ولی انسان نمی تواند سلولز را تجزیه کند. در نتیجه تمام

نیازهای او از گیاهان تأمین نخواهد شد. انسان ناچار است انواع مواد غذایی را به مقدار کافی دریافت نماید. ویتامین B<sub>۱۲</sub> که فقط در محصولات حیوانی وجود دارد، برای خون سازی در بدن انسان بسیار ضروری است و افراد صرفاً گیاه خوار، عموماً با دریافت مکمل های غذایی می توانند مقدار مورد نیاز خود را تأمین کنند. مقدار آهن موجود در غذاهای گوشتی (اعم از گوشت سفید یا قرمز) قابلیت جذب بهتری از آهن موجود در غذاهای گیاهی دارد. ضمناً فلوئور، سلنیوم، روی، اسیدهای چرب امگا-۳ و پروتئین بسیار پرکیفیت در گوشت ماهی، قابل مقایسه با غذاهای گیاهی نیست. بدیهی است که صرفاً مصرف غذاهای حیوانی و خودداری از مصرف غذاهای گیاهی نشاسته ای نیز اشتباه است و بدن انسان به تمام گروه های غذایی غذایی نیاز دارد. این تصور که غذاهای حیوانی بسیار پرکالری تر از غذاهای گیاهی است، نیز همیشه صحیح نیست. به عنوان مثال، پنیر سویا، مغز دانه ها، زیتون و میوه هایی مثل آووکادو، مقدار زیادی چربی دارند که در صورت مصرف بیش از حد، کالری فراوانی به بدن می رسانند.

### این باور که «نوشیدن قهوه، کاکائو و چای برای انسان ضرر دارد» نیز نادرست است



نوشیدن دو تا سه فنجان چای در روز با رساندن مواد ضد اکسیدان به بدن، به حفظ سلامتی آن کمک می کند. هم چنین نوشیدن یک فنجان قهوه معمولی یا قهوه فوری - که خیلی غلیظ نباشد - برای کسانی که فشار خون بالا نداشته و به قهوه حساس نباشند، نه تنها مضر نیست، بلکه به میزان کمی به سوخت و ساز بدن کمک می کند. کاکائو نیز محرک است و مقدار کم آن به فعال تر کردن بدن فرد کمک

می کند. بدیهی است زیاده روی در مصرف کاکائو و قهوه می تواند به تپش قلب و ناراحتی اعصاب (حداقل در گروهی از مردم) منجر شود؛ هم چنین مصرف زیاد چای به بدرنگ شدن دندان ها و لطمه دیدن سلول ها منجر می شود.

### برخی به اشتباه بر این باورند که مصرف غذاهای بسیار کم چرب و یا بدون چربی، می تواند به لاغری کمک کند

این فرض در گروهی از افراد موجب شده که دائماً به دنبال تهیه غذاهای بسیار کم چرب باشند. اصولاً در غذاهای معمول انسان ها که لازم است ترکیبی از مواد غذایی پنج گانه هرم غذایی باشد، غذای بدون چربی وجود ندارد. در گروه غلات، براق بودن دانه آن ها (مثل گندم که دانه کامل آن براق است) در نتیجه مقداری چربی است؛ در واقع غلات حدود یک درصد چربی دارند. سبزیجات هم مقداری روغن دارند که در کارخانه های روغن کشی، می توانند روغن سبزی ها را استخراج کنند. به همین ترتیب، میوه هایی که به نظر بدون چربی هستند نیز در پوسته خود مقداری چربی دارند (سیب قرمز زیبا و براق را به یاد آورید). گوشت ها حتی در زمانی که کاملاً لخم شده باشند، حدود ۵ تا ۱۰ درصد چربی پنهان دارند. لبنیات کم چرب بین ۱ تا ۱/۵ درصد و انواع معمولی بین ۲/۵ تا ۳/۵ درصد چربی دارند. علاوه بر این، بدن انسان باید در روز مقداری چربی از طریق غذا دریافت کند. چربی ها تعدادی اسید چرب ضروری دارند که سلامتی غشای سلول های بدن ما مدیون آن هاست. ویتامین های محلول در چربی نیز از طریق غذاها وارد بدن می شوند و کمبود آن ها برای بدن مصیبت بار و حتی کشنده است. چربی برای تأمین بخشی از کالری مورد نیاز بدن (حدود یک سوم نیاز روزانه بدن به انرژی)، کاملاً ضروری است. از طرف دیگر، چربی سیرکنندگی بهتری از سایر مواد غذایی دارد. ذکر این نکته ضروری است که چون چربی مزه خوبی به مواد غذایی می دهد، در صنعت برای تولید محصولات کم چرب، از جایگزین های چربی که گاهی مواد صنعتی هستند و یا از ترکیباتی حاوی قندها استفاده می کنند. پس انتخاب سس مایونز، سس ماست و سس های دیگری که با عنوان چربی کم مطرح هستند، همیشه و الزاماً به معنای سالم تر بودن آن ها نیست.

به جای غذای بدون چربی، باید به دنبال غذای کافی، مناسب، متعادل و سالم باشیم و در حد نیاز از تمام گروه های غذایی استفاده کنیم.

**برخی افراد فقط برای میوه ها و سبزی های تازه ارزش غذایی قائلند و معتقدند انواع فریز شده، خشک و**

**پخته شده، فاقد ارزش غذایی هستند.**



این افراد تصور می کنند که نگهداری گوشت، مرغ، تخم مرغ و لبنیات نیز در یخچال و فریزر، ارزش غذایی آن ها را به شدت می کاهد و آرزو می کنند در مزرعه هایی زندگی کنند که پس از برداشت محصول، فوراً آن را مصرف کنند. گفتنی است که نگهداری مناسب مواد غذایی در یخچال و فریزر، کم ترین ضایعات را در آن ایجاد می کند مثلاً

جوشاندن سبزی ها و میوه ها و یا پختن غذاها ضمن این که قدرت جذب برخی از مواد مغذی را افزایش می دهد، مقداری از ویتامین C و اسید فولیک سبزی ها را از بین می برد. از این رو توصیه علم تغذیه به مصرف سبزی های خام و پخته به طور توأم است. می توان کاهو، خیار و گوجه سالاد را با مقداری کلم بروکلی و کدوی پخته غنی نمود. خانواده کلم شامل کلم سبز، کلم قرمز، کلم بروکسل، گل کلم، بروکلی و شلغم، همگی هنگام پخته شدن، مواد گواترزا - که به تیروئید آسیب می زند - را از دست می دهند؛ ولی مقدار اسید فولیک آن ها کاهش می یابد. توصیه می شود مقدار کمی از خانواده کلم به صورت خام در سالاد روزانه وجود داشته باشد و اگر مایل به مصرف مقادیر بیشتری هستیم، حتماً آن ها را آب پز نماییم. پختن هویج، امکان جذب پیش سازهای ویتامین A موجود در آن را افزایش می دهد؛ به همین ترتیب، پختن گوجه فرنگی، احتمال دریافت لیکوپن (ضداکسیدان بسیار عالی) آن را می افزاید.

**بسیاری به اشتباه تصور می کنند که کلسترول زرده تخم مرغ به قدری بالاست که برای سلامتی ضرر دارد**

تخم مرغ از نظر کیفیت بهترین پروتئین جهان را دارد و با تأمین بخشی از نیاز به ویتامین ها و مواد معدنی، مصرف آن برای سلامتی انسان ارزشمند است. تا سال ها تصور می شد که غذاهای دارای کلسترول بالا (مثلاً تخم مرغ) مضر هستند، اما کشف شده که این مواد، سطح کلسترول بد خون را بالا نمی برند. در حقیقت، این مواد می توانند بر سطح کلسترول خوب به ویژه در افراد مسن، به طور مثبتی تأثیر بگذارند. به علاوه، شواهد قابل توجهی وجود دارد مبنی بر این که تخم مرغ می تواند کلسترول بد را به کلسترول خوب خون تبدیل کند و با این کار، خطر حمله قلبی و یا سکته مغزی را کاهش دهد. این مزیت، خصوصاً برای افراد مسن مهم است. محققان در گذشته نمی دانستند که مصرف کلسترول غذایی، علت کلسترول بالای خون نیست. درصد ناچیزی از مردم که افزایش کلسترول خانوادگی دارند، باید مقدار مصرف تخم مرغ خود را به سه تا چهار بار در هفته محدود کنند. مصرف روزانه یک عدد تخم مرغ، نه تنها خطر بیماری های قلبی - عروقی را افزایش نمی دهد، بلکه حتی با کاهش خطر این بیماری ها به ویژه در جوامع آسیایی همراه است. ارتباطی بین مصرف تخم مرغ و ابتلا به بیماری دیابت نوع دو و افزایش خطر آن دیده نشده است. مصرف تخم مرغ می تواند در بهبود وضعیت چربی های خون مؤثر باشد. در نهایت این که، تخم مرغ قدرت سیرکنندگی مناسبی دارد و در کنترل اشتها برای سالمندان مبتلا به چاقی و یا اضافه وزن توصیه می شود.

**مقدار کلسترول زرده تخم مرغ از نیاز روزانه یک فرد معمولی بیشتر نیست و بخشی از آن به لیپوپروتئین با تراکم بالا متصل شده و کلسترول خوب خون را تشکیل می دهد.**

مصرف یک عدد تخم مرغ کامل در روز برای افراد عادی مشکلی ایجاد نمی کند و برای افراد مبتلا به بیماری های

قلبی - عروقی، مصرف دو عدد تخم مرغ کامل در هفته اشکالی ندارد. مصرف سفیده تخم مرغ بیشتر از این، هیچ مشکلی ایجاد نمی‌کند. علاوه بر تخم مرغ، گوشت میگو نیز کلسترول بالایی دارد ولی مصرف یک بار در هفته آن نیز کاملاً بدون اشکال است.

تصور نادرست دیگر این است که «تمام غذاها و مواد غذایی گیاهی دارای کالری بالا هستند و هیچ کدام صفر و یا دارای کالری منفی نیستند». این نکته قابل توجه است که بدن برای هضم و جذب مواد غذایی مقداری انرژی مصرف می‌کند. مصرف بعضی گیاهان به صورت خام، مقداری کالری وارد بدن می‌کند که از کل کالری مصرفی برای هضم آن مواد غذایی گیاهی کم‌تر است. به عنوان نمونه، مصرف کرفس، کدو، خیار، گوجه و سبزی‌های مشابه، عملاً کالری صفر یا کالری منفی برای بدن خواهند داشت. این مطلب از نظر علمی صحیح است؛ از این رو به افراد سالم و یا افراد دچار اضافه وزن و دیابتی می‌توان توصیه کرد که در روز از این‌گونه سبزی‌ها فراوان و در حد تمایل مصرف کنند. البته بعضی گیاهان از قبیل کرفس، ریواس، چغندر و اسفناج، اگزالات سدیم بالایی دارند و بهتر است افراد مبتلا و یا در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی، در مصرف آن‌ها زیاده روی نکنند. هم‌چنین گفتنی است که مصرف کرفس خام، مفید است، ولی هنگامی که آب آن گرفته می‌شود، مقدار اگزالات سدیم آب کرفس بالا می‌رود؛ لذا مصرف فراوان آب کرفس می‌تواند سنگ اگزالات در کلیه تولید کند و هم‌چنین سدیم بالایی را به بدن برساند که موجب ورم بدن گردد. هویج خام که جویده و میل می‌شود، کالری کمی به بدن می‌رساند؛ ولی هنگامی که پخته می‌شود، کالری بیشتری در بدن از آن باقی می‌ماند؛ لذا گرچه هویج پخته، پیش‌ساز ویتامین A بهتری را به بدن می‌رساند، ولی مصرف فراوان آن به چاقی کمک می‌کند. میوه‌ها قند بالایی دارند و شامل این نکته نمی‌شوند و نمی‌توان خام یا پخته آن‌ها را بیش از حد مصرف نمود.

### **برخی به اشتباه بر این باورند که تلاش برای کاهش وزن برای کسانی که ژن چاقی دارند، ثمری ندارد**

کسانی که به این مطلب معتقدند، به افراد چاقی اشاره می‌کنند که اغلب افراد فامیل شان دارای اضافه وزن هستند و به دفعات برای کاهش وزن خود تلاش کرده‌اند، ولی موفقیت کمی به دست آورده‌اند. باید اذعان کرد که ژنتیک چاقی، یک واقعیت غیرقابل انکار است، ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد افرادی که فعالیت بدنی مناسب داشته باشند و طبق رژیم غذایی مناسب خود - که توسط یک متخصص تغذیه طراحی شده - غذا دریافت کنند، به خوبی می‌توانند وزن خود را کاهش دهند و همان وزن نهایی خود را تثبیت کنند. درصد بسیار کمی از افراد نیز هستند که لاغرند و با خوردن اضافی به اضافه وزن مبتلا نمی‌شوند. این گروه از افراد، توان جذب کم‌تر و سوخت و ساز بیشتری دارند و این به معنای ضعیف‌تر بودن بدن آن‌ها در مقابل دیگر افراد عادی نیست. افراد معمول جامعه، نباید خود را با این گروه مقایسه کنند. گاهی دیده می‌شود افراد علاقه‌مند هستند اندام خود را به فردی که لاغر است و استخوان بندی ظریفی دارد شبیه سازند؛ در حالی که این فرد بسیار لاغر، اصولاً طبیعی محسوب نمی‌شود و ممکن است مستعد ابتلا به برخی بیماری‌ها باشد.

**حتی افرادی که در خانواده خود، فرد دارای اضافه وزن نداشته‌اند نیز اگر برای مدتی، بیش از نیازشان مواد غذایی دریافت کنند، می‌توانند دچار اضافه وزن شوند.**

### باور غلط دیگر این است که «مرغ با یک بخار پخته می شود و جگر را هم می توان خام خورد»

اصولاً در داخل روده های ماکیان، باکتری «سالمونلا» به صورت مسالمت آمیز با آن ها زندگی می کند و خطری هم برای سلامت آن ها ندارد. وقتی این باکتری به مقدار زیاد همراه مواد غذایی وارد دستگاه گوارش انسان شود، می تواند مسمومیت غذایی شدیدی به نام مسمومیت «سالمونلایی» ایجاد نماید. هنگام ذبح، پرکندن و بسته بندی مرغ، این باکتری به تمام بدن مرغ سرایت می کند و نگهداری مرغ در یخچال هم آن را از بین نمی برد. لذا هنگام پختن مرغ ضروری است که آن را به طور کامل پخته و مصرف نمود. از آن جاکه پخت کامل مرغ موجب می شود سبزی آن کاهش یافته و حتی گوشت از استخوان جدا شود (و به اصطلاح گوشت آن بریزد) بسیاری از آشپزها برای حفظ ظاهر غذای تهیه شده از مرغ، آن را فقط بیست تاسی دقیقه می پزند که این می تواند سالمونلارادر گوشت مرغ حفظ کرده و برای مصرف کننده این غذا، مسمومیت به همراه داشته باشد. در بخش بیماری های منتقله از راه غذا، به این مسمومیت می پردازیم. هنگامی که پس از ذبح، جگر از لاشه حیوان جدا می شود، حتی اگر کاملاً سالم هم باشد، توسط دست و محیط آلوده می تواند کاملاً آلوده شود. ضمن این که گاهی خود جگر، دارای باکتری ها، ویروس ها و حتی انگل های خطرناکی است و به همین دلیل، لازم است حتماً جگر نیز به خوبی پخته و مصرف شود. شستن جگر و مرغ قبل از پخت، نمی تواند سالم بودن آن را تضمین کند و لازم است در هنگام خرید، نگهداری، پخت و توزیع، نکات بهداشتی و شرایط مناسب رعایت شود.

### برخی فکر می کنند که تخم مرغ باعث یبوست می شود

هیچ مدرک علمی برای این فرضیه وجود ندارد و به احتمال بسیار زیاد، این امر حاصل گنجاندن تخم مرغ در یک رژیم غذایی ضعیف در گذشته است که در آن، مقدار کمی از مواد غذایی غنی از فیبر (از جمله سبزی ها، میوه ها و تمامی غلات) وجود داشته است. البته با توجه به احتمال آلودگی تخم مرغ به «سالمونلا»، حتماً باید تخم مرغ به خوبی پخته شود و حرارت ببیند. به علاوه، توصیه می شود حتماً تخم مرغ قبل از مصرف به خوبی شسته شود و فردی که دستش با پوسته تخم مرغ در تماس بوده نیز به دقت دست های خود را بشوید.

### این نکته که «نمک یددار برای سلامتی مناسب نیست و بهتر است از نمک دریا و نمک سنگی استفاده شود»

#### هم باوری نادرست است



«ید» از جمله مواد معدنی ضروری برای سلامتی انسان است و کمبود آن، موجب عوارضی مانند بزرگ شدن غده تیروئید (گواتر) می شود. کمبود ید غذا در مادران باردار، احتمال ناهنجاری های مادرزادی و نیز تولد نوزاد با ضریب هوشی بسیار پایین را افزایش می دهد. متأسفانه خاک کشاورزی در کشور ما ید کافی ندارد و

محصولات کشاورزی ما ید کمی دارند. از طرف دیگر، بهترین منبع غذایی ید - که غذاهای دریایی هستند - نیز در کشور ما کم مصرف می شوند. بنابراین ضروری است ید مورد نیاز از راه دیگری (مانند نمک خوراکی یددار) به بدن برسد. سال هاست که وزارت بهداشت برنامه افزودن ید به نمک خوراکی را انجام داده و نمک سالم یددار در فروشگاه ها عرضه می شود. اگر این نمک در محیط اسیدی قرار گیرد، ید با اسید ترکیب شده و رنگ تیره ای تولید می کند. لذا ریختن نمک یددار در آب نارنج و موارد مشابه، موجب تیره شدن رنگ آن می شود که نکته ای مثبت و نشان دهنده وجود ید در نمک است. حتی در نمک سنگی نیز مقداری مواد زائد و ترکیبات نامناسب ممکن است وجود داشته باشد که در نمک تصفیه شده کارخانه ای، چنین ترکیباتی جداسازی می شوند و وجود ندارند.

**نمک دریا نه تنها ید کافی ندارد، بلکه مواد سمی با مقادیر اندک نیز دارد و نمی‌توان آن را جانشین مناسبی برای نمک یددار سالم دانست.**

۶۱

علت این که امروزه بر مصرف کم‌تر نمک تأکید می‌شود، بد بودن نمک نیست. بدیهی است که سدیم موجود در نمک خوراکی در بدن انسان وجود دارد و فعالیت‌های مهمی برای کارکرد اعصاب و عضلات انجام می‌دهد. از این رو دریافت مقدار کافی سدیم در روز ضروری است. مشکل وقتی بروز می‌کند که نمک بیش از حد دریافت می‌شود و در نتیجه بدن در معرض خطر ورم، رگ‌های بدن در معرض خطر آسیب و تنگی و قلب در معرض خطر سکنه قرار می‌گیرد. مقدار مورد نیاز نمک (در جمعیت عادی، حداکثر حدود شش گرم نمک خوراکی که معادل یک قاشق مرباخوری سرصاف و برابر با ۲۳۰۰ میلی‌گرم سدیم است) از غذاهای معمول مصرفی در طی روز باید تأمین شود. مقدار نمک در نان و به‌ویژه در پنیر به اندازه‌ای است که خوردن چند لقمه نان و پنیر، بیش از این مقدار نمک وارد بدن می‌سازد. به علاوه، غذاهای کنسروی و فرآوری شده هم مقدار بالایی نمک و سدیم دارند. ضمناً مردم عزیز ما همواره گوشه چشمی هم به زیتون شور، خیارشور و سایر شورها داشته‌اند. حتی ترشی در کشور ما حاوی مقدار بالایی نمک خوراکی است. مردم ما علاقه دارند به همه غذاهای در حال پخت نیز نمک اضافه کنند. بعضی از افراد، سر سفره حتماً نمک می‌خواهند و حتی قبل از چشیدن غذا، به آن نمک می‌زنند. بدیهی است مصرف این همه نمک اضافی برای سلامتی بسیار خطرناک است؛ بنابراین، توصیه می‌شود از مصرف بیش از حد نمک خودداری شود.

**باور نادرست دیگر این است که «هر قدر می‌توانید آب میوه طبیعی بخورید و در نبود آب میوه طبیعی، اصلاً آب میوه صنعتی استفاده نکنید»**



متخصصان تغذیه توصیه می‌کنند خود میوه در اولویت مصرف باشد و کم‌تر حتی از آب میوه طبیعی استفاده شود. میوه کامل، مقدار مناسبی فیبرهای محلول و غیرمحلول دارد و هنگامی که خورده می‌شود، بدن برای جوییدن، هضم و جذب کردن مواد مغذی و قند میوه، تلاشی را به خرج می‌دهد که بخشی از کالری دریافتی از میوه را می‌سوزاند؛ در حالی که آب میوه مقدار زیادی قند را وارد بدن می‌کند و به سرعت جذب می‌شود. در صورت تمایل به مصرف آب میوه، استفاده از آب میوه طبیعی به عنوان توصیه متخصصان تغذیه مطرح است، اما همیشه و همه جا به آب میوه طبیعی سالم و بدون آلودگی، دسترسی وجود ندارد. در موارد معدودی که انسان هوس نوشیدن آب میوه داشته، ولی به آب میوه طبیعی دسترسی ندارد، می‌تواند به دفعات اندک، از آب میوه‌های صنعتی با محتوای میوه کافی و شکر کم یا فاقد شکر، که بسته‌بندی مناسبی داشته و آلودگی و بیماری را به انسان منتقل نمی‌کنند، استفاده نماید. بنابراین اگر خودتان آب میوه نمی‌گیرید، سعی کنید آن را از شرکت‌هایی تهیه کنید که مورد اعتماد هستند و علامت استاندارد، شماره بهره‌برداری وزارت بهداشت و حتی الامکان علامت «سیب سلامت» را دارند. به علاوه، به تاریخ تولید، تاریخ انقضا و مواد تشکیل دهنده آب میوه توجه نمایید.

**باور نادرست دیگر این است که «نوشیدن حداقل هشت لیوان آب در روز برای همه اجباری است و حتی در صورت امکان، روزانه بیشتر از این مقدار آب نوشیده شود.»**

آب، مایه حیات است و بدون داشتن کالری، تشنگی را رفع می‌کند؛ نقشی حیاتی در تثبیت دمای بدن دارد؛ برای عملکرد تمام آنزیم‌ها و هورمون‌ها در بدن ضروری است؛ به دفع ضایعات بدن کمک می‌کند و نقش‌های ارزشمند

متعدد دیگری نیز در بدن دارد. محاسبات و مطالعات علمی نشان می‌دهند که انسان روزانه به چندین لیتر آب نیاز دارد که البته بخش عظیمی از آن را از طریق غذا و نوشیدنی‌های دیگر (علاوه بر آب) به دست می‌آورد. با این حال، بعضی مقالات و محققان بر اساس نگرانی از کمبود آب در بدن - که موجب آسیب‌های جدی به سلامت فرد می‌شود - نوشیدن دست‌کم هشت لیوان آب را ضروری می‌دانند. ضمناً برخی دیگر از مطالعات نشان می‌دهند که در سنین بالا، مرکز تشنگی دچار ضعف عملکرد می‌شود و فرد قدرت درک تشنگی مناسبی ندارد و در نتیجه ممکن است کم‌تر از نیاز آب بنوشد و به تبعات منفی آن دچار شود. با وجود این، نقش تفاوت‌های فردی را نیز نباید نادیده گرفت؛ بعضی افراد تعریق بسیار شدیدی دارند یا به دفعات متعدد در طی روز، دفع ادرار دارند؛ در حالی که عده دیگری هم هستند که بسیار کم تعریق می‌کنند و بسیار کم دفع ادرار دارند. اگرچه باید افراد در حدی آب بنوشند که بدن عملکرد طبیعی داشته، ادرار غلیظ نباشد و حتماً دقت کنند که عدم احساس تشنگی آن‌ها، به صورت غیرعادی موجب کم‌آبی بدنشان نشود، ولی پیروی از یک قانون کلی برای همگان، می‌تواند سخت‌گیرانه و تا حدودی لطمه‌زننده باشد. اگر کسی واقعاً با نوشیدن چهار تا پنج لیوان آب در روز دچار عوارض کم‌آبی نمی‌شود و ادرار مناسبی هم دفع می‌کند، ممکن است پیشنهاد نوشیدن اجباری آب، به مسمومیت با آب نیز در او منجر شود. از طرف دیگر، بعضی افراد ممکن است هشت لیوان آب در روز برایشان کافی نباشد. به عبارت دیگر، میزان نیاز به آب در افراد مختلف، متفاوت و متناسب با نیاز آن‌هاست.

**چای، قهوه و آب میوه نمی‌تواند جای نوشیدن آب خالص در روز را به طور کامل بگیرد و بهتر است روزانه، چند لیوان آب معمولی نوشیده شود. این آب نباید به شدت خنک و یا بسیار داغ باشد تا به دستگاه گوارش آسیب برساند.**

### «برای بلع و هضم غذا لازم است همراه با غذا آب مصرف شود»، این عقیده هم صحیح نیست

فعالیت‌های بلع، هضم و جذب غذا، یک فرآیند دقیق و برنامه‌ریزی شده طبیعی است و نیاز به مصرف آب همراه با غذا ندارد. در واقع، نوشیدن مایعات فراوان، از جمله آب به همراه غذا، موجب رقیق شدن شیرهای گوارشی و اختلال در هضم و جذب غذا می‌شود.

### برخی به اشتباه فکر می‌کنند «هر چه غذا بیشتر و طولانی‌تر سرخ شود و از روغن زیاد استفاده شود، بهتر است»

لازم است بدانیم که در هنگام سرخ کردن طولانی مدت غذاها، مواد سرطان‌زا، اکسیدکننده و خطرناکی تولید می‌شود. استفاده از روغن برای سرخ کردن به دفعات، این خطرات را بسیار افزایش می‌دهد. به علاوه، سرخ کردن غذا با از بین بردن بعضی از مواد مغذی، ارزش تغذیه‌ای آن را کاهش می‌دهد. مثلاً سرخ کردن ماهی با ضایع کردن اسیدهای چرب امگا-۳ موجود در آن، ارزش تغذیه‌ای آن را به شدت کاهش می‌دهد و در عوض، مقداری مواد خطرناک در آن به جای می‌گذارد. ضمناً سرخ کردن غذا موجب می‌شود آن غذا بیشتر خورده شود و در نتیجه باعث چاقی فرد، انواع بیماری‌های قلبی - عروقی، نفخ، دل پیچه و اختلالات گوارشی می‌شود.

**توصیه می‌شود حتی الامکان از سرخ کردن غذا خودداری شود. در موارد ضروری، می‌توان به تفت دادن کوتاه مدت غذا اکتفا کرد.**

### این عقیده که «تمایل به مصرف بعضی مواد غذایی به علت نیاز بدن به آن مواد است» نیز صحیح نیست

گاهی علاقه شدید به شیرینی، شوری، ترشی و مواد مشابه وجود دارد که افراد تصور می‌کنند بدنشان به آن غذاها حتماً نیازمند است. ذکر این نکته درباره افراد دیابتی ضروری است که گلوکز فراوان موجود در خون این افراد، به میزان کافی به سلول‌هایشان وارد نمی‌شود؛ از این رو افراد دیابتی تمایل زیادی به مصرف مواد شیرین دارند - که البته لازم است با تنظیم برنامه صحیح غذایی این تمایل را کنترل کرد - ضمناً پرنوشی و حالت تشنگی دائمی - که معمولاً با پرادراری نیز همراه است - در اغلب افراد دیابتی که قند خونشان کنترل نشده، اتفاق می‌افتد که این تشنگی، به علت کاهش آب بدن است. غیر از مواردی مشابه دیابت، در سایر موارد علاقه خاص به یک ماده غذایی اغلب یک عادت است و یا گاهی یک زمینه روانی در بروز آن نقش دارد؛ لذا نشانه نیاز واقعی بدن به آن مواد نیست و متخصص تغذیه می‌تواند به فرد کمک کند که با ترفندهایی این نیازهای کاذب را کاهش دهد.

### مصرف بعضی مواد غذایی در وعده شام منجر به لاغری و در وعده ناهار، منجر به چاقی می‌شود؛ این باور

#### نادرست است

در واقع، استفاده از مواد غذایی کم‌کالری، به کاهش وزن کمک می‌کند. بدیهی است که مصرف مواد غذایی پرکالری به اضافه وزن منتهی می‌شود، فارغ از این که این مواد غذایی چه زمانی صرف شده باشند. البته مصرف غذای سنگین و پرکالری در وعده شام، نسبت به خوردن همان غذا در وعده ناهار، احتمال چاق‌کنندگی بیشتری خواهد داشت.

### این که «اسفناج یک منبع غنی آهن است» نیز نادرست است



اگرچه اسفناج مقداری آهن دارد، ولی اولاً وجود اگزالات فراوان در آن، موجب کاهش جذب آهن می‌شود و ثانیاً آهن موجود در اسفناج، از نوع غیر هم است که جذب آن از آهن هم - که در غذاهای حیوانی موجود است - بسیار کم‌تر است. بنابراین توصیه به مصرف اسفناج برای درمان کم‌خونی فقر آهن مناسب نیست؛

گرچه مصرف آن به علت داشتن فیبر بالا و نیز ویتامین‌ها و مواد معدنی مختلف توصیه می‌شود. مصرف اسفناج همراه ماست نیز ایده خوبی است که به علت رقابت کلسیم موجود در ماست با آهن برای اتصال به اگزالات، امکان جذب آهن موجود در اسفناج را افزایش می‌دهد.

### این که «مصرف مایعات در طول ورزش مضر است و نباید بلافاصله بعد از ورزش، غذایی مصرف شود» باوری غلط است

افراد در حین فعالیت به علت دفع آب بدن، باید با مصرف آب، این کمبود را جبران کنند و حتی افت دو درصد آب بدن طی فعالیت، می‌تواند به مقدار زیادی عملکرد ورزشی را کاهش دهد. بخش اعظم و یا تمام گلیکوژن موجود در عضلات و کبد، هنگام فعالیت بدنی تحلیل می‌رود و اگر بلافاصله بعد از ورزش غذای کربوهیدراتی دریافت شود، می‌تواند به سرعت گلیکوژن را به بدن برگرداند و به قدرت بدنی ورزشکار بیفزاید؛ بنابراین نوشیدن آب میوه رقیق شده در طی ورزش در رساندن آب و کربوهیدرات به بدن کمک می‌کند و بلافاصله پس از ورزش نیز مصرف خرما، ماکارونی با سس گوجه‌فرنگی، برنج و آب میوه و گاهی مقداری شیرعسل، مناسب خواهد بود. البته سالمندان لازم است در این زمینه، از پزشک خود مشورت بگیرند.

دریافت پروتئین اضافی فشار زیادی بر کبد (برای سوزاندن پروتئین اضافی) و کلیه (برای دفع ترکیبات حاصل از سوخت و ساز پروتئین‌ها) خواهد داشت.

### یکی از رایج ترین باورهای نادرست مردم، این است که فکر می کنند خوردن قند و شکر باعث دیابت می شود.

فرد دیابتی باید درباره دریافت کربوهیدرات، قند و شکر، کنترل قند خون و نوسانات آن دقت کافی داشته و حتماً از متخصص غدد و متخصص تغذیه کمک بگیرد، ولی صرفاً خوردن قند و شکر منجر به دیابت نمی شود، بلکه زیاده روی در مصرف قند و شکر و به طور کلی شیرینی ها باعث اضافه وزن و چاقی می شود که یکی از مهم ترین عوامل خطر دیابت نوع دو چاقی است. چاقی و دریافت بالای شیرینی ها و چربی ها در کنار عدم تحرک، فرد را مستعد ابتلا به دیابت می کند.

### برخی گمان می کنند شکر قهوه ای بهتر از شکر سفید است



شکر قهوه ای در واقع همان شکر سفید است که به آن «ملاس» اضافه شده و مواد معدنی آن کمی بیشتر است، اما مصرف هر دو به یک اندازه به سلامتی لطمه وارد می کند و تفاوت مختصر مواد معدنی موجود در شکر قهوه ای، نباید به این باور دامن بزند که شکر قهوه ای بهتر از شکر سفید است.

### باور نادرست دیگر این است که «تخم مرغ های قهوه ای و رسمی، ارزش غذایی بالاتری نسبت به تخم مرغ های

### سفید و ماشینی دارند»



برخلاف تصور مردم، رنگ پوسته تخم مرغ هیچ ارتباطی با کیفیت، طعم، ارزش غذایی تخم مرغ و نحوه پخت آن ندارد. رنگ پوسته تخم مرغ به نژاد و گونه مرغ بستگی دارد. تخم مرغ های با پوسته سفید، توسط مرغ هایی با پر سفید و تخم مرغ های با پوسته قهوه ای، توسط مرغ هایی با پرهای رنگی تولید می شوند.

حتی رنگ تیره تر زرده تخم مرغ رسمی نباید این تصور را ایجاد کند که مواد مغذی بیشتری در آن است. در واقع با افزایش رنگدانه کاروتن در غذای مرغ، به راحتی می توان رنگ زرده را تیره تر و خوش رنگ تر نمود. بعضی اوقات افراد پول بیشتری برای خرید تخم مرغ رسمی پرداخت می کنند که از نظر تغذیه ای کاملاً ضرر کرده اند و در مقدار مساوی دو تخم مرغ رسمی و ماشینی، تفاوت واقعی از نظر مواد مغذی با ارزش وجود ندارد، ضمن این که تخم مرغ ماشینی معمولاً درشت تر هم هست و مواد مغذی بیشتری به فرد می رساند.

### برخی به غلط تصور می کنند با اجتناب از غذاهای دریایی، کلسترول خون پایین می آید

در حقیقت کلسترول موجود در غذاهای دریایی (به ویژه میگو) اثر ناچیزی بر کلسترول بد خون در اغلب افراد دارد و اسیدهای چرب اشباع و ترانس، بیشترین اثر را در افزایش کلسترول خون دارند. اسیدهای چرب اشباع معمولاً در غذاهای حیوانی مانند گوشت، محصولات لبنی، کره، خامه، روغن نارگیل و غذاهای آماده و اسیدهای چرب ترانس در روغن های نباتی جامد و نیمه جامد و هیدروژنه شده، غذاهای سرخ شده، غذاهای آماده و مارگارین ها وجود دارند.

### باور نادرست بعدی این است که «مغز (آجیل) نخورید، چون چاق کننده هستند»



این درست است که مغزها نسبتاً پرکالری هستند، اما این نکته نیز مهم است که مغزها و دانه های روغنی بخشی از یک رژیم غذایی سالم و غنی از اسیدهای چرب غیر اشباع و به ویژه مقداری اسیدهای چرب امگا-۳ هستند که باعث ارتقای سلامت فرد می شوند. مطالعات نشان داده که مصرف متعادل و مناسب مغزها،

موجب کاهش کلسترول بد خون و کاهش خطر بیماری های قلبی - عروقی می شود. بهترین راه حل برای مصرف مغزها، این است که در رژیم غذایی، جایگزین غذاهایی شوند که غنی از اسیدهای چرب اشباع هستند.

**گوشت ماکیان نیز تا حدودی اسیدهای چرب اشباع دارد که البته مقدار آن ها در پوست و چربی ماکیان بیشتر است و لذا بهتر است مرغ و بوقلمون بدون پوست پخته و مصرف شوند.**

خیلی از افراد در سنین بالا و کسانی که بیماری های قلبی - عروقی دارند، اظهار می کنند که گوشت قرمز مصرف نمی کنند، چون برای سلامتی مضر است. درست است که مصرف گوشت قرمز به دلیل محتوای اسید چرب اشباع آن، باعث افزایش خطر بیماری های قلبی - عروقی می شود و علاوه بر این، گوشت ماکیان اسید چرب اشباع کمتری دارد، ولی با این حال، گوشت قرمز مواد با ارزشی دارد که خوردن مقادیر متناسب از آن، برای همه افراد مناسب است.

**اعتقاد نادرست دیگری در بعضی مردم رواج دارد که بر مبنای آن، گوشت قرمز برای سلامتی، بسیار بهتر از**

#### **گوشت سفید است**



برخی افراد معتقدند که بین انواع گوشت قرمز، گوشت گوسفند درجه یک بوده و بقیه گوشت ها، در درجه بعد قرار دارند. برخی هم معتقدند گوشت گوساله، سرد و گوشت گوسفند، گرم است و خوردن گوشت گاو و گوساله، منجر به ضعیف شدن بدن و به ویژه ضعف قوای جنسی در مردان می شود؛ در حالی که گوشت گوسفند

به قدرتمند شدن انسان کمک می کند. اوج این اعتقاد در کسانی دیده می شود که معتقدند اصولاً غذای بدون گوشت گوسفند، بسیار کم قوت بوده و عدم مصرف گوشت گوسفند در درازمدت، فرد را کاملاً ضعیف می نماید. علم تغذیه امروز معتقد است میزان پروتئین صد گرم گوشت گوساله، بیش از میزان آن در همان مقدار گوشت گوسفند است. ضمناً مقدار ویتامین B<sub>۱۲</sub>، آهن و سایر مواد معدنی و ویتامین های موجود در همه انواع گوشت قرمز با یکدیگر شباهت زیادی دارند. در ضمن، مقدار ویتامین B<sub>۱۲</sub> در گوشت بعضی ماهی ها، بسیار زیاد بوده و پروتئین ماهی ها و ماکیان نیز بسیار ارزشمند است و حتی مقدار پروتئین گوشت مرغ از گوشت قرمز بیشتر است. البته میزان آهن گوشت قرمز اندکی بیشتر از گوشت های سفید است. بنابراین در جمع بندی به اصل تنوع می رسیم که خوب است انسان از انواع گوشت قرمز و انواع گوشت سفید در حد اعتدال مصرف کند.

**عقیده نادرست و خطرناک بعدی این است که «روغن حاصل از آب کردن پیه و دنبه، برای سلامتی مفید است و روغن های گیاهی، صنعتی و خطرناک هستند»**

روغن های اشباع موجود در پیه و دنبه که در دمای اتاق جامد دارند، در دیواره رگ های خونی نیز تمایل به رسوب داشته، به مرور موجب تنگ شدن رگ های بدن می شوند و در نتیجه خطر بیماری های قلبی - عروقی را افزایش می دهند؛ مناسب است که از مصرف این گونه روغن ها اجتناب شود یا فقط در حد تفنن و دیر به دیر باشد. روغن های گیاهی که از پرس سرد و یا به کمک حلال از دانه های گیاهی و سبزی ها به دست می آیند، همان گونه که در محیط بیرون مایع هستند، در دیواره رگ های انسان نیز رسوب نمی کنند و خطر بیماری های قلبی - عروقی را افزایش نمی دهند. از طرف دیگر، اسیدهای چرب اشباع موجود در پیه و دنبه، منجر به افزایش کلسترول خون می شوند، هم زمان در خود پیه و دنبه نیز مقداری کلسترول وجود دارد که با ورود به بدن، به مرور میزان کلسترول خون را افزایش می دهد. کلسترول ماده ارزشمندی است که برای بسیاری از فعالیت های حیاتی بدن ضروری است، ولی بالا

بودن کلسترول (به ویژه کلسترول بد خون) در درازمدت منجر به ضایعات عروقی و سخت شدن دیواره رگ ها می شود.

**توصیه می شود روغن در حد مناسب و نه بیش از حد، مصرف شود، از سرخ کردن غذا حتی الامکان خودداری شود، از روغن مایع گیاهی استفاده گردد و روغن های حیوانی، دیر به دیر و صرفاً به عنوان تفنن، مصرف شوند.**

**گاهی عنوان می شود که اجداد ما و کسانی که در نواحی روستایی زندگی می کنند و علاقه مفراطی به مصرف**

**روغن جامد حیوانی دارند، سالم تر از دیگران زندگی می کنند**

علم تغذیه نشان داده که همین افراد اگر روغن مایع مصرف می کردند، عمر طولانی تری می داشتند. ضمن آن که سبک زندگی این افراد، با زندگی ماشینی و شهرنشینی قابل مقایسه نیست.

**این باور که «مصرف کره محلی و چربی های گوشت باعث افزایش چربی خون نمی شود» به شدت اشتباه است**

مصرف تمام مواد انرژی زا شامل کربوهیدرات ها، چربی ها (اعم از کره، پیه و دنبه و حتی چربی های گیاهی) و پروتئین ها هنگامی که در حد نیاز بدن باشد، ارزشمند و مناسب است. هنگامی که مقدار دریافت این مواد بیش از نیاز فرد باشد، بدن این مواد مغذی را به چربی تبدیل کرده، در خود ذخیره می کند که به مرور منجر به چاقی می شود؛ یکی از عوارض چاقی، افزایش چربی خون است. البته بعضی غذاها مثل نان کم سبوس و چربی ها، سریع تر منجر به افزایش چربی کل بدن و چربی خون می شوند.

**عقیده نادرست دیگر آن است که «مصرف پنیر تازه و مانده محلی، سرشیر و ماست محلی، برای سلامتی مفیدتر**

**از انواع کارخانه ای است»**

نگهداری مواد غذایی در شرایط منزل دشوار است و احتمال آلودگی و ایجاد بیماری و مسمومیت در این شرایط بالاست. از طرف دیگر، مصرف محصولات لبنی پرچرب برای برخی افراد مناسب نیست. کارخانه های فرآوری و بسته بندی مواد غذایی، با تولید مواد لبنی کم چرب، نیم چرب و پرچرب (برای افراد با نیازهای مختلف) و نگهداری آن ها در بسته بندی های مناسب و بدون خطر آلودگی، به سلامت مصرف کنندگان کمک شایانی می کنند. تبلیغات گمراه کننده ای مبنی بر افزودن آب ژاول به لبنیات و یا نگرانی از افزودن روغن پالم به این محصولات کارخانه ای، منجر به ایجاد نگرانی در بعضی مصرف کنندگان شده است. با توجه به کنترل مداوم وزارت بهداشت و اداره استاندارد، محصولات کارخانه ای باز هم نسبت به مصرف محصولات تازه و یا نگهداری شده در شرایط منزل و گاوداری، خطر کمتری برای سلامتی خواهند داشت.

**برخی عقیده دارند که مصرف سرشیر محلی، موجب افزایش قدرت پاها و کل بدن می شود. به همین ترتیب،**

**«خوردن روغن زرد (روغن حیوانی) همراه با نان در کهنسالان، بنیه آن ها را تقویت می کند».**

باید دانست که مصرف مواد غذایی تازه و سالم در حد مناسب و متنوع، به سلامتی، تقویت بدن و بنیه همه افراد منجر می شود و مصرف اضافه تمام مواد غذایی، مشکلات خاص خود را به دنبال دارد. در عین حال، لازم است سالمندان در مصرف چربی ها دقت بیشتری داشته باشند و با متخصص تغذیه برای تعیین مقدار مصرف این گونه مواد و کل رژیم غذایی مشورت نمایند.

**این باور که «مصرف شیر در مباحنه باعث ایجاد درد شکم در سالمندان می شود» نیز صحیح نیست**

قند شیر یا «لاکتوز» هنگام هضم و جذب شیر در دستگاه گوارش، توسط آنزیمی به نام «لاکتاز» شکسته شده و به

دو قند ساده به نام «گلوکز و گالاکتوز» تبدیل می‌شود. این دو قند ساده در روده‌ها جذب شده، وارد جریان خون می‌شوند و برای تولید انرژی و تأمین سلامت فرد مورد استفاده قرار می‌گیرند. ضمناً وجود قند لاکتوز در شیر، به جذب مواد معدنی در دستگاه گوارش کمک می‌کند. متأسفانه عده‌ای از سالمندان، به ویژه کسانی که سال‌ها به اندازه مناسب شیر مصرف نکرده باشند، به کمبود لاکتاز گوارشی مبتلا می‌شوند. کمبود لاکتاز موجب می‌شود که قند شیر مصرفی تجزیه نشود و توسط روده‌های فرد قابل جذب نباشد. لاکتوز جذب نشده توسط باکتری‌های دستگاه گوارش تخمیر می‌شود و مقداری اسید و گاز تولید می‌کند و به دل پیچه و تولید گاز زیاد در دستگاه گوارش منجر می‌شود که به آن نفخ شکم می‌گویند. ترس از نفخ، موجب خودداری هرچه بیشتر افراد از نوشیدن شیر می‌شود و این ماده غذایی با ارزش را از سفره غذایی آن‌ها دور می‌کند. توصیه می‌شود افراد مبتلا به کمبود لاکتاز، مقدار مصرف شیر در هر نوبت را کاهش دهند تا عوارض گوارشی آن بروز نکند یا کاهش یابد. در عوض، دفعات نوشیدن شیر را افزایش دهند؛ مثلاً علاوه بر نصف فنجان شیر در وعده صبحانه، همین مقدار نیز پیش از ظهر، عصر و قبل از خواب بنوشند. این کار موجب می‌شود که به مرور زمان توانایی بدن در هضم شیر، افزایش یافته، با مصرف مقدار بیشتر شیر نیز سازگاری حاصل شود. چنانچه با این وجود، هنوز افراد با مصرف شیر مشکلات گوارشی دارند، می‌توانند ماست و دوغ را جایگزین شیر کنند و به ازای یک لیوان شیر، یک لیوان ماست و یا دو لیوان دوغ میل کنند. عدم مصرف لبنیات در حد مناسب، به مشکلات استخوان و مفاصل منتهی می‌شود و یا به مشکلات موجود دامن می‌زند.

### برخی از افراد به دلیل آن که «لبنیات کلاً سرد هستند» از مصرف آن‌ها خودداری می‌کنند

برای رفع سردی لبنیات در کسانی که با مصرف آن دچار مشکلات گوارشی می‌شوند، پیشنهاد می‌شود شیر را با کمی (مثلاً یک قاشق مرباخوری) عسل بخورند؛ یا ماست را با مقداری گردو، کشمش و نعنا مصرف کنند و به همین ترتیب، به دوغ مقداری نعنا یا عرق نعنا اضافه کنند تا سردی آن گرفته شود. در طب سنتی به افزودنی‌هایی که سردی یا گرمی یک غذا را کاهش می‌دهد، مصلح (اصلاح‌کننده) گفته می‌شود. علم امروز تغذیه نیز با افزودن این مواد به لبنیات موافق است.

### باور نادرست دیگر این است که تخم مرغ، گوشت مرغ و ماهی پرورشی (ماشینی) مناسب خوردن نیستند

برخی معتقدند تمام مواد غذایی که از سلول‌های گیاهی و یا جانوری زنده و یا باقیمانده آن‌ها حاصل می‌شوند، ارزش غذایی پایین و هورمون زیادی دارند. تشکیل هر سلول نیازمند حضور مواد مغذی کافی از قبیل اسیدهای آمینه، اسیدهای چرب، کربوهیدرات‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی خاص است. بدون وجود این مواد، سلول زنده جدیدی تشکیل نخواهد شد؛ لذا هنگامی که یک تخم مرغ به وجود می‌آید، اعم از این که از مرغ رسمی و یا مرغ ماشینی به دست آمده باشد، ترکیبات مواد مغذی موجود در آن به دیگر تخم مرغ‌ها بسیار شباهت دارد. البته ممکن است تنها اندازه تخم مرغ و یا رنگ زرده اندکی متفاوت باشد، ولی مواد اصلی موجود در همه انواع تخم مرغ‌ها بسیار مشابه است. به همین ترتیب، ترکیب مواد مغذی موجود در گوشت مرغ پرورشی و مرغ رسمی تفاوت بسیار ناچیزی دارند. همین مطلب درباره ماهی پرورشی نیز صدق می‌کند. در جمع بندی، باید اذعان نمود که به طور کلی، مصرف تمام مواد غذایی اعم از پرورش یافته در طبیعت و یا در شرایط تحت کنترل انسان، برای سلامتی مفید و مناسب هستند. البته میزان اسیدهای چرب امگا-۳ ماهی پرورشی تا حدی از ماهی اقیانوسی کم‌تر است، ولی در عوض میزان جیوه و مواد سمی موجود در گوشت آن نیز کم‌تر است؛ میزان این مواد در بدن هر دو نوع ماهی در حد خطرناکی نیست و سلامتی انسان را تهدید نمی‌کند.

### این عادت که «همراه کلیه غذاها و از جمله همراه برنج، باید مقداری نان مصرف شود» نادرست است

غذای اصلی روزانه که به آن «قوت غالب» گفته می‌شود، می‌تواند از نان، برنج، ذرت و دیگر مواد نشاسته‌ای باشد و مصرف هر کدام از این مواد، قند پیچیده؛ یعنی نشاسته و دیگر مواد مغذی را به انسان می‌رساند تا برای تهیه انرژی مورد نیاز و حفظ سلامتی، از آن استفاده کند. ترکیب اصلی تمام این مواد تا حد زیادی به هم شباهت دارد و اگرچه قابل جایگزینی هستند، ولی بهتر است افراد این‌گونه مواد غذایی را با رعایت تنوع مصرف نمایند؛ مثلاً یک وعده برنج، وعده دیگر نان گندم و وعده دیگری بلغور جو استفاده کنند. با این حال، در مصرف تمام مواد غذایی و از جمله قوت غالب و نان نیز رعایت تعادل ضروری است و تنها در حد نیاز باید این مواد غذایی مصرف شود. مصرف نان به همراه برنج، جو، سیب زمینی یا ذرت، اصولاً ضرورتی ندارد و انسان با مصرف متنوع و متعادل هر کدام از این مواد غذایی می‌تواند بدنی سالم داشته باشد.

### برخی به اشتباه بر این باورند که «فرد جوان نیاز به کنترل رژیم غذایی اش ندارد و مصرف بی‌رویه قند و چربی

#### هم موجب بیماری‌ها (از قبیل دیابت و فشارخون بالا) در فرد جوان نمی‌شود»

این باور احتمالاً از آن جا ناشی می‌شود که سالمندان ناچارند بسیار مراقب غذای مصرفی خود باشند، وگرنه با بروز و یا تشدید بسیاری از مشکلات و بیماری‌ها رو به رو می‌شوند. باید گفت بسیاری از مشکلات زمان پیری، ریشه در بد غذایی‌های دوران جوانی و میانسالی دارند. گرچه ممکن است فردی در جوانی با مصرف بی‌رویه غذاهای نامناسب و پر نمک، قند و چربی، ظاهراً مشکلی نداشته باشد، ولی قطعاً این سوء مصرف‌ها در سالمندی عوارض شدید خود را نشان می‌دهند. ضمن این‌که بسیاری اوقات بد خوری‌ها و پر خوری‌های سن جوانی در همان سال‌ها نیز عوارض خود را نشان می‌دهند. امروزه حتی شاهدیم کودکانی در اثر اضافه خوری به چاقی مفرط دچار هستند و در همان سنین پایین، به چربی خون بالا و عوارض دیگر، مبتلا شده‌اند. در هر سنی لازم است افراد با رعایت تعادل و تنوع، غذای مناسب خود را مصرف نمایند. هم چنین باید توجه داشت که پر خوری در هر سنی، منجر به بروز عوارض یا در همان سنین و یا مدتی بعد خواهد شد. اگر همواره به اندازه نیاز مصرف شود، نیازی به رژیم‌های نامناسب و بسیار کم‌کالری بعدی نخواهد بود؛ بنابراین، این‌که «در جوانی و تا سی سالگی باید پر خوری کرد و بعد از چهل سالگی رژیم گرفت»، کاملاً اشتباه است.

### عقایدی مانند: «مصرف کله پاچه در زنان و خوردن ماست و ترشی موجب لک و پیس می‌شود، خوردن ماست و

#### ماهی موجب بیمار شدن می‌شود»، در علم امروز بررسی شده، ولی تأیید نشده است



خوردن ماهی و ماست فقط در افراد معدودی که آمادگی بروز ناراحتی‌های گوارشی دارند، ممکن است منجر به بروز عوارضی شود که البته این عوارض خطرناک نیستند. به همین ترتیب، خوردن ماست و ترشی به عوارض پوستی منتهی نمی‌شود و حتی احتمال بروز آن را در افرادی که آمادگی بروز چنین بیماری‌هایی دارند، نیز افزایش نمی‌دهد. گرچه مصرف کله پاچه باید محدود باشد و این غذای سرشار از چربی و کلسترول، در کودکان حداکثر ماهی یک بار، در بزرگسالان فصلی یک بار و در مبتلایان به چربی و کلسترول بالا و یا دچار اضافه وزن، سالی یکی-دو بار بیشتر مصرف نشود، ولی ارتباط مصرف آن با ایجاد لک در صورت زنان، تأیید نشده است.

### این که «خوردن برنج زیاد در سالمندان، موجب چسبیدن روده می شود» نادرست است

خوردن برنج زیاد در هیچ سنی، قابل توصیه نیست؛ به ویژه که برنج در ایران عموماً به صورت کاملاً سفید شده مصرف می شود و حتی در برخی نقاط، آب برنج را پس از جوشاندن دور می ریزند که خود مقداری از ویتامین های با ارزش آن را ضایع می کند؛ بنابراین، گرچه خوردن برنج زیاد در سالمندان منجر به چسبیدن روده ها نمی شود، ولی تعادل و تنوع تغذیه ای را مخدوش می کند. لذا بهتر است همه افراد و از جمله سالمندان، برنج را تنها بعضی از اوقات و آن هم به اندازه نیازشان و حتی الامکان به صورت برنج قهوه ای و کته پخت شده مصرف کنند تا از عوارض احتمالی آن در امان باشند و تنوع غذایی را بیشتر کنند.

### یک باور بسیار رایج و غلط این است که «خوردن آب لیمو بعد از غذای چرب، موجب از بین رفتن چربی می شود»

باید دانست که چربی ها در غذای انسان نقش خاص خود را دارند و نه تنها بخشی از انرژی را تأمین می کنند، بلکه ویتامین های محلول در چربی را نیز به بدن می رسانند و به سلامت بدن کمک می کنند. از آن جا که غذاهای پرچرب عموماً خوش مزه و خوش بو هستند، عده ای از افراد در مصرف آن ها افراط می نمایند و چون نگران عوارض ناشی از این بدخوری هستند، به دنبال راهی برای حذف این چربی اضافی هستند. این مطلب که خوردن آب لیمو یا آب غوره پس از مصرف غذای چرب، موجب از بین رفتن این چربی ها خواهد شد، به هیچ وجه صحیح نیست و این چربی ها ممکن است از محوطه دهان زودتر عبور کنند و به معده برسند؛ ولی قطعاً ناپدید نخواهند شد و یا به ماده دیگری (مثلاً به آب) تبدیل نمی شوند؛ بلکه در دستگاه گوارش هضم و جذب می شوند و عوارض بدخوری را برای بدن به ارمغان می آورند.

### این عقیده که «خوردن اسپند فشارخون را کاهش می دهد» نادرست و غیرعلمی است



اسپند به علت داشتن خاصیت ضد عفونی کننده، از قدیم برای ضد عفونی کردن محیط زندگی مورد استفاده بوده و از دود آن برای این منظور بهره برداری می شده است. گرچه بسیاری از ایرانیان به خاصیت رفع چشم زخم اسپند نیز اعتقاد دارند که این عقیده اشکالی برای تغذیه و سلامتی ایجاد نمی کند، ولی خوردن دانه اسپند ممکن است علاوه بر عوارض گوارشی، موجب مسمومیت شود. هیچ مطالعه علمی تأثیر آن را بر کاهش فشار خون تأیید نکرده است.

### باور نادرست بعدی این است که «آش از بیماری فصلی در افراد جلوگیری می کند».



مصرف انواع آش و سوپ یکی از جنبه های بسیار مثبت و ارزشمند در آموخته های خوراکی ما ایرانیان است. آش گندم، آش دوغ و آش ترخینه نیز از جمله موارد قابل تأیید و ارزشمند است. با این حال، این موضوع که صرفاً مصرف یک نوع آش بتواند از بیماری جلوگیری کند، قابل اطمینان نبوده و توسط منابع علمی نیز تأیید نشده است. لذا باید انسان تمام موارد احتیاطی برای دور ماندن از ابتلا به بیماری های فصلی را رعایت کند و صرفاً به مصرف آش اکتفا نشود.

### گروه زیادی از سالمندان فکر می کنند «باید کم آب بنوشند، تا بی اختیاری ادرار پیدا نکنند»

هیچ مطالعه ای نشان نداده که نوشیدن آب به مقدار مناسب، منجر به بی اختیاری ادرار در هیچ گروه سنی شده باشد؛ اما کم نوشیدن آب قطعاً به مشکلات کلیوی و ادراری منجر می شود و در درازمدت، به تمام بدن لطمه خواهد

زد. حس تشنگی در سالمندان ممکن است کاهش یابد و این افراد نتوانند بر اساس حس تشنگی، به اندازه کافی آب بنوشند. لذا سالمندان حتی در زمانی که تشنه نیستند نیز لازم است به حد کافی آب بنوشند؛ گرچه مقدار آب مورد نیاز در افراد مختلف، متفاوت است و در قسمت های قبلی ذکر شد که زیاده روی در نوشیدن آب هم کاری منطقی نیست. در صورت وجود بی اختیاری ادراری و مشکلات ناشی از آن، می توان با مشورت پزشک به راه حلی برای کاهش یا کنترل آن دست یافت. هرگز کاهش دریافت مایعات، روش مناسبی برای کنترل بی اختیاری ادراری نخواهد بود.

**هر فرد در طی روز بر اساس میزان فعالیت، دمای هوا و تعریق خود، به چند لیوان آب نیاز دارد و خودداری از نوشیدن آب به سلامتی لطمه خواهد زد.**

### **باور قدیمی وجود دارد که بر اساس آن، «ابتدا باید مردان غذا بخورند و باقی مانده غذا به زنان داده شود»**

در برخی نقاط ایران، در زمان قدیم تصور می کردند که چون مردان باید کارهای سنگین خارج از منزل را انجام دهند تا درآمدی کسب کنند و غذای خانوار را تأمین کنند، در اولویت مصرف غذا هستند. رعایت نوبت در مصرف غذا به ویژه هنگامی که ممکن است غذا در حد کفایت برای تمام افراد خانواده وجود نداشته باشد، از نظر علم تغذیه نیز امر پسندیده ای است؛ به این ترتیب که با توجه به نیاز، ابتدا غذا باید در اختیار کودکان و بیماران باشد تا با مصرف غذای کافی به رشد و نمو و بهبود آن ها لطمه ای وارد نشود. گروه در معرض خطر بعدی، زنان سنین باروری هستند که ماهیانه مقداری خون از دست می دهند. لذا باید در مصرف غذا به آن ها اولویت داده شود. سالمندان مرد و زن، گروه سومی هستند که لازم است در اولویت قرار گیرند و در نهایت، مردان جوان و بزرگسال به علت داشتن بنیه قوی و ذخایر مواد مغذی مناسب در بدن، آخرین گروهی هستند که می توانند غذای باقی مانده را مصرف کنند. بدیهی است که در شرایط دسترسی مطلوب به میزان غذای مناسب، همه افراد باید در حد نیاز خود مواد غذایی را دریافت کنند.

### **گروهی معتقدند که «خوردن تخمه آفتاب گردان سبب جوش در صورت و بدن می شود»**



مغز همه دانه ها مانند پسته، فندق، بادام، بادام زمینی، بادام هندی، گردو و هم چنین مغز تخمه ها، دارای مقدار قابل توجهی چربی هستند. البته بخش مهمی از این چربی، اسیدهای چرب امگا-۳ است، از این رو، مصرف متعادل و متنوع این مغزها، برای سلامتی مفید است؛ با وجود این، مصرف بیش از حد این مغزها، کالری بالایی به بدن وارد می کند. این نکته که خوردن این گونه مغزیجات

موجب بروز جوش در صورت و بدن می شود، فقط تا حدودی صحیح است و اغلب به دنبال مصرف مقادیر فراوان این مغزها روی می دهد. ضمن آن که لازم است سایر عوامل مستعدکننده مانند مشکلات هورمونی، وجود باکتری های مؤثر در ایجاد جوش، دوره نوجوانی و عوامل مختلف دیگر نیز در نظر گرفته شود؛ بنابراین، مصرف متعادل و متنوع مغزیجات توصیه می شود.

### **عده ای به علت آن که «ماست، خیار و گوجه سرد هستند» از مصرف آن ها خودداری کرده، یا آن ها را کم مصرف می کنند**

باید در نظر داشت که مصرف برخی مواد غذایی موجب کاهش دمای بدن می شود (سرد هستند) و خوردن بعضی دیگر از مواد نیز موجب گرم تر شدن دمای بدن می شود (گرم هستند). لذا این نکته که ماست، خیار و گوجه سرد هستند، قابل تأیید است؛ ولی همان گونه که طب سنتی اعلام می کند، مصرف این مواد همراه با مصلح (اصلاح کننده)

آن‌ها از قبیل نعنا، گردو و کشمش، می‌تواند سردی آن‌ها را از بین ببرد و یا بسیار کاهش دهد. سرد بودن بعضی مواد غذایی نباید موجب شود که از مصرف مقدار مناسب آن‌ها خودداری شود.



#### **این که فکر کنیم «نوشابه به هضم غذا کمک می‌کند» نیز درست نیست.**

نوشابه‌ها عموماً دارای مقداری گاز کربنیک و اسید فسفریک به همراه شیرین‌کننده (قندی یا مصنوعی)، مواد رنگ‌دهنده و طعم‌دهنده هستند. نوشابه حتی صرف داشتن اسید کربنیک - که از حل شدن گاز کربنیک در آب به دست می‌آید - با بیشتر کردن اشتهای فرد و تخلیه سریع‌تر دستگاه گوارش، به گرسنگی سریع‌تر و جذب بیشتر مواد غذایی منتهی می‌شود و در نتیجه، بررسی‌های علمی نشان داده که نوشیدن فراوان و دائم نوشابه (حتی نوع رژیمی و بدون قند آن) به چاق شدن فرد کمک می‌کند. در علم تغذیه به موادی از قبیل نوشابه، شربت‌ها، شیرینی‌ها، آجیل شور و موارد مشابه، «گروه غذایی متفرقه» گفته می‌شود و توصیه متخصصان تغذیه به صرفه جویی در مصرف چنین موادی است. به طور کلی، لزومی ندارد نوشابه کلاً حذف شود، بلکه بهتر است به صورت تفننی و فقط گاهی اوقات (مثلاً هفته‌ای یک لیوان) مصرف شود. بدیهی است که در موارد خاص مانند ابتلا به دیابت، این توصیه نیاز به تغییر و تعدیل دارد.

#### **بعضی از مردم معتقدند «نوشابه سیاه باعث قطع اسهال می‌شود»**

باید بدانیم که در موقع اسهال، نیاز است به بدن مایعات رسانده شود و نوشابه نیز می‌تواند در این زمان، بخشی از نیاز بدن به مایعات را تأمین نماید؛ ولی قطعاً موجب توقف و درمان اسهال نمی‌شود. نوشابه به هضم ناقص و سریع غذا منجر می‌شود و لذا بهتر است به طور دائم استفاده نشود.

#### **یک باور بسیار غلط این است که «خوردن غذای آماده، سبب چاقی نمی‌شود»**

گرچه اغلب غذاهای آماده با چربی فراوان و گاهی نمک و شکر زیاد عرضه می‌گردند و افراد به علت علاقه به مزه آن‌ها در مصرفشان زیاده روی می‌کنند و به این ترتیب کالری فراوانی را به بدنشان سرازیر می‌کنند، ولی بعضی تبلیغات ادعا می‌کنند که علت چاقی مصرف‌کنندگان، صرف خوردن غذای آماده نیست. گرچه عموماً (و نه همگی) مصرف‌کنندگان غذاهای آماده، فعالیت بدنی مناسبی هم ندارند و علاوه بر خوردن غذای آماده، از خوردن شیرینی، نوشابه، آجیل شور و دیگر مواد غذایی متفرقه نیز ابایی ندارند؛ ولی این جنبه از واقعیت که مصرف دائم غذای آماده می‌تواند به چاقی منجر شود، قابل کتمان نیست. لذا متخصصان تغذیه توصیه می‌کنند مصرف این گونه غذاها به کم‌ترین مقدار ممکن رسانده شده و صرفاً گاهی به صورت تفننی استفاده شود و همواره چاق‌کننده بودن آن‌ها مدنظر قرار گیرد.



#### **عده‌ای فکر می‌کنند که «شیره انگور خونساز است و خون را زیاد می‌کند»**

خونسازی در بدن انسان، نیازمند وجود مواد مغذی متعددی از قبیل آهن، ویتامین B<sub>۱۲</sub>، اسید فولیک، پروتئین‌ها و سایر مواد مغذی ارزشمند است. در بین مواد غذایی مختلف، گوشت‌ها بخشی از نیاز بدن برای تولید خون را تأمین می‌کنند و به همین ترتیب، نان و غلات، سبزی‌ها و میوه‌ها و هم چنین لبنیات، هر کدام بخشی از نیاز بدن برای خونسازی را تأمین می‌کنند؛ به همین دلیل، افرادی که تنوع و تعادل غذایی را رعایت نمی‌کنند، به کم

خونی مبتلا می شوند. شیره انگور اگر توسط فردی مصرف شود که مواد غذایی کافی و متعادل دریافت نمی کند (حتی به مقدار فراوان) به هیچ عنوان نمی تواند خون ساز باشد؛ بنابراین، بهتر است مقدار کمی شیره انگور در طول هفته به همراه تمام مواد غذایی مناسب دریافت شود و صرفاً به مصرف شیره انگور برای تولید خون در بدن، اکتفا نشود.

#### **برخی عقیده دارند «برای احترام به مهمان، باید تکه های گوشت درون خورشت کاملاً بزرگ باشند»**



لازم است تکه های گوشت قرمز هنگام طبخ، به قطعات کوچک تقسیم شده باشند تا حرارت کافی به مغز این تکه های گوشت برسد. کم پخته شدن گوشت، علاوه بر کاهش جذب مواد مغذی با ارزش آن، احتمال مسمومیت زایی آن را در صورت وجود میکروب ها و ترکیباتشان افزایش می دهد.

#### **عده ای عادت دارند «بلافاصله بعد از صرف غذا، چای بنوشند»**



کم خونی فقر آهن، از مشکلات گریبان گیر بسیاری از جوامع و از جمله بخشی از جامعه ایران است. بعضی مواد غذایی و نوشیدنی ها از جذب آهن - که برای خون سازی بسیار مهم است - پیش گیری می کنند که چای یکی از این نوشیدنی ها است. توصیه می شود نوشیدن چای حداقل یک ساعت با صرف غذا فاصله داشته باشد. اگر سلامت مهمان برای میزبان اهمیت داشته باشد، مناسب است که آوردن چای، مدتی پس از صرف غذا انجام شود.

فصل سوم  
تغذیه در بیماری های  
دوره سالمندی



## تغذیه در کم وزنی و سوءتغذیه سالمندان

در اثر دریافت کم مواد مغذی (پروتئین، کربوهیدرات، چربی ها، ویتامین ها و مواد معدنی) و یا دریافت بیش از حد انرژی (کالری)، مشکلاتی در بدن رخ می دهد که سلامت سالمندان را به خطر می اندازد و باعث کاهش عملکرد بدن و ایجاد یا تشدید بیماری می شود. کمبودهای تغذیه ای در سالمندان، خطر عفونت های ریوی، مشکلات قلبی، لخته شدن خون در سیاه رگ های عمقی پا، زخم بستر، مرگ و میر قبل از جراحی و اختلالات چند اندامی را بالا می برد. در بیماران سالمند بستری در بیمارستان، ارتباط روشنی بین عوامل سوءتغذیه و اختلالات بیمارستانی و میزان مرگ و میر وجود دارد.

### عوامل مؤثر بر تغییرات ترکیب بدن در دوران سالمندی:

- کاهش فعالیت بدنی یا داشتن شیوه زندگی بدون تحرک
- برخی تغییرات هورمونی
- بیماری های مزمن
- درمان با داروهای مختلف
- رژیم غذایی
- زمینه ارثی و ژنتیک

اگرچه بسیاری از سالمندان در معرض خطر کم وزنی و سوءتغذیه هستند، ولی شیوع واقعی کم وزنی در سالمندان کم است. در زنان سالمند بالای ۶۵ سال، شیوع کم وزنی سه برابر بیشتر از مردان است. مشخص شده که ۴۰ تا ۶۰ درصد سالمندان بستری در بیمارستان ها، ۴۰ تا ۸۵ درصد سالمندان در مراکز نگهداری سالمندان و ۲۰ تا ۶۰ درصد سالمندان ساکن در منازل، در معرض سوءتغذیه قرار دارند. بسیاری از سالمندان در مراکز نگهداری، روزانه کم تر از ۱۰۰۰ کیلوکالری دریافت می کنند که از نظر تغذیه ای کافی نیست.

سالمندی که غذای کافی نمی خورد، حال خوبی ندارد و احساس می کند خوب نیست؛ در نتیجه تمایل به خوردن ندارد و غذا نمی خورد. بنابراین، حال او بد و بدتر می شود و این چرخه ادامه پیدا می کند.

### سالمندان به علل مختلف در معرض خطر سوءتغذیه هستند که عبارتند از:

- تغییر و کاهش حس چشایی، بویایی
- مصرف داروها بویژه مصرف هم زمان چندین دارو
- فقدان دندان یا نامناسب بودن دندان های مصنوعی فرد
- سوء جذب
- کاهش بزاق و خشکی دهان
- دردهای مفصلی که تحرک سالمند را برای آماده سازی غذا و تهیه مواد غذایی کم می کند
- علل روانی مانند افسردگی، اضطراب و اختلال حافظه
- عوامل اقتصادی اجتماعی مانند عدم دستیابی به غذای مناسب
- وجود بیماری های مزمن و توصیه های پزشکی در محدود کردن مواد غذایی و تبعیت از رژیم های خاص

- اختلال در بلع و مشکلاتی که منجر به ناراحتی و شرم هنگام خوردن غذا می شود؛ مانند بیرون ریختن غذا از دهان
  - ابتلا به بیماری های مزمن؛ بسیاری از بیماری ها مانند بیماری های قلبی - عروقی، اختلال کلیوی و سرطان ها می توانند منجر به التهاب و متعاقب آن از دست دادن توده عضلانی شوند.
  - علل اجتماعی سوء تغذیه شامل: تنهایی، درآمد ناکافی، فقدان وسیله حمل و نقل و محدودیت در خرید و تهیه غذا
- سوء تغذیه در سالمندان یکی از علت های اصلی مشکلات سلامتی است که می تواند منجر به زمین خوردن، گیجی، ابتلا به عفونت های مختلف، زخم فشاری یا زخم بستر، مشکلات بعد از عمل، کاهش توانایی های جسمی، ادراکی، حسی و حتی مرگ زودرس شود.

**سالمندان کم درآمد، سالمندانی که نمی توانند خوب بجوند، سالمندان سیگاری و آن هایی که فعالیت بدنی ناکافی دارند، بیشتر در معرض خطر سوء تغذیه هستند.**

### علائمی که احتمال سوء تغذیه را مطرح می کنند:

- کاهش وزن
  - کاهش اشتها
  - عدم علاقه به خوردن و نوشیدن
  - احساس خستگی در همه اوقات
  - از دست دادن انرژی و توان کاری
  - ضعف در تمرکز حواس
  - خلق و خوی ضعیف یا افسردگی
  - اغلب اوقات بیمار هستند و برای بهبودی به زمان زیادی نیاز دارند.
- شایع ترین علامت سوء تغذیه، کاهش وزن، به ویژه کاهش وزن ناخواسته در طول مدت کوتاه (کم تر از چند ماه) است؛ در حالی که بیشتر افراد مبتلا به سوء تغذیه، وزن کم می کنند، احتمال دارد که افراد دارای وزن طبیعی و یا حتی اضافه وزن هم سوء تغذیه داشته باشند. بنابراین اگر در طول چند ماه گذشته فردی کاهش وزن ناخواسته داشته باشد، باید به پزشک و مشاور تغذیه ارجاع داده شود. کاهش وزن ناخواسته در سالمندان می تواند با افزایش میزان ابتلا به بیماری های مختلف و مرگ و میر همراه باشد. متأسفانه استانداردهای تن سنجی (مانند قد، وزن و نمایه توده بدنی) برای افراد تا سنین قبل از ۷۵ سالگی است و معمولاً برای سالمندان مسن تر صدق نمی کند. البته با وجود محدودیت های استفاده از شاخص توده بدنی، از این روش همچنان استفاده می شود. مقدار مناسب این شاخص برای دوران سالمندی ۲۵ تا ۲۷ است.
- وزن پایین باعث ضعف حافظه و گیجی، کاهش در توانایی بدن برای مقاومت در برابر بیماری هایی مانند سرماخوردگی، آنفلوآنزا، ذات الریه، پوکی استخوان، کاهش قدرت عضلانی و توانایی انجام کارهای ساده، مانند راه رفتن و بالا رفتن از پله و کاهش دمای بدن می شود.

### توصیه های غذایی برای سالمندان مبتلا به کم وزنی

- اضافه کردن عصاره گوشت، روغن زیتون، خامه و سرشیر به غذاها برای سهولت جویدن (با نظر پزشک و یا

### متخصص تغذیه پس بررسی شرایط فرد)

- برای غنی کردن غذای سالمندان، اولویت با مواد غذایی است تا مکمل ها؛ یعنی در مرحله اول از مواد غذایی سالم و طبیعی و در دسترس برای غنی کردن استفاده کنید. در صورتی که به هر دلیلی امکان پذیر نبود، از مکمل های غذایی کامل که دارای پروتئین هم باشد، استفاده کنید.
- این سالمندان نیاز دارند تا بیشتر غذا بخورند، اما این کالری اضافی باید از غذاهای سالم تأمین شود. بهتر است از میان وعده های پرکالری استفاده شود. به عنوان مثال، کره بادام زمینی با یک تکه نان سبوس دار، یا یک برش سیب یا موز مصرف شود. پودر شیر کم چرب به شیر و ماست اضافه شود. غلات پخته با کشمش و شیر مصرف شوند. ممکن است نیاز به استفاده از پودر مکمل های غذایی وجود داشته باشد، ولی اولویت با مواد غذایی تازه و سالم است؛ در صورت عدم دسترسی به مواد غذایی، از مکمل استفاده شود. برای افزایش کالری، می توان پودر مغزها یا جوانه گندم را به ماست، سالاد، میوه ها یا غلات اضافه کرد. از سفیده تخم مرغ در املت و کوکوها، از پنیر روی غذاها، ساندویچ ها، کوکوها، سبزی های پخته، سوپ ها، برنج و یا ماکارونی استفاده شود.
- میزان مصرف گوشت ها، ماهی ها، شیر، مغزها، کره مغزها و حبوبات بیشتر شود.
- هیچ چیزی مانند غذای بی طعم اشتها را از بین نمی برد. سعی شود غذاها با آب لیمو، پودرهای گیاهی و چاشنی هایی مانند فلفل، سیر، پودر کاری، زنجبیل، پیاز، زیره سبز، تخم شوید، ریحان و نعناع خشک طعم دار شوند.
- آب، چای، قهوه یا آب میوه نباید همراه غذا مصرف شوند؛ چرا که باعث احساس پری معده و سیری زودرس می شوند. بهتر است این مواد بین وعده ها مصرف شود.
- در صورت امکان، همراه با دوستان و آشنایان غذا خورده شود. یک برنامه منظم برای غذا خوردن با آن ها داشته باشید. به این ترتیب فضای بهتری برای غذا خوردن خواهید داشت.

**فعالیت بدنی را فراموش نکنید. فعالیت بدنی باعث تحریک اشتها، کاهش افسردگی و تقویت استخوان ها و عضلات می شود.**

### راهنمای عملی مراقبت تغذیه ای در سوءتغذیه

- در صورت امکان غذاها را با استفاده از گوشت چرخ کرده، پودر شیر خشک (یا دو پیمانه شیر معمولی)، پنیر، ماست چکیده، مغزها، تخم مرغ و ژلاتین از نظر پروتئین غنی کنید.
- غذاها را با استفاده از پوره سیب زمینی، جوانه گندم، آرد جو یا پرک جو، از نظر قند غنی کنید. می توان از سمنو در وعده های غذایی استفاده کرد.
- بافت غذا را با استفاده از ژلاتین، آرد جوانه گندم، نشاسته برنج، پوره سیب زمینی و سایر پوره ها غلیظ کنید.
- غذاها را با استفاده از مغزها، دانه های روغنی، خامه، روغن زیتون و روغن بذر کتان، از نظر کالری غنی کنید.
- از میان وعده های غذایی مقوی مانند سوپ غلیظ، پوره سیب زمینی با پنیر و یا گوشت مرغ، ساندویچ تخم مرغ یا انواع کوکو، پودر مخلوط مغزها، فالوده میوه ها و شیر غنی شده با پودر شیر خشک استفاده کنید.
- استفاده از مخلوط حبوبات و غلات در غذاها، مانند انواع پلوهای مخلوط و مغزها مانند مرصع پلو مفید است.
- ماکارونی را با گوشت، پنیر، تخم مرغ، ماهی و یا ژلاتین غنی کنید.
- انواع سبزی ها را مصرف کرده، پوره آن ها را به غذا اضافه کنید. سبزی های تازه را به صورت ساطوری شده در

ماست استفاده کنید.

- از مواد غذایی تازه و سالم استفاده کنید.
- از مصرف غذاهای غیر پاستوریزه اجتناب کنید.
- یکی از علل کم‌اشتهایی در سالمندان، کم‌آبی است. سعی کنید با استفاده از مایعات مختلف در بین وعده‌های غذایی، آب بدن را تأمین کنید. می‌توانید از شیر انگور یا خرما به صورت شربت استفاده کنید. از مصرف شربت‌های کارخانه‌ای و تجاری پرهیز کنید و در فواصل بین غذاها، روزانه حداکثر یک لیوان آب میوه طبیعی و یا حداکثر دو لیوان فالوده میوه‌ها استفاده کنید.



### تغذیه در اضافه وزن و چاقی

چاقی به تجمع زیاد چربی در بدن گفته می‌شود که می‌تواند خطر مرگ زودرس و ابتلا به بیماری‌ها را بالا ببرد. برخی از بیماری‌های مرتبط با اضافه وزن و چاقی، شامل فشارخون بالا، دیابت، اختلالات چربی خون، بیماری عروق کرونر قلب و التهاب مفاصل و استخوان‌هاست. به علاوه، در سالمندان، اضافه وزن و چاقی باعث تشدید کاهش عملکرد بدنی ناشی از سن می‌شود؛ کیفیت زندگی را مختل کرده، منجر به ضعف و سستی بیشتر می‌گردد.

تعداد سالمندان دچار اضافه وزن و چاقی در سراسر دنیا در حال افزایش است، که این امر، ناشی از دو عامل افزایش جمعیت سالمندان و افزایش شیوع اضافه وزن و چاقی در این گروه است. افزایش شیوع اضافه وزن و چاقی در بین سالمندان، نظام‌های سلامت کشورهای مختلف را با چالش‌های جدی مواجه می‌کند و در درازمدت، مشکلات بسیاری را برای آن‌ها پدید می‌آورد. البته باید توجه داشت که در افراد بالای هشتاد سال، اضافه وزن و چاقی به طور قابل ملاحظه‌ای پایین است. راهکارهای کنترل وزن در سالمندان مبتلا به اضافه وزن و چاقی، عملکرد بدنی و کیفیت زندگی را در آن‌ها بهبود بخشیده، عوارض ناشی از اضافه وزن و چاقی را کم می‌کند. البته در درمان اضافه وزن و چاقی در سالمندان، به عوارض جانبی بالقوه کاهش وزن - که بر استخوان‌ها و توده عضلانی تأثیر منفی می‌گذارد - باید توجه کرد. سالمندی با بروز تغییرات قابل ملاحظه در ترکیب بدن و نحوه توزیع توده دارای چربی و بدون چربی در بدن همراه است. به این صورت که چربی داخل شکمی افزایش می‌یابد، ولی چربی زیر پوستی و نیز کل چربی بدن کم می‌شود.

**تجمع چربی در بدن وقتی رخ می‌دهد که دریافت انرژی بیش از مصرف آن باشد.**

در سالمندی، میزان دریافت انرژی تغییر نکرده، حتی ممکن است کاهش یابد، ولی کاهش مصرف انرژی قابل توجه است و مهم‌ترین نماد آن، کاهش فعالیت بدنی با افزایش سن است. تغییر در مقدار ترشح برخی هورمون‌ها در دوره سالمندی نیز می‌توانند در ایجاد اضافه وزن و چاقی تأثیر داشته باشد.

### ارزیابی اضافه وزن و چاقی در سالمندی

یکی از روش‌های ارزیابی اضافه وزن و چاقی در سالمندی، بررسی میزان توده چربی بدن است. با توجه به این‌که اندازه‌گیری صحیح توده چربی بدن دشوار است و در همه مراکز ارائه خدمات سلامت در دسترس نیست، از دو روش بررسی معمول و آسان برای ارزیابی اضافه وزن و چاقی استفاده می‌شود که عبارتند از:

- الف - محاسبه شاخص توده بدنی: با وجود استفاده رایج از شاخص توده بدنی در ارزیابی اضافه وزن و چاقی،

به علت تغییرات ترکیب بدن در سالمندان و کوتاه شدن قد به دلیل فشردگی ستون مهره‌ها و ایجاد قوز پشتی، برآورد توده چربی بدن از طریق محاسبه و تفسیر شاخص توده بدنی در دوران سالمندی با خطا همراه است.

- **ب- اندازه گیری دور کمر:** در مقایسه با شاخص توده بدنی، اندازه دور کمر ارتباط بیشتری با چربی کل بدن و به ویژه چربی داخل شکمی دارد و می‌تواند شاخص بهتری برای تشخیص چاقی در سالمندان باشد. در زنان اندازه دور کمر ۸۹ سانتی‌متر و بیشتر و در مردان اندازه دور کمر ۱۰۲ سانتی‌متر و بیشتر مشخصه وزن زیاد است.

## عوارض اضافه وزن و چاقی

- **مرگ و میر:** در سالمندان مبتلا به اضافه وزن و چاقی، همه عوامل مرتبط با مرگ و میر افزایش می‌یابد. با این حال، خطر مرگ و میر و سایر عوارض در سالمندان دارای اضافه وزن و چاقی خفیف (شاخص توده بدنی کم‌تر از ۳۵) در مقایسه با افراد دارای وزن طبیعی تفاوتی ندارد.

- **بیماری‌های زمینه‌ای:** چاقی به ویژه افزایش چربی شکمی با افزایش احتمال ابتلا به بیماری‌های مختلف همراه است. با افزایش سن، شیوع مشکلات پزشکی مرتبط با چاقی مانند دیابت، فشارخون بالا، بیماری‌های قلبی -عروقی و التهاب مفاصل و استخوان‌ها، بیشتر می‌شود. بنابراین، اضافه وزن و چاقی در میانسالی ممکن است به ایجاد و گسترش بیماری‌های مزمن مرتبط با چاقی و به دنبال آن، افزایش هزینه‌های سلامت در دوران سالمندی منجر شود.

- **اختلالات سوخت و ساز:** در سالمندان، میزان شیوع دیابت نوع دو بسیار بالاست. افزایش وابسته به سن در محتوای چربی و به ویژه چربی احشایی، می‌تواند علت اصلی ایجاد مقاومت به انسولین در سالمندی باشد. فشارخون بالا در جمعیت سالمندان شایع است و ۶۵ درصد همه افراد بالای شصت سال تحت تأثیر این بیماری هستند. در همه گروه‌های سنی از جمله سالمندان، ارتباط مشخصی بین چاقی و اختلالات چربی خون (افزایش تری‌گلیسیرید و کاهش کلسترول خوب خون) مشاهده می‌شود.



- **التهاب مفاصل و استخوان‌ها:** با افزایش سن و افزایش وزن و توده چربی بدن در سالمندی، احتمال ایجاد التهاب در مفاصل و استخوان‌ها افزایش می‌یابد. اضافه وزن در طی زندگی منجر به وارد آمدن فشار مزمن بر مفاصل می‌شود که وزن بدن را تحمل می‌کنند و این موضوع، مهمترین عامل ایجاد این مشکلات در سالمندی است.

- **اختلالات ریوی:** چاقی با ایست تنفسی در هنگام خواب ارتباط دارد و با افزایش سن، احتمال بروز این مشکل بالاتر می‌رود. اندازه دور کمر، از مهم‌ترین عوامل بروز ایست تنفسی هنگام خواب در مردان سالمند با وزن طبیعی و نیز افراد مبتلا به اضافه وزن و چاقی است.

- **بی‌اختیاری ادرار:** شیوع بی‌اختیاری ادرار پس از ۶۵ سالگی افزایش می‌یابد. چاقی باعث می‌شود تا شیوع بی‌اختیاری ادرار در سالمندان بیشتر شود و این افزایش شیوع، با افزایش شاخص توده بدنی ارتباط دارد.

- **سرطان:** چاقی یک عامل خطر مهم بروز برخی سرطان‌ها از جمله سرطان‌های پستان، روده، کیسه صفرا، لوزالمعده و مثانه است. خطر نوعی سرطان بدخیم پوست و سرطان بافت رحم در زنان چاق پس از یائسگی در مقایسه با سایر زنان یائسه بالاتر است.

- **اختلال عملکرد و کیفیت زندگی:** اختلالات عملکرد در دوره سالمندی بر توانایی انجام فعالیت‌های زندگی روزانه

افراد تأثیر می‌گذارد، کیفیت زندگی آن‌ها را پایین می‌آورد و باعث افزایش مراجعه به مراکز درمانی می‌شود. اضافه وزن و چاقی در سالمندان، باعث تشدید کاهش عملکرد بدنی می‌شود که در اثر افزایش سن رخ می‌دهد. افزایش شاخص توده بدنی با اختلال در عملکرد بدنی سالمندان شامل اختلال در فعالیت‌های روزانه، محدودیت در حرکت، کاهش توان بدنی و افزایش خطر افت عملکرد، ارتباط نزدیکی دارد.

### موارد قابل ذکر درباره اضافه وزن و چاقی در سالمندان

کاهش وزن حاصل از کاهش دریافت انرژی در رژیم غذایی، به همراه اجرای یک برنامه فعالیت بدنی، در مقایسه با هر یک از این دو مورد به تنهایی می‌تواند در پیش‌گیری از ناتوانی و حفظ کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به اضافه وزن و چاقی، تأثیر بیشتری داشته باشد. مداخلات رژیمی کاهش وزن در سالمندان باید با فعالیت بدنی سازمان‌دهی شده و افزایش فعالیت بدنی روزانه همراه باشد. باید توجه داشت که کاهش وزن برای همه سالمندان دچار اضافه وزن و چاقی توصیه نمی‌شود و رژیم‌های کاهش وزن، فقط برای سالمندانی که چاق (با شاخص توده بدنی ۳۰ و بیشتر) هستند و مشکلات سلامت مرتبط با وزن دارند توصیه می‌گردد. پس از دست‌یابی به کاهش وزن، پیروی از توصیه‌های موردنیاز برای حفظ وزن جدید، بسیار مهم است. سالمندان نباید از رژیم‌های غذایی بسیار کم‌کالری (کم‌تر از ۸۰۰ کیلوکالری در روز) استفاده کنند.

سالمندان باید از یک برنامه غذایی کم‌کالری پیروی کنند که حاوی مقادیر کافی پروتئین با کیفیت بالا باشد و همه ریزمغذی‌های مورد نیاز فرد را در حد توصیه شده، داشته باشد.

### درمان‌های اضافه وزن و چاقی

کاهش وزن در افراد چاق می‌تواند عوارض مرتبط با چاقی را کاهش دهد و عملکرد بدنی و کیفیت زندگی را بهبود بخشد. کاهش وزن با کاهش توده چربی و توده بدون چربی بدن همراه است. متخصصان طب سالمندی اعتقاد دارند که ذخیره چربی بدن در سالمندان، به‌ویژه سالمندان بستری در بیمارستان، دارای منفی است. در سالمندانی که از رژیم غذایی کاهش وزن پیروی می‌کنند، فعالیت بدنی منظم می‌تواند میزان از دست دادن توده بدون چربی بدن را کاهش دهد یا از آن جلوگیری کند. کاهش وزن در سالمندان دارای اضافه وزن و چاقی می‌تواند بر روی برخی عوامل خطر بیماری عروق کرونر قلب تأثیر کاهشی داشته باشد. چاقی یک علت قابل برگشت ایجاد ضعف، ناتوانی و اختلال در کیفیت زندگی سالمندان است، اما باید توجه داشت که کاهش وزن ممکن است باعث از دست دادن توده استخوانی در فرد سالمند شود. البته مشخص نیست که آیا از دست دادن توده استخوانی مرتبط با کاهش وزن، خطر ایجاد شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان را در افراد چاق افزایش می‌دهد یا خیر؛ بنابراین، در نظر گرفتن فعالیت بدنی به عنوان بخشی از یک برنامه کاهش وزن، به‌ویژه در سالمندان، مهم است تا میزان از دست دادن استخوان را کم‌تر کند. علاوه بر اثر کاهش وزن بر استخوان در سالمندان، کاهش وزن در این گروه می‌تواند تحلیل رفتن ماهیچه‌ها را نیز شدیدتر کند.

**در سالمندان دارای اضافه وزن و چاقی، رژیم غذایی مناسب به همراه یک برنامه منظم و کافی فعالیت بدنی و در صورت لزوم، استفاده از درمان‌های دارویی و جراحی می‌تواند سودمند باشد.**

## رژیم غذایی کم‌کالری به همراه یک برنامه فعالیت بدنی

برای سالمندان با اضافه وزن (شاخص توده بدنی ۲۵ تا ۳۰) رژیم‌های کاهش وزن توصیه نمی‌شود، ولی این نوع رژیم‌های غذایی برای سالمندان چاق (شاخص توده بدنی ۳۰ و بیشتر) مناسب است. در این سالمندان، هدف اولیه باید کاهش حداکثر ۱۰ درصد وزن بدن در مدت شش ماه باشد. در این افراد لازم است محدودیت خفیف کالری دریافتی به همراه افزایش فعالیت بدنی مورد توجه قرار گیرد. در سالمندان با سنین بالاتر، بهتر است هدف حفظ وزن (و نه کاهش وزن) باشد؛ زیرا وزن اضافی برای این گروه از سالمندان یک امتیاز محسوب می‌شود و داشتن وزن بالاتر بعد از هفتاد سالگی محافظ سلامت است. برای سالمندان مبتلا به چاقی، برنامه کاهش وزن باید به گونه‌ای باشد که میزان ازدست‌دادن ماهیچه و استخوان را به حداقل برساند. یک برنامه کاهش وزن موفق، شامل رژیم غذایی کم‌کالری با محدودیت متوسط کالری (پانصد کیلوکالری در روز کم‌تر از نیاز تخمین زده شده انرژی) است.

همچنین در یک رژیم غذایی کم‌کالری، دریافت پروتئین حداقل یک گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز توصیه شده است. دریافت پروتئین (۱۰ تا ۳۵ درصد کل کالری دریافتی) هم سبب کاهش وزن و هم حفظ کاهش وزن می‌شود. لازم است از تأمین همه نیازهای تغذیه‌ای روزانه (شامل ۱۵۰۰ میلی‌گرم کلسیم و ۱۰۰۰ واحد ویتامین D برای پیش‌گیری از کاهش توده استخوانی) نیز اطمینان حاصل شود. باید از انتخاب رژیم‌های غذایی بسیار کم‌کالری (کم‌تر از هزار کیلوکالری در روز) اجتناب شود، زیرا می‌تواند باعث بروز عوارض جانبی مانند افزایش خطر سوءتغذیه، افزایش تحلیل ماهیچه و تشدید افت عملکردی شود. یک برنامه کاهش وزن موفق، باید شامل مقادیر کافی مواد غذایی و متناسب با شرایط اجتماعی فرد سالمند باشد. در نظر گرفتن یک برنامه فعالیت بدنی به ویژه در ابتدای دوره درمان، می‌تواند عملکرد بدنی و نیز ضعف و ناتوانی را در سالمند بهبود بخشد. این برنامه باید بر اساس شرایط پزشکی بیمار و میزان ناتوانی او به صورت فردی و اختصاصی تنظیم گردد.

## مداخلات رفتاری

تغییرات رفتاری و سبک زندگی در سالمندان نیاز به مشاوره با متخصصان رفتاردرمانی، طب ورزش و رژیم‌شناس دارد. ایجاد تغییر در رژیم غذایی و میزان فعالیت بدنی سالمندان تا حدی چالش برانگیز است. افزایش ضعف و ناتوانی مزمن در دوره سالمندی، توان انجام فعالیت بدنی و ظرفیت انجام تمرین‌ها و حرکات ورزشی را کاهش می‌دهد. به علاوه، شرایط شایع در سالمندان مانند افسردگی، اختلال شناختی، وابستگی به دیگران، زندگی در مراکز نگهداری، ازدست‌دادن همسر، تنهایی و انزوای نیز می‌تواند بر روی استقبال این گروه از ایجاد تغییر در سبک زندگی برای کاهش وزن، تأثیر منفی بگذارد. برای تداوم بهتر برنامه‌های مرتبط با تغییرات سبک زندگی، باید مشارکت سایر اعضای خانواده و مراقبان آن‌ها در این برنامه‌ها نیز مورد تشویق قرار گیرد.

## مراحل برنامه ریزی برای کاهش وزن در سالمندان

- ارزیابی اولیه شامل بررسی کامل سوابق پزشکی، معاینه بدنی، درخواست آزمایش‌های تعیین وضعیت سلامت و عوامل خطر است. قبل از آغاز درمان کاهش وزن، باید اطلاعات دیگری مانند آمادگی سالمند برای کاهش وزن، تلاش‌هایی که قبلاً در جهت کاهش وزن داشته و نیز عادات سبک زندگی کنونی فرد، کسب گردد. تنظیم اهداف کاهش وزن توسط سالمند و با کمک متخصصان، اعضای خانواده و مراقبان سالمند ضرورت دارد. برنامه کاهش وزن به صورت فردی برای سالمند تنظیم می‌شود و لازم است نیازهای ویژه این گروه مدنظر قرار گیرد.

- **رژیم درمانی:** رژیم غذایی سالمندانی که برای آن‌ها مداخله در وزن بدن مناسب تشخیص داده شده، رژیم غذایی کم کالری با محدودیت متوسط انرژی است. هدف این استراتژی، کاهش وزن ۲۵۰ گرم تا یک کیلوگرم در هفته و کاهش حدود ۵ تا ۱۰ درصد از وزن اولیه بعد از یک دوره حداقل شش ماهه است. هم‌چنین در یک رژیم غذایی کم کالری دریافت پروتئین به میزان کافی توصیه می‌شود. از تأمین همه نیازهای تغذیه‌ای روزانه (شامل ۱۵۰۰ میلی گرم کلسیم و ۱۰۰۰ واحد ویتامین D برای پیش‌گیری از کاهش توده استخوانی) نیز اطمینان حاصل شود. جهت دریافت مشاوره تغذیه و آموزش مناسب باید به یک رژیم درمانگر مراجعه گردد.
- **رفتار درمانی:** رفتار درمانی باید هم رژیم غذایی و هم فعالیت بدنی را شامل شود؛ زیرا این دو، اجزای اساسی برنامه کاهش وزن و نیز حفظ وزن کاسته شده هستند. برای مشاوره رفتار درمانی باید به رفتار درمانگر مراجعه گردد تا با استفاده از راهکارهای تغییر رفتار (مانند مدیریت استرس، کنترل محرک‌ها، مدیریت اتفاقات پیش‌بینی نشده، حل مسئله و حمایت‌های اجتماعی)، در جهت حل مشکل اضافه وزن و چاقی سالمند اقدام شود.
- **فعالیت بدنی:** برای فرد سالمند باید یک برنامه فعالیت بدنی تدریجی و انفرادی تدوین و این برنامه به طور منظم پایش گردد. تمرین‌های ورزشی باید شامل حرکات هوازی، قدرتی و کششی باشد.

**برای سالمندان نیازمند به کاهش وزن، حفظ حداقل دریافت ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ کیلوکالری در روز توصیه می‌شود. هدف برنامه باید کاهش وزن ۲۵۰ تا ۱۰۰۰ گرم در هفته و کاهش ۵ تا ۱۰ درصد وزن اولیه بعد از یک دوره حداقل شش ماهه باشد.**

### تغذیه در سارکوپنی<sup>۱</sup>

سارکوپنی، در سالمندان به معنای کم شدن حجم و قدرت عضلات در اثر بالا رفتن سن است. تشخیص سارکوپنی با حضور دو عامل کاهش حجم عضلانی و ضعف عملکرد عضلات مشخص می‌شود. کاهش پیش‌رونده و تدریجی توده عضلانی و استحکام آن در پیری، امری طبیعی است، اما در سارکوپنی به اوج خود می‌رسد. این کاهش عضله منجر به کاهش قدرت فرد می‌شود. در نتیجه، تعادل و راه رفتن آن‌ها نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. سارکوپنی می‌تواند بر توانایی فرد در انجام کارهای روزمره مانند بالا رفتن از پله‌ها، بلند کردن اجسام و حتی راه رفتن تأثیر بگذارد. توده عضلانی در حدود چهل سالگی شروع به کاهش می‌کند و این روند از دست دادن بافت‌های عضلانی، ممکن است با رسیدن به دهه شصت یا هفتاد زندگی با سرعت بیشتری پیشرفت کند. این بیماری با افزایش خطر زمین خوردن همراه است و وجود هم‌زمان پوکی استخوان در بیشتر افراد دارای سارکوپنی، می‌تواند خطر شکستگی استخوان را افزایش دهد. با افزایش سن، تغییرات خاصی در بدن رخ می‌دهد که در رشد سارکوپنی در سالمندان نقش دارند؛ به عنوان مثال، با افزایش سن، توانایی بدن در تولید پروتئین‌هایی که برای رشد ماهیچه‌ها لازم است، کاهش می‌یابد. هنگامی که تولید پروتئین کاهش می‌یابد، سلول‌های عضلانی فرد کوچک‌تر می‌شوند. تغییرات هورمونی وابسته به سن، هم‌چنین ممکن است به کاهش حجم عضلات منجر شود.

### دلایل سارکوپنی

به طور کلی اعتقاد بر این است که چندین عامل در ایجاد سارکوپنی نقش دارند و سارکوپنی به عنوان یک پیامد چندعاملی پزشکی، رفتاری و تغذیه‌ای مطرح شده است. از جمله مهم‌ترین دلایل سارکوپنی می‌توان به موارد ذیل

اشاره نمود:

- کاهش برخی هورمون‌ها مانند تستسترون و هورمون رشد انسانی که در رشد و حفظ عضله نقش مهمی دارند.
- افت تعداد سلول‌های عصبی ارسال‌کننده علائم از مغز به فیبرهای عضلات که به کاهش تحرک در عضلات منجر می‌شود.
- کاهش اشتها که به کاهش مصرف کالری و پروتئین می‌انجامد؛ در حالی که این دو برای حفظ توده عضلات مهم است.
- کاهش توانایی بدن برای تولید پروتئین و تبدیل آن به انرژی که باعث کاهش فعالیت فیزیکی افراد مسن می‌شود.
- علاوه بر موارد ذکر شده بالا، به بی‌تحرکی، التهاب مزمن و کمبود ویتامین D به عنوان عوامل اثرگذار در بروز سارکوپنی در برخی از منابع علمی اشاره شده است.

## عوامل اثرگذار بر سارکوپنی

### رژیم غذایی

رژیم غذایی می‌تواند نقش مهم و کلیدی در پیش‌گیری از تحلیل عضلانی و سارکوپنی داشته باشد. تغذیه مناسب برای درمان سارکوپنی، ضروری است و حتی ممکن است از بروز یا تأخیر این بیماری جلوگیری کند. یکی از مواردی که باید در برنامه ریزی رژیم غذایی دقت شود، میزان کافی پروتئین در برنامه غذایی روزانه است. اگر علت بیماری سارکوپنی در سالمند، کمبود کالری دریافتی روزانه باشد، جذب پروتئین روزانه می‌تواند در درمان این بیماری تأثیر مثبت بگذارد. بزرگسالان روزانه ۱ الی ۱٫۲ گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن میل کنند. غذاهای متفاوتی شامل پروتئین هستند. علاوه بر گوشت قرمز، غذاهای دریایی مانند ماهی قزل‌آلا نیز می‌توانند منابع خوبی برای پروتئین باشند. سعی کنید دست‌کم یک روز در هفته به خوردن غذاهای دریایی اختصاص دهید. حبوبات حاوی پروتئین فراوان همانند عدس و لوبیا را نیز در غذاهای خود استفاده کنید. برای این که از پروتئین موجود در مواد غذایی اطلاع پیدا کنید، می‌توانید میزان پروتئینی که بر روی بسته‌های غذایی درج شده را مطالعه کنید.

در سالمندان به دلیل وجود بیماری‌های مختلف دیگری همانند کلسترول و دیابت باید برنامه ریزی رژیم غذایی به شکلی باشد که علاوه بر دارا بودن میزان زیاد پروتئین، میزان چربی غذاها و قند آن‌ها کم باشد. راه‌های مختلفی برای افزایش پروتئین در غذا وجود دارد؛ به عنوان مثال، می‌توانید در سالادهای خود غذاهایی که حاوی پروتئین هستند، مانند تخم مرغ و پنیر را اضافه کنید. البته باید توجه داشت که استفاده از پروتئین در حد معمول خود باشد تا مشکلاتی را برای شما به وجود نیاورد؛ چرا که بدن تا حدودی توانایی دفع پروتئین‌های اضافی را دارد. مصرف برخی مکمل‌های غذایی ممکن است راه دیگری برای بهبود سارکوپنی یا کمک به پیش‌گیری از بیماری باشد. به عنوان مثال، حفظ مقادیر کافی ویتامین D از طریق رژیم غذایی یا مکمل‌ها، ممکن است به سالمندان در حفظ قدرت عضلات کمک کند. قبل از مصرف هرگونه مکمل، فرد باید با پزشک صحبت کند.

### فعالیت بدنی

کار کردن عضلات به حفظ توده و قدرت عضلات کمک می‌کند. هنگامی که ماهیچه‌ها استفاده نمی‌شوند، کوچک می‌شوند. تمرین‌های قدرتی یا تمرین مقاومت می‌تواند اندازه، قدرت و فرم عضلات را بهبود بخشد. هم‌چنین می‌تواند استخوان‌ها، رباط‌ها و تاندون‌ها را تقویت کند که برای سلامتی کلی فرد مفید است.

افراد مسن باید حداقل دو روز در هفته فعالیت هایی در راستای تقویت عضله انجام دهند. آن ها باید تمام گروه های اصلی عضله، شامل پا، بازوها، قفسه سینه، شانه ها، پشت و شکم را تقویت کنند. انقباض عضله باعث ایجاد حجم در عضلات و افزایش قدرت می شود. تمرین های قدرتی ممکن است شامل استفاده از وزنه ها، کش ها یا دستگاه های ورزشی باشد. از وزن بدن شخص نیز می توان برای مقاومت استفاده کرد و برای این منظور تمرین های مختلفی با استفاده از وزن بدن می توان انجام داد. افراد مسن مبتلا به سارکوپنی، پیش از شروع برنامه ورزشی جدید باید با پزشک مشورت کنند.<sup>۱</sup>

همیشه در نظر داشته باشید که پیش گیری از بیماری، مقدم بر درمان آن است. این اصل، شامل بیماری سارکوپنی نیز می شود. برای پیش گیری از بیماری از سنین میان سالی رژیم غذایی صحیح و ورزش روزانه را در دستور کار خود قرار دهید. مکمل های غذایی که طبق تجویز پزشک در اختیار تان قرار گرفته را مصرف کنید. هر راه حلی که به قدرت مند شدن عضلات و حجیم شدن آن ها کمک می کند، می تواند در پیش گیری از این بیماری مؤثر باشد.



### تغذیه در فشارخون بالا

خونی که در داخل سرخ رگ ها جریان دارد، نیرویی به دیواره این رگ ها وارد می کند که «فشارخون» نامیده می شود و شریان های بزرگ به صورت لوله هایی با دیواره قابل اتساع، وظیفه انتقال خون را از قلب به شریان های کوچک و مویرگ ها بر عهده دارند. قلب به طور مداوم با هر انقباض خود، خون را به داخل سرخرگی به نام آئورت و شاخه های آن که مسئول رساندن اکسیژن و مواد غذایی به تمام اعضای بدن هستند، می فرستد. فشارخون به دو عامل مهم بستگی دارد: اول) مقدار خونی که در هر دقیقه به وسیله قلب به درون شریان آئورت پمپ می شود؛ دوم) مقاومت بر سر راه خروج خون از قلب در رگ ها. از آن جا که پمپاژ خون توسط قلب به داخل شریان ها، ضربان دار است، فشارخون بین دو سطح حداکثر و حداقل در نوسان است. وقتی قلب منقبض می شود، خون وارد سرخرگ ها می شود و فشارخون به حداکثر مقدار خود می رسد که به آن فشارخون «سیستول» می گویند. در زمان استراحت قلب که خون وارد شریان نمی شود، با خروج تدریجی خون از این سرخرگ ها و جریان آن به سوی مویرگ ها، فشارخون کاهش یافته و به حداقل مقدار خود می رسد که به آن فشارخون «دیاستول» می گویند. بهترین راه برای پی بردن به مقدار فشارخون هر فرد، اندازه گیری منظم آن با دستگاه فشارسنج است.

فشارخون طبیعی برای بدن ضروری است، ولی کاهش و افزایش فشارخون، هر دو تهدیدکننده سلامت هستند. بنابراین، بدن از طریق راهکارهای مختلف با این افزایش و کاهش فشارخون مقابله می کند. فشارخون بالا اگر کنترل و درمان نشود، باعث آسیب به عروق قلب، مغز، کلیه ها، چشم و سایر بافت ها می شود. فشارخون هرچه بالاتر باشد، خطرناک تر است و آسیب بیشتری به بافت ها خواهد زد. بیش از ۲۰ درصد بزرگسالان و بیش از ۵۰ درصد سالمندان در جهان فشارخون بالا دارند. در ایران، حدود ۲۵ درصد بزرگسالان و ۴۲ درصد سالمندان، دارای فشارخون بالا هستند.

**فشارخون بالا می تواند بدون علامت باشد و تا مدت ها پس از شروع بیماری، تشخیص داده نشود. به همین علت به آن بیماری کشنده خاموش هم می گویند.**

۱. برای اطلاعات بیشتر از انواع فعالیت بدنی به کتاب اول (فعالیت بدنی در دوران سالمندی) مراجعه شود.

## عواملی که با فشارخون بالا ارتباط دارند:

### ۱. چاقی

چاقی مهم‌ترین عامل مرتبط با تغذیه در فشارخون بالاست. وزن حدود ۶۰ درصد از افراد دارای فشارخون بالا، ۲۰ درصد بیشتر از وزن طبیعی است و شیوع فشارخون بالا در افراد چاق، دو تا شش برابر افراد طبیعی است. چاقی شکمی، نقش مهم‌تری در ایجاد فشارخون بالا (در مقایسه با سایر انواع چاقی) دارد. چاقی می‌تواند باعث فشارخون بالا شود و فشارخون بالا، می‌تواند چاقی را تشدید کند. با هر یک کیلوگرم کاهش وزن، فشارخون تقریباً یک میلی‌متر جیوه کم‌تر می‌شود.

### طبقه‌بندی فشارخون در افراد بالغ

| نوع فشارخون           | فشارخون سیستولی (میلی‌متر جیوه) | و  | فشارخون دیاستولی (میلی‌متر جیوه) |
|-----------------------|---------------------------------|----|----------------------------------|
| فشارخون طبیعی         | کم‌تر از ۱۲۰                    | و  | کم‌تر از ۸۰                      |
| پیش فشارخون           | ۱۲۰ الی ۱۳۹                     | و  | ۸۰ الی ۸۹                        |
| فشارخون بالا- درجه یک | ۱۴۰ الی ۱۵۹                     | یا | ۹۰ الی ۹۹                        |
| فشارخون بالا- درجه دو | بیشتر و مساوی ۱۶۰               | یا | بیشتر و مساوی ۱۰۰                |

هدف از کنترل فشارخون در افراد سالمند، با سایر گروه‌های سنی متفاوت است و باید در این زمینه، با پزشک مشورت شود.

### توصیه‌هایی برای کاهش وزن در سالمندان مبتلا به فشارخون بالا

- هیچ وعده غذایی، به ویژه صبحانه و شام حذف نشود.
- آرام غذا بخورید؛ طوری که غذا خوردن شما حدود ۲۰ دقیقه طول بکشد.
- در صورت امکان و با موافقت پزشک، دست‌کم روزی نیم ساعت بیش از آن چه تاکنون فعالیت بدنی داشته‌اید، پیاده‌روی یا تمرین‌های ورزشی انجام دهید؛ این تمرین‌ها را ترجیحاً یک الی سه ساعت بعد از غذا و در هوای آزاد و خارج از خانه انجام دهید.
- شب زود بخوابید و صبح زود بیدار شوید.
- کم خوابی و پر خوابی هر دو سبب چاقی می‌شوند. بنابراین، در طول شبانه‌روز بیش از هشت ساعت و کم‌تر از شش ساعت در شب نخوابید.
- گرسنگی کشیدن سبب چاقی می‌شود. پس خود را گرسنه نگه ندارید و سر وقت غذا بخورید.
- به جای نوشابه، شربت و آب میوه، از خود میوه‌های تازه و رنگی هر فصل استفاده کنید.
- از نان‌های تهیه شده با غلات کامل استفاده کنید.
- چاقی در ایران بیشتر به علت مصرف مواد نشاسته‌ای و قندی تصفیه شده مانند نان‌های سفید، شیرینی جات و نوشیدنی‌هاست. در مصرف این مواد دقت کنید؛ این قندها سریع‌تر جذب می‌شوند و بدن چاره‌ای جز تبدیل آن‌ها به چربی و ایجاد چاقی ندارد. اگر بدن ما این نوع قندها را تبدیل به چربی نکند، با مازاد شدید قند خون و عوارض آن مواجه می‌شود. پس بدن ما بین بد و بدتری که ما به آن تحمیل کرده‌ایم، انتخاب می‌کند.

### ۲. نمک

نمک یک ماده ضروری برای بدن است، ولی مازاد آن می‌تواند عوارض جدی ایجاد کند. بدن ما در طول دوره تکامل

خود یاد گرفته که همه نمک (سدیم) دریافتی را جذب کند تا در زمان فعالیت بدنی شدید - که مقادیر زیادی از آن با عرق کردن دفع می شود - مشکلی نداشته باشیم، ولی در زندگی امروزی با کاهش سطح فعالیت بدنی و کم شدن میزان تعریق روزانه و هم زمان با آن، دریافت مقادیر بیشتر نمک، این مقادیر اضافی سدیم می تواند منجر به افزایش فشارخون شود. سالمندان، افراد با پوست تیره، دیابتی ها، برخی افراد با فشارخون بالا و افراد چاق به تغییرات دریافت نمک حساس تر هستند. تقریباً ۱۵ تا ۲۵ درصد افراد طبیعی و ۳۰ تا ۵۰ درصد افراد با فشارخون بالا، نسبت به تغییرات نمک دریافتی حساسیت نشان داده، با افزایش دریافت نمک، فشارخون آن ها بالا می رود.

**در افراد با فشارخون بالا، مصرف نمک باید کم تر از چهار گرم در روز باشد.**

نمک علاوه بر این که خود فشارخون را بالا می برد، باعث افزایش دفع کلسیم از راه ادرار هم می شود که می تواند منجر به تشدید پوکی استخوان و افزایش فشارخون شود.<sup>۱</sup>

### ۳. فعالیت بدنی

فعالیت بدنی، از جمله موارد دیگری است که می تواند با فشار خون ارتباط داشته باشد؛ ولی این ارتباط معکوس است؛ به این معنای که فعالیت بدنی علاوه بر این که مانع اضافه وزن و چاقی می شود، مستقیماً با باز کردن عروق، سبب کاهش فشارخون می شود.

### ۴. پتاسیم

تأثیر پتاسیم بر کاهش فشارخون، به ویژه در افراد حساس به سدیم که با خوردن نمک فشارخون آن ها افزایش می یابد، اثبات شده است. در غذاهای طبیعی که بدون هیچ تغییری به صورت خام یا پخته مصرف می شوند، پتاسیم چندین برابر سدیم است. در گوشت قبل از پخته شدن، مقدار پتاسیم تقریباً هفت برابر سدیم است، ولی در فرآورده های گوشتی (مانند سوسیس و کالباس) مقدار سدیم ۲۲ برابر مقدار پتاسیم می شود. در گندم، پتاسیم صد برابر سدیم است، ولی در نان سفید (به علت گرفته شدن سبوس و اضافه کردن نمک به آن) سدیم دو برابر پتاسیم می شود. همه این موارد، می تواند به افزایش غیرطبیعی فشارخون در افراد مستعد بینجامد. میوه ها (به ویژه زردآلو، انبه، کیوی، گوجه فرنگی، هندوانه، طالبی، موز، پرتقال و گریپ فروت) و غلات (به ویژه غلات کامل)، مغزها (آجیل) و قارچ، بهترین منابع پتاسیم هستند.

### ۵. کلسیم

اثر کلسیم در کاهش فشارخون به اندازه پتاسیم تأیید نشده، ولی شواهد بسیاری دال بر کاهش فشارخون در اثر دریافت کلسیم غذایی (نه مکمل) وجود دارد. این امر به ویژه در افراد حساس به نمک و افرادی که کم تر از ۶۰۰ میلی گرم کلسیم دریافت می کنند، صدق می کند. دریافت کافی کلسیم، باعث دفع سدیم (نمک) اضافی و کاهش فشارخون می شود. فرآورده های لبنی کم چرب بهترین منابع کلسیم هستند، ولی بادام و کلم بروکلی هم منابع خوبی برای کلسیم محسوب می شوند.

**برای دریافت کلسیم کافی، دست کم دو جایگزین از گروه شیر (دو لیوان شیر یا ماست کم چرب) باید در شبانه روز مصرف شود. به علاوه، روزانه سی دقیقه پیاده روی کنید که اگر نیمی از این زمان در معرض نور خورشید باشد، بهتر است.**

۱. برای دریافت اطلاعات تکمیلی در خصوص مصرف نمک به فصل اول مراجعه شود.

## ۶. چربی‌ها

- جایگزین کردن روغن‌ها تأثیر چندانی بر فشارخون ندارد، ولی توصیه می‌شود افراد با فشارخون بالا به جای روغن‌های جامد گیاهی و جانوری، از روغن کانولا و روغن زیتون استفاده کنند و چربی‌های جامد گیاهی را (به علت وجود اسیدهای چرب ترانس) تا حد امکان کاهش دهند.
- چربی‌های غیراشباع امگا-۳ سبب کاهش فشارخون می‌شوند. گوشت ماهی دریا و کلاً فرآورده‌های دریایی، روغن کانولا و گردو، منابع خوبی از این نوع چربی‌ها می‌باشند.
- مصرف مکمل‌های امگا-۳ الزامی نیست و اگر هم تجویز شود، نباید از روزی ۵۰۰ میلی گرم (یک قرص) تجاوز کند.
- روغن‌های سرخ‌کردنی انتخاب بین بد و بدتر است. پس سعی کنید از غذاهای سرخ شده که پرکالری هستند، کم‌تر استفاده کنید. در هنگام سرخ کردن سیب زمینی، آب بدون کالری آن تبخیر می‌شود و روغن پرکالری، جایگزین آن می‌شود. با این کار، سیب زمینی که هر گرم آن تقریباً یک کیلوکالری انرژی دارد، به چپسی تبدیل می‌شود که در هر گرم آن، پنج کیلوکالری انرژی وجود دارد.
- چربی شیر برای افرادی که چربی خون و فشارخون بالا دارند، کم‌خطرتر از روغن پالم نیست؛ بنابراین، بهتر است از لبنیات کم‌چرب استفاده شود.

## ۷. پروتئین‌ها

پروتئین‌های شیر کم‌چرب، سویا و سایر پروتئین‌های گیاهی (مانند گردو، پسته و حبوبات) باعث کاهش فشارخون می‌شوند. بهتر است مصرف گوشت قرمز را کاهش دهید. تأثیر گوشت‌های قرمز بر فشارخون، عکس تأثیر اسیدهای چرب امگا-۳ است.

**توصیه می‌شود هر هفته دو بار گوشت ماهی دریا (غنی از امگا-۳) مصرف کنید و می‌توانید در هفته، چهار تا هفت عدد تخم مرغ مصرف نمایید.**

## ۸. الکل

بین مصرف الکل و فشارخون ارتباط وجود دارد؛ بنابراین، برای جلوگیری از ابتلا به فشارخون بالا و یا تشدید آن باید از مصرف الکل اجتناب نمود. بدن ما الکل را به عنوان یک عامل خارجی شناخته، دفع آن را در اولویت کار خود قرار می‌دهد.

## ۹. ویتامین D

کمبود ویتامین D، سبب افزایش فشارخون می‌شود. دریافت تمامی ویتامین D مورد نیاز بدن از طریق غذا تقریباً غیرممکن است، بنابراین افرادی که کمبود ویتامین D دارند، بهتر است روزی بیست دقیقه در معرض نور مستقیم آفتاب (و نه از پشت پنجره) قرار گیرند (البته کارایی این روش در سالمندان کم‌تر است) یا با توصیه پزشک یا متخصص تغذیه، از مکمل‌های ویتامین D استفاده کنند.

## ۱۰. چای، قهوه و کاکائو

مقادیر کم این نوشیدنی‌ها در دراز مدت نه تنها مضر نیست، بلکه به دلیل وجود ضد اکسیدان‌ها مفید است.

## ۱۱. منیزیم

منیزیم نیز همانند کلسیم، سبب کاهش فشارخون می‌شود. بهترین منابع غذایی منیزیم شامل سبزی‌های با برگ

سبز تیره، مغزها، حبوبات، نان و غلات سبوس دار و غذاهای دریایی است.

### نمونه رژیم غذایی برای کاهش وزن و کاهش فشارخون

- **صبحانه:** دو کف دست نان سنگگ یا سبوس دار (شصت گرم) + یک قوطی کبریت پنیر کم چرب و کم نمک + سبزی خوردن معطر (یا پنچ برش خیار با پوست یا شش برش گوجه فرنگی یا یک عدد گردو) + چای کم رنگ بدون قند
  - **ده صبح:** یک عدد سیب بزرگ یا یک لیوان انگور قرمز یا یک عدد پرتقال
  - **ده دقیقه قبل از ناهار:** یک شاخه کلم بروکلی
  - **ناهار:** برنج به همراه خورش جمعاً ده قاشق غذاخوری (اگر خورش نیست همان ده قاشق برنج ولی به صورت عدس پلو، سبزی پلو، هویج پلو، کلم پلو، شوید پلو، لوبیا سبز پلو و...) + اندازه دو قوطی کبریت گوشت ماهی دریا یا دو قوطی کبریت گوشت سفید + ادویه تند + دورچین گوجه همراه فلفل دلمه ای خام یا پخته همراه با هویج + دو قاشق مرباخوری روغن زیتون یا کانولا (روغن جامد گیاهی مصرف نشود) + یک لیوان ماست کم چرب به همراه شوید یا سیر یا مرزه + سبزی خوردن + سالاد فصل بدون سس مایونز (شامل کاهو، گوجه، خیار، فلفل دلمه، هویج همراه با کلم بنفش، فلفل سبز و جوانه غلات)
  - **عصرانه:** یک عدد هویج پوست کنده یا سه عدد مغز کاهو یا یک لیوان انار یا یک عدد پرتقال تو سرخ یا دو عدد گردو
  - **یک ربع قبل از شام:** یک عدد سیب سبز یا یک لیوان ماست کم چرب همراه با خیار، سیر، نعنا، اسفناج یا یک لیوان گوجه
  - **شام:** دو کف دست نان سبوس دار یا سنگگ یا نان جو + پنچ قاشق غذاخوری لوبیا قرمز پخته همراه با دو قاشق مرباخوری روغن زیتون یا کانولا + یک عدد هویج پخته + یک عدد گوجه + چهار عدد قارچ پخته + ادویه + یک لیوان ماست همراه با اسفناج + سالاد (بدون مایونز) + سبزی خوردن (مرزه) + یک عدد سیب
  - **در طول شب:** یک لیوان میوه پر رنگ + یک لیوان آب + کمی سیر با ماست
- رژیم فوق به همراه نیم ساعت پیاده روی اضافی در روز + مصرف میوه های رنگی و سبزی توصیه می شود. در ضمن، باید توجه داشت که این یک رژیم نمونه است و لازم است برای هر فرد بسته به شرایط جسمی، شغلی و بیماری تعدیل شود.

### مرور توصیه های کلی برای کاهش فشارخون

- وزن خود را کنترل کنید؛ چاقی، فشارخون را بالا می برد.
- مصرف نمک را کم کنید و برای خوشمزه کردن غذا از آب لیموی تازه، آبغوره، آب نارنج و ادویه جات استفاده کنید.
- شیر کم چرب مصرف کنید؛ در افراد مبتلا به فشارخون بالا، چربی شیر به اندازه روغن پالم و حتی بیشتر از آن ضرر دارد.
- بهتر است روغن مصرفی معمول شما روغن کانولا یا زیتون باشد.
- کمی به سمت گیاه خواری حرکت کنید.
- نان های خشک، سفید و چرب نخورید؛ بلکه نان تازه سبوس دار مصرف کنید.
- سیگار نکشید.
- مشروبات الکلی مصرف نکنید.
- میوه های فصل را فراموش نکنید.

- روزی نیم ساعت در فضای آزاد و زیر نور خورشید پیاده روی کنید؛ پیاده روی به کاهش وزن کمک می کند، آرام بخش است، جذب کلسیم را بالا می برد، از تنگ شدن رگ ها جلوگیری کرده، در نهایت به کاهش فشارخون منجر می شود.
- اگر چاق نیستید، روزانه چندین عدد گردو یا پسته خام یا بوداده مصرف کنید.
- گوشت ها (به ویژه گوشت ماهی) را سرخ نکنید.
- آرامش خود را (در شرایط مختلف، به ویژه هنگام رانندگی و غذا خوردن) حفظ کنید.
- در ماه های عادی، خوردن صبحانه و در ماه رمضان (در صورتی که روزه می گیرید)، خوردن سحری واجب است.
- سعی کنید عادت های بد تغذیه ای را کنار بگذارید.

#### راهنمای الگوی غذایی مخصوص کاهش فشارخون (۲۰۰۰ کیلوکالری)

| مواد غذایی             | تعداد وعده              | هر واحد معادل                                                    |
|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| غلات                   | حداقل ۶ واحد در روز     | یک کف دست نان کامل یا نصف لیوان غلات کامل پخته                   |
| سبزی ها                | حداقل ۴ واحد در روز     | یک لیوان سبزی برگ دار یا نصف لیوان سبزی های پخته                 |
| میوه ها                | حداقل ۴ واحد در روز     | یک عدد میوه متوسط یا نصف لیوان میوه تازه                         |
| لبنیات                 | حداقل ۲ واحد در روز     | یک لیوان شیر یا ماست کم چرب                                      |
| گوشت (ترجیحاً دریایی)  | کم تر از ۲ واحد در روز  | ۶۰ الی ۹۰ گرم                                                    |
| روغن یا چربی           | ۲ الی ۳ واحد در روز     | یک قاشق چایخوری                                                  |
| مغزها، تخمه ها، حبوبات | ۴ الی ۵ واحد در هفته    | ۵۰ گرم از مغزها یا دو قاشق غذاخوری تخمه یا نصف لیوان حبوبات پخته |
| شیرینی جات             | کم تر از ۵ واحد در هفته | یک قاشق غذاخوری شکر یا مربا یا نصف لیوان شربت                    |

#### تغذیه در بیماری های قلبی - عروقی



قلب در هر دقیقه به طور میانگین هفتاد بار می زند. به این ترتیب، در هر شبانه روز صد هزار بار، در هر سال ۳۵ میلیون بار و در طول عمر یک فرد عادی ۲/۵ میلیارد بار تپش خواهد داشت. قلب عضله ای بسیار قدرتمند است و در هر دقیقه پنج تا شش لیتر خون و در هر روز حدود ۸۰۰۰ لیتر خون توسط قلب تلمبه می شود.

بیماری های قلبی - عروقی، از جمله نگرانی های عمده سلامت در دوران سالمندی است. در ایران، بیماری های قلبی - عروقی، عامل اصلی مرگ و میر تقریباً نیمی از مرگ هاست.

شیوع بالای این بیماری ها در سالمندان باعث بستری های مکرر و کاهش کیفیت زندگی آنان از یک طرف و تحمیل هزینه های سنگین بر خانواده ها و زیرساخت های نظام ارائه خدمات سلامت از طرف دیگر می شود. با افزایش درصد سالمندان در طی دهه های آینده در جهان و ایران، پیش گیری و کنترل بیماری های قلبی - عروقی در سالمندان اهمیت دوچندان پیدا کرده و با توجه به نقش تغذیه نامناسب در بروز بیماری های قلبی - عروقی، آموزش سالمندان و افراد مرتبط با آن ها در زمینه اصلاح رفتارهای تغذیه ای بسیار مهم خواهد بود.

#### تغییرات دستگاه قلبی - عروقی در دوران سالمندی

دستگاه گردش خون از قلب و رگ ها تشکیل شده است. قلب، یک اندام عضلانی قوی توخالی در مرکز قفسه سینه است که دو بخش راست و چپ دارد. ضربان قلب می تواند خون را در رگ های بدن به حرکت درآورد و از این طریق، اکسیژن و مواد مغذی برای حرکت و فعالیت بخش های مختلف بدن را تأمین کند. میزان ضربان قلب، تعداد دفعات

انقباض یا تپش قلب در یک دقیقه است. هنگامی که بدن نیاز به اکسیژن بیشتری دارد (مانند زمان فعالیت بدنی و ورزش)، ضربان قلب افزایش می یابد و هنگامی که بدن نیاز به اکسیژن کمتری دارد (مانند زمان استراحت)، ضربان قلب کاهش می یابد.

رگ های خونی شامل شریان (سرخ رگ) ها، مویرگ ها و وریدها (سیاه رگ) هستند. خون از طریق شریان ها، از قلب خارج می شود و با ورود به اندام ها و بافت ها، سرخ رگ ها کوچک تر و کوچک تر می شوند تا در نهایت به مویرگ ها تبدیل می شوند. سپس، رگ ها دوباره جمع می شوند و وریدها را تشکیل می دهند که پس از تبدیل شدن به وریدهای بزرگتر، خون را به قلب باز می گردانند. شریان ها، قوی، انعطاف پذیر و دارای خاصیت ارتجاعی هستند و بیشترین فشار از طرف خون بر دیواره داخلی آن ها وارد می شود. دیواره شریان ها معمولاً دارای عضلات ظریف اما قوی هستند تا بتوانند قطر خود را برای حفظ فشارخون مناسب و کنترل جریان خون تغییر دهند. مویرگ ها، عروقی بسیار کوچک و دارای دیواره باریک هستند که به عنوان پلی بین شریان ها و وریدها عمل می کنند. دیواره نازک مویرگ ها اجازه تبادل اکسیژن و مواد مغذی را از مویرگ به سلول ها و انتقال دی اکسید کربن و مواد زائد را از سلول ها به مویرگ می دهد. ضخامت جدار ورید بسیار کم تر از شریان و فشارخون در آن ها پایین است.

**قلب نیز مانند هر عضو دیگری در بدن، باید بتواند خون غنی از اکسیژن را دریافت کند و محصولات زائد تولید شده در سلول ها را از آنها خارج کند. شریان های مسئول خون رسانی به قلب، شریان های کرونر نام دارند که از اولین شاخه های جدا شده از شریان آئورت هستند.**

هر یک از اجزای دستگاه گردش خون می توانند در اثر افزایش سن دچار تغییراتی شوند که خود می تواند ناشی از فرآیند طبیعی سالمندی، ناشی از سایر بیماری های دیگر و یا ایجادکننده بیماری های دیگر باشد. تغییرات اصلی دستگاه گردش خون با افزایش سن، شامل موارد زیر است:

### تغییرات در قلب

- قلب دارای یک دستگاه ضربان ساز خودبه خودی است که ضربان قلب را کنترل می کند. برخی از مسیرهای این دستگاه با افزایش سن ممکن است دچار سختی (فیبروز) یا تجمع چربی شوند. دستگاه ایجادکننده ضربان خودبه خودی، ممکن است برخی سلول های خود را از دست بدهد و در نتیجه منجر به کاهش مختصر ضربان قلب شود.
- اندازه قلب یک فرد سالم بزرگسال، حدود یک مشمت بسته شده دست است. در برخی افراد سایز قلب به ویژه سمت چپ قلب، ممکن است کمی افزایش یابد. دیواره قلب، ضخیم شده و در نتیجه میزان خونی که حفره قلبی می تواند در خود نگه دارد، با وجود بزرگ شدن اندازه قلب، کاهش می یابد. این مسئله منجر به کاهش سرعت فعالیت قلب و ایجاد نارسایی در عملکرد قلبی می شود.
- تغییرات قلبی با افزایش سن، منجر به تغییرات نوار قلبی حتی در سالمندان سالم در مقایسه با افراد سالم در سنین کم تر می شود. تغییرات ریتم قلبی در افراد دارای سن بالا شایع می باشد که ممکن است در اثر یک بیماری قلبی رخ دهد.
- با افزایش سن، سلول های عضله قلب به تدریج از بین رفته، دریچه های داخل حفره قلب که جهت جریان خون را کنترل می کنند، ضخیم و ناکارآمد می شوند.

## تغییرات در رگ های خونی

گیرنده های خاصی در عروق، فشارخون را کنترل می کنند و با تغییراتی که در هنگام تغییر موقعیت یا انجام فعالیت ها ایجاد می کنند، فشارخون را نسبتاً ثابت نگه می دارند؛ با افزایش سن، حساسیت این گیرنده ها کاهش می یابد. این مسئله می تواند توضیح دهنده افت فشارخون و در نتیجه ایجاد سرگیجه هنگام تغییر وضعیت از حالت خوابیده یا نشسته، به حالت ایستاده در سالمندان باشد. سرگیجه ممکن است به علت کاهش جریان خون به مغز هم باشد. با افزایش سن، دیواره های مویرگی کمی ضخیم می شوند. این مسئله ممکن است باعث شود که تبادل مواد مغذی و مواد زائد در سطح سلول کمی آهسته تر صورت گیرد.

با افزایش سن، عملکرد دیواره داخلی عروق ممکن است دچار اختلال شود که خود می تواند در بروز بیماری های قلبی - عروقی مؤثر باشد. با افزایش سن، ممکن است شریان آئورت ضخیم تر، سفت تر و دارای انعطاف پذیری کم تر شود. این تغییرات باعث می شود فشارخون بالاتر رود و قلب با شدت بیشتری کار کند که ممکن است منجر به ضخیم شدن عضله قلب شود. به تبع آن، شریان های دیگر نیز در بدن ضخیم و سفت می شوند.

به طور کلی در بسیاری از افراد مسن، افزایش متوسط فشارخون رخ می دهد.

## تغییرات خون

- محتوای خون با افزایش سن کمی تغییر می کند. فرآیند طبیعی سالمندی، باعث کاهش آب کل بدن می شود؛ از این رو به عنوان بخشی از این آب، مایعات کم تری نیز در جریان خون وجود خواهد داشت؛ بنابراین حجم خون کاهش می یابد. سرعت تولید گلبول های قرمز نیز ممکن است کاهش یابد. این مسئله باعث کند شدن واکنش بدن در برابر از دست دادن خون و ایجاد کم خونی می شود.
- با افزایش سن، بیشتر گلبول های سفید در همان سطح قبلی باقی می مانند، اگرچه برخی گلبول های سفید خاص که برای سیستم ایمنی بدن مهم هستند، از نظر تعداد و توانایی مقابله با باکتری ها کاهش می یابند. این مسئله توانایی مقاومت در برابر عفونت را کاهش می دهد.

## عوامل خطر بیماری های قلبی - عروقی

منظور از عوامل خطر یک بیماری، عواملی هستند که وجود آن ها احتمال ابتلا به بیماری در فرد را بالا می برد. این عوامل در دو گروه غیرقابل اصلاح (مانند سن، جنسیت، زمینه ژنتیکی و سابقه خانوادگی) و قابل اصلاح (مانند رفتارها و سبک زندگی) طبقه بندی می شوند. در زیر به توضیح درباره برخی از مهم ترین عوامل خطر بیماری های قلبی - عروقی می پردازیم:

- **سن بالا:** یکی از عوامل خطر مستقیم در بروز بیماری های قلبی - عروقی است و علاوه بر اثر مستقیم، می تواند با تأثیر بر سایر عوامل خطر، مانند فشارخون بالا، دیابت و چاقی - که با افزایش سن ارتباط دارند - درصد ابتلا به این بیماری ها را افزایش دهد.

- **اضافه وزن و چاقی:** دست یابی به وزن مناسب و حفظ آن در محدوده سالم، تأثیر مثبتی بر سایر عوامل خطر مرتبط با بیماری های قلبی - عروقی مانند فشارخون بالا، اختلالات چربی خون و دیابت دارد. کاهش وزن اندک، حتی اگر فرد را در محدوده شاخص توده بدنی طبیعی نیز قرار ندهد، می تواند منجر به اصلاح سطح کلسترول

بدن خون<sup>۱</sup> و تری گلیسرید خون، فشارخون بالا، قند خون بالا و التهاب گردد. علاوه بر وزن، مقدار توده چربی بدن و چگونگی توزیع آن در بدن نیز مهم است. چربی ذخیره شده در شکم (چاقی شکمی) که با دور کمر اندازه‌گیری می‌شود، در مقایسه با چاقی عمومی می‌تواند در بروز بیماری‌های قلبی - عروقی، نقش مهم‌تری داشته باشد. مهم‌ترین اصل برای داشتن وزن سالم در طی همه دوره‌های زندگی، تعادل دریافت انرژی و مصرف آن است. رعایت یک برنامه غذایی سالم و فعالیت بدنی منظم روزانه، در داشتن وزن سالم اهمیت بسیاری دارد.

• **تغذیه نامناسب:** در میان عوامل خطر شناخته شده بیماری‌های قلبی - عروقی، تغذیه نامناسب یکی از مهم‌ترین عوامل خطر رفتاری است که در کنار فعالیت بدنی ناکافی و مصرف دخانیات، نقش مهمی در بروز این بیماری‌ها دارد. بنابراین، طراحی و اجرای برنامه‌های اثربخش برای اصلاح این سه رفتار، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر سلامت داشته باشد. تغذیه مناسب در هر دوره‌ای از زندگی از جمله سالمندی نیز دارای اثر مستقیم بر حفظ وزن متناسب، افزایش مقاومت در برابر بیماری‌های حاد؛ مانند عفونت‌ها، کنترل پیشرفت بیماری‌های مزمن و مرگ زودرس و در نتیجه ارتقای سلامت و بهبود کیفیت زندگی است. تغذیه نامناسب با بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت نوع دو، برخی از سرطان‌ها و سایر بیماری‌های مزمن در ارتباط است.

با وجودی که در سال‌های اخیر پیشرفت‌های زیادی در زمینه درمان بیماری‌های قلبی - عروقی حاصل شده، ولی هم‌چنان اصلاح شیوه زندگی سالم از اصول اولیه پیشگیری و درمان این بیماری‌ها محسوب می‌شود.

• **فعالیت بدنی ناکافی:** یک عامل خطر برای بیماری‌های قلبی - عروقی و عوامل مرتبط با آن مانند اختلالات چربی خون، قند خون بالا، اضافه وزن و چاقی است. سالمندان باید در صورت امکان و موافقت پزشک، هر هفته حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی هوازی با شدت متوسط یا دست‌کم ۷۵ دقیقه فعالیت بدنی هوازی با شدت زیاد، یا ترکیبی از فعالیت‌های متوسط و شدید را در طول هفته انجام دهند. فعالیت‌های هوازی روزانه باید حداقل برای مدت ده دقیقه پشت سر هم باشد. برای مزایای سلامتی بیشتر، افراد مسن در صورت امکان باید فعالیت بدنی هوازی با شدت متوسط خود را به ۳۰۰ دقیقه در هفته افزایش دهند، یا ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی هوازی با شدت زیاد در طول هفته باشند. علاوه بر تمرین‌های هوازی، انجام فعالیت‌های قدرتی برای تقویت عضله، باید حداقل در دو روز هفته و فعالیت‌های تعادلی برای تقویت تعادل و جلوگیری از زمین خوردن، باید حداقل سه روز در هفته انجام شود. در سالمندانی که به علت شرایط سلامت یا به واسطه عدم فعالیت بدنی طولانی، قادر به انجام مقادیر توصیه شده فعالیت بدنی نباشند، باید به همان اندازه توانایی جسمی که شرایط آن‌ها اجازه می‌دهد، فعالیت بدنی را از زمان‌های کوتاه و شدت کم شروع کنند و در صورت امکان، به تدریج آن را افزایش دهند. فعالیت بدنی می‌تواند در قالب فعالیت‌های روزانه و سبک مانند پیاده‌روی، دوچرخه سواری و شنا کردن انجام شود.

• **دخانیات:** خطر بیماری‌های قلبی - عروقی و مرگ ناشی از آن، با مصرف دخانیات (مانند سیگار، قلیان و پپ) یا قرارگرفتن در معرض دود آن افزایش می‌یابد. اگر چه فواید ترک دخانیات در سالمندان نسبتاً کندتر از افراد جوان‌تر مشاهده می‌شود، ولی قطع مصرف آن مؤثرترین راه برای کاهش خطرات ناشی از استعمال دخانیات در همه سنین، از جمله سالمندی است.

● **مصرف الکل:** مصرف الکل در سالمندان می تواند منجر به بیماری های قلبی - عروقی و افزایش فشارخون در آن ها شود. هم چنین مصرف طولانی مدت الکل می تواند به عضله قلب آسیب برساند و باعث بروز نارسایی قلب شود.

● **استرس بالا:** واکنش های عصبی، هورمونی را در بدن فعال می کند که منجر به افزایش ضربان قلب، فشار خون و تحریک قلبی می شود. تأثیر استرس بر خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی با فشارخون بالا به یک اندازه است. سالمندان باید مهارت کنترل استرس را یاد بگیرند و از متخصصان در این زمینه کمک بگیرند.

### بیماری های سیستم قلبی - عروقی در سالمندان

با افزایش سن، قلب هم چنان می تواند خون کافی را برای تأمین نیاز بدن در زمان استراحت، پمپاژ کند، ولی ممکن است در زمانی که بدن باید فعالیت شدیدتری داشته باشد، نتواند خون مورد نیاز را تأمین نماید. مصرف داروهای خاص، استرس های جسمی و روانی، بیماری ها، عفونت ها و آسیب های بدنی می توانند قلب را مجبور به فعالیت شدیدتر کنند. به این ترتیب، عرضه خون به عضله قلب با نیاز آن به خون همخوانی ندارد. مشکلات اصلی دستگاه گردش خون شامل موارد زیر است:

● مهم ترین تغییر معمول عروق در دوران سالمندی، گرفتگی و سخت شدن رگ ها به ویژه «شریان های کرونر»<sup>۱</sup> است که معمولاً طی سال ها منجر به تشکیل رسوبات چربی یا پلاک ها در این شریان ها می شود. هنگامی که پلاک ها در داخل شریان ها جمع می شوند، فضای کم تری برای جریان خون باقی می ماند و در نهایت، اکسیژن رسانی به عضله قلب دچار اختلال می شود. اگر جریان خون به قلب با ایجاد پلاک کاهش یابد یا با پارگی ناگهانی پلاک و ایجاد لخته در عروق، به طور ناگهانی مسدود شود، می تواند باعث ایجاد آنژین (درد قفسه سینه یا ناراحتی در قفسه سینه)، سکته قلبی و یا سکته مغزی شود. هنگامی که عضله قلب به اندازه کافی اکسیژن و مواد مغذی را از خون دریافت نکند، دچار کم خونی می شود و اگر بسته شدن رگ به طور کامل رخ دهد، سلول های عضله قلبی می میرند که به آن، «حمله قلبی» می گویند. گرفتگی شریان های کرونری نباید به عنوان یک نتیجه ناگزیر و طبیعی در دوره سالمندی تلقی شود. مطالعات نشان داده که بسیاری از سالمندان، دارای دریچه های قلبی، ابعاد قلبی و شریان های کرونری سالم و بدون پلاک چربی هستند.

### انواع مختلف نامنظمی در ریتم قلب (آریتمی)

● کم خونی اختلال دیگری است که ممکن است رخ دهد و احتمالاً با سوء تغذیه، عفونت های مزمن، خون ریزی دستگاه گوارش یا به عنوان عارضه سایر بیماری ها یا داروها مرتبط می باشد.

● نارسایی قلب که با کاهش عملکرد پمپاژ خون به بدن همراه است نیز در افراد مسن، بسیار شایع است. در افراد بالاتر از ۷۵ سال، نارسایی قلب ده برابر بیشتر از افراد جوان تر رخ می دهد.

● فشارخون بالا و افت فشار خون با تغییر وضعیت بدن نیز در سنین سالمندی رایج است.

۱. شریان های کرونری از آنورت بیرون می آیند. آنورت، شریان اصلی بدن است که از بطن چپ، خون را خارج می سازد. شریانهای کرونری از ابتدای آنورت منشعب می شوند؛ بنابراین اولین شریان هایی هستند که خون حاوی اکسیژن زیاد را دریافت می دارند. دو شریان کرونری (چپ و راست) نسبتاً کوچک بوده و هر کدام فقط سه یا چهار میلی متر قطر دارند. این شریان های کرونری از روی سطح قلب عبور کرده، در پشت قلب به یکدیگر متصل می شوند و تقریباً یک مسیر دایره ای را ایجاد می کنند.

• بیماری‌های دریچه‌ای قلب نیز بیماری‌های شایعی هستند که در سالمندی خود را نشان می‌دهند. بسیاری از تغییرات ذکر شده در دستگاه گردش خون، با رعایت سبک زندگی سالم مانند فعالیت بدنی منظم، عدم مصرف دخانیات و تغذیه مناسب قابل پیش‌گیری یا کاهش هستند؛ بنابراین، تغییر شیوه زندگی، کلیدی اساسی در ارتقای سلامت سالمندان و یک روش اساسی برای کاهش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی در بزرگسالان است.

### شناسایی و غربالگری بیماری‌های قلبی-عروقی در سالمندان

بیماری‌های قلبی در مراحل اولیه اغلب علامت ندارند و یا ممکن است علائم قابل توجهی نشان ندهند؛ به همین علت، معاینه منظم توسط پزشک در دوران سالمندی بسیار مهم است. سالمندان باید در صورت احساس درد، فشار و ناراحتی ناگهانی در قفسه سینه، فوراً با پزشک خود تماس بگیرند. دردی که منشأ قلبی دارد، علاوه بر قفسه سینه، می‌تواند در شانه‌ها، بازوها، فک و پشت هم احساس شود و ویژگی‌هایی دارد که آن‌ها را از دردهای غیرقلبی جدا می‌کند؛ این ویژگی‌ها عبارتند از:

- درد قفسه سینه در پشت جناغ سینه که به شانه چپ تیر می‌کشد.
- درد قفسه سینه که با فعالیت تشدید می‌شود و با استراحت تخفیف می‌یابد.
- درد قفسه سینه که با تعریق سرد، تهوع و یا استفراغ، یا تنگی نفس همراه است.
- درد قفسه سینه که با گذاشتن قرص زیرزبانی تری‌نیتروگلیسرین بهتر می‌شود.

در صورت بروز این علائم و مراجعه به پزشک متخصص، از طریق آزمایش خون، اندازه‌گیری فشارخون، گرفتن نوار قلب، انجام اکوکاردیوگرافی و سایر روش‌های تشخیصی تکمیلی، تشخیص بیماری توسط پزشک نهایی می‌شود.

### برنامه تغذیه‌ای در سالمندان مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی

اهداف یک برنامه تغذیه‌ای که با هدف کاهش خطر یا کنترل بیماری‌های قلبی-عروقی تدوین می‌شود، عبارتند از:

- دست‌یابی به یک رژیم غذایی سالم
- دست‌یابی به وزن مناسب (اصلاح اضافه وزن و چاقی)
- دست‌یابی به فشارخون طبیعی (اصلاح فشارخون بالا)
- دست‌یابی به سطح توصیه شده چربی‌های خون (اصلاح اختلال چربی)

یکی از مهم‌ترین هدف‌ها در تدوین و اجرای یک برنامه رژیم غذایی سالم، اصلاح اختلال چربی است. چربی‌های خون شامل کلسترول و تری‌گلیسیریدها هستند. اختلال چربی خون، باعث ایجاد تغییراتی در چربی‌های خون می‌شود که خطر رسوب چربی در جدار عروق کرونر و انسداد نسبی یا کامل آن‌ها را افزایش می‌دهد. معمول‌ترین وضعیت در اختلال چربی خون شامل افزایش کلسترول بد و کاهش کلسترول خوب خون است. افزایش سطح کلسترول بد خون با گرفتگی عروق ارتباط مستقیم دارد، در حالی که بین سطح کلسترول خوب خون و خطر بروز بیماری‌های قلبی-عروقی، رابطه معکوس وجود دارد؛ بنابراین، کلسترول بد خون عامل ایجادکننده و کلسترول خوب خون عامل محافظت‌کننده در برابر بیماری‌های قلبی-عروقی محسوب می‌شوند. بخشی از انواع اختلال چربی خون نیز ممکن است زمینه ژنتیکی داشته باشند. یکی از این اختلالات با زمینه ژنتیکی، بالا بودن سطح تری‌گلیسیرید خون است که می‌تواند منجر به اختلال در عملکرد سایر اندام‌ها مانند لوزالمعده شود. هم‌چنین

سطح بالای تری گلیسیرید خون به همراه فشارخون بالا، قند خون بالا و کلسترول خوب پایین، ویژگی‌های اساسی یک بیماری شناخته شده با نام «سندرم متابولیک» است.

**برای کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی، تغییر شیوه زندگی و اصلاح رژیم غذایی برای همه افراد ضروری است. این موضوع در سالمندان اهمیت بیشتری دارد.**

### اصول یک برنامه غذایی سالم

- گروه‌های غذایی اصلی، شامل گروه غلات کامل، میوه‌ها، سبزی‌ها، شیر و لبنیات، گوشت‌ها و حبوبات است.
- گروه شیرینی جات و چربی‌ها، به ویژه چربی‌های مضر مانند چربی‌های اشباع و ترانس، باید در کم‌ترین میزان ممکن مورد استفاده قرار گیرند.
- انتخاب‌های غذایی از گروه‌های اصلی باید به نحوی انجام شود که تعادل، تنوع، میانه‌روی، در کنار کافی بودن و کنترل انرژی دریافتی مورد نیاز برای هر فرد در آن رعایت شده باشد.
- انرژی مورد نیاز برای هر فرد بر اساس سن، جنسیت، فعالیت بدنی، شرایط سلامت و بیماری تعیین می‌شود.
- در یک رژیم غذایی سالم باید حدود ۶۵-۴۵ درصد انرژی از کربوهیدرات‌ها (مانند غلات، میوه و سبزی)، ۲۰-۱۵ درصد انرژی از پروتئین‌ها و ۳۰-۲۰ درصد انرژی از چربی‌ها (ترجیحاً چربی‌های سالم) تأمین شود.
- راهنمای «بشقاب من» برای برآورده کردن نیازهای روزانه افراد، راهنمایی ساده و کاربردی است. بر این اساس، نیمی از بشقاب غذا باید حاوی میوه و سبزی، یک چهارم بشقاب از غلات و یک چهارم آن نیز از پروتئین‌ها تشکیل گردد و کمی هم لبنیات در کنار این بشقاب مصرف شود.

### اجزای یک رژیم غذایی مرتبط با بیماری‌های قلبی - عروقی

#### ۱. چربی‌های اشباع

چربی اشباع معمولاً در پروتئین‌های حیوانی، لبنیات پرچرب، پوست مرغ، روغن‌های جامد، کره و دنبه یافت می‌شود. این چربی‌ها دسته‌ای از چربی‌های موجود در مواد غذایی هستند که مصرف بیش از اندازه آن‌ها با بروز بیماری‌های قلبی - عروقی و اختلال در چربی خون ارتباط مستقیم دارد. توصیه می‌شود که مقدار اسید چرب اشباع رژیم غذایی به کم‌تر از ده درصد کل انرژی روزانه محدود شود و بقیه چربی‌ها از اسیدهای چرب غیراشباع تأمین شود. اگر اسید چرب غیراشباع (روغن‌های گیاهی مانند روغن زیتون و کلزا) جایگزین اسیدهای چرب اشباع شوند، باعث کاهش سطح کلسترول بد خون و در نتیجه، کاهش خطر حملات قلبی و مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی می‌شود. بنابراین توصیه زیر را جدی بگیرید:

- مقدار پروتئین حیوانی به ویژه گوشت قرمز، لبنیات پرچرب و روغن‌های جامد کاهش یابد.
- چربی‌های قابل مشاهده روی سطح گوشت‌ها، هنگام طبخ و مصرف باید به طور کامل جدا شود.
- غذاهای آماده دارای مقادیر قابل ملاحظه چربی‌های اشباع هستند و مصرف آن‌ها به ویژه در دوران سالمندی باید با رژیم غذایی سالم و سرشار از غلات سبوس دار و میوه و سبزی تازه جایگزین شود.
- جایگزین کردن پروتئین‌های حیوانی دارای مقادیر بالای چربی‌های اشباع با پروتئین‌های گیاهی مانند سویا توصیه می‌شود.

## ۲. چربی‌های ترانس

اسیدهای چرب ترانس در طی فرآیندهای مورد استفاده در صنایع غذایی - که به منظور افزایش ماندگاری مواد غذایی و ساخت روغن‌های جامد انجام می‌شود - تولید می‌شوند. با توجه به اثر چربی‌های ترانس بر افزایش کلسترول بد و کاهش کلسترول خوب خون، لازم است مصرف آن‌ها تا حد ممکن در رژیم غذایی محدود شود. توصیه می‌شود که بیشتر از یک درصد کالری روزانه از اسیدهای چرب ترانس تأمین نشود. اسیدهای چرب ترانس به صورت طبیعی نیز در برخی مواد غذایی حیوانی مانند گوشت یا محصولات لبنی وجود دارند. در محصولات لبنی بدون چربی یا کم چرب و گوشت «لخم»، میزان این اسیدهای چرب ترانس به شدت کاهش پیدا می‌کند.

**بیشتر دریافت اسیدهای چرب ترانس در رژیم غذایی از روغن‌های جامد شده و مارگارین است و محصولات غذایی تولید شده با این روغن‌ها، غذاهای سرخ شده و غذاهای آماده نیز از منابع اصلی دریافت این چربی‌های خطرناک در رژیم غذایی افراد هستند.**

## ۳. چربی‌های غیراشباع

به یاد داشته باشیم که در پیش‌گیری از بیماری‌های قلبی - عروقی، نوع چربی مصرفی در مقایسه با میزان کل چربی مصرفی، اهمیت بیشتری دارد. اسیدهای چرب غیراشباع، دسته‌ای از چربی‌ها هستند که ساختار متفاوتی از چربی‌های اشباع و ترانس دارند. این چربی‌ها معمولاً در دمای اتاق و یخچال مایع هستند. اسیدهای چرب غیراشباع در اکثر روغن‌های گیاهی، بسیاری از مغزها، زیتون، آووکادو و ماهی‌های چرب (مانند سالمون) وجود دارند. دسته‌ای از این چربی‌ها مانند چربی موجود در روغن زیتون در صورتی که جایگزین چربی‌های اشباع (مانند کره) شوند، می‌توانند باعث کاهش قابل توجهی در سطح کلسترول کل، کلسترول بد خون و تری‌گلیسیرید شوند. دسته دیگری از چربی‌های غیراشباع شامل دو گروه چربی‌های امگا-۳ و امگا-۶ هستند که تعادل در مصرف آن‌ها در رژیم غذایی اهمیت زیادی دارد. امگا-۳ چربی‌های دوست‌دار قلب و ضدالتهاب در بدن هستند که به میزان فراوان در ماهی‌های چرب، روغن ماهی و ماهی‌های اقیانوسی وجود دارد. مطالعات نشان داده که مصرف ماهی با کاهش خطر بیماری‌های قلبی - عروقی همراه است. مصرف ماهی‌های دارای مقدار بالا چربی‌های امگا-۳ مانند سالمون، ماهی تن - که با تن ماهی بسیاری از کنسروها تفاوت دارد - و ساردین، دو بار در هفته، برای همه افراد جامعه از جمله سالمندان پیشنهاد می‌شود. برخی گیاهان نیز حاوی چربی‌های امگا-۳ هستند که از بین آن‌ها می‌توان به روغن کلزا، روغن سویا، بذر کتان و گردو اشاره کرد. مصرف چربی‌های امگا-۳ به شکل کپسول‌های روغن ماهی نیز با افزایش کلسترول خوب و کاهش تری‌گلیسیرید خون همراه است. البته اولویت با مصرف غذاهای حاوی امگا-۳ است و برای مصرف کپسول‌های روغن ماهی باید با یک متخصص تغذیه یا پزشک مشورت شود؛ زیرا ممکن است مصرف زیاد چربی‌های امگا-۳ در برخی افراد خاص با افزایش کلسترول خون یا خون‌ریزی در بدن همراه باشد.

## ۴. کلسترول غذایی

توصیه می‌شود که مصرف اغلب غذاهای غنی از کلسترول به این علت که دارای مقادیر بالای چربی‌های اشباع نیز هستند و می‌توانند کلسترول بد خون را بالا ببرند، در افراد درگیر بیماری‌های قلبی - عروقی محدود شود. غذاهای گیاهی از جمله روغن‌های گیاهی فاقد کلسترول هستند و کلسترول تنها در مواد غذایی حیوانی مانند جگر و دل و

قلوه، زرده تخم مرغ، فرآورده های لبنی پرچرب مانند کره، خامه و پنیر وجود دارد. این مواد غذایی به صورت متعادل و در چارچوب کل کالری و چربی دریافتی مجاز و با نظر متخصص تغذیه در رژیم غذایی قابل استفاده خواهند بود.

## ۵. فیبر غذایی

همان گونه که در فصل یک نیز اشاره شد، فیبرها ترکیباتی هستند که از گیاهان مشتق می شوند. گروه میوه ها مانند سیب و گلابی، سبزی ها مانند هویج و کلم ها، غلات سبوس دار و انواع حبوبات حاوی مقادیر فراوان فیبر هستند. بدن انسان قادر به هضم و جذب فیبرها نیست، اما مصرف آن ها برای سلامتی بسیار حیاتی است. غذاهایی با فیبر بالا، علاوه بر کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی و سکته مغزی، بر سلامت دستگاه گوارش و حفظ وزن متناسب یا کاهش وزن نیز مؤثر هستند. راهنمای بشقاب من که پیش تر به آن اشاره شد، به علاوه الگوهای غذایی سالم مدیترانه ای و الگوی غذایی خاص کاهش فشارخون، همگی بر مصرف میوه ها، سبزی ها، حبوبات و غلات سبوس دار تأکید دارند که این مواد از جمله منابع غنی فیبر به شمار می روند. مصرف فیبرها در کاهش کلسترول خون نقش بسزایی دارد؛ زیرا هم مانع جذب کلسترول در دستگاه گوارش می شوند و هم توسط باکتری های روده به ترکیباتی تبدیل می شوند که ساخته شدن کلسترول در بدن را محدود می کنند. هم چنین مواد غذایی غنی از فیبر، دارای مواد معدنی، ویتامین ها و ضد اکسیدان های فراوانی هستند که همگی بر سلامت بدن مؤثر هستند. از آنجا که ممکن است برخی سالمندان با مشکلات لثه و دندان مواجه باشند و مصرف مقدار زیاد منابع گیاهی حاوی فیبر در فرم طبیعی برای آن ها دشوار باشد، می توانند این مواد را به شکل قطعات کوچک، رنده شده و یا پخته و نرم شده مورد استفاده قرار دهند. آب سبزی ها و آب میوه های طبیعی در مقایسه با میوه و سبزی تازه، مقدار بسیار کمتری فیبر دارد.

## ۶. ضد اکسیدان ها

ضد اکسیدان ها طیف وسیعی از ترکیبات مختلف هستند که اثرات فراوانی بر سلامت دستگاه گردش خون دارند. بتاکاروتن - که برای ساخته شدن ویتامین A لازم است - و نیز ویتامین های C و E دارای نقش ضد اکسیدانی در بدن هستند. ویتامین E مؤثرترین ضد اکسیدان موجود در بدن و مقدار آن ۲۰ تا ۳۰۰ برابر بیشتر از سایر ضد اکسیدان ها است. یک رژیم غذایی غنی از غلات سبوس دار، آجیل ها و دانه ها (به ویژه دانه آفتابگردان) دارای مقادیر زیادی ویتامین E است. تعداد بسیار زیادی ضد اکسیدان دیگر نیز در سایر مواد غذایی به ویژه میوه ها و سبزی ها وجود دارد. میوه ها و سبزی ها با رنگ های مختلف سفید، سبز، زرد، نارنجی، قرمز و بنفش، دارای انواع متفاوتی از ضد اکسیدان ها هستند؛ بنابراین، مصرف انواع متفاوتی از این خوراکی ها در یک رژیم غذایی سالم برای عموم مردم، به ویژه افراد درگیر بیماری های قلبی - عروقی بسیار مهم است.

## ۷. شکر

نوشیدنی های شیرین شده با شکر یا سایر قندهای ساده، منابع خالص انرژی رژیمی و دارای مصرف بالا در بسیاری جوامع هستند. مصرف منظم نوشابه های گازدار، سایر نوشیدنی های شیرین و آب میوه های بسته بندی علاوه بر بیماری های قلبی - عروقی با اضافه وزن، سندرم متابولیک، دیابت نوع دو و سایر بیماری ها مرتبط است. شکر و سایر ترکیبات شیرین کننده اضافه شده به مواد غذایی و نوشیدنی ها، بدون افزودن مواد مغذی اساسی، صرفاً کالری مواد غذایی را افزایش می دهند؛ بنابراین با مصرف حجم زیاد این مواد غذایی ناسالم، پاسخ گویی به

نیازهای ضروری تغذیه‌ای افراد دشوار می‌شود. برای داشتن یک الگوی غذایی سالم در بیماران قلبی - عروقی، قندهای ساده باید کم‌تر از ده درصد کالری روزانه آن‌ها را تشکیل دهند. مواد غذایی دارای قند ساده، شامل: قند، شکر، عسل، نبات، انواع نوشابه، آب میوه، کیک، بیسکویت، دونات، شیرینی‌ها، شکلات و آب نبات هستند.<sup>۱</sup>

## ۸. سدیم و نمک دریافتی

میزان نمک دریافتی روزانه نقش مهمی در سلامت دستگاه گردش خون دارد و بخش اصلی و مضر آن، سدیم موجود در آن است. به‌طور کلی و برای همه افراد، محدودیت دریافت سدیم، حد دو تا سه گرم در روز در حالت معمول و در موارد ابتلا به بیماری‌های خاص مانند فشار خون بالا، حداکثر تا یک و نیم گرم در روز توصیه می‌شود. دو تا سه گرم سدیم، تقریباً معادل یک قاشق مرباخوری سر صاف نمک در یک روز و برای همه غذاهای مورد استفاده است که در طی پخت و پز یا سر سفره به غذا اضافه شده است. با توجه به عادات غذایی، ممکن است مصرف این مقدار نمک برای همه افراد آسان نباشد. هم‌چنین ممکن است این محدودیت منجر به کاهش کلی دریافت‌های غذایی و عوارض ناشی از آن شود.

بخشی از پای‌بندی ضعیف به رژیم‌های کم‌نمک در اثر عدم آگاهی از انتخاب‌های غذایی حاوی سدیم و نمک کم و وجود این تصور غلط که این برنامه غذایی بسیار سخت و ناهماهنگ با سایر افراد جامعه است، رخ می‌دهد. کمبود مهارت‌های آشپزی یا امکانات ناکافی پخت و پز از موانع دیگر است؛ زیرا هم باعث می‌شود بیماران نتوانند غذاهای با طعم مطبوع بپزند و هم به خوردن غذاهای آماده که نمک زیاد دارند، روی بیاورند. میوه‌ها و سبزیجات تازه (نه کنسرو شده یا به شکل ترشی و شور) به‌طور معمول سدیم محدودی دارند. باید توجه داشت سدیم به اشکال دیگری غیر از نمک نیز به محصولات غذایی آماده اضافه می‌شود. برای آگاهی از محتوی سدیم، می‌توان برچسب‌های غذایی درج شده بر روی محصولات را مطالعه نمود.<sup>۲</sup>

## الگوهای غذایی در سالمندان مبتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی

از آن‌جا که مواد غذایی عموماً در ترکیب با هم و در قالب یک رژیم غذایی (نه به تنهایی) مصرف می‌شوند و هم‌چنین ممکن است مواد مغذی موجود در آن‌ها اثرات سلامتی بخش یکدیگر را تقویت یا تضعیف کنند، نیاز است سلامت برنامه غذایی از دیدگاه اثر الگوهای کلی تغذیه‌ای بر سلامت قلبی - عروقی نیز مورد توجه قرار بگیرد.

### ۱. الگوی غذایی مدیترانه‌ای

این الگو که با نام رژیم غذایی مدیترانه‌ای شناخته می‌شود، با کاهش میزان بیماری‌های قلبی - عروقی و مرگ و میر ناشی از آن و به‌طور کلی با کاهش همه انواع مرگ و میر در ارتباط است؛ بنابراین، یکی از بهترین الگوهای غذایی سالم در جهان به‌شمار می‌رود. رژیم غذایی مدیترانه‌ای دارای ویژگی‌های خاص، از جمله تعداد واحد بیشتری از گروه میوه‌ها و سبزی‌ها (عمدتاً انواع تازه) با تأکید بر مصرف سبزی‌های ریشه‌ای و سبزی، غلات سبوس‌دار، ماهی چرب (سرشار از اسیدهای چرب امگا-۳)، مقادیر کم‌تری از گوشت قرمز و با تأکید بر گوشت‌های بدون چربی، لبنیات کم‌چرب، مقادیر فراوان آجیل و حبوبات، استفاده زیاد از روغن زیتون، روغن کلزا، روغن مغز دانه‌ها و روغن دانه کنان است. در این الگو بر مصرف میزان متوسط چربی (۳۵-۳۲ درصد)، مقدار نسبتاً کم چربی اشباع (۱۰-۹ درصد)، مقادیر بالای اسیدهای چرب اشباع نشده (به خصوص امگا-۳) و فیبر (۲۷-۳۷ گرم در روز) تأکید می‌شود.

۱. برای دریافت اطلاعات تکمیلی در خصوص قندهای ساده به فصل اول مراجعه کنید.

۲. برای دریافت اطلاعات تکمیلی در خصوص مصرف نمک به فصل اول مراجعه شود.

اسید اولئیک که چربی غالب در رژیم مدیترانه‌ای است و به مقدار فراوان در روغن زیتون موجود است، دارای اثرات ضدالتهابی است.

### توصیه‌های کاربردی برای پیروی از رژیم غذایی مدیترانه‌ای

- استفاده از روغن سالم مانند روغن زیتون بر محدود کردن میزان مصرف روغن ارجحیت دارد. روغن زیتون جایگزین مناسبی برای کره و مارگارین است اما باید در چارچوب کل چربی دریافتی مجاز مصرف شود.
- روزانه ۱۰-۷ واحد میوه و سبزی مصرف کنید.
- غلات مصرفی را به انواع سبوس دار تغییر دهید.
- غذاهای دریایی بیشتری مصرف کنید. ماهی بهتر است به صورت سرخ شده مصرف نشود. اگر به مصرف این غذاها عادت ندارید، با اختصاص یک وعده مشخص ماهی در هفته شروع کنید. حتی می‌توانید ماهی را به غذاهای مورد علاقه خود مثل بشقاب سبزی‌ها و سوپ اضافه کنید.
- گوشت‌های سفید مانند مرغ و حبوبات را جایگزین گوشت قرمز کنید و حتی الامکان از مصرف گوشت‌های فرآوری شده مانند سوسیس و کالباس پرهیزید. اگر گوشت قرمز مصرف می‌کنید، تا حد ممکن قطعات کوچک‌تر و فاقد هر گونه چربی را انتخاب کنید و آن را سرخ نکنید.
- منابع لبنیات مانند ماست ساده و پنیرهای متنوع کم چرب نیز می‌توانند در برنامه غذایی قرار گیرند.
- ادویه‌های گیاهی جایگزین خوبی برای طعم دار کردن غذا و کاهش مصرف نمک هستند.
- نوشیدنی‌های سالم جایگزین الکل و نوشابه‌های گازدار یا شیرین شوند.
- مغزها جزء مهمی از رژیم مدیترانه‌ای هستند. با مصرف مغزهای خام و بدون نمک متنوع مانند بادام، بادام هندی، پسته، بادام زمینی، کنجد و... در چارچوب کالری دریافتی مجاز از برنامه غذایی لذت ببرید.
- مصرف گوجه فرنگی، سیر و پیاز از ویژگی‌های کلیدی رژیم غذایی مدیترانه‌ای است.

### ۲. الگوی غذایی اختصاصی برای اصلاح فشارخون بالا<sup>۱</sup>

این الگوی غذایی غنی از میوه و سبزی‌ها، لبنیات کم چرب، غلات سبوس دار، ماهی و مغز دانه‌هاست و مقادیر کمی پروتئین حیوانی و قند دارد. تأثیر مثبت این برنامه غذایی در کاهش فشارخون، اثبات شده است.

### ۳. الگوی غذایی گیاهخواری

رژیم غذایی گیاه‌خواری انواع متفاوتی دارد. در برخی انواع سخت‌تر، رژیم غذایی شامل هیچ‌گونه منبع حیوانی نمی‌شود. در حال حاضر مطالعات علمی برای بررسی این‌که آیا واقعاً این دسته از رژیم‌ها در پیش‌گیری یا بهبود بیماری‌های قلبی-عروقی مؤثر هستند، در جریان است. باید توجه داشت که اگرچه میزان بالای غلات سبوس دار، میوه‌ها و سبزی‌ها در رژیم‌های گیاه‌خواری دارای اثرات مفیدی هستند، اما استفاده نکردن از هیچ یک از منابع حیوانی به‌ویژه در دوران سالمندی، می‌تواند مخاطراتی مانند انواع خاصی از کم‌خونی‌های شدید را در درازمدت ایجاد کند.

اولویت با مصرف انواع گروه‌های غذایی از جمله پروتئین‌های حیوانی، ولی از انواع سالم‌تر و فاقد چربی‌های اضافه است.

#### ۴. الگوی غذایی غربی

رژیم غذایی غربی، یک الگوی رژیم غذایی مدرن است که عموماً با مصرف زیاد گوشت قرمز، گوشت های فرآوری شده مانند سوسیس و کالباس، غذاهای آماده طبخ یا آماده و بسته بندی شده، کره، شکلات ها و شیرینی جات، غذاهای سرخ شده، لبنیات پرچرب، غلات تصفیه شده و فاقد سبوس، سیب زمینی و نوشیدنی های شیرین مشخص می شود. از سایر مشخصات رژیم غذایی غربی، می توان به مصرف زیاد اسیدهای چرب اشباع و امگا-۶ همراه با کاهش چربی های امگا-۳، استفاده بیش از حد از نمک و شکر اشاره کرد. برای داشتن قلبی سالم، نیاز است همه افراد، به ویژه سالمندان، تا حد ممکن از این الگوی غذایی دوری کنند.

#### تغذیه در نارسایی قلب

نارسایی قلب به این معناست که قلب نمی تواند عمل پمپاژ خون را به شکلی که از آن انتظار می رود، انجام دهد. شرایط و بیماری هایی که به عضله قلب آسیب می رسانند (مانند بیماری عروق کرونر قلب، سکته قلبی، دیابت و فشارخون بالا) باعث بروز نارسایی قلب می شود. بدن انسان برای انتقال خون غنی از اکسیژن و مواد مغذی به سلول های بدن به عمل پمپ کردن قلب وابسته است. هنگامی که سلول ها به درستی تغذیه می شوند، بدن می تواند عملکرد عادی داشته باشد. قلب نارسا، ضعیف است و نمی تواند خون کافی به سلول های بدن برساند. این مشکل می تواند باعث خستگی و تنگی نفس در بیمار شود. با پیشرفت بیماری، فعالیت های روزمره مانند پیاده روی، بالا رفتن از پله ها یا حمل هر گونه بار دشوار می شود. سه علامت اصلی و شاخص این بیماری خستگی، تنگی نفس و حبس مایعات در بدن است. حبس مایعات در بدن منجر به ورم در اندام ها و ریه می شود. سایر علائم نارسایی قلب شامل سرد شدن دست ها و پاها، بی خوابی، کاهش سدیم سرم و اختلال عملکرد کلیوی به علت افزایش مایعات در بدن، گيجی و از دست دادن حافظه به علت خونرسانی ناکافی به مغز، اضطراب و سردرد است. در این بیماری میزان مرگ و میر بالاست؛ بنابراین، پیش گیری اهمیت بسیاری دارد؛ انجام اقدامات لازم برای حفظ عملکرد سیستم قلبی-عروقی و جلوگیری از بیماری های قلبی، می تواند خطر ابتلا به نارسایی قلب را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. تغییرات سبک زندگی مانند برخورداری از یک رژیم غذایی سالم و فعالیت بدنی منظم و کافی در اوایل زندگی در جلوگیری از بروز نارسایی قلب در بزرگسالی و سالمندی تأثیر دارد.

#### برنامه تغذیه ای در سالمندان مبتلا به نارسایی قلب

نارسایی قلب در مراحل پیشرفته می تواند منجر به سوءتغذیه شدید شود. در این نوع خاص از سوءتغذیه فرد به طور غیر عادی و در مدت کوتاه، وزن قابل توجهی از دست می دهد که فقط شامل توده چربی نیست و بافت عضلانی را نیز در بر می گیرد. با پیشرفت سوءتغذیه در این بیماران، عضله قلبی هم تحلیل می رود که باعث شدیدتر شدن نارسایی قلب خواهد شد. این نوع سوءتغذیه با مرگ و میر زیادی همراه است. عدم خون رسانی کافی به دستگاه گوارش، منجر به علائم متعدد گوارشی و درد می شود که با تشدید سوءتغذیه همراه است. ناکافی بودن جریان خون برای دستگاه گوارش، یک پارچگی جدار روده ها را از بین می برد و با ورود باکتری ها و سموم به خون، مشکلات فرد بدتر خواهد شد.

با مشاهده تغییرات قابل توجه در وزن، باید آن را با پزشک یا متخصص تغذیه در میان گذاشت. بررسی دقیق توسط پزشک یا متخصص تغذیه در ابتدای تشخیص بیماری، دریافت آموزش های تغذیه ای لازم و پیگیری منظم

وضعیت بیمار ضروری است؛ به ویژه اگر فرد بیماری زمینه‌ای دیگری مانند دیابت، فشارخون بالا، اختلال چربی خون و یا سابقه سکته‌های قلبی و مغزی داشته باشد. اصول کلی تغذیه سالم برای بیماری‌های قلبی-عروقی که در بخش‌های قبلی به آن پرداخته شد، در بیماران مبتلا به نارسایی قلب نیز صادق است. در این جا به برخی نکات دیگر خاص این بیماری پرداخته می‌شود.

### ۱. انرژی و پروتئین کافی

بیماران مبتلا به نارسایی قلب، در معرض از دست دادن وزن و توده چربی و عضلانی بدن خود هستند. بنابراین دریافت کافی و متناسب با نیاز انرژی و دریافت کافی پروتئین‌های با کیفیت، مانند گوشت‌های بدون چربی بسیار مهم است.

### ۲. وعده‌های غذایی

بیماران مبتلا به نارسایی قلب، وعده‌های غذایی کوچک و مکرر را بهتر از وعده‌های غذایی بزرگ‌تر و حجیم، تحمل می‌کنند. مصرف وعده‌های کم تعداد و حجیم باعث خستگی بیمار، بزرگ شدن شکم و افزایش قابل توجه مصرف اکسیژن می‌شود. همه این عوامل به قلب آسیب دیده بیمار، فشار مضاعفی وارد می‌کند.

**در بیماران دچار نارسایی قلبی، وعده‌های پرتعداد و کم حجم می‌تواند به دریافت بهتر کالری مورد نیاز کمک کنند.**

### ۳. محدودیت دریافت نمک

دریافت بیش از اندازه نمک با حبس مایعات در بدن و ورم اندام‌ها همراه است. مراحل مختلف بیماری و شدت علائم به ویژه ورم دست‌ها و پاها، وضعیت کلی تغذیه‌ای و داروهای مورد استفاده، در تعیین میزان مجاز مصرف نمک نقش دارند.<sup>۱</sup>

### ۴. ویتامین‌ها

برخی مطالعات نشان داده که رژیم غذایی غنی از اسید فولیک و ویتامین B<sub>۱۲</sub> با کاهش خطر مرگ و میر ناشی از نارسایی قلبی و سکته مغزی همراه است. اسید فولیک در انواع سبزی‌ها به ویژه انواع برگی به وفور یافت می‌شود. ویتامین B<sub>۱۲</sub> هم در منابع غذایی متعددی شامل سبزی‌ها، غلات و حبوبات وجود دارد. بیماران مبتلا به نارسایی قلب به علت کاهش دریافت غذایی، مصرف برخی داروها- که باعث افزایش دفع می‌شوند- و افزایش سن، در معرض کمبود برخی ویتامین‌ها از جمله ویتامین B<sub>۱۲</sub> هستند. ویتامین B<sub>۱۲</sub> برای تولید انرژی و عملکرد عضله قلب مورد نیاز است و کمبود آن می‌تواند باعث کاهش انرژی و ضعیف شدن تپش قلب شود. مصرف مکمل ویتامین B<sub>۱۲</sub> در بسیاری بیماران می‌تواند منجر به بهبود عملکرد قلبی، کاهش وزن و سایر علائم نارسایی قلب شود که باید توسط متخصص قلب یا متخصص تغذیه برای بیمار تجویز شود. ویتامین D ویتامین دیگری است که باید وضعیت آن در بیماران مبتلا به نارسایی قلب بررسی و در صورت کمبود، درمان شود.<sup>۲</sup>

### ۵. مواد معدنی

کلسیم از مواد مغذی مهم مورد نیاز بدن است که در لبنیات یافت می‌شود. بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به

۱. برای دریافت اطلاعات تکمیلی در خصوص مصرف نمک به فصل اول مراجعه شود.

۲. برای دریافت اطلاعات تکمیلی در خصوص ویتامین‌ها به فصل اول مراجعه شود.

دلیل سطح کم فعالیت بدنی، اختلال در عملکرد کلیه ها و داروهای مورد استفاده، در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان هستند. این مسئله در بیماران مبتلا به نارسایی قلب دچار سوءتغذیه، شدیدتر خواهد بود. انتخاب مصرف مکمل های کلسیم و مقدار مصرف آن باید با احتیاط و زیر نظر متخصصان انجام شود؛ زیرا ممکن است در برخی افراد با عوارض جانبی همراه باشد. کمبود منیزیم به علت کاهش دریافت و افزایش دفع ناشی از مصرف داروها در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی رایج است و می تواند تعادل سایر مواد معدنی مانند سدیم و پتاسیم را در بدن بر هم بزند. منابع غذایی خوب منیزیم شامل سبزی ها، حبوبات و مغزها (آجیل) هستند.<sup>۱</sup>

### توصیه های کاربردی تغذیه ای در نارسایی قلب

- برقراری تعادل بین کالری دریافتی و فعالیت فیزیکی به منظور دستیابی و حفظ وزن مناسب
- مصرف یک الگوی غذایی بر پایه غلات سبوس دار، سبزی ها و میوه ها، که دارای فرآورده های لبنی کم چرب، گوشت مرغ و ماهی، حبوبات، روغن های گیاهی غیر جامد و مغزها (آجیل) نیز باشد. در الگوی غذایی باید مصرف شیرینی ها، نوشیدنی های حاوی شکر، چربی های مضر و گوشت قرمز محدود شود. برنامه غذایی باید با مشاوره متخصص تغذیه و با توجه به نیازهای انرژی هر فرد، ترجیحات غذایی شخصی و فرهنگی و تغذیه درمانی برای سایر شرایط پزشکی (از جمله ابتلا به دیابت و فشارخون بالا) تعیین شود.
- انتخاب گوشت لخم و بدون چربی و جایگزین های گیاهی حاوی پروتئین (حبوبات و سویا)
- کاهش دریافت چربی های اشباع به زیر ۱۰ درصد انرژی دریافتی در همه افراد و یا کم تر از ۵ تا ۶ درصد انرژی دریافتی در افراد دارای کلسترول بد بالا
- کاهش کالری دریافتی از چربی های مضر ترانس به زیر یک درصد انرژی دریافتی
- کاهش کلسترول دریافتی
- به حداقل رساندن مصرف روغن های جامد و استفاده از روغن مخصوص سرخ کردنی در سرخ کردن مواد غذایی
- استفاده از غذاهای پخته، گریل شده و کبابی به جای سرخ کردنی
- مصرف روزانه مغزهای خام و بدون نمک
- انتخاب لبنیات بدون چربی و یا کم چرب
- مصرف ماهی دست کم دو بار در هفته، به ویژه ماهی های چرب، یا منابع گیاهی امگا-۳ مانند گردو و بذر کتان
- انتخاب مواد غذایی کم نمک یا فاقد نمک؛ سدیم دریافتی روزانه باید معادل دو تا سه گرم و یا در حدود یک قاشق مربا خوری سرصاف نمک باشد. برخی افراد ممکن است نیاز به محدودیت های بیشتری داشته باشند.
- استفاده از میان وعده های سالم به جای اسنک ها و مواد غذایی صنعتی چرب و شور، مانند میوه تازه یا یخ زده همراه ماست کم چرب، ذرت بوداده با روغن اندک، بستنی کم چرب، لقمه نان و پنیر کم چرب و سبزی ها، شیر کم چرب و بیسکویت های رژیمی سبوس دار
- به حداقل رساندن مصرف نوشیدنی ها و مواد غذایی حاوی قندهای افزوده شده
- مصرف فیبرهای غذایی کافی به شکل غلات سبوس دار، انواع میوه ها و سبزی ها و حبوبات
- مصرف مقادیر کافی آب در طول روز با توجه به شرایط سلامتی

۱. برای دریافت اطلاعات تکمیلی در خصوص مواد معدنی به فصل اول مراجعه شود.

## تغذیه در کم خونی ها

کم خونی، حالتی است که در آن اندازه و یا تعداد گلبول های قرمز تغییر کند، یا مقدار هموگلوبین خون کاهش یابد و این تغییرات باعث محدود شدن انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن بین خون و سلول های بافت شود. کم خونی شایع ترین مشکل تغذیه ای در سطح جهان بوده و وضعیت تغذیه ای نامناسب، اصلی ترین علت آن است. کم خونی فقر آهن، به تنهایی نیمی از موارد کم خونی را شامل می شود، ولی کمبود چند ماده مغذی دیگر هم می تواند به کم خونی منجر شود. کم خونی در همه کشورهای جهان و در اکثر گروه های جمعیتی به چشم می خورد، ولی با توجه به محتوا و هدف از این کتاب، در این فصل بر جنبه های مختلف کم خونی در سالمندان تأکید شده است. درست است که آهن یکی از از مهم ترین مواد مغذی برای خون سازی در بدن است، ولی برای خون سازی مواد مغذی دیگری غیر از آهن نیز لازم است که عبارتند از: مس، اسید فولیک، پروتئین، ریبوفلاوین، ویتامین B<sub>12</sub>، ویتامین B<sub>6</sub>، ویتامین C، ویتامین E و ویتامین K. با توجه به این که در سایر فصل های این کتاب در مورد مواد مغذی توضیح داده شده، در این فصل از توضیح مجدد آن ها خودداری می شود، ولی یاد آوری این نکته لازم است که پیش گیری از کم خونی تغذیه ای مانند پیش گیری از سایر بیماری های تغذیه ای، نیازمند رعایت شیوه های صحیح زندگی است که بخش مهمی از این شیوه ها، تغذیه مناسب است.

## بعضی از علائم و نشانه های معمول کم خونی

کم اشتها، بی نظمی در دفع مدفوع، درد قفسه سینه، تپش قلب، احساس سرما در دست ها و پاها، سرگیجه، تنگی نفس به خصوص هنگام ورزش، کاهش دفع ادرار، بی خوابی، احساس خستگی و ضعف و تحریک پذیری، سردرد، وزوز گوش، پریدگی رنگ مخاط چشم و تشنگی علائم و نشانه های معمول کم خونی است. نگاهی به این علائم و نشانه ها، حاکی از این است که کم خونی می تواند مسائل و مشکلات مختلف و جدی ایجاد کند، ولی از آنجا که تعدادی از این علائم و نشانه ها فقط در اثر کم خونی به وجود نمی آید و ممکن است به دلایل یا اختلالات دیگری به وجود آمده باشد، ضروری است سالمندان برای بررسی وضعیت کم خونی مورد معاینه و ارزیابی قرار گیرند.

**کم خونی مزمن، هم در سالمندان و هم در مبتلایان به نارسایی قلبی شایع است.**

## کم خونی فقر آهن

این کم خونی که با تولید گلبول های قرمز کوچک و کاهش سطح هموگلوبین خون مشخص می شود، آخرین مرحله فقر آهن و نشان دهنده دریافت ناکافی آهن برای مدت طولانی است. عوامل متعددی باعث کمبود آهن می شوند که از جمله آن ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دریافت ناکافی آهن به علت فقر رژیم غذایی (مثلاً در گیاه خوارانی که آهن با قابلیت جذب بالا به مقدار کافی دریافت نمی کنند)
- جذب ناکافی آهن به علت اسهال، عدم ترشح اسید معده، بیماری های روده ای، التهاب معده، عمل جراحی برداشتن همه یا بخشی از معده، تداخل برخی داروها با جذب آهن (و مصرف ناکافی آهن به علت مشکلات گوارشی)
- افزایش نیاز به آهن برای رشد حجم خون<sup>۲</sup>

۱. برخی از داروها مانند آنتی اسیدها، کلیسترآمین، سایتمدین، پانکراتین، رانتیدین و تتراسایکلین با جذب آهن تداخل دارند.

۲. در برخی دوره ها در زندگی بدن نیاز بیشتری به آهن دارد مانند: دوران نوزادی، نوجوانی، بارداری و شیردهی

- افزایش دفع به علت خون ریزی های ناشی از جراحی یا خون ریزی های مزمن ناشی از زخم ها، بواسیر، واریس های ریوی، التهاب روده باریک، التهاب روده بزرگ، برخی انگل ها و بیماری های بدخیم و حتی خون ریزی قاعدگی زنان
- نقص آزادسازی آهن از ذخایر بدن و نقص مصرف آهن به علت التهاب مزمن و سایر بیماری های مزمن

### برای تشخیص فقر آهن، انجام بررسی های آزمایشگاهی لازم است.

درمان کم خونی باید عمدتاً بر روی بیماری یا عاملی که منجر به کم خونی شده، متمرکز شود. با این حال، تعیین این علت گاهی مشکل است. هدف نهایی درمان در کم خونی فقر آهن باید پرسازی مجدد ذخایر آهن بدن، (نه فقط کاهش کم خونی) باشد. درمان اصلی در کم خونی فقر آهن، تجویز خوراکی مکمل آهن است. آهن هنگامی بهترین جذب را دارد که معده خالی باشد؛ هر چند که تحت این شرایط ممکن است مقداری ناراحتی معده ایجاد کند. عوارض گوارشی مصرف قرص های آهن عبارتند از: تهوع، احساس ناراحتی سردل و نفخ، سوزش معده، اسهال و یبوست. اگر این عوارض رخ دهد، باید به بیمار گفته شود که آهن را همراه غذا بخورد؛ هر چند که این کار باعث کاهش قابلیت جذب آهن خواهد شد. متخصصان برای درمان کم خونی فقر آهن، به مدت سه ماه، آهن خوراکی را به دفعات مناسب در هر شبانه روز تجویز می کنند و اگر قرص با غذا خورده شود، درمان باید برای چهار تا پنج ماه ادامه یابد. بسته به شدت کم خونی و تحمل بیمار برای مکمل های آهن، مقدار مصرف روزانه آهن متغیر است. ویتامین C هم باعث افزایش جذب آهن و هم افزایش ناراحتی معده ناشی از آهن می شود. افزایش تعداد گلبول های قرمز جوان در طی دو تا سه روز بعد از تجویز آهن مشاهده می شود. بهبود اشتها و خلق و خو در افراد مبتلا به کم خونی فقر آهن، ممکن است زودتر هم دیده شود. سطح هموگلوبین از روز چهارم درمان شروع به افزایش می کند، ولی باید توجه داشت که حتی بعد از رسیدن سطح هموگلوبین به میزان طبیعی، درمان با آهن باید برای ماه ها ادامه یابد تا ذخایر آهن بدن به طور کامل پر شود.

### اگر آهن درمانی نتواند کم خونی را اصلاح کند، ممکن است موارد زیر وجود داشته باشد:

- بیمار دارو را (مثلاً به علت عوارض جانبی آن) به مقدار توصیه شده، مصرف نمی کند.
  - خون ریزی سرعت بیشتری گرفته و مغز استخوان قادر به جایگزین کردن گلبول ها نیست.
  - به علت برخی بیماری های سوء جذب، مکمل آهن جذب نمی شود.
- در این شرایط ممکن است تجویز آهن به صورت تزریقی ضروری باشد. در این حالت، پر شدن ذخایر آهن بدن سریع تر است، ولی روشی گران تر بوده و به بی خطری آهن خوراکی نیست.
- در تغذیه درمانی کم خونی فقر آهن، علاوه بر مکمل یاری با آهن، باید به مقدار آهن غذایی قابل جذب که فرد مصرف می کند نیز توجه کرد. جگر و قلوه، گوشت گوساله و زرده تخم مرغ، میوه های خشک، نخود و لوبیای خشک شده، مغزها و سبزیجات برگ سبز و نان های تهیه شده از گندم کامل و غلات غنی شده، غذاهایی هستند که از نظر محتوای آهن بیشترین مقادیر را دارند. باید توجه داشت که در پیش گیری و درمان کم خونی فقر آهن، مقدار آهنی که پس از خوردن مواد غذایی جذب شده و وارد گردش خون می شود، بسیار مهم تر از کل مقدار آهن مصرفی است. این میزان تحت تأثیر عوامل زیر قرار می گیرد:
- وضعیت آهن بدن فرد (ذخایر آهن بدن): هر قدر ذخایر آهن فرد پایین باشد، میزان جذب آهن بالا خواهد بود.
  - افراد دارای کم خونی فقر آهن، حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد از آهن غذایی جذب می کنند، در حالی که در افراد بدون

- کم خونی فقر آهن، این میزان ۵ تا ۱۰ درصد است.
- **فرم آهن موجود در غذا نیز بر روی جذب آن تأثیر می‌گذارد:** میزان جذب آهن غیرهم از ۳ تا ۸ درصد متغیر است ولی آهن هم که در گوشت، ماهی و ماکیان وجود دارد، بین ۱۵ تا ۲۵ درصد جذب می‌شود.
- **جذب آهن در حضور عواملی مانند کربنات‌ها، اگزالات‌ها، فسفات‌ها و فیتات‌ها:** که در نان و رنیامده، غلات تصفیه نشده و لوبیای سویا وجود دارد، کاهش می‌یابد.
- **فیبر سبزیجات:** جذب آهن غیرهم را مهار می‌کند (کاهش می‌دهد).
- **مصرف چای و قهوه به همراه غذا:** می‌توانند از طریق تشکیل ترکیبات غیرمحلول آهن با تانن‌ها، جذب آهن را تا ۵۰ درصد کاهش دهند.
- **آهن موجود در زرده تخم مرغ:** به علت وجود فسفیتین کم‌تر جذب می‌شود.

برای افزایش جذب آهن و پیشگیری از کم خونی فقر آهن باید غذایی را انتخاب کرد که جذب آهن را افزایش دهد، یک منبع ویتامین C در هر وعده غذایی گنجانند، و از نوشیدن مقادیر زیاد چای و قهوه به همراه غذا خودداری کرد.

### کم خونی ناشی از کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> و اسید فولیک

کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> و اسید فولیک می‌تواند به نوع خاصی از کم خونی منجر شود که تعدادی از علائم آن‌ها تا حدودی مشابه است، ولی تفاوت‌هایی هم دارد. کمبود اسید فولیک زودتر ظاهر می‌شود. در افرادی که رژیم غذایی فاقد اسید فولیک مصرف می‌کنند، ذخایر طبیعی بدن در طی دو تا چهار ماه تخلیه می‌شود ولی تخلیه ذخایر ویتامین B<sub>۱۲</sub> بدن بعد از سال‌ها مصرف رژیم غذایی فاقد ویتامین B<sub>۱۲</sub> بروز می‌کند. در افرادی که کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> دارند، مکمل یاری با اسید فولیک می‌تواند باعث پوشانده ماندن و مخفی ماندن کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> گردد و لذا در درمان کم خونی، کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> شاید مخفی بماند که می‌تواند منجر به اختلالات عصبی-روانی غیرقابل برگشت شود که فقط با ویتامین B<sub>۱۲</sub> برگشت پذیر است.

کم خونی ناشی از کمبود دریافت ویتامین B<sub>۱۲</sub> شایع نیست و به ندرت و در افراد گیاه خوار مطلق دارای رژیم غذایی بدون ویتامین B<sub>۱۲</sub> دیده می‌شود. در این افراد حتی اگر مکمل ویتامین B<sub>۱۲</sub> هم دریافت نکنند، سال‌ها طول می‌کشد تا به کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> مبتلا شوند. شایع‌ترین نوع کم خونی ناشی از کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub>، اختلال جذب آن به علت نبود یا کمبود عامل داخلی است. عامل داخلی ماده‌ای است که توسط سلول‌های جداری معده ترشح و باعث جذب ویتامین B<sub>۱۲</sub> می‌شود. کم خونی ای را که در اثر فقدان ترشح عامل داخلی ایجاد می‌شود، «کم خونی وخیم» می‌گویند. کم خونی وخیم، نه تنها خون، بلکه مجرای گوارشی و سیستم عصبی مرکزی و محیطی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این علائم می‌تواند آن را از کم خونی ناشی از فقر اسید فولیک مجزا سازد. علائم آشکار این کم خونی که به علت اشکال در غشای روی سلول‌های عصبی رخ می‌دهد، شامل اختلال در حس دست‌ها و پاها به صورت سوزن سوزن شدن، کاهش احساس ارتعاش و عدم شناخت وضعیت، ضعف و ناهماهنگی عضلانی، ضعف حافظه و توهم خواهد بود. اگر کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> برای طولانی مدت ادامه داشته باشد، آسیب سیستم عصبی غیرقابل برگشت است و حتی با تأمین ویتامین نیز اصلاح نمی‌شود. آلودگی با هلیکوباکتر نیز می‌تواند به کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> منجر شود. درمان بیماران مبتلا به کم خونی وخیم، شامل تزریق ویتامین B<sub>۱۲</sub> هفته‌ای یک بار، به صورت عضلانی یا زیرجلدی (با حداقل مقدار صد میکروگرم) است. بعد از پاسخ اولیه، دفعات تزریق کاهش می‌یابد و با تزریق

صد میکروگرم ماهانه ادامه می‌یابد. ژل‌های مصرفی از راه بینی و قرص‌های زیرزبانی نیز تجویز می‌شوند و جذب خوبی دارند. پاسخ به درمان با بهبود اشتها، افزایش هوشیاری و بهبود وضعیت خونی در طی چند ساعت بعد از تزریق، خود را نشان می‌دهد.

مصرف یک رژیم غذایی پر پروتئین (۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) هم برای عملکرد مطلوب کبدی و هم برای تولید خون، مناسب است. چون سبزیجات برگ سبز هم حاوی آهن و هم حاوی اسید فولیک هستند، رژیم غذایی باید مقادیر کافی از این مواد غذایی را داشته باشد. گوشت‌ها (به ویژه گوشت گوساله)، تخم مرغ، شیر و فرآورده‌های آن غنی از ویتامین B<sub>۱۲</sub> هستند. مقدار توصیه شده ویتامین B<sub>۱۲</sub> برای مردان و زنان بزرگسال ۲/۴ میکروگرم در روز است.

استفاده طولانی مدت از رژیم‌های غذایی با مقدار ناکافی اسید فولیک یا جذب ناکافی و افزایش نیاز به آن به علت رشد، از جمله علل اصلی کمبود اسید فولیک به شمار می‌روند. چون الکل با چرخه روده‌ای-کبدی اسید فولیک تداخل می‌کند، بسیاری از الکل‌ها دچار وضعیت نامناسب اسید فولیک هستند. الکل‌ها تنها گروهی هستند که تقریباً هر شش علت کمبود اسید فولیک را به طور هم‌زمان دارند: دریافت ناکافی، جذب و بهره‌وری ناکافی آن در بدن، افزایش دفع، افزایش نیاز و افزایش تخریب اسید فولیک. ذخایر طبیعی فولات بدن در مدت دو تا چهار ماه مصرف رژیم غذایی فقیر از فولیک اسید تخلیه و منجر به کم‌خونی می‌شود. در این مرحله تعداد گلبول‌های قرمز، گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها کاهش یافته است. کم‌خونی ناشی از کمبود اسید فولیک با پایین بودن سطح فولات سرم و گلبول‌های قرمز، خود را نشان می‌دهد. پایین بودن سطح اسید فولیک سرم، می‌تواند صرفاً نشان‌دهنده تعادل منفی اسید فولیک در بدن باشد. اسید فولیک موجود در گلبول‌های قرمز، ذخایر بدن را مشخص می‌کند؛ بنابراین، برای تعیین وضعیت فولات بدن ارجحیت دارد.

قبل از شروع درمان، تشخیص و شناسایی علت اصلی این نوع کم‌خونی (ویتامین B<sub>۱۲</sub> یا اسید فولیک) اهمیت دارد. تجویز اسید فولیک مشکلات خونی ناشی از کمبود آن یا ویتامین B<sub>۱۲</sub> را اصلاح می‌کند، ولی با این کار، آسیب‌های عصبی ناشی از کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> را پنهان خواهد کرد و این امر، باعث می‌شود تا آسیب عصبی پیشرفت کرده، غیرقابل برگشت شود.

تجویز روزانه یک میلی‌گرم اسید فولیک به صورت خوراکی به مدت دو تا سه هفته می‌تواند ذخایر اسید فولیک بدن را پر کند. حفظ ذخایر پر شده اسید فولیک بدن، نیاز به دریافت خوراکی حداقل پنجاه تا صد میکروگرم اسید فولیک در روز دارد. بهبود بیمار که با افزایش هوشیاری و بهبود اشتها مشخص می‌شود، در طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت ظاهر می‌شود و این تغییر، قبل از بازگشت وضعیت خونی به حالت طبیعی-که حدود یک ماه طول می‌کشد- رخ می‌دهد. بعد از درمان کم‌خونی، باید به بیمار آموزش داد که حداقل روزی یک عدد میوه تازه و غیرپخته و یا سبزیجات بخورد و یا یک لیوان آب میوه طبیعی در هر روز مصرف کند. میوه‌ها و سبزیجات تازه، منابع خوب اسید فولیک، هستند ولی اسید فولیک در این مواد غذایی در اثر گرما خیلی زود تخریب می‌شود. مقادیر توصیه شده اسید فولیک برای افراد بزرگسال ۴۰۰ میکروگرم در روز است و یک فنجان آب پرتقال، حدود ۱۳۵ میکروگرم اسید فولیک را تأمین می‌کند.

### کم‌خونی ناشی از بیماری مزمن (کم‌خونی ناشی از التهاب مزمن)

کم‌خونی ناشی از بیماری مزمن، حالتی است که در آن هر چند مقدار ذخایر آهن در بدن طبیعی یا زیاد است، ولی

بدن نمی‌تواند از آهن استفاده کند. این نوع کم‌خونی، بعد از کم‌خونی فقر آهن، شایع‌ترین نوع کم‌خونی است و در تعداد زیادی از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های خود ایمنی، سرطانی، التهابی و عفونی به وجود می‌آید. در بیماران مبتلا به روماتیسم و لوپوس، کم‌خونی ناشی از بیماری مزمن و کم‌خونی فقر آهن، به صورت هم‌زمان دیده می‌شود که ممکن است به دلیل خون‌ریزی از دستگاه گوارش در اثر مصرف داروهای متعدد به وجود آمده باشد. درمان موفق علت اصلی این نوع کم‌خونی، می‌تواند اکثر مبتلایان به کم‌خونی ناشی از بیماری مزمن را درمان کند.

### تغذیه در بیماری‌های دستگاه گوارش

دستگاه گوارش سالمندان مانند سایر دستگاه‌های بدن، به دلیل افزایش سن دچار کاستی‌ها و اختلالاتی می‌شود. وقوع پاره‌ای از این مشکلات می‌تواند ناشی از سایر اختلالات مزمن در سال‌های قبل باشد؛ مثلاً یبوست مزمن در دوران میانسالی می‌تواند خطر بعضی بیماری‌های خطرناک در روده را طی دوران سالمندی افزایش دهد. بنابراین، رعایت شیوه زندگی سالم در سال‌های ابتدایی و میانی عمر، باعث می‌شود تا فرد دوران سالمندی با کیفیت‌تری داشته باشد. گروه دیگری از اختلالات گوارشی سالمندان در نتیجه تغییرات دوره سالمندی بروز می‌کند که از جمله آن‌ها می‌توان به مصرف دارو (اغلب اوقات داروهای متعدد) یا مشکلات دندان‌دانی اشاره کرد که می‌تواند اختلالاتی را در دستگاه گوارش باعث شود.

### مشکلات بخش فوقانی دستگاه گوارش

آسیب یا بیماری حفره دهان، حلق، حنجره و مری می‌تواند عمل بلع را مختل کند. این شرایط ممکن است دریافت مواد غذایی را با مشکل مواجه کند؛ زیرا مقدار و نوع غذاهای مصرفی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بر مدت زمان و تلاش بیمار برای هر نوبت بلع، مؤثر است. هر نوع اختلال هرچند کوچک در این بخش از دستگاه گوارش، می‌تواند عوارض قابل توجهی بر وضعیت تغذیه فرد داشته باشد؛ به‌ویژه در افرادی که به مدت طولانی به این اختلال مبتلا باشند و یا در مواردی که وضعیت تغذیه قبل از این بیماری هم نامناسب بوده است.

بخش فوقانی دستگاه گوارش مستعد برخی از انواع سرطان و اختلالات شدید خوش‌خیم نیز هست. ساخت و از بین رفتن سلول‌های مخاط دهان، بسیار سریع است و تقریباً هر سه تا هفت روز اتفاق می‌افتد. بنابراین، در حفره دهان اغلب علائم و نشانه‌های بیماری‌های سیستمیک خیلی زود ظاهر می‌شود. وجود اختلالی کوچک می‌تواند حاکی از کمبود ریزمغذی‌ها و فقر وضعیت تغذیه‌ای باشد. در کم‌خونی فقر آهن و کم‌خونی کمبود ویتامین B<sub>12</sub>، زبان نرم و به رنگ قرمز پررنگ در می‌آید. کمبود اکثر ویتامین‌های گروه B بر بافت‌های نرم دهان تأثیر دارند و باعث زخم‌های گوشه لب‌ها می‌شوند. کمبود ویتامین A می‌تواند باعث خشکی دهان شود. التهاب مری که در سلول‌های مخاطی این بافت رخ می‌دهد، اغلب ناشی از بازگشت محتویات معده به مری است. در اثر این التهاب، مخاط مری در مقابل اسید معده حساس می‌شود. برای این گروه از بیماران غذاهای نرم توصیه می‌شود. در صورت وجود علائم بیماری حاد، باید غذاهای نرم هم‌زده و غیرمحرک مصرف شود. بنابراین، همه این مشکلات بر دریافت مواد غذایی اثرگذار است.

### سوء هاضمه

سوء هاضمه یک درد گوارشی بدون زخم است و با علائمی چون: احساس درد و سیری زودرس هنگام خوردن، سوزش شکم، نفخ، احساس گاز زیاد در شکم، تهوع، استفراغ خونی و ترش کردن غذا همراه است. سوء هاضمه

ممکن است به عنوان یکی از علائم جانبی سایر بیماری‌ها مانند گرفتگی شریان‌های کرونر قلب، فشارخون بالا، بیماری‌های کبدی یا کلیوی ایجاد شود. فشارهای عصبی هم می‌تواند باعث سوء هاضمه شود. علائم این وضعیت در بیماران مختلف ممکن است از خفیف تا شدید دیده شود. افزایش حساسیت معده یک عامل مهم در بروز آن است. باکتری‌های موجود در دستگاه گوارش بر پاسخ‌های ایمنی مخاط دستگاه گوارش تأثیر می‌گذارند و باعث افزایش نفوذپذیری مخاط و اختلال در سیستم عصبی دستگاه گوارش می‌شوند. اکثر بیمارانی که به سایر اختلالات دستگاه گوارش مبتلا هستند، ممکن است درجاتی از سوء هاضمه را هم نشان دهند.

**تاریخچه و علایم بیان شده توسط بیمار، بررسی‌های بالینی از جمله اندوسکوپی و یافته‌های آزمایشگاهی مثل عفونت به هلیکوباکتر در تشخیص بیماری اهمیت دارند.**

برای درمان این بیماری باید ابتدا مشخص شود که علت آن جسمی است یا به عوامل روانی ارتباط دارد. این بیماری را در سالمندان نباید یک مشکل کم‌اهمیت تلقی کرد. اگر سوء هاضمه توأم با سندروم روده تحریک پذیر<sup>۱</sup> و سایر مشکلات دستگاه گوارش باشد، باید با برقراری ارتباط نزدیک با گروه درمان، تغییرات لازم در رژیم غذایی اعمال گردد و از مصرف داروهای زیاد پیش‌گیری شود.

### توصیه‌های تغذیه‌ای در خصوص بیماری سوء هاضمه

- رژیم غذایی باید از غذاهای کاملاً پخته شده تشکیل شود که از نظر مقدار، کافی باشد، ولی در مصرف چاشنی‌ها زیاده‌روی نشود.
- هرگونه حساسیت غذایی احتمالاً تشخیص داده نشده، بررسی و اقدامات لازم انجام شود.
- مشروبات الکلی و نوشیدنی‌های حاوی کافئین در صورت امکان حذف یا به حداقل مقدار ممکن محدود شود.
- محیط آرامش بخش در این زمینه کمک‌کننده است.
- وعده‌های غذایی در مقدار کم حجم، بهتر تحمل می‌شوند.
- اگر علت سوء هاضمه مشکلات جسمی باشد، رژیم غذایی نرم و کم چرب مفید است.
- اگر هم‌زمان بیمار به سندروم روده تحریک پذیر هم مبتلا باشد، نمی‌تواند سبوس را به خوبی تحمل کند.
- اگر بیمار مبتلا به انسداد در دستگاه گوارش باشد، تا زمان حل این مشکل، رژیم غذایی مایعات مفید است.
- اگر آنتی‌اسید مصرف می‌شود، باید عوارض جانبی تغذیه‌ای ناشی از مصرف بلندمدت آن‌ها و احتمال بروز وابستگی به آن‌ها را مدنظر قرار داد.
- بعضی از عوامل تشدیدکننده سوء هاضمه شامل: کافئین، الکل، آسپرین، آنتی‌بیوتیک‌ها، استروئیدها و تنوفیلین هستند که مصرف آن‌ها باید به کم‌ترین میزان ممکن کاهش یابد.
- داروها و مکمل‌های گیاهی نباید بدون مشورت با پزشک معالج مصرف شوند.
- از زنجبیل به عنوان ضدتهوع استفاده می‌شود. در صورت مصرف وارفارین، آسپرین، سایر داروهای ضدانعقاد، داروهای کاهنده فشارخون و داروهای کاهنده قندخون، نباید زنجبیل را در مقادیر زیاد مصرف کرد. مصرف زنجبیل با این داروها باعث تغییر غیرقابل پیش‌بینی فشارخون، قند خون و وضعیت انعقاد خون می‌شود.

۱. سندرم روده تحریک‌پذیر یا آی‌بی‌اس، نوعی اختلال در عملکرد روده است که با درد مزمن در ناحیه شکم، احساس ناراحتی، نفخ و تغییرات در عادات روده‌ای، بدون هرگونه علت ارگانیک دیگری، مشخص می‌شود. اسهال یا یبوست می‌توانند علامت غالب باشند که ممکن است به صورت متناوب ظاهر شوند.

- بابونه، نعناع فلفلی، فلفل قرمز و گشنیز، ممکن است توصیه شوند، ولی تاکنون اثربخشی آن‌ها تأیید نشده است.

### در هنگام مواجهه با بیماران این نکات را باید رعایت کرد:

- سالمند را تشویق کنید تا در یک محیط آرام غذا بخورد.
- تا حد امکان مصرف کافئین و الکل قطع یا محدود شود.
- درباره نقش فیبر (میوه و سبزی) در حفظ عملکرد روده توضیح دهید.
- ورزش یوگا و برخی تغییرات در شیوه زندگی که استرس را کم می‌کنند، می‌توانند مفید باشند.
- در حمل و نقل و آماده‌سازی مواد غذایی، رعایت موارد بهداشتی و شستن دست‌ها اهمیت زیادی دارد.

### تهوع و استفراغ

تهوع و استفراغ بیماری نیستند، اما ممکن است نشانه درگیری و بیماری دستگاه گوارش یا سایر نقاط بدن، عواقب ناشی از درمان (مانند شیمی‌درمانی)، عارضه جانبی دارو (آنتی‌بیوتیک‌ها) یا دارای منشأ روانی باشند. تهوع و استفراغ زیاد یا مداوم ممکن است دریافت غذا یا مایعات را مختل کند و وضعیت نامناسب تغذیه‌ای که احتمالاً از قبل وجود داشته را بدتر کند. توصیه‌های تغذیه‌ای به ماهیت و ریشه اصلی مشکل بستگی دارد.

در افراد سالم، تهوع و استفراغ ناشی از عفونت یا مسمومیت غذایی معمولاً خودبه‌خود برطرف می‌شود. در این موارد باید تا زمان توقف علائم حاد، از خوردن اجتناب کرد. بعد از بهبودی، مصرف مکرر و لی در حجم کم آب، حاوی مقداری شکر یا محلول‌های درمان کم‌آبی باعث بهبودی حال بیمار می‌شود.

### بازگشت محتویات معده به مری (ریفلاکس)

بازگشت اسید با یا بدون درد، سوزش سردل و التهاب مری، ویژگی‌های بازگشت محتویات معده به مری هستند. سوزش سردل، یک مشکل شایع است که همراه با سوء هاضمه ایجاد می‌شود و مشخصه آن درد ناگهانی همراه با سوزش سردل یا بین‌شانه‌هاست. این درد ممکن است آن قدر شدید باشد که حتی با درد قلبی اشتباه گرفته شود. علت این مشکل، بازگشت محتویات معده حاوی اسید و آنزیم به داخل مری است که ممکن است قسمتی از آن وارد حفره دهان شده، یا در ته حلق احساس شود. این وضعیت مخاط مری را تحریک می‌کند و باعث درد می‌شود و وقوع مکرر آن باعث آسیب و التهاب مخاط مری می‌گردد. خطر ابتلا به سرطان مری در چنین شرایطی افزایش می‌یابد.

### برخی از عوامل که در بازگشت محتویات معده به مری نقش دارند، عبارتند از:

- ضعف دریچه محل اتصال مری به معده
- فشار زیاد در معده
- مصرف مقدار زیاد غذا یا نوشیدنی در یک وعده
- وجود فشار زیاد از ناحیه شکم؛ مثلاً چاقی

رژیم غذایی و شیوه زندگی در کنترل بازگشت محتویات معده به مری مؤثر هستند. چاقی به خصوص چاقی شکمی در ابتلا به این اختلال نقش دارد. در نتیجه، کاهش وزن در بهبود علائم و کاهش خطر ابتلا به سرطان مری می‌تواند مؤثر باشد.

## توصیه‌های تغذیه‌ای برای افراد دچار بازگشت محتویات معده به مری

- مصرف وعده‌های غذایی کم حجم و در دفعات متعدد
- پرهیز از غذاهای پرچرب
- پرهیز از غذاهای پرادویه و محرک
- پرهیز از مصرف زیاد چای، قهوه و الکل
- جویدن کامل لقمه‌های غذایی
- پرهیز از خوردن شام یا غذای دیروقت در شب
- پرهیز از خم شدن، بلندکردن اجسام یا دراز کشیدن بعد از وعده‌های غذایی
- کاهش وزن در صورت ابتلا به چاقی
- پرهیز از مصرف دخانیات
- خوابیدن در حالت نیمه نشسته و یا قراردادن سر بالاتر از تنه
- علائم بیماری معمولاً با تجویز دارو زیر نظر پزشک بهبود پیدا می‌کند. در برخی شرایط شدید بیماری که به اصلاح شیوه زندگی و دارو پاسخ ندهد، ممکن است جراحی ضرورت پیدا کند.

## التهاب معده

التهاب معده ممکن است به شکل حاد یا مزمن بروز کند. مصرف الکل، آسپیرین و داروهای ضدالتهاب غیرکورتونی (مانند ایبوپروفن، مفنامیک اسید، ناپروکسن، ایندومتاسین و پیروکسیکام)، مواد محرک شیمیایی و مواجهه با برخی عوامل بیماری‌زا، می‌توانند باعث التهاب حاد معده شوند که درد، تهوع و استفراغ کوتاه مدت از مهم‌ترین علائم آن است. معمولاً تغییر خاصی در رژیم غذایی ضروری نیست؛ هرچند مصرف آب کافی در صورت استفراغ حائز اهمیت است و وعده‌های غذایی باید به صورت مرتب، در حجم کم و در فواصل زمانی معین مصرف شوند. در فرم مزمن آن که ممکن است متعاقب حمله‌های مکرر نوع حاد ایجاد شود، ارتباط نزدیکی با عفونت هلیکوباکتر وجود دارد و با درمان این عفونت، علائم رفع می‌شوند. مهم‌ترین اقدام تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به التهاب معده، اصلاح عوامل مرتبط با رژیم غذایی و شیوه زندگی، مانند حذف مصرف الکل و دخانیات، احتیاط در مصرف داروها و اصلاح عادات غذایی نادرست است.

در بیماران مبتلا به التهاب معده، تشویق به رعایت رژیم غذایی متعادل براساس اصول تغذیه سالم همراه با رفع کمبودهایی مانند کمبود آهن و ویتامین B<sub>۱۲</sub> که ممکن است در اثر خون‌ریزی مکرر و کاهش تولید فاکتور داخلی در معده ایجاد شود، ضروری است.

## زخم پپتیک

زخم پپتیک، زخم لایه مخاطی معده یا دوازدهه است که با نام زخم معده یا زخم دوازدهه هم شناخته می‌شود. به هم خوردن تعادل بین ترشح اسید معده و سلامت لایه محافظ در برابر آن، عامل اصلی در بروز این زخم‌ها است. زخم پپتیک، در دوازدهه شایع‌تر است و ممکن است در محل اتصال معده به دوازدهه (پیلور) ایجاد شود و در اثر آن، سفتی و تنگی در این ناحیه رخ دهد که به تأخیر در تخلیه معده منجر می‌شود. در این حالت، باقی مانده قابل تخمیر مواد غذایی در معده باعث دل‌درد، تهوع، استفراغ و بوی بد دهان می‌شود. ارتباط بین زخم پپتیک

با عفونت با باکتری هلیکوباکتر<sup>۱</sup> و یا مصرف داروهای ضدالتهاب غیرکورتونی شناخته شده است. عوامل دیگری مانند زندگی پر استرس، وعده های غذایی نامنظم، سرعت بالای غذا خوردن، جویدن ناکافی و مصرف دخانیات می توانند باعث بدتر شدن زخم شوند و یا بهبودی آن را به تأخیر بیندازند. با شناخت نقش هلیکوباکتر در ابتلا به زخم پپتیک، درمان این بیماری متحول شده و اساس آن بر تجویز آنتی بیوتیک برای از بین بردن عفونت با این باکتری متمرکز شده است. دوره درمان هلیکوباکتر پیلوری حدود چهار تا هشت هفته است و رعایت رژیم غذایی و شیوه زندگی سالم باعث می شود که خطر ابتلای مجدد این بیماری به حداقل برسد.

### التهاب کیسه های دیواره روده (دیورتیکولیت)

یک اختلال شایع دوره سالمندی است که با درد عود کننده شکم و تغییر در عادات و فعالیت های روده همراه است. مهمترین عامل خطر ابتلا به التهاب کیسه های دیوار روده، سن بالا است؛ ولی از جمله عوامل خطر دیگر آن می توان به چاقی، استعمال دخانیات، رژیم های غذایی کم فیبر، فعالیت بدنی ناکافی و مصرف زیاد گوشت قرمز و چربی های حیوانی اشاره کرد. تغییر در وضعیت میکروب های روده و التهاب ناشی از رژیم غذایی نیز در بروز این اختلال نقش دارند. عوارض این بیماری قابل توجه و شامل ایجاد ارتباط غیرطبیعی بین دو بخش روده (فیستول)، انسداد، خون ریزی و سوراخ شدگی روده است. بیماران مبتلا به التهاب کیسه های دیوار روده، نیازمند استراحت روده و استفاده از یک رژیم غذایی ملایم در طی مراحل حاد بیماری هستند. دریافت فیبر بالا می تواند در درمان این بیماری نقش داشته باشد. در ارزیابی های تغذیه ای این بیماران، باید تغییرات وزن فرد، وضعیت کم آبی و تغییر عادات روده نیز بررسی شود.

### عوامل تغذیه ای مرتبط با التهاب کیسه های دیوار روده

#### ۱. دریافت رژیم غذایی کم فیبر

رژیم غذایی کم فیبر، یک عامل خطر مهم ابتلا به التهاب کیسه های دیوار روده است. فیبر، بخشی از میوه ها، سبزی ها و غلات بوده که در دستگاه گوارش هضم نمی شود و در ایجاد حجم مدفوع نقش دارد. محدودیت دریافت فیبر منجر به کاهش حجم و کاهش تکرار دفع مدفوع می شود. نبود فیبر در رژیم غذایی منجر به عبور آهسته تر مواد در روده، بازجذب بیشتر آب و تولید مدفوع با حجم کم تر شده و در ایجاد کیسه های دیوار روده نقش دارد. دریافت رژیم غذایی کم فیبر منجر به تشدید انقباضات ماهیچه روده و افزایش فشار داخل روده و در نهایت ابتلا به بیماری التهاب کیسه های دیوار روده می شود. بنابراین، دریافت مقادیر بالای میوه و سبزی و یک رژیم غذایی پر فیبر در پیش گیری از ابتلا و هم چنین پیشرفت این بیماری نقش دارد. سالمند باید مقادیر کافی فیبر، به ویژه از طریق میوه ها و سبزی ها، دریافت نماید.

#### ۲. گوشت قرمز

مصرف زیاد گوشت قرمز سوخت و ساز باکتری ها در روده بزرگ را تغییر می دهد و خطر ابتلا به التهاب کیسه های دیوار روده را دو تا چهار برابر افزایش می دهد. افرادی که مقادیر زیادی گوشت دریافت می کنند، در مقایسه با گیاه خواران، سه برابر احتمال بیشتری دارد که به التهاب کیسه های دیوار روده مبتلا گردند. سالمند باید از دریافت بالای گوشت

۱. هلیکوباکتر نوعی باکتری است که در ایجاد زخم معده نقش دارد. گونه ای از آن هلیکوباکتر پیلوری است که عامل اصلی بیماری هایی مثل زخم معده و ناراحتی های معده و ابتدای روده است. هم چنین اصلی ترین عامل سرطان معده است؛ طوری که ۹۰ درصد افراد مبتلا به سرطان معده، آلوده به این میکروب هستند.

قرمز و فراوری شده و نیز رژیم‌های غذایی پرچرب، اجتناب نماید. دریافت یک رژیم غذایی بر پایه گیاهان برای مبتلایان به این بیماری توصیه می‌شود؛ زیرا تأثیرات مفیدی بر پیش‌گیری از عود بیماری دارد.

### ۳. چربی

مصرف بالای چربی نیز در بروز این بیماری نقش دارد. مصرف چربی‌های اشباع با خطر ابتلا به التهاب کیسه‌های دیوار روده، به ویژه در شرایطی که میزان مصرف فیبر پایین باشد، ارتباط دارد. مصرف اسیدهای چرب امگا-۳ باعث کاهش خطر ابتلا به التهاب کیسه‌های دیواره روده می‌شود.

### درمان تغذیه‌ای در التهاب کیسه‌های دیواره روده

در زمان تشخیص التهاب کیسه‌های دیواره روده، با نظر پزشک یک رژیم غذایی مایع به مدت ۲ تا ۳ روز، تا زمان فروکش نمودن علائم تجویز می‌شود، زیرا هضم غذاهای جامد ممکن است باعث تشدید بیماری گردد. سپس به تدریج غذاهای جامد در برنامه غذایی فرد قرار می‌گیرد. توصیه به افزایش دریافت فیبر، به ویژه از طریق میوه‌ها و سبزی‌ها، می‌تواند به کاهش خطر پیشرفت بیماری کمک نماید، اما باید از دریافت غذاهایی که باعث تحریک روده می‌شود، مانند پوست میوه‌ها و سبزی‌ها، دانه‌ها، مغزها و غذاهای ادویه‌دار، اجتناب گردد.

### ۱. یبوست

یبوست یک اختلال گوارشی شایع است. اگر شخصی کم‌تر از سه بار در هفته دفع داشته باشد، یا این‌که موقع دفع به دلیل سفتی مدفوع یا اختلال دفع اذیت شود، این جزو تعاریف یبوست تلقی می‌شود. فرم مزمن یبوست در بین سالمندان، در مقایسه با افراد جوان، شایع‌تر است. شیوع یبوست در سالمندان ساکن مراکز مراقبتی بالاتر است (حدود ۵۰ درصد) و حدود ۷۴ درصد این سالمندان به طور روزانه از مسهل‌ها استفاده می‌کنند. یبوست را بر اساس دفعات، قوام و حرکات روده تعریف می‌کنند. در تعریف یبوست از ترکیبی از علائم عینی و قابل مشاهده (دفعات و فشار لازم جهت دفع) و ذهنی (مدفوع سخت، دفع ناکامل، احساس انسداد و کشیدگی قسمت انتهایی مجرای گوارشی) استفاده می‌شود. روش‌های درمانی موجود برای یبوست شامل نرم‌کننده‌های مدفوع، مکمل‌های دارای فیبر و مسهل‌ها هستند.

انواع یبوست را بر اساس علل بروز آن‌ها می‌توان به دو نوع یبوست عملکردی (اولیه) و ثانویه تقسیم نمود. «یبوست عملکردی» نوعی یبوست مزمن است که علت دقیق آن مشخص نیست، اما علل عصبی، روانی، یا روان‌تنی را در بروز آن مؤثر می‌دانند. در «نوع ثانویه»، یبوست ناشی از داروها یا شرایط پزشکی خاص است که باعث حبس مدفوع و دشواری در تخلیه آن می‌شود. یبوست بر کیفیت زندگی افراد تأثیر منفی گذاشته و با عوارض روان‌تنی و اجتماعی نیز در ارتباط است. بنابراین، درک علل و روش‌های کنترل و درمان یبوست، به ویژه در جمعیت سالمندان، ضروری است. یبوست در زنان بیش از مردان دیده می‌شود.

در درمان بیماران مبتلا به یبوست، یک رویکرد چندبعدی مورد نیاز است که مرحله اول آن، تغییر سبک زندگی و ملاحظات تغذیه‌ای است. توصیه‌های تغذیه‌ای باید به گونه‌ای باشد که از دریافت وعده‌های غذایی منظم و یک رژیم غذایی متعادل حاوی فیبر کافی، غلات کامل، میوه‌ها و سبزی‌ها، آب و مایعات کافی در کنار فعالیت بدنی در فرد اطمینان حاصل گردد.

## عوامل مؤثر در بروز یبوست

- شیوع یبوست با افزایش سن بیشتر می شود. شیوع بالاتر آن در سالمندان ممکن است ناشی از تغییرات در رژیم غذایی، دریافت ناکافی مایعات، کم تحرکی، یا مصرف چند دارو باشد. داشتن سبک زندگی مستقل و فعال در سالمندان در کاهش شیوع یبوست نقش دارد. معمولاً احتمال کم تری وجود دارد که افراد سالم و فعال جامعه (و نه مقیم مراکز مراقبتی و بیمارستان ها)، به یبوست مزمن مبتلا شوند.
- دریافت پایین تر میوه ها، سبزی ها، غلات کامل و سایر منابع فیبر با بروز و تشدید یبوست به ویژه در سالمندان، در ارتباط است. سالمندان به علت دشواری در جویدن و مشکلات دندانی، مقادیر پایین تری فیبر دریافت می کنند. بیشترین تأثیر بر یبوست با محتوای فیبر نامحلول، به ویژه سلولز موجود در میوه ها و سبزی ها، در ارتباط است. فیبر نامحلول حجم مدفوع را افزایش داده، یک محرک بالقوه جهت عبور مواد در روده است که منجر به کاهش علائم یبوست می شود. بنابراین، دریافت یک رژیم غذایی پر فیبر همراه با توصیه های رژیم سالم برای سالمندان باید مدنظر قرار گیرد.
- کم آبی نیز یک عامل خطر مهم در انتقال آهسته مواد در روده یا کند نمودن دفع مدفوع است و در بین سالمندانی که تمایل کم تری به نوشیدن مایعات دارند، رخ می دهد.
- فعالیت بدنی ناکافی با بروز و تشدید یبوست در ارتباط است.

## توصیه های مؤثر برای پیش گیری و درمان یبوست در سالمندان

- اگر یبوست جدید است و به تازگی ایجاد شده، با پزشک مشورت کنید و دلایل آن را بررسی نمایید.
- تشویق کردن سالمندان به دریافت خوراکی مایعات ضروری است. تشنگی با افزایش سن کاهش می یابد، بنابراین کم آبی ممکن است منجر به ایجاد یبوست گردد. در سالمندان تعیین زمان های منظم جهت نوشیدن مایعات، یبوست را بهبود می بخشد. دریافت ۱/۵ تا ۲ لیتر مایع در روز، توصیه شده است. خوردن آب ولرم به صورت ناشتا نیز می تواند کمک کننده باشد.<sup>۱</sup>
- دریافت مقادیر کافی میوه ها، سبزی ها، غلات کامل و سایر منابع فیبر جهت پیش گیری از بروز و تشدید یبوست اهمیت دارد.
- انجام فعالیت بدنی منظم و روزانه به همراه رژیم غذایی مناسب، در پیش گیری از بروز و تشدید یبوست نقش دارد.
- داشتن خواب منظم و کنترل استرس از جمله عوامل مؤثر است.
- داشتن برنامه غذایی منظم و صرف وعده های غذایی در رفع یبوست مؤثر است.
- استفاده از میوه های خشک خیسانده شده و آب آن ها مثل انگیر و انواع برگه ها می تواند کمک کننده باشد.
- اگر بر اساس شرایط فرد از نظر پزشک یا متخصص تغذیه مشکلی نباشد، روغن زیتون به غذا یا سالاد اضافه شود.
- تنها زمانی به دست شویی بروید که زمان دفع رسیده باشد. زودتر یا دیرتر رفتن برای دفع، عوارض خاص خود را دارد. نکته مهم بعدی نحوه نشستن در توالت است. اگر از توالت فرنگی استفاده می کنید و اختلال دفع دارید، توصیه می شود که یک زیرپایی به ارتفاع حدود بیست سانتی زیر پاها بگذارید تا پاها به سمت شکم جمع شود. اگر هم از توالت ایرانی استفاده می کنید، از دمپایی هایی استفاده کنید که یک مقدار پاشنه بلندتری داشته باشد.

۱. برای دریافت اطلاعات بیشتر به مبحث آب در فصل اول مراجعه شود.

• اگر بیوست همراه با خون ریزی یا کاهش وزن یا اشتها باشد، باید به پزشک مراجعه شود.

لازم است از دریافت وعده‌های غذایی منظم و یک رژیم غذایی متعادل حاوی همه گروه‌های غذایی و به ویژه فیبر کافی، غلات کامل، میوه‌ها و سبزی‌ها و نیز نوشیدن مقادیر کافی آب و مایعات در طول روز اطمینان حاصل گردد. فعالیت بدنی نیز در کنار تغذیه مناسب باید مد نظر باشد.

### اسهال

اسهال تغییر در حرکات معمول روده است که با افزایش در محتوای آب، حجم، یا تکرر مدفوع مشخص می‌شود. اسهال یک علامت (و نه یک بیماری) است که می‌تواند علل مختلفی داشته باشد. اسهال حاد، معمولاً علامت عفونت روده است که می‌تواند توسط ویروس، آلودگی غذا، عفونت باکتریایی، مصرف غذا یا آب آلوده، یا مصرف آنتی‌بیوتیک، ایجاد گردد. سایر علل شامل: اضطراب، شیمی‌درمانی، التهاب حاد روده ناشی از پرتودرمانی، نرسیدن خون به دستگاه گوارش و بیماری‌های التهابی روده است. استفاده از برخی داروها مانند داروهای ضدالتهاب غیرکورتونی نیز می‌توانند باعث اسهال شوند. اسهال طولانی مدت عوارضی به دنبال دارد که شامل کم‌آبی، سوءتغذیه، کاهش وزن، کم‌خونی و به هم خوردن تعادل یون‌های بدن است.

### ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای در سالمندان مبتلا به اسهال

اندازه‌گیری وزن، قد و محاسبه نمایه توده بدنی بیماران مبتلا به اسهال، در طی دوره بیماری ضروری است. البته در هنگام اندازه‌گیری قد فرد به منظور تعیین نمایه توده بدنی، لازم است به خمیدگی احتمالی بدن نیز توجه شود و در صورت وجود احتمال خمیدگی، از اندازه‌گیری قد ساق پا و فرمول‌های برآورد قد فرد، برای سالمندان استفاده گردد. اگر بیمار دچار کاهش وزن شده، باید درصد کاهش وزن بیمار بررسی گردد. در ارزیابی سالمندان مبتلا به اسهال، قدرت گرفتن یک شیء با دست، اندازه‌گیری دور بازو و اندازه‌گیری چین پوستی جهت بررسی توده چربی و توده عضلانی توصیه می‌شود.

اگر اشتهای بیمار کم شده باشد، بررسی تاریخچه رژیم غذایی بیمار و بررسی میزان فیبر دریافتی، دریافت غذای خاصی که منجر به بروز اسهال شده و نیز بررسی نوع و حجم مایعات مصرفی توسط بیمار ضروری است.

### توصیه‌های تغذیه‌ای برای پیش‌گیری و درمان در سالمندان مبتلا به اسهال

اگر اسهال خفیف باشد، تمرکز اصلی توصیه‌های تغذیه‌ای بر روی پیش‌گیری از کم‌آبی از طریق تشویق به دریافت مایعاتی مانند آب و نوشیدنی‌های ملایم (و نه آب میوه‌ها) خواهد بود. محلول‌های سرمی حاوی آب، گلوکز و یون‌های مورد نیاز بدن به صورت خوراکی (او. آر. اس) یا تزریقی می‌تواند در بیماران دچار کم‌آبی تجویز شود. این محلول‌ها می‌توانند با تحریک انتقال دهنده‌های سدیم-گلوکز در روده کوچک، جذب آب را افزایش دهند.

### سرطان روده بزرگ

از دیگر مشکلات دستگاه گوارش، می‌توان به سرطان روده بزرگ اشاره نمود. سرطان روده بزرگ، سومین سرطان شایع در دنیاست که بروز آن با افزایش سن، بیشتر می‌شود. علائم این سرطان شامل تغییر در وضعیت دفع مدفوع،

خون ریزی گوارشی، ابتلا به کم خونی همراه با درد شکمی، بی اشتها و کاهش وزن است. درمان اولیه در حدود ۸۰ درصد موارد مبتلا به این سرطان، جراحی است.

### عوامل مؤثر در بروز سرطان روده بزرگ

- رژیم غذایی: اصلاح عادات غذایی می تواند تا حدود زیادی از بروز این بیماری پیش گیری کند. ارتباط کاهش خطر بروز این سرطان با مصرف غذاهای غنی از فیبرها و افزایش خطر آن با مصرف گوشت قرمز و گوشت های فرآوری شده، مشخص شده است.
- چاقی: افراد چاق به ویژه مبتلایان به چاقی شکمی، بیشتر در خطر ابتلا به این سرطان هستند. در مردان چاق، نسبت به مردان با وزن طبیعی، خطر بروز این سرطان حدود ۵۳ درصد بیشتر است.
- فعالیت بدنی ناکافی: می تواند خطر بروز سرطان روده بزرگ را افزایش دهد.
- مصرف الکل: برخی معتقدند که در افراد مصرف کننده مشروبات الکلی، معمولاً دریافت مواد مغذی در حد مطلوب نیست و در نتیجه، خطر ابتلا به سرطان روده بزرگ بالاتر است.

### وضعیت تغذیه ای بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ

- سوء تغذیه: اختلال در وضعیت تغذیه ای، عارضه شایع در بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ است و می تواند بر نتایج درمان و کیفیت زندگی بیماران تأثیر منفی بگذارد. عوارض مرتبط با بیماری مانند اسهال، تهوع یا استفراغ نیز در بروز سوء تغذیه نقش دارند. آن دسته از بیمارانی که به سوء تغذیه نیز مبتلا هستند، به مداخلات درمانی مانند شیمی درمانی، پرتودرمانی و جراحی پاسخ ضعیفی می دهند و در مقایسه با بیمارانی که به خوبی تغذیه می شوند، موارد مرگ در آن ها بیشتر است.
- سوء تغذیه پس از عمل جراحی: بیمارانی که تحت جراحی دستگاه گوارش قرار می گیرند، در معرض افزایش خطر ابتلا به سوء تغذیه قرار دارند. به علاوه، سوء تغذیه می تواند بروز عوارض پس از عمل جراحی مانند تأخیر در بهبود زخم را افزایش دهد. از دست دادن توده عضلانی بدن و کاهش قدرت عضلانی در نتیجه تخلیه شدن ذخایر پروتئین پس از عمل جراحی، خطر اختلال در عملکرد قلبی و ریوی را افزایش داده، عملکرد ایمنی را به مخاطره می اندازد و به این ترتیب با افزایش احتمال عفونت همراه است. نتایج درمان پس از عمل جراحی در بیماران مبتلا به سوء تغذیه چندان مطلوب نیست. در این موارد، پیش گیری از کاهش وزن بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ، قبل از عمل جراحی با استفاده از مکمل های تغذیه ای خوراکی مفید است. مکمل های خوراکی استاندارد، از بروز عفونت مرتبط با زخم در بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ - که دچار کاهش وزن شده اند - می کاهد.
- تغذیه برای ارتقای عملکرد ایمنی: برخی مواد مغذی خاص (مانند گلو تآمین<sup>۱</sup> و اسیدهای چرب امگا-۳) عملکرد ایمنی فرد را بهبود می بخشد و اگر پیش از عمل جراحی استفاده شوند، خطر بروز عفونت و طول مدت بستری در بیمارستان را مقدار قابل توجهی کاهش می دهند.

### بیماری های التهابی روده

بیماری های التهابی روده گروهی از اختلالات مزمن، عود کننده و ناتوان کننده در روده کوچک، بزرگ یا هر دو روده است. این بیماری ها در سالمندان شایع بوده و موارد آن در حال افزایش است. عوامل مختلفی را در بروز بیماری های التهابی

۱. گوشت قرمز، مرغ، ماهی، تخم مرغ، شیر، لبنیات، گندم، کلم، چغندر، لوبیا، اسفناج و جعفری حاوی گلو تآمین است.

روده مؤثر می دانند که از بین آن ها می توان به پیش زمینه ژنتیکی و وجود عوامل محیطی به ویژه رژیم های غذایی نامطلوب اشاره کرد. در سالمندان مبتلا به بیماری های التهابی روده (نسبت به افراد جوان تر مبتلا به این بیماری)، ژنتیک نقش کم تری در بروز بیماری داشته و بیشتر عوامل محیطی و اختلال در عملکرد ایمنی در بروز آن مؤثر هستند.

### عوامل تغذیه ای مرتبط با بیماری های التهابی روده

- **رژیم غذایی:** یک عامل مهم در ایجاد و پیشرفت بیماری های التهابی روده است. عوامل تغذیه ای مؤثر در این بیماری شامل مصرف مقادیر بیش از حد برخی مواد مغذی خاص، کمبود در برخی مواد دیگر یا دریافت بیش از حد انرژی و چاقی است.
- **مصرف زیاد قندها:** شیرینی ها و مواد شیرین کننده با افزایش خطر بیماری های التهابی روده مرتبط است. مصرف مقادیر بالایی از میوه و سبزی، خطر ابتلا به این بیماری ها را کاهش می دهد.
- **مقادیر پایین برخی ریزمغذی ها:** مقدار کم روی و ویتامین D خطر بروز بیماری های التهابی روده را افزایش می دهد و در بیماران مبتلا سطوح ناکافی ریزمغذی هایی مانند ویتامین های A، D، E و C، کلسیم، اسید فولیک و آهن، گزارش شده است.
- **اضافه وزن و چاقی:** شیوع چاقی در بین افراد مبتلا به بیماری های التهابی روده رو به افزایش است و ممکن است با پیشرفت بیماری در ارتباط باشد. فعالیت بدنی منظم، رژیم غذایی سالم و حفظ نمایه توده بدنی در محدوده کم تر از ۲۵، می تواند در پیش گیری از بیماری های التهابی روده کمک نماید.

اجزای مرتبط با رژیم های غذایی غربی شامل دریافت بالای چربی اشباع، قندهای تصفیه شده و نیز دریافت مقادیر پایین میوه ها، سبزی ها و فیبرها بر ابتلا به بیماری های التهابی روده تأثیر می گذارند.

### تأثیر بیماری های التهابی روده بر وضعیت تغذیه ای

- **سوء تغذیه:** علت بروز سوء تغذیه در بیماری های التهابی روده، فقط یک عامل نیست. کاهش دریافت مواد غذایی، تغییر سوخت و ساز انرژی و مواد مغذی، افزایش از دست دادن مواد مغذی از طریق دستگاه گوارش و تداخل دارو با غذا، در ایجاد سوء تغذیه در بیماری های التهابی روده نقش دارند. کاهش تراکم استخوان و ابتلا به پوکی استخوان، تظاهرات خارجي و مهم بیماری های التهابی روده هستند که ممکن است با افزایش خطر شکستگی نیز در ارتباط باشند. در بین بزرگسالان مبتلا به بیماری های التهابی روده (نسبت به افراد سالم)، خطر بروز شکستگی ستون فقرات و لگن حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد بالاتر است. استفاده از کورتون های خوراکی جهت تسکین بیماری می تواند توجه کننده خطر بالاتر شکستگی ها در این بیماران باشد. بنابراین، به دلیل شایع بودن بروز پوکی استخوان در افراد مبتلا به بیماری های التهابی روده، دریافت روزانه هزار میلی گرم کلسیم توصیه می شود.
- **وضعیت ضد اکسیدانی:** در افراد مبتلا به بیماری های التهابی روده، بار مواد اکسیدکننده افزایش یافته که باعث آسیب به روده می شود.
- **کم خونی:** خون ریزی گوارشی یک علامت شایع در بیماری های التهابی روده بوده و کاهش هموگلوبین خون تقریباً در همه بیماران دیده می شود. دو نوع غالب کم خونی در بیماری های التهابی روده شامل کم خونی فقر آهن و کم خونی ناشی از بیماری مزمن است. بیمارانی که عمل جراحی قسمت های انتهایی روده باریک انجام

داده اند، در معرض خطر کمبود ویتامین B<sub>۱۲</sub> قرار دارند، زیرا جذب این ویتامین در این قسمت از روده انجام می شود. پایش منظم غلظت ویتامین B<sub>۱۲</sub> خون و دریافت خوراکی این ویتامین به اندازه کافی توصیه می شود. برای درمان کم خونی، تشخیص علت، نوع و شدت آن، ضروری است تا براساس آن، درمان مناسب انتخاب شود و وضعیت بیمار اصلاح گردد.

### توصیه های تغذیه ای در سالمندان مبتلا به بیماری های التهابی روده

بروز سوء تغذیه و کاهش وزن در افراد مبتلا به بیماری های التهابی روده شایع است. بنابراین، در همه این بیماران باید وزن و نیازهای تغذیه ای ارزیابی شود. دریافت وعده های غذایی کوچک و پیرانرژی و با تراکم بالای مواد مغذی، به طور مکرر در طول روز، تأثیرات مفیدی در این بیماری دارد. در شرایطی که بیمار کم اشتهاست، غنی سازی غذاها یا استفاده از مکمل ممکن است ضروری باشد. در صورت وجود اسهال و تب باید به دریافت کافی مایعات تأکید گردد. در برخی از افراد مبتلا به این بیماری، اجتناب از غذاهای خاص که منجر به تشدید علائم می شوند، ممکن است ضروری باشد، اما از پرهیز غیر ضروری از غذاها باید اجتناب شود. بسیاری از این بیماران باید از غذاهای تحریک کننده و ادویه ها اجتناب نمایند تا علائم بیماری کاهش یابد. در صورتی که سوء جذب چربی منجر به تشدید علائم مشکل ساز می شود، محدودیت چربی تا حد قابل تحمل ضروری است؛ اما باید انرژی مورد نیاز بیمار تأمین شود. در این شرایط، ممکن است ویتامین های محلول در چربی در حد بیشتری مورد نیاز باشند و اگر دریافت غذایی بیمار ناکافی بوده یا سوء جذب شدید است، تجویز مکمل روزانه به صورت مولتی ویتامین توصیه می شود.

### روده تحریک پذیر

روده تحریک پذیر، یک اختلال مزمن است که با علائم عودکننده درد یا ناراحتی شکم همراه با تغییر در مدفوع همراه است. عوامل ژنتیکی و عملکردی، حساسیت بیش از حد بافت احشایی و تغییرات التهابی داخل دستگاه گوارش، عوامل خطر مؤثر در ایجاد روده تحریک پذیر مطرح شده اند. هم چنین، افرادی که استرس های روانی اجتماعی شدید و حاد را تجربه می نمایند، نیز در معرض خطر ابتلا به روده تحریک پذیر هستند. ترکیب بار میکروبی دستگاه گوارش نیز با ابتلا به روده تحریک پذیر در ارتباط است و اختلال در هم زیستی این باکتری ها منجر به تداوم التهاب خفیف می شود.

### تأثیر بیماری روده تحریک پذیر یا درمان های آن بر وضعیت تغذیه ای

در اکثر بیماران مبتلا به روده تحریک پذیر، غذا نقش مهمی در ایجاد علائم دارد و برای بسیاری از بیماران ترجیح داده می شود که برای بهبود علائم، رژیم غذایی اصلاح شود تا تحت درمان دارویی قرار بگیرند. بنابراین، اگرچه روده تحریک پذیر بر وضعیت تغذیه ای تأثیر نمی گذارد، ولی کنترل علائم با مداخلات رژیم غذایی سودمند است. مصرف برخی غذاها مانند لبنیات، غلات، میوه ها، سبزی ها و تخم مرغ، علائم روده تحریک پذیر را تشدید می کنند. از آن جا که غذاهایی که به طور رایج باعث تحریک علائم بیماری می شوند، غنی از مواد مغذی مهم برای بدن هستند، ناکافی بودن این مواد به ویژه ویتامین های گروه B، آهن و کلسیم در بین بیماران مبتلا به این مشکل، دور از ذهن نیست. در بیماران مبتلا به روده تحریک پذیر، رژیم درمانگر باید وضعیت بالینی، تن سنجی، علائم بیماری، الگوی غذایی، دریافت تغذیه ای و مداخلات رژیمی احتمالی را که در گذشته برای بیمار تجویز شده، بررسی کند.

در این بیماران بررسی رفتارهای غذا خوردن (مانند تعداد دفعات خوردن، الگوی غذایی، و محیط غذا خوردن) مهم است زیرا علایم ممکن است منجر به کاهش تعداد وعده‌های غذایی و احتمالاً بیش‌خوری در هر وعده شود که این نیز با تشدید علایم همراه است.

توصیه به غذا خوردن در فواصل زمانی منظم و رفتارهای غذایی صحیح، اساس راهنماهای غذایی در این بیماران را تشکیل می‌دهد. در حالت نشسته و آهسته غذا خوردن، جویدن غذا به طور کامل و اجتناب از خوردن غذا در اواخر شب، توصیه‌های بسیار مفیدی هستند. همچنین، از محدودیت‌های غذایی غیرضروری نیز باید اجتناب گردد.

### توصیه‌های غذایی در بیماران مبتلا به روده تحریک‌پذیر

- **لاکتوز:** سوء جذب لاکتوز (قند شیر) در حدود ۵۰ درصد بیماران مبتلا به روده تحریک‌پذیر، بسته به نژاد افراد، مشاهده می‌شود. البته ممکن است با حذف غذاهای حاوی لاکتوز بالا، بهبود علائم رخ ندهد؛ زیرا سایر مواد غذایی نیز ممکن است لاکتوز داشته باشند.
- **قندهای ساده:** به طور معمول در روده تحریک‌پذیر، هدف کاهش مصرف قندهای ساده است، به ویژه در بیماران مبتلا به یبوست یا در بیمارانی که دفع مدفوع آن‌ها بین یبوست و اسهال در تغییر است. البته مشخص شده که عوامل حجم‌دهنده مدفوع، چه فیبر نامحلول (مانند سبوس گندم) یا فیبر محلول (مانند پسیلیوم)، در بهبود علائم روده تحریک‌پذیر مؤثر نیستند. دریافت فیبر نامحلول در بیماران مبتلا به روده تحریک‌پذیر توصیه نمی‌شود و حتی ممکن است سبوس گندم، علائم را تشدید کند.
- **کافئین:** محرک حرکات روده در افراد سالم است و احتمالاً در افراد مبتلا به روده تحریک‌پذیر، حساسیت و پاسخ علائم به دریافت کافئین تشدید می‌شود. بسیاری از این بیماران تشدید علائم را به دنبال مصرف کافئین گزارش می‌نمایند و معمولاً دریافت کافئین را محدود کرده، یا از آن اجتناب می‌نمایند.
- **الکل:** یک عامل محرک ایجاد علائم در حدود ۳۳ درصد بیماران مبتلا به روده تحریک‌پذیر است.
- **چربی:** چربی خوراکی معمولاً محرک ایجاد علائم گوارشی در بیماران مبتلا به روده تحریک‌پذیر است؛ به ویژه پس از وعده‌هایی که حاوی مقادیر زیادی خامه، روغن و کره است. چربی یک عامل محرک حرکات روده است و عبور گاز در روده تحریک‌پذیر را مختل می‌کند.
- **گلوتن<sup>۱</sup>:** به عنوان یک عامل محرک علائم گوارشی مطرح است و معمولاً برای بیماران مبتلا به روده تحریک‌پذیر مشکل‌ساز است. پس از ورود مجدد گلوتن به رژیم غذایی افرادی که قبلاً رژیم فاقد گلوتن دریافت می‌نمودند، علائم بیماری عود می‌کند.
- **پروبیوتیک‌ها:** مشخص شده پروبیوتیک‌ها سازوکارهای متعددی دارند که ممکن است در درمان روده تحریک‌پذیر مهم باشند. این سازوکارها شامل تأثیرات ضدالتهابی، تعدیل‌کننده حساسیت احشایی، تأثیر بر نفوذپذیری روده کوچک و اثر بر عبور مواد در دستگاه گوارش هستند.

### اختلالات لوزالمعده

اختلالات لوزالمعده ممکن است از نوع بدخیم یا خوش‌خیم باشد. این اختلالات، شامل: التهاب حاد و مزمن لوزالمعده و سرطان لوزالمعده است. لوزالمعده سه عملکرد مهم دارد که برای هضم و جذب مواد مغذی ضروری است

۱. گلوتن پروتئینی است که در گندم، جو و چاودار یافت می‌شود.

و عبارتند از:

- ترشح هورمون های انسولین و گلوکاگون که تنظیم قند خون را بر عهده دارند.
- ترشح آنزیم های مورد نیاز جهت هضم غذا
- ترشح بی کربنات برای خنثی کردن اسید معده

### التهاب حاد لوزالمعده

التهاب حاد لوزالمعده، یک وضعیت التهابی شدید است که عمدتاً با سنگ کیسه صفرا یا مصرف بالای الکل، یا علل دیگری شامل آسیب، جراحی، افزایش سطح تری گلیسیرید خون، یا واکنش های دارویی در ارتباط است. بسیاری از عوارض مرتبط با التهاب حاد لوزالمعده، می توانند بر تحمل تغذیه روده ای توسط بیمار تأثیر بگذارند که شامل افزایش سطح قند خون، سوء جذب، کاهش وزن و کاهش توده عضلانی، تأخیر در تخلیه معده، تهوع و استفراغ، اختلال در تعادل یون ها، ورم دستگاه گوارش و بروز اسهال و انسداد، ورم محیطی، آب آوردن شکم و حتی مرگ سلول های روده بزرگ هستند.

### التهاب مزمن لوزالمعده

التهاب مزمن لوزالمعده یک بیماری التهابی پیشرونده بوده که منجر به تخریب لوزالمعده می شود. در ۷۰-۹۰ درصد موارد، این بیماری در نتیجه مصرف بالای الکل ایجاد می شود. در موارد شدید، این بیماری منجر به ایجاد درد غیرقابل تحمل و سوءتغذیه شدید و متعاقب آن بستری در بیمارستان خواهد شد.

### سرطان لوزالمعده

سرطان لوزالمعده حدود ۲ تا ۳ درصد موارد بروز همه سرطان ها را به خود اختصاص داده و چهارمین علت شایع مرگ در جهان است. علائم این بیماری و شروع آن غیراختصاصی است و معمولاً این بیماری، در مراحل پیشرفته تشخیص داده می شود؛ بنابراین، درمان و کنترل آن معمولاً دشوار و حتی غیرممکن است. موارد بروز سرطان لوزالمعده در چند دهه اخیر افزایش یافته و با بالا رفتن سن مرتبط است. بیشترین موارد بروز آن در سنین ۶۵-۷۵ سال مشاهده می شود. عوامل محیطی هم در گسترش این سرطان نقش دارند.

**مصرف دخانیات مهم ترین عامل خطر ابتلا به سرطان لوزالمعده است.**

سوخت و ساز غیرطبیعی گلوکز، مقاومت به انسولین، دیابت نوع دو و التهاب مزمن و طولانی مدت لوزالمعده، مصرف گوشت قرمز و فرآورده های گوشتی فراوری شده، افزایش مقدار کل چربی دریافتی، چربی های اشباع، به ویژه با منبع گوشت قرمز و فرآورده های لبنی، در افزایش بروز سرطان لوزالمعده نقش دارند و ارتباط معکوسی هم بین مصرف میوه و سبزی با خطر سرطان لوزالمعده مشخص شده است. اضافه وزن و چاقی و فعالیت بدنی ناکافی نیز در ایجاد سرطان لوزالمعده نقش دارد.

### تأثیر اختلالات لوزالمعده بر وضعیت تغذیه ای

- **درد:** یک علامت عمده در هر دو نوع بیماری خوش خیم و بدخیم لوزالمعده است و می تواند در ایجاد و گسترش سوءتغذیه نقش مهمی داشته باشد. درد معمولاً با دریافت غذا در ارتباط است و این به علت تحریک ترشحات

لوزالمعده به دنبال خوردن غذاست؛ بنابراین، بیماران برای به حداقل رساندن درد، معمولاً از خوردن پرهیز می‌کنند. تجویز رژیم‌های غذایی نرم یا بر پایه مایعات، معمولاً در این بیماران مفید است؛ زیرا با کاهش تحریک لوزالمعده در ارتباط است.

• **ناکافی بودن ترشح هورمون‌های لوزالمعده:** به دنبال جراحی لوزالمعده، ممکن است دیابت رخ داده و بیمار را مستعد حملات قند خون کند. تجویز انسولین معمولاً مورد نیاز است و باید اطمینان حاصل شود که برای بیماران مبتلا به سوء تغذیه، محدودیت نامتناسب انرژی تجویز نشود.

• **ناکافی بودن آنزیم‌ها و بی‌کربنات:** سوء جذب ناشی از ترشح ناکافی آنزیم‌ها و بی‌کربنات توسط لوزالمعده، منجر به ایجاد علائم مختلفی مانند اسهال چرب، نفخ شکم، کاهش وزن غیر قابل توجیه، کمبود ریزمغذی‌ها و به دنبال آن، کم‌خونی و کمبود ویتامین‌های محلول در چربی می‌شود. سوء جذب معمولاً با درمان جایگزینی آنزیم‌های لوزالمعده کنترل می‌شود. بیشتر بیماران مبتلا به اختلالات کبدی، باید در ابتدای مصرف هر وعده غذایی یا میان وعده، این آنزیم‌ها را دریافت نمایند.

### توصیه‌های تغذیه‌ای در اختلالات لوزالمعده

- **رژیم‌های غذایی کم‌چرب:** در حال حاضر پذیرفته شده که مصرف رژیم‌های غذایی کم‌چرب، سوء تغذیه را تشدید می‌کند. بنابراین، محدودیت چربی تنها برای کنترل علائم در افرادی که به درمان جایگزینی آنزیم‌های لوزالمعده پاسخ نمی‌دهند، توصیه می‌شود. حمایت تغذیه‌ای در این بیماران باید شامل دریافت رژیم‌های غذایی پرکالری، پر پروتئین، همراه با جایگزینی آنزیم‌های لوزالمعده باشد.
- **کمبود ریزمغذی‌ها:** کمبود ویتامین D در بیماران اهمیت بیشتری دارد و با نرمی و پوکی استخوان در ارتباط است. مواردی از کمبود ویتامین A و بروز شب‌کورگی، کمبود سلنیوم، روی و ویتامین ای و حتی کم‌خونی هم در این بیماران گزارش شده است.

تجویز مکمل کلسیم و ویتامین D، پایش منظم وضعیت ویتامین D و هورمون پاراتیروئید و نیز بررسی منظم وضعیت استخوان در بیماران مبتلا به اختلالات لوزالمعده توصیه می‌شود.

### بیماری‌های مزمن کبدی

آسیب کبدی ممکن است طی سال‌ها ایجاد شود و در ابتدا به شکل رسوب چربی در کبد (کبد چرب) بروز کرده، با ایجاد التهاب و در نهایت بیماری «سیروز برگشت‌ناپذیر» ادامه می‌یابد. در این بیماران، معمولاً سطح آنزیم‌های کبد افزایش پیدا می‌کند. البته بسیاری از بیماران بدون علامت هستند و اختلال عملکرد کبد در آن‌ها مشاهده نمی‌شود. بیماری کبد چرب غیرالکلی، یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین بیماری‌ها در این گروه است. شیوع بیماری کبد چرب غیرالکلی با بالا رفتن سن، افزایش می‌یابد. این بیماری با مقاومت به انسولین، دیابت، فشارخون بالا و چاقی (به ویژه چاقی شکمی) در ارتباط است. حدود نیمی از افراد مبتلا به کبد چرب غیرالکلی، بدون علامت هستند و بسیاری از آن‌ها، علائم غیراختصاصی مانند خستگی و درد در ربع فوقانی و راست شکم را تجربه می‌کنند. تشخیص کبد چرب غیرالکلی، معمولاً با سطح غیرطبیعی آنزیم‌های کبدی مشخص می‌شود. ابتلا به بیماری کبد چرب غیرالکلی تحت تأثیر چندین عامل شامل زمینه ژنتیکی، فعالیت بدنی ناکافی، افزایش

دریافت کالری، چاقی، به ویژه چاقی شکمی و مقاومت به انسولین است. مصرف چربی های ترانس با ابتلا به بیماری کبد چرب غیرالکلی و التهاب کبدی در ارتباط است و دریافت چربی اشباع، یک عامل خطر ابتلا محسوب می شود. ارزیابی تغذیه ای در بیمار مبتلا به کبد چرب غیرالکلی شامل بررسی وزن، نمایه توده بدنی، سطح کلسترول خون، تری گلیسیرید، اندازه دور کمر و بررسی دریافت های غذایی است.

### توصیه های تغذیه ای در سالمندان مبتلا به کبد چرب غیرالکلی

استاندارد طلایی کنونی برای درمان کبد چرب غیرالکلی، کاهش وزن تدریجی و متعادل و کاهش چاقی شکمی با مداخله رژیم غذایی و افزایش فعالیت بدنی است. کاهش وزن از طریق دریافت رژیم غذایی کم کالری به تنهایی و یا از طریق دریافت رژیم غذایی همراه با افزایش فعالیت بدنی، تجمع چربی در داخل سلول های کبدی را به طور کلی کاهش می دهد. باید توجه داشت که برای پیش گیری از افت توده عضلانی مرتبط با کاهش وزن در سالمندان، کاهش وزن حتماً باید همراه با افزایش فعالیت بدنی باشد.

**کاهش حداقل ۳ تا ۵ درصد وزن بدن به بهبود نسبی کمک می کند، ولی برای بهبود التهاب، نیاز به کاهش وزن بیشتر (تا حدود ۱۰ درصد) هست. در سالمندان، این میزان کاهش وزن، باید با نظر پزشک باشد.**

در این بیماران باید بر کاهش اندازه دور شکم تأکید شود. از کاهش وزن ناگهانی و شدید (بیش از یک کیلوگرم در هفته) باید اجتناب شود، زیرا این نوع کاهش وزن می تواند با سطح غیرطبیعی آنزیم های کبدی، تسریع فیبری شدن کبد و تشدید تجمع چربی در کبد مرتبط باشد. برای حمایت از پیروی بیماران از رعایت رژیم غذایی تجویز شده، می توان درمان های شناختی- رفتاری و نیز ترغیب افراد برای حضور در گروه های حمایتی را توصیه کرد. این بیماران باید رژیم های غذایی کم کربوهیدرات، با سطح پایین چربی اشباع و دارای میوه و سبزی بیشتر دریافت کنند و از مصرف نوشیدنی های حاوی فروکتوز بالا اجتناب نمایند. در صورت بالا بودن مقدار تری گلیسیرید، مصرف دو واحد ماهی چرب در هفته برای این بیماران توصیه می شود. اگر بیمار مبتلا به دیابت باشد، کنترل مطلوب قند خون طبق توصیه پزشک و در صورت بالا بودن فشارخون، دریافت رژیم غذایی کم سدیم ضرورت دارد.

● **فعالیت بدنی:** به طور کلی، برای بیماران مبتلا به کبد چرب غیرالکلی فعالیت بدنی توصیه شده ۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت شدید همراه با فعالیت های کششی به میزان دو بار در هفته است. در افراد با نمایه توده بدنی بالاتر از چهل، این سطح از فعالیت بدنی احتمالاً تأثیرات مثبت کمتری نشان می دهد؛ با این حال، حتی انجام مقادیر کم فعالیت بدنی در مقایسه با عدم انجام فعالیت بدنی، بهتر است. اما باید در نظر داشت که انجام فعالیت بدنی در سالمندان (به ویژه در صورت وجود بیماری های زمینه ای) باید با نظر و توصیه پزشک باشد.

● **ویتامین E:** تجویز ویتامین E به طور روزانه و با دوز هشتصد واحد در افراد غیردیابتی مبتلا به کبد چرب غیرالکلی، بافت کبد را بهبود می بخشد؛ بنابراین، باید به عنوان اولین خط دارو درمانی مورد توجه قرار گیرد. ویتامین E برای درمان بیماران دیابتی مبتلا به کبد چرب غیرالکلی یا سیروز کبدی توصیه نمی شود.

● **مواد معدنی:** توجه به سطح منیزیم و روی در بیماران مبتلا به کبد چرب غیرالکلی و در صورت لزوم، اصلاح آن ها از طریق دریافت مواد غذایی حاوی این مواد اهمیت دارد.

● **سایر توصیه ها:** اسیدهای چرب امگا-۳ می توانند برای کنترل و درمان تری گلیسیرید بالا در بیماران مبتلا به

کبد چرب غیرالکلی مورد استفاده قرار گیرند. به این بیماران توصیه می شود دست کم دو واحد ماهی چرب در هفته مصرف کنند.

### تغذیه در بیماری های اسکلتی - عضلانی

کاهش پیش رونده و تدریجی توده عضلانی و استحکام آن در سالمندی، رخدادی طبیعی است و با افزایش سن انتظار کاهش حجم و قدرت عضلات وجود دارد. برآورد شده که یک فرد بزرگسال در بین سی تا شصت سالگی، سالانه به مقدار ۰/۴۵ کیلوگرم افزایش بافت چربی و ۰/۲۳ کیلوگرم کاهش توده بدون چربی (عضله) خواهد داشت. این کاهش توده عضلانی عمدتاً به دلیل کاهش تولید پروتئین در عضلات است تا افزایش تخریب پروتئین. کاهش حجم و قدرت عضلات با مرگ و میر زودرس، ناتوانی و ازدست دادن توانایی انجام امور روزمره زندگی و در نهایت ازدست دادن استقلال فردی و کاهش تحرک کلی بدن همراه است. افزایش خطر زمین خوردن، بروز پوکی استخوان و افزایش خطر شکستگی در سالمندان نیز از سایر عوارض کاهش توده عضلات است. عوامل متعددی در کاهش حجم و قدرت عضلات نقش دارند که از جمله آن ها می توان بی تحرکی، از بین رفتن حساسیت عضلات نسبت به اثرات تحریکی اسیدهای آمینه ضروری، التهاب خفیف و کمبود ویتامین D اشاره کرد. با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین D در سالمندان، غربالگری به منظور شناسایی کمبود ویتامین D در میان سالمندان و توصیه به مصرف مکمل در صورت لزوم، اهمیت دارد.

رژیم غذایی می تواند نقشی مهم و کلیدی در پیش گیری از کاهش حجم و قدرت عضلات داشته باشد. یک رژیم غذایی سالم که سرشار از میوه و سبزی ها، غلات سبوس دار و ماهی های چرب باشد، می تواند قدرت عضلانی را در سالمندان افزایش دهد. رژیم های غذایی ناسالم شامل مصرف کم میوه و سبزی ها و مصرف زیاد چربی های اشباع در سنین میانسالی، باعث توانایی عملکردی ضعیف تر در زندگی آینده می شوند. شواهدی وجود دارد که نشان می دهد سایر ریزمغذی ها از جمله ویتامین های C و E، کاروتنوئیدها و سلنیوم - که دارای عملکرد ضد اکسیدانی هستند - در پیش گیری از کاهش توده عضلانی و استحکام آن نقش دارد. مصرف میوه و سبزی تازه به منظور دریافت ضد اکسیدان ها در رژیم غذایی سالمندان اهمیت می یابد. به خصوص تأکید می شود که از همه زیرگروه های سبزی و میوه استفاده شود. مصرف غلات سبوس دار و ماهی می تواند در تأمین سلنیوم مفید باشد.

التهاب خفیف مزمن به طور چشمگیری به عنوان عامل بسیاری از بیماری ها و اختلالات شایع در افراد مسن از جمله کاهش حجم و قدرت عضلات شناخته می شود. اسیدهای چرب امگا-۳ دارای اثر ضد التهابی بوده و می توانند برای درمان کاهش حجم و قدرت عضلات مناسب باشند. بنابراین، استفاده از منابع اسیدهای چرب امگا-۳ مانند آجیل ها، کنجد، ماهی و روغن های مایع گیاهی همچون روغن کانولا یا کلزا، توصیه می شود.

پروتئین ها مهمترین درشت مغذی هایی هستند که با کاهش حجم و قدرت عضلات و ضعف در سنین بالا، ارتباط دارند. در برخی افراد مسن، کاهش اشتها و کاهش مصرف مواد غذایی (از جمله منابع پروتئینی) دیده می شود. برخی منابع با کیفیت پروتئین، مانند گوشت، احتیاج به جویدن بیشتر، آماده سازی و پخت و پز بیشتری دارند و در صورتی که انجام هر یک از این مراحل برای فرد مسن دشوار باشد، ممکن است غذاهایی که حاوی پروتئین کم تر هستند، اما جویدن آن ها آسان تر است (مانند کیک یا ساندویچی که با مواد نرم مانند مربا پر شده) و یا غذاهایی که بلعیدن آن ها آسان تر است، (مانند مواد غذایی پوره شده)، را انتخاب و تهیه کنند. اهمیت دارد که سالمندان با غذاهای سالم و غذاهای ناسالم آشنایی داشته باشند و فقط راحتی جویدن یا در دسترس بودن غذاها معیار انتخاب شان نباشد.

میزان نیاز سالمندان به پروتئین به طور چشم‌گیری بیشتر از مقداری است که معمولاً توصیه می‌شود. کیفیت پروتئین مصرفی نیز احتمالاً در کاهش حجم و قدرت عضلات نقش دارد. کیفیت پروتئین رژیم غذایی و توانایی آن برای تأمین نیاز بدن به اسیدهای آمینه از چندین طریق، از جمله قابلیت هضم و ارزش زیستی آن، که نشان دهنده اسیدهای آمینه ضروری موجود در آن است، ارزیابی می‌شود.

### التهاب مفاصل و استخوان‌ها

التهاب مفاصل (آرتریت) باعث سفتی، درد و تورم در مفاصل، ماهیچه‌ها، رباط‌ها، تاندون‌ها یا استخوان‌ها می‌شود. نزدیک به ۱۳۰ میلیون نفر تا سال ۲۰۵۰ م. در سراسر جهان به التهاب مفاصل و استخوان‌ها مبتلا خواهند بود و زنان تقریباً دو برابر بیشتر از مردان درگیر می‌شوند. التهاب مفاصل و استخوان‌ها یک بیماری مفصلی مزمن است که در آن غضروف‌های مفاصل تحمل‌کننده وزن بدن، تحلیل می‌روند. این غضروف‌ها به طور معمول اجازه می‌دهند تا استخوان‌ها به نرمی روی هم سر بخورند. مفاصلی که اغلب در التهاب مفاصل و استخوان‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرند، شست دست، زانوها، لگن، قوزک پا و ستون فقرات هستند که بخش عمده‌ای از وزن بدن را تحمل می‌کنند. آرنج‌ها، مچ دست و مچ پا کم‌تر تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

**التهاب مفاصل و استخوان‌ها عموماً به صورت دردی است که با حمل کردن وزن و فعالیت تشدید می‌شود و با استراحت تسکین می‌یابد. بیماران اغلب دچار سفتی صبحگاهی در مفصل درگیر را گزارش می‌کنند.**

**رژیم ضدالتهابی نیز باید مورد توجه قرار بگیرد. رژیم مدیترانه‌ای شامل استفاده از مقدار متوسط گوشت لخم و بدون چربی، اسیدهای چرب غیراشباع به جای اسیدهای چرب اشباع، مقدار فراوانی میوه، سبزی و ماهی و مصرف سه واحد لبنیات کم چرب در هر روز توصیه می‌شود.**

یک رژیم پر انرژی ولی بدون مقادیر لازم مواد مغذی، خطر التهاب مفاصل و استخوان‌ها را افزایش می‌دهد. اگر اضافه وزن و چاقی وجود دارد، باید از یک رژیم با کالری کنترل شده استفاده شود. ارتباط شناخته شده‌ای بین اضافه وزن و چاقی با التهاب مفاصل و استخوان‌ها، به ویژه در زانوها وجود دارد. با کاهش وزن می‌توان هم شروع و هم پیشرفت التهاب مفاصل و استخوان‌ها در مفاصل تحمل‌کننده وزن را کاهش داد.

بسیاری از بیماران مبتلا به التهاب مفاصل و استخوان‌ها، کلسیم و ویتامین D کافی مصرف نمی‌کنند. ارتباط معکوسی بین سطح سرمی ویتامین D و علائم بالینی ناشی از تحلیل غضروف در مفصل و درد مفاصل وجود دارد، یعنی هر چه میزان ویتامین D کم‌تر باشد، احتمال بروز علائم و مشکلات در فرد بیشتر است. توجه به دریافت حداقل سطوح توصیه شده ویتامین D و سایر ریزمغذی‌ها حائز اهمیت است. برای مکمل یاری جهت دست‌یابی به سطوح توصیه شده، توجه ویژه به ویتامین B<sub>۱۲</sub>، ویتامین D، ویتامین K، اسید فولیک و منیزیم در این بیماران لازم است. کلسیم در سبزی‌های برگ‌دار با رنگ سبز تیره مانند کلم پیچ و بروکلی، سالمون با استخوان، شیر و محصولات لبنی مانند پنیر و ماست، نان غنی شده و شیر سویا وجود دارد؛ اما بهترین منبع کلسیم، لبنیات کم چرب است. ویتامین C برای داشتن کلاژن و غضروف سالم لازم است. منابع خوب این ویتامین شامل مرکبات، فلفل دلمه‌ای، گوجه فرنگی، هندوانه، توت فرنگی و کیوی هستند. ویتامین K در سبزی‌های برگ‌دار مانند کلم پیچ، بروکلی، اسفناج و جعفری و نیز به مقدار کم در روغن‌های زیتون، سویا یا کانولا یافت می‌شود.

شاید بتوان کاهش وزن را درمان اولیه و یا اصلی ترین درمان التهاب مفاصل و استخوان ها دانست. اضافه وزن باعث فشار بر مفاصل می شود و وضعیت بیماری را بدتر می کند. کاهش وزن خود دارای اثر ضدالتهابی نیز هست، زیرا کاهش توده چربی باعث کاهش تولید واسطه های التهابی ناشی از بافت چربی می شود.



### تغذیه در سالمندان مبتلا به دیابت

دیابت یکی از شایع ترین بیماری های غیرواگیر در سطح جهان و عامل مهم مرگ و میر و ناتوانی در جوامع مختلف از جمله ایران است. مشخصه بیماری دیابت، سطح بالای قند خون و اختلال سوخت و ساز قند و چربی و پروتئین در بدن است. توصیه های درمانی رایج برای کنترل و درمان مبتلایان به این بیماری، شامل استفاده از داروهای خوراکی و تزریق انسولین برای کاهش قند خون، همراه فعالیت بدنی و رژیم غذایی است. دستورالعمل های درمانی جدید، تأکید بیشتری بر استفاده از رژیم غذایی مناسب و افزایش فعالیت بدنی دارند و تغذیه مناسب و مصرف پروتئین کافی را برای سالمندان مبتلا به دیابت توصیه می کنند. انجام ورزش منظم شامل فعالیت های هوازی، ورزش های تحمل کننده وزن بدن و یا تمرین های مقاومتی در همه سالمندانی که می توانند با امنیت کامل به چنین فعالیت هایی بپردازند، باید تشویق شود.<sup>۱</sup>

اهداف تغذیه درمانی دیابت، تأمین مواد مغذی کافی، کاهش خطر عوارض مزمن و علائم افزایش و یا کاهش قند خون است. استفاده از رژیم های حاوی غلات کامل و فیبر بالا در کنترل این بیماری نقش مؤثری دارند. در بسیاری از مطالعات دیابت به عنوان یک فرآیند التهابی مزمن مرتبط با مقاومت به انسولین و یا کاهش ترشح آن معرفی شده است.

### توصیه های تغذیه ای در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو

- سالمندان مبتلا به دیابت، باید به طور منظم از نظر سوءتغذیه غربال شوند تا افراد در معرض خطر سوءتغذیه و یا دچار سوءتغذیه شناسایی شوند. برای جلوگیری از سوءتغذیه و کاهش عملکرد متعاقب آن در سالمندان مبتلا به دیابت - که غیرچاق و بدون مشکلات همراه هستند - از رژیم های محدودکننده باید خودداری شود. این رژیم ها تأثیر کمی دارند و می توانند منجر به کمبود مواد مغذی در این بیماران شوند. پیروی از رژیم غذایی متعادل در این افراد مفید است. در صورت سوءتغذیه سالمند مبتلا به دیابت، توصیه می شود که از همان دستورالعمل های سالمندان غیردیابتی تبعیت شود.
- متخصص تغذیه باید نیاز بیمار به قند و چربی را به صورت فردی و بر طبق سطح چربی و گلوکز محاسبه کند. برای این کار، لازم است تاریخچه غذایی، فعالیت بدنی و الگوی فعالیتی افراد بررسی شود.
- به بیماران توصیه می شود که در رژیم غذایی خود کربوهیدرات در مقادیر مناسب، غلات کامل، میوه ها، سبزیجات و شیر کم چرب داشته باشند. عدم تعادل مایعات به دلیل کاهش حساسیت به تشنگی و در دسترس نبودن مایعات، سالمندان را در معرض خطر بیشتر کم آبی و عوارض دیابت قرار می دهد. لذا باید به دریافت مایعات در سالمندان مبتلا به دیابت نیز توجه شود.
- کنترل وزن، نقش مهمی در کنترل دیابت دارد و میزان مقاومت سلول ها به انسولین را کاهش می دهد. برای سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو - که دچار اضافه وزن و یا چاقی هستند و توانایی ورزش کردن در شرایط ایمن

۱. اطلاعات بیشتر در خصوص فعالیت بدنی را در کتاب اول «فعالیت بدنی در دوران سالمندی» می توانید مطالعه کنید.

را دارند- باید مداخله در سبک زندگی با تأکید بر تغییر در رژیم غذایی، فعالیت بدنی و کاهش ۵ تا ۷ درصد وزن بدن در نظر گرفته شود. به طور کلی کاهش وزن و محدودیت کالری در بزرگسالان با سن بالاتر مبتلا به دیابت توصیه نمی شود و در موارد خاص، باید با احتیاط در نظر گرفته و اجرا شود. برای کاهش وزن در بیماران دیابتی، پیروی از رژیم غذایی سالم و دریافت مقادیر کافی پروتئین، در کنار افزایش فعالیت بدنی به سالمندان مبتلا به دیابت توصیه می شود. هم چنین باید توجه داشت که رژیم کم چرب و با پایه گیاهی، باعث کاهش وزن در افراد دارای اضافه وزن می شود و همین مسئله باعث بهبود حساسیت به انسولین و کنترل قند خون می شود.

**فاصله گذاری بین وعده ها (توزیع دریافت مواد مغذی، به ویژه قندها در طول روز) و خوردن صبحانه اثرات سودمندی بر روی چربی ناشتا و حساسیت انسولین بعد از غذا دارد. برنامه غذایی باید مطابق با ترجیحات غذایی بیمار و به صورت فردی تنظیم شود.**

- در برنامه غذایی لازم است کربوهیدرات ها ۴۰ تا ۶۵ درصد از انرژی دریافتی روزانه را تشکیل دهد.
- در افراد با عملکرد طبیعی کلیه، باید پروتئین ۱۵ تا ۲۰ درصد از انرژی روزانه را شامل شود. هدف در این بیماران، دستیابی به کاهش وزن مورد نیاز آن هاست. تغذیه ناکافی به ویژه دریافت ناکافی پروتئین می تواند خطر تحلیل عضلانی و شکستگی در سالمندان را افزایش دهد.
- چربی باید ۲۵ تا ۳۵ درصد از انرژی دریافتی را شامل شود.
- مصرف فیبر برای افراد دیابتی، مانند سایر افراد عادی است. توصیه می شود از لوبیا، سبزیجات، سبوس جوی دو سر، بنشن ها، جو، سیب و پرتقال بیشتر استفاده گردد.
- اجتناب از مصرف نمک زیاد و محدودیت دریافت سدیم به میزان ۲/۳ گرم در روز و نمک به کم تر از شش گرم در روز توصیه می شود.
- برای اطمینان از دریافت کافی ویتامین ها و مواد معدنی از رژیم غذایی، پس از مشورت با پزشک یا کارشناس تغذیه، دریافت روزانه یک مکمل مولتی ویتامین مینرال می تواند مفید باشد.
- بر اهمیت وعده های منظم غذایی، استفاده از داروها و فعالیت بدنی متعادل تأکید می شود.
- لازم است توجه به برچسب های مواد مغذی آموزش داده شود تا در هنگام خرید کردن به آن توجه کنند.
- افراد دچار اضافه وزن را به انجام فعالیت بدنی تشویق کنید. کاهش وزن و فعالیت بدنی، روش های مداخله ای شناخته شده ای برای رسیدن به وزن مناسب و حفظ وزن کاهش یافته در بیماران دیابتی دارای اضافه وزن است.

**در پیش گرفتن یک برنامه خودمدیریتی شیوه زندگی (شامل رژیم مدیترانه ای با چربی اشباع کم، درمان و کنترل استرس، حمایت گروهی و ترک مصرف دخانیات) می تواند خطر بیماری های قلبی - عروقی را در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو کاهش دهد.**

### تغذیه در سکتة مغزی



سکتة مغزی یکی از بیماری های حاد شایع در جهان است که منجر به مرگ و ناتوانی فیزیکی در بزرگسالان می شود. مغز به شبکه ای از عروق خونی وابسته است که خون حاوی مواد مغذی و اکسیژن را به آن می رسانند. سکتة مغزی زمانی رخ می دهد که یکی از عروق مغزی، دچار انسداد یا پارگی شود. در نتیجه خون رسانی

متوقف می شود و اکسیژن و مواد مغذی به سلول های عصبی اطراف آن رگ خونی نمی سد. وقتی سه تا چهار دقیقه اکسیژن به بافت نرسد، مرگ بافت آغاز می شود. اثرات طولانی مدت سکته مغزی بستگی به وسعت و محل ضایعه در مغز دارد.

ناتوانی های مختلفی در اثر سکته مغزی ممکن است ایجاد شود که برخی از آن ها عبارتند از: فلج شدن، ضعف، بی حسی در صورت، دست، پا و یا سایر قسمت های بدن، عدم توانایی در صحبت کردن یا درک صحبت دیگران، مشکل در برقرار کردن ارتباط، اختلال در بلع، اشکال در بینایی و ازدست دادن حافظه.

خطر سکته مغزی با افزایش سن زیاد می شود. ابتلا به دیابت و فشارخون بالا و مصرف دخانیات، عوامل خطر مهم دیگر هستند. علاوه بر آن ها، ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی، کم تحرکی، مصرف الکل، رژیم غذایی ناسالم، چاقی، چربی خون بالا، سکته مغزی در والدین و یا خواهر و برادر به ویژه قبل از ۶۵ سالگی، خطر ابتلا را افزایش می دهد. در صورت داشتن سابقه سکته مغزی یا قلبی، احتمال سکته مجدد بیشتر است. حدود یک سوم افراد با سابقه سکته مغزی، در پنج سال آینده مجدداً دچار سکته مغزی می شوند. برخی از عوامل خطر، غیر قابل تغییر هستند، ولی آگاهی از آن، باعث می شود فرد بر روی عوامل قابل تغییر، نظیر رژیم غذایی ناسالم تمرکز بیشتری کند.

### پیش گیری از سکته مغزی

تغییر شیوه زندگی و کنترل فشارخون و سایر عوامل خطر، عناصر کلیدی برای پیش گیری از سکته مغزی هستند. رژیم غذایی سالم، احتمال ابتلا به بیماری هایی مانند فشارخون بالا، دیابت، چربی خون بالا، بیماری های قلبی عروقی و چاقی که خطر سکته مغزی را زیاد می کنند، کاهش می دهد.

### برای پیش گیری از سکته مغزی نکات تغذیه ای زیر را رعایت کنید:

- تنوع را در رژیم غذایی خود رعایت کنید. هیچ ماده غذایی به تنهایی نمی تواند تمام مواد مغذی مورد نیاز ما را تأمین کند. هر روز از گروه های مختلف هرم غذایی میل کنید و در هر گروه، غذاهای مختلفی را انتخاب کنید.
- توصیه می شود که نیمی از غلات دریافتی، از غلات کامل مانند نان های سبوس دار باشد. روز را با دریافت غلات کامل مانند نان جو شروع کنید. میزان فیبر در غلات کامل بیشتر از غلات تصفیه شده مانند نان لواش است. دریافت فیبر به کنترل فشار، چربی، قند خون و وزن کمک می کند و اثرات بسیار مفیدی در پیش گیری از بیماری های مزمن دارد.
- در طول روز حداقل ۵ سهم سبزی و میوه میل کنید. یک سهم میوه، معادل یک عدد میوه متوسط و یک سهم سبزی، معادل یک لیوان سبزی خام یا نصف لیوان سبزی پخته است. میوه ها و سبزی های با رنگ های مختلف را در هر وعده خود بگنجانید. از سالاد یا سبزی خوردن در هر وعده غذایی استفاده کنید. بهتر است به جای آب میوه، خود میوه را میل کنید. به عنوان میان وعده، سبزی ها و میوه ها را انتخاب کنید. میوه ها و سبزی ها، حاوی منیزیم و پتاسیم، اسید فولیک و فیبر هستند که منجر به کاهش فشارخون و بهبود عملکرد عروقی می شوند. پتاسیم اهمیت زیادی در سلامت قلب و عروق دارد. دریافت پتاسیم کافی در کاهش فشارخون مؤثر و با کاهش خطر سکته مغزی همراه است. متأسفانه بسیاری از افراد پتاسیم کافی دریافت نمی کنند. پتاسیم در بسیاری از میوه ها، سبزی ها، لبنیات و حبوبات، به ویژه در موز، کیوی، زردآلو، پرتقال، طالبی، سیب زمینی، اسفناج و گوجه فرنگی وجود دارد.

- آجیل‌ها (مغزها) و دانه‌ها، حاوی منیزیم، پتاسیم و چربی‌های غیراشباع هستند و مصرف روزانه ۳۰-۲۰ گرم از آن‌ها برای سلامت قلب و عروق و پیش‌گیری از سکته مغزی توصیه می‌شود.
- حبوبات، حاوی منیزیم، پتاسیم و فیبر هستند. در میان غذاهای مختلف، بیشترین میزان فیبر در حبوبات وجود دارد. سعی کنید در بیشتر روزها آن‌ها را در برنامه غذایی خود بگنجانید.
- دریافت منظم شیر و سایر محصولات لبنی کم‌چرب توصیه می‌شود. لبنیات حاوی کلسیم، پتاسیم، منیزیم و پروتئین هستند. پنیر کم‌نمک و ماست هم منبع خوب لبنیات هستند. توجه داشته باشید که انواع کم‌چرب را انتخاب کنید.
- برای سلامت قلب و عروق، دریافت ماهی‌های چرب و نیم‌چرب، دو بار در هفته توصیه می‌شود. غذاهای دریایی و ماهی‌های چرب، حاوی اسیدهای چرب امگا-۳، ویتامین D و سایر مواد مغذی هستند. ماهی آزاد، شیر و قزل‌آلای رنگین‌کمان حاوی امگا-۳ به میزان مناسب هستند.
- به منظور حفظ سلامتی، دریافت کافی منابع پروتئینی توصیه می‌شود. ترجیحاً از گوشت سفید، مانند ماهی یا مرغ بدون چربی استفاده شود. تخم‌مرغ نیز یکی از منابع خوب پروتئین است. لبنیات، حبوبات و مغزها هم حاوی مقادیر زیادی پروتئین هستند. اگر مبتلا به نارسایی کلیه هستید، با پزشک و کارشناس تغذیه در مورد مصرف پروتئین مشورت کنید.
- دریافت متعادل قهوه و چای به ویژه چای سبز با خطر کم‌تر سکته مغزی همراه است. این نوشیدنی‌ها حاوی ترکیباتی با خاصیت آنتی‌اکسیدانی هستند که برای سلامتی مفیدند.
- دریافت شکلات به میزان متعادل با خطر کم‌تر سکته مغزی همراه است. این ماده غذایی، کلسترول خوب خون را بالا می‌برد و در بهبود عملکرد عروقی و کاهش فشارخون مؤثر است.
- در طول روز از مایعات کافی استفاده کنید. به طور کلی، بدن روزانه نیاز به ۸-۶ لیوان مایعات دارد، البته این میزان در افراد مختلف تا حدودی متغیر است. به خاطر داشته باشید که احساس تشنگی در افراد سالمند ممکن است مختل شود؛ بنابراین منتظر احساس تشنگی برای دریافت مایعات نباشید. بهترین مایع، آب است. اما چای کم‌رنگ، آب میوه و سوپ هم جزو مایعات محسوب می‌شوند. در صورت ابتلا به بیماری‌های مانند نارسایی قلبی و کلیوی با پزشک خود در مورد مصرف مایعات مشورت کنید.
- مصرف گوشت قرمز را به یک تا دو بار در هفته محدود کنید. از دریافت گوشت‌های فرآوری شده (مانند سوسیس و کالباس) تا حد ممکن پرهیز کنید. گوشت قرمز حاوی مقادیر زیادی اسیدهای چرب اشباع و سایر موادی است که خطر سکته مغزی را افزایش می‌دهند. به علاوه گوشت‌های فرآوری شده دارای نمک زیادی هستند که می‌تواند منجر به پرفشاری خون شوند. چربی گوشت را بگیرید.
- در مصرف نمک و غذاهای حاوی آن، میانه‌روی کنید. نمک باعث احتباس مایعات در بدن و افزایش فشارخون می‌شود. ارتباط قوی بین مصرف نمک زیاد و ابتلا به سکته مغزی وجود دارد. سر سفره از نمک‌دان استفاده نکنید. به جای نمک، از ادویه و آب‌لیمو برای طعم‌دار کردن غذا استفاده کنید. ترجیحاً به جای مواد غذایی کنسرو شده، از غذاهای تازه استفاده کنید. در انتخاب میان وعده‌ها و تنقلات دقیق باشید. بسیاری از میان وعده‌ها مانند چیپس، آجیل‌های شور و بیسکویت‌ها حاوی مقادیر بالای سدیم و نمک هستند. ترجیحاً میان وعده‌های سالم مانند سبزی و میوه را انتخاب کنید.

- از غذاهای آماده، کنسرو، فرآیند شده و منجمد شده به صورت صنعتی و سس های آماده کم تر استفاده کنید. در این مواد غذایی نمک به عنوان نگهدارنده استفاده می شود.
- در مصرف و انتخاب روغن ها و غذاهای چرب دقت کنید. روغن های حیوانی، کره، چربی گوشت و لبنیات حاوی مقادیر زیاد اسیدهای چرب اشباع هستند. رژیم های غذایی حاوی مقادیر زیادی اسیدهای چرب اشباع، با افزایش کلسترول خون همراه هستند و خطر بیماری های قلبی - عروقی را افزایش می دهند؛ بنابراین لازم است محدود شوند. اسیدهای چرب اشباع، علاوه بر منابع حیوانی در برخی روغن های گیاهی مانند روغن پالم و نارگیل نیز یافت می شوند.
- از مصرف مارگارین (کره گیاهی)، روغن های نباتی جامد و غذاهای تهیه شده با آن ها مانند کیک ها، کلوچه های صنعتی، شیرینی ها، بیسکوئیت ها و غذاهای سرخ شده پرهیزید. روغن ها و منابع چربی ذکر شده، علاوه بر اسیدهای چرب اشباع، حاوی اسیدهای چرب ترانس هم هستند. این نوع اسید چرب نیز با افزایش کلسترول و خطر بیماری های قلبی - عروقی همراه هستند.
- به جای کره، مارگارین و روغن جامد از روغن های مایع، به ویژه روغن زیتون، کانولا و کنجد و مغزها و دانه ها مانند ارده استفاده کنید. روغن های ذکر شده، مغزها و دانه ها، حاوی اسیدهای چرب غیراشباع هستند که برای سلامت قلب و عروق مفیدند.
- در مصرف قند و شکر و غذاهای حاوی آن ها تعادل را رعایت کنید. دریافت زیاد قند و شکر با فشارخون بالا، چاقی، دیابت و چربی خون بالا که عوامل خطر سکتة هستند، ارتباط دارد. عسل، مربا، نوشابه ها، آب میوه ها و نوشیدنی های شیرین حاوی قندهای ساده هستند. تعداد دفعات مصرف و میزان مصرف آن ها در هر بار را کاهش دهید. نوشیدنی های حاوی قند، اثرات نامطلوبی بر چربی و قند خون دارند و با افزایش خطر سکتة مغزی همراه هستند. در مصرف خرما و توت هم افراط نکنید.
- از مصرف خودسرانه مکمل ها بدون تجویز پزشک یا کارشناس تغذیه خودداری کنید. در صورت نیاز شما و در موارد کمبود، این مکمل ها توسط آنان تجویز می شوند. مصرف بیش از حد و خارج از نیاز این مکمل ها نه تنها مفید نیست، بلکه می تواند مضر هم باشد.
- در مصرف مکمل کلسیم محتاط باشید. این مکمل را به هیچ عنوان خودسرانه و بدون توصیه پزشک یا کارشناس تغذیه مصرف نکنید.
- برچسب اطلاعات تغذیه ای مندرج بر روی مواد غذایی را بخوانید و از محتوای مواد مغذی آن (انرژی، چربی به ویژه اسیدهای چرب اشباع و ترانس، سدیم و فیبر) آگاه شوید و در نتیجه سالم تر خرید کنید.
- سعی کنید وزن خود را کنترل کنید. البته به طور کلی کاهش وزن به جز در شرایط خاص در افراد سالمند توصیه نمی شود؛ اما تلاش کنید که وزن شما بیشتر از آن چه هست، نشود. توجه به اندازه پرس غذا یا اندازه مصرف در هر وعده غذایی، دریافت غذاهای با فیبر بالا و چربی کم، مانند سبزی ها و عادات غذایی سالم به کنترل وزن کمک می کند. در صورت توصیه پزشک به کاهش وزن، توجه داشته باشید که سرعت کاهش وزن باید بسیار آهسته، همراه با ورزش و دریافت پروتئین کافی و تحت نظر متخصص تغذیه انجام شود.
- فعال باشید. با پزشک خود مشورت کنید و در صورتی که منعی وجود ندارد، سعی کنید حداقل پنج روز در هفته نیم ساعت پیاده روی سریع داشته باشید. فعالیت بدنی در کاهش فشارخون، افزایش کلسترول خوب خون و

بهبود سلامت عروق و قلب شما مؤثر است. هم چنین به کنترل وزن و قند خون و کاهش استرس کمک می کند.

### برای شروع شیوه زندگی و رژیم غذایی سالم تر، موارد زیر را در نظر داشته باشید:

- **واقع بین باشید:** هر ماه یک یا دو تغییر کوچک نظیر اضافه کردن سبزیجات یا مصرف سالاد همراه با وعده های غذایی ایجاد کنید و به آن پایبند باشید.
- **ماجرای خود را افزایش دهید:** تنوع غذایی خود را افزایش دهید و غذاهای جدید و مفید را امتحان کنید.
- **انعطاف پذیر باشید:** بین آن چه می خورید و فعالیت بدنی، تعادل برقرار سازید.
- **هوشیارانه عمل کنید:** از غذاها لذت ببرید، اما میانه روی در مصرف را رعایت کنید.
- **در صورت لزوم از یک مشاور تغذیه کمک بگیرید:** تا رژیم غذایی و شیوه زندگی سالم تری داشته باشید.

کلسیم، منیزیم، پتاسیم، اسیدهای چرب امگا-۳ و سایر اسیدهای چرب غیراشباع خطر سکتة مغزی را کاهش می دهند. مصرف زیاد اسیدهای چرب اشباع و ترانس، غلات تصفیه شده و قندهای ساده، خطر سکتة مغزی را زیاد می کنند؛ تا حد امکان غذاهای حاوی آن ها را کم تر مصرف کنید. دریافت اسیدهای چرب ترانس را به صفر برسانید.

### تغذیه پس از سکتة مغزی

تغذیه مناسب بعد از سکتة مغزی، می تواند به بهبودی و برگشت به وضعیت قبل کمک کند. انتخاب غذاهای سالم و کافی می تواند در کنترل فشارخون و وزن بدن مؤثر باشد، احتمال سکتة بعدی را کاهش دهد و نیازهای هنگام درمان را برطرف سازد. در دوران نقاهت پس از سکتة مغزی، باید غذای کافی به منظور تأمین پروتئین، انرژی و سایر مواد مغذی دریافت شود. لازم است وزن بیمار مرتب اندازه گیری شود و در صورت کاهش، اقدامات مناسب انجام شود. برای انتخاب غذاهای سالم و کافی، توصیه های زیر را انجام دهید:

روزانه حداقل شش سهم از گروه نان و غلات دریافت کنید. نیمی از غلات دریافتی باید از غلات کامل مانند نان های سبوس دار و یا نان جو باشد. یک سهم غلات معادل سی گرم نان یا یک کف دست بدون انگشتان (یعنی یک برش ده در ده سانتی متری) از نان بربری، سنگک و دو برش برای نان تافتون و چهار برش (کف دست) برای نان لواش و یا نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته شده است.

• روزانه حداقل سه سهم از گروه سبزی ها دریافت کنید. سبزی های سبز تیره و نارنجی را در رژیم غذایی خود بگنجانید. یک سهم سبزی معادل یک لیوان سبزی های خام برگ دار (اسفناج و کاهو)، یا نصف لیوان سبزی های پخته یا نصف لیوان نخود سبز، لوبیاسبز و هویج خرد شده، یا یک عدد گوجه فرنگی یا هویج یا خیار متوسط است.

• روزانه حداقل دو سهم از گروه میوه دریافت کنید. سعی کنید از مرکبات استفاده کنید. یک سهم میوه معادل یک عدد میوه متوسط (سیب، موز، پرتقال یا گلابی)، یا نصف گریپ فروت، یا نصف لیوان از میوه های ریز مثل توت، انگور، دانه انار، یا نصف لیوان میوه پخته یا کمپوت میوه، یا یک چهارم لیوان میوه خشک یا خشکبار، یا سه چهارم لیوان آب میوه تازه و طبیعی است.

• روزانه حداقل سه سهم از گروه لبنیات کم چرب مانند ماست و پنیر دریافت کنید. یک سهم لبنیات معادل یک لیوان شیر یا ماست کم چرب (کم تر از ۲/۵ درصد)، یا ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی معادل اندازه قوطی کبریت، یا یک چهارم لیوان کشک می باشد.

- روزانه دست کم یک سهم از گروه حبوبات یا مغزها و دانه ها دریافت کنید. یک سهم از این گروه غذایی معادل نصف لیوان حبوبات پخته یا یک چهارم لیوان حبوبات خام یا یک سوم لیوان مغز دانه ها (گردو، بادام، فندق و پسته) است.
  - روزانه حداقل ۱/۵ سهم از گروه گوشت و تخم مرغ دریافت کنید. ترجیحاً از گوشت های سفید استفاده کنید. یک سهم از گروه گوشت معادل دو تکه (هر تکه سی گرم) گوشت خورشتی پخته، یا نصف ران متوسط مرغ یا یک سوم سینه متوسط مرغ (بدون پوست)، یا یک تکه ماهی به اندازه کف دست (بدون انگشت) است.
  - مصرف کره، مارگارین، روغن های جامد و چربی های حیوانی را محدود کنید. آن ها را با روغن های گیاهی به ویژه روغن زیتون، کانولا و یا کنجد جایگزین کنید.
  - حداقل شش تا هشت لیوان مایعات دریافت کنید. مایعات شامل آب، چای کم رنگ و آب میوه طبیعی رقیق شده و حتی غذاهای مایع مانند سوپ است.
  - در طبخ غذا نمک را محدود کنید. سایر ادویه ها و آب لیمو را جایگزین آن کنید.
- بیماران مبتلا به سکتة مغزی در معرض سوء تغذیه و کم شدن آب بدن هستند. به علاوه اختلال بلع نیز ممکن است در این بیماران رخ دهد که به نوبه خود می تواند سبب کاهش دریافت غذا و سایر مشکلات برای بیماران شود که در ذیل به آن ها می پردازیم.

### سوء تغذیه پس از سکتة مغزی

- سکتة مغزی ممکن است بر غذا خوردن اثر بگذارد. پس از سکتة، ممکن است هوشیاری فرد کاهش یابد و یا توانایی وی برای انجام کارهای روزانه (مانند خرید کردن، تهیه غذا، قرار دادن غذا در دهان، جویدن و بلع غذا) دچار مشکل شود. در صورتی که نیازهای تغذیه ای برآورده نشود، فرد مبتلا به سوء تغذیه می شود. سوء تغذیه سبب تحلیل و ضعف عضلانی می شود که بر کیفیت زندگی اثر می گذارد و طول عمر را کاهش می دهد. به یاد داشته باشید که فرد مبتلا به سوء تغذیه ممکن است کم وزن نباشد؛ لازم است که وزن فرد مرتب اندازه گیری شود و حتی در بیماران دارای اضافه وزن نیز، به کاهش وزن اهمیت داده شود. در افراد چاق هم کاهش وزن ناخواسته و ناگهانی می تواند نشانه سوء تغذیه باشد. اگر فرد قبل از سکتة مغزی، مبتلا به سوء تغذیه باشد، خطر مرگ و میر و عوارض بیماری در وی بیشتر است. معمولاً در هفته اول بعد از سکتة، وضعیت تغذیه بیمار بدتر می شود. فرد مبتلا به سوء تغذیه در بسیاری از موارد اشتها کمی دارد. به یاد داشته باشید که در موارد کاهش دریافت های غذایی و یا کاهش وزن، لازم است با کارشناس تغذیه و پزشک مشاوری شود و اقدام مناسب انجام شود. به طور کلی در موارد کاهش وزن پس از سکتة مغزی، در صورتی که بیمار اختلال بلع ندارد و قادر به غذا خوردن است، موارد زیر را در تغذیه بیمار در نظر بگیرید:
- سعی کنید تعداد وعده های غذایی را افزایش دهید. اضافه کردن میان وعده بین وعده های اصلی غذا بسیار کمک کننده است و باعث افزایش دریافت غذا می شود.
  - غنی سازی غذاها توصیه می شود که به معنای افزایش انرژی و یا پروتئین غذاست، بدون آن که بر حجم، طعم، بو و ظاهر غذا اثر داشته باشد. غنی سازی غذا فرد را قادر می سازد که در حجم معین غذا، انرژی و یا پروتئین بیشتری دریافت کند. در صورت نیاز به غنی کردن غذا حتماً با یک کارشناس تغذیه مشورت کنید؛ به ویژه در صورتی که از بیماری های دیگر مانند دیابت و یا بیماری های کلیوی رنج می برید.

### (در صورت تایید متخصص تغذیه شما) برای غنی کردن غذاها موارد عملی زیر پیشنهاد می شود:

- غنی کردن غذاها می تواند با استفاده از موادی مانند روغن، خامه، شیر خشک و یا محصولات ویژه موجود در بازار انجام شود. برای افزودن چربی می توان از روغن زیتون یا خامه استفاده کرد. کربوهیدرات را می توان با استفاده از پودرهای موجود در بازار به غذا اضافه کرد و محتوای پروتئینی غذا با استفاده از پودرهای پروتئینی موجود در بازار و یا سفیده تخم مرغ مایع پاستوریزه قابل افزایش است.
- می توانید به شیر، ماست و سوپ، یک قاشق غذاخوری شیر خشک یا پودر پروتئینی اضافه کنید.
- به سوپ یا برنج می توان کره یا خامه یا روغن زیتون افزود.
- استفاده از مکمل های تغذیه ای خوراکی، راهکاری دیگر برای افزایش دریافت غذاست. این مکمل ها حاوی انرژی، پروتئین، ویتامین و مواد معدنی هستند و به شکل های مختلف در بازار وجود دارند. به عنوان مثال، برخی به شکل پودر هستند و در آب حل می شوند و برخی به شکل نوشیدنی هستند. این محصولات دارای طعم های مختلف هستند و بر اساس ذائقه فرد می تواند انتخاب شود. حتماً با پزشک یا کارشناس تغذیه مشورت کنید تا از بین محصولات موجود در بازار، انواع مناسب با ویژگی های فردی انتخاب شود. این مکمل ها می توانند به عنوان میان وعده مصرف شوند. البته درباره زمان مصرف نیز هماهنگی با عادات قبلی، بسیار مهم است. توصیه می شود این مکمل ها حداقل یک ماه مصرف شوند و در پایان ماه، وزن فرد اندازه گیری و اثر مکمل، ارزیابی شود.
- در بیماران مبتلا به سوء تغذیه، استفاده از مکمل های ویتامین، املاح و یا اسیدهای چرب امگا-۳ ممکن است مورد نیاز باشد. اما در نظر داشته باشید بسیاری از این مکمل ها ممکن است با داروها تداخل داشته باشند، بنابراین لازم است این مواد تحت نظر پزشک یا کارشناس تغذیه مصرف شوند. از مصرف خودسرانه مکمل ها جداً پرهیزید؛ چرا که می توانند عوارض جبران ناپذیری داشته باشند.
- جایگزین کردن غذاهای کم انرژی و کم پروتئین با غذاهای حاوی انرژی و پروتئین بیشتر می تواند کمک کننده باشد. به عنوان مثال، به جای ماست کم چرب می توان از انواع دارای انرژی و پروتئین بیشتر استفاده کرد.
- در بیمار مبتلا به سوء تغذیه، محدودیت های غذایی که منجر به کاهش دریافت غذا می شوند، معمولاً مفید نیستند. بنابراین توصیه می شود که تا حد امکان، بیمار پرهیز غذایی نداشته باشد و بر اساس علاقه و ذائقه غذا میل کند، مگر این که بیمار نارسایی پیشرفته کلیه داشته باشد که در این صورت، دریافت پروتئین باید محدود شود.
- به یاد داشته باشید که مصرف غذا در افراد سالمند بر اساس عادات شکل یافته آن ها در طول زندگی است. بنابراین تغییر رژیم غذایی امری مشکل است. تغییر در رژیم غذایی باید هماهنگ با عادات قبلی بیمار باشد و به آهستگی انجام شود. به ترجیحات فرد، علایق و ویژگی های وی اهمیت دهید و کیفیت زندگی را در نظر بگیرید. در بسیاری از موارد لازم است این افراد در هنگام دریافت غذا حمایت شوند. فراهم آوردن محیطی مطبوع در هنگام صرف غذا و غذا خوردن در جمع خانوادگی، منجر به افزایش دریافت و بهبود کیفیت زندگی می شود.

### اختلال بلع پس از سکته مغزی

پس از سکته مغزی در تعدادی از بیماران، بلع غذا دچار مشکل می شود. در این صورت ممکن است مواد غذایی وارد دستگاه تنفس شود و ایجاد خفگی کند. به علاوه این بیماران، در خطر ذات الریه ناشی از ورود مواد غذایی یا ترشحات دهان به ریه هستند که می تواند عارضه ای بسیار خطرناک با احتمال مرگ و میر بالا باشد؛ بنابراین شناسایی و درمان اختلال بلع در این بیماران بسیار مهم است. سکته مغزی از راه های مختلف می تواند توانایی

جویدن و یا بلع را مختل کند. مشکل در بلع می‌تواند به علت ضعف در عضلات زبان یا از دست رفتن هماهنگی در حرکات زبان باشد. جمع شدن غذا در گوشه دهان و آب‌ریزش از دهان، پریدن غذا در گلو، سرفه در زمان غذا خوردن یا بعد از آن، گرفتگی صدا و احساس خفگی از دیگر علائم مشکل در بلع هستند. اختلال در بلع، ممکن است عفونت تنفسی مزمن در فرد ایجاد کند. کاهش دریافت غذا و آب و به تبع آن سوء تغذیه و کم شدن آب بدن از دیگر پیامدهای اختلال در بلع است. اختلال در بلع ممکن است باعث شود فرد دریافت برخی گروه‌های غذایی را حذف کند. در صورت وجود اختلال بلع، تغییرات در رژیم غذایی بر اساس شرایط فرد با توجه به نوع و وسعت اختلال لازم است و باید با پزشک، گفتاردرمانگر و متخصص تغذیه مشاوره انجام شود.

بسته به شدت اختلال در بلع، تغییر قوام یا بافت غذا می‌تواند کمک‌کننده باشد. در موارد شدید، غذاها باید به شکل پوره در آورده شوند، یعنی کاملاً یک دست باشند، قطعات مواد غذایی در آن وجود نداشته باشد و چسبناک هم نباشد. سیب زمینی و سایر سبزیجات، میوه‌ها و گوشت باید به صورت پوره میل شوند. معمولاً در این موارد، ماست هم قابل استفاده است. مغزها (آجیل) و دانه‌ها نباید مصرف شوند. حتی شاید در بعضی موارد نیاز باشد که با اضافه کردن مایعات، پوره کمی رقیق‌تر هم شود و غلظتی مانند فرنی رقیق پیدا کند.

در برخی بیماران که اختلال کم‌تری در بلع دارند، دریافت غذای کاملاً نرم حاوی قطعات بسیار کوچک، می‌تواند کمک‌کننده باشد. غذاهایی مانند تخم مرغ هم‌زده که اگر با چنگال فشار داده شود، اجزا به راحتی جدا می‌شوند می‌تواند مصرف شود. سختی قطعات باید در حدی باشد که به راحتی توسط زبان فشرده شود. این غذاها قدری نیاز به جویده شدن دارند. سبزی‌ها و میوه‌های پخته، گوشت چرخ‌کرده نرم و مرطوب مثال‌های دیگری از این غذاها هستند. در موارد خفیف‌تر، غذا هم چنان باید نرم باشد؛ در حدی که با چنگال قابل فشردن باشد و شکل خودش را از دست بدهد. در این مرحله نیز غذا نباید حاوی آب جداگانه و رقیق باشد. در این حالت اندازه قطعات مواد غذایی تا ۱/۵ سانتی‌متر می‌تواند باشد. غذاهای نرم جامد، مانند میوه‌های نرم و گوشت نرم که به راحتی توسط چنگال قطعه‌قطعه می‌شود، در این مرحله مناسب هستند. قسمت‌های ترد و سخت نان مانند رویه نان ساندویچی، مغزها (آجیل)، میوه‌های سفت و سبزی‌های خام، ذرت و غذاهای خیلی خشک نباید مصرف شوند.

**اضافه کردن سس‌ها، آب‌گوشت و خورش، غذا را نرم و مرطوب می‌کند، بلع را راحت‌تر می‌کند و به‌ویژه در افرادی که بزاق آنها کم شده، مفید است.**

آموزش به بیماران برای کاهش مشکل اختلال بلع و پیش‌گیری از ورود محتویات معده و مری به داخل ریه لازم است که این آموزش‌ها شامل موارد زیر است:

### ۱. اصلاح وضعیت نشستن بیمار هنگام غذا خوردن

وضعیت نشستن بیمار هنگام غذا خوردن باید به صورت نشسته مستقیم باشد؛ طوری که گردن با سطح زمین زاویه ۹۰ درجه تشکیل دهد. برای هماهنگی بین مراحل دهانی و مری بلع و کاهش خطر ورود محتویات معده و مری به داخل ریه، نزدیک کردن چانه به گردن هنگام غذا خوردن، می‌تواند موجب کاهش سرعت عبور لقمه شود. در مواردی که بیمار به هر دلیلی دچار ضعف عضلات یک طرفه شده (مانند سکته مغزی که با فلج نیمه بدن همراه است)، لقمه را در طرف قوی‌تر دهان قرار دهد (مثلاً اگر فرد دچار فلج نیمه چپ بدن است، لقمه را در سمت راست دهان قرار دهد) و سپس سر خود را به سمت ضعیف‌تر بچرخاند (به اصطلاح به سمت آسیب دیده نگاه کند) یا سر

خود را به سمت سالم خم کند.

## ۲. تنظیم سرعت غذا خوردن

از خوراندن غذا به بیمار در هنگام خستگی، بی حوصلگی و استرس باید پرهیز کرد. لقمه ها باید کوچک و نرم باشند، طوری که به راحتی بلعیده شوند. از قاشق کوچک برای خوردن غذا استفاده شود. غذا دادن به بیمار سالمند باید در زمان طولانی و با حوصله انجام پذیرد. از خوراندن آب و مایعات زمانی که لقمه در دهان بیمار است، اجتناب شود و بین مصرف غذا و مایعات فاصله باشد. استفاده از آبگوشت، سس و موادی که موجب نرم شدن و چسبندگی لقمه می شود، در غذای بیمار توصیه می شود. هنگام غذا خوردن تمام تمرکز بیمار باید بر بلع باشد و هر عامل محیطی که می تواند حواس بیمار را پرت نماید (مانند تلویزیون یا رادیو) باید حذف شود. بعد از اتمام غذا به منظور اطمینان از باقی نماندن تکه های مواد غذایی در دهان، باید دهان بیمار با آب شست و شو شود.

## ۳. تغییر قوام غذا و مایعات

- در مواردی که اختلال بلع وجود دارد، بلع آب و مایعاتی مانند آن - که جاری و فاقد چسبندگی هستند - می تواند با مشکلاتی همراه باشد. در این موارد جهت کاهش خطر ورود محتویات معده و مری به داخل ریه، لازم است مایعات با افزودن برخی مواد مانند پودر ژلاتین، قوام بیشتری پیدا کنند. بلع آب ژله ای یا آب غلیظ شده که از حل کردن ورق یا پودر ژلاتین در آب گرم و سپس خنک کردن آن در یخچال تهیه می شود، برای بیمار کم خطرتر خواهد بود. هم چنین مصرف آب گازدار یا سودا نیز موجب کاهش خطر ورود محتویات معده و مری به داخل ریه بیمار می شود. مایعات را می توان به شکل نکتار (افزودن پالپ میوه به آب میوه) یا با قوام بیشتر مثل عسل یا به صورت پودینگ یا فرنی غلیظ به بیمار خوراند.
- تغلیظ مایعات، احتمال ورود آن ها به دستگاه تنفس را کاهش می دهد؛ اما ممکن است باعث باقی ماندن مقداری از غذا یا مایعات پس از بلع در دهان یا حلق شود. در ضمن، به خاطر داشته باشید که در مورد مایعات غلیظ شده نیز خطر ورود به دستگاه تنفس وجود دارد و خطر آن ها حتی از مایعات غلیظ نشده نیز بیشتر است. در مورد غلیظ کردن مایعات حتماً با پزشک و گفتاردرمانگر مشورت کنید. تجویز مایعات غلیظ شده باید توسط افراد متخصص و بعد از بررسی های متعدد انجام شود.
- تغلیظ مایعات می تواند با استفاده از نشاسته ذرت یا پودرهای غذای کودک (سرلاک) با طعم های مختلف و یا سایر تغلیظ کننده های تجاری انجام گیرد. باید ترجیحات غذایی و ذائقه فرد در نظر گرفته شود. بسته به شدت اختلال و برحسب تجویز پزشک میزان تغلیظ مایعات، متفاوت است. استفاده از مایعات غلیظ شده می تواند منجر به کاهش دریافت آب و سایر مایعات شود، بنابراین در این موارد توجه به دریافت مایعات کافی و پیش گیری از کم آبی بدن، بسیار مهم است. افراد به طور معمول نیاز به دریافت ۸-۶ لیوان مایعات در روز دارند.

## ۴. توانبخشی برای بلع

این قسمت شامل آموزش مانورهایی است که توسط گفتاردرمانگران به بیمار آموزش داده می شود و موجب بهبود عملکرد بلع در بیماران می گردد.

## ۵. استفاده از ابزارهای کمکی

وسایل کمکی برای خوردن و آشامیدن بیماران طراحی شده که به بهبود وضعیت دریافت غذایی آن‌ها کمک می‌کند. این ابزارها شامل قاشق‌ها و لیوان‌هایی است که به واسطه طراحی خاص خود، باعث کاهش خطر ورود محتویات معده و مری به داخل ریه می‌شوند.

**در بیماران مبتلا به سکته مغزی، معمولاً بلع مایعات رقیق مانند آب و آب میوه مشکل‌تر از غذاهای جامد است. بلع مایعات نیاز به کنترل و هماهنگی به موقع و سریع دارد. مایعات به راحتی وارد ریه می‌شوند و به دنبال آن ممکن است عارضه خطرناک ذات‌الریه ایجاد شود. حتی ورود بزاق فرد به دستگاه تنفس می‌تواند این عارضه خطرناک را ایجاد کند.**

### نکات مهم درباره تغذیه در افراد مبتلا به اختلال بلع

- از غذاهایی که به راحتی در دهان خرد می‌شوند و قطعات آن از هم جدا می‌شود، پرهیزید. دریافت این غذاها احتمال خفگی را زیاد می‌کنند.
- از مواد غذایی نرم، آب‌دار و یا پوره استفاده کنید.
- افزایش تعداد وعده‌های غذایی و کاهش حجم در هر وعده غذایی، می‌تواند به بهبود عمل بلع و برآوردن نیازهای تغذیه‌ای کمک کند.
- سعی کنید لقمه‌های کوچک بردارید و آهسته غذا بخورید.
- دو نوع غذا را هم‌زمان (در یک لقمه) میل نکنید. غذاهای جامد و مایع را با هم مخلوط نکنید و بلافاصله بعد از غذاهای جامد، مایعات ننوشید.
- نان‌ها، بیسکویت‌ها، کیک‌ها و مواد غذایی مشابه را قبل از استفاده در آب، چای، شیر یا آب میوه قرار دهید تا نرم شوند و سپس استفاده کنید.
- انواع گوشت‌ها بهتر است به صورت چرخ شده و کاملاً پخته و آب‌دار مصرف شوند.
- سبزی‌های به کار رفته در تهیه غذاها کاملاً پخته و نرم باشند و در صورت استفاده از سبزی‌های خام، سبزی‌هایی با بافت نرم انتخاب و کاملاً جویده شود و در صورت تهیه سالاد، از سالادهای رنده شده و آب‌دار استفاده گردد.
- میوه‌های خام بهتر است به صورت پوره و همراه با آب میوه مصرف شوند.
- در هنگام غذا خوردن از حرف زدن پرهیزید و حواستان به غذا خوردن باشد.
- وقتی که یک طرف دهانتان ضعیف است، غذا را در طرف قوی‌تر قرار دهید.
- در پایان غذا خوردن، داخل گون‌ها را بررسی کنید تا غذا در آن جا باقی نمانده باشد.
- افراد مبتلا به اختلال بلع برای دریافت مایعات، نباید از نی استفاده کنند.
- در برخی بیماران نیز، تمرین‌ها و ورزش‌هایی که عضلات بلع را تقویت می‌کند، می‌تواند مفید باشد. تقویت عضلات تنفسی بازدمی و ورزش‌های مرتبط می‌تواند باعث بهبود عملکرد بلع شود. در این موارد حتماً با فیزیوتراپیست مشاوره انجام شود.
- ممکن است پزشک یا کارشناس تغذیه برای برخی از بیماران، مکمل ویتامین و مواد معدنی تجویز کند. اگر انواع جویدنی قابل تحمل نبود، از اشکال مایع می‌توان استفاده کرد.
- حتی در صورت ایجاد تغییر در قوام غذا و مصرف غذاهای نرم یا پوره شده و تغلیظ مایعات، بیمار همچنان در معرض خطر ورود مواد به دستگاه تنفس، کم شدن آب بدن و سوء تغذیه است. بنابراین باید به طور مرتب، وزن بیمار اندازه‌گیری شده، از نظر کم‌آبی و سایر عوارض بررسی شود.

بیمار مبتلا به اختلال بلع، باید مرتب ارزیابی شود و در صورت لزوم تغییراتی در رژیم غذایی او ایجاد شود. در بسیاری از بیماران، اختلال بلع بعد از مدتی بهبود می یابد و بیمار قادر به دریافت رژیم غذایی معمولی می شود.

## تغذیه در سرطان ها

سرطان به علت تغییرات سلولی کنترل نشده در تقسیم یا مرگ سلول ها حاصل می شود. بیشتر سلول های بدن عملکردهای خاص و طول عمر ثابت دارند. برخی سلول ها، دستور مرگ را دریافت می کنند تا بدن بتواند آن ها را با سلول های جدیدتر و دارای کارایی بهتر جایگزین کند. سلول های سرطانی، فاقد مرگ برنامه ریزی شده سلولی هستند که سبب می شود به طور مداوم در حال تکثیر و رشد باشند. آن ها با استفاده از اکسیژن و مواد مغذی سلول های طبیعی، می توانند باعث ایجاد تغییرات دیگری شوند که مانع عملکرد طبیعی بدن می شود. عوامل متعدد در ایجاد سرطان نقش دارند که برخی از آن ها قابل پیش گیری است. عوامل خطر قابل پیش گیری سرطان شامل موارد زیر است:

- استعمال دخانیات
- مصرف الکل
- اضافه وزن بدن
- عدم تحرک جسمی کافی
- تغذیه نامناسب

سایر علل سرطان قابل پیش گیری نیست. در حال حاضر مهم ترین عامل خطر غیر قابل پیش گیری برای سرطان، سن است. عوامل ژنتیکی می توانند در ایجاد سرطان نقش داشته باشند. کد ژنتیکی یک شخص به سلول های خود می گوید که کی باید تقسیم شوند و بمیرند. تغییر در ژن ها می تواند منجر به دستورالعمل های ناقص و در نتیجه بروز سرطان شود. ژن ها هم چنین بر تولید پروتئین ها که در رشد و تقسیم سلول ها نقش دارند، تأثیر می گذارند. بعضی از ژن ها پروتئین هایی را تغییر می دهند که معمولاً سلول های آسیب دیده را ترمیم می کنند و این تغییر، می تواند منجر به سرطان شود. اگر والدین این ژن ها را داشته باشند، می توانند دستورالعمل های تغییر یافته را به فرزندان خود منتقل کنند. برخی تغییرات ژنتیکی بعد از تولد رخ می دهند و عواملی مانند دخانیات و قرارگرفتن زیاد در معرض آفتاب می توانند خطر رخ دادن این تغییرات را افزایش دهند.

## عوارض جانبی در بیماران سرطانی و راهکارهایی برای بهبود دریافت تغذیه ای در این عوارض

### ۱. تهوع و استفراغ در سرطان

تهوع و استفراغ از شدیدترین عوارض جانبی شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان است. تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی و اشعه درمانی از جمله شایع ترین، مقاوم ترین و ناخوشایندترین عوارض جانبی در بیمارانی است که تحت درمان سرطان هستند. تهوع و استفراغ حدوداً ۶۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان در مراحل مختلف را تحت تأثیر قرار می دهد. بروز حاد و با تأخیر تهوع و استفراغ پس از شیمی درمانی، حتی پس از مصرف داروهای ضد تهوع، بیش از ۵۰ درصد است. تهوع و استفراغ معمولاً در ۲۴-۴۸ ساعت اول شیمی درمانی ایجاد می شود و می تواند تا ۲-۵ روز باقی بماند. حتی با بهترین داروهای ضد تهوع، بیش از نیمی از بیماران مبتلا به سرطان، زمانی که تحت

درمان هستند، به صورت مداوم تهوع و استفراغ را تجربه می‌کنند. طی دو دهه اخیر، داروهایی با اثر بیشتر و قابل تحمل‌تر برای پیش‌گیری از تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی ساخته شده‌اند.

داروهای گیاهی متعدد به همراه درمان‌هایی مثل طب سوزنی و هیپنوتیزم در کنترل تهوع و استفراغ مورد استفاده قرار می‌گیرند. اگرچه هیچ‌کدام از این رویکردهای غیردارویی به تنهایی کارایی کافی را ندارند، اما می‌توانند در کنار روش‌های دارویی برای کنترل تهوع و استفراغ نقش نسبی داشته باشند.

از مهم‌ترین گیاهان دارویی که برای کنترل تهوع و استفراغ استفاده می‌شود، می‌توان به زنجبیل اشاره کرد؛ زنجبیل، برای درمان تهوع ناشی از علل مختلف از جمله تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی کارآمد است. اگرچه استفاده از زنجبیل اثرات سمی ندارد، اما دوز روزانه تا شش گرم، از نظر دارویی کم‌ترین عوارض جانبی را دارد. وعده‌های پروتئین با زنجبیل، تهوع و استفراغ بعد از شیمی‌درمانی را بهبود می‌بخشد. مکمل زنجبیل در دوز ۵/۰ تا ۱ گرم در روز به طور چشمگیری باعث کاهش تهوع در بیماران بزرگسال می‌شود.

### راهکارهایی برای بهبود دریافت تغذیه‌ای در تهوع و استفراغ ناشی از سرطان

- مصرف داروی ضد تهوع قبل از وعده غذایی باعث می‌شود اثر دارو در طول وعده و بعد از آن باقی بماند.
- مصرف وعده‌های کوچک و مکرر و میان وعده‌هایی مثل تست، کراکر و چیس برای کاهش تهوع در زمانی که معده خالی است، کمک‌کننده است.
- به بیماران توصیه شود که مدت طولانی بدون غذا نمانند.
- دوری از غذاهایی که طعم و بوی قوی دارند، توصیه می‌شود.
- بهتر است از طبخ غذا یا قرار گرفتن در محیط‌هایی که در آن غذا طبخ می‌شود، اجتناب کنند.
- عدم مصرف غذاهایی که تند، چرب و پر نمک هستند، کمک‌کننده است.
- اضافه کردن برخی غذاها که به عنوان «غذاهای آسان» به‌ویژه برای بیماران شناخته می‌شوند (مثل جو دو سر، ماکارونی و پنیر)، در حد نیاز توصیه می‌شود.
- اگر بیمار تهوع صبحگاهی دارد، مصرف کراکرها (بیسکویت‌های ترد و شکننده) در رختخواب و بلافاصله پس از بیدار شدن توصیه می‌شود.
- بهتر است بیمار غذا را در محیطی که تهویه مطلوب دارد و دور از بوی غذا باشد (مثلاً در اتاق غذاخوری؛ نه در آشپزخانه) مصرف کند.
- غذاهایی که بهتر تحمل می‌شوند، شامل غذاها با طعم ملایم مثل پوره گندم یا برنج یا جو، سیب زمینی آب‌پز یا نودل‌ها، منابع با پروتئین و چربی کم مثل مرغ بدون چربی، بوقلمون، تخم مرغ، هلو و گلابی کنسرو شده، پوره سیب، یا سایر میوه‌ها و سبزی‌های نرم و مخلوط، مایعات صاف شده مثل آب سیب و زغال اخته، آب‌گوشت کم‌نمک، چای، چای‌های زنجبیلی و نعنائی (اگر مشکل بازگشت محتویات معده به مری وجود دارد باید از نعنا پرهیز شود)، هستند که به صورت سرد یا نیمه‌گرم مصرف می‌شوند.
- نوشیدن به وسیله نی می‌تواند بو را کنترل کند.
- توصیه می‌شود بیمار دقت کند که تهوع چه زمانی و در اثر چه عاملی (مثلاً غذاهای خاص، رویدادهای اطراف و...) ایجاد شده و اگر الگوی خاصی دیده شد، آن را تغییر دهد.
- توصیه می‌شود بیماران یک ساعت پس از خوردن وعده غذایی به صورت نشسته، استراحت کنند. تماشای

تلویزیون، خواندن مجله، صحبت با فرد مورد علاقه، بازی با یک حیوان خانگی و ... می تواند حواس فرد را از تهوع پرت کند.

- پرهیز از غذاهای سرخ شده، چرب و سنگین ضرورت دارد.
- پرهیز از اجبار بیمار به خوردن غذا حتی غذاهای مورد علاقه وی، به ویژه قبل و بعد از شیمی درمانی مهم است.
- بیماران تا زمانی که تهوع آن ها کنترل نشده، باید از خوردن و نوشیدن پرهیز کنند.
- توصیه می شود بیماران تلاش کنند حجم های کوچک مایعات شفاف مثل آب، آب گوشت، آب سیب و زغال اخته و سایر آب میوه های بدون قطعات میوه، دم نوش زنجبیل، دسرهای ژلاتینی، نوشیدنی های ورزشی، آب سبزی ها و چای مصرف کنند.
- تمرین های رفتاری مثل آرام سازی و گوش دادن به موسیقی می توانند علائم را کاهش دهند.
- از غذاهای داغ، تند یا سایر غذاهایی که باعث ناراحتی دستگاه گوارش می شوند، پرهیز شود.
- مایعات و الکترولیت ها به میزان کافی مصرف شوند.
- پرهیز از صرف غذا حداقل دو ساعت پیش از درمان، ضرورت دارد.

## ۲. بی اشتهایی

بی اشتهایی منجر به کاهش غیرارادی دریافت غذا و سوء تغذیه می شود. در بیشتر موارد، بی اشتهایی سرطان با حمایت های تغذیه ای و درمان علت بیماری، قابل اصلاح است. با این حال، بی اشتهایی به همراه افزایش سوخت و ساز و تغییرات شدید و سریع در ترکیب بدنی و وزن همراه است که باعث آسیب روحی بیمار و خانواده بیمار می شود. سوء تغذیه باعث کاهش پاسخ دهی به شیمی درمانی و اشعه درمانی، افزایش مرگ و میر بعد از عمل در بیماران سرطانی، بدتر شدن کیفیت زندگی و به علاوه کاهش بقا می شود. بیش از ۵۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان، از بی اشتهایی ناشی از سرطان یا درمان سرطان رنج می برند. این وضعیت می تواند در بیماران مبتلا به سرطان های پیشرفته یا بیماران مبتلا به سرطان های لوزالمعده و دستگاه گوارش بیشتر باشد. بی اشتهایی، شایع ترین علت سوء تغذیه در بیماران سرطانی است. مطالعات اخیر نشان می دهند که درمان بی اشتهایی، مثل لاغری ناشی از سرطان، در افراد مسن سخت تر از افراد جوان است.

## در صورت بی اشتهایی، توصیه های زیر را رعایت کنید:

- وعده های غذایی را در حجم کم و تعداد دفعات بیشتر مصرف کنید.
- در زمان هایی که اشتهای بیشتری دارید، مواد غذایی بیشتری مصرف کنید.
- لازم است مصرف مایعات همراه با وعده های غذایی در حد ضرورت باشد تا باعث پر شدن معده و احساس سیری نشود. بهتر است مایعات در فاصله وعده های غذایی، به میزان کافی مصرف شود.
- غذاها به نحوی تهیه شوند که طعم، بو و رنگ آن ها اشتها آور باشد.
- از چاشنی های اشتها آور مانند آب لیمو، آب غوره، سرکه، رب گوجه فرنگی و ترشی های تهیه شده با سرکه در رژیم غذایی خود استفاده کنید. البته در صورتی که سبب بروز مشکلات دهانی یا مشکلات گوارشی نمی شوید.
- از مصرف غذاهای پرچربی و غذاهای نفاخ پرهیز کنید؛ چرا که سبب سیری زودرس می شوند.
- قبل از وعده های غذایی، در صورت امکان، ورزش مختصر از قبیل قدم زدن یا نرمش انجام دهید؛ این امر به

افزایش اشتها کمک می‌کند.

- محیطی را که در آن غذا می‌خورید، لذت بخش کنید. برای مثال، می‌توانید هنگام غذا خوردن به موسیقی مورد علاقه تان گوش دهید.
- وجود یبوست، حالت تهوع و احساس درد سبب کاهش اشتها می‌شود. جهت بهبود این مشکلات با پزشک خود و متخصص تغذیه مشورت کنید.

### ۳. لاغری ناشی از سرطان

لاغری ناشی از سرطان از عوامل اصلی مرگ و میر در بیماران سرطانی است. لاغری ناشی از سرطان، به دلیل تحلیل ماهیچه (اسکلتی و قلبی) و ذخایر چربی است که به صورت علائمی مانند لاغری، اختلال سیستم ایمنی، اختلال در سوخت و ساز بدن و کیفیت پایین زندگی آشکار می‌شود. اخیراً دستورالعمل‌هایی برای لاغری ناشی از سرطان ارائه شده است. در افراد مسن، درمان سوءتغذیه پیشرفته سخت‌تر است و به طور معکوس بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد. لاغری ناشی از سرطان در ۵۰ تا ۸۰ درصد بیماران سرطانی اتفاق می‌افتد.

در بیماران مبتلا به لاغری ناشی از سرطان، تغذیه کافی شامل افزایش دهنده‌های «کالری» و «پروتئین» و مکمل یاری تغذیه‌ای برای اطمینان از دریافت پروتئین بسیار مهم است. اگر دریافت پروتئین ناکافی بود، باید از مکمل‌های پروتئینی که به نوشیدنی‌های طعم دار اضافه می‌شوند، استفاده کرد. مکمل یاری با مولتی‌ویتامین‌ها و املاح برای پیش‌گیری از کمبودها و تأمین نیازهای افزایش یافته فرد بیمار نیز توصیه می‌شود. این موارد باید زیر نظر متخصص تغذیه انجام شود.

### ۴. تغییرات احساس چشایی

طعم و بوی غذا معمولاً اولین عامل محرک برای مصرف غذا در انسان است. بیماران مبتلا به سرطان که در حال شیمی‌درمانی، پرتودرمانی و درمان‌های ترکیبی هستند، تغییراتی را در حس چشایی و بویایی خود با شدت، دفعات و مدت متفاوت بیان می‌کنند. البته گاهی مصرف داروهای ضد افسردگی، ضد فشارخون و ضد استفراغ در این بیماران ممکن است مسئول تغییرات حس چشایی باشند.

**فقدان یا تغییر حس چشایی و بویایی، دریافت غذایی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد، وضعیت تغذیه را به خطر انداخته، موجب اختلال در مجموعه درمان‌ها، عدم تحمل درمان و اختلال در روند بهبودی حاصل از مداخلات درمانی می‌شود و کیفیت زندگی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.**

تغییر در حواس چشایی و بویایی مانند کاهش حس چشایی و مزه‌فلزی در دوره درمان سرطان و پس از آن، به طور مداوم توسط بیماران گزارش می‌شود. معمولاً در این بیماران، آستانه دریافت مزه تلخی پایین می‌آید (فرد زودتر و بیشتر مزه تلخ را احساس می‌کند) در حالی که آستانه برای مزه شیرینی افزایش می‌یابد (و بیمار دیرتر مزه شیرینی غذا را احساس می‌کند). مزه شوری هم دیرتر تغییر می‌کند. برخی از بیماران غذاهای شیرین را ترجیح می‌دهند، در حالی که سایرین توانایی بیشتری در تحمل غذاهای شور دارند. بیشترین بی‌زاری غذایی نسبت به گوشت و به دنبال آن نسبت به شکلات، میوه و قهوه مشاهده شده است. این تغییرات در چشایی و بویایی در بیماران مبتلا به سرطان، با بی‌زاری‌های غذایی و کاهش دریافت انرژی و مواد مغذی تظاهر پیدا می‌کند. نارسایی چشایی ممکن است به دلیل آسیب‌های وارده به جوانه‌های چشایی، تا زمان پاک شدن داروها از بدن باقی بماند. اکثر بیمارانی که با اشعه درمانی در ناحیه

سر و گردن درمان شده اند، تغییر در حس چشایی را در طول و پس از درمان گزارش کرده اند. اختلالات چشایی در مدت کوتاهی پس از آغاز پرتودرمانی شروع می شود و به دنبال اشعه درمانی، آستانه چشایی پس از سه تا پنج هفته به حداکثر می رسد. با این حال این بهبود حسی پس از شش ماه تا یک سال به وضعیت اولیه خود باز می گردد.

### در صورت تغییر حس چشایی و احساس طعم نامطلوب در دهان، توصیه های زیر را رعایت کنید:

- از مواد غذایی تازه یا نهایتاً فریز شده در تهیه غذاها استفاده کنید و از غذاهای کنسرو شده پرهیز کنید.
- از غذاهای پروتئینی شامل گوشت مرغ، ماهی، تخم مرغ و سویا به طور متنوع استفاده کنید.
- در تهیه غذاها از ادویه ها، سس، آب لیمو، سرکه، نعنا و نمک برای ایجاد طعم مطلوب استفاده کنید و درباره غذاهایی که امکان پذیر است، از مواد غذایی شیرین در ایجاد طعم مطلوب استفاده کنید.
- نوشیدنی های دارای طعم مطلوب از جمله شربت ها را می توانید برای از بین بردن طعم نامطلوب دهان به صورت جرعه جرعه مصرف کنید. مصرف بستنی یخی و آب نبات دارای طعم مطلوب نیز می تواند در این زمینه کمک نماید.
- مصرف مواد غذایی بعد از رسیدن غذا به درجه حرارت محیط صورت گیرد و در صورت امکان، مواد غذایی به صورت سرد مصرف شوند.
- از مصرف مواد غذایی در ظرف فلزی و استیل پرهیز کنید.
- در طول روز به طور مکرر دهان خود را بشویید.

### ۵. التهاب مخاط دهان

التهاب مخاط دهان در ۷۵ تا ۸۰ درصد بیماران که مقادیر بالای داروهای شیمی درمانی قبل از پیوند سلول های خونساز دریافت کرده اند و یا در بیماران که تحت درمان با مقادیر استاندارد شیمی درمانی قرار داشته اند، دیده می شود. از آنجا که التهاب مخاط دهان می تواند با عفونت های قارچی همراه باشد، سرما درمانی (با استفاده از تکه های یخ) اثرات سودمندی در پیش گیری از آن دارد. ترکیباتی مانند نمک و جوش شیرین نیز می توانند در توقف علائم التهاب مخاط دهان مؤثر باشند.

برای تهیه محلول نمک و جوش شیرین، باید روزانه در چهار لیوان آب جوشیده، یک قاشق چای خوری نمک و یک قاشق چای خوری جوش شیرین اضافه کرد و دهان را مرتب شست و بشوید.

### در صورت التهاب دهان یا مری، توصیه های زیر را رعایت کنید:

- از مواد غذایی نرم و آب دار در رژیم غذایی استفاده کنید.
- از مصرف مواد غذایی خشک و مواد غذایی دارای بافت زبر و خشن مانند نان ها و بیسکوئیت های سبوس دار پرهیز کنید. نان های مصرفی از نوع نان سفید با بافت نرم (مانند نان لواش نرم) باشند. هم چنین بهتر است بیسکوئیت ها، کیک ها و مواد غذایی مشابه را قبل از استفاده در آب، چای، شیر یا آب میوه قرار داد تا نرم شوند.
- از مصرف مواد غذایی پر ادویه و تند، مواد غذایی اسیدی همانند آب لیمو، آب مرکبات، آب غوره، سرکه و هم چنین گوجه فرنگی، مرکبات با طعم ترش، فلفل ها و سایر مواد غذایی تحریک کننده پرهیز کنید.

- مصرف مواد غذایی بعد از رسیدن غذا به درجه حرارت محیط صورت گیرد و در صورت امکان مواد غذایی به صورت سرد مصرف شوند.
- استفاده از بستنی یخی و مکیدن قطعات کوچک یخ توصیه می شود.
- از مصرف الکل پرهیز شود.

## ۶. اختلال بلع

اختلال بلع به علل مختلفی از جمله اختلال در ساز و کار بلع - که در سرطان شایع است - و اختلال دستگاه عصبی - عضلانی ایجاد می شود. در بیماران مبتلا به سرطان، اختلال بلع یکی از علائم شایع ناشی از تومورهای دهان، مری، سر، گردن و مغز است یا در اثر شیمی درمانی و جراحی سرطان ها یا در اثر ضعف عمومی ناشی از عدم استفاده یا کاهش استفاده از عضلات بلعی ایجاد می شود. اختلال بلع طولانی مدت می تواند منجر به دریافت تغذیه ای ناکافی، سوء تغذیه، کاهش وزن، تشدید بیماری و پیامدهای درمان و در نهایت، کاهش کیفیت زندگی بیمار شود.

**عدم تشخیص و درمان اختلال بلع، می تواند منجر به ورود محتویات هضم شده یا ترشحات بزاقی یا هردو، از طریق نای به داخل ریه شود و ذات الریه ایجاد کند و اگر این وضعیت مکرر رخ دهد، بیماری های مزمن ریوی ایجاد می شوند.**

اگر علت اختلال بلع، وجود تومور باشد، درمان اولیه شامل جراحی تومور و بازگرداندن مجرای مری است و درمان های پس از جراحی، از جمله شیمی درمانی به منظور حفظ اندام و اشعه درمانی با هدف کاهش آسیب انجام می شود. راهکارهای جبرانی شامل تغییر وضعیت بدن، تغییر راهکارهای غذا خوردن و تغییرات رژیم غذایی هستند. فرآیندهای درمانی شامل برنامه فعالیت بدنی و تمرین حرکات بلع، می تواند عملکرد بلع را آسان کند. شیوع اختلال بلع در بیماران مبتلا به سرطان، تحت تأثیر سن و مشکلات خاص مربوط به افزایش سن است.<sup>۱</sup>

## ۷. خستگی مرتبط با سرطان

یک علامت ناتوان کننده و آزار دهنده است که توسط بیماران به شکل خستگی بیان می شود که به سرطان و یا درمان آن مرتبط است و تداوم دارد. خستگی با از دست دادن حالت تحرکی، کمبود انرژی، حالت افسردگی و فقدان انرژی و نشاط همراه است. این خستگی با استراحت و خواب نیز رفع نمی شود. بیماران سرطانی معمولاً خستگی را بر اساس چهار تغییر توصیف می کنند: کاهش کارایی بدن، خستگی شدید و غیر معمول، احساس ضعف و نیاز غیرعادی به استراحت. خستگی شایع ترین علامتی است که توسط بیماران مبتلا به سرطان گزارش می شود. به طور کلی، ۵۰ تا ۹۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان، خستگی را تجربه می کنند. خستگی در ۴۰ درصد از بیماران در زمان تشخیص سرطان، در بیش از ۹۰ درصد از آن هایی که اشعه درمانی می شوند و بیش از ۸۰ درصد بیماران که شیمی درمانی می شوند گزارش شده است.

برخی داروهای شیمی درمانی، سطح سرمی مواد تنظیم کننده خواب را در بیماران مبتلا به سرطان افزایش می دهند. بیماران که تحت عمل جراحی سرطان قرار می گیرند، میزان بالایی از خستگی های بعد از جراحی را نشان می دهند که با گذر زمان بهبود می یابد. خستگی توسط بیماران که در معرض پرتو قرار می گیرند نیز به صورت مداوم گزارش می شود و یکی از عوارض معمول و محدود کننده فعالیت بیماران است. بیشتر بیماران افزایش خستگی در مدت پرتودرمانی را گزارش می کنند که در اواسط آن بیشترین افزایش را دارد. سپس تا زمان پایان پرتودرمانی،

۱. اطلاعات بیشتر در خصوص اختلال بلع و راهکارهای تغذیه ای برای کاهش مشکلات ناشی از آن در بخش سکنه مغزی ارائه شده است.

خستگی در همین حد باقی می ماند و در طول دو ماه بعد از تکمیل دوره درمان، تا حدودی بهبود می یابد. البته بسیاری از بیماران به سطح انرژی قبل از درمان باز نخواهند گشت. بیماران دریافت کننده پرتودرمانی که در سنین بالا هستند و درمان های چندگانه دریافت می کنند، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به خستگی هستند.

**قدم اول در ارزیابی خستگی، باید شامل تشخیص بیماری های همراه مثل ناهنجاری های تیروئید، کم خونی در بیماران مصرف کننده داروهای ضد سرطان، درد، آشفتگی روانی، بی خوابی و سایر بیماری های همراه که قابل شناسایی و درمان هستند، باشد. در این بیماران باید از دریافت کافی پروتئین و انرژی اطمینان حاصل شود.**

فهرستی از مکمل های پر پروتئین و پر انرژی، برای انتخاب از بین آن ها در اختیار بیماران گذاشته شود و تغییرات چشایی، سیری زودرس، تهوع و استفراغ - که علائم رایجی در این بیماران است - مورد توجه قرار گیرد. برای جلوگیری از اختلالات الگوی خواب، لازم است از مصرف نوشیدنی های کافئین دار مثل قهوه و چای، نوشیدنی های گازدار و نوشیدنی های الکلی اجتناب شود.

#### ۸. التهاب روده ای ناشی از پرتودرمانی

التهاب روده ای ناشی از پرتودرمانی، شامل اختلال عملکردی روده بزرگ و کوچک است که در طی یا پس از یک دوره پرتودرمانی شکم، لگن یا راست روده اتفاق می افتد. این بیماری با علائمی هم چون درد، نفخ شکم، استفراغ و اسهال همراه است و می تواند با اختلال و از بین رفتن عملکرد دستگاه گوارش، سوء جذب چربی، قند شیر، اسیدهای صفراوی و ویتامین B<sub>۱۲</sub> خود را نشان دهد. آسیب به مقعد در اثر پرتودرمانی معمولاً در طی شش هفته از درمان رخ می دهد و شامل علائمی مانند اسهال و خون ریزی غیرمعمول از مقعد است. علائم التهاب حاد روده معمولاً دو تا سه هفته پس از اتمام مراحل درمان برطرف می شود. پرتودرمانی شکمی برای سرطان دهانه رحم، تخمدان، پروستات و روده بزرگ در بیش از ۸۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان، مسئول اسهال ناشی از پرتودرمانی، التهاب روده کوچک و بزرگ است. استفاده منظم از پروبیوتیک ها، مانند مکمل پروبیوتیک یا فرآورده های لبنی حاوی پروبیوتیک در کاهش علائم التهاب روده ای ناشی از پرتودرمانی مؤثر است، اما هنگام شیمی درمانی چون احتمال تضعیف سیستم ایمنی وجود دارد، باید با احتیاط مصرف شود یا مصرف نشود.

#### در صورت بروز اسهال طی یا پس از پرتودرمانی، توصیه های زیر را رعایت کنید:

- غذاهای خود را در حجم کم و تعداد دفعات بیشتری مصرف کنید.
- مصرف سبزی ها را در رژیم غذایی کاهش دهید و از مصرف سبزی های نفاخ (از قبیل انواع کلم ها، انواع ترب ها، پیاز، خیار و ذرت) پرهیز کنید.
- مصرف میوه ها را در رژیم غذایی کاهش دهید و حتماً پوست میوه را جدا کنید. از میان میوه ها، سیب و موز در کمک به بهبود اسهال مؤثر هستند.
- در رژیم غذایی از نان های سفید، برنج و سیب زمینی استفاده کنید و از مصرف نان ها و غلات سبوس دار پرهیز کنید.
- میزان نمک در رژیم غذایی در حد کافی باشد.
- از مصرف حبوبات و مغزها پرهیز کنید.
- از مصرف مواد غذایی بسیار سرد یا بسیار داغ پرهیز کنید.

- مصرف چای با درجه حرارت کم توصیه می شود.
- از مصرف زیاد قند، شکر، عسل، نوشابه ها، ماء الشعیر، آب میوه های صنعتی، شربت، بستنی و مواد غذایی شیرین پرهیز شود.
- از مصرف شیر پرهیز شود.
- چربی رژیم غذایی در حد کم باشد و از روغن های مایع جهت پخت و پز استفاده شود. از مصرف غذاهای پرچرب، غذاهای سرخ شده در روغن و چربی های جامد، لبنیات پرچرب، خامه، کره، سوسیس، کالباس و گوشت های پرچربی اجتناب شود.
- از مصرف مواد غذایی تند و حاوی ادویه زیاد پرهیز گردد.
- مصرف مایعات به میزان کافی صورت گیرد و بعد از هر بار اجابت مزاج در حالت اسهال، یک لیوان آب یا مایعات مجاز دیگر مصرف شود.
- از مصرف نوشیدنی های الکلی پرهیز شود.

### در صورت بروز یبوست طی پرتودرمانی یا پس از آن، توصیه های زیر را رعایت کنید:

- همراه با وعده های غذایی صبحانه، ناهار و شام به میزان کافی از گروه سبزی ها مصرف کنید.
- در طول روز به میزان کافی از گروه میوه (حداقل چهار عدد) استفاده کنید.
- در رژیم غذایی خود میزان مصرف برنج، سیب زمینی و نان های سفید را کاهش دهید و به جای آن ها از نان های سبوس دار استفاده کنید.
- در صورت مصرف بیسکوئیت، از بیسکوئیت های سبوس دار استفاده کنید.
- در رژیم غذایی خود از حبوبات استفاده کنید.
- در طول روز حداقل هشت تا ده لیوان مایعات، به ویژه آب مصرف کنید.
- در طول روز همراه با مایعات دریافتی می توانید از تخم شربتی یا خاکشیر به همراه آب ولرم نیز استفاده کنید که می تواند به برطرف شدن یبوست کمک نماید.
- مصرف میوه های خشک خیسانده شده در آب، مانند آلو خشک، انجیر خشک و برگه های هلو یا زرد آلو می تواند به برطرف شدن یبوست کمک نماید.
- از مصرف زیاد مواد غذایی حاوی کافئین (قهوه، کاکائو، شکلات، نوشابه های سیاه و چای پر رنگ) پرهیز شود.
- در صورت امکان، در طول روز به میزان کافی فعالیت بدنی داشته باشید و دست کم نیم تا یک ساعت ورزش یا پیاده روی انجام دهید. کم تحرکی سبب بروز یبوست می شود.
- اجابت مزاج را به تأخیر نیندازید و به محض احساس دفع، اجابت مزاج داشته باشید.
- نداشتن استرس و حفظ آرامش روحی می تواند در بهبود یبوست مؤثر باشد.

### ۹. تضعیف سیستم ایمنی

افراد مبتلا به سرطان، ممکن است به دلیل تغییراتی که در سیستم ایمنی بدن آن ها اتفاق می افتد، بیشتر در معرض خطر عفونت قرار بگیرند. درمان سرطان و خود بیماری سرطان، می تواند به روش های مختلف بر سیستم ایمنی و سایر دستگاه های بدن تأثیر بگذارد. سیستم ایمنی بدن، گروهی از سلول ها، بافت ها و اندام هایی هستند که با هم کار

می‌کنند تا دریافتن و حذف میکروب‌هایی که به بدن حمله می‌کنند و باعث عفونت می‌شوند، کمک کنند. گلبول‌های سفید (بخشی از سیستم ایمنی بدن)، اصلی‌ترین نوع سلول است که وظیفه محافظت از بدن در برابر عفونت‌ها را بر عهده دارد. انواع مختلف گلبول‌های سفید وجود دارد و هر کدام در دفاع از بدن در برابر عفونت‌ها نقش دارند. کمبود ویتامین‌ها، مواد معدنی، انرژی و پروتئین، می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کرده، باعث شود کم‌تر بتواند میکروب‌ها را پیدا کرده، از بین ببرد. این بدان معناست که افراد از نظر تغذیه‌ای ضعیف (مبتلا به سوءتغذیه)، به احتمال زیاد دچار عفونت می‌شوند. افرادی که دچار سوءتغذیه می‌شوند، انرژی و مواد مغذی کافی دریافت نمی‌کنند، یا بدن نمی‌تواند از مواد غذایی موجود در آن استفاده کند. در هر صورت، این موارد می‌توانند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کنند. افراد مبتلا به سرطان، معمولاً برای حمایت از سلول‌های سیستم ایمنی و بافت‌های دیگر به کالری و پروتئین اضافی نیاز دارند. مثلاً در مرحله بهبودی پس از جراحی نیاز بدن به مواد مغذی افزایش پیدا می‌کند.

**ضعف تغذیه‌ای در افراد مبتلا به سرطان، علل مختلفی دارد. اولاً: سرطان به خودی خود می‌تواند خوردن یا هضم غذا را دشوار کند. این مشکل در افرادی که سرطان دستگاه گوارش، دهان یا گلو دارند، شایع‌تر است. دوماً: درمان سرطان مانند پرتودرمانی و شیمی‌درمانی می‌تواند باعث تهوع و از بین رفتن اشتها شود.**

### درمان سرطان می‌تواند خطر عفونت را افزایش دهد

- **جراحی:** هر نوع جراحی عمده می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کند. بی‌هوشی ممکن است در تضعیف سیستم ایمنی نقش داشته باشد. ممکن است بهبود کامل سیستم ایمنی بدن ده روز یا بیشتر طول بکشد. در جراحی، هم چنین پوست شکافته می‌شود که می‌تواند به غشاهای مخاطی و بافت زیر پوست آسیب برساند و باعث قرار گرفتن آن در معرض عوامل بیماری‌زا شود.
- **شیمی‌درمانی:** شایع‌ترین علت ضعف سیستم ایمنی در افرادی است که به درمان سرطان می‌پردازند. شیمی‌درمانی می‌تواند باعث کاهش تعداد سلول‌های نوتروفیل - که نوعی گلبول سفید مسئول دفاع بدن است - شود؛ در نتیجه، بدن به خوبی قادر به مبارزه با عفونت‌ها نخواهد بود. تأثیر شیمی‌درمانی بر سیستم ایمنی بدن به موارد بسیاری بستگی دارد که شامل نوع داروی مصرفی، دُز شیمی‌درمانی (چه مقدار از هر دارو به طور هم‌زمان تجویز می‌شود)، دفعات دریافت شیمی‌درمانی، درمان‌های گذشته سرطان، سن فرد (افراد مسن بیشتر احتمال دارد با یا بدون سرطان دچار عفونت شوند)، وضعیت تغذیه‌ای فرد، نوع سرطان و مرحله سرطان است. برخی داروها بر مغز استخوان و سیستم ایمنی بدن تأثیر می‌گذارند.
- **پرتودرمانی:** پرتودرمانی می‌تواند باعث کاهش گلبول‌های سفید خون شود که خطر عفونت را افزایش می‌دهد. عوامل مرتبط با تأثیر اشعه‌درمانی بر سیستم ایمنی بدن عبارتند از: مقدار کل تابش، برنامه تابش، قسمتی از بدن که تحت تابش اشعه قرار می‌گیرد، مقداری از بدن که اشعه می‌گیرد و دریافت هم‌زمان راهکارهای درمانی دیگر.

### در صورت ضعیف بودن سیستم ایمنی بدن، تومیه‌های زیر را رعایت کنید:

- قبل از تهیه غذاها، کلیه ظروف، وسایل و مواد غذایی مورد نیاز را کاملاً بشوید.
- قبل از مصرف غذاها، دست‌های خود را با آب گرم و صابون به خوبی بشوید.
- کلیه غذاها و به‌ویژه انواع گوشت‌ها، مرغ و ماهی را به خوبی بپزید.

- از مصرف میوه ها و سبزی هایی که فاقد پوست هستند و یا پوست نازک دارند، پرهیز کنید. تنها میوه ها و سبزی هایی را که می توان پوست آن ها را جدا نمود و پوست آن ها کاملاً بدون آسیب دیدگی است، مصرف کنید و قبل از مصرف، این میوه ها و سبزی ها را کاملاً بشویید.
- هنگامی که میوه ای پوست کنده می شود، مصرف شود و میوه ای که پوست کنده در دمای معمولی یا یخچال نگهداری شده، مجدد مصرف نشود.
- مصرف سبزی ها و میوه ها به صورت پخته مجاز است.
- از لبنیات پاستوریزه شامل شیر و ماست پاستوریزه استفاده کنید و از مصرف لبنیات غیرپاستوریزه پرهیز شود. هم چنین سایر محصولات که از شیر تهیه می شوند، همانند بستنی ها، باید پاستوریزه باشند.
- از مصرف تخم مرغ خام و مواد غذایی حاوی تخم مرغ خام پرهیز کنید.
- از مصرف عسل غیر پاستوریزه و آب میوه های غیرپاستوریزه پرهیز شود.
- از مصرف ادویه های خام و سایر مواد گیاهی مشابه به صورت خام پرهیز کنید.
- غذاهایی که لازم است در سرما نگهداری شوند را بر حسب نوع ماده غذایی در یخچال یا فریزر نگهداری کنید و از مصرف غذاهایی که بیش از دو ساعت بیرون از یخچال بوده اند، پرهیز کنید.
- غذاهای گرم را بلافاصله بعد از خنک شدن مصرف کنید و از مصرف مجدد آن ها برای وعده های بعد پرهیز کنید.
- از مصرف غذاهای آماده موجود در اغذیه فروشی ها و مواد غذایی ارائه شده توسط دست فروش ها پرهیز کنید.
- از مصرف مواد غذایی تاریخ گذشته و مواد غذایی کپک زده پرهیز کنید.
- از مصرف مواد غذایی کنسرو شده که شکل قوطی های کنسرو آن ها تغییر کرده، مواد غذایی موجود در جعبه های آسیب دیده و هم چنین مواد غذایی که روکش پلاستیکی آن ها آسیب دیده، پرهیز کنید.
- برای مصرف آب آشامیدنی می توانید از آب لوله کشی سالم و یا بطری های آب بسته بندی شده استفاده کنید.

**بیماران با پیوند مغز استخوان، بهتر است تا صد روز بعد از پیوند، از مصرف میوه ها و سبزی های خام پرهیز کنند.**

## ۱۰. تغذیه پس از درمان سرطان

- هنگامی که مراحل درمان سرطان تمام شد، افراد باید تغییراتی در روش زندگی و نحوه غذا خوردن خود ایجاد کنند و نکات زیر را جهت حفظ سلامت و پیش گیری از بروز مجدد بیماری خود رعایت کنند:
- غذاها را کاملاً بجوید و آهسته میل کنید.
  - از غذاهای سرخ شده در روغن، غذاهای پرچرب و غذاهای کبابی پرهیز کنید.
  - غذاها را به صورت آب پز یا بخارپز مصرف کنید. تهیه غذاهای آب پز طوری باشد که طعم آن مطلوب باشد.
  - از مصرف روغن ها و چربی های جامد پرهیز کنید. برای پخت و پز از روغن های گیاهی مایع استفاده کنید؛ بهترین روغن در این زمینه روغن کُلا (یا روغن کانولا) می باشد.
  - از مصرف چربی گوشت ها، پوست مرغ، پوست ماهی، لبنیات پرچرب، سس های سفید، کره، خامه و شیرینی های خامه ای پرهیز کنید.
  - بخش عمده گوشت مصرفی از نوع گوشت سفید (مرغ و ماهی) باشد و از مصرف گوشت قرمز، به ویژه گوشت های قرمز پرچربی مثل گوشت های قرمز چرخ کرده، پرهیز کنید. مصرف گوشت قرمز کم چربی نیز به دو بار در هفته

کاهش یابد.

- از مصرف سوسیس، کالباس و سایر مواد غذایی گوشتی فرآوری شده مانند همبرگر و ... پرهیز کنید.
- از قراردادن نمک دان بر سر سفره پرهیز کنید. میزان نمک غذاها در حد متعادل باشد. از مواد غذایی شور مانند خیار شور، ترشی شور و ... تا حد امکان کم استفاده کنید.
- از مصرف مواد غذایی دودی پرهیز کنید.
- همراه با غذا، به میزان کافی از گروه سبزی ها استفاده کنید.
- مصرف میان وعده ها الزامی است. مصرف میوه در میان وعده ها توصیه می گردد.
- در رژیم غذایی خود از مواد غذایی سبوس دار شامل نان های سبوس دار، مانند نان سنگگ و بیسکوئیت های سبوس دار، مانند بیسکوئیت ساقه طلایی استفاده کنید.
- در رژیم غذایی روزانه خود از لبنیات کم چرب به میزان کافی استفاده کنید.
- در رژیم غذایی خود از چای سبز استفاده کنید.
- مصرف قند، شکر، مربا، عسل، شربت و سایر غذاها که در تهیه آن ها از شکر استفاده شده، در حد متعادل باشد.
- در صورت امکان، روزانه حداقل نیم ساعت تا یک ساعت پیاده روی کنید.
- از مصرف الکل و کشیدن سیگار پرهیز کنید.

فصل چهارم  
تغذیه در شرایط خاص  
دوران سالمندی



## تغذیه در سالمندان آسیب پذیر<sup>۱</sup>

آسیب پذیری<sup>۲</sup> یک اختلال است که در ۵ تا ۲۷ درصد سالمندان بالای ۶۵ سال دیده می شود و با کاهش قدرت عضلات و اختلال در عملکرد بدنی تعریف می گردد. آسیب پذیری می تواند موجب افزایش زمین خوردن، بستری مکرر در بیمارستان و مرگ و میر در سالمندان شود. خوشبختانه با انجام مداخلات مختلف، کمبودهای تغذیه ای و کاهش عملکرد بدنی شایع در افراد آسیب پذیر، قابل پیش گیری و برگشت پذیر است. مواد مغذی مختلف در حفظ عملکرد عضلات و استخوان ها و پیش گیری از کاهش عملکرد سالمندان مؤثر شناخته شده اند. با افزایش سن، معمولاً میزان دریافت غذا به علل متعددی کاهش می یابد و می تواند منجر به کاهش دریافت انرژی و سوءتغذیه گردد. سالمندان در مقایسه با جوانان، کم تر گرسنه و تشنه می شوند و آرام تر غذا می خورند؛ کاهش حس چشایی و بویایی، احساس سیری زودتر به دنبال مصرف غذا، مشکلات دندانی، اختلال در جویدن و بلع و تغییر عملکرد دستگاه گوارش، از جمله این علل هستند.

حفظ تغذیه مناسب در سالمندی از عوامل بسیار مهم در پیش گیری از بروز آسیب پذیری است و کفایت دریافت پروتئین و انرژی جهت حفظ عملکرد عضلات و استخوان ها در سالمندان ضروری است.

### دریافت مقدار کافی انرژی

سالمندان براساس میزان فعالیتی که دارند، به انرژی معادل ۱/۴ تا ۱/۸ برابر مقدار انرژی پایه برای سوخت و ساز بدن نیاز دارند. این مقدار برای مردان بین ۱۹۸۲ تا ۲۸۹۰ کیلوکالری و برای زنان، معادل ۱۶۲۵ تا ۲۳۱۶ کیلوکالری در روز است. هر صد کیلوکالری افزایش در دریافت انرژی، موجب ۵ درصد کاهش خطر بروز آسیب پذیری می شود. عدم دریافت انرژی به اندازه کافی عموماً منجر به کاهش وزن می شود و کاهش وزن در سالمندان، موجب اختلال عملکرد بدنی در اندام ها، به خصوص کاهش قدرت پاها خواهد شد.

**خطر بروز آسیب پذیری در سالمندان چاقی که به منظور کاهش وزن بدون انجام فعالیت بدنی منظم از رژیم هایی با کالری محدود تبعیت می کنند، بسیار بالاست. بنابراین، لازم است کاهش وزن سالمندان چاق با محدودیت اندک کالری و همراه با فعالیت بدنی باشد.**

### دریافت مقدار کافی پروتئین

دریافت مقدار کافی پروتئین، از تحلیل عضلات و استخوان ها جلوگیری می کند. عدم تعادل بین میزان دریافت و میزان مورد نیاز پروتئین می تواند به کاهش توده عضلانی منجر شود. دریافت پروتئین توسط سالمندان کم تر از جوانان است. عواملی مانند تغییرات بدنی و بیماری های وابسته به سن، بی اشتهاپی در سالمندی، عدم وجود امنیت غذایی مرتبط با مسائل اقتصادی و محدودیت های اجتماعی، می تواند باعث این کاهش دریافت شود. مقدار پروتئین مورد نیاز روزانه در سالمندان سالم ۱ تا ۱/۲ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است و این مقدار برای سالمندانی که از سوءتغذیه یا بیماری های حاد رنج می برند، ۱/۲ تا ۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است. علاوه بر میزان دریافت روزانه پروتئین، توزیع پروتئین در وعده های مختلف غذایی در روز اهمیت خاصی دارد، به نحوی که در هر وعده غذایی اصلی (صبحانه، ناهار و شام) حداقل حدود ۲۵ تا ۳۰ گرم پروتئین با کیفیت بالا

1. Frail  
2. Frailty

باید مصرف شود. دریافت کم تر از ۶۶ گرم پروتئین در روز در مردان و کم تر از ۵۵ گرم در روز پروتئین در زنان، با افزایش خطر آسیب پذیری همراه است. پروتئین علاوه بر ایفای نقش در کاهش خطر آسیب پذیری، در پیش گیری از شکستگی های استخوانی ناشی از پوکی استخوان هم مؤثر است.

### دریافت مقدار کافی ریزمغذی ها

کمبود ریزمغذی ها در سالمندان شایع است و این شیوع بالا، به علت کاهش دریافت غذا در سالمند، قیمت و هزینه بالای ریزمغذی ها و نبود تنوع در غذای مصرفی است. دوریز مغذی که کمبود آن ها در سالمندی شایع تر از بقیه است ویتامین D و ویتامین B<sub>۱۲</sub> هستند.

عدم دریافت مقادیر کافی ویتامین D در گروه سالمندان بسیار شایع است و به طور مستقیم با آسیب پذیری در ارتباط است. ویتامین D با ایفای نقش در معدنی کردن استخوان ها، تحریک تولید پروتئین در عضلات و پیش گیری از بروز تحلیل عضلانی، مانع آسیب پذیری سالمندان می شود. میزان ویتامین D روزانه مورد نیاز در افراد جوان تر، ۶۰۰ واحد و در سالمندان، ۸۰۰ واحد است. ارتباط بین ویتامین B<sub>۱۲</sub> و سلامت استخوان و عضلات مشخص شده است. نیاز روزانه به منظور جلوگیری از کمبود این ویتامین، ۴ میکروگرم است، ولی مقادیر مشخصی برای گروه سالمندان به طور مجزا تعیین نشده است. در مواردی که سوء جذب ویتامین B<sub>۱۲</sub> وجود دارد، درمان خوراکی یا تزریقی عضلانی آن مؤثر است.

### الگوهای غذایی

بر اساس مطالعات، تبعیت از رژیم مدیترانه ای با کاهش خطر آسیب پذیری همراه است. رژیم مدیترانه ای شامل مقادیر قابل توجهی از غذاهای گیاهی، مقادیر متوسط تا زیاد از ماهی، مقادیر متوسط تخم مرغ، مرغ و مقادیر کمی گوشت قرمز است و منبع اصلی روغن در این الگوی غذایی، روغن زیتون است. به طور کلی جهت پیش گیری از آسیب پذیری تبعیت از یک رژیم متعادل توصیه می شود.

**دریافت بالای پروتئین (به جز در بیماران کلیوی و کبدی) در رژیم غذایی می تواند مانع بروز آسیب پذیری شود.**

بر اساس مطالعات دریافت دست کم سه واحد میوه در روز با کاهش ۲۵ درصدی میزان آسیب پذیری همراه است، در حالی که دریافت دو سهم سبزی موجب ۴۴ درصد کاهش این خطر می شود. مصرف توام روزانه پنج سهم یا بیشتر از میوه و سبزی با کاهش ۷۰ درصدی خطر آسیب پذیری در سالمندان همراه است. بر این اساس، سودمندی مصرف میوه ها و سبزی ها در کاهش خطر کوتاه مدت آسیب پذیری در افراد بالای هفتاد سال مؤثر است.

### دریافت ضد اکسیدان ها

از آنجا که ضد اکسیدان ها در پیش گیری از تحلیل عضلانی مؤثر هستند، به نظر می رسد مصرف آن ها در پیش گیری از آسیب پذیری نیز تأثیر داشته باشد. ارتباط بین دریافت بیشتر ضد اکسیدان ها با کاهش خطر بروز آسیب پذیری اثبات شده است. مصرف میوه ها، چای سبز و قهوه با افزایش ظرفیت کل ضد اکسیدانی در کاهش خطر بروز آسیب پذیری مؤثر است. مقادیر پایین بتا کاروتن، لوتئین<sup>۱</sup>، ویتامین های A، B<sub>۶</sub> و E، و اسید فولیک با شیوع بیشتر آسیب پذیری همراه است و هرچه دریافت این ریز مغذی ها کم تر باشد، این خطر نیز بیشتر است.

۱. لوتئین به عنوان یک آنتی اکسیدان در برخی از مواد غذایی مانند سبزیجات برگ دار و تیره رنگ مانند کلم و کاهو با برگ های سبز تیره یافت می شود. لوتئین در زرده تخم مرغ و ذرت نیز یافت می شود. این ماده مفید علاوه بر مقابله با بیماری های مهلکی مثل سرطان و تنگی عروق به پیش گیری از بیماری های چشمی و پوستی نیز کمک می کند. لوتئین به عنوان یک آنتی اکسیدان، از آسیب رساندن رادیکال های آزاد به سلول های بدن محافظت می کند.

### اسیدهای چرب امگا-۳

مکمل یاری با روغن ماهی می تواند موجب بهبود عملکرد عضلات شود. بعضی مطالعات بر اثرات دریافت اسیدهای چرب امگا-۳ بر کاهش خطر بروز آسیب پذیری تأکید دارند، اما یافته ها در این زمینه کافی نیست.

مداخلات توصیه شده برای کاهش آسیب پذیری در سالمندان عبارتند از:

- افزایش فعالیت بدنی و تبعیت از شیوه زندگی فعال و پر تحرک

- رژیم غذایی سالم

- قطع مصرف دخانیات

- حفظ وزن مناسب

- کنترل عوامل خطر عروقی مانند بالا بودن چربی خون، دیابت و فشارخون بالا

به منظور اثر بخشی بیشتر مداخلات غذایی، توصیه می شود مداخلات تغذیه هم زمان با افزایش فعالیت بدنی باشد.<sup>۱</sup>

### تغذیه در آلزایمر و سایر انواع زوال عقل

زوال عقل، اصطلاحی کلی است که برای توصیف کاهش عملکرد ذهنی در شدتی که زندگی روزانه را مختل کند، به کار می رود و شامل مجموعه ای از علائم است که بر حافظه، تفکر، استدلال، شخصیت، اخلاق و رفتار فرد اثر می گذارد. به بیان دیگر، وقتی بخش هایی از مغز که در یادگیری، حافظه، تصمیم گیری و زبان نقش دارند، دچار اختلال می شوند، فرد مبتلا به زوال عقل می شود.

شایع ترین علت زوال عقل، بیماری آلزایمر است. اما بیماری های عروقی مغز، پارکینسون و سایر بیماری ها نیز می توانند سبب زوال عقل شوند. برخی به اشتباه تصور می کنند که با افزایش سن، بروز زوال عقل امری طبیعی است؛ اما این تفکر صحیح نیست و بروز زوال عقل در سالمندی، طبیعی نیست و نیاز به مراجعه به پزشک و درمان دارد. از سوی دیگر، باور شایع غلطی وجود دارد که کاهش حافظه همیشه به معنای این است که فرد، مبتلا به زوال عقل شده است. باید توجه کرد که علل زیادی برای این امر وجود دارد و از دست دادن حافظه، لزوماً به معنای ابتلا به زوال عقل نیست. در سن بالا کاهش مختصری در حافظه، طبیعی در نظر گرفته می شود؛ چرا که با افزایش سن برخی از سلول های مغزی از بین می روند، اما کاهش حافظه مرتبط با سن، خفیف است، در طول زمان تغییرات زیادی نمی کند و در حدی نیست که فرد را ناتوان کند و در عملکرد روزانه وی مشکل ایجاد کند. به عنوان مثال، به خاطر سپردن شماره تلفنی جدید، ممکن است مشکل باشد و یا فرد به طور موقت اسامی افراد را به یاد نیاورد.

سن بالا، مهمترین عامل خطر برای ابتلا به زوال عقل است. این اختلال قبل از شصت سالگی نادر است، اما بعد از این سن، بروز آن هر ده سال تقریباً دو برابر می شود. اگر پدر، مادر، خواهر یا برادر شما مبتلا هستند، احتمال ابتلای شما بیشتر است، به ویژه اگر قبل از هفتاد سالگی مبتلا شده باشند. عوامل خطر بیماری های قلبی - عروقی شامل فشارخون بالا، کلسترول بالا، دیابت، چاقی به ویژه در میانسالی و استعمال دخانیات نیز خطر ابتلا به زوال عقل را بالا می برند. هم چنین مصرف الکل، ضربه به سر، برخی کمبودهای تغذیه ای، خواب نامناسب، تحصیلات کم، آلودگی هوا، برخی بیماری های جسمانی نظیر نارسایی کلیه، افسردگی و حتی برخی داروها در ابتلا به این بیماری مؤثر هستند. شواهدی وجود دارد که سایر عوامل مربوط به شیوه زندگی نیز تأثیرگذار هستند.

با آن که درمان قطعی برای بیماری آلزایمر و سایر انواع زوال عقل وجود ندارد، اما به نظر می رسد راه هایی برای

۱. برای دریافت اطلاعات بیشتر در خصوص فعالیت بدنی به کتاب اول: فعالیت بدنی در دوران سالمندی مراجعه شود.

پیش‌گیری از آن وجود دارد. فعالیت بدنی، تعاملات اجتماعی و فعالیت‌های ذهنی، نقش محافظت‌کننده دارند. هم‌چنین کاهش عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی به‌ویژه درمان فشار خون بالا، بسیار کمک‌کننده است. رژیم غذایی سالم و پیش‌گیری از کمبودهای تغذیه‌ای هم احتمالاً در پیش‌گیری مؤثر هستند. شیوه زندگی سالم نه تنها در دوران میانسالی مفید است و افراد را در سنین بالاتر محافظت می‌کند، در دوران سالمندی نیز می‌تواند مؤثر باشد. عادات سالم، علاوه بر پیش‌گیری از بیماری‌های آلزایمر و سایر انواع زوال عقل، مزایای فراوانی برای سلامت دارند و از بسیاری از بیماری‌های مزمن جلوگیری می‌کنند.

ارتباط معکوسی بین فعالیت بدنی به‌ویژه در سنین ۳۵ تا ۵۵ سالگی و ابتلا به زوال عقل در سال‌های بعد زندگی دیده شده است. اثرات مفید فعالیت بدنی تا سی سال بعد هم باقی می‌ماند. در صورتی که منعی برای آن وجود ندارد، سعی کنید حداقل نیم ساعت در روز فعالیت‌های هوازی مانند پیاده‌روی سریع داشته باشید.

پیروی از یک رژیم غذایی خاص که ترکیبی از رژیم غذایی مدیترانه‌ای و رژیم غذایی پیش‌گیری و درمان فشارخون بالاست، در به‌تاخیر انداختن تخریب عصبی، افت عملکرد شناختی و خطر ابتلا به آلزایمر و سایر انواع زوال عقل تأثیر مثبت دارد. این رژیم، تلفیقی از مواردی است که برای پیش‌گیری از دیابت و بیماری‌های قلبی - که دو خطر شناخته شده برای آلزایمر و سایر انواع زوال عقل هستند - توصیه می‌شود و حاوی غذاهای مفید برای مغز است. در این رژیم غذایی، دریافت کره، مارگارین، روغن جامد، گوشت قرمز، انواع خوراکی‌های شیرین، کیک و شیرینی و غذاهای سرخ شده محدود می‌شود و برعکس، تأکید بر مصرف روغن زیتون، غلات کامل، سبزی‌ها، مغزها، دانه‌ها، غذاهای دریایی و گوشت پرندگان است.

### ویژگی‌های این رژیم غذایی به شرح زیر است:

- سبزی‌های برگ سبز مانند کاهو، اسفناج، بروکلی، کلم و سبزی خوردن دست‌کم شش بار در هفته مصرف می‌شوند. این مواد غذایی حاوی اسید فولیک هستند که برای عملکرد مغزی مفید است.
- سایر سبزی‌ها مانند گل کلم، هویج، فلفل دلمه، کرفس، خیار، پیاز، سیر، قارچ و لوبیای سبز روزانه مصرف می‌شود.
- مغزها و انواع آجیل‌ها شامل گردو، پسته، بادام، بادام هندی، حداقل پنج سهم در هفته دارند. مغزها حاوی ویتامین E هستند. دریافت بیشتر این ویتامین از طریق غذا، با خطر کم‌تر ابتلا به زوال عقل همراه است. به علاوه گردو حاوی اسیدهای چرب امگا-۳ نیز هست که در سلامت قلب و عروق و مغز مؤثر است.
- روغن زیتون به عنوان منبع اصلی چربی در رژیم غذایی، بوده و از روغن زیتون «فرابکر»<sup>۱</sup> به عنوان روغن اصلی در پخت و پز و سس‌ها استفاده می‌شود.
- میوه‌های خانواده توت؛ شامل توت فرنگی، انار، مویز، تمشک و شاتوت، حداقل دو بار در هفته هر بار یک سهم (نصف لیوان) مصرف شود. این میوه‌ها حاوی مواد مفیدی هستند که در سلامت مغز مؤثرند.
- غلات کامل شامل نان جو، نان سبوس دار و ماکارونی حاوی گندم کامل، حداقل سه روز در هفته استفاده می‌شوند.
- غذاهای دریایی به‌ویژه ماهی‌های چرب یک بار در هفته مصرف می‌شود. ماهی آزاد، ماهی شیر و قزل‌آلای رنگین‌کمان حاوی اسیدهای چرب امگا-۳ هستند که برای سلامت مغز و قلب و عروق مفید هستند.

۱. واژه «فرابکر» یا Extra Virgin که روی بسته بندی‌های محصول درج می‌شود به چه معنای است؟ روغن زیتون فرابکر با فشردن میوه زیتون به دست آمده است. برای تهیه این روغن زیتون درجه یک از هیچ ماده شیمیایی استفاده نشده و هم‌چنین حرارت نخواهد دید. این نوع روغن زیتون سرشار از امگا ۹ بوده که برای تندرستی بدن بسیار مفید است. رنگ این نوع روغن زیتون، کمی تیره‌تر است و گاهی رنگ آن بین زرد طلایی تا سبز تیره می‌شود. از روغن زیتون فرابکر برای مزه دار کردن سالاد، نان، خوراکی‌های دیگر و هم‌چنین برای پخت و پز با حرارت کم استفاده می‌شود.

- حبوبات شامل عدس، نخود، لوبیا چشم بلبلی، باقلا، لوبیا سفید و لوبیا چیتی، یک روز در میان استفاده می شوند.
  - ماکیان شامل مرغ و بوقلمون، حداقل دو بار در هفته مصرف می شود.
  - گوشت قرمز شامل گوشت گوساله و گوسفند کم تر از چهار بار در هفته استفاده می شود.
  - دریافت خوراکی های شیرین شامل کیک ها، کلوچه ها، انواع شربنی جات، شکلات، تافی، آبنبات، باید به کم تر از پنج بار در هفته کاهش یابد.
  - غذاهای سرخ شده شامل مرغ و میگوی سرخ شده، سبزی های سرخ شده، سیب زمینی سرخ کرده کم تر از یک سهم در هفته دریافت می شود. این غذاها حاوی اسیدهای چرب اشباع و ترانس است که برای مغز و قلب مضر است.
  - مصرف کره، مارگارین، روغن نارگیل، روغن حیوانی و سایر روغن های جامد به کم تر از یک قاشق غذاخوری در روز کاهش یابد. این مواد غذایی نیز حاوی اسیدهای چرب ترانس و اشباع هستند.
  - کمبود ویتامین C می تواند خطر ابتلا به زوال عقل را افزایش دهد؛ با مصرف کافی سبزی و میوه تازه، سعی کنید ویتامین C کافی دریافت کنید.
- چاقی در میان سالی، احتمال زوال عقل را در سالمندی افزایش می دهد. توصیه می شود افراد زیر شصت سال، وزن سالم خود را حفظ کنند و در صورتی که اضافه وزن دارند، وزن خود را با رژیم غذایی، فعالیت بدنی و تغییرات رفتاری کاهش دهند. اما در سنین سالمندی، کاهش وزن به جز در موارد خاص توصیه نمی شود. در این سنین، برای پیش گیری از افزایش وزن، بیشتر می توانید با کارشناس تغذیه مشورت کنید. در صورت تجویز پزشک به کاهش وزن، حتماً تحت نظر متخصص تغذیه، با دریافت کافی پروتئین و فعالیت بدنی این کار را انجام دهید.

**کاهش وزن در افراد بالای شصت سال ممکن است احتمال زوال عقل را زیاد کند. اگر بدون علت وزن شما کاهش یافت، آن را مهم تلقی کنید و به پزشک مراجعه کنید تا علت آن مشخص شود. لاغری بیش از حد نیز در سنین سالمندی، خطر زوال عقل را افزایش می دهد.**

مصرف مکمل های غذایی نقشی در پیش گیری ندارد. بنابراین لازم است از مصرف آن ها، بدون تجویز پزشک خودداری شود. شواهدی وجود دارد که نشان می دهد کمبود برخی مواد مغذی نظیر اسیدهای چرب امگا-۳، برخی ویتامین های گروه B و ویتامین D ممکن است احتمال زوال عقل را افزایش دهد. سعی کنید با رعایت اصول تغذیه صحیح و دریافت غذایی کافی، متنوع و متناسب، مواد مغذی کافی دریافت کنید. در مواردی که احتمال می دهید مبتلا به کمبود یک ماده مغذی هستید، می توانید با یک متخصص تغذیه مشورت کنید. رعایت رژیم غذای سالم همراه با فعالیت بدنی، توانبخشی شناختی و کاهش عوامل خطر بیماری های قلبی - عروقی نظیر فشار خون بالا می تواند در پیش گیری از زوال عقل مؤثر باشد.

### ملاحظات تغذیه ای در بیماران مبتلا به زوال عقل

در بیمار مبتلا به زوال عقل، دریافت کافی غذا و مایعات برای برآوردن نیازهای تغذیه ای بیمار اهمیت زیادی دارد. برای این امر، لازم است بیمار توصیه های هرم راهنمای غذایی را رعایت کند. پیروی از رژیم غذایی ذکر شده در قسمت قبل، در پیش گیری از آلزایمر مفید است، اما دریافت غذای سالم و کافی در بسیاری از موارد کاری مشکل است. به یاد داشته باشید پیش گیری از کمبودهای تغذیه ای و اصلاح کمبودهای موجود بسیار مهم است.

**بیماران مبتلا به زوال عقل از مراحل اولیه بیماری، در معرض خطر کاهش وزن و سوء تغذیه هستند. بنابراین لازم است وزن بیمار به طور منظم اندازه‌گیری شده در صورت مشاهده کوچک‌ترین کاهش وزن، اقدام مناسب انجام شود.**

در شروع کاهش وزن، مداخلات تغذیه‌ای می‌تواند مفید باشد، اما اگر دیر اقدام شود و فرد بسیار کم وزن شده باشد، این اقدامات خیلی سودمند واقع نمی‌شوند. دریافت‌های غذایی درصد کمی از بیماران در مراحل اولیه بیماری، ممکن است بیش از حد باشد؛ بنابراین وزن آنان افزایش می‌یابد. در این بیماران معمولاً نیاز است مداخلاتی برای پیش‌گیری از افزایش وزن صورت گیرد. از دست دادن علاقه به غذا، بی‌اشتهایی، عادات غذایی نامناسب و مقاومت در برابر غذا خوردن در این گروه از بیماران ممکن است مربوط به عوامل زیر باشد:

- **از دست دادن حافظه:** فرد مبتلا به زوال عقل، ممکن است فراموش کند غذا بخورد یا آب بنوشد.
- **اختلال در تشخیص ترتیب کارها یا انجام هم‌زمان چند کار:** مشکل در برنامه‌ریزی و پیگیری مراحل انجام کار ممکن است منجر به ایجاد مشکل در آشپزی یا تهیه غذا شود.
- **تغییرات حسی:** کاهش در حس چشایی یا بویایی ممکن است منجر به از دست رفتن یا کاهش علاقه به غذا شود.
- **بی‌قراری:** بی‌قراری زمان غذا خوردن و تغییرات رفتاری ممکن است منجر به کاهش دریافت غذا شود.
- **مشکلات دندانی:** دندان مصنوعی نامناسب، زخم‌های دهانی یا سایر مشکلات دندانی ممکن است منجر به پرهیز از غذا خوردن یا نوشیدن آشامیدنی‌ها شود.
- **داروها:** برخی داروها ممکن است منجر به بی‌اشتهایی شوند.
- **از دست دادن هماهنگی در حرکات بدن و عضلات:** اختلال در هماهنگی بدنی می‌تواند استفاده از قاشق، چنگال و سایر ظروف غذاخوری را دچار مشکل سازد.
- **افسردگی:** این بیماری می‌تواند منجر به کاهش اشتها و از دست دادن علاقه به خوردن شود.
- **یبوست:** عدم دریافت فیبر و آب کافی و بی‌حرکی، احتمال یبوست را افزایش می‌دهد که می‌تواند منجر به کاهش اشتها گردد.
- **اشکال در جویدن و یا بلع غذا:** بسیاری از بیماران در مراحل آخر این بیماری، در جویدن و بلع غذا مشکل دارند. اگر رفتارهایی نظیر انباشته کردن غذا، خوردن وسواسی و یا فراموشی (ممکن است فرد به یاد نیامورد که غذا خورده است و دوباره بخواند غذا بخورد) وجود داشته باشد، ممکن است افزایش وزن رخ دهد. به علاوه بیماری‌های روان‌پزشکی همراه، ممکن است استفاده از داروهای مؤثر بر روان را ضروری سازد. برخی از این داروها باعث تغییر در سوخت و ساز بدن، افزایش اشتها و وزن می‌شوند. با پیشرفت بیماری، مشکلات تغذیه‌ای بیشتر شده، ممکن است اختلال در جویدن و بلع مواد غذایی هم رخ دهد که می‌تواند بر کیفیت زندگی و سلامتی بیمار اثر بگذارد.

### **حمایت تغذیه‌ای از بیماران در مراحل اولیه زوال عقل**

در این مرحله، بیماران ممکن است در خرید مواد غذایی، تهیه غذا و به خاطر سپردن خوردن یا نخوردن غذا دچار مشکل باشند. هم‌چنین این بیماران ممکن است فراموش کنند غذا بخورند. اگر بیمار تنها زندگی می‌کند و یا احتیاج به مراقبت دائمی ندارد، اقدامات زیر در بهبود تغذیه بیمار، می‌تواند مؤثر باشد:

- تماس با بیمار جهت یادآوری غذا خوردن در زمان مناسب
- کمک به بیمار در خرید مواد اولیه؛ طوری که تهیه مواد غذایی سالم، آسان‌تر باشد.

● تهیه غذا از قبل برای بیمار و ارائه آموزش ها و راهنمایی های لازم برای گرم کردن آن که باید با رعایت موارد ایمنی همراه باشد. فراموشکاری، حواس پرتی و عدم توانایی در رعایت نکات ایمنی می تواند به سوختگی یا آتش سوزی منجر شود.

● تحویل غذا درب منزل

در مراحل اولیه بیماری، ممکن است برخی از بیماران بیش از حد غذا بخورند. ممکن است این بیماران به یاد نیاورند که به تازگی غذا صرف کرده اند و یا احساس سیری در آنان ممکن است مختل شده باشد. در نتیجه تعداد وعده ها و میان وعده ها افزایش یابد. این افراد ممکن است در طول روز، ریزه خواری داشته باشند که منجر به افزایش وزن ناخواسته می شود. برخی از افراد ممکن است تمایل زیادی به دریافت غذاهای شیرین داشته باشند و به یاد نیاورند مقدار متعادل دریافت مواد غذایی چقدر است. در این بیماران، محدود کردن دسترسی به برخی از غذاها می تواند مفید باشد و از اضافه وزن جلوگیری کند. استفاده از غذاهای مغذی و سالم که به طور طبیعی شیرین هستند، نظیر سبزی هایی مانند هویج، شلغم، لبو و کدو حلوائی می تواند مؤثر باشد. حتی می توان کمی عسل یا سس های شیرین به این مواد غذایی اضافه کرد.

**گاهی ترجیحات غذایی بیمار تغییر می کند؛ برخی بیماران طعم و بوی غذاها را حس نمی کنند. با استفاده از سیر، فلفل و آب لیمو می توان طعم غذا را بهتر کرد. همچنین استفاده از زردچوبه نیز مفید است. به علاوه این ادویه دارای ترکیبی است که بر شناخت مؤثر است، به ویژه اگر همراه فلفل سیاه میل شود.**

### حمایت تغذیه ای از بیماران در مراحل پیشرفته تر زوال عقل

با پیشرفت بیماری، افراد ممکن است چگونگی غذا خوردن را فراموش کنند. حتی شاید نتوانند مواد خوراکی را شناسایی کنند و چگونگی استفاده از قاشق، چنگال و ظروف غذاخوری را به یاد نیاورند. هم چنین در برخی بیماران احساس گرسنگی و سیری مختل می شود. در این مرحله بیماران نیاز به نظارت، تذکر و تشویق در زمان صرف غذا و میان وعده ها دارند. به علاوه در مراحل انتهایی بیماری، ممکن است اختلال در جویدن و بلع هم رخ دهد. البته توانایی آشامیدن، خوردن و بلع، معمولاً آخرین عملکردی است که دچار اختلال می شود، اما عوارض مهمی همچون کاهش دریافت غذایی و سوء تغذیه دارد. هم چنین اختلال بلع می تواند باعث ورود مواد غذایی و ترشحات دهان و بزاق به راه های هوایی و در نتیجه خفگی یا ذات الریه شود. احساس گیجی و بی قراری، مشکل غذا خوردن را پیچیده تر می کند. این مشکلات در غذا خوردن، اغلب منجر به کاهش وزن می شود. کاهش وزن حتی اگر کاملاً تدریجی و آهسته نیز باشد، یک خطر تغذیه ای محسوب می شود و معمولاً با کاهش اشتها و علاقه به غذا همراه بوده و منجر به سوء تغذیه می شود. کاهش وزن و کم وزنی با افت عملکرد شناختی، تشدید بیماری، مرگ و میر و بروز عوارض مرتبط است. در زمان صرف غذا، ممکن است بیمار رفتارهای نامناسبی داشته باشد. این افراد ممکن است بی قرار و پرخاشگر باشند، رفتار خصمانه داشته باشند و کمک دیگران را رد کنند. برخی از بیماران غذا را در فضای بین دندان و گونه نگاه می دارند که منجر به افزایش خطر خفگی می شود. تعدادی از این افراد نمی توانند در زمان غذا خوردن آرام بنشینند و تحت تأثیر محیط اطراف، دچار حواس پرتی می شوند. دریافت غذای کافی با استفاده از روش های خلاقانه و فائق آمدن بر مشکلات رفتاری مرتبط بسیار مهم است. به خاطر داشته باشید هدف از مداخلات تغذیه ای، تأمین غذای کافی است؛ به نحوی که بیمار به میزان مورد نیاز، انرژی و مواد مغذی لازم را دریافت کند، کاهش وزن نداشته باشد، از کیفیت خوبی در زندگی برخوردار باشد و از زندگی خود تا حد امکان لذت ببرد. در جدول زیر

مشکلات رفتاری مربوط به غذا خوردن بیماران مبتلا به زوال عقل و چگونگی برخورد با آن‌ها توضیح داده شده است.

### مشکلات رفتاری مربوط به غذا خوردن و چگونگی مدیریت آن

| مشکلات رفتاری در غذا خوردن  | راهکار پیشنهادی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کم توجهی                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تذکر شفاهی</li> <li>- قرار دادن غذا و نوشیدنی در معرض دید</li> <li>- دادن یک غذا در هر بار</li> <li>- دادن لقمه‌های کوچک</li> <li>- استفاده از غذاهای نرم برای کاهش نیاز به جویدن</li> <li>- دادن غذا در محیط خلوت</li> <li>- به حداقل رساندن پرت شدن حواس بیمار</li> <li>- استفاده از ظروف ساده مانند ظروف سفید</li> <li>- استفاده از قاشق و کاسه</li> </ul> |
| راه رفتن در هنگام غذا خوردن | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ارائه غذاهایی که با دست خورده می‌شوند.</li> <li>- استفاده از فنجان در دار که مایعات نریزد.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |

### مشکلات رفتاری مربوط به غذا خوردن و چگونگی مدیریت آن

| مشکلات رفتاری در غذا خوردن        | راهکار پیشنهادی                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بیمار پرخاشگر است                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرایط تحریک‌کننده را پیدا کنید و سعی کنید آن را حذف کنید.</li> <li>- از بشقاب‌های نشکن استفاده کنید.</li> <li>- به رفتار درست پاداش بدهید.</li> </ul>                                   |
| بیمار به طور مداوم می‌جود         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- بعد از هر لقمه به او تذکر دهید.</li> <li>- لقمه‌های کوچک به او بدهید.</li> </ul>                                                                                                        |
| بیمار اشیای غیرخوراکی مصرف می‌کند | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اشیاء غیرخوراکی را دور از دسترس قرار دهید.</li> <li>- غذاهای انگشتی به بیمار بدهید.</li> </ul>                                                                                          |
| بیمار سریع غذا می‌خورد            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم استفاده از غذاهایی که نیاز به جویدن زیاد داشته باشد.</li> <li>- قاشق یا فنجان کوچک‌تر استفاده کنید.</li> <li>- غذاها را جداگانه بدهید.</li> </ul>                                   |
| بیمار آهسته غذا می‌خورد           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- به او تذکر دهید.</li> <li>- از ظروف عایق دار استفاده کنید.</li> </ul>                                                                                                                   |
| بیمار فراموش می‌کند غذا را بلعده  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- به او تذکر دهید.</li> <li>- قبل از لقمه بعدی، مطمئن شوید که غذا را بلعیده باشد.</li> </ul>                                                                                              |
| بیمار ابراز احساسات غیرعادی دارد  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- این رفتار نادیده گرفته شود و با بیمار صحبت شود.</li> <li>- محیطی آرام فراهم شود.</li> </ul>                                                                                             |
| بیمار دائماً در حال راه رفتن است  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- در کنار بیمار بنشینید.</li> <li>- محل غذا خوردن عوض شود.</li> <li>- فنجان در دار استفاده شود.</li> <li>- قبل از غذا ورزش هوازی انجام شود.</li> <li>- غذاهای انگشتی داده شود.</li> </ul> |
| بیمار با غذا بازی می‌کند          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- غذاها تک‌تک داده شود.</li> <li>- غذاهای انگشتی داده شود.</li> <li>- هر بار لیوان تا نیمه پر شود.</li> </ul>                                                                             |
| بیمار سوء ظن دارد                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- غذا در ظروف دربسته، سرو شود.</li> <li>- همیشه غذا به شکل ثابت ارائه شود.</li> <li>- دارو داخل غذا ریخته نشود.</li> </ul>                                                                |

### مشکلات رفتاری مربوط به غذا خوردن و چگونگی مدیریت آن

| مشکلات رفتاری در غذا خوردن      | راهکار پیشنهادی                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بیمار غذا را بیرون پرتاب می‌کند | <ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی جویدن و بلعیدن بررسی شود.</li> <li>- به او گفته شود این کار را انجام ندهد.</li> <li>- در هنگام غذا خوردن تحت نظر باشد.</li> </ul> |
| بیمار به اتاق غذاخوری نمی‌رود   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- علت این رفتار، بررسی شود.</li> <li>- مکان غذا خوردن تغییر کند.</li> <li>- غذا داخل اتاق سرو شود.</li> </ul>                               |

## روش های زیر می تواند به بیمار کمک کند تا در زمان غذا خوردن تجربه خوبی داشته باشد:

- برنامه منظم برای غذا دادن به بیمار داشته باشید. تا حد امکان هر روز در ساعت معینی به بیمار غذا بدهید.
- تا حد امکان تلاش کنید بیمار در غذا خوردن استقلال داشته باشد و در صورت لزوم، به وی کمک کنید.
- اگر زمان غذا خوردن بیش از حد طول می کشد، می توانید تعداد وعده ها را بیشتر و حجم هر وعده را کم تر کنید.
- برای غذا خوردن بیمار، ۳۰ تا ۴۵ دقیقه وقت بگذارید.
- در طول روز چند بار با لیوان های کوچک آب یا سایر مایعات را به بیمار بدهید و غذاهای با محتوای آب زیاد مانند میوه ها، سوپ و آش را به بیمار پیشنهاد کنید. به طور کلی، افراد روزانه به شش تا هشت لیوان آب نیاز دارند.
- زمان غذا خوردن، محیطی آرام برای بیمار فراهم آورید. تلویزیون، رادیو، تلفن و هر آن چه را که موجب پرت شدن حواس بیمار می شود، خاموش کنید. میز را مرتب کنید و وسایل اضافی غیر ضروری نظیر دستمال سفره، رومیزی، سفره و زیربشقابی را از روی میز بردارید.
- از ظروفی استفاده کنید که استفاده از آن ها برای بیمار راحت باشد. ظروف سفید بدون طرح و کاسه به جای بشقاب، قاشق به جای چنگال و حتی استفاده از دست، به جای قاشق و چنگال، می تواند کمک کننده باشد. از نی های قابل خم شدن و فنجان های دارای سرپوش استفاده کنید.
- با پیشرفت بیماری و رسیدن به نقطه ای که استفاده از قاشق و چنگال سخت است، غذاهایی که با دست خورده می شوند، می تواند مفید باشد. غذا را به قطعات کوچک خرد کنید تا خوردن آن راحت تر باشد.
- در هر وعده غذایی، هر زمان فقط یک ماده غذایی یا غذا به بیمار بدهید. به عنوان مثال ابتدا پلو و سپس ماست را در اختیار بیمار قرار دهید. انتخاب از بین چند ماده غذایی، بیمار را دچار بی قراری می کند.
- در انتخاب غذاها دقت کنید. غذاهای آشنا و مورد علاقه بیمار را تهیه کنید. توجه داشته باشید که مقادیر کافی میوه، سبزی، غلات کامل و سایر گروه های غذایی در رژیم غذایی بیمار گنجانده شود.
- در انتخاب غذا انعطاف پذیر باشید. ممکن است بیمار غذاهایی را که قبلاً دوست داشته، کنار بگذارد. سعی کنید فهرستی از غذاهای مورد علاقه بیمار تهیه کنید. در برخی بیماران یادآوری نام غذاها ممکن است مشکل باشد. در این موارد می توانید از تصاویر غذاها کمک بگیرید.
- آشنابودن با میز و ظروف غذاخوری و حتی جای نشستن فرد نیز مهم است.
- فعالیت بدنی قبل از غذا خوردن، پیاده روی مختصر و استفاده از هوای تازه می تواند باعث غذا خوردن بهتر شود.
- در ساعات خاصی از روز ممکن است بیمار بی قرار باشد، منزوی شود یا حواس پرتی پیدا کند. این موضوع می تواند بر دریافت مایعات و غذا توسط بیمار تأثیر منفی بگذارد. دریافت غذا در وعده ناهار را به حداکثر برسانید. معمولاً در این هنگام، بهترین حالت شناختی برای بیمار وجود دارد.
- تعاملات اجتماعی و صرف غذا با خانواده و دوستان را تا حد امکان افزایش دهید.
- بیمار را تشویق کنید و سعی کنید در زمان غذا خوردن، الگوی بیمار باشید. با نشان دادن چگونگی گرفتن قاشق در دست و چگونگی جویدن غذا، می توانید به بیمار کمک کنید. به آرامی دست بیمار را بگیرید تا به وی در استفاده از قاشق و چنگال کمک دهید.
- مصرف نوشیدنی های الکلی باعث بی قراری و گیجی می شود و خطر زمین خوردن را افزایش می دهد.

## سوء تغذیه و اختلال بلع در بیماران مبتلا به زوال عقل

در صورتی که تغییری در وزن، عادات غذایی و یا جویدن و بلع بیمار مشاهده گردید، حتماً آن را با پزشک در میان بگذارید تا در صورت لزوم بررسی های لازم انجام شود. این امکان وجود دارد بیماری جدیدی نظیر عفونت و سکنه مغزی اضافه شده باشد. زوال عقل به ویژه در مراحل پیشرفته تر، به تنهایی، بر غذا خوردن و وزن اثر می گذارد. جدول زیر برخی از علل سوء تغذیه در این بیماران و روش های مدیریت آن ها را نشان می دهد.

### برخی از علل سوء تغذیه در بیماران مبتلا به زوال عقل و راه کارهای پیشنهادی

| علل سوء تغذیه                                    | راه کار پیشنهادی                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشکل در جویدن غذا                                | - بهداشت دهان و دندان<br>- درمان مشکلات دندانی<br>- تغییر قوام یا بافت غذا                                          |
| مشکل در غذا خوردن و بلع                          | - ارزیابی و آموزش بیمار<br>- تغییر قوام یا بافت غذا                                                                 |
| خشکی دهان                                        | بررسی داروهای مصرفی و عوارض جانبی آن ها و تغییر دارو در صورت امکان<br>دریافت مایعات کافی<br>استفاده از دهان شویه ها |
| محدودیت در حرکت                                  | فیزیوتراپی و کاردرمانی<br>ورزش های گروهی و تقویت عضلات<br>کمک در خرید، آشپزی<br>تهیه غذا برای بیمار                 |
| بیماری های روان پزشکی نظیر اضطراب و افسردگی      | غذا خوردن در کنار دیگران<br>ایجاد محیط و جو مطبوع برای غذا خوردن<br>فعالیت های گروهی و کاردرمانی                    |
| بیماری های حاد و مزمن جسمانی (درد و...)          | درمان بیماری                                                                                                        |
| عوارض جانبی داروها مانند خشکی دهان و بی اشتها    | در جریان قرارداد پزشک و کنترل و مدیریت عوارض جانبی داروها                                                           |
| مشکلات اجتماعی مانند عدم حمایت خانوادگی          | حل مشکلات خانوادگی                                                                                                  |
| مشکل در خرید کردن، تهیه غذا                      | کمک در خرید و انجام کارهای خانه                                                                                     |
| فراموش کردن غذا خوردن                            | نظارت بر غذا خوردن بیمار<br>تذکر به موقع و در وقت لزوم و تشویق بیمار                                                |
| کاهش توانایی تشخیص مواد خوراکی و غذا خوردن مستقل | یاری رساندن در هنگام غذا خوردن<br>اختصاص زمان بیشتر برای صرف غذا<br>استفاده از غذاهای با حجم کم و کالری زیاد        |

در صورت کاهش وزن، افزایش تعداد وعده های غذایی، استفاده از غذاهای پرانرژی و پر پروتئین، غنی کردن غذاها، حذف پرهیزهای غذایی، استفاده از غذاهایی که بیمار ترجیح می دهد و حتی اضافه کردن کمی شکر به برخی مواد غذایی برای بهتر کردن طعم آن، می تواند مؤثر باشد. بیمار ممکن است به مکمل ویتامین ها، مواد معدنی و یا مکمل های تغذیه ای خوراکی نیاز داشته باشد. مشاوره با کارشناس تغذیه در این موارد کمک کننده است. در صورت لزوم، کاردرمانگر می تواند آموزش هایی را برای تقویت مهارت غذا خوردن ارائه دهد و ابزارهایی معرفی کند که غذا خوردن را ساده کند. به خاطر داشته باشید که در شروع کاهش وزن، مداخلات تغذیه ای بسیار حائز اهمیت است؛ در صورتی که زمان زیادی گذشته باشد و بیمار بسیار کم وزن شده باشد، راهکار تغذیه ای کم ترین تأثیر را دارد و ممکن است چندان مؤثر واقع نشود. در بیمارانی که مشکل در بلع یا جویدن غذا دارند، مشاوره با کارشناس تغذیه ضروری است. تغییر بافت یا قوام غذا و تغلیظ مایعات می تواند کمک کننده باشد. مشاوره با گفتاردرمانگر، بسیار کمک کننده است.

## توصیه‌های تغذیه‌ای برای فعال نگه داشتن مغز

- منظم غذا بخورید.
- به غذای خود توجه کنید. برای تأمین کربوهیدرات و مواد مغذی لازم جهت کمک به دسترسی مداوم مغز به قند خون، پروتئین را در مرکز غذا و سبزی‌ها، میوه‌ها و غلات را در کنار آن قرار دهید.
- آب بدن خود را تأمین کنید. برای تأمین آب بدن، به طور کلی روزانه به ۸-۶ لیوان مایعات نیاز دارید. لازم نیست که همه این مقدار، فقط آب باشد. اگر خوب غذا می‌خورید بیشتر آن آب باشد، ولی اگر اشتها کمی دارید، سعی کنید یک نوشیدنی دارای مواد مغذی مانند شیر، مکمل‌های نوشیدنی، سوپ یا آب میوه طبیعی بخورید تا آب بدن را حفظ کنید.
- از مواد غذایی رنگی استفاده کنید. مواد غذایی رنگی، دارای ضد اکسیدان‌ها و سایر موادی هستند که به کاهش بیماری‌های التهابی مزمن کمک می‌کنند. ضد اکسیدان‌ها، رادیکال‌های آزاد را - که ممکن است با افزایش سن، به سلول‌ها و مغز شما آسیب برسانند - از بین می‌برند. در هر وعده، مواد غذایی رنگی (فلفل دلمه‌ای، هویج، گوجه، سبزی‌ها و...) را با غذاها مخلوط کنید.

## راه‌هایی برای فعال نگه داشتن مغز و پیش‌گیری از زوال عقل

### ۱. با خودتان چالش داشته باشید.

- مغز شما تمایل به یادگیری دارد و با چیزهای تازه درگیر می‌شود. همین امر از تحلیل رفتن قوای ذهنی ناشی از افزایش سن جلوگیری می‌کند. هر روز یک کلمه تازه یاد بگیرید.
- سعی کنید هر روز جدول کلمات متقاطع حل کنید.
- فعالیت‌هایی انجام دهید که علاوه بر کار ذهنی به کار دستی نیاز دارد (مانند طراحی، نقاشی و نواختن موسیقی).

### ۲. اجتماعی باشید.

اجتماعی بودن بهتر از تنهایی است و باعث می‌شود که مغز شما دائم در حال ابداع فرآیند تفکر پیچیده درگیر در محاوره، رفتار مناسب، مذاکره و سایر فعالیت‌ها باشد. از طریق فعالیت‌های اجتماعی مانند جست‌وجوی باشگاه‌های کتاب‌خوانی یا کلاس‌های آشپزی، ذهن خود را فعال نگه دارید.

### ۳. فعالیت بدنی داشته باشید

- فعالیت بدنی باعث می‌شود که خون در مغز جریان پیدا کند. هم‌چنین باعث هماهنگی دستگاه‌های متفاوت هماهنگ‌کننده عملکرد عضلات و حفظ تعادل می‌شود. فعالیت بدنی میزان مواد خاصی را که به تشکیل ارتباطات تازه در مغز کمک می‌کند، افزایش می‌دهد. این کار در درازمدت برای سلامت مغز فوق‌العاده مهم است.
- ورزش را یک کار اجتماعی قرار دهید. یک دوست پیدا کنید یا با یکی از افراد خانواده ورزش کنید یا دوست جدیدی در کلاس یا کلوپ ورزشی انتخاب کنید.
  - فعالیت‌هایی را انتخاب کنید که با روش زندگی، بودجه، توانایی بدنی، زمان و مکان شما مناسب باشد.
  - از روش‌هایی استفاده کنید که هر روز شما را فعال نگه دارد. مثلاً دورتر از مغازه پارک کنید و بقیه مسیر را پیاده روی کنید یا به جای آسانسور، از پله استفاده کنید.
  - تمرین‌های ورزشی مانند ورزش‌های رزمی و تای چی انجام دهید.



## تغذیه در سالمندان بستری در بیمارستان

سالمندانی که در بیمارستان بستری اند، به علت بروز مشکلات زیر نیازمند توجه ویژه به وضعیت تغذیه ای هستند:

### ۱. سوء تغذیه

کمبود مواد مغذی در سالمندان بسیار شایع است، بر اساس مطالعات بین ۴۰ تا ۵۰ درصد سالمندان غیر بستری دچار مشکلات تغذیه ای هستند که این میزان در سالمندان بستری به مقدار قابل توجهی افزایش می یابد. سوء تغذیه زمانی رخ می دهد که دریافت مواد غذایی برای تأمین نیازهای بدن فرد کافی نباشد یا نیاز فرد به انرژی بیشتر شده باشد. با توجه به اهمیت تغذیه در سالمندان برای همه بیمارانی که در بیمارستان بستری می شوند توسط کارشناسان تغذیه، ارزیابی هایی صورت می گیرد و در صورت نیاز مداخلات لازم جهت تأمین انرژی و پروتئین انجام می شود. لازم است سالمندان از تمام گروه های غذایی شامل غلات، گوشت و پروتئین، لبنیات، میوه ها و سبزی ها استفاده نمایند. هرگونه بی اشتهایی و عدم مصرف غذا توسط سالمند بستری باید به پزشک معالج اطلاع داده شود تا مشاوره تغذیه انجام شود.<sup>۱</sup>

### ۲. کم آبی

مصرف آب و مایعات در سالمندان بستری، از موارد بسیار مهم است. کم آبی یکی از مشکلات سالمندان است و در سالمندان بستری باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. سالمندان کم تر از سایر گروه های سنی تشنگی را احساس می کنند و به علت وجود بی اختیاری ادرار و نیز کندی در حرکات به دلیل دردهای مفصلی، مصرف مایعات و آب را محدود می کنند؛ به این ترتیب میزان ادرار و نیاز خود به استفاده از دست شویی را کاهش می دهند. این امر به خصوص در مواردی که تب، اسهال و استفراغ وجود دارد یا هنگامی که سالمند به علت اجتناب از دست شویی رفتن از مصرف آب خودداری می کند، خطر کم آبی را افزایش می دهد. این موارد در سالمندان بستری به دلیل شرایط خاص آن ها بیشتر دیده می شود. کم آبی می تواند منجر به گیجی و عدم تعادل و افزایش خطر زمین خوردن، افزایش درجه حرارت بدن، عفونت ادراری، عفونت ریه، بروز زخم بستر و در موارد شدید، مرگ شود. علائم کم آبی در سالمندان ممکن است مانند سایر گروه های سنی با خشکی پوست و مخاط قابل تشخیص نباشد و برای تعیین آن، نیاز به اندازه گیری غلظت ادرار یا خون باشد.

**برای تأمین آب مورد نیاز سالمندان می توان از مایعات مختلف سرد و گرم، شامل انواع نوشیدنی ها، شیر، دوغ، سوپ های رقیق و مواد غذایی نیمه جامد مانند بستنی و ژله استفاده کرد.**

بهتر است مایعاتی که بیمار مصرف آن ها را ترجیح می دهد، در اختیار وی قرار گیرد. گاهی نیز افزودن قطعاتی از میوه یا آب لیموترش یا پرتقال، مصرف مایعات را مطبوع تر می کند. اگر بیمار در نوشیدن مایعات دچار مشکل است، می توان از وسایلی مانند نی، لیوان های مخصوص دسته دار و دردار استفاده کرد. در مواردی که این امکان نیز میسر نیست، لازم است همراه بیمار در خوراندن مایعات به وی کمک کنید. بهتر است بیماران همراه داروهای خود یک لیوان آب مصرف نمایند.<sup>۲</sup>

۱. اطلاعات بیشتر در خصوص سوء تغذیه را در فصل سوم بخش «تغذیه در کم وزنی و سوء تغذیه سالمندان» مطالعه بفرمایید.

۲. اطلاعات بیشتر در خصوص کم آبی را در فصل اول بخش «نیازهای غذایی اساسی در سالمندان - آب» مطالعه بفرمایید.

### ۳. یبوست

یکی از مشکلات شایع در سالمندان بستری، یبوست است. همانگونه که پیشتر توضیح داده شد، علت این مسئله می‌تواند بی‌حرکی، مصرف داروهای متعدد، وجود بیماری‌های اعصاب یا دیابت و عوامل تغذیه‌ای باشد. یبوست به خصوص در سالمندان بستری افزایش می‌یابد و موجب تشدید ناراحتی بیمار می‌شود. کاهش دریافت فیبر، سبزی‌ها و میوه‌ها که معمولاً به دلیل وجود سوءهاضمه یا فقدان دندان‌ها رخ می‌دهد، از علل مهم در بروز یبوست هستند. عامل دیگر کاهش دریافت آب به علت عدم وجود حس تشنگی و نیز محدودیت خودخواسته در مصرف آب است. از طرف دیگر پاسخ هورمونی به افزایش غلظت خون در این گروه سنی دیرتر رخ می‌دهد؛ بنابراین، مصرف کم‌تر مایعات منجر به بروز و تشدید یبوست می‌گردد. با توجه به علل بروز یبوست، لازم است سالمندان بستری میزان کافی مایعات و منابع فیبری دریافت نمایند. نکته مهم، توجه به دریافت غذایی سالمند است. سالمندان بستری که بی‌اشتها بوده و غذای کافی دریافت نمی‌کنند، دفع مناسبی نخواهند داشت. از این رو بهتر است در میان وعده‌ها از میوه‌های حاوی فیبر بیشتر، مانند گلابی و آلو استفاده شود. به منظور تأمین فیبر مورد نیاز بدن، مصرف مقادیر کافی از سبزی‌ها به خصوص سبزی‌های پخته که هضم راحت‌تری دارند و کم‌تر موجب نفخ می‌شوند، توصیه می‌شود. در سالمندان با مشکلات دندانی، تهیه پوره نرم سبزی‌ها (شامل سبزی خوردن، کاهو، کلم، کرفس، کدو سبز، خیار، گوجه فرنگی، سیر، پیاز، بادمجان و هویج) در افزایش مصرف منابع فیبر مؤثر است. هم‌چنین خروج از تخت و تحرک کافی در صورتی که منع پزشکی وجود نداشته باشد، در افزایش حرکات دستگاه گوارش مؤثر است. در کنار موارد تغذیه‌ای ذکر شده، استفاده از درمان‌های دارویی تجویز شده از طرف پزشک مانند پودرهای پسیلیوم به عنوان حجم‌دهنده‌های مدفوع، شربت لاکتولوز و منیزیم هیدروکسید، پودر پلی‌اتیلن‌گلیکول و قرص‌های سنا؛ در رفع یبوست سالمندان بستری مؤثر هستند.

### ۴. اختلال بلع

با افزایش سن، مکانیسم بلع غذا حتی در سالمندان سالم، دست‌خوش تغییراتی می‌شود؛ این تغییرات، شامل کاهش فشار زبان، کاهش سرعت بلع و خستگی عضلات دخیل در بلع است. تغییرات ذکر شده می‌توانند منجر به سختی در بلع، عدم توانایی بلع غذاهایی با قوام خاص یا ورود غذا به راه‌های هوایی شوند. داروها و بیماری‌ها موجب تشدید این مسئله می‌شوند. از جمله بیماری‌هایی که می‌توانند برای بیمار مشکل بلع ایجاد نمایند، می‌توان به صدمات مغزی، سکته مغزی، آلزایمر و سایر انواع زوال عقل، پارکینسون، بیماری‌های عضلانی-اسکلتی، ام‌اس، مشکلات تیروئید و بیماری‌های عفونی اشاره کرد. بعضی از داروها مانند آنتی‌هیستامین‌ها و داروهایی که دریچه پایینی مری را شل می‌کند نیز در بروز اختلال بلع، نقش دارند.<sup>۱</sup>

**وجود اختلال بلع با تأثیر بر دریافت غذاها می‌تواند موجب کاهش دریافت انرژی و سوءتغذیه در سالمند شود. بنابراین، باید به سالمند و مراقبان آنها، اطلاعات لازم در زمینه دشواری بلع، اختلال بلع مایعات یا غذاهای جامد و راه‌های رفع این مشکل داده شود.**

۱. اطلاعات بیشتر در خصوص اختلال بلع، در فصل سوم در بخش اختلال بلع پس از سکته مغزی ارائه شده است.

## تغذیه روده‌ای در سالمندان بستری

در مواردی که اختلال بلع به صورت شدید باشد یا زمان‌هایی که هوشیاری بیمار پایین بوده، امکان تغذیه از طریق دهان میسر نباشد، برای تأمین انرژی لازم برای بیمار و جلوگیری از کاهش عضلات و پروتئین‌های بدن، تغذیه از طریق قرار دادن لوله‌هایی که از راه بینی وارد معده می‌شود، انجام می‌پذیرد. به این نوع تغذیه «گاوژ» گفته می‌شود. حتی در مواردی که بیمار سالمند قادر به خوردن غذا هست، ولی مقدار انرژی دریافتی او از طریق غذا کم باشد (و کم‌تر از نصف انرژی مورد نیاز روزانه دریافت کند)، تغذیه از طریق لوله بسیار مهم و کمک‌کننده است. ماده مغذی مناسب برای گاوژ بیماران، پودرها و محلول‌های انرژی-پروتئین تجاری است که توسط کارشناس و متخصص تغذیه تجویز می‌شود. این محصولات تأمین‌کننده تمامی ریزمغذی‌ها و درشت مغذی‌های مورد نیاز بیمار است و طراحی آن به شکلی صورت گرفته که بهترین هضم و کم‌ترین عوارض گوارشی را برای بیمار داشته باشد. غذای تهیه شده توسط همراه بیمار در منزل، هرچه قدر که مقوی باشد، چون جهت عبور از لوله باید رقیق شود، انرژی کافی برای تأمین نیاز سالمند را ندارد. محلول‌ها آماده مصرف هستند، اما پودرها باید به صورت حل شده در آب، مصرف شوند. نحوه آماده‌سازی محلول گاوژ در سالمندانی که بعد از ترخیص از بیمارستان در منزل نیز با لوله تغذیه می‌شوند، مهم است.

### نکته بسیار مهم در تهیه محلول گاوژ، رعایت اصول بهداشتی است که به برخی از این اصول در ادامه اشاره شده است:

- ظروفی که برای تهیه محلول گاوژ استفاده می‌شوند، باید به خوبی شسته و جوشانده شوند.
- آب مورد استفاده برای آماده‌سازی محلول‌های گاوژ، باید جوشانده شده و خنک گردد و هم‌دمای محیط شود.
- تعداد پیمانه و میزان آبی که در هر وعده گاوژ باید استفاده شود، توسط کارشناس تغذیه مشخص می‌گردد. تهیه محلول با غلظت صحیح در جلوگیری از عوارضی مانند اسهال، بسیار مهم است.
- لازم است محلول گاوژ، قبل از هر وعده آماده‌شود و بلافاصله مورد استفاده قرار گیرد. محلول آماده‌شده را نمی‌توان در هوای آزاد یا یخچال نگهداری کرد و در صورت عدم مصرف، باید دور ریخت.
- گاوژ بیماران هر سه ساعت یک بار و از شش صبح تا دوازده شب، در هفت نوبت انجام می‌گیرد. از ساعت دوازده شب تا شش صبح گاوژ انجام نمی‌شود.
- بهتر است گاوژ بیمار با استفاده از یک سرنگ ۵۰ سی‌سی با سرعت یکنواخت و به آرامی انجام شود و دمای محلول گاوژ هم‌دمای محیط باشد.
- در مواردی که بیمار دچار عوارضی مانند اسهال، استفراغ یا عدم تحمل نسبت به گاوژ می‌شود، می‌توان یک یا دو وعده گاوژ را متوقف کرد و به پزشک معالج اطلاع داد.
- وقفه در گاوژ بیمار نباید طولانی باشد، چون باعث بروز سوء تغذیه می‌شود.

در صورتی که تغذیه با لوله بیشتر از یک ماه ادامه پیدا کند و اختلال بلع بیمار بهبودی نداشته باشد، باید با مراجعه به پزشک، مسیر مناسب‌تری از جمله لوله‌گذاری در معده با استفاده از اندوسکوپ را جایگزین تغذیه از طریق لوله بینی-معدی کرد.

## استفاده از مکمل های پروتئین و انرژی

در مواردی که سالمند تغذیه دهانی دارد، اما به واسطه بی اشتها یا ضعف قادر به دریافت مقادیر کافی انرژی روزانه نیست، از محلول ها یا پودرهای مکمل پروتئین و انرژی می توان کمک گرفت. میزان مصرف در روز توسط کارشناس تغذیه مشخص می گردد. نحوه آماده سازی این محلول ها مانند آماده سازی گاوآذ است.

## تغییرات در حفره دهان

تغییراتی که با افزایش سن در حفره دهان رخ می دهد، توانایی سالمندان را در لذت بردن از طعم غذا و نیز دریافت انرژی کافی محدود می سازد. این تغییرات شامل کاهش حس چشایی، کاهش ترشح بزاق، پوسیدگی و از دست دادن دندان ها، التهاب لثه ها و مشکلات دندان های مصنوعی است. کاهش بزاق و خشکی دهان در سالمندی به علت مصرف داروهای مختلف، بیماری های زمینه ای مانند دیابت، مصرف کم آب و مشکلات دهانی روی می دهد و در سالمندان بستری، می تواند موجب کاهش دریافت انرژی شود. توصیه های غذایی جهت کاهش خشکی دهان شامل توجه به بهداشت دهان و دندان، شست و شوی مناسب دندان مصنوعی، خارج نمودن آن در زمان خواب و مصرف کافی مایعات است.

استفاده از آب نبات های نعنائی بدون قند و آدامس های بدون قند هم در کاهش خشکی دهان مؤثر است. از آن جا که بعضی از داروها از مهم ترین علل خشکی دهان هستند، لازم است پزشک معالج در جریان بروز خشکی دهان قرار گیرد تا در صورت امکان، از داروی جایگزین استفاده شود.

## زخم بستر

تغذیه نامناسب و ناکافی از عواملی است که موجب بروز زخم بستر می شود. عدم دریافت انرژی کافی و سوءتغذیه موجب تأخیر در بهبود زخم می گردد. به همین دلیل لازم است بیماران سالمند که زخم بستر دارند، تغذیه مناسب و دریافت کافی مایعات داشته باشند. دریافت کافی پروتئین از طریق غذا و نیز مکمل های پروتئینی در بهبود زخم، بسیار مؤثر است. هم چنین دریافت ویتامین های C و A و ریزمغذی هایی مانند روی و آهن، در بهبود زخم ها نقش دارند. با توجه به مواردی که ذکر شد، سالمندانی که زخم بستر دارند، باید تغذیه مطلوب داشته باشند.

## فصل پنجم

# آلرژی‌های غذایی، عدم تحمل غذایی و بیماری‌های منتقل شونده از راه غذا



مشکلات ناشی از مصرف مواد غذایی، به علل زیر ایجاد می شوند:



## ۱. عدم تحمل غذایی

این بیماری ها وقتی رخ می دهند که فرد با مصرف یک ماده غذایی خاص، دچار مشکلات گوارشی شود. این مشکل عموماً به علت نداشتن قدرت تجزیه یکی از مواد موجود در ماده غذایی توسط دستگاه گوارش فرد روی می دهد. برای مثال، برخی افراد با مصرف شیر به ناراحتی های گوارشی مبتلا می شوند. قند شیر «لاکتوز» نام دارد و در روده افراد عادی، آنزیمی به نام «لاکتاز» آن را به دو قند ساده تر (گلوکز و گالاکتوز) تبدیل می کند. این قندهای ساده به راحتی در روده جذب شده، در بدن، تولید انرژی می کنند. این در حالی است که در روده افراد مبتلا به کمبود لاکتاز، بخشی یا عمده «لاکتوز» قابل جذب نیست و این باقیمانده شیر، پس از عبور از روده کوچک، به روده بزرگ منتقل می شود و در آنجا لاکتوز توسط باکتری های مفید روده تجزیه می شود و اسید، الکل و گاز تولید می شود. اسید تولید شده موجب ناراحتی روده ها و دل پیچه می شود، گاز تولیدی هم در روده ها جابه جا شده، موجب سروصدای روده ها، آزدگی روده ها و افزایش دفعات رفتن به توالت می شود.

**افراد مبتلا به عدم تحمل شیر، باید از فرآورده های شیری در مقدار کم استفاده کنند، یا آنها را همراه با وعده و یا میان وعده های غذایی استفاده کنند، یا این که از فرآورده های بدون لاکتوز یا لاکتوز هیدرولیز شده استفاده کنند، یا شیر کم لاکتوز یا قرص لاکتید استفاده نمایند.**

بعضی افراد عدم تحمل نسبت به حبوبات دارند و نمی توانند قندهای موجود در حبوبات را تجزیه کنند. در نتیجه، این قندها به روده بزرگ رسیده، ایجاد مشکلات گوارشی می نمایند. افراد مبتلا به مشکل عدم تحمل حبوبات، می توانند مدتی حبوبات را در آب خیسانده، آب آن را مصرف نکنند. برخی افراد عدم تحمل پروتئین غلات، کافئین یا سس های تند دارند و یا برخی بعد از خوردن برخی میوه ها مانند توت فرنگی دچار مشکل می شوند. برخی افراد به گرده های گیاهی آلرژی دارند و علائمی مانند خارش دهان، سوزش لب ها، آبریزش چشم و بینی و عطسه پیدا می کنند و با خوردن برخی غذاهای خاص این علائم بدتر می شوند. برای تشخیص عدم تحمل غذایی تست ساده خاصی وجود ندارد. اگر فکر می کنید که دارای عدم تحمل غذایی هستید، با پزشک یا کارشناس تغذیه مشاوه کنید. لازم نیست که حتماً آن را حذف کنید، بلکه ممکن است در هنگام مصرف مقدار کم، مشکلی برای شما به وجود نیاید.



## ۲. حساسیت های غذایی

این حساسیت ها وقتی رخ می دهند که فرد نسبت به یکی از پروتئین های ماده غذایی حساس باشد؛ هر غذایی که خورده می شود، در دستگاه گوارش به مواد ساده تر تجزیه می شود؛ پروتئین ها نیز در دستگاه گوارش به اسیدهای آمینه تجزیه می شوند. اگر فرد نسبت به یک یا چند تا از پروتئین های غذایی حساس باشد، یعنی آن پروتئین را به عنوان عامل خطر خارجی محسوب کند، به محض ورود ماده غذایی حاوی آن پروتئین خاص به بدن، ماده ای بر ضد آن تولید می شود که با آن ماده خارجی ترکیب می شود. ترکیب این دو ماده حساسیت زاست و فرد علائم حساسیت (قرمزی پوست و خارش شدید برخی نقاط بدن) را نشان می دهد. حساسیت غذایی در موارد شدید ممکن است حتی

کشنده باشد و موجب شوک گردد که در صورت عدم رسیدگی سریع به فرد مبتلا، مرگ حادث می شود.

**بعضی افراد به بادام زمینی حساسیت دارند، برخی دیگر به گوجه فرنگی، ادویه ها، تخم مرغ و امثال این مواد غذایی ممکن است حساسیت داشته باشند.**

### ۳. مسمومیت های غذایی

مسمومیت غذایی عبارت است از هر نوع بیماری ناشی از یک عامل طبیعی عفونی یا سمی که با مصرف مستقیم یا غیرمستقیم غذا و آب آلوده ایجاد می شود و نه تنها شامل بیماری های حاد با نشانه هایی از قبیل اسهال و استفراغ می شود، بلکه بیماری هایی با تظاهرات غیرمرتبط با علائم گوارشی را نیز در بر می گیرد.

### عوامل ایجاد کننده مسمومیت غذایی

#### الف. ترکیبات غیر زنده

- برخی فلزات، آفت کش ها و مواد شیمیایی می توانند موجب بروز مسمومیت غذایی شوند. مثلاً پختن و انتقال غذا در ظروف مسی، رویی (از جنس روی)، آلومینیومی و سربی در درازمدت می تواند موجب مسمومیت شود.
- در کودکانی که ورقه های رنگ جدا شده از دیوار را وارد دهان خود می کنند و یا کارگران که در صنایع مرتبط با سرب کار می کنند، علائم مسمومیت با سرب دیده شده است. سرب می تواند به آرامی در استخوان ها جایگزین کلسیم شود و در موارد پیشرفته، ممکن است استخوان را تخریب کند.
- استفاده از آب های آلوده به زباله ها و فاضلاب ها موجب تجمع فلزات سنگین مانند نیکل، کادمیوم و دیگر سموم در گیاهانی می شود که با این آب ها، آبیاری شده اند. این گیاهان از نظر ظاهری تفاوتی با گیاهانی که با آب سالم آبیاری شده اند، ندارند و چون مواد سمی به درون گیاه نفوذ کرده، با شستن و ضد عفونی کردن، این مواد از گیاه خارج نمی شوند و مصرف کننده را مسموم می کنند.
- مصرف مواد سمی آفت کش به تدریج سبب تجمع آن ها در بدن می شود؛ هنگامی که مقدار این مواد در بدن به نقطه بحرانی رسید، به طور ناگهانی منجر به بروز علائم شدید و کشنده مسمومیت می شود.
- نیتрат ها و نیتريت ها، سولفات ها، فسفات ها و مواد مشابه به طور طبیعی در بسیاری از غذاها وجود دارند؛ ولی افزودن این مواد در حد وسیع به مواد غذایی جهت طعم دادن، خوش رنگ کردن و به عنوان نگهدارنده، سبب ایجاد مسمومیت های خفیف تا شدید در مصرف کننده می شود.
- در برخی غذاها مانده نیز مواد سمی تولید می شود. در پنیرهای مانده، برخی مواد سمی (مانند نیتروزآمین ها و تیرآمین) تجمع می یابند و می توانند منجر به بیماری<sup>۱</sup> شوند. عسل نیز گاهی می تواند مسمومیت زا باشد و به نظر می رسد زنبور عسل تولید کننده آن در این موارد از گیاه مشکل دار تغذیه کرده است.
- بسیاری از موادی که قبلاً به عنوان نگهدارنده مجاز به غذاها اضافه می شدند، برای سلامت خطرناک است.
- در اثر مصرف طولانی مدت روغن ها جهت سرخ کردن، مواد سرطان زا و مسموم کننده ای در آن ها ایجاد می شوند. ضمناً مصرف مواد غذایی سوخته شده هم به همین ترتیب خطرناک و مسمومیت زا می باشد.
- بسیاری از ظروف پلاستیکی غیراستاندارد نیز وقتی غذا و مایعات داغ در آن ها قرار گیرد، مواد خطرناکی را وارد ماده خوراکی می نمایند.

۱. بیماری به نام «مت هموگلوبینی» در اثر تجمع مواد سمی در پنیر ایجاد می شود که در آن تغییر در ترکیب هموگلوبین خون، مانع از آزاد شدن اکسیژن در بافت ها می شود.

## ب. ترکیبات بالقوه سمی در مواد غذایی

- برخی ترکیبات طبیعی در غذا وجود دارند که در شرایط خاصی می توانند سمی شوند. این ترکیبات عبارتند از:
  - ترکیباتی که در ماده غذایی موجود است، ولی اگر فرد به اندازه مشخصی آن غذا را مصرف کند، بیمار می شود (مانند سولانین موجود در سیب زمینی).
  - مصرف مواد غذایی گیاهی یا جانوری از نوعی که گیاه یا حیوان در شرایط غیرطبیعی قرار گرفته باشد (مانند نوروتوکسین موجود در صدف دوکپه ای سمی و عسلی که زنبور تولیدکننده آن از گیاه مشکل دار تغذیه کرده است).
  - مصرف کنندگانی که حساسیت غیرطبیعی نسبت به برخی ترکیبات دارند (مانند عسلی که زنبور تولید کننده آن از گیاه مشکل دار تغذیه کرده است).
  - آلودگی ناشی از باکتری های بیماری زا که موجب بیماری های حاد، به ویژه بیماری های گوارشی می شود (مانند عفونت با سالمونلا، کامپیلوباکترها، سموم تولید شده به وسیله استافیلوکوکوس اورئوس و یا کلستریدیوم بوتولینوم که ظاهراً خود غذا به نظر نمی رسد که فاسد شده باشد).
  - سموم قارچی به صورت غذای کپک زده و یا فاسد شده (مانند سم آفلاتوکسین حاصل از قارچ آسپرژیلوس فلاووس که موجب سرطان کبد می شود).
  - ترکیبات ساخته انسان مانند افزودنی های غذایی یا مواد شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی و دام پروری

## پ. مسمومیت های ناشی از موجودات پرسلولی

- مصرف سیب زمینی های سبز و یا جوانه زده، سمی به نام «سلانین» را به بدن منتقل می کند که مسمومیت ایجاد می کند. سلانین و مشتقات آن در بادمجان نارس، گوجه فرنگی نارس و فلفل سبز هم وجود دارد، ولی مقدار آن در این غذاها مسمومیت جدی ایجاد نمی کند. برخی از لوبیاهای مانده حاوی سمی به نام «ویسین» هستند که مصرف فراوان آن ها ایجادکننده کم خونی کشنده است.
- موز حاوی ماده ای به نام هیدروکسی تریپتامین ۵ است که در هنگام مصرف زیاد، می تواند مسمومیت در مصرف کننده ایجاد کند.
- در خردل ماده ای به نام «سانگینارین» وجود دارد و مصرف زیاد آن به نوعی مسمومیت منجر می شود.
- در بادام، بادام تلخ (وحشی)، لوبیا و برخی حبوبات دیگر و هم چنین در ذرت خوشه ای مقداری سیانور وجود دارد که مصرف زیاد آن ها ممکن است فرد را دچار مسمومیت کند.
- مصرف فراوان برخی گیاهان از قبیل ریواس، اسفناج، سیب زمینی شیرین، کاکائو، چای، گوجه فرنگی، کنجد و جعفری، به علت دارا بودن ماده ای به نام «اگزالات»، علاوه بر تداخل در جذب مواد معدنی مانند آهن، روی و کلسیم، می تواند باعث بروز مشکلات کلیوی و دفع اگزالات از ادرار شود. باید توجه داشت که در علم تغذیه توصیه به تعادل و تنوع است و نباید هیچ ماده غذایی به صورت غیرعادی و به مقدار بسیار زیاد مصرف شود و هر روز نیز تنها از یک ماده غذایی خاص نباید استفاده شود. به این ترتیب، اگر بعضی روزها ریواس مصرف شود، مشکلی ایجاد نمی شود، ولی کسانی که هر روز از این مواد غذایی به مقدار زیاد مصرف



می‌کنند، در معرض خطر مسمومیت قرار دارند.

- «تانن» موجود در پوست انار، چای و قهوه، می‌تواند مانع از جذب برخی مواد معدنی مانند آهن از دستگاه گوارش شود. بنابراین، توصیه می‌شود یک ساعت بین مصرف غذا و نوشیدن چای و قهوه، فاصله گذاشته شود.
- برخی ترکیبات<sup>۱</sup> موجود در انواع کلم، شلغم، تخم خردل (سفید و سیاه)، سویا، گردو و بادام زمینی موجب گواتر می‌شوند. این مواد با پخته شدن بی‌اثر می‌شوند؛ لذا افراد مبتلا به مشکلات تیروئید باید از مصرف مقدار فراوان این مواد غذایی به صورت خام، خودداری کنند.
- «فوراتوکومارین» موجود در پوست لیمو، کرفس و جعفری نیز برای بدن انسان سمیت دارد. نیترات موجود در چغندر، اسفناج و هویج نیز مسمومیت‌زا هستند. البته مصرف بسیار زیاد و دائم این مواد غذایی خطرناک است.
- گیاهان وحشی ناشناخته هم ممکن است دارای موادی باشند که برای انسان مسمومیت‌زا باشند. حتی در برخی گیاهانی که به عنوان داروهای گیاهی مورد استفاده قرار می‌گیرند (از جمله سنبل الطیب) نیز مقداری مواد سمی ناشناخته وجود دارد. جوشاندن طولانی مدت بسیاری از گیاهان طبی و نگهداری مایع حاصل همراه تفاله هم موجب ایجاد مواد سمی در آن‌ها می‌شود. نگهداری چای دم‌کرده به همراه تفاله برای مدت طولانی شامل همین قانون است. در نتیجه، پس از دم کردن چای، بهتر است تفاله چای جدا و برای مصرف بعدی نگهداری شود.
- مصرف مواد غذایی آلوده شده با برخی قارچ‌های ذره‌بینی<sup>۲</sup>، به علت تولید شدن «افلاتوکسین»<sup>۳</sup> در آن‌ها، مسمومیت شدید ایجاد می‌کند. لذا تنها قارچ‌های شناخته‌شده و کشت داده شده در گلخانه قابل تأیید هستند و نباید به قارچ‌های رشد کرده در طبیعت اعتماد کرد.
- برخی ماهی‌ها که از جلبک‌های سمی قرمز و قهوه‌ای در بعضی فصول تغذیه می‌کنند، می‌توانند منجر به مسمومیت شوند<sup>۴</sup>. مصرف روغن‌هایی که از کبد ماهی‌ها تهیه می‌شود نیز در مواردی موجب مسمومیت شده است؛ بنابراین باید از مصرف ماهی‌های ناشناخته و هم‌چنین ماهی‌های صید شده از مناطقی که آب آن‌ها به علت رشد جلبک‌ها رنگی شده‌اند، خودداری شود. بسیاری از اوقات این ماهیان خودشان نیز به علت مسمومیت ناشی از مصرف جلبک‌های سمی و یا کاهش شدید اکسیژن آب در مناطقی که جلبک‌ها شدیداً تکثیر شده‌اند، تلف می‌شوند و لاشه‌های آن‌ها در کنار ساحل دیده می‌شود.
- امروزه دریاها محل تخلیه زباله‌ها و مواد نفتی شده‌اند که سموم مربوطه در بافت‌های موجودات دریایی تجمع یافته، از این طریق به انسان‌ها منتقل می‌شوند. به همین ترتیب، چنان‌چه از علوفه آلوده جهت پرورش دام‌ها استفاده شود، سموم در بدن حیوان تجمع یافته و بعداً به انسان منتقل می‌شوند.

**مسمومیت‌های ناشی از مصرف غذاهای دریایی علاوه بر تهوع، استفراغ و اسهال، ممکن است آلرژی، خارش، بی‌حسی، تنگی نفس و نشانه‌های عصبی نیز ایجاد کند.**

۱. تیوسیانات، گواترین و آلایل ایزوسیانات

۲. قارچ‌هایی مانند: اسپریلوس فلاووس و اسپریلوس پارازیتیکوس

۳. افلاتوکسین: سمی بسیار قوی و کشنده است

۴. مسمومیت با ماهی تترودون (فولک یا چلابی) که حاوی سم تترودوتوکسین است و ماهی سیگاترا از این دست است.

### ت. مسمومیت ناشی از باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌های تک سلولی

پس از مصرف مواد غذایی حاوی این موجودات و یا مواد تولید شده آن‌ها، مدتی زمان لازم است تا علائم مسمومیت غذایی ظاهر شود که به آن دوره زمانی، «دوره نهفتگی» گفته می‌شود. از زمان ظهور علائم نیز مدتی علامت‌های بیماری طول می‌کشد که به آن، «دوره علامت‌دار بیماری» می‌گویند.

### پیش‌گیری از مسمومیت‌های غذایی

- مواد غذایی پخته شده را یا باید کاملاً سرد (در یخچال و فریزر) و یا کاملاً داغ (در حرارت بالای هفتاد درجه روی شعله ملایم آتش) نگه داشت.
- غذای پخته نگهداری شده در یخچال را قبل از مصرف، باید حداقل ده دقیقه حرارت داد.

از تماس مواد غذایی آماده مصرف، با مواد غذایی خام و ظروف و وسایل مرتبط با آنها باید اجتناب کرد.

- مواد غذایی کنسروی را پس از باز کردن قوطی، به سرعت باید مصرف نمود. ضمناً علاوه بر دقت در سلامت کنسرو، جوشاندن محتوای قوطی پیش از باز کردن و قبل از مصرف، خطر مسمومیت ناشی از بوتولیسم را برطرف می‌سازد.
- اگر آلودگی جوش‌ها و زخم‌های پوستی و هم‌چنین ترشحاتی که هنگام صحبت کردن، عطسه و سرفه به اطراف پخش می‌شود، به داخل مواد غذایی وارد گردد، خطر مسمومیت‌های استافیلوکوکی را افزایش می‌دهد.
- در کشک‌های مایع که در شیشه‌های دربسته و یا پاکت‌های پلاستیکی عرضه می‌شود، ممکن است عامل بوتولیسم وجود داشته باشد. بنابراین، جوشاندن آن قبل از مصرف (به مدت بیست دقیقه) و برای اطمینان خاطر لازم است.

### پیش‌گیری از آلودگی ثانویه مواد غذایی

برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی مورد استفاده، موارد ذیل حائز اهمیت است:

- بهداشت فردی و کنترل سلامت افراد مؤثر در فرآیند تولید غذا
- بهداشت محیط؛ شامل تهیه آب سالم کافی، دفع صحیح زباله و مواد دفعی، مبارزه با حشرات، سوسک، مگس و موش و پیش‌گیری از ورود گردوغبار و مواد خارجی
- رعایت بهداشت از ابتدای تهیه تا لحظه مصرف غذا

### رعایت بهداشت از ابتدای تهیه تا لحظه مصرف

#### الف. جداسازی

- مهم است که مواد غذایی خام، مانند انواع گوشت‌ها، ماهی و غذاهای دریایی از سایر مواد غذایی به صورت مجزا پاک‌سازی تمییز، پاک‌سازی و نگهداری شوند.
- پخت مناسب غذا، باکتری‌ها را از بین می‌برد، اما مواد غذایی مثل میوه و سبزی که خام مصرف می‌شوند، نباید با این غذاها در تماس باشند و حتی باید سطح آماده‌سازی آن‌ها (تخته آشپزخانه) مجزا باشد.

#### ب. خرید و نگهداری

- خرید مواد غذایی سرد و فریز شده را به انتهای خرید خود منتقل کنید.

- گوشت ها را از سایر مواد غذایی جدا نمایید.
- تا حد امکان گوشت چرخ کرده خریداری نکنید و گوشت و مرغ خریداری شده نیز پس از تکه تکه شدن در اندازه مناسب، شسته شده و سپس بسته بندی و نگهداری شوند.
- گوشت ها را در قفسه جداگانه و در پایین فریزر قرار دهید.
- در صورت تماس با این مواد، باید دست ها را به خوبی با آب و صابون بشویید.

#### **پ. شستن دست ها و تخته آشپزخانه**

- دست ها را قبل از دست زدن به وسایلی که برای تهیه غذا لازم است و نیز بعد از کار کردن با موادی مانند گوشت، به خوبی با آب گرم و صابون برای حداقل بیست ثانیه بشویید.
- برای ضد عفونی کردن تخته آشپزخانه، از آب داغ و یا مخلوط ۷۵۰ میلی لیتر آب و پنج میلی لیتر ماده سفیدکننده استفاده کنید.



فصل ششم  
تهیه و نگهداری  
غذای سالم



## روش های نگهداری مواد غذایی

غذاها دارای منشأ حیوانی، گیاهی و یا هر دو هستند و از سلول های حاوی آنزیم ها و ترکیبات زیستی - شیمیایی تشکیل شده اند. غذاها می توانند محل زیست و رشد موجودات زنده ذره بینی باشند. حشرات هم باعث از بین رفتن ماده غذایی می شوند؛ بنابراین، لازم است با به کارگیری روش های مختلف، از فساد آن ها جلوگیری کرد. از نظر فسادپذیری، مواد غذایی را می توان به سه گروه تقسیم نمود:

- مواد غذایی زود فاسد شونده، مثل شیر، گوشت ها و ماهی
- مواد غذایی نیمه فسادپذیر، مثل بسیاری از میوه ها
- مواد غذایی دیر فاسد شونده، مثل آجیل و خشکبار. غلات نیز به علت آب کم قابلیت نگهداری طولانی (در محیط های مناسب مانند سیلوها) را دارند.



## روش های فرآوری سازی

• **دود دادن (دودی کردن):** برای حفظ مواد گوشتی از قبیل ماهی و گوشت قرمز، در قدیم آن ها را دود می دادند. دودها عموماً سرطان زا و حاوی مواد سمی خطرناکی بودند و امروزه تلاش می شود تا با افزودن ترکیبات شیمیایی، مزه دود به غذا افزوده گردد.



• **خشک کردن:** از روزگاران گذشته، به طور سنتی، مواد غذایی را با قراردادن در معرض آفتاب خشک می کردند. امروزه از تونل خشک کننده، اسپری خشک کننده و یخچال خشک کننده استفاده می شود و موادی مانند پودر شیر و پودر قهوه تهیه می شود. باکتری ها نمی توانند در غذاهای دودی و خشک شده رشد کنند و آنزیم هایی که باعث فساد آن ها می شوند، مهار می شوند.

• **فریز کردن:** با فریز کردن مواد غذایی، به علت کاهش فعالیت آنزیم ها و هم چنین کاهش آب در دسترس، رشد باکتری ها متوقف می شود.

• **سرد نگاه داشتن:** با قرار دادن مواد غذایی در محیط های سرد (از طریق نگهداری در یخچال)، موجودات زنده ذره بینی از بین نمی روند، ولی آن هایی که وجود دارند، نمی توانند تکثیر شوند و یا به آهستگی تکثیر می یابند. در نتیجه سرد کردن، احتمال تغییر غذاها توسط آنزیم های داخل آن ها نیز کاهش می یابد.

• **افزودن نمک یا شکر:** با اضافه کردن نمک یا شکر به مواد غذایی، غلظت مواد افزایش می یابد و در نتیجه، آب داخل مواد غذایی کم می شود و جلوی رشد باکتری ها گرفته می شود.

• **اسیدی کردن:** در مواد غذایی که در سرکه گذاشته شده و تبدیل به ترشی می شوند، باکتری ها رشد نمی کنند.

• **قورمه کردن:** از این روش در گذشته در روستاهای ایران استفاده می شد. گوشت به همراه دنبه آن تکه تکه شده و در آب کم جوشانده، سپس در داخل پوست گوسفند و یا ظرفی دبه مانند ریخته و بعد از خنک شدن، چربی روی ظرف غذا سفت می شد. این لایه چربی قرار بود از نفوذ عوامل بیماری زا تا حدودی جلوگیری کند، ولی عموماً خود تبدیل به محل رشد این عوامل می شد. «بوتولیسم» بیماری ای بود که از طریق انتقال سم از این مواد غذایی به بدن اتفاق می افتاد.

• **پرتودهی مواد غذایی:** یک تکنیک جدید است که می تواند عمر توت فرنگی و پوست قارچ را طولانی کند، جوانه زدن سیب زمینی و پیاز را مهار کرده، عوامل بیماری زا بر روی پوست مرغ را از بین ببرد.

- **تخمیر:** با سرکه انداختن یا ترشی درست کردن، تخمیر اتفاق می افتد که در طی آن اسید، الکل یا هر دو تولید می شوند و می توانند عوامل بیماری زا و فاسدکننده را مهار کنند.
- **نگه دارنده های شیمیایی:** اضافه کردن مقادیر مشخص از برخی مواد شیمیایی به بعضی غذاها (مانند اسید بنزوئیک، اسید پروپیونیک و اسید سوربیک که به طور طبیعی در قره قروت (سیاه کشک)، برخی انواع پنیر و میوه سماق کوهی وجود دارد)، می تواند از رشد میکروب ها جلوگیری نماید.
- **بسته بندی:** برای پیش گیری از آلودگی مجدد غذایی که با استفاده از حرارت، موجودات زنده ذره بینی آن از بین رفته (و استریل شده است)، می توان آن را به درون یک قوطی یا کیسه پلاستیکی غیرقابل نفوذ نسبت به هوا، یا کارتن کاغذی و یا پلاستیکی چند لایه قرارداد و آن را کاملاً بست. بسته بندی مواد غذایی بدون رعایت شرایط استریل، گرچه از رشد باکتری ها پیش گیری نمی کند، ولی احتمال آلودگی را کم کرده، از تبخیر آب آن جلوگیری می کند.
- حرارت دادن با چند روش انجام می شود:
  - قراردادن ماده غذایی در معرض دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد به مدت یک تا هشت دقیقه، قبل از فریز کردن و کنسرو کردن آن موجب غیرفعال شدن آنزیم ها می شود.
  - پاستوریزاسیون شیر (قراردادن شیر به مدت ۱۵ ثانیه در معرض دمای ۷۲ درجه سانتی گراد) موجب تخریب عوامل بیماری زا می شود، ولی تأثیری بر روی سایر عوامل ندارد.
  - پختن ماده غذایی، سبب تخریب تمام و یا تقریباً تمام عوامل بیماری زا (به جز هاگ بعضی میکروب ها) می شود.
  - استریل کردن مواد غذایی با درجه حرارت بالا (قراردادن آن ها در معرض دمای ۱۳۰ درجه سانتی گراد به مدت چند ثانیه) همراه با فشار یا بدون فشار صورت می گیرد. در این صورت، کلیه میکروارگانیسم ها و عوامل انتقال دهنده آن ها از بین می روند و تخریب می شوند.

### افزودنی های غذایی

- افزودنی هایی که انسان به مواد غذایی اضافه می کند، ترکیبات سمی نیستند. آن ها بر روی چندین نوع حیوان آزمایش شده و به طور مداوم توسط متخصصان سم شناسی مواد غذایی، مورد بررسی قرار می گیرند. مقادیر مجاز، مقادیری است که باید حداکثر دریافت ماده افزودنی از غذا، از آن مقدار تجاوز نکند.
- **ضد اکسیدان ها:** برای پیش گیری از ترکیب شدن آهسته روغن ها و چربی ها با اکسیژن هوا و جلوگیری از پیشرفت فساد آن ها استفاده می شود.
  - **مواد حافظ رطوبت:** از خشک شدن مواد غذایی جلوگیری می نمایند. گلیسرول مثالی از آن هاست.
  - **اسیدهای مواد غذایی:** اسیدهایی هستند که به طور طبیعی در مواد غذایی یافت می شوند و از آن ها برای خوشمزه کردن و یا به دلایل فنی استفاده می شود و هم چنین می توانند به عنوان نگهدارنده مواد غذایی عمل کنند.
  - **مواد ضد چسبندگی:** از گلوله شدن مواد غذایی پودر مانند جلوگیری می کند.
  - **غلیظ کننده ها:** می توانند صمغ گیاهان، مشتقات سلولز و یا مشتقات نشاسته باشند.
  - **مواد مغذی افزودنی:** اسامی آن ها بر روی برچسب ها اعلام می شود. امروزه تعدادی از غذاها با مواد مغذی، غنی

- می شوند. برای مثال، می توان مارگارین حاوی ویتامین های A و D، آرد و نان و بعضی از غذاهای تهیه شده از غلات حاوی برخی از ویتامین های گروه B و پروتئین های تهیه شده از گیاهان حاوی ویتامین B<sub>۱۲</sub> را نام برد.
- **افزودنی های متفرقه:** شامل سایر افزودنی ها مانند مواد بهبود دهنده آرد، مواد سفت کننده، تثبیت کننده ها، افزایش دهنده های طعم، محرک ها و مواد لعاب دهنده هستند.
  - شیرین کننده های مصنوعی مجاز مانند ساکارین، آسپارتام و آس سولفام پتاسیم
  - رنگ های مجاز که شامل برخی مواد طبیعی (مانند چغندر قرمز، کلروفیل نوع دو و انواع کاروتنوئیدها) و بعضی مواد مصنوعی (مانند رنگ های شیمیایی دارای ریشه نیتروژنی و اریتروزینی) هستند.
  - **طعم دهنده ها:** طعم دهنده ها به مقدار بسیار کم به مواد غذایی اضافه می شوند و خطری برای سلامت ندارند. آن ها هم به شکل طعم دهنده های طبیعی و هم به شکل ترکیبات شیمیایی وجود دارند. معمولاً اسامی طعم دهنده ها بر روی برچسب ها اعلام نمی شود و اگر از طعم دهنده ای استفاده شود، در فهرست اجزای تشکیل دهنده ماده غذایی ذکر می شود.

### اتلاف مواد مغذی در فرآوری کردن

- ویتامین C و اسید فولیک نسبت به سایر ویتامین ها در برابر حرارت ناپایدارتر هستند؛ در حالی که ویتامین C در مقایسه با اسید فولیک در محیط اسیدی، دوام بیشتری دارد.
- ویتامین B<sub>۱</sub> در برابر حرارت نسبتاً ناپایدار است.
- ربوفلاوین در زیر نور ماوراء بنفش تجزیه می شود.
- ویتامین های محلول در آب در داخل آب پخت و پز حل شده و هرچه از مقدار آب بیشتری برای پختن غذا استفاده گردد، ویتامین های محلول در آب به مقدار بیشتری از بین می روند.
- مواد معدنی موجود در مواد غذایی پایدارتر هستند، ولی اگر از مقادیر زیادی آب برای پخت و پز استفاده شود، از دست می روند.
- «لیزین» اسید آمینه محدود غلات است که نسبت به دیگر اسیدهای آمینه ضروری ناپایدارتر است. مخلوطی از کربوهیدرات ها و لیزین، موجب طلایی رنگ شدن سطح نان می شود که این قسمت از نان برای مصرف کننده بی ارزش است.
- اگر از روغن استفاده شده، برای سرخ کردن مجدد استفاده گردد، به ویژه در درجه حرارت بالا، مقداری اسید لینولئیک موجود در روغن نابود می شود.
- در اثر خرد کردن و یا فریز کردن سبزی های برگ دار، آسیب بافتی ایجاد می شود. ضمناً حرارت دادن در آب قلیایی (مثلاً افزودن بی کربنات سدیم یا همان جوش شیرین به آب)، تماس با مس و شست و شو در طی فرآوری و یا پختن آن در آب، موجب تجزیه اکسیداتیو ویتامین C می شود.

اختلافاتی بین سه روش پخت (یعنی جوشاندن، استفاده از امواج مایکروویو و پختن در زودپز) از نظر مقدار اتلاف ویتامین C وجود دارد، ولی در صورتی که از مقدار آب کمتری برای طبخ غذا استفاده شود، ویتامین C به میزان کمتری از ماده غذایی وارد آب می شود.

## اصول نگهداری مواد غذایی در یخچال

- میکروب های سرما دوست و کپک ها در داخل یخچال می توانند رشد کنند.
- مواد غذایی در ظروف مناسب در دار نگهداری شوند.
- از قرار دادن مواد غذایی در داخل یخچال یا فریزر، بیش از حد ظرفیت این وسایل باید خودداری کرد.
- از گذاشتن مواد غذایی گرم و داغ در داخل یخچال خودداری شود.
- مواد غذایی در حلب یا قوطی کنسرو، پس از باز شدن به ظرف شیشه ای یا ظرف مخصوص منتقل شوند.
- از قرار دادن مواد غذایی خام در مجاورت مواد غذایی پخته شده در یخچال باید اجتناب کرد.
- غذاهایی که در یخچال نگهداری می شود، سالم، تمیز و بهداشتی باشد.

## اصول یخ زدایی

- بهتر است یخ زدایی گوشت ها در یخچال، مایکروفر و یا قرار دادن در آب معمولی صورت گیرد.
- اگر از مایکروفر استفاده کردید، بلافاصله باید آن را پخت نمایید.
- نکته مهم این است که این مواد را نباید دوباره فریز کرد.
- بلافاصله باید پس از پاک سازی گوشت، تمامی سطوح در تماس را به دقت بشویید.

### مدت زمان نگهداری مواد غذایی با منشا دامی در یخچال

| زمان نگهداری | درجه حرارت          | ماده غذایی               |
|--------------|---------------------|--------------------------|
| ۱۲ ساعت      | ۰-۴ درجه سانتی گراد | گوشت چرخ کرده            |
| ۲-۳ روز      | ۰-۲ درجه سانتی گراد | قطعات گوشت بسته بندی شده |
| ۶-۸ روز      | ۰-۲ درجه سانتی گراد | گوشت مرغ تازه            |
| ۶-۱۰ روز     | ۴-۶ درجه سانتی گراد | برش کالباس بسته بندی شده |
| ۴-۶ هفته     | ۴-۶ درجه سانتی گراد | سس مایونز                |
| ۲-۳ روز      | ۰-۴ درجه سانتی گراد | شیر پاستوریزه            |

### مدت زمان نگهداری گوشت ها در فریزر

| زمان نگهداری | ماده غذایی منجمد شده |
|--------------|----------------------|
| ۳ ماه        | گوشت چرخ کرده        |
| ۷-۱۲ ماه     | گوشت طیور            |
| ۹-۱۸ ماه     | گوشت گاو             |
| ۳ ماه        | ماهی های پرچرب       |
| ۴-۵ ماه      | ماهی های کم چرب      |

## نکات مورد توجه در ذخیره سازی

- گوشت ها را بعد از پاک کردن و شستن به یخچال و یا فریزر منتقل کنید. دمای فریزر لازم است حداقل ۱۷- درجه سانتی گراد باشد. دمای درون یخچال نیز بین ۱ تا ۴ درجه باشد. معمولاً باکتری ها در دمای بین ۵ تا ۶۰ درجه قادر به رشد مناسب و تکثیر هستند.
- گوشت ها را نباید بیش از دو ساعت در دمای اتاق نگه داشت.

- همواره به تاریخ مصرف همبرگر، سوسیس و کالباس توجه کنید. یادآوری می شود که تاریخ انقضای محصولات خوراکی برای مدت زمانی است که آن ها به صورت بسته بندی دست نخورده و باز نشده نگهداری شوند. در صورت باز شدن بسته بندی، لازم است ماده غذایی حداکثر طی ۲-۳ روز مصرف شود.
- سالاد را به صورت تازه و قبل از غذا آماده کنید.

به هیچ عنوان نمی توان با بو کردن و یا چشیدن غذا به سلامت آن پی برد. اگر کوچک ترین شکی وجود دارد، بهتر است برای حفظ سلامت، از مصرف کردن غذا خودداری شود.

## روش های نگهداری مواد غذایی در منزل

### الف. نان

- نان خوب، نانی است که آرد آن خوب، خمیر آن تخمیر شده، نانوایش ماهر و مصرف کننده آن، واقف به اصول نگهداری صحیح باشد. رعایت این نکات در نگهداری نان مهم است:
- چیدن نان های داغ بر روی هم کپک زدگی را تسریع می کند و ضایعات نان را تشدید می کند.
  - قبل از سرد شدن کامل نان ها، آن ها را دسته نکنید.
  - خرید نان مازاد بر نیاز روزانه، یکی از علل افزایش ضایعات نان است.
  - قرار دادن نان در یخچال، بیات شدن آن را تسریع می کند.
  - هنگام خرید نان، یک سفره پارچه ای یا پلاستیکی به همراه داشته باشید.
  - بعد از سرد شدن نان، آن را در فریزر قرار دهید.

### ب. سبزی و میوه

- از قرار دادن سبزی ها در داخل روزنامه یا نایلون های بازیافتی خودداری کنید.
- در صورت کپک زدگی باید سریعاً میوه و سبزی کپک زده از یخچال خارج کنید؛ زیرا باعث انتشار آلودگی در یخچال می شود. در صورت مشاهده چنین مواردی، باید ظروف نگهداری این مواد را از یخچال خارج کرده، به دقت شست و ضد عفونی کرد.
- برای خرد کردن سبزی از چاقوی تیز استفاده کنید.
- برای نگهداری میوه ها در یخچال باید توجه داشت که هوای سرد در اطراف میوه جریان پیدا کند و از نگهداری آن در کیسه نایلون خودداری شود.

برای پختن سبزی، ابتدا آب را بجوشانید و سپس سبزی را در آن بریزید و به مدت بیست دقیقه پزید. از سرخ کردن سبزی پرهیزید و در هنگام پخت، در ظرف را ببندید.

## توصیه هایی برای بهداشت غذا در منزل

- خوب پختن غذا
- دور نگه داشتن غذای خام از پخته
- نگهداری غذای پخته شده در وضعیت مناسب
- ترشی، سرکه و آب لیمو را نباید در ظروف فلزی و پلاستیکی نامناسب نگهداری کرد.

- بعد از تماس با تخم مرغ حتماً باید دست ها را شست.
- تخته آماده سازی گوشت از سبزیجات جدا باشد (استفاده از تخته زالامید به جای تخته چوبی بهتر است)
- بسته بندی مواد غذایی در نایلون فریزر بهداشتی و در اندازه های مناسب
- برای خارج کردن گوشت از حالت انجماد از روش نادرست خیساندن در آب گرم استفاده نکنید. گوشت را در یخچال قرار دهید تا از حالت انجماد، خارج شود یا در مایکروفر قرار دهید و یا از آب با دمای معمولی استفاده کنید.
- نور آفتاب می تواند بعضی از مواد غذایی را فاسد یا بی اثر کند. از قرار دادن روغن مایع، آب لیمو، سیب زمینی و پیاز در مقابل نور آفتاب خودداری کنید.
- برای خشک کردن دست ها و ظروف باید از دستمال های جداگانه استفاده کرد و روزانه آن ها را شست.
- در تهیه ادویه ها دقت شود؛ دارچین و میخک در کشتن باکتری ها مؤثرند. زنجبیل، خردل و جوز هندی اثر کمتری دارند. ادویه آلوده نه تنها از رشد عوامل بیماری زای غذا جلوگیری نمی کند، بلکه به آن می افزاید.
- پیاز و سیر، به دلیل داشتن «آکروئین» و ترب کوهی، به خاطر دارا بودن «تیوسیانات»، باکتری ها را از بین می برند.
- اگر لازم است غذای پخته بیشتر از پنج ساعت نگهداری شود، باید آن را داغ (بالای ۷۰ درجه) و یا سرد (پایین تر از ۱۰ درجه) نگه داشت.
- غذای پخته که در یخچال نگهداری شود، برای مصرف دوباره باید خوب گرم شود؛ طوری که همه جای آن تا ۷۰ درجه حرارت ببیند.

## ظروف مناسب پخت و نگهداری مواد غذایی

### ۱. ظروف ملامین



ترکیب شیمیایی مورد استفاده در تهیه این ظروف، حاوی مقداری مواد نیتروژن دار است. اگر خراش های زیادی در این ظروف به وجود آمده باشد و به ویژه هنگام صرف غذا در این گونه ظروف، احتمال ورود مواد ملامینی به غذا و ایجاد مسمومیت هایی هرچند خفیف وجود دارد. از طرف دیگر، این منافذ و خراش های موجود در سطح ظروف ملامینی، محل مناسبی برای رشد و تکثیر انواع میکروب هاست. علت علاقه مردم به خرید این ظروف، مقاومت آن ها در برابر شکسته شدن و هم چنین ارزان و سبک بودن است. گرچه امروزه توجه به این گونه ظروف تا حدودی کاهش یافته و با ورود ظروف دیگری نظیر پیرکس، چینی و آرکوپال، این ظروف کاربرد خویش را در مجالس و محافل رسمی از دست داده و تنها در برخی اوقات خاص نظیر مسافرت ها و پیک نیک مورد استفاده قرار می گیرند. برای اجتناب از آسیب به پوشش خارجی این ظروف، شستن آن ها نباید توسط سیم ظرف شویی یا دیگر اجسام خشن صورت گیرد. همچنین، از ظروف ملامین نباید برای خرد کردن سبزی، گوشت و حتی بریدن میوه استفاده کرد، زیرا ممکن است چاقو به لعاب واقع در سطح خارجی ظرف آسیب زده و علاوه بر خطرات ذکر شده، تمیز کردن این ظروف را سخت کند. مرور زمان نیز ممکن است باعث از بین رفتن کیفیت این ظروف یا لب پر شدن آن ها شود و به دلیل احتمال ایجاد آلودگی، استفاده از ملامین های ترک دار و کهنه توصیه نمی شود.

## ۲. ظروف شیشه‌ای



شیشه بسیار کم حل می‌شود و تنها در آزمایشگاه، چنانچه پودر شیشه را در آب داغ مدتی به هم زنند، به مقدار بسیار ناچیز حل می‌شود. لذا، ظروف شیشه‌ای به دلیل عدم ورود به غذا و هم چنین بخاطر این که با ترکیبات غذایی واکنش نداده و تأثیری بر مواد مغذی غذاها ندارند، ظروف مناسب و قابل استفاده‌ای هستند.

البته لازم است در هنگام استفاده از آن‌ها رعایت نکات احتیاطی برای اجتناب از شکسته شدن و یا غیربهداشتی شدن غذای مورد طبخ، به عمل آید. امروزه استانداردهای مورد نیاز برای ساخت ظروف شیشه‌ای مناسب وجود دارد. موارد زیر برای ظروف شیشه‌ای مورد استفاده برای طبخ و نگهداری مواد غذایی ذکر شده است:

- عاری از هر گونه ترک باشند؛ زیرا ترک باعث کاهش مقاومت مکانیکی شیشه می‌شود.
- سطوح داخلی و خارجی ظروف باید صاف و یکنواخت باشد.
- محل اتصال و جوش روی بدنه نباید تیز و برنده باشد و حداکثر برآمدگی مجاز در این نواحی ۵/۰ میلی متر است.
- ظروف شیشه‌ای نباید دارای رگه‌های رنگی قابل رؤیت باشند.
- وجود سطوح تیره یا لکه در ظروف شیشه‌ای که در اثر شست و شو با آب داغ تمیز نشود، غیرمجاز است.
- از آن جا که وجود حباب در ظروف شیشه‌ای موجب افزایش خطر شکنندگی در این ظروف می‌شود، بهتر است ظروف شیشه‌ای فاقد هر گونه حباب باشند.
- از آن جا که شیشه، بو، رنگ و مزه‌ای را به موادی که با آن در تماس است منتقل نمی‌کند، لذا نگهداری چای خشک، پودر قهوه، ادویه جات و گیاهان خشک در این ظروف مناسب است. اسانس‌های میوه‌ها و سبزیجات به کمک حلال‌های قوی استخراج می‌شوند و بسیار فرار هستند. وجود حلال در این اسانس‌ها موجب می‌شود که ظروف پلاستیکی نازک را تخریب کنند. در صورت نگهداری اسانس‌ها در ظروف فلزی، حالت اسانس تغییر می‌کند و یا ظروف را تخریب می‌کند. در حالی که نگهداری آن‌ها در ظروف شیشه‌ای بسیار مناسب است. توصیه می‌شود برای نگهداری اسانس‌ها از ظروف شیشه‌ای رنگی استفاده شود.



## ۳. ظروف پیرکس

اصول تولید این ظروف نیز مشابه با ظروف شیشه‌ای معمولی بوده و تنها با گذراندن یک مرحله تولیدی خاص، مقاومت این ظروف در برابر حرارت افزایش می‌یابد؛ بنابراین می‌توان این ظروف را برای پخت و پز و نگهداری غذای گرم به

کار برد. از آنجا که شیشه رسانای خوبی نیست، انتقال حرارت در این ظروف به سرعت و به طور یکنواخت صورت نمی‌گیرد و به همین دلیل هنگامی که از این ظروف برای پخت مواد غذایی بر روی شعله گاز استفاده می‌شود، لازم است غذا به طور مداوم به هم زده شود تا انتقال حرارت در ماده غذایی به طور مناسب صورت گیرد. این ظروف برای نگهداری انواع مواد غذایی گرم، اسیدی (نظیر ترشیجات)، قلیایی (حاوی جوش شیرین یا دیگر مواد قلیایی) و معطر مناسب هستند. پخت و پز مواد غذایی در این ظروف بر روی شعله مستقیم گاز و یا در دستگاه مایکروفر نیز قابل انجام است؛ گرچه لازم است از ریختن آب یا غذای سرد بر روی آن‌ها هنگامی که بسیار داغ هستند، اجتناب شود و نیز ظروف داغ به طور ناگهانی به فریزر منتقل نشوند.

#### ۴. ظروف آرکوپال



این گونه از ظروف چینی که زیبایی مشابه دیگر ظروف چینی و استحکامی بیش از آن را داشته و در عین حال سبک و تاحدودی شفاف هستند، مورد اقبال عمومی قرار گرفته است. در واقع، این ظروف از شیشه زیباتر، نشکن تر و هم چنین از چینی سبک تر است. برای تولید این ظروف، مواد اولیه ظروف شیشه‌ای را به همراه برخی مواد معدنی تا دمای ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ درجه سانتی‌گراد حرارت می‌دهند تا ذوب شود. مراحل تولید این ظروف تا این مرحله مشابه سایر ظروف شیشه‌ای است؛ ولی در مرحله انتهایی که مرحله قالب ریزی است به جای قالب ریزی معمول در سایر ظروف، از دستگاهی مشابه سانتریفوژ استفاده می‌شود که با استفاده از نیروی گریز از مرکز، ظروفی نازک را شکل می‌دهد. این ظروف نیز همانند ظروف پیرکس در مقابل حرارت مقاومت قابل توجهی دارند.

نکاتی که در هنگام تهیه ظروف شیشه‌ای و آرکوپال باید توجه داشت، عبارتند از:

- ظروفی که دارای موج کم‌تری باشند، خریداری فرمایید.
- در صورت خرید ظروف بلورین برای استفاده‌های روزمره، از خرید انواع فانتزی این ظروف - که به علت شکل ظاهری غیرمعمول، شستن آن‌ها دشوار است - پرهیز نمایید.
- چنان چه لب پریدگی یا هر نوع آسیب ظاهری و خش فراوان در این ظروف وجود دارد، بهتر است دیگر از آن‌ها استفاده نکنید. لب پریدگی‌ها علاوه بر جمع کردن باکتری‌ها و عوامل بیماری‌زا، خطر مجروح کردن لب و دهان را نیز به همراه دارند و شست‌وشوی این قسمت‌ها نیز دشوار است.
- از قرار دادن این ظروف در شرایط شوک حرارتی، یعنی گرم و سرد شدن ناگهانی و شدید، اجتناب کنید. در غیر این صورت خطر شکستن ناگهانی این ظروف را تهدید می‌کند.

از مزایای ظروف شیشه‌ای مشخص بودن مواد غذایی درون آنهاست. لذا انواع شفاف این ظروف را انتخاب کنید تا شکل و رنگ مواد غذایی را که نشانگر کیفیت و تازگی آنها است، به راحتی تشخیص دهید.

#### ۵. ظروف چینی



این ظروف در واقع نوعی سرامیک هستند که جهت تهیه، سرو و صرف غذا مورد استفاده واقع می‌شوند و هم چون سرامیک در طی دو مرحله پخته و آماده عرضه می‌شوند. در اولین مرحله، خاک چینی به صورت گل در آورده شده و درون قالب‌ها شکل داده می‌شود (مثلاً به شکل دیس یا بشقاب) و در کوره حرارت می‌بیند. سپس با لعاب خاصی پوشانده شده و دوباره در کوره قرار می‌گیرد. در هر دو مرحله، عملیات پخت با دمای بیش از ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد انجام می‌شود. این ظروف را بر اساس فرآیند تولید (از جمله فرآوری حرارتی، دمای پخت، درصد جذب آب و شفافیت) تقسیم‌بندی می‌نمایند. لازم است این ظروف طبق استاندارد ویژگی‌های زیر را داشته باشند:

- ترکیب آن‌ها شیشه‌ای و سفید رنگ باشد.
- چنان چه ضربه‌ای آرام به ظرف چینی وارد شود، صدای زنگ دار و طولانی مدتی از آن شنیده شود.
- با رنگ‌های مصنوعی تزئین شده باشند که در نتیجه نسبت به آب غیرقابل نفوذ باشند.
- جذب آب در انواع چینی‌ها ناچیز بوده و از ۲/۰ تا حداکثر ۱ درصد متفاوت است.

## ۶. ظروف سرامیکی



سرامیک محصول خاک رُس و سخت کردن این ماده به وسیله حرارت دادن آن است. سرامیک شکننده و در عین حال، بسیار سخت و محکم است. این محصول می تواند کاربردهای زیادی داشته باشد. همانطور که قبلاً اشاره شد، چینی ها هم نوعی سرامیک هستند با این تفاوت که از مواد بهتر و حرارت بیشتری برای تولید آن ها استفاده می شود و این باعث می شود که چینی ها از نظر وزنی سبک تر و از نظر ضخامتی، نازک تر باشند.

ظروف سرامیکی زودتر لب پریده می شوند. مقاومت ظروف چینی بیشتر است و کم تر هم لک می شوند؛ بنابراین، این که کدام یک از این ظروف را انتخاب کنید، به هدف شما بستگی دارد. به طور مثال، یک ظرف سرامیکی قهوه را برای مدت طولانی تر گرم نگه می دارد و در عوض، در یک ظرف چینی، طعم قهوه به هیچ وجه تغییر نمی کند.

**غذاها و نوشیدنی های اسیدی را در ظروف سرامیک نگهداری نکنید و نوشیدنی های گرم مانند چای، قهوه یا آبمیوه های اسیدی و ترش را در فنجان های سرامیک ننوشید.**

### ویژگی های ظاهری ظروف سرامیک و چینی

- رنگ و جلای لعاب به کار رفته در یک قطعه، باید یکنواخت و هماهنگ باشد.
- ظروف باید عاری از تاب برداشستگی باشند. تاب برداشستگی در لبه یا پایه ظروف، سبب لق خوردن و یا شیب دار شدن سطح ظرف می شود.
- پرداخت پایه ظروف باید به گونه ای باشد که با لمس کردن پایه ظروف، برآمدگی، شکست و یا تیزی قابل لمس وجود نداشته باشد.
- لعاب ظرف، جوش (حباب هوای زیر لعاب که ممکن است ترکیده شده باشد) نداشته باشد. هم چنین لب پریدگی، پوسته شدن و یا شره کردن و موج داشتن لعاب، ترک در بدنه و لعاب نگرفتگی آن ها قابل پذیرش نیست. وجود سوراخ سنجاقی در لعاب - که در سطوح در معرض دید بیش از دو عدد و در سطح دور از دید بیش از چهار عدد باشد - ذرات و اجسام خارجی چسبیده به لعاب، لک و خال در لعاب در معرض دید (به تعداد بیش از یک عدد و قطر بیش از یک میلی متر)، بد چسبیدن قطعات الحاقی به بدنه (به عنوان مثال اتصال نامناسب دسته فنجان به بدنه آن که علاوه بر شکل نامناسب ظرف، شست و شو و بهداشت آن را با مشکل روبه رو می کند)، همگی از ایرادهای جدی ظروف سرامیک و چینی هستند که آن ها را از استاندارد خارج می سازد.
- در زیر هر ظرف، باید نام واحد تولیدی، علامت تجاری و یا هر مشخصه دیگری که معرف تولیدکننده آن باشد، قید شود. برای ظروف استاندارد، استفاده از «مهر استاندارد ایران» بر روی کالاها و بسته بندی آن ها ضروری است.

### کاربرد ظروف چینی و سرامیک برای صرف غذا

ظروف چینی و سرامیک در صورتی که دارای پوشش لعاب مناسب و ویژگی های یاد شده طبق استاندارد باشند، ظروف مناسبی برای صرف غذا هستند. پوشش استاندارد شده لعاب این ظروف بر ترکیبات غذایی تأثیری ندارد و می توان آن ها را برای نگهداری و مصرف مواد غذایی گرم و سرد به کار برد. این ظروف برای حرارت دادن غذا قابل استفاده نیستند. با توجه به آنکه برای اعطای نشان استاندارد، بر روی ظروف تعداد زیادی آزمون های شیمیایی،

فیزیکی و حتی استحکام انجام می‌شود، بنابراین هنگام خرید این ظروف، انتخاب انواعی که دارای نشان استاندارد هستند، مناسب است. در هنگام خرید، باید وضعیت پوشش لعاب بر روی تمام سطح در تماس با ماده غذایی، بررسی شود. بر اساس قانون مواد خوردنی و آشامیدنی، ظروف شکستنی مورد استفاده در مواد غذایی باید تمیز، بدون ترک خوردگی و لب پریدگی باشند و باید از به کار بردن ظروف سرامیک و چینی که دچار آسیب‌هایی نظیر لب پریدگی و خراش‌های عمیق هستند - که با آسیب دیدن لعاب همراه است - پرهیز شود. با توجه به آن که درصد جذب آب در ظروف چینی کم‌تر است، این ظروف به انواع معمول ظروف سرامیک ترجیح داده می‌شوند. اگرچه به دلیل سبک بودن و قیمت کم‌ترشان، بسیاری از افراد به خرید و استفاده از ظروف سرامیکی به جای ظروف چینی علاقه بیشتری دارند.



### ۷. ظروف فلزی

انسان زمانی از سنگ به عنوان ظرفی برای پختن و نگهداری غذا استفاده می‌کرد. از زمانی که فلز کشف و به زندگی انسان وارد شد، استفاده از ظروف فلزی نیز برای پخت، نگهداری و مصرف غذا آغاز شد. این ظروف به دلیل انتقال مناسب حرارت، عدم شکنندگی و هم‌چنین مقاومت جدی در مقابل صدمه و ضربه، در آشپزخانه‌ها بسیار مورد استفاده هستند. انتقال سریع حرارت در این ظروف، موجب پخت سریع و کامل مواد غذایی می‌شود. استفاده از ظروف فلزی معمول در مایکروفر خطرناک بوده، منجر به جرقه‌های شدید و انفجار خواهد شد؛ با این حال، امروزه به برکت پیشرفت فناوری، ظروف فلزی مناسب این قبیل دستگاه‌ها نیز به بازار عرضه شده‌اند. در بین این ظروف، انواع آهنی برای پخت مناسب‌ترین هستند؛ زیرا با وارد کردن آهن یونیزه به غذا، ارزش غذایی آن را می‌افزایند و هیچ‌گونه ضرری نیز برای مصرف‌کنندگان ایجاد نمی‌کنند. استفاده از روکش تفلون برای ظروف چدنی و آلومینیوم فشرده نیز موجب شده که بدون نگرانی از ایجاد عوارض، این ظروف جای مناسب خود را در بین مصرف‌کنندگان پیدا کنند.

### تأثیر فلزات بر روی غذاهای اسیدی (ترشجات) و قلیایی (جوش شیرین)

از آن جاکه فلزات با مواد قلیایی و اسیدی واکنش نشان داده، ترکیبات جدید نامناسبی برای سلامت تولید می‌کنند، توصیه شده ترشی‌جات را در ظروف شیشه‌ای و یا چینی، فرآوری یا نگهداری کنند. نگهداری ترشی در ظروف فلزی موجب واکنش فلز با اسید استیک (سرکه) شده، موجب تغییر عطر و طعم ترشی و تیره شدن رنگ آن می‌شود. پخت غذای قلیایی در ظروف فلزی نیز توصیه نمی‌شود.



### ۸. ظروف آلومینیومی

این ظروف در عین سبک بودن، به خوبی گرما را انتقال می‌دهند. امروزه بازار ظروف از آلومینیوم و به‌ویژه آلومینیوم فشرده، اشباع شده؛ طوری که بیش از نیمی از ظروف پخت و پز امروزی آلومینیومی هستند. با استفاده روزانه از ظروف آلومینیومی پوشش داده نشده برای پخت و پز و نگهداری مواد غذایی، هر روز تقریباً ۳٫۵ میلی‌گرم آلومینیوم وارد بدن فرد می‌شود. مسلماً هرچه مدت نگهداری و پخت غذا در این ظروف بیشتر باشد، مقدار آلومینیوم وارد شده به غذا بیشتر می‌شود. تنها راه ورود آلومینیوم به بدن، از طریق غذا و آب نیست بلکه مصرف برخی داروها نیز مقادیری از این فلز را وارد بدن می‌سازند. به عنوان مثال، یک قرص آنتی اسید حاوی

۵۰ میلی گرم و یک قرص آسپیرین، حاوی ۲۰-۱۰ میلی گرم آلومینیوم است.

درباره فلزات مورد استفاده در ساخت ظروف آشپزخانه، مشخص شده که هرچه مدت زمان پخت بیشتر شود، میزان یون های آزاد شده نیز افزایش می یابد. همچنین، استفاده از اسیدهای خوراکی مثل سرکه، آب لیمو و آب غوره در غذا موجب افزایش آزاد شدن یون ها می شود. نگهداری و پخت سبزی های برگی و غذاهای اسیدی یا نمکی هم چون گوجه فرنگی، مرکبات و ریواس در ظروف آلومینیومی، موجب جذب بیشتر آلومینیوم در این غذاها شده، ممکن است باعث شوند این ظروف حتی متخلخل (با فرو رفتگی یا سوراخ هایی در سطح ظرف) شوند. بنابراین پخت غذا و به ویژه این گونه مواد در ظروف آلومینیومی، توصیه نمی شود.

بهتر است از ظروف آلومینیومی برای سرخ کردن غذا و نگهداری روغن استفاده نشود؛ زیرا نمک به کار رفته در غذا باعث تخریب ظروف آلومینیومی و سبب نفوذ آلومینیوم به درون روغن می شود که مسمومیت زاست. برای سرخ کردن بهتر است از ظروف آهنی و مسی نیز استفاده نشود، زیرا روند تخریب روغن را تسریع می کنند. استفاده از ظروف حاوی پوشش تفلون، برای سرخ کردن مناسب تر خواهد بود. در صورت استفاده از ظروف آلومینیومی، بهتر است از این ظروف برای پخت غذاهایی که زمان پخت کمتری نیاز دارند، استفاده شود. افرادی که از این ظروف استفاده می کنند پس از مدتی - که ممکن است بر اساس نوع به کارگیری از چند هفته تا چند ماه طول بکشد - با تغییر رنگ و تیرگی درون این ظروف مواجه می شوند. دلیل عمده این حالت، جوشاندن آب درون این ظروف است که به طور معمول با ورود فلز آلومینیوم به داخل ماده غذایی و آب همراه است. هنوز دلیل و مستندات علمی مبنی بر نیاز بدن انسان به آلومینیوم گزارش نشده، ولی دریافت زیاده از حد آن با اختلالاتی همراه است. در هنگام مسمومیت با آلومینیوم، عملکرد سلول هایی به نام «استئوبلاست» (سلول هایی که در بازسازی و تشکیل توده استخوانی نقش دارند) دچار اختلال شده، موجب کاهش در فرآیند بازسازی و ترمیم استخوان می شود که این امر ممکن است به پیدایش «استئومالاسی» (نرمی استخوان) منجر شود. البته تاکنون گزارشی از بروز علائم مسمومیت آلومینیومی در اثر مصرف مواد غذایی ارائه نشده و این مسمومیت تنها در بیمارانی که دچار نارسایی مزمن کلیه بوده و دیالیز می شوند (به دلیل وسایل آلومینیومی که در دیالیز استفاده می شود) گزارش شده است.

### توصیه هایی برای به کارگیری بهتر ظروف آلومینیومی

- تا حد امکان از ظروف آلومینیومی بدون پوشش، برای پخت و یا نگهداری مواد غذایی استفاده نکنید. این پوشش ها (و نیز پوشش تفلون) از تماس سطح فلزی ظرف با ماده غذایی و در نتیجه ورود آلومینیوم به داخل ماده غذایی جلوگیری می کنند.
- پختن غذاهای اسیدی و یا قلیایی در این ظروف، موجب تغییر رنگ و سیاه شدن این ظروف می شود. نگهداری آب و محلول های دارای املاح زیاد نیز باعث این مسئله می شود. این لایه تیره رنگ اگرچه بر کیفیت ماده غذایی تأثیری ندارد، ولی ممکن است ورود فلز آلومینیوم را به مواد غذایی تسریع و تسهیل کند. امروزه اغلب افرادی که از این ظروف استفاده می کنند، لایه تیره مورد نظر در این ظروف را با ساییدن از بین می برند. برای برطرف کردن این لایه، غوطه ور کردن ظرف در محلول آب لیمو یا سرکه مفید خواهد بود.



### ۹. ظروف مسی

در گذشته نه چندان دور، استفاده از این فلز برای تولید ظروف بسیار رایج بود؛

به گونه ای که حتی این ظروف به عنوان بخشی ارزشمند از جهیزیه دختران آماده ازدواج شناخته می شود. این عنصر فلزی نیز رسانای خوبی برای انتقال حرارت بوده، همین امر از قدیم موجب به کارگیری آن در تولید ظروف خانگی شد. مقادیر اندک مس، برای سلامتی مفید بوده و عنصری ضروری است که در فرآیندهای گوناگون بدن، نظیر فرآیند خون سازی و عملکرد سیستم ایمنی نقش دارد، ولی مقادیر زیاد آن می تواند مسمومیت را باشد. دریافت زیاده از حد و طولانی مدت این فلز - که به ندرت دیده می شود - مسمومیت جدی در پی خواهد داشت و اختلالاتی در عملکرد کبد، تشکیل گلبول های قرمز و عملکرد سیستم ایمنی بدن ایجاد می کند. گفتنی است موارد مسمومیت با این عنصر از طریق دریافت غذایی مشاهده نشده و اغلب به واسطه مصرف مکمل های این عنصر و یا مصرف سموم نباتی حاوی مس گزارش شده است. پخت غذا در ظروف مسی اندود نشده (قرمز رنگ) چندان مناسب نیست؛ زیرا بر خصوصیات غذا تأثیر زیادی داشته و به سرعت از ترکیبات غذایی، به ویژه ترکیبات اسیدی تأثیر می پذیرد. از آنجا که مردم از قدیم متوجه شده بودند که پخت غذا در ظروف مسی اندود نشده موجب ایجاد حالت مسمومیت می شود - که در مراحل اولیه با حالت تهوع و استفراغ، اسهال و سردرد مشخص می شود - لذا سفید کردن مس با دیگر فلزات رایج بود. این فلزات گاهی حاوی نیکل و عموماً حاوی قلع بودند که خود دارای ترکیبات سرب بوده، مسمومیتی خاموش در مدت استفاده از آن گریبان گیر مصرف کنندگان می شود. مسمومیت با سرب، به مراتب از مسمومیت با مس برای انسان خطرناک تر است و در طول زمان موجب آسیب به دستگاه عصبی (مغز) و استخوان ها می شود. تراشیدن این ظروف می تواند از رویه سفید کننده عبور کند و باعث تماس غذا با فلز مس و مسمومیت با آن شود.

**درباره مصرف ظروف مسی بدون پوشش، هشدار داده شده است. این فلز هنگامی که در مقادیر زیاد وارد غذا شود، باعث تهوع، استفراغ و اسهال می شود.**

### توصیه هایی برای مصرف بهینه ظروف مسی

- از پختن و یا نگهداری طولانی مدت غذاهای اسیدی در ظروف مسی پرهیز کنید. به ویژه اگر این ظروف پوشش خود را از دست داده باشند.
- در هنگام استفاده از این ظروف، دقت کنید که از پوشش موجود درون آن تا حد امکان محافظت نموده، از آسیب آن جلوگیری کنید. آسیب این لایه موجب می شود که بدنه از جنس مس ظروف، در تماس با ماده غذایی قرار گیرد و این امر با افزایش ورود مس به درون غذا و افزایش دریافت این عنصر همراه است. در صورت مشاهده خراش های متعدد در پوشش این ظروف، نسبت به ترمیم و بازسازی این لایه اقدام کنید و البته مسلماً بهتر است این لایه از جنسی غیر از قلع تهیه شده باشد.

### ۱۰. ظروف روحی (از جنس فلز روی)



تا همین چند سال پیش، استفاده از این فلز نیز برای تولید ظروف بسیار رایج بود؛ به گونه ای که این ظروف بخش اعظم ظروف هر آشپزخانه را تشکیل می دادند. این عنصر فلزی نیز تا حدود زیادی رسانا و منتقل کننده حرارت بوده و این امر موجب به کارگیری آن در تولید ظروف خانگی شده بود. امروزه استفاده از این ظروف (تا

حدودی بخاطر قیمت گران تر از ظروف آلومینیومی) کم شده و به ندرت به فروش می رسد. مقادیر اندک روی، برای

حفظ سلامت افراد، رشد قدی کودکان و هم چنین سلامت مو و ناخن مفید است و در کمبود آن، پرزهای چشایی لطمه دیده و اشتها به شدت کاهش می یابد. هم چنین کمبود آن موجب اختلالات گوارشی و عقب افتادگی بلوغ جنسی نیز می شود؛ لذا به عنوان عنصری کاملاً ضروری شناخته می شود. با این حال، ورود مقادیر زیاد آن به بدن، می تواند مسمومیت را باشد. دریافت زیاده از حد و طولانی مدت این فلز نیز مسمومیت جدی می دهد و موجب ایجاد علائمی از قبیل حالت تهوع و استفراغ، اسهال و سردرد می شود. پخت غذا به ویژه غذای اسیدی (ترش) و نگهداری غذا در ظروف روحی موجب ورود مقدار زیادی از این فلز به داخل غذا می شوند. از آنجا که چسبندگی غذا به ظروف رویی زیاد است، اغلب در هنگام صرف غذا اقدام به تراشیدن باقیمانده غذا از ظرف می کنند که خود مقدار زیادی از روی را در غذای تراشیده شده، وارد ساخته و همین افزایش ورود روی به بدن، موجب عوارض مسمومیت خواهد شد. از آنجا که کمبود روی تأثیر مستقیمی روی افزایش قد دارد، امروزه برخی افراد مکمل آن را برای افزایش قد به کودکان تجویز می کنند که استفاده نادرست و بیش از حد آن، موجب حالت مسمومیت شده، اثر مناسبی نیز بر افزایش قد ندارد.

## ۱۱. ظروف تفلون



یکی از انواع مواد پلیمری که رویه فلز را پوشانده و از چسبیدن مواد غذایی به ظرف در حین پخت جلوگیری می کند، «تفلون» نام دارد. دو ویژگی که این پوشش را در مقابل سایر پوشش ها برتری می بخشد، مقاومت حرارتی بالا و مقاومت زیاد در برابر اسیدها و قلیاهاست. تفلون در مقایسه با پوشش های نجسب دیگر،

بالاترین ضریب نجسبی را دارد. مهم ترین ماده اصلی نجسب در ظروف تفلون - که امروزه نیز به کار می رود - همان ترکیب «پلی تترافلوئوراتیلن» است که ماده ای غیرسمی، دارای مقاومت حرارتی مطلوب، ضریب اصطکاک کم، از نظر شیمیایی بی اثر و عایق الکتریسیته است. ظروف تفلون از آلومینیوم، آلومینیوم فشرده، فولاد ضد زنگ و یا چدن - که در شرایط عادی، مصرف مواد غذایی در آن ها موجب آلودگی و مسمومیت غذایی نشود - ساخته می شوند. اگرچه پوشش این ظروف با خراشیدن یا ساییدن کنده می شود، ولی تأیید شده که این ذرات بدون تغییر از بدن عبور می کنند و دفع می شوند و خطری برای سلامت ندارند. ظروف نجسب، تنها وقتی مضر می شوند که تا دمای بالاتر از ۳۵۰ درجه سانتی گراد حرارت داده شوند. این وضعیت هنگامی رخ می دهد که یک ماهیتابه خالی، روی شعله گذاشته شده است. در این حالت، لایه نجسب، دودی آزاد می کند که سمی و آزار دهنده است؛ البته از دودی که روغن های معمولی روی حرارت ایجاد می کنند، کم تر سمی است.

طبق استانداردهای ملی در آلومینیوم یا آلیاژهایی که در ساخت این ظروف مورد استفاده قرار می گیرد موارد زیر رعایت می شود:

- مقدار سرب نباید از ۰/۰۵ درصد تجاوز کند.
- روش ساخت باید به گونه ای باشد که بدنه ظروف صاف و صیقلی و عاری از شکاف ها، شیارها و عیوب داخلی و خارجی دیگر باشد. برطرف کردن این عیوب با سوهان زنی و لکه گیری مجاز نیست.
- شکل ظروف باید به طوری باشد که در حالت پر یا خالی، پایدار باشد و پوشش رنگ خارجی بدنه و درپوش به هیچ وجه نباید در تماس مستقیم با غذا قرار گیرد.

در تولید تفلون رنگ های گوناگونی نیز به کار می رود. در ترکیب ماده نجسب، از یک ماده اصلی پلیمری و موادی

از قبیل آب، رنگ‌های مجاز، مواد رقیق‌کننده و حلال استفاده می‌شود. در مجموع مواد به‌کار رفته در ساخت پوشش‌ها، نباید هیچ نوع ترکیبات مضر برای سلامت انسان داشته باشد؛ لذا از مواد افزودنی مجاز (شامل رنگ‌های مجاز خوراکی و آب) می‌توان به منظور ساخت پوشش استفاده کرد.

**هرگز نسبت به بازسازی ظروف تفلون اقدام نکنید؛ زیرا براساس اعلام نظروزارت بهداشت، نوع تفلون مصرفی و نحوه فعالیت بسیاری از واحدهای بازسازی تفلون، مورد تأیید نیست.**

### دستورالعمل ظروف تفلون بر اساس استاندارد ملی

- قبل از استفاده از ظرف تفلون برای اولین بار، آن را با آب داغ و مایع ظرف‌شویی بشویید و با روغن مایع آغشته کنید.
- از کفگیر یا دیگر وسایل مشابه فلزی در ظروف نجسب با مقاومت معمولی استفاده نکنید و برای این کار از قاشق‌های تفلون یا چوبی استفاده نمایید.
- برای شست‌وشوی این نوع از ظروف، هیچ‌گاه از سیم یا پودرهای شوینده که ممکن است موجب ساییدگی کف ظرف شود، استفاده نکنید.
- از حرارت دادن ظرف خالی پرهیز کنید.

### ۱۲. ظروف استیل



این ظروف از ترکیب آلیاژ آهن با سایر فلزات تهیه می‌شوند. با ترکیب آهن و دیگر فلزات، مقاومت و دوام ظروف آهنی حاصله - که استیل نام دارد - افزایش می‌یابد و ظروف استیل را به ظروفی مقاوم در برابر آسیب‌ها و خوردگی‌های رایج در ظروف آهنی تبدیل می‌کند. در واقع این ظروف تا حدودی سبک‌تر و بسیار مقاوم‌تر از ظروف آهنی هستند. ظروف استیل مقاومت بالایی دارند و در مقابل آسیب ناشی از حرارت بالا، خراشیدگی و ساییده شدن مقاومند، اما انتقال حرارت در آن‌ها تا حدی پایین است. علاوه بر انتقال حرارتی کم‌تر، چسبیدن مواد غذایی به این ظروف نیز به عنوان دومین مشکل شناخته می‌شود. برای رفع این دو مشکل توصیه می‌شود هنگام پخت غذا به طور مرتب ماده غذایی را در آن به هم بزنید و مخلوط کنید تا تمامی غذای درون ظرف، حرارتی مناسب و یکنواخت ببیند. غذاهای اسیدی که در تماس با ظروف استیل هستند، باعث برداشت کروم می‌شوند و ممکن است به مسمومیت با کروم منجر شوند. پخت و پز در ظروف استیل ضد زنگ از عمده‌ترین منابع آلودگی با کروم است؛ بنابراین توصیه می‌شود از این ظروف کم‌تر استفاده شود و به جای آن از ظروف چدنی در پخت و پز استفاده گردد. این گروه از ظروف نیز همانند سایر ظروف فلزی در تماس طولانی مدت با برخی مواد غذایی، تغییراتی را در ترکیب آن ماده غذایی به وجود آورده، یا بعضی مواد غذایی موجب رهاسازی یون‌های فلزی از این ظروف می‌شود و این یون‌ها وارد غذا می‌شوند. به همین دلیل توصیه می‌شود از این ظروف برای نگهداری طولانی مدت غذاهایی که ترکیبی اسیدی دارند و یا نمک سود شده‌اند و با افزایش میزان نمک برای مدت طولانی نگهداری می‌شوند، استفاده نشود.

### در هنگام خرید ظروف استیل

- تا حد امکان در هنگام خرید، محصولات شرکت‌های معتبر را در اولویت خرید خویش قرار دهید.

- صاف و صیقلی بودن کف ظرف را به دقت بررسی نمایید. پس از مدتی به کارگیری این ظروف و استفاده از وسایل فلزی برای برداشت غذا از این ظروف، این کف صاف و صیقلی آسیب خواهد دید. هرچه در ابتدا تعداد و میزان این آسیب‌ها به دیواره در تماس با غذا کم‌تر باشد، از نظر بهداشت مواد غذایی بهتر خواهد بود.
- دسته‌ها و دستگیره‌های ظروف پخت غذا اهمیت خاصی دارند. هنگام خرید این ظروف به نصب مناسب، جنس دسته‌ها و جنس پیچ یا پرچ‌هایی که برای اتصال به ظرف به کار رفته‌اند و در برخی موارد ممکن است با ماده غذایی نیز در تماس باشند، توجه کنید.



### ۱۳. ظروف چدنی

ظروفی که در بازار مصرف به نام ظروف چدنی شهرت یافته‌اند، در واقع از فلز آلومینیوم با فرآیند ریخته‌گری تهیه می‌شوند. این فرآیند موجب افزایش مقاومت و نیز افزایش جرم حجمی و در نتیجه سنگین شدن این ظروف می‌شود. اگرچه این ظروف نسبت به ظروف فلزی دیگر نظیر ظروف مسی، آلومینیومی و استیل، رسانایی حرارتی ضعیف‌تری دارند، لیکن حرارت به خوبی در این ظروف پخش شده و به طور یکنواخت به ماده غذایی منتقل می‌شود. ظروف موسوم به ظروف چدنی نیز مانند ظروف فلزی در صورت تماس نزدیک با مواد غذایی در هنگام پخت، بر کیفیت آن‌ها تأثیر می‌گذارند. لیکن این ظروف به صورت بدون پوشش و لعاب، در بازار مصرف به ندرت یافت می‌شوند و اغلب دارای پوشش تفلون هستند.



### ۱۴. ظروف مخصوص فریز کردن

برای فریز کردن مواد غذایی باید از ظروف مخصوص این کار استفاده کرد، در غیر این صورت ممکن است سایر ظروف در مقابل دمای پایین فریزر دوام نیاورده، به غذا صدمه برسانند. امروزه ظروف فریزری از جنس پلاستیک، شیشه، آلومینیوم و یا مقواهای کاغذی روغنی ساخته شده‌اند که برای بسته‌بندی مناسب هستند. معمولاً این ظروف قابل استفاده مجدد هستند. ظروف شیشه‌ای معمولی برای فریز کردن مناسب نیستند؛ زیرا تحمل دمای پایین فریزر را ندارند. با این حال، ظروف شیشه‌ای مخصوصی ساخته شده‌اند که تحمل دماهای پایین‌تر را نیز دارند و با قرار گرفتن در فریزر صدمه نمی‌بینند. در صورت استفاده از ظروف شیشه‌ای برای غذاهای مایع، سر شیشه را مقداری خالی نگهدارید، زیرا حجم مایعات در هنگام انجماد افزایش می‌یابد.

چنان‌چه از قوطی جهت نگهداری غذای منجمد استفاده می‌کنید، آن را در یک کیسه پلاستیکی قرار دهید و دهانه کیسه را با نوار مخصوص فریزر محکم ببندید؛ زیرا در قوطی‌ها مانع ورود هوا به داخل آن نمی‌شوند.

### ۱۵. ظروف یکبار مصرف



- از لیوان‌های یکبار مصرف از جنس «پلی استایرن» جهت نوشیدنی‌های داغ مانند چای استفاده نکنید. این لیوان‌ها باید تنها برای نوشیدنی‌های سرد مصرف شوند، زیرا احتمال بروز سرطان را افزایش می‌دهند.
- از قرار دادن ظروف پلی‌استیلن حاوی مواد غذایی چرب در فریزر خودداری کنید.

- بطری‌های نوشابه و آب معدنی، یک بار مصرف بوده و پس از استفاده باید دور انداخته شوند. از قرار دادن این نوع ظروف محتوی آب به مدت طولانی در یخچال و فریزر خودداری کنید.
- از ریختن مواد غذایی ترش مانند آب غوره و آب لیمو در بطری‌های نوشابه و آب معدنی خودداری کنید.
- از ظروف فوم پلی استیلن در پیتزافروشی‌ها نباید استفاده شود، زیرا دمای بسیار زیاد پیتزا (بالای ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد) باعث ذوب شدن آن‌ها می‌شود.
- در هنگام استفاده از ظروف یک بار مصرف، باید به علائم اختصاری که در کف ظروف حک شده توجه کرد؛ چون برخی از این ظروف تنها برای بسته‌بندی کاربرد دارند؛ برخی فقط برای نوشیدنی‌های سرد مناسبند و برای نگهداری غذای گرم مناسب نیستند.
- زمان برگشت ظروف پلاستیکی یک بار مصرف به طبیعت بسیار طولانی است، ولی ظروف جدید تهیه شده از نشاسته ذرت، در کم‌تر از شش ماه دوباره تجزیه و به چرخه طبیعت باز گردانده می‌شوند و هیچ‌گونه مشکل زیست محیطی ندارند.



#### ۱۶. ظروف پلاستیکی / فوم / گیاهی / مقوایی

امروزه همه مردم از خطر ورود ترکیبات سرطان‌زا از ظروف پلاستیکی به درون غذای نگهداری شده در آن خبر دارند. فقط ظروف پلاستیکی از نوعی که روکشی از جنس محافظ دارند، می‌توانند برای نگهداری غذا استفاده شوند. البته این روکش‌ها مدت نسبتاً کوتاهی سالم باقی می‌مانند. به عنوان مثال، بطری‌های پلاستیکی آب معدنی، نباید به دفعات استفاده شوند و پس از آن که دفعات محدودی استفاده شدند، باید با زباله‌های پلاستیکی دفع شوند. نگهداری چای و غذای داغ در لیوان و ظروف پلاستیکی خطرناک تلقی می‌شود و از این ظروف تنها برای نگهداری کوتاه مدت غذای سرد و نوشیدنی‌های خنک می‌توان استفاده کرد.

مدتی است ظروف فوم برای نگهداری غذای داغ مورد استفاده قرار گرفته است؛ زیرا تصور این است که خطر نفوذ مواد خطرناک آن به درون غذا، کم‌تر است. با ظهور ظروف گیاهی، این نگرانی‌ها رفع شد و امروزه می‌توان از ظروف نگهداری غذا و لیوان گیاهی با خیال راحت استفاده کرد. ضمناً این ظروف به طور طبیعی تجزیه شده، به طبیعت باز می‌گردند؛ در حالی که حداقل شصت سال طول می‌کشد تا ظروف پلاستیک تجزیه شوند. نگهداری چای در لیوان مقوایی مسلماً از لیوان پلاستیکی بسیار بهتر به نظر می‌رسد. در هر حال، لیوان‌های مقوایی لایه نازکی از پلاستیک درون خود دارند و احتمالاً لیوان‌های مقوایی ارزان قیمت غیراستاندارد، از پلاستیک مناسبی استفاده نکرده‌اند؛ از این رو بهترین ظروف از این دست، ظروف گیاهی هستند.

#### نشت و شو، نگهداری و بوزدایی ظروف

- برای نگهداری قهوه از بسته‌بندی‌های کاغذی یا پلاستیکی استفاده نکنید و حتماً ظروف فلزی یا شیشه‌ای باشند.
- برای برطرف کردن بوی ماهی از ظروف، آب گرم و آرد خردل را به آن‌ها بمالید.
- برای تمیز کردن ماهیتابه‌های ته‌گرفته، خمیری از جوش شیرین تهیه و برای هفت ساعت روی ته‌گرفتگی قرار دهید.
- برای از بین بردن بوی نامطبوع ظروف پلاستیکی، می‌توانید روزنامه مرطوب را درون ظرف به مدت چند ساعت قرار دهید و در آن را ببندید؛ بوی نامطبوع از بین می‌رود.

- از آب گازدار می‌توان برای جلادادن و صیقلی‌کردن برخی فلزات مانند ظروف نقره و یا استیل ضدزنگ استفاده کرد. کافی است با یک پارچه نرم و مرطوب شده با جوش شیرین، این ظروف را جلا بدهید.
- برای از بین بردن لکه‌های کوچک از روی ظروف مسی، پوست لیموترش را به نمک آغشته کرده، روی آن بمالید. افزودن چند قطره آمونیاک به یک قاشق مایع ظرف‌شویی برای لکه‌زدایی یک ظرف مسی مناسب است.
- برای تهیه نان می‌توانید از ظروف سفالی و یا کماج استفاده کنید. حسن این ظروف به این است که نان بهتر پخته می‌شود، زیرا ظروف سفالی گرما را در خود بیشتر نگه می‌دارند.
- حداقل هفته‌ای یک بار اسفنج، اسکاچ و پارچه‌های مخصوص خشک‌کردن ظروف را با ماشین لباس‌شویی شست و شو کنید.
- ذرات غذایی در اطراف حلقه سینک به همراه رطوبت، محیط مناسبی برای رشد باکتری‌ها هستند؛ بنابراین، به طور روزانه سینک ظرف‌شویی را بشویید و ضدعفونی کنید. این عمل را می‌توان با یک قاشق چای‌خوری پرکلرین در یک لیتر آب و یا با استفاده از راهنمای ضدعفونی‌کننده‌های تجاری انجام داد.
- اگر از تخته برش چوبی استفاده می‌کنید، بهتر است چوب آن صاف و سخت باشد و اگر از جنس پلاستیکی استفاده می‌کنید، باید فاقد ترک خوردگی و درز باشد. از تخته برش‌های نرم و نفوذپذیر هرگز استفاده نکنید. تخته برش را با آب داغ و صابون بشویید و در صورت نیاز، از برس مخصوص ساییدن استفاده کنید. برای ضدعفونی‌کردن آن می‌توان مانند ضدعفونی سینک و سایر سطوح عمل کرد.
- برای از بین بردن بوی نامطبوع از تخته گوشت خردکن، پس از خردکردن گوشت، سبزی و یا ماهی، چون تخته بورا به خود جذب می‌کند، باید خمیری از جوش شیرین و آب درست کرد و روی آن پهن نمود. سپس تخته را شست تا بوی نامطبوع از بین برود.
- وقتی برای پختن غذا از میکروفراسفاده می‌کنید، از ظروف ایمن و مخصوص میکروفر استفاده نمایید.

### روش‌های پخت و کمک به حداکثر بهرمندی بدن از غذا

پختن نه تنها مزه، بو و ظاهر مواد غذایی را بهبود می‌بخشد، بلکه می‌تواند قابلیت هضم آن را نیز افزایش دهد؛ برای مثال، گوشت سفت، چنان‌چه با روش مناسبی طبخ شود، می‌تواند ترد شود و این عمل، جویدن و هضم آن را آسان‌تر می‌کند. پختن غذا باعث افزایش سلامت و نگهداری کیفیت غذا نیز می‌شود، یعنی با از بین بردن کپک‌ها، مخمرها، باکتری‌ها و عوامل بیماری‌زا که باعث فساد می‌شوند، می‌توانیم زمان ماندگاری غذا را افزایش دهیم. پختن را می‌توان به سادگی به عنوان عملیاتی حرارتی که به منظور بهبود مطبوعیت، قابلیت هضم و سلامت مواد غذایی انجام می‌شود، تعریف کرد. روش‌های مختلفی برای پخت غذا وجود دارد که در زیر به آن‌ها اشاره می‌شود:

#### الف. روش‌های حرارت مرطوب

در روش‌های پخت با حرارت مرطوب درجه حرارت‌های نسبتاً کم به کار گرفته می‌شود؛ بنابراین تخریب مواد مغذی توسط حرارت زیاد نخواهد بود، ولی زمان پخت در چنین درجه حرارت‌های کمی، طولانی است و این امر منجر به وارد شدن مقدار زیادی از مواد مغذی محلول در آب به داخل مایع مورد استفاده برای پخت می‌شود. ویتامین C به آسانی در هنگام پختن از بین می‌رود. به این ترتیب، می‌توان این ویتامین را به عنوان شاخصی برای شدت فرآیند پخت در نظر گرفت. اگر مقدار کمی از ویتامین C از دست برود، می‌توان فرض کرد که فرآیند پخت ملایم است و نقصان سایر مواد مغذی کم خواهد بود. در مجموع این روش‌های پخت برای سالمندان و در دوران سالمندی به

نسبت روش های حرارت خشک، مناسب تر هستند.

## ۱. جوشاندن و نیم جوش کردن

به پختن مواد غذایی در یک مایع در نقطه جوش ۱۰۰ درجه سانتی گراد، جوشاندن و در حرارت ۹۰ درجه، نیم جوش کردن گفته می شود. مایع می تواند آب خالص و یا همراه با ادویه باشد. در این روش ها از این واقعیت استفاده می شود که آب به علت آن که دارای گرمای بالایی است، مخزن حرارتی سودمندی است. بنابراین، محیط مناسبی برای انتقال حرارت به ماده غذایی می باشد. سهولت دسترسی به آن، عامل مهم دیگر است. یکی از معایب آب به عنوان محیط انتقال حرارت آن است که به علت حلالیت خوب آن، ماده غذایی پخته شده در آن ممکن است مقدار قابل ملاحظه ای از مواد محلول خود را از دست بدهد. برای مثال، سبزی ها را معمولاً توسط جوشاندن می پزند و این امر منجر به از دست رفتن اجتناب ناپذیر برخی از عناصر معدنی و ویتامین ها می شود. با وجود آنکه هنگام جوشاندن سبزی ها، نقصان کاروتن در آن ها ناچیز یا هیچ است، ولی مقادیر قابل توجهی از ویتامین B<sub>۱</sub> و ویتامین C از بین می روند؛ زیرا هر دوی این ویتامین ها محلول در آب هستند و به آسانی توسط حرارت تخریب می شوند. البته باید توجه داشت چنان چه مواد غذایی، مخصوصاً سبزی ها را به جای قرار دادن در آب سرد و سپس حرارت دادن بعدی، وارد آب جوش کنند، کاهش مواد مغذی بسیار کم تر خواهد بود.

از دست رفتن بخشی از مواد مغذی محلول در آب از طریق شسته شدن به داخل آب در طول جوشاندن غیرقابل اجتناب است، ولی میزان این از دست رفتن، تا اندازه ای تحت تأثیر مقدار آبی است که استفاده می شود. از دست رفتن عناصر معدنی و نیز ویتامین های محلول در آب، با افزایش مقدار آب مصرفی زیاد می شود. مدت زمانی که مواد غذایی جوشانده می شوند نیز مواد مغذی از دست می روند. برای مثال، هنگامی که زمان پخت طولانی می شود، از دست رفتن ویتامین C شدید است. عامل دیگری که در از دست رفتن ماده مغذی مؤثر است، عملیاتی است که قبل از جوشاندن روی ماده غذایی انجام می شود. برای مثال، هر چه سطح ماده غذایی بزرگ تر باشد، از دست رفتن مواد مغذی محلول در آب از طریق ورود به آب پخت بیشتر است. خرد و له کردن، بریدن، برش دادن و ریز کردن ماده غذایی نه تنها سطح را افزایش می دهد، بلکه آنزیم ها را نیز آزاد می کند و از دست رفتن بیشتری را موجب می شوند. پوست گیری سبزی ها قبل از پخت نیز از دست رفتن مواد مغذی را افزایش می دهد.

## ۲. آب پز کردن



در آب پز کردن، پخت ماده غذایی در آب داغی که درجه حرارت آن پایین تر از نقطه جوش نگه داشته شده، رخ می دهد. معمولاً درجه حرارت ۷۰-۸۰ درجه سانتی گراد مورد استفاده قرار می گیرد. بنابراین ماهیت تغییراتی که در آب پز کردن رخ می دهد، مشابه جوشاندن بوده، ولی با سرعت کم تری انجام می گیرد. چون

آب پز کردن روش پخت آهسته ای است، از دست رفتن قابل ملاحظه ای از مواد محلول را در بر دارد. برای مثال، در آب پز کردن ماهی، یک سوم املاح معدنی و مواد استخراجی و نیز ویتامین های محلول در آب ممکن است از دست بروند. بدین ترتیب ماهی پخته شده با این روش طعم کمی دارد و ارزش تغذیه ای آن کم تر از ماهی خام است. ولی اگر مایعی که در آن ماده غذایی پخته شده، برای تهیه سس یا سوپ مورد استفاده قرار گیرد، وارد شدن مواد مغذی به آب پخت باعث از دست رفتن ارزش تغذیه ای نمی شود و این مایع طعم از دست رفته غذای پخته را حفظ می کند. از مزایای آب پز کردن، آن است که به علت استفاده از درجه حرارت پایین، پروتئین ها فقط اندکی منعقد می شوند؛

بنابراین قابل هضم ترین فرم خود را دارند. آب پز کردن روی غذای پروتئینی اثر تردکنندگی دارد، زیرا کلاژن سفت و نامحلول توسط تماس طولانی با آب داغ، تبدیل به ژلاتین محلول می شود. بنابراین، آب پز کردن روش پخت مناسبی برای گوشت سفت است.

### ۳. بخارپز کردن



در این روش پخت از بخار تولید شده از آب جوش استفاده می شود. از آنجا که تماس بین ماده غذایی و آب، کم تر از روش جوشاندن است، از دست رفتن مواد محلول کم تر است، ولی چون مدت پخت طولانی تری مورد نیاز است، ویتامین C تجزیه شده توسط حرارت، افزایش می یابد. سرعت بخارپز کردن را می توان با استفاده از بخار تحت فشار، زیاد کرد که این موضوع اساس پختن تحت فشار یا دیگ زودپز را تشکیل می دهد. چون افزایش فشار، نقطه جوش را بالا می برد، درجه حرارت پخت از صد درجه سانتی گراد بیشتر است. بنابراین کاربرد دیگ زودپز در حفظ ویتامین میوه ها و سبزی ها و نیز کاهش زمان پخت سودمند است. البته گوشت قرمز را معمولاً نمی توان با این روش به خوبی پخت.

### ۴. بلانچ کردن



به پختن مختصر مواد غذایی در آب جوش اطلاق می شود. در این روش مواد غذایی به طور مختصر و کوتاه مدت درون آب جوش قرار داده شده، سپس درون آب یخ ریخته می شوند. هدف از این روش پخت، ممکن است خارج ساختن ناخالصی ها و نمک گوشت باشد و اما سبزی ها و میوه ها را به این علت بلانچ می کنند تا هم رنگشان تثبیت گردد و هم قوام و طعم آن ها حفظ شود. برای سست کردن پوست برخی مواد غذایی مانند برخی آجیل ها و یا سیب زمینی نیز می توان از این روش استفاده کرد.

### ۵. پختن در زودپز



به پختن مواد غذایی در یک ظرف دربسته و تحت فشار گفته می شود. این روش سرعت پخت را افزایش می دهد. در این روش تخریب برای مواد غذایی و مغذی کمتر اتفاق می افتد؛ هرچند مزه غذای زودپز شده به مطبوعیت غذای قابلمه معمولی و به ویژه غذای آرام پز شده نیست.

### ۶. آرام پز کردن

در این روش پخت، گوشت ابتدا درون روغن اندکی سرخ می شود تا رنگ آن به قهوه ای متمایل گردد و سپس درون آب با حرارت ملایم و طولانی مدت پخته می شود. مدت طولانی پخت، بخش عمده ای از ویتامین های حساس شامل ویتامین C و اسید فولیک را نابود می سازد، ولی طعم مطبوع غذا موجب می شود برخی به این روش توجه نشان دهند. از طرف دیگر، آرام پزهای الکتریکی این مزیت را برای افراد شاغل فراهم می سازند که صبح مواد اولیه را در آرام پز ریخته، با خیال راحت سر کار خود بروند و هنگام بازگشت، با بوی مطبوع غذا رو به رو شوند.

### ب- روش های حرارت خشک

در روش های پخت با حرارت خشک، از درجه حرارت های بالاتری نسبت به روش های حرارت مرطوب، استفاده

می شود و از دست رفتن مواد مغذی که نسبت به حرارت حساس هستند، به همان میزان بیشتر است. صرف نظر از املاح معدنی که در برابر حرارت پایدار هستند، تمام مواد مغذی تا اندازه ای تحت تأثیر حرارت خشک قرار می گیرند. پختن با حرارت خشک ویتامین هایی را که در برابر حرارت ناپایدار هستند تخریب می کند. ویتامین C در درجه حرارت های خیلی کم تخریب می شود. از ویتامین های گروه B، ویتامین B<sub>۱</sub> راحت تر از بقیه از بین می رود، در حالی که ویتامین B<sub>۶</sub> نسبتاً پایدار است و مشروط به اسیدی بودن ماده غذایی، مقدار کمی از آن از دست می رود. ویتامین های A و D در مقابل حرارت مقاوم هستند و در پختن با حرارت خشک، از دست نمی روند. پروتئین ها در برابر حرارت، بی نهایت حساس هستند، ولی ارزش تغذیه ای آن ها به میزان قابل توجهی تغییر نمی کند مگر آنکه تا درجه حرارت نسبتاً بالایی حرارت ببینند.

**از دست رفتن ارزش تغذیه ای نه تنها به درجه حرارت پخت؛ بلکه به مدت پخت و حضور سایر مواد مغذی، مخصوصاً کربوهیدرات ها نیز بستگی دارد.**

### ۱. کباب کردن

بر اساس محل قرارگرفتن منبع حرارتی انواع مختلفی دارد:

- **کباب کردن گوشت:** هنگامی که منبع حرارتی، از سمت بالا تأمین شود، نیاز به میزان حرارت بالایی دارد. اغلب فرهای الکتریکی، «المنت گریل» دارند که در بالای غذای در حال کباب شدن قرار می گیرد.
- **گریل کردن:** به کباب کردن گوشت روی شبکه فلزی، هنگامی که منبع حرارتی از پایین تأمین شود، گریل کردن می گویند. منبع حرارتی می تواند المنت الکتریکی، شعله گاز و یا زغال و شعله آن به صورت مستقیم باشد.
- **باربیکیو:** به کباب کردن گوشت هنگامی که منبع حرارتی از پایین تأمین شود، باربیکیو می گویند. در این روش معمولاً منبع حرارتی زغال بوده، روند کباب کردن خیلی آرام و با حرارت ملایم انجام می شود و شعله آن به صورت غیرمستقیم است.
- **سالم ترین شکل این روش، استفاده از فرهای الکتریکی است؛**



در حالی که در روش استفاده از منقل گازی، روغن های چکیده روی آتش، دودی حاوی ترکیبات سرطان زا را به غذا وارد می کنند. در پخت با زغال، اوضاع باز هم بدتر است و خود زغال نیز مواد خطرناکی به غذا اضافه می کند. پس منقل زغالی بدترین روش برای کباب کردن است.

### ۲. پختن

به حرارت دادن غیرمستقیم گفته می شود. در این روش، گرمای خشک به مواد غذایی در فضای محصور شده ای مثل فر و تنور اعمال می شود. گرمای خشک در فرآیند پخت، باعث می شود که سطح غذا از بیرون قهوه ای شده، رطوبت آن از درون، حفظ شود. از این روش معمولاً در پخت انواع شیرینی ها، نان ها و دسر ها استفاده می شود.

### ۳. بریان کردن یا برشته کردن

به پختن مواد غذایی در احاطه شعله های آتش مستقیم با اندکی روغن آغشته شده به مواد مذکور اطلاق می شود. در این روش، غذا خشک تر شده و رنگ آن قهوه ای تر می شود. برشته کردن در محیط باز و از طریق قرار گرفتن غذا

در برابر حرارتی بیش از ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد انجام می‌شود که بسته به نوع مواد غذایی، دمای گوشت یا سبزی‌ها بین ۲۲۰ تا ۲۳۰ درجه سانتی‌گراد کاهش می‌یابد. این باعث می‌شود که بیشتر آب موجود در بافت‌های مواد غذایی تبخیر شود. در این روش، پخت تمام قسمت‌های غذا نسبتاً به‌طور یکنواخت صورت می‌گیرد، زیرا تمام سطح غذا به یک اندازه در معرض حرارت قرار می‌گیرد.

#### ۴. تفت دادن



به پختن مواد غذایی در مدت کوتاه و حرارت بالا درون ماهیتابه حاوی روغن و پیاز اطلاق می‌شود. این روش، نیاز به یک ماهیتابه بسیار داغ دارد. به این صورت که ابتدا ماهیتابه برای یک دقیقه گرم می‌شود. بعد کمی روغن در آن ریخته می‌شود تا به خوبی داغ گردد. سپس مواد غذایی به ماهیتابه منتقل می‌شوند. در این روش مواد غذایی را به قطعات ریز خرد کرده، با هم تفت می‌دهند. نکته مهم دیگر این است که نباید ماهیتابه بیش از حد پر یا لبریز شود. برای رسیدن به رنگ قهوه‌ای دلخواه غذا، لازم است ماهیتابه داغ نگه داشته شود. حجم زیاد غذا، گرمای مورد نیاز را از بین می‌برد و باعث می‌شود که غذا بیشتر آب‌پز یا بخارپز شود؛ برای آشپزی به این روش، بهتر است از ماهیتابه‌های مخصوص با عمق بیشتر استفاده شود.

#### ۵. سرخ کردن معمولی

به حرارت دادن مواد غذایی درون مقداری روغن اطلاق می‌شود. تفاوت این روش با روش قبلی در این است که در این روش روغن کم‌تر و حرارت پایین‌تری استفاده می‌شود. در مورد غذاهای چرب مانند بیکن، به هیچ روغنی نیاز نیست. سرخ کردن معمولی می‌تواند به حفظ آب موجود در بافت‌های غذایی مانند گوشت، ماهی و غذاهای دریایی کمک کند. در این روش، معمولاً از تکه‌های بزرگ گوشت و ماهی استفاده می‌شود. استفاده از حرارت پایین باعث مرطوب ماندن فضای داخل ماهیتابه شده، به پخت کامل غذا کمک می‌کند. این در حالی است که سطح بیرون مواد غذایی سرخ شده، قهوه‌ای رنگ می‌شوند. غذاهایی که به این روش آماده می‌شوند، لعاب‌دار و بسیار مطبوع هستند. با این حال، توصیه می‌شود که سالمندان عزیز کم‌تر از این دست غذاها استفاده نمایند.

#### ۶. سرخ کردن عمیق



به سرخ کردن مواد غذایی به‌طور کاملاً غوطه‌ور در روغن اطلاق می‌شود. در این روش تنها باید به سرخ کردن مواد غذایی با قطعات کوچک اقدام کرد. برای به حداقل رساندن جذب روغن، باید درجه حرارت کنترل گردد. باید دقت شود که هیچ چیز مرطوب یا نم‌داری در روغن داغ قرار نگیرد. برای این کار، باید مواد غذایی قبل از سرخ شدن با یک دستمال کاغذی کاملاً خشک شوند. در این روش، روغن باید دمایی بین ۱۶۰-۲۵۰ درجه داشته باشد و میزان گرمای روغن به حدی باشد که آب غذای درون آن را به خوبی بخار کند. اگر روغن خنک‌تر از این دما باشد، غذا به ماهیتابه می‌چسبد. پس از اتمام پخت، مواد سرخ شده باید مقدار بسیار کمی روغن داشته باشند. توصیه می‌شود که سالمندان عزیز از این روش پخت غذای خود استفاده نکنند.

امروزه برای سرخ کردن، از سرخ‌کن‌های الکتریکی استفاده می‌شود که احتمال ضایع شدن غذا و روغن را به حداقل می‌رساند و دمای سرخ‌کن به خوبی توسط دستگاه الکتریکی کنترل می‌شود. توصیه اکید، مصرف نکردن روغن

جامد و به جای آن، استفاده از روغن مایع مخصوص سرخ‌کردنی است. روغن‌های مایعی که دمای جوش بسیار بالا ندارند، برای سرخ‌کردن مناسب نیستند و فقط برای تفت دادن قابل استفاده‌اند. نمونه این روغن‌ها، روغن هسته انگور، زیتون، کانولا و یا دیگر روغن‌های گیاهی مایع هستند.



### استفاده از مایکروویو در پخت غذا

روش پختن مواد غذایی درون مایکروویو سبب پخته شدن هم‌زمان سطح و مغز مواد غذایی می‌شود. بعضی افراد نسبت به این دستگاه باورهایی دارند که موجب می‌شود از آن کم‌تر استفاده کنند. در مایکروویو از امواج با طول موج کوتاه و تعداد نوسان بسیار بالا استفاده می‌شود و میزان نفوذ امواج آن نسبتاً بالاست.

**وقتی امواج دارای طول موج کوتاه به ماده‌ای برخورد کنند باعث ارتعاش در آن ماده می‌شوند و این جنبش بالای مولکول‌ها و نوسان شدید آنها در جای خود، باعث برخورد ملکول‌ها به هم و ایجاد اصطکاک و در نهایت گرم شدن آن ماده می‌شود.**

نقش آب درون ماده غذایی بارزتر است و مولکول‌های آن بیشتر تحت تأثیر نوسان‌ها قرار گرفته و به شدت شروع به جابه‌جایی در محل خود می‌کنند. به همین علت، هرچه غذا رطوبت بیشتری داشته باشد، سریع‌تر تحت تأثیر این امواج قرار می‌گیرد. امروزه اغلب دستگاه‌های ماکروفر، علاوه بر لرزاننده (نوسان‌ساز یا موج‌ساز)، دارای یک یا چند سیم فلزی دارای مقاومت بالا (المنت) هستند که با عبور جریان برق از آن‌ها گرم می‌شوند. این سیم‌ها به عنوان کباب‌پز یا فر در داخل دستگاه قرار داده می‌شوند.

### برخی مشکلات استفاده از مایکروویو (اعلام شده توسط برخی مقالات)

- غذای طبخ شده در مایکروویو، چندان خوشمزه نیست.
- تنها بخشی از غذا که نزدیک منبع ارتعاش قرار دارد، گرم می‌شود. میزان نفوذ امواج در ماده غذایی حدود ۲/۵ تا سه سانتی‌متر است. بنابراین چرخاننده و پروانه گرداننده هوا، گرما را به تمام مواد غذایی می‌رساند.
- ارتعاشات شدید مایکروویو موجب پاره شدن دیواره سلول‌های غذاها و در هم ریختن ساختمان ظریف برخی مواد غذایی از جمله ویتامین‌ها شده و آن‌ها را از بین می‌برد.
- در اثر به جای ماندن رادیکال‌های آزاد باقی‌مانده حاصل از ضایعات ویتامین‌ها و دیگر مولکول‌های تخریب شده، ممکن است ترکیبات جدید خطرناکی هم درون غذا ایجاد شوند.
- از هر نوع ظرفی نمی‌توان در اجاق‌های مایکروویو استفاده کرد؛ زیرا برخورد امواج با سطح فلزات ممکن است موجب ایجاد شعله و آتش‌سوزی و حتی انفجار دستگاه شود و برخی ظروف پلاستیکی هم از بین می‌روند.
- برخی از ظروف پلاستیکی غیراستاندارد در هنگام تماس با مواد داغ، پلیمرهای شیمیایی را منتشر می‌کنند که برای بدن انسان سمی است و مصرف غذاها گرم شده در این ظروف را خطرناک می‌سازد. استفاده از چنین ظروفی در مایکروویو، می‌تواند خطرات بالقوه بیشتری در پی داشته باشد.
- مواردی از نشأت امواج از اجاق‌های مایکروفر گزارش شده که در درازمدت، موجب نابودی برخی اعضای بدن و یا مرگ افراد شده است. امروزه مایکروویوها نسبت به اولین نسل این دستگاه‌ها ایمنی بیشتری دارند و امکان

- خروج امواج از آن‌ها بسیار کم‌تر است؛ مایکروویوها هیچ اشعه رادیو اکتیوی ندارند.
- پختن تخم مرغ در این دستگاه، گاه به انفجار آن در محوطه اجاق مایکروویو منجر می‌شود.
- گرم کردن شیر در ظروف شیشه‌ای سبب می‌شود که حرارت شیر بسیار بیشتر از حرارت ظرف آن باشد که موجب درک اشتباه افراد شده، نوشیدن چنین شیری موجب سوختگی شدید هم‌گردیده است؛ مواردی از کاهش سطح هموگلوبین خون در اثر مصرف شیر گرم شده با مایکروویو گزارش شده است.
- سفال معمولاً بیش از موادی که در آن است، گرم می‌شود. در نتیجه، دست زدن به ظروف سفالی که داخل مایکروویو قرار داده شده، می‌تواند موجب سوختگی شود.
- هنگام استفاده از اجاق مایکروویو جهت گرم کردن نان شیرینی مربایی، مربا به شدت گرم می‌شود، در حالی که بقیه مواد هنوز خیلی گرم نشده‌اند.
- هوایی که در داخل دستگاه مایکروویو وجود دارد، خنک‌تر از غذایی است که در حال پختن و یا گرم شدن است؛ زیرا ارتعاشات تولیدی اجاق مایکروویو موجب لرزش مولکول‌های غذایی و هم‌چنین مولکول‌های هوا می‌شود ولی این ارتعاشات به گرم شدن هوا نمی‌انجامد.

### محاسن استفاده از مایکروویو

- مدت حرارت دهی کم‌تر، احتمال کم‌تر ایجاد بو و خشک شدن غذا، حفظ مواد مغذی در حد بقیه روش‌های پخت، از بین رفتن باکتری‌ها و دیگر عوامل بیماری‌زا و عدم اثبات سمیت ناشی از پختن در مایکروویو، مهم‌ترین محاسن آن هستند. به برخی از دیگر محاسن استفاده از مایکروویو در ذیل اشاره شده است:
- استفاده از مایکروویو زیانی ندارد و حتی برخی معتقدند که استفاده از سرعت بالای گرم کردن به کمک این دستگاه، موجب کاهش احتمال تخریب برخی مواد غذایی می‌شود.
- احتمال سوختگی در اثر استفاده از اجاق‌های مایکروویو، نه تنها بیشتر از سایر روش‌های پخت نیست، بلکه به خوبی مشخص شده که احتمال سوختگی در این روش بسیار کم‌تر از سایر روش‌هاست. با این حال بهتر است در هنگام کار این اجاق‌ها، از آن‌ها دور بمانید و فاصله‌ای در حد دو متر با آن داشته باشید.
- این دستگاه‌ها انرژی کم‌تری مصرف می‌کنند؛ بنابراین علاوه بر زمان، در سوخت نیز صرفه جویی می‌کنند و مقرون به صرفه هستند.
- استفاده از مایکروویو احتمال ورود مواد خطرناک از ظروف پلاستیکی در هنگام پخت را در مقایسه با سایر روش‌های پخت، بیشتر نمی‌کند.
- پختن سبزیجات در فرهای مایکروویو به مدت کوتاه (به جای آب پز کردن آن‌ها در مدت طولانی‌تر)، سبب حفظ بیشتر ارزش غذایی و ویتامین‌های آن‌ها می‌شود.
- کیفیت پروتئین‌های غذایی در روش پخت با این اجاق‌ها بهتر از روش‌های دیگر حفظ می‌شود که علت آن احتمال کم‌تر اکسیده شدن گوشت‌های پخته در مایکروویو است.
- در روش سنتی جوشاندن لوبیا سبز، امکان اتلاف تیامین و ریبوفلاوین در مقایسه با مایکروویو بیشتر است.
- استفاده از مایکروویو برای جوشاندن شیر، میزان بیشتری از اتلاف ویتامین‌ها، اسیدهای چرب ضروری و ایمونوگلوبولین‌ها را در مقایسه با سایر روش‌ها به دنبال ندارد.
- مایکروویو کردن روغن زیتون از فعالیت آنزیم‌های «لیپاز» و «لیپوپراکسیداز» موجود در روغن جلوگیری نموده،

احتمال فساد آن را کاهش می دهد.

- مایکروویو کردن پسته، بادام زمینی و ذرت زرد، احتمال آلودگی آن ها به «آفلاتوکسین» را کم می کند.
- احتمال ابتلا به سرطان کبد با مصرف نمک، غذاهای دودی (به ویژه طبخ شده با چوب)، غذاهای خشک شده، غذاهای سرخ شده و غذاهای پر از شکر مصنوعی بالا می رود، در حالی که احتمال ابتلا به سرطان کبد با مصرف غذاهای بدون نگهدارنده، غذاهای خام، غذاهای پخته شده در زودپز، غذاهای پخته شده با اجاق الکتریکی و یا پخته شده با مایکروویو، کم می شود.
- در برخی مکان های عمومی از قبیل بیمارستان ها و خوابگاه ها، روزانه برای عده زیادی غذا تهیه و توزیع می شود. مدت گرم نگه داشتن غذا در این موارد طولانی است و احتمال آلوده شدن غذا و هم چنین کاهش کیفیت آن مطرح است. اگر به جای گرم نگه داشتن غذا، آن را سرد نموده و نگهداری کنند و در موقع لزوم، به سرعت با اجاق مایکروویو آن را گرم نمایند، کیفیت و سلامت غذا بهتر تأمین خواهد شد.

### توصیه هایی برای استفاده بهتر از مایکروویو

- ماندن طولانی غذا در اجاق، ممکن است موجب آلودگی و افت کیفیت غذا شود. بنابراین، پس از اتمام پخت در اجاق مایکروویو، باید مدت کوتاهی صبر کرد؛ زیرا پخت غذا تا مدتی پس از خاموشی دستگاه ادامه می یابد، سپس غذا را از دستگاه خارج نموده، مصرف کرد و یا دیگر مراحل پخت توسط سایر وسایل را ادامه داد.
- غذای یخ زدایی شده باید به سرعت از فر خارج شود و مورد استفاده قرار گیرد؛ زیرا آمادگی بالایی جهت آلودگی میکروبی و فساد دارد.
- بهتر است از ظروف کم عمق و دردار استفاده شود؛ غذا به قطعات کوچک تر تقسیم شود و گوشت ها از استخوان ها جدا شوند و در طول مراحل پخت نیز مواد غذایی چندین بار توسط فرد استفاده کننده به هم زده شود که گرما به خوبی و به مقدار کافی به تمام نقاط غذا برسد تا علاوه بر پخت مناسب، احتمال آلودگی میکروبی به حداقل برسد. البته پختن غذا با هر روشی، همیشه نمی تواند خطرات ناشی از آلودگی های میکروبی را به کلی رفع نماید.
- در پایان مراحل پخت، باید گرما به مقدار کافی و به تمام محتویات ظرف رسیده باشد، به حدی که گرمای ته ظرف دست را بسوزاند. از آنجا که قدرت گرم کنندگی اجاق مایکروویو در سطح غذا بیشتر است، بهتر است قطعات کوچک تر در مرکز ظرف و قطعات بزرگ تر مواد غذایی در کناره ظرف قرار گیرند تا حرارت مناسب به قطعات بزرگ تر برسد.
- بهتر است پس از پایان پخت، مدتی به ظرف دست ننزیم تا حرارت به خوبی در تمام نقاط منتشر گردد.
- در ظرف باید در مراحل پخت، روی آن باشد تا مقداری بخار در ظرف جمع شود و به پخت مناسب تر غذا کمک کند، ولی خروج مقداری بخار باید ممکن باشد.
- اگر از قدرت کم تر دستگاه، به مدت طولانی تر برای پخت غذا استفاده شود، بهتر از زمانی است که دستگاه با قدرت بالا و مدت کوتاه غذا را بپزد.
- بهتر است از ظروف گرد یا بیضی شکل استفاده شود؛ زیرا پختن در ظروف گوشه دار موجب رسیدن حرارت بیشتر به غذاهای قرار گرفته در گوشه های ظرف شده، به سوختگی یا کاهش کیفیت این بخش از غذا منجر می شود.



فصل هفتم  
تغذیه سالم سالمندان  
در دوران همه گیری کووید-۱۹



- بهترین ظروف برای استفاده در اجاق های میکروویو، ظروف شیشه ای مناسب پخت هستند.

بیماری کووید-۱۹، در اثر آلودگی با یک نوع ویروس کرونا ایجاد می شود. ویروس های کرونا دسته بزرگی از ویروس ها هستند که بیماری های مختلفی را ایجاد می کنند و سرماخوردگی، یکی از آن هاست. کووید-۱۹ در اثر تماس با ترشحات یا قطره های خارج شده از دهان یا بینی افراد آلوده منتقل می شود. در تاریخ ۲۱ اسفند سال ۱۳۹۸، سازمان جهانی بهداشت کووید-۱۹ را یک همه گیری جهانی معرفی کرد. آمار رسمی نشان می دهند که تا ۲۹ اسفند ۱۳۹۹ بیش از ۱۲۰ میلیون نفر به کووید-۱۹ مبتلا شده اند و بیش از ۲/۶ میلیون نفر در اثر این بیماری فوت کرده اند.



**بهترین راهکار برای کنترل کووید-۱۹، پیشگیری از مبتلا شدن به آن است که با روش های ساده ای از جمله رعایت فاصله فیزیکی از دیگران، استفاده صحیح از ماسک صورت امکان پذیر است.**

خوشبختانه تحقیقات انجام شده بر روی تولید واکسن مؤثر، در طی ۱/۵ سال گذشته موفق بوده و در حال حاضر، انواع مختلفی از واکسن برای ایمن سازی علیه کووید-۱۹ ساخته شده که در حال تزریق به مردم، در کشورهای مختلف جهان است.

با توجه به جدید بودن کووید-۱۹، اطلاعات مربوط به این بیماری هم چنان در حال گسترش است، ولی در کنار اطلاعات صحیح از منابع معتبر، اطلاعات غیردقیق و حتی اشتباه و گمراه کننده ای نیز وجود دارد که در حال تبادل در فضای مجازی و شبکه های مختلف ارتباطی است. بنابراین، دریافت اطلاعات از منابع معتبر بسیار اهمیت دارد. از همان ابتدای شیوع کووید-۱۹ مشخص شد که سالمندان یکی از گروه های آسیب پذیر در مقابل این بیماری هستند. مطالعات مختلف نشان داد که شدت و میزان کشندگی کووید-۱۹ در سالمندان بیشتر است. کووید-۱۹ یک بیماری ویروسی است و برای مقابله با آن، بدن باید ایمنی قوی داشته باشد. بسیاری از سالمندان سیستم ایمنی قوی ندارند که یک علت آن، سن بالاست. با این حال، تغذیه نامناسب و عدم تأمین مواد مغذی در سالمندان نیز ممکن است در ایجاد ضعف سیستم ایمنی نقش داشته باشد. بسیاری از سالمندان با توجه به مشکلاتی مانند مشکلات دندانی یا گوارشی، نمی توانند بعضی از منابع غذایی مناسب برای تقویت سیستم ایمنی (مانند گوشت ها، سبزیجات و میوه ها) را مصرف کنند. البته در این میان وضعیت اقتصادی سالمندان نیز نقش دارد. بسیاری از سالمندان که از نظر دندان ها و دستگاه گوارش مشکلی ندارند، ممکن است به علت وضعیت اقتصادی نامناسب، نتوانند مواد غذایی کافی و با کیفیت مناسب را تهیه کنند. مسئله دیگری که بر تغذیه سالمندان در دوران همه گیری کرونا تأثیر می گذارد، لزوم رعایت فاصله از دیگران و اجتناب از دورهمی هاست که باعث می شود سالمندان تنهاتر شوند. در شرایط تنهائی، اشتها های سالمندان کم تر می شود و در نتیجه، دریافت مواد مغذی در آن ها کاهش می یابد.

### ارتباط تغذیه با سیستم ایمنی بدن

تغذیه صحیح برای کارکرد مناسب سیستم ایمنی بدن، مهم و ضروری است که با رعایت سه اصل کفایت، تعادل و تنوع تأمین می گردد. دریافت برخی مواد مغذی شامل پروتئین، روی، کلسیم، آهن و ویتامین های C و D باعث می شود که سیستم ایمنی بدن کار خود را درست انجام دهد. باید توجه داشت که اصلاً لازم نیست در شرایط همه گیری کووید-۱۹، مقدار زیادی از غذاهای خاص مصرف شود. انتشار اطلاعات غیردقیق و نادرست در فضای

مجازی درباره نقش یک ماده غذایی خاص در پیش‌گیری یا کنترل کووید-۱۹ و اغراق در زمینه تأثیر آن‌ها (مانند آن‌چه درباره سیر یا زنجبیل بیان می‌شود) باعث می‌شود که مردم برای خرید این نوع مواد غذایی هجوم بیاورند و باعث کمبود یا گرانی آن‌ها شوند! با اطمینان می‌توان گفت که در حال حاضر، هیچ ماده غذایی یا ادویه خاصی که بتواند به طور انفرادی از کووید-۱۹ پیش‌گیری کند یا در صورت ابتلا به این بیماری، آن را درمان کند، وجود ندارد و حتی این احتمال وجود دارد که مصرف زیاد آن‌ها وضعیت بیماری را نه تنها بهتر نکند، بلکه باعث شدیدتر و طولانی‌تر شدن سیر آن شود.

**با رعایت اصول تغذیه صحیح می‌توان امیدوار بود که از ابتلا به این بیماری پیشگیری کرد و یا در صورت ابتلا، شدت آن را کم‌تر و طول مدت آن را کوتاه‌تر نمود.**

### ارتباط مواد غذایی با کووید-۱۹

ویروس کرونا از طریق تماس بین افراد و انتقال ترشحات یا قطره‌های تنفسی در هنگام سرفه، عطسه یا صحبت کردن، از فرد آلوده به دیگران سرایت می‌کند. البته پس از لمس کردن سطوح یا اشیاء از جمله مواد غذایی یا بسته‌بندی‌های غذایی که این ویروس روی آن‌ها وجود دارد و سپس لمس دهان، بینی یا چشم‌ها، ممکن است بیماری منتقل گردد، ولی مشخص شده که این موضوع راه اصلی انتقال ویروس نخواهد بود. با این حال، لازم است بعد از خرید و آوردن بسته‌بندی‌های غذایی به منزل یا قبل از آماده‌سازی یا خوردن غذا، دست‌ها با آب و صابون به مدت حداقل بیست ثانیه شسته شود. اگر صابون و آب در دسترس نبود، می‌توان از ضدعفونی‌کننده‌های دست حاوی حداقل ۷۰ درصد الکل استفاده کرد. تمام سطوح دست‌ها باید با مایع الکلی مرطوب و دست‌ها به خوبی به همدیگر مالیده شود تا خشک شود. برای کاهش خطر انتقال بیماری، رعایت دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشت مواد غذایی همیشه الزامی است.

خطر ابتلا به کووید-۱۹ از طریق غذاهایی که در منزل پخته می‌شوند یا غذاهایی که از رستوران به صورت بیرون‌بر خرید می‌شوند، بسیار پایین است. همچنین، خطر عفونت با این ویروس از طریق محصولات غذایی، غذاهای بسته‌بندی‌شده یا ساک‌های خرید، غذا کم است و تاکنون موردی از انتقال کووید-۱۹ از طریق لمس غذا یا بسته‌بندی غذایی یا ساک‌های خرید گزارش نشده است؛ اگرچه بعضی کارکنان مراکز یا کارخانجات تولید یا فرآوری مواد غذایی به کووید-۱۹ مبتلا شده‌اند، ولی شواهد علمی وجود ندارد که مصرف مواد غذایی بسته‌بندی‌شده در مراکزی که بعضی از کارکنان آن‌ها مبتلا بوده‌اند، باعث گسترش این ویروس شده باشد.

در حال حاضر، شواهدی مبنی بر گسترش ویروس کرونا از طریق مواد غذایی گزارش نشده، اما باید تمام دستورالعمل‌های بهداشت و ایمنی مواد غذایی را تحت هر شرایطی قبل، در حین و بعد از آماده‌سازی مواد غذایی رعایت کرد. حمل و نقل، آماده‌سازی و پخت مواد غذایی در درجه حرارت‌های مناسب باید انجام شود. تاکنون عامل کووید-۱۹ در آب آشامیدنی یافت نشده و انتقال آن از طریق آب، رد شده است.

**برای کاهش انتقال عامل کووید-۱۹ توصیه می‌شود سطوح آشپزخانه و کابینت‌ها به طور مرتب با ترکیبات مناسب تمیز و ضدعفونی شود و بعد از ضدعفونی کردن سطوح، آنها را با آب شست و شو داد و بعد مواد غذایی را روی این سطوح گذاشت.**

باید مراقب بود که ترکیبات ضدعفونی‌کننده روی مواد غذایی یا بسته‌بندی‌های مواد غذایی استفاده نشود. اگر

کسی در منزل بیمار است، سطوحی مانند دستگیره درها، سطوح کابینت ها، دستگیره های وسایل آشپزخانه و کلید چراغ ها را که زیاد لمس می شود، تمیز و ضد عفونی کنید. پس از بیرون آوردن مواد غذایی خریداری شده از بسته بندی ها، در کم تر از دو ساعت بعد از خرید، آن ها (به ویژه گوشت، مرغ، تخم مرغ، غذاهای دریایی و سایر غذاهای مستعد عفونت) را در یخچال یا فریزر قرار دهید. از ترکیبات مخصوص ضد عفونی سطوح سفت، مثل سفیدکننده ها یا وایتکس بر روی بسته های مواد غذایی یا پلاستیک های خرید استفاده نکنید. در صورت استفاده از ساک های خرید پارچه ای، باید آن ها را به صورت مناسب شست و در گرم ترین درجه حرارت ممکن خشک کرد. مواد غذایی را نباید با صابون، سفیدکننده، ضد عفونی کننده، الکل یا سایر مواد شیمیایی مشابه شست و شو داد. میوه ها و سبزی های تازه را با آب لوله کشی خنک بشویید. تأثیر ضد عفونی کنندگی مؤثری از نمک، فلفل، سرکه و آب لیمو گزارش نشده است.

هرچند شواهدی مبنی بر انتقال ویروس کووید-۱۹ از طریق مواد غذایی در دست نیست، اما این موارد را هنگام خرید و بردن این محصولات به منزل باید رعایت کرد: عوامل بیماری زا در درجه حرارت بین ۵ تا ۶۰ درجه سانتی گراد سریع ترین رشد را دارند. بنابراین لازم است گوشت مرغ و ماهی را در حد امکان در درجه حرارت های کم تر از ۵ درجه منتقل کرد و ضمناً نباید محصولاتی را که نیاز به درجه حرارت سرد برای نگهداری دارند، بیشتر از دو ساعت در درجه حرارت اتاق قرار داد. اگر درجه حرارت محیط از ۳۲ درجه سانتی گراد بالاتر است، نباید این غذاها را بیشتر از یک ساعت در درجه حرارت محیط نگه داشت. اگر از بسته بندی این گونه محصولات، نشست مایع وجود دارد، باید آن بسته بندی را در ظرف دیگری قرار داد و در مورد گوشت، مرغ و ماهی باید بعداً محل نشستی را به خوبی تمیز و ضد عفونی کرد.

### نکات تغذیه ای مهم در پیش گیری و درمان کووید-۱۹ در سالمندان

سالمندان معمولاً به بیماری های مختلفی مبتلا هستند که ضعف عضلانی، کاهش قدرت بلع و جذب مواد غذایی و نیز کاهش توانایی ذهنی از جمله آن هاست. بیماری های زمینه ای مثل فشار خون بالا، دیابت، بیماری های قلبی-عروقی، بیماری مزمن تنفسی و سرطان با افزایش خطر ابتلا و مرگ ناشی از کووید-۱۹ ارتباط دارد.

**معمولاً بیماری های زمینه ای در سالمندان شیوع بالاتری دارند. به همین دلیل حفظ وضعیت تغذیه ای مناسب و پیشگیری از عفونت، در افراد سالمند اهمیت بسیار زیادی دارد.**

ثابت شده که تغذیه، فعالیت بدنی و ارتباط اثربخش با دیگران، در حفظ سلامت جسمی و روانی نقش مهمی دارد. هر سه این شرایط به دلیل شیوع کووید-۱۹ دچار محدودیت شده و می تواند باعث مشکلات جدی تری در سالمندان شود. در زمان همه گیری کووید-۱۹ مراقبت های تغذیه ای به منظور بهبود وضعیت سیستم ایمنی بدن و کاهش میزان ابتلا و شدت عفونت در افراد سالمند، اهمیت زیادی دارد. رعایت یک برنامه غذایی مناسب و خوردن سه وعده غذایی منظم در شبانه روز، برای حفظ سلامت لازم است. قبل از همه گیری کووید-۱۹ اثبات شده بود که سوء تغذیه، باعث افزایش خطر ابتلا به آنفلوآنزا می شود. این موضوع را می توان به کووید-۱۹ نیز تعمیم داد.

مطابق بعضی راهنماهای غذایی، نیاز سالمندان به پروتئین، نسبت به سایر بزرگسالان بیشتر است. این نیاز به پروتئین معادل ۱۵ تا ۲۰ درصد انرژی روزانه یا ۱/۲ تا ۱/۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است. با افزایش سن، توانایی ساختن ماهیچه در بدن کاهش پیدا می کند و به همین دلیل لازم است پروتئین با کیفیت خوب در اختیار بدن قرار گیرد. گروهی از منابع غذایی مانند ماهی، گوشت پرندگان، گوشت گاو، تخم مرغ، حبوبات و شیر می توانند پروتئین

با کیفیت خوب را برای جلوگیری از تحلیل عضلات و هم چنین بهبود عملکرد روده ها و تقویت سیستم ایمنی بدن فراهم کنند. در شرایط نامناسب تغذیه ای، دریافت ویتامین ها و مواد معدنی نیز مشکل خواهد داشت و کمبود این مواد مغذی، می تواند باعث اختلال در عملکرد سیستم ایمنی بدن شود. برخی مطالعات نشان می دهد که کمبود ویتامین D که در سالمندان شایع است، باعث افزایش خطر ابتلا به بیماری های عفونی می شود. ویتامین A نیز در حفاظت بدن در مقابل بیماری های عفونی نقش دارد. سایر ویتامین ها مانند ویتامین B<sub>۶</sub>، E و B<sub>۱۲</sub> و مواد معدنی مثل سلنیوم و روی نیز در کارکرد صحیح سیستم ایمنی بدن نقش مهمی ایفا می کنند.

ویتامین D به صورت طبیعی در ماهی های چرب و در مقادیر کم تر در لبنیات، زرده تخم مرغ و قارچ وجود دارد و ویتامین A یا پیش سازهای آن در جگر، هویج، کدو حلوائی، گوجه فرنگی، کلم بروکلی و اسفناج موجود است. با گنجاندن غذاهای دریایی، میوه ها، سبزی ها، لبنیات و حبوبات در برنامه غذایی افراد سالمند، می توان از تأمین این مواد مغذی مهم برای عملکرد مناسب سیستم ایمنی بدن اطمینان حاصل کرد. پروبیوتیک ها در حفظ عملکرد روده ها نقش مفیدی دارند. این مواد در محصولات لبنی مثل ماست وجود دارند. انواع محصولات غذایی غنی از پروبیوتیک ها هم در بازار در دسترس است.

### پرسش های متداول در مورد ارتباط غذا و تغذیه با کووید-۱۹

#### آیا تغذیه در نحوه عملکرد سیستم ایمنی بدن نقش دارد؟

تغذیه صحیح می تواند مواد مغذی لازم برای سیستم ایمنی بدن را فراهم کند. باید سعی شود تا حد امکان مواد مغذی ضروری از طریق مواد غذایی و رژیم غذایی مناسب تأمین شود.

#### راهکارهای اصلی برای حفظ و تقویت عملکرد سیستم ایمنی بدن چیست؟

حفظ وزن مناسب، انجام فعالیت بدنی، داشتن رژیم غذایی صحیح، مصرف غلات کامل، میوه ها، سبزی ها و حبوبات، محدود کردن مصرف فست فود، گوشت قرمز، غذاهای فرآوری شده و نوشابه ها، عدم مصرف نوشیدنی های الکلی و مصرف نکردن دخانیات، از جمله راهکارهای اساسی در تقویت سیستم ایمنی بدن است.

#### آیا امکان ابتلا به کووید-۱۹ از طریق خوردن غذاهای تازه، مثل میوه ها و سبزی ها وجود دارد؟

خیر. در صورت رعایت دستورالعمل های بهداشتی، مصرف غذاهای تازه مثل میوه ها و سبزی ها باعث ابتلا نمی شود.

#### در دوره همه گیری کووید-۱۹ میوه ها و سبزی ها را چگونه باید بشوییم؟

شست و شوی میوه ها و سبزی ها در دوره همه گیری کووید-۱۹ با سایر شرایط تفاوتی ندارد. قبل از پاک کردن آن ها، باید دست ها را با آب و صابون بشویید. سپس میوه ها و سبزی ها را به صورت کامل و صحیح با آب تمیز شست و شو دهید، به خصوص اگر آن ها را به صورت خام مصرف می کنید. برای شست و شو مراحل ذیل را انجام دهید:

۱. ابتدا سبزی را پاک کنید و برگ های زرد، چوب ها و گل ولای های موجود را از سبزی جدا کنید و سپس سبزی را در آب خالص قرار دهید تا گل ولای آن جدا و ته نشین شود. به آرامی سبزی را از آب خارج کنید. در این مرحله سبزی را از روی آب بردارید و به هم نزنید تا گل ولای ته نشین شده مجدد بلند نشود.

۲. در مرحله بعد، باید از سبزی انگل زدایی شود. برای این منظور در یک ظرف آب، به ازای هر لیتر آن، بین دو تا چهار قطره مایع ظرفشویی بریزید. غوطه ور نمودن سبزی ها به مدت سه تا پنج دقیقه در کفاب، موجب جذب ماده

شوینده در سبزی و یا سرطان زایی آن نمی شود. این کار باعث می شود که تخم و کیست انگل ها، لیز و لزوج شود و به سطح آب بیاید. در این مرحله از شست و شو، آب روی سبزی را به آرامی خالی می کنیم و سپس سبزی را از طرف خارج می کنیم.

۳. مرحله بعد میکروب یا ویروس زدایی با محلول ضد عفونی کننده است. نصف قاشق چای خوری پودر پرکلرین را در پنج لیتر آب حل کنید و سپس سبزی انگل زدایی شده را برای مدت پنج دقیقه در این محلول ضد عفونی کننده قرار داده تا میکروب ها یا ویروس های آن از بین برود.

۴. مرحله چهارم، آب کشی ساده است تا اثر مواد شیمیایی کاملاً از بین برود. سبزی ها را با آب ساده و فراوان خوب شست و شو دهید تا اثری از کلر باقی نماند.

### آیا ویروس عامل کووید-۱۹ می تواند روی بسته بندی های مواد غذایی زنده بماند؟

ویروس کرونا به محیط زنده یا انسان برای زنده ماندن و تکثیر شدن نیاز دارد و نمی تواند روی سطوح بسته بندی های مواد غذایی تکثیر شود. ضد عفونی کردن بسته بندی های مواد غذایی ضروری نیست، اما باید دست ها را بعد از لمس کردن بسته بندی ها و هم چنین قبل از خوردن غذا با آب و صابون بشویید.

### آیا ویروس عامل کووید-۱۹ می تواند از طریق مواد غذایی پخته از جمله غذاهای حیوانی منتقل شود؟

در حال حاضر شواهدی مبنی بر ابتلای مردم به کووید-۱۹ از طریق غذا وجود ندارد. ویروس عامل این بیماری در همان درجه حرارت هایی که سایر ویروس ها و باکتری ها از بین می روند، کشته می شود. غذاهایی از جمله گوشت، مرغ و تخم مرغ باید به صورت کامل و در درجه حرارت حداقل ۷۰ درجه سانتی گراد پخته شود. محصولات غذایی حیوانی خام، قبل از پختن باید به صورت مناسب جابه جا شوند تا باعث انتقال عفونت به غذاهای پخته نشوند.

### آیا در دوران همه گیری کووید-۱۹ رفتن به میوه فروشی ها یا بازارهای مواد غذایی ایمن است؟

به طور کلی رعایت دستورالعمل های بهداشتی برای بیرون رفتن از خانه، از جمله رفتن به مراکز خرید مواد غذایی ضروری است و رعایت این موارد توصیه می شود؛ قبل از ورود به فروشگاه دست های خود را ضد عفونی کنید؛ در هنگام سرفه یا عطسه، دهان خود را در مقابل آرنج خود بگیرید یا آن را با دستمال بپوشانید؛ حداقل یک متر از دیگران فاصله بگیرید و از ماسک صورت استفاده کنید.

### آیا خرید مواد غذایی به صورت سفارش تلفنی یا اینترنتی ایمن است؟

بله. سفارش تلفنی یا اینترنتی مواد غذایی ایمن است. البته مأمورین تحویل اجناس باید دستورالعمل های بهداشتی را رعایت کنند. بعد از تحویل گرفتن سفارش ها، باید دست ها را به صورت صحیح بشویید.

### بهترین ترکیبات ضد عفونی کننده سطوح، برای استفاده در منزل کدام است؟

ترکیبات شوینده و ضد عفونی کننده معمولی برای از بین بردن ویروس از سطوح خانه به خوبی تأثیر دارند، ولی می توان از ضد عفونی کننده های ویروس کش (به عنوان مثال، محلول هیپوکلریت سدیم با غلظت ۰/۰۵ درصد و یا محصولات بر پایه الکل با غلظت حداقل ۷۰ درصد) استفاده کرد.

### چه غذاهایی را برای تقویت سیستم ایمنی بدن باید مصرف کرد؟

برای تقویت سیستم ایمنی، چندین ماده مغذی لازم است. مصرف مواد غذایی سالم و به صورت متنوع، در چارچوب

یک رژیم غذایی مناسب، شامل غلات کامل، حبوبات، سبزی‌ها، میوه‌ها، مغزها و مواد غذایی با منشأ حیوانی این مواد مغذی تأمین می‌شوند. هیچ ماده غذایی خاصی که بتواند از ابتلا به کووید-۱۹ پیش‌گیری کند، وجود ندارد.

### آیا برای پیش‌گیری و درمان کووید-۱۹ مصرف مکمل‌های ویتامین و مواد معدنی ضروری است؟

در حال حاضر مصرف مکمل‌های مواد مغذی برای پیش‌گیری از بیماری کووید ۱۹ در افراد سالم یا درمان این بیماری در مبتلایان توصیه نمی‌شود. ریزمغذی‌ها برای عملکرد صحیح سیستم ایمنی ضروری هستند و در حفظ و ارتقای وضعیت تندرستی و تغذیه نقش دارند. تا حد امکان باید سعی شود ریزمغذی‌ها در چارچوب یک رژیم غذایی صحیح تأمین شوند. البته در صورت کمبود ریزمغذی‌ها، باید مکمل آن‌ها طبق دستورالعمل‌های مطمئن مصرف شود.<sup>۱</sup>

### آیا مصرف مکمل ویتامین D ضروری است؟

ویتامین D می‌تواند در صورت مواجهه پوست بدن با نور مستقیم خورشید ساخته شود و مقداری نیز از طریق بعضی مواد غذایی مثل ماهی‌های چرب، روغن جگر ماهی، جگر گاو، پنیر و زرده تخم‌مرغ تأمین می‌شود. بعضی از مواد غذایی به صورت غنی شده با این ویتامین در بازار موجود است. مکمل‌های ویتامین D هم در دسترس است. در صورتی که وضعیت ویتامین D در بدن مناسب نباشد، غذاهای غنی از ویتامین D هم به اندازه کافی مصرف نشود و مواجهه با نور خورشید کافی نباشد، مصرف مکمل ویتامین D توصیه می‌شود. دستورالعمل‌های مشخصی برای مکمل یاری با ویتامین D در سالمندان وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به مصرف ماهانه یک عدد قرص ژله‌ای ۵۰ هزار واحدی اشاره کرد.

### آیا دمنوش یا داروی سنتی خاصی برای پیش‌گیری یا درمان کووید-۱۹ وجود دارد؟

هیچ‌گونه شواهدی در خصوص مصرف دمنوش‌ها یا داروهای سنتی برای پیش‌گیری یا درمان کووید-۱۹ وجود ندارد. فقط از این موارد برای تسکین علامت‌ها زمان بیماری می‌توان استفاده کرد. دمنوش‌هایی مانند بابونه و آویشن می‌تواند کمک‌کننده باشد.<sup>۲</sup>

### آیا مصرف زنجبیل از ابتلا به کووید-۱۹ پیش‌گیری می‌کند؟

خیر. هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر پیش‌گیری از کووید-۱۹ با مصرف زنجبیل در دست نیست. البته زنجبیل یک ماده غذایی است که تا حدی تأثیرات ضد میکروبی و خواص ضدالتهابی دارد.

### آیا مصرف سیر از ابتلا به کووید-۱۹ پیش‌گیری می‌کند؟

خیر. هیچ‌گونه شواهدی در خصوص پیش‌گیری از کووید-۱۹ با مصرف سیر وجود ندارد. در عین حال، سیر یک ماده غذایی است که ممکن است تا حدی خواص ضد میکروبی داشته باشد.

### آیا اضافه کردن فلفل به سوپ یا مواد غذایی در پیش‌گیری یا درمان کووید-۱۹ مؤثر است؟

هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر پیش‌گیری یا درمان کووید-۱۹ با افزودن فلفل به سوپ یا سایر خوراکی‌ها وجود ندارد.

۱. برای دریافت اطلاعات کامل‌تر در خصوص ریز مغذی‌ها به فصل اول مراجعه شود.

۲. برای دریافت اطلاعات بیشتر به فصل اول مراجعه کنید.



فصل هشتم

رژیم های غذایی پیشنهادی  
برای سالمندان سالم



## رژیم ۱۲۵۰ کیلوکالری

### صبحانه

- ۴۵ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر، دو عدد مغزگردوی کامل، یک لیوان شیر، یک لیوان چای با یک قاشق مرباخوری عسل
- یا کورن فلکس یا غلات صبحانه ساده، یک کاسه سوپ خوری همراه یک لیوان شیر
- ۱ تا ۲ بار در هفته: ۴۵ گرم نان، یک تخم مرغ، یک لیوان شیر
- یک بار در هفته: ۴۵ گرم نان، یک قاشق غذاخوری کره بادام زمینی، یک قاشق غذاخوری عسل، یک لیوان شیر

### پیش از ظهر (حدود ساعت ۱۰/۳۰)

- یک لیوان چای با یک عدد خرما و ۵ عدد کشمش، ۲۰۰-۱۵۰ گرم میوه (مثل یک عدد سیب متوسط)

### ناهار

- سبزیجات یا سالاد یک پیش دستی با یک قاشق غذاخوری آب لیمو و روغن زیتون در ابتدای نهار
- ۶۰ گرم نان و یا ۶ قاشق غذاخوری برنج و یا همین اندازه ماکارونی
- ماهی یا مرغ (و هفته ای یک بار گوشت قرمز) ۶۰ گرم و یا ۴ قاشق غذاخوری خورشت کم چربی
- یک فنجان ماست و کشمش در انتهای نهار

### عصرانه

- ۲ ورق بیسکویت سبوس دار و یا ۳۰ گرم نان جو، یک لیوان چای با یک عدد خرما و یک عدد کاکائوی تلخ
- ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم میوه، خیار و هویج رنده شده دلخواه

### شام

- ۴۵ گرم نان، یک کاسه سوپ خوری ماست و خیار با یک قاشق کشمش و یک عدد گردو و پودر نعنا و پودر گل سرخ
- یا ۴۵ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر همراه با خیار و گوجه دلخواه
- ۲ تا ۳ بار در هفته: ۴۵ گرم نان (و یا ۴ قاشق غذاخوری برنج)، ۶۰ گرم مرغ یا ماهی، یک فنجان ماست
- هر یک از موارد بالا به همراه سبزیجات از قبیل سالاد و یا سبزی خوردن می تواند میل شود.

### پیش از خواب

- ۲۰۰ گرم میوه مانند یک عدد سیب متوسط
- به طور کلی توصیه می شود که نان پرسبوس، برنج قهوه ای، لبنیات کم چرب و گوشت چربی گرفته مصرف شود.

## رژیم ۱۴۵۰ کیلوکالری

### صبحانه

- ۶۰ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر، ۲ عدد مغزگردوی کامل، یک لیوان شیر، یک لیوان چای با یک قاشق مرباخوری عسل،
- یا کورن فلکس یا غلات صبحانه ساده یک کاسه سوپ خوری همراه یک لیوان شیر
- ۱ تا ۲ بار در هفته: ۶۰ گرم نان، یک تخم مرغ، یک لیوان شیر
- یک بار در هفته: ۶۰ گرم نان، یک قاشق غذاخوری کره بادام زمینی، یک قاشق غذاخوری عسل، یک لیوان شیر

### پیش از ظهر (حدود ساعت ۱۰/۳۰)

- یک لیوان چای با یک عدد خرما و ۵ عدد کشمش، ۲۰۰-۱۵۰ گرم میوه (مثل یک عدد سیب متوسط)

**ناهار**

- سبزیجات یا سالاد، یک پیش دستی با یک قاشق غذاخوری آب لیمو و روغن زیتون در ابتدای نهار
- ۹۰ گرم نان و یا ۸ قاشق غذاخوری برنج و یا همین اندازه ماکارونی
- همراه با ماهی یا مرغ (و هفته ای یک بار گوشت قرمز) ۶۰ گرم و یا ۴ قاشق غذاخوری خورشت کم چربی
- یک فنجان ماست و کشمش انتهای نهار

**عصرانه**

- ۲ ورق بیسکوئیت سبوس دار و یا ۳۰ گرم نان جو، یک لیوان چای با یک عدد خرما و یک عدد کاکائوی تلخ
- ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم میوه، خیار و هویج رنده شده به مقدار دلخواه

**شام**

- ۶۰ گرم نان، یک کاسه سوپخوری ماست و خیار با یک قاشق کشمش و یک عدد گردو و پودر نعنا و پودر گل سرخ
- و یا ۶۰ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر همراه با خیار و گوجه به مقدار دلخواه
- ۲ تا ۳ بار در هفته: ۶۰ گرم نان (و یا ۵ قاشق غذاخوری برنج)، ۶۰ گرم مرغ یا ماهی، یک فنجان ماست
- هر یک از موارد بالا به همراه سبزیجات از قبیل سالاد و یا سبزی خوردن می تواند میل شود.

**قبل از خواب**

- ۲۰۰ گرم میوه مانند یک عدد سیب متوسط
- به طور کلی توصیه می شود که نان پرسبوس، برنج قهوه ای، لبنیات کم چرب و گوشت چربی گرفته مصرف شود.

**رژیم ۱۷۵۰ کیلوکالری****صبحانه**

- ۷۵ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر، ۲ عدد مغز گردوی کامل، یک لیوان شیر، یک لیوان چای با یک قاشق مرباخوری عسل،
- یا کورن فلکس یا غلات صبحانه ساده یک کاسه سوپخوری همراه یک لیوان شیر
- ۱ تا ۲ بار در هفته: ۷۵ گرم نان، یک تخم مرغ، یک لیوان شیر
- یک بار در هفته: ۷۵ گرم نان، یک قاشق غذاخوری کره بادام زمینی، یک قاشق غذاخوری عسل، یک لیوان شیر

**پیش از ظهر (حدود ساعت ۱۰/۳۰)**

- یک لیوان چای با یک عدد خرما و ۵ عدد کشمش، ۲۰۰-۱۵۰ گرم میوه (مثل یک عدد سیب متوسط)

**ناهار**

- سبزیجات یا سالاد یک پیش دستی با یک قاشق غذاخوری آب لیمو و روغن زیتون در ابتدای نهار
- ۱۰۰ گرم نان و یا ۹ قاشق غذاخوری برنج و یا همین اندازه ماکارونی
- همراه با ماهی یا مرغ (و هفته ای یک بار گوشت قرمز) ۹۰ گرم و یا ۵ قاشق غذاخوری خورشت کم چربی
- یک فنجان ماست و کشمش در انتهای نهار

**عصرانه**

- ۲ ورق بیسکوئیت سبوس دار و یا ۳۰ گرم نان جو، یک لیوان چای با یک عدد خرما و یک عدد کاکائوی تلخ
- ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم میوه، خیار و هویج رنده شده به مقدار دلخواه

**شام**

- ۷۵ گرم نان، یک کاسه سوپ خوری ماست و خیار با یک قاشق کشمش و یک عدد گردو و پودر نعنا و پودر گل سرخ

- و یا ۷۵ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر همراه با خیار و گوجه به مقدار دلخواه
- ۲ تا ۳ بار در هفته: ۷۵ گرم نان (و یا ۷ قاشق غذاخوری برنج)، ۶۰ گرم مرغ یا ماهی، یک فنجان ماست
- هر یک از موارد بالا به همراه سبزیجات از قبیل سالاد و یا سبزی خوردن می‌تواند میل شود.

### پیش از خواب

- ۲۰۰ گرم میوه، یک فنجان شیر
- به طور کلی توصیه می‌شود که نان پرسبوس، برنج قهوه‌ای، لبنیات کم چرب و گوشت چربی گرفته مصرف شود.

### رژیم ۲۱۰۰ کیلوکالری

#### صبحانه

- ۹۰ گرم نان، ۳۰ گرم پنیر، ۲ عدد مغز گردوی کامل، یک لیوان شیر، یک لیوان چای با یک قاشق مرباخوری عسل،
- یا کورن فلکس یا غلات صبحانه ساده یک کاسه سوپ خوری همراه یک لیوان شیر
- ۱ تا ۲ بار در هفته: ۹۰ گرم نان، یک تخم مرغ، یک لیوان شیر
- یک بار در هفته: ۹۰ گرم نان، یک قاشق غذاخوری کره بادام‌زمینی، یک قاشق غذاخوری عسل، یک لیوان شیر

#### پیش از ظهر (حدود ساعت ۱۰/۳۰)

- یک لیوان چای با یک عدد خرما و ۵ عدد کشمش، ۲۰۰-۱۵۰ گرم میوه (مثل یک عدد سیب متوسط)

#### ناهار

- سبزیجات یا سالاد یک پیش‌دستی با یک قاشق غذاخوری آب‌لیمو و روغن زیتون در ابتدای ناهار
- ۱۲۰ گرم نان و یا ۱۱ قاشق غذاخوری برنج و یا همین اندازه ماکارونی
- همراه با ماهی یا مرغ (و هفته‌ای یک بار گوشت قرمز) ۱۲۰ گرم و یا ۷ قاشق غذاخوری خورشت کم چربی
- یک فنجان ماست و کشمش انتهای ناهار

#### عصرانه

- ۲ ورق بیسکویت سبوس‌دار و یا ۳۰ گرم نان جو، یک لیوان چای با یک عدد خرما و یک عدد کاکائو تلخ
- ۲۰۰ تا ۳۰۰ گرم میوه، خیار و هویج رنده شده به مقدار دلخواه

#### شام

- ۹۰ گرم نان، یک کاسه سوپ خوری ماست و خیار با یک قاشق کشمش و یک عدد گردو و پودر نعنا و پودر گل سرخ
- یا ۶۰ گرم نان، ۹۰ گرم پنیر همراه با خیار و گوجه به مقدار دلخواه
- ۲ تا ۳ بار در هفته: ۹۰ گرم نان (و یا ۸ قاشق غذاخوری برنج)، ۶۰ گرم مرغ یا ماهی، یک فنجان ماست
- هر یک از موارد بالا به همراه سبزیجات از قبیل سالاد و یا سبزی خوردن می‌تواند میل شود.

#### قبل از خواب

- ۲۰۰ گرم میوه، یک لیوان شیر
- به طور کلی توصیه می‌شود که نان پرسبوس، برنج قهوه‌ای، لبنیات کم چرب و گوشت چربی گرفته مصرف شود.
- توجه: ۳۰ گرم نان: یک کف دست بدون انگشتان یا یک برش ۱۰×۱۰ سانتی‌متری از نان بربری، سنگک و ۲ برش نان تافتون و ۴ برش نان لواش است.

1. Raymond JL, Morrow K. Krause and Mahan's Food and the Nutrition Care Process E-Book: Elsevier Health Sciences; 2020.
2. Escott–Stump S, Director DI. Nutrition and diagnosis–related care. 2015: Lippincott Williams & Wilkins.
3. Nelms M, Sucher KP. Nutrition therapy and pathophysiology. 4th ed. 2020: Nelson Education.
4. Burgos R, Bretón I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L, et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition*. 2018;37(1):354–96.
5. Qu Y, Hu H–Y, Ou Y–N, Shen X–N, Xu W, Wang Z–T, et al. Association of body mass index with risk of cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta–analysis of prospective studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2020; 115:189–98.
6. Pownall S, Taylor C. Use of thickening agents and nutritional supplements for patients with dysphagia following stroke. *British Journal of Neuroscience Nursing*. 2017;13(6):260–8.
7. Asthana S, Halter JB, High KP, Ouslander JG, Ritchie CS, Studenski S, et al. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, 7e: McGraw–Hill Education LLC.; 2017.
8. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz–Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical nutrition*. 2019;38(1):10–47.
9. Volkert D, Chourdakis M, Faxen–Irving G, Frühwald T, Landi F, Suominen MH, et al. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clinical nutrition*. 2015;34(6):1052–73.
10. Yu J–T, Xu W, Tan C–C, Andrieu S, Suckling J, Evangelou E, et al. Evidence–based prevention of Alzheimer's disease: systematic review and meta–analysis of 243 observational prospective studies and 153 randomised controlled trials. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2020;91(11):1201–9.
11. Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosy–Westphal A, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical nutrition*. 2014;33(6):929–36.
12. Waters D, Baumgartner R, Garry P, Vellas B. Advantages of dietary, exercise–related, and therapeutic interventions to prevent and treat sarcopenia in adult patients: an update. *Clinical Interventions in aging*. 2010;5:259.
13. Rondanelli M, Faliva M, Monteferrario F, Peroni G, Repaci E, Allieri F, et al. Novel insights on nutrient management of sarcopenia in elderly. *Clinical Nutrition and Aging*. 2017:35–66.
14. Smith GI, Atherton P, Reeds DN, Mohammed BS, Rankin D, Rennie MJ, et al. Dietary omega–3 fatty acid supplementation increases the rate of muscle protein synthesis in older adults: a randomized controlled trial. *The American journal of clinical nutrition*. 2011;93(2):402–12.
15. Calder PC. n– 3 Polyunsaturated fatty acids, inflammation, and inflammatory diseases. *The American journal of clinical nutrition*. 2006;83(6):1505S–19S.
16. Kim J–S, Wilson JM, Lee S–R. Dietary implications on mechanisms of sarcopenia: roles of protein, amino acids and antioxidants. *The Journal of nutritional biochemistry*. 2010;21(1):113–.
17. Cruz–Jentoft AJ, Landi F, Schneider SM, Zúñiga C, Arai H, Boirie Y, et al. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age and ageing*. 2014;43(6):748–59.
18. Morley JE, Anker SD, Von Haehling S. Prevalence, incidence, and clinical impact of sarcopenia: facts, numbers, and epidemiology—update 2014. Springer; 2014.
19. Beaudart C, Rizzoli R, Bruyère O, Reginster J–Y, Biver E. Sarcopenia: burden and challenges for public health. *Archives of Public Health*. 2014;72(1):1–8.
20. Maeda K, Akagi J. Sarcopenia is an independent risk factor of dysphagia in hospitalized older people. *Geriatrics & gerontology international*. 2016;16(4):515–21.
21. Murton AJ. Muscle protein turnover in the elderly and its potential contribution to the development of sarcopenia. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2015;74(4):387–96.
22. Robinson S, Cooper C, Aihie Sayer A. Nutrition and sarcopenia: a review of the evidence and implications for preventive strategies. *Journal of aging research*. 2012;2012.
23. Malafarina V, Uriz–Otano F, Gil–Guerrero L, Iniesta R. The anorexia of ageing: physiopathology, prevalence, associated comorbidity and mortality. A systematic review. *Maturitas*. 2013;74(4):293–302.
24. Organization WH, University UN. Protein and amino acid requirements in human nutrition: World Health Organization; 2007.
25. Bollwein J, Diekmann R, Kaiser MJ, Bauer JM, Uter W, Sieber CC, et al. Distribution but not amount of protein intake is associated with frailty: a cross–sectional investigation in the region of Nürnberg. *Nutrition journal*. 2013;12(1):1–7.
26. Tucker K, Rosen C. Prevention and management of osteoporosis. *Modern Nutrition in Health and Disease* 11th ed Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 2014:1227–40.
27. Mahan LK, Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process, Iranian Edition E–Book: Elsevier; 2016.

28. Escott-Stump S. Nutrition and diagnosis-related care: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
29. Ross AC, Caballero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR. Modern nutrition in health and disease: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
30. Weaver CM, Proulx WR, Heaney R. Choices for achieving adequate dietary calcium with a vegetarian diet. *The American journal of clinical nutrition*. 1999;70(3):543s-8s.
31. Shams-White MM, Chung M, Du M, Fu Z, Insogna KL, Karlsen MC, et al. Dietary protein and bone health: a systematic review and meta-analysis from the National Osteoporosis Foundation. *The American journal of clinical nutrition*. 2017;105(6):1528-43.
32. Matía-Martín P, Torrego-Ellacuría M, Larrad-Sainz A, Fernández-Pérez C, Cuesta-Triana F, Rubio-Herrera MÁ. Effects of milk and dairy products on the prevention of osteoporosis and osteoporotic fractures in Europeans and non-Hispanic Whites from North America: a systematic review and updated meta-analysis. *Advances in Nutrition*. 2019;10(suppl\_2):S120-S43.
33. Rizzoli R, Bianchi ML, Garabédian M, McKay HA, Moreno LA. Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly. *Bone*. 2010;46(2):294-305.
34. Brennan-Olsen SL, Vogrin S, Leslie WD, Kinsella R, Toombs M, Duque G, et al. Fractures in indigenous compared to non-indigenous populations: a systematic review of rates and aetiology. *Bone reports*. 2017; 6:145-58.
35. Ghodsi M, Keshkar AA, Nasli-Esfahani E, Alatab S, Mohajeri-Tehrani MR. Mechanisms involved in altered bone metabolism in diabetes: a narrative review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2016;15(1):1-9.
36. Okazaki R, Watanabe R, Inoue D. Osteoporosis associated with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of bone metabolism*. 2016;23(3):111-20.
37. Goldring SR. Inflammatory signaling induced bone loss. *Bone*. 2015; 80:143-9.
38. Li G, Thabane L, Papaioannou A, Ioannidis G, Levine MA, Adachi JD. An overview of osteoporosis and frailty in the elderly. *BMC musculoskeletal disorders*. 2017;18(1):1-5.
39. de Jonge EA, Kieft-de Jong JC, Hofman A, Uitterlinden AG, Kieboom BC, Voortman T, et al. Dietary patterns explaining differences in bone mineral density and hip structure in the elderly: the Rotterdam Study. *The American journal of clinical nutrition*. 2017;105(1):203-11.
40. Bonjour J-P, Kraenzlin M, Levasseur R, Warren M, Whiting S. Dairy in adulthood: from foods to nutrient interactions on bone and skeletal muscle health. *Journal of the American College of Nutrition*. 2013;32(4):251-63.
41. Felson DT. Epidemiology of hip and knee osteoarthritis. *Epidemiologic reviews*. 1988; 10:1-28.
42. Bijlsma JW, Berenbaum F, Lافeber FP. Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *The Lancet*. 2011;377(9783):2115-26.
43. Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2014;28(1):5-15.
44. Cross M, Smith E, Hoy D, Nolte S, Ackerman I, Fransen M, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Annals of the rheumatic diseases*. 2014;73(7):1323-30.
45. Chopp-Hurley JN, Wiebenga EG, Keller HH, Maly MR. Diet and nutrition risk affect mobility and general health in osteoarthritis: Data from the Canadian Longitudinal Study on Aging. *The Journals of Gerontology: Series A*. 2020;75(11):2147-55.
46. Organization WH. Priority diseases and reasons for inclusion. Chapter 622-Pneumonia. 2020.
47. Sansone V, Applefield RC, De Luca P, Pecoraro V, Gianola S, Pascale W, et al. Does a high-fat diet affect the development and progression of osteoarthritis in mice? A systematic review. *Bone & joint research*. 2019;8(12):582-92.
48. Heidari B. Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features: Part I. *Caspian journal of internal medicine*. 2011;2(2):205.
49. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. *Clinics in geriatric medicine*. 2010;26(3):35569-.
50. Freedman MR, King J, Kennedy E. Popular diets: a scientific review. 2001.
51. Elma Ö, Yilmaz ST, Deliens T, Coppieters I, Clarys P, Nijs J, et al. Do nutritional factors interact with chronic musculoskeletal pain? A systematic review. *Journal of clinical medicine*. 2020;9(3):702.
52. Mobasheri A, Henrotin Y. Biomarkers of (osteo) arthritis. Taylor & Francis; 2015.
53. Ameye LG, Chee WS. Osteoarthritis and nutrition. From nutraceuticals to functional foods: a systematic review of the scientific evidence. *Arthritis research & therapy*. 2006;8(4):1-22.
54. DiNubile NA. A potential role for avocado- and soybean-based nutritional supplements in the management of osteoarthritis: a review. *The Physician and sportsmedicine*. 2010;38(2):71-81.
55. Kobayashi H, Giles JT, Polak JF, Blumenthal RS, Leffell MS, Szklo M, et al. Increased prevalence of carotid artery atherosclerosis in rheumatoid arthritis is artery-specific. *The Journal of rheumatology*. 2010;37(4):730-9.
56. Miossec P. Rheumatoid arthritis: still a chronic disease. *The Lancet*. 2013;381(9870):884-6.
57. Tanaka T, Hishitani Y, Ogata A. Monoclonal antibodies in rheumatoid arthritis: comparative effectiveness of tocilizumab with tumor necrosis factor inhibitors. *Biologics: targets & therapy*. 2014; 8:141.

58. Stavropoulos-Kalinoglou A, Metsios GS, Koutedakis Y, Kitas GD. Body-size phenotypes and cardiometabolic risk in Rheumatoid Arthritis. *Mediterranean Journal of Rheumatology*. 2016;27(2).
59. Feng X, Xu X, Shi Y, Liu X, Liu H, Hou H, et al. Body mass index and the risk of rheumatoid arthritis: an updated dose-response meta-analysis. *BioMed research international*. 2019;2019.
60. Malm K, Bremander A, Arvidsson B, Andersson ML, Bergman S, Larsson I. The influence of lifestyle habits on quality of life in patients with established rheumatoid arthritis—a constant balancing between ideality and reality. *International journal of qualitative studies on health and well-being*. 2016;11(1):30534.
61. Oliviero F, Spinella P, Fiocco U, Ramonda R, Sfriso P, Punzi L. How the Mediterranean diet and some of its components modulate inflammatory pathways in arthritis. *Swiss medical weekly*. 2015;145(4546).
62. Forsyth C, Kouvari M, D'Cunha NM, Georgousopoulou EN, Panagiotakos DB, Mellor DD, et al. The effects of the Mediterranean diet on rheumatoid arthritis prevention and treatment: a systematic review of human prospective studies. *Rheumatology international*. 2018;38(5):737–47.
63. Marian M, Roberts S. *Clinical nutrition for oncology patients*: Jones & Bartlett Publishers; 2010.
64. Elliott L, Molseed LL, McCallum PD. *The clinical guide to oncology nutrition*: American Dietetic Associati; 2006.
65. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*. 2021;40(5):2898–913.
66. World Health Organization, United Nations University. *Protein and amino acid requirements in human nutrition*: World Health Organization; 2007.
67. Layman DK, Rodriguez NR. Egg protein as a source of power, strength, and energy. *Nutrition Today*. 2009;44(1):43–8.
68. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *Journal of the american Medical Directors association*. 2013;14(8):542–59.
69. Wallace TC, Fulgoni VL. Usual choline intakes are associated with egg and protein food consumption in the United States. *Nutrients*. 2017;9(8):839.
70. Sanchez CJ, Hooper E, Garry PJ, Goodwin JM, Goodwin JS. The relationship between dietary intake of choline, choline serum levels, and cognitive function in healthy elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1984;32(3):208–12.
71. Markus CR, Verschoor E, Firk C, Kloek J, Gerhardt C. Effect of tryptophan-rich egg protein hydrolysate on brain tryptophan availability, stress and performance. *Clinical Nutrition*. 2010;29(5):610–6.
72. Hurrell R, Lynch S, Trinidad T, Dassenko S, Cook J. Iron absorption in humans: bovine serum albumin compared with beef muscle and egg white. *The American journal of clinical nutrition*. 1988;47(1):102–7.
73. Drouin-Chartier J-P, Schwab AL, Chen S, Li Y, Sacks FM, Rosner B, et al. Egg consumption and risk of type 2 diabetes: findings from 3 large US cohort studies of men and women and a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *The American journal of clinical nutrition*. 2020;112(3):619–30.
74. Fear C. Nutrition and frailty: current knowledge. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2019;95:109703.
75. Cruz-Jentoft AJ, Kiesswetter E, Drey M, Sieber CC. Nutrition, frailty, and sarcopenia. *Aging clinical and experimental research*. 2017;29(1):43–8.
76. O'Connell ML, Coppinger T, McCarthy AL. The role of nutrition and physical activity in frailty: A review. *Clinical nutrition ESPEN*. 2020;35:1–11.
77. Lorenzo-López L, Maseda A, de Labra C, Regueiro-Folgueira L, Rodríguez-Villamil JL, Millán-Calenti JC. Nutritional determinants of frailty in older adults: a systematic review. *BMC geriatrics*. 2017;17(1):1–13.
78. Villareal DT, Banks M, Sinacore DR, Siener C, Klein S. Effect of weight loss and exercise on frailty in obese older adults. *Archives of internal medicine*. 2006;166(8):8606–.
79. Mahan L, JL R. Krause and Mahans *Food & the Nutrition Care Process*. St Louis, MO: Saunders. 2020.
80. Pownall S, Taylor C. Use of thickening agents and nutritional supplements for patients with dysphagia following stroke. *British Journal of Neuroscience Nursing*. 2017;13(6):260–8.
81. Wirth R, Smoliner C, Jäger M, Warnecke T, Leischker AH, Dziewas R. Guideline clinical nutrition in patients with stroke. *Experimental & translational stroke medicine*. 2013;5(1):1–11.
82. Wirth R, Dziewas R, Beck AM, Clavé P, Hamdy S, Heppner HJ, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons—from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical interventions in aging*. 2016;11:189.
83. Kopelman PG. Obesity as a medical problem. *Nature*. 2000;404(6778):635–43.
84. Arterburn DE, Crane PK, Sullivan SD. The coming epidemic of obesity in elderly Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004;52(11):1907–12.
85. apane KL, Resnik L. Obesity in nursing homes: an escalating problem. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005;53(8):1386–

- 91.
86. Wallace JI, Schwartz RS. Involuntary weight loss in elderly outpatients: recognition, etiologies, and treatment. *Clinics in geriatric medicine*. 1997;13(4):717–36.
87. Beaufriere B, Morio B. Fat and protein redistribution with aging: metabolic considerations. *European journal of clinical nutrition*. 2000;54(3): S48–S53.
88. Elia M, Ritz P, Stubbs R. Total energy expenditure in the elderly. *European journal of clinical nutrition*. 2000;54(3): S92–S103.
89. Schwartz RS, Schwartz RS. Trophic factor supplementation: effect on the age-associated changes in body composition. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 1995;50(Special Issue):151–6.
90. Khan AR, Awan FR. Leptin resistance: a possible interface between obesity and pulmonary-related disorders. *International journal of endocrinology and metabolism*. 2016;14(1).
91. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2013;309(1):71–82.
92. Donini LM, Savina C, Gennaro E, De Felice M, Rosano A, Pandolfo M, et al. A systematic review of the literature concerning the relationship between obesity and mortality in the elderly. *The journal of nutrition, health & aging*. 2012;16(1):89–98.
93. Daviglius ML, Liu K, Yan LL, Pirzada A, Manheim L, Manning W, et al. Relation of body mass index in young adulthood and middle age to Medicare expenditures in older age. *Jama*. 2004;292(22):2743–9.
94. Kahn S, Schwartz R, Porte Jr D, Abrass I. The glucose intolerance of aging. Implications for intervention. *Hospital practice (Office ed)*. 1991;26(4A):29–38.
95. Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988–2000. *Jama*. 2003;290(2):199–206.
96. Masaki KH, Curb JD, Chiu D, Petrovitch H, Rodriguez BL. Association of body mass index with blood pressure in elderly Japanese American men: the Honolulu Heart Program. *Hypertension*. 1997;29(2):673–7.
97. Al Snih S, Graham JE, Kuo Y-F, Goodwin JS, Markides KS, Ottenbacher KJ. Obesity and disability: relation among older adults living in Latin America and the Caribbean. *American Journal of epidemiology*. 2010;171(12):1282–8.
98. Lazarus R, Sparrow D, Weiss ST. Effects of obesity and fat distribution on ventilatory function: the normative aging study. *Chest*. 1997;111(4):8918–.
99. Carmelli D, Swan GE, Bliwise DL. Relationship of 30-year changes in obesity to sleep-disordered breathing in the Western Collaborative Group Study. *Obesity Research*. 2000;8(9):632–7.
100. Hunskaar S. A systematic review of overweight and obesity as risk factors and targets for clinical intervention for urinary incontinence in women. *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society*. 2008;27(8):749–57.
101. Wolk A, Gridley G, Svensson M, Nyrén O, McLaughlin JK, Fraumeni JF, et al. A prospective study of obesity and cancer risk (Sweden). *Cancer causes & control*. 2001;12(1):1321–.
102. Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *Bmj*. 2007;335(7630):1134.
103. Reid IR, Cornish J, Baldock PA. Nutrition-related peptides and bone homeostasis. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2006;21(4):495500–.
104. Himes CL, Reynolds SL. Effect of obesity on falls, injury, and disability. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012;60(1):124–9.
105. Inelmen EM, Sergi G, Coin A, Miotto F, Peruzza S, Enzi G. Can obesity be a risk factor in elderly people? *Obesity reviews*. 2003;4(3):14755–.
106. Villareal DT, Miller III BV, Banks M, Fontana L, Sinacore DR, Klein S. Effect of lifestyle intervention on metabolic coronary heart disease risk factors in obese older adults. *The American journal of clinical nutrition*. 2006;84(6):1317–23.
107. Miller GD, Nicklas BJ, Davis C, Loeser RF, Lenchik L, Messier SP. Intensive weight loss program improves physical function in older obese adults with knee osteoarthritis. *Obesity*. 2006;14(7):121930–.
108. Riedt CS, Cifuentes M, Stahl T, Chowdhury HA, Schluskel Y, Shapses SA. Overweight postmenopausal women lose bone with moderate weight reduction and 1 g/day calcium intake. *Journal of Bone and Mineral Research*. 2005;20(3):455–63.
109. Expert Panel on Detection E. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III). *Jama*. 2001;285(19):2486–97.
110. Holloszy JO, Kohrt WM. *Handbook of Physiology. Aging*. London, United Kingdom: Oxford University Press; 1995.
111. Fillit HM, Rockwood K, Young JB. *Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology E-book: Elsevier Health Sciences*; 2016.
112. Saghaeini SH, Dehghan K, Shadvar K, Sanaie S, Mahmoodpoor A, Ostadi Z. Pressure ulcer and nutrition. *Indian journal of critical*

- care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine. 2018;22(4):283.
113. Gandy J. Manual of dietetic practice: John Wiley & Sons; 2019.
  114. Spiller R. Changing views on diverticular disease: impact of aging, obesity, diet, and microbiota. *Neurogastroenterology & Motility*. 2015;27(3):30512-.
  115. Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of Western civilization. *British medical journal*. 1971;2(5759):450.
  116. Arfwidsson S, Knock N, Lehmann L, Winberg T. Pathogenesis of multiple diverticula of the sigmoid colon in diverticular disease. *Acta Chirurgica Scandinavica Supplementum*. 1964; 63:168-.
  117. Cummings J, Hill M, Bone E, Branch W, Jenkins D. The effect of meat protein and dietary fiber on colonic function and metabolism II. Bacterial metabolites in feces and urine. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1979;32(10):2094101-.
  118. Aldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, Wing AL, Trichopoulos DV, Willett WC. A prospective study of diet and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *The American journal of clinical nutrition*. 1994;60(5):75764-.
  119. Miettinen T, Tarpila S. Fecal  $\beta$ -sitosterol in patients with diverticular disease of the colon and in vegetarians. *Scandinavian journal of gastroenterology*. 1978;13(5):5736-.
  120. Hyland J, Taylor I. Does a high fibre diet prevent the complications of diverticular disease? *Journal of British Surgery*. 1980;67(2):77-9.
  121. Parks T, Connell A. The outcome in 455 patients admitted for treatment of diverticular disease of the colon. *British Journal of Surgery*. 1970;57(10):7758-.
  122. Bowen KJ, Sullivan VK, Kris-Etherton PM, Petersen KS. Nutrition and cardiovascular disease—an update. *Current atherosclerosis reports*. 2018;20(2):111-.
  123. Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF. Braunwald's heart disease e-book: A textbook of cardiovascular medicine: Elsevier Health Sciences; 2018.
  124. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Atherosclerosis*. 2019;290:140205-.
  125. Members TF, Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European journal of preventive cardiology*. 2016;23(11):NP1-NP96.
  126. DeSalvo KB, Olson R, Casavale KO. Dietary guidelines for Americans. *Jama*. 2016;315(5):4578-.
  127. Dashraath P, Wong JLL, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020;222(6):52131-.
  128. Garcia M, Lipskiy N, Tyson J, Watkins R, Esser ES, Kinley T. Centers for Disease Control and Prevention 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) information management: addressing national health-care and public health needs for standardized data definitions and codified vocabulary for data exchange. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2020;27(9):1476-87.
  129. McIntosh K, Hirsch MS, Bloom A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). *UpToDate Hirsch MS Bloom*. 2020;5(1).
  130. Evans R. European Centre for Disease Prevention and Control. Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987). 2014;29(9):30-.

# **Healthy Nutrition in older adults**

## **Lifestyle modification: A guide for the Elderly**

**Elderly Health Office, MOHME**

**UNFPA**

**2022**

# HEALTHY NUTRITION IN OLDER ADULTS

## Lifestyle modification: A guide for the Elderly



### Healthy and active aging



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشت  
دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس  
اداره سلامت سالمندان

ISBN 622700780-3



9 786227 007800