



مجموعه آموزشی تغذیه

برای تیم سلامت در برنامه پزشک خانواده



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت

دفتر بهبود تغذیه جامعه

مؤلفین: دکتر پریسا ترابی، دکتر زهرا عبداللهی، مینا مینایی
مریم زارعی، سعیده معانی، فرزانه صادقی قطب آبادی
دکتر فروزان صالحی مازندرانی، خدیجه رضایی سروکلانی
دکتر حامد پورآرام، حسین فلاح

ویراستار علمی: دکتر زهرا عبداللهی، دکتر پریسا ترابی
زیر نظر: دکتر علی اکبر سیاری (معاون بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی)
دفتر بهبود تغذیه جامعه

ناشر: اندیشه ماندگار ۷۷۳۶۱۶۵-۰۲۵۱

صفحه آرای: خانه چاپ و گرافیک سحر

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۷۸۲-۲۲-۵

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

با همکاری: دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس
(ادارات کودکان، نوجوانان جوانان و مدارس، مادران، میانسالان و سالمندان)
چاپ اول: ۱۳۹۲

مجموعه آموزشی تغذیه برای تیم سلامت در برنامه پزشک خانواده/مؤلفین پریسا ترابی... [او دیگران]؛ ویراستار علمی زهرا عبداللهی، پریسا ترابی؛ زیر نظر علی اکبر سیاری؛ با همکاری دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس؛ [برای] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر بهبود تغذیه جامعه. قم: اندیشه ماندگار، ۱۳۹۲، ۱۲۰ ص: مصور(رنگی)، جدول (رنگی)؛ ۲۹ × ۲۲ س.م.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۷۸۲-۲۲-۵
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: مؤلفین پریسا ترابی، زهرا عبداللهی، مینا مینایی، مریم زارعی، سعیده معانی، فرزانه صادقی قطب آبادی...
موضوع: تغذیه؛ سلامتی - تأثیر تغذیه
شناسه افزوده: ترابی، پریسا، ۱۳۴۹، ویراستار/عبداللهی، زهرا، ویراستار/ سیاری، علی اکبر - ناظر/ ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس/ ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه
رده بندی کنگره: RA۷۸۴/م۲۷ ۱۳۹۲
رده بندی دیویی: ۶۱۳/۲
شماره کتابشناسی ملی: ۳۲۷۷۴۷۲

پیشگفتار ۵

مقدمه ۶

فصل اول: تغذیه جامعه

۱. امنیت و ایمنی غذایی ۹

۲. چگونه می‌توان تغذیه درست داشت؟ ۱۱

۳. معرفی هرم غذایی ۱۱

۴. ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای با استفاده از نمایه توده بدنی ۱۴

• لاغری ۱۶

• اضافه وزن و چاقی ۱۶

۵. تغذیه در واحدهای غذاخوری ۱۸

۶. تغذیه در بحران ۲۰

۷. بوفه مدارس ۲۲

۸. اصلاح الگوی مصرف مواد غذایی ۲۴

• نان ۲۴

• روغن و چربی ۲۵

• شیر و لبنیات ۲۶

• نمک ۲۷

• نوشیدنی‌ها ۲۸

• تخم‌مرغ ۳۰

• مواد قندی و شیرین ۳۱

۹. ریزمغذی‌ها ۳۲

• ید ۳۲

• آهن ۳۴

• کلسیم ۳۶

• روی ۳۷

• ویتامین A ۳۷

• ویتامین D ۳۸

فصل دوم: تغذیه گروه‌های سنی

• تغذیه کودکان زیر ۵ سال ۴۱

• تغذیه در سنین نوجوانی، جوانی و مدرسه ۵۷

• تغذیه دوران میانسالی ۶۶

• تغذیه دوران بارداری و شیردهی ۷۲

• تغذیه دوران سالمندی ۹۰

فصل سوم: تغذیه در بیماری‌های غیرواگیر شایع

• سندرم متابولیک ۱۰۱

• بیماری‌های قلبی و فشار خون بالا ۱۰۱

• هایپر لیپیدمی ۱۰۳

• دیابت ۱۰۳

• کم‌کاری تیروئید ۱۰۳

- بوکی استخوان ۱۰۴
- آرتروز ۱۰۴
- سرطان پروستات ۱۰۵
- سرطان پستان ۱۰۵
- سرطان کولورکتال ۱۰۵
- سرطان پوست ۱۰۶
- افسردگی ۱۰۶
- سکته مغزی به علت فشار خون بالا ۱۰۷
- پنومونی و آنفلوآنزا ۱۰۷
- آنمی فقر آهن ۱۰۸
- هیپرتروفی پروستات ۱۰۸
- زخم معده ۱۰۸
- سندرم روده تحریک پذیر ۱۰۹
- بیماری فیبروکیستیک پستان ۱۰۹

فصل چهارم: پیوست ها

- پیوست ۱- جدول مواد مغذی، منابع غذایی و نقش آن ها در بدن ۱۱۳
- پیوست ۲- جدول نیاز روزانه ویتامین ها و املاح (RDA) ۱۱۴
- پیوست ۳- اندیکاسیون های ارجاع به مشاور تغذیه ۱۱۵
- منابع ۱۱۸

پیشگفتار

پزشک خانواده مسئولیت اجرای برنامه‌های سلامت، ارزیابی، مدیریت و کاهش عوامل خطر سلامتی در سطح فرد و خانواده را برعهده دارد. از آنجا که تغذیه یکی از اجزاء مهم و اثرگذار بر سلامت در شیوه زندگی افراد جامعه است، آشنایی پزشکان خانواده در سطح اول با مبانی تغذیه صحیح جامعه، تغذیه گروه‌های سنی و تغذیه در بیماری‌های شایع جهت ارائه آموزش و توصیه‌های پیشگیرانه تغذیه‌ای به جمعیت تحت پوشش مراکز مجری برنامه اجتناب‌ناپذیر و ضروری می‌نماید. همچنین آشنایی با برخی دستورات عملی و برنامه‌های ملی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در حوزه تغذیه جهت اجرای برنامه‌های مربوطه در سطح جامعه از الزامات مورد نیاز ارائه‌دهندگان سطح اول خدمت است.

این راهنمای کشوری با هدف آموزش پزشکان خانواده و پرسنل ارائه دهنده خدمت در مراکز بهداشتی درمانی در مباحث جاری و شایع تغذیه‌ای تهیه شده تا اطلاعات لازم به فرد و جمعیت تحت پوشش در رابطه با الگوی غذایی مناسب، اصلاح الگوهای نادرست تغذیه‌ای و ترویج سبک زندگی سالم ارائه گردد. پزشک خانواده در صورت نیاز به خدمات تخصصی مشاوره و رژیم درمانی، موارد را به مشاور تغذیه ارجاع خواهد داد.

تلاش شده است تا برای اولین بار مجموعه‌ای علمی-کاربردی از مباحث متنوع تغذیه که مورد استفاده برای گروه‌های سنی و جمعیتی می‌باشد در اختیار ارائه‌دهندگان خدمت در کشور قرار گیرد. امید است که پزشکان پرتلاش و گرانقدر در تعامل با اعضاء شبکه بهداشتی درمانی، در کاهش عوامل خطر بیماری‌های مرتبط با تغذیه، بهبود شیوه زندگی و کاهش بیماری‌های غیرواگیر و در نهایت ارتقاء سلامت جامعه گام‌های موثری بردارند.

دکتر علی اکبر سیاری

معاون بهداشت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مقدمه

برنامه پزشک خانواده با هدف تحقق عدالت در سلامت، ارائه خدمات سلامت با محوریت پیشگیری و در قالب نظام ارجاع، جلب مشارکت سایر بخش‌های توسعه و هم‌چنین مردم در ارتقاء سلامت و در نهایت بهبود شیوه زندگی مردم به اجرا درآمده است.

ارائه آموزش‌های تغذیه‌ای و اقدامات مورد نیاز در سطوح مختلف پیشگیری در برنامه پزشک خانواده جایگاه ویژه‌ای دارد. این خدمات در هر یک از سطوح پیشگیری از طریق ارزیابی وضع تغذیه، بررسی سابقه پزشکی و مصاحبه با بیمار، بررسی علایم بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، اندازه‌گیری‌های آنتروپومتری، ثبت علایم حیاتی و برآورد نیازهای تغذیه‌ای و توصیه‌های تغذیه‌ای برای افراد سالم، گروه‌های خاص و گروه‌های آسیب‌پذیر شامل کودکان، نوجوانان، زنان باردار و شیرده، سالمندان و بیماران ارائه می‌شود.

در این کتاب توانمندسازی پزشک خانواده و کارکنان شبکه بهداشتی درمانی ارائه دهنده خدمت با اولویت کارشناسان تغذیه برای ارائه آموزش و توصیه‌های کاربردی تغذیه‌ای به مراجعه‌کنندگان مدنظر قرار گرفته است. درعین حال به منظور استاندارد سازی و ایجاد هماهنگی در ارائه آموزش و خدمات اولیه تغذیه‌ای می‌تواند مورد استفاده کارشناسان تغذیه در شبکه بهداشتی درمانی قرارگیرد. امید است مطالب این مجموعه بتواند در امر ارتقاء فرهنگ و سواد تغذیه‌ای جامعه که محور اساسی سلامت جامعه می‌باشد موثر واقع شود.



فصل اول
تغذیه جامعه

امنیت غذا و تغذیه

در کنفرانس جهانی غذا در سال ۱۹۷۴ تأمین امنیت غذایی جهان عمدتاً در گروی افزایش تولید و عرضه غذا دیده شد و برای اولین بار تأمین غذای کافی به عنوان یک «حق انسانی» مطرح شد. در یک دهه بعد، بانک جهانی مقوله امنیت غذایی (Food Security) را «دسترسی همه افراد جامعه در تمام اوقات به غذای کافی برای داشتن زندگی سالم و فعال» تعریف کرد و در نشست جهانی غذا در سال ۱۹۹۶ دسترسی آسان به غذای سالم، کافی و مقوی که نیازهای غذایی یک انسان سالم و فعال را به طور مستمر برآورده کند مورد تأکید قرار گرفت. بدیهی است، دسترسی به غذای کافی مستلزم توانمندی اقتصادی و دسترسی فیزیکی است.

امنیت تغذیه‌ای (Nutrition Security) استفاده فیزیولوژیک از مقادیر مناسبی از غذای سالم و مغذی توسط همه افراد خانواده برای داشتن یک زندگی فعال، مولد و سالم است. ناامنی تغذیه‌ای براساس عدم پیروی از الگوی غذایی مطلوب و کافی تعریف می‌شود. هدف از تأمین غذای مطلوب و کافی تنها رفع گرسنگی آشکار (سیری شکمی) نیست بلکه تأمین نیازهای سلولی به مواد مغذی یعنی رفع گرسنگی پنهان را نیز دربردارد (سیری سلولی).

در تعیین الگوهای غذایی مطلوب و کافی، علاوه بر میزان انرژی دریافتی، میزان دریافت مواد مغذی کلیدی نیز در نظر گرفته می‌شود. لذا توجه به اینکه انسان با انرژی احساس سیری می‌کند، تأمین انرژی را به تنهایی به عنوان شاخص سیری شکمی و تأمین انرژی همراه با مواد مغذی کلیدی را به عنوان شاخص سیری سلولی نام نهاده اند.

در تعریف امنیت غذایی سه مقوله «موجود بودن غذا»، «دسترسی به غذا» و «پایداری در دریافت غذا» محورهای اصلی هستند. در این اجلاس کشورها متعهد به کاهش میزان گرسنگی به میزان ۵۰٪ تا سال ۲۰۱۵ شدند. علی‌رغم تعهدات جهانی مبنی بر تأمین امنیت غذایی، همچنان بیش از ۸۰۰ میلیون انسان از گرسنگی مزمن رنج می‌برند و متأسفانه از سال ۲۰۰۶ این روند سیری صعودی داشته است. علل ناامنی غذایی ابعاد وسیعی از پدیده‌هایی نظیر قحطی، بی‌ثباتی در عرضه غذا، فقر، بیکاری، تورم اقتصادی، بیسوادی، ناآگاهی‌های تغذیه‌ای، حوادث، خشکسالی، سایر بلاها را در برمی‌گیرد. گرسنگی و بیماری از عواقب ناامنی غذایی در کوتاه مدت است ولی در طولانی مدت جمعیت به تدریج از توانایی‌های خود محروم شده و نمی‌تواند سهمی را در آموزش، اقتصاد و تولید داشته باشد. برخورد منطقی و رفع پایدار مشکل ناامنی غذایی نیازمند توجه به دلایل پایه‌ای آن نظیر زیرساخت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و انتخاب استراتژی‌های مداخلاتی چند بخشی با مشارکت کلیه بخش‌های تاثیرگذار در سطوح ملی و محلی است.

سوء تغذیه ناشی از ناامنی غذایی بر سلامت، یادگیری و توسعه اقتصادی جامعه اثرات ناخواسته‌ای را به جای می‌گذارد از جمله:

- در بعد سلامت: سوء تغذیه موجب مرگ و میر می‌شود و یک مورد از هر ده مورد به علت «سوء تغذیه شدید» است. در ۶۰٪ موارد مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال جهان، سوء تغذیه یک علت همراه است. مرگ ۳-۱/۲ میلیون کودک در ارتباط با کمبود ویتامین A است، ۲۰٪ مرگ مادران مرتبط با آنمی فقر آهن است و تولد نوزاد کم‌وزن (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) با بیماری‌های تحلیل برنده در ارتباط است.

- در بعد یادگیری: اختلالات ناشی از کمبود دریافت ید سبب کاهش ضریب هوشی (IQ) به میزان ۱۳/۵ امتیاز می‌شود. سوء تغذیه پروتئین انرژی سبب تاخیر در شرکت کودکان در مدرسه، کاهش قابلیت عملکرد کودکان در مدرسه و در جا زدن دانش‌آموزان در یک کلاس می‌شود. کم‌خونی سبب کاهش ظرفیت شناختی و کاهش امتیاز ضریب هوشی می‌شود. ۹

• در بعد اقتصادی: کوتاه قدی تغذیه‌ای که ناشی از سوء تغذیه مزمن است با کاهش توانمندی‌های ذهنی و جسمی سبب کاهش بازده کاری و قابلیت تولید می‌شود. ۱٪ کاهش قد برابر با ۱/۴٪ کاهش قابلیت تولید است. همچنین ۱٪ کاهش میزان آهن سرم برابر با ۱٪ کاهش در قابلیت تولید است.

انتخاب سبب غذایی توسط خانوار به عوامل مختلفی بستگی دارد که یکی از مهمترین و زیربنایی‌ترین آنها فرهنگ و دانش تغذیه‌ای خانواده است. برای ایجاد دسترسی به غذای مناسب و سالم و هدایت خانوارها در انتخاب درست غذا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در کنار سایر بخش‌های رفاه و توسعه اجتماعی کشور با افزایش پوشش خدمات بهداشتی درمانی، حمایت از تولید محصولات سالم و مغذی، ارتقاء فرهنگ و سواد تغذیه‌ای و اصلاح الگوی مصرف مواد غذایی سیاست‌گذاری نموده و به ابعاد مدیریت امنیت غذا و تغذیه شامل تولید (مواد اولیه و محصول نهایی)، نگهداری، توزیع، عرضه و مصرف می‌پردازد.

براساس اطلاعات منتشره از سوی مرکز ملی آمار، ایران دارای جمعیتی حدود ۷۵ میلیون نفر است که تقریباً نیمی از آنها را جمعیت غیرفعال (مانند محصلان و زنان خانه‌دار) تشکیل داده و ۲۳ درصد از جمعیت فعال نیز بیکار هستند. تنها ۲۲/۷ درصد از کل هزینه سالانه خانوار شهری مربوط به هزینه‌های خوارکی و دخانی و ۷۷/۳ درصد مربوط به هزینه‌های غیرخوراکی می‌باشد. موضوع مهم دیگر این است که در شرایط فعلی عرضه غذا نسبتاً کافی است، اما عدم تعادل در مصرف وجود دارد. از آنجایی که طی سال‌های اخیر رژیم غذایی غنی از کربوهیدرات‌های پیچیده و فیبر جای خود را به رژیم‌های غذایی با سهم بیشتری از چربی، قند و غذاهای فرآیند شده و کم فیبر داده است و غذای آماده متعلق به فرهنگ بیگانه، جایگزین سفره سنتی شده است لازم است در خانواده‌های ایرانی آموزش فراگیر در خصوص تغذیه مناسب صورت گیرد. توزیع نامناسب غذا در بین اعضاء خانوار و عدم شناخت گروه‌های غذایی و نیاز بدن به هر یک از گروه‌ها نیز از جمله عوامل اصلی نامناسب بودن دریافت مواد غذایی در اعضاء خانوار می‌باشد.

نتیجه اینکه هریک از سازمان‌های مسئول در امر تهیه، توزیع و عرضه غذا و ارائه‌دهندگان خدمات (بهداشتی-درمانی، آموزشی و...) در کشور موظفند براساس استراتژی‌های متناسب با شرح وظایف سازمانی خود با یکدیگر همکاری نمایند که اهم این استراتژی‌ها عبارتند از:

- همگرایی در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا بین بخش‌های مختلف
- ارتقاء فرهنگ و سواد تغذیه‌ای جامعه
- برنامه‌ریزی و سیاستگذاری در حیطه ایمنی مواد غذایی از مزرعه تا سفره
- حمایت تغذیه‌ای در بعد اقتصادی
- توانمندسازی در سطح محله، خانوار و فرد
- بهبود فرآیند سالم‌سازی تولید، نگهداری، فراوری، توزیع و مصرف مواد غذایی
- تسهیل دسترسی گروه‌های آسیب‌پذیر تغذیه‌ای (کودکان، مادران باردار و شیرده و سالمندان) به مواد غذایی تازه و طبیعی
- توسعه مراقبت‌های اولیه بهداشتی جهت پیشگیری از بیماری‌های مرتبط با سوء تغذیه
- تحلیل وضعیت مناطق ناامن غذایی و آسیب‌پذیر تغذیه‌ای
- پایش مستمر وضعیت غذا و تغذیه جامعه

چگونه می توان تغذیه درست داشت؟

شرط اصلی سالم زیستن، تغذیه صحیح است. تغذیه صحیح یعنی رعایت دو اصل تعادل و تنوع در برنامه غذایی روزانه. تعادل به معنی مصرف مقادیر کافی از مواد مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است و تنوع یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در ۵ گروه غذایی اصلی معرفی می شوند. بهترین راه اطمینان از تعادل و تنوع در غذای روزانه استفاده از هر ۵ گروه غذایی اصلی است. ۵ گروه اصلی غذایی عبارتند از: گروه نان و غلات، گروه میوه ها، گروه سبزی ها، گروه شیر و لبنیات، گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها. تعدادی از مواد غذایی نیز در یک گروه مجزا به نام گروه متفرقه جا گرفته اند. مواد غذایی داخل هر گروه، دارای ارزش غذایی تقریباً یکسان هستند و می توان از یکی به جای دیگری استفاده کرد. مقایسه مقدار مصرف روزانه از گروه های غذایی را می توان با استفاده از شکل یک هرم نشان داد.

معرفی هرم غذایی

هرم غذایی نشان دهنده گروه های غذایی و موادی است که در هر گروه جای می گیرند. قرار گرفتن مواد غذایی در بالای هرم که کمترین حجم را در هرم اشغال می کند به این معنی است که افراد بزرگسال باید از این دسته از مواد غذایی کمتر مصرف کنند (مانند قندها و چربی ها). هر چه از بالای هرم به سمت پایین نزدیک می شویم حجمی که گروه های غذایی به خود اختصاص می دهند بیشتر می شود که به این معنی است که مقدار مصرف روزانه این دسته از مواد غذایی باید بیشتر باشد. شناسایی گروه های غذایی به عنوان راهنمایی برای تغذیه کلیه گروه های سنی در جامعه ضروری است و پایه و اساس برنامه ریزی غذایی است که البته در گروه های سنی مختلف قابل انطباق با شرایط ویژه آن گروه می باشد.



گروه‌های غذایی:

یک برنامه غذایی سالم موجب سلامت جسم و روان می‌شود. هر فرد برای دستیابی به سلامت، نیاز به مصرف روزانه تمام گروه‌های غذایی دارد. معرفی گروه‌های غذایی به شرح زیر است:

گروه نان و غلات:

مواد غذایی این گروه، شامل انواع نان به خصوص نوع سبوس دار (سنگک، نان جو)، نان‌های سنتی سفید (لواش، بربری و تافتون)، برنج، انواع ماکارونی و رشته‌ها، غلات صبحانه و فرآورده‌های آنها به ویژه محصولات تهیه شده از دانه کامل غلات است. گروه نان و غلات منبع کربوهیدرات‌های پیچیده و فیبر (مواد غیرقابل هضم گیاهی)، برخی ویتامین‌های گروه B، آهن، پروتئین و منیزیم می‌باشد. **میزان مصرف روزانه توصیه شده از این گروه ۱۱-۶ واحد است.** هر واحد از این گروه برابر است با:



• ۳۰ گرم نان یا یک کف دست بدون انگشتان یا یک برش ۱۰ × ۱۰ سانتی

متری از نان بربری، سنگک و تافتون و برای نان لواش ۴ کف دست، یا

• ۳۰ گرم یا سه چهارم لیوان غلات صبحانه، یا

• نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته، یا

• سه عدد بیسکویت ساده بخصوص نوع سبوس دار

گروه سبزی‌ها:

این گروه شامل انواع سبزی‌های برگ‌دار، انواع کلم، هویج، بادمجان، نخود سبز، لوبیا سبز، انواع کدو، فلفل، قارچ، خیار، گوجه فرنگی، پیاز و سیب زمینی می‌باشد. این گروه دارای انواع ویتامین‌های A، B، C و مواد معدنی مانند پتاسیم، منیزیم و مقدار قابل توجهی فیبر است. **میزان مصرف روزانه توصیه شده از این گروه ۵-۳ واحد است.** هر واحد سبزی برابر است با:



• یک لیوان سبزی‌های خام برگ‌دار (اسفناج و کاهو)، یا

• نصف لیوان سبزی‌های پخته یا

• نصف لیوان نخود سبز، لوبیا سبز و هویج خرد شده، یا

• یک عدد گوجه فرنگی یا هویج یا خیار متوسط

گروه میوه‌ها:

این گروه شامل انواع میوه، آب میوه طبیعی، کمپوت میوه‌ها و میوه‌های خشک (خشکبار) می‌باشد. مواد مغذی مهم این گروه شامل ویتامین‌های A و C، فیبر و مواد معدنی است. **میزان مصرف روزانه توصیه شده از این گروه ۴-۲ واحد است.** هر واحد از این گروه برابر است با:



• یک عدد میوه متوسط سیب، موز، پرتقال یا گلابی، یا

• نصف گریپ فروت، یا

• نصف لیوان میوه‌های ریز مثل توت، انگور، 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

گروه شیر و لبنیات:

این گروه شامل شیر و فرآورده‌های آن (ماست، پنیر، کشک، بستنی و دوغ) می‌باشد که توصیه می‌شود از انواع کم‌چرب آن استفاده شود. این گروه دارای کلسیم، پروتئین، فسفر، ویتامین B_{۱۲} و B_۲ و سایر مواد مغذی می‌باشد و بهترین منبع تامین کننده کلسیم است.

میزان مصرف روزانه توصیه شده از این گروه ۲-۳ واحد است. هر واحد از یک گروه برابر است با:



• یک لیوان شیر یا ماست کم چرب (کمتر از ۲/۵ درصد)، یا

• ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی معادل یک و نیم قوطی کبریت، یا

• یک چهارم لیوان کشک، یا

• دو لیوان دوغ، یا

• یک و نیم لیوان بستنی پاستوریزه

گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغز دانه‌ها:

این گروه شامل گوشت‌های قرمز (گوسفند و گوساله)، گوشت‌های سفید (مرغ، ماهی و پرندگان)، تخم مرغ، حبوبات (نخود، انواع لوبیا، عدس و لپه) و مغز دانه‌ها (گردو، بادام، فندق، بادام زمینی و...) است. این گروه حاوی پروتئین، آهن، روی و سایر مواد مغذی است. میزان مصرف روزانه توصیه شده از این گروه برابر با ۲-۳ واحد است. هر واحد از این گروه برابر است با:



• دو تکه (هر تکه ۳۰ 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)، یا

• دو عدد تخم مرغ، یا

• یک لیوان حبوبات پخته، یا

• یک سوم لیوان مغز دانه‌ها (گردو، بادام، فندق، پسته)

گروه متفرقه:

این گروه شامل انواع مواد قندی، شور و چربی‌ها است. توصیه می‌شود افراد بزرگسال در برنامه غذایی روزانه از این گروه کمتر مصرف کنند. انواع مواد غذایی این گروه عبارتند از:

- الف- چربی‌ها (روغن‌های جامد و روغن‌های مایع، پیه، دنبه، کره، خامه، سرشیر و سس‌های چرب مثل مایونز)
- ب- شیرینی‌ها و مواد قندی (مثل انواع مربا، شربت، قند و شکر، انواع شیرینی‌های خشک و تر، انواع پیراشکی، آب نبات و شکلات)
- پ- ترشی‌ها، شورها و چاشنی‌ها (انواع ترشی و شور، فلفل، نمک، زردچوبه، دارچین و غیره).
- ت- نوشیدنی‌ها (نوشابه‌های گازدار، چای، قهوه، انواع آب میوه‌های صنعتی و پودرهای آماده مثل پودر پرتقال و غیره).

چند توصیه:

- از مصرف روغن جامد پرهیز شود و از روغن مایع معمولی (روغن نباتی) برای پخت و پز و از روغن مخصوص سرخ کردنی برای سرخ کردن مواد غذایی و یا تهیه غذا در حرارت بالا استفاده شود.
- از حرارت دادن روغن‌ها با شعله بالا و به مدت طولانی خودداری و برای سرخ کردن از روغن مایع مخصوص سرخ کردن استفاده شود.
- مصرف چربی‌ها، شیرینی‌ها و چاشنی‌ها بسیار محدود شود.
- مصرف نوشیدنی‌های ذکر شده در گروه متفرقه محدود شود و به جای آن‌ها نوشیدنی‌های سالم مثل آب، شیر، آب‌میوه خانگی تازه و دوغ کم نمک میل شود.
- برای رفع تشنگی، نوشیدن آب ساده بر هر آشامیدنی دیگری ترجیح دارد.
- مصرف چیپس به دلیل داشتن چربی و نمک زیاد باید محدود شود.
- نمک باید به میزان کم مصرف شود و از نوع نمک یددار تصفیه شده باشد.

یک واحد نان و غلات: یک کف دست بدون انگشت (معادل ۳۰ گرم) انواع نان‌ها یا نان لواش چهار کف دست یا نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته

یک واحد سبزی: یک لیوان سبزی برگی یا سبزی خام خرد شده یا یا نصف لیوان سبزی پخته یا یک عدد سیب زمینی یا گوجه فرنگی یا پیاز یا خیار متوسط

یک واحد میوه: یک عدد میوه متوسط مانند سیب، پرتقال و ... یا سه چهارم لیوان آب میوه تازه و طبیعی یا نصف لیوان میوه‌های ریز مثل توت یا یک چهارم لیوان میوه خشک

یک واحد شیر و فرآورده‌ها: یک لیوان شیر یا یک لیوان ماست کم چربی یا ۶۰-۴۵ گرم پنیر (دوقوطی کبریت پنیر) یا دو لیوان دوغ

یک واحد گوشت: ۶۰ گرم گوشت لخم پخته شده (یا دو قطعه خورشتی) یا نصف ران متوسط یا نصف سینه متوسط مرغ یا دو عدد تخم مرغ یا نصف لیوان حبوبات پخته یا یک سوم لیوان انواع مغزها (گردو، فندق، بادام، پسته و تخمه).

روزانه ۶ تا ۸ لیوان باید آب بنوشید.

ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای با استفاده از نمایه توده بدنی

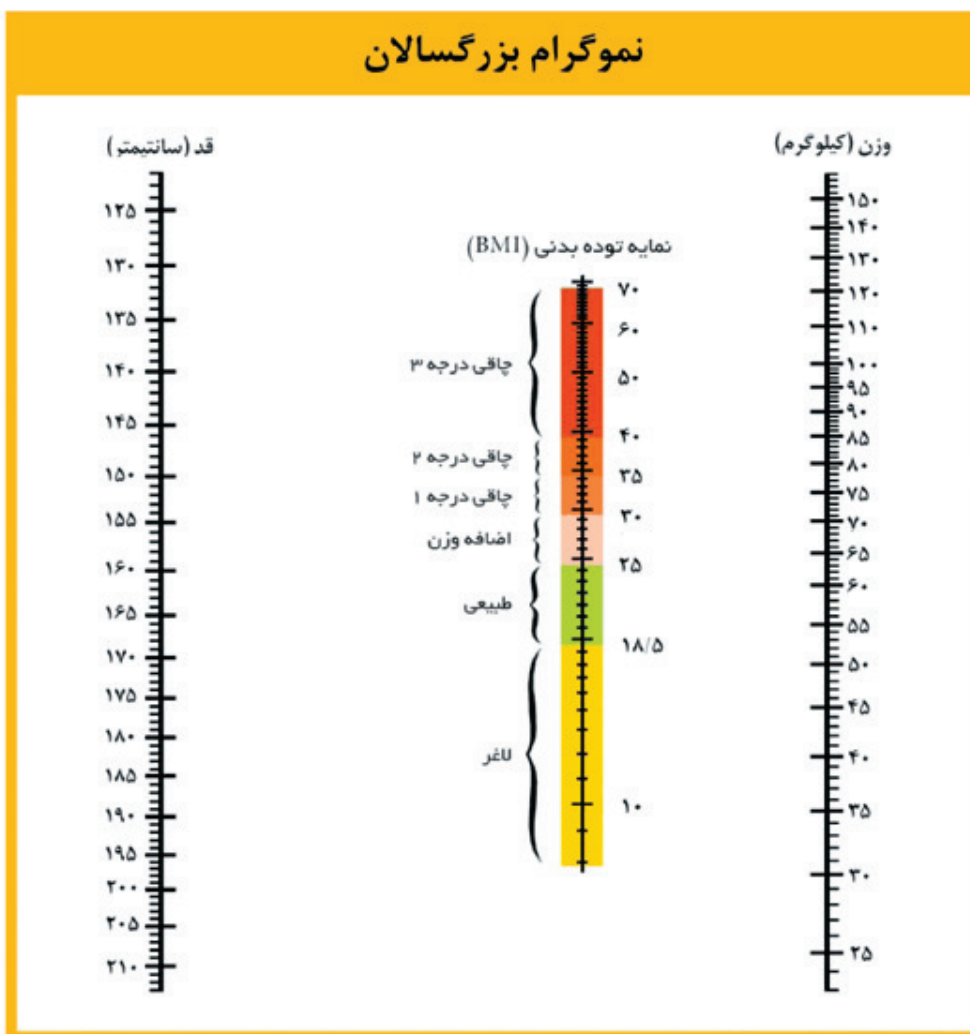
نمایه توده بدنی (BMI) شاخص ارزیابی بدن از نظر وضعیت جسمانی در مقایسه با استاندارد است. براساس این شاخص افراد به ۴ گروه لاغر، در محدوده وزن طبیعی، دارای اضافه وزن و چاق طبقه‌بندی می‌شوند. برای محاسبه نمایه توده بدن

$$BMI = \frac{\text{وزن (کیلوگرم)}}{\text{قد (متر)}^2}$$

۱۴ BMI می‌توان از فرمول زیر استفاده کرد:

همچنین می‌توان با استفاده از نمودار، نمایه توده بدنی را تعیین کرد. نحوه استفاده از نمودار به شرح زیر است: نمودار از سه خط مدرج عمودی تشکیل شده است. خط اول از سمت راست مربوط به وزن، بر حسب کیلوگرم خط وسط مربوط به نمایه توده بدنی (که نشان دهنده چاقی، اضافه وزن، طبیعی و کم وزن است) و خط سوم مربوط به قد بر حسب سانتی‌متر می‌باشد. برای تعیین نمایه توده بدنی (BMI)، ابتدا وزن فرد را اندازه‌گیری کرده و اعداد مربوطه را روی خط وزن و قد نمودار تعیین کرده و علامت بزنید. حال اگر دو نقطه علامت خورده وزن و قد را با یک خط کش به هم وصل کنید نقطه تقاطع این خطوط با خط وسط تعیین کننده نمایه توده بدنی فرد است.

نمودار بزرگسالان



طبقه بندی وزن بدن افراد بزرگسال بر اساس نمایه توده بدن (BMI)

نمایه توده بدن	طبقه بندی
< 18/5	لاغر
18/5 - 24/9	در محدوده وزن طبیعی
25 - 29/9	اضافه وزن
30 - 34/9	چاقی درجه ۱
35 - 39/9	چاقی درجه ۲
> 40	چاقی درجه ۳

۱- BMI = Body Mass Index

توجه: در صورتی که نمایه توده بدنی خارج از محدوده 18/5 تا 24/9 قرار گیرد سوء تغذیه محسوب می‌شود.

سوء تغذیه از نوع لاغری:

چنانچه عدد BMI کمتر از ۱۸/۵ باشد فرد مبتلا به سوء تغذیه و لاغر محسوب می‌شود. این نوع سوء تغذیه ناشی از کمبود دریافت، اختلالات سوء جذب یا بیماریهای عفونی و انگلی، گوارشی، متابولیک و... است که سبب افزایش دفع مواد غذایی می‌شود. افراد لاغر در معرض کمبودها و برخی بیماری‌ها قرار می‌گیرند که برخی از آنها عبارتند از: کمبود ریز مغذی‌ها و عوارض آن مانند کم خونی، کمبود کلسیم و پوکی استخوان، کمبود روی و... ضعف سیستم ایمنی و بدنبال آن رخداد بیشتر بیماری‌ها، طولانی شدن مدت بیماری، خستگی، ضعف جسمی، کاهش کارایی ذهنی و تمرکز حواس. این افراد ضمن انجام بررسی‌های لازم و شناسایی علت لاغری، برای مراقبت‌های تغذیه‌ای باید به مشاور تغذیه ارجاع داده شود. لازم است موارد زیر نیز آموزش داده شود:

- دفعات وعده‌های غذایی به ۵ تا ۶ وعده در روز افزایش دهند.
- تنوع غذایی را رعایت کرده و در برنامه غذایی روزانه از انواع گروه‌های غذایی شامل نان و غلات، سبزی‌ها و میوه‌ها، شیر و لبنیات، گوشت و حبوبات و تخم‌مرغ، چربی‌ها و روغن‌ها استفاده کنند.
- در وعده صبحانه غذاهای پرانرژی مثل عسل، مربا، کره و خامه و سرشیر مصرف کنند.
- در میان وعده‌ها از بیسکویت، کیک، شیرینی، شیر، بستنی پاستوریزه، کلوچه، نان و پنیر و خرما، سیب زمینی پخته، میوه‌های تازه و خشک و انواع مغزها (بادام، گردو، پسته، فندق) استفاده کنند.
- روزانه از گروه نان و غلات (نان، برنج و ماکارونی) بیشتر استفاده کنند.
- همراه با سالاد از روغن‌های مایع نباتی مثل روغن زیتون استفاده کنند.
- همراه با غذا، زیتون مصرف کنند.
- در صورت بی اشتها، از انواع چاشنی‌ها (آبلیمو، آب نارنج، آبغوره و سبزیجات معطر) جهت تحریک اشتها همراه غذا استفاده کنند.

سوء تغذیه از نوع اضافه وزن و چاقی:

طبق جدول فوق، چنانچه BMI مساوی و یا بیشتر از ۲۵ باشد و فرد در گروه‌های «دارای اضافه وزن» یا «چاق» قرار می‌گیرد. اگرچه بالا رفتن سن، سابقه فامیلی و جنس در افزایش بار بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، افزایش فشارخون و برخی انواع سرطانها موثر است اما اضافه وزن و چاقی بعنوان عامل تشدید کننده این بیماری‌ها حتماً باید مورد توجه قرار گیرد. افرادی که نمایه توده بدنی ۳۰ و بالاتر دارند لازم است به مشاور تغذیه ارجاع داده شوند تا رژیم غذایی فردی برای آنان تنظیم گردد. بنابراین، توصیه می‌شود وزن بدن در محدوده طبیعی حفظ شود. به این افراد توصیه کنید:

- با استفاده از میان وعده‌ها، تعداد وعده‌های غذا در روز را افزایش دهند و حجم هر وعده را کم کنند.
- ساعت ثابتی برای صرف غذا در وعده‌های مختلف در هر روز داشته باشند و از ریزه‌خواری پرهیز نمایند.
- مصرف قند و شکر و غذاهای حاوی آنها مثل شیرینی جات، شکلات، آب‌نبات، نوشابه‌ها، شربت‌ها و آب میوه‌های صنعتی، مربا و عسل و... را تا حد امکان محدود کنند.
- نان مصرفی باید از انواع تهیه شده از آرد سبوس‌دار (نان سنگک، نان جو و...) باشد و نان‌های فانتزی مثل انواع ساندویچی و باگت را کمتر مصرف کنند.
- انواع حبوبات مثل عدس و لوبیا، نخود و لپه را در برنامه غذایی خود بگنجانند.

- شیر و لبنیات مصرفی را حتماً از انواع کم چرب انتخاب کنند.
- گوشت کاملاً لخم و مرغ و ماهی بدون پوست مصرف کنند.
- از مصرف فرآورده‌های گوشتی پرچرب مثل سوسیس، کالباس و همبرگر و کله‌پاچه و مغز خودداری کنند.
- به جای گوشت قرمز، بیشتر از گوشت‌های سفید، خصوصاً ماهی استفاده کنند.
- مصرف زرده تخم‌مرغ را به حداکثر سه عدد در هفته محدود کنند و از شکل آب‌پز آن استفاده نمایند.
- میوه‌ها و سبزی‌ها را بیشتر به شکل خام مصرف کنند. مصرف سالاد و سبزی خوردن قبل یا همراه با غذا توصیه می‌شود.
- به جای آب میوه بهتر است خود میوه را مصرف کنند.
- غذاها را بیشتر به شکل آب‌پز، بخارپز، کبابی یا تنوری مصرف کنند.
- از مصرف غذاهای پرچرب و سرخ شده پرهیز کنند.
- روغن مصرفی را کاهش دهند و حتی الامکان از روغن‌های گیاهی استفاده نمایند.
- از مصرف انواع سس سالاد، کره، خامه، سرشیر و پنیرهای پرچرب و پنیر خامه‌ای خودداری کنند.
- مصرف دانه‌های روغنی مثل گردو، فندق، بادام، تخمه، پسته و زیتون را محدود کنند.
- تنقلات کم‌ارزش یا پرچرب مثل آب‌نبات، شکلات، چیپس و امثال آن را به هیچ وجه مصرف نکنند.
- از مصرف غذاهای آماده و کنسروی اجتناب کنند.
- مصرف نمک و غذاهای شور را محدود کنند.
- فعالیت بدنی و ورزش متناسب با سن و شرایط جسمی را افزایش دهند.
- ۳۰ دقیقه پیاده‌روی با شدت متوسط حتی الامکان در تمام روزهای هفته را رعایت نمایند.



☺ تغذیه در واحدهای غذاخوری ☺

توجه به تغذیه صحیح و کیفیت غذایی که در واحدهای غذاخوری سرو می‌شود برای حفظ سلامت و کارایی کارکنان که حداقل یک وعده غذایی خود را در محیط کار صرف می‌کنند حائز اهمیت است. بنابراین لازم است در این مراکز براساس الگوی تغذیه صحیح به مواردی مانند محدود کردن غذاهای حاوی روغن، چربی، نمک و قند بالا، جایگزین کردن نوشابه‌های گازدار با نوشیدنی‌های سالم، ترویج مصرف لبنیات و میوه و سبزی سالم در کنار غذا (به عنوان پیش غذا) و... بیش از پیش توجه شود.

در کلیه مراکز غذاخوری، رعایت نکات تغذیه‌ای زیر الزامی است:

- در طبخ غذا از روغن با اسید چرب ترانس پائین تر از ۱۰ درصد (ترجیحاً از روغن مایع یا نیمه جامد) استفاده شود.
- در صورت تهیه غذا به روش سرخ کردن از روغن مخصوص سرخ کردنی و به مقدار کم استفاده شود.
- استفاده مکرر از روغن برای سرخ کردن ممنوع است.
- برای جلوگیری از به هدر رفتن ویتامین‌ها؛ در تهیه انواع خورش‌ها مانند قورمه سبزی، خورش کدو و بادمجان مواد اولیه مورد استفاده مثل سبزی، کدو و بادمجان با روغن کم و به مدت کوتاه تفت داده شوند.
- در کنار غذا، کره حیوانی و یا گیاهی قرار داده نشود. در صورت درخواست مشتری منعی ندارد.
- استفاده از ماست پاستوریزه کم چرب در کنار غذا بصورت روزانه ضروری است.
- از نان‌های واجد بسته‌بندی سالم، دارای مجوز قانونی و ترجیحاً نان حجیم و نیمه حجیم استفاده شود.
- استفاده از انواع نوشابه‌های گازدار ممنوع است.
- از نوشیدنی‌های سالم مانند آب، دوغ پاستوریزه کم‌نمک و بدون گاز استفاده شود.
- استفاده از نوشیدنی‌های دارای ارزش تغذیه‌ای مانند ماء الشعیر و دلستر بلامانع است ولی در مصرف آنها نباید زیاده‌روی کرد.
- استفاده از سنگ نمک و نمک‌های تصفیه نشده ممنوع است.
- نمک مصرفی باید تصفیه شده و حاوی ید باشد.
- برای خیساندن برنج می‌توان از نمک تصفیه شده فاقد ید استفاده نمود.
- نمک یددار باید در ظروف با بسته‌بندی سالم و پوشش رنگی غیر قابل نفوذ در برابر نور نگهداری شود.

- بر روی بسته‌های نمک خریداری شده باید عنوان نمک خوراکی و درجه خلوص حداقل ۹۹/۲ درصد قید شده باشد.
- سبزی و صیفی تازه مانند کاهو، کلم، گل کلم، گوجه فرنگی و فلفل سبز دلمه‌ای به صورت سالاد یا کنار غذا سرو شود.
- شستشو و گندزدایی سبزی‌های خام جهت سرو در کنار غذا و تهیه سالاد (با رعایت مراحل سالم سازی سبزیجات) الزامی است.
- برای تهیه سالاد به جای سس مایونز از آبلیمو، سرکه، آبغوره، آب نارنج، انواع ادویه و پودر سبزیجات خشک شده و روغن زیتون با بسته‌بندی دارای مجوز بهداشتی استفاده شود.
- در صورت توزیع میان وعده از انواع میان وعده‌های سالم از قبیل میوه تازه، نان و پنیر، شیر و خرما و یا خشکبار بهداشتی استفاده شود.
- مواد غذایی پخته شده نباید بیش از دو ساعت در دمای محیط قرار گیرد. در ضمن نگهداری مواد غذایی پخته توصیه نمی‌شود و تا حد امکان غذا باید به اندازه مصرف روزانه تهیه شود.
- در صورت استفاده از ظروف یکبار مصرف برای سرو غذای گرم، از ظروف با پایه گیاهی (نشاسته ذرت یا کاغذ) استفاده شود و استفاده از ظروف یکبار مصرف با پایه پلی استایرنی بدلیل مشکل انتقال مونومر ممنوع شود.
- مراکز غذاخوری باید حداقل دو نوع غذا در هر وعده برای سرو داشته باشند و لازم است حداقل یک نوع از غذاهای سرو شده غیر سرخ کردنی باشد.



◀ تغذیه در بحران و حوادث غیرمترقبه ▶

بحران و حوادث غیر مترقبه شامل زلزله، سیل، طوفان و سایر حوادث طبیعی، حملات نظامی، حملات بیولوژی، نشت مواد رادیو اکتیو و... است. بحران تغذیه‌ای نه تنها با سوء تغذیه پروتئین - انرژی، لاغری و تاخیر رشد مشخص می‌شود بلکه می‌تواند با کمبود ریزمغذی‌های مختلف (مواد معدنی و ویتامین‌ها) نیز خود را نشان دهد که کمبود بعضی از آن‌ها منجر به عوارضی از جمله کوری، ناتوانی، فلج و مرگ می‌شود. غربالگری و شناسایی گروه‌های آسیب‌پذیر از طریق شاخص‌های تن‌سنجی در سطح جامعه حادثه دیده و به دنبال آن ارائه خدمات درمانی به افراد مبتلا به سوء تغذیه شدید و همچنین بررسی محتوای انرژی و مواد مغذی موجود در کمک‌های غذایی و اقدام جهت رفع نواقص موجود از دیگر مواردی است که در این مناطق باید به آن پرداخته شود.

اقدامات تغذیه‌ای در بحران‌ها شامل مواردی همچون ارزیابی اولیه و تعیین مشکلات گوناگون تغذیه‌ای، محاسبه احتیاجات غذایی، کسب اطمینان از توزیع مناسب غذا، پیشگیری از وقوع کمبودهای تغذیه‌ای، پیشگیری و کنترل بیماری‌های منتقله از غذا می‌باشد.

مدیریت تغذیه در بحران:

مدیریت تغذیه نوعی فعالیت بین بخشی است که در آن سازمان‌های ذیربط در مراحل چهارگانه بحران شامل پیشگیری، آمادگی، پاسخ‌دهی و بازتوانی به منظور تامین انرژی کافی برای عموم مردم و سالم بودن مواد غذایی برنامه ریزی و همکاری دارند. بنابراین استراتژی‌های چندگانه‌ای نظیر بهبود امنیت غذایی، کنترل بیماری‌های عفونی، ارائه خدمات بهداشت محیط، برقراری امکانات دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی و بازسازی زیر ساخت‌های اقتصادی، اجتماعی و... در زمان مناسب باید اجرا شود.

هدف اصلی سیستم مدیریت تغذیه در بحران شامل کنترل شیوع سوءتغذیه در منطقه حادثه دیده، جلوگیری از بروز موارد جدید سوءتغذیه و ارتقاء کیفیت خدمات تغذیه‌ای است.

گروه‌های آسیب‌پذیر تغذیه‌ای در بحران‌ها عبارتند از: نوزادان، کودکان، نوجوانان، زنان باردار و شیرده، سالمندان، معلولین، افرادی که در مناطق دچار خشکسالی مستعد سیل یا جنگ زندگی می‌کنند، آوارگان و پناهندگان.

اهم وظایف پرسنل بهداشتی درمانی در مراحل مختلف بحران:

- حضور در جلسات کمیته بحران منطقه به منظور اخذ اطلاعات مربوط به جمعیت آسیب دیده، شناسایی امکانات تغذیه منطقه و...

- همکاری با مشاورین تغذیه منطقه در برنامه‌ریزی غذایی منطقه آسیب دیده
- شناسایی بیماری‌های شایع (منتقله از آب و غذا) منطقه براساس گزارش ارسالی از واحد بیماری‌ها به مرکز هدایت عملیات بحران^۱ (EOC) امداد و نجات یا اورژانس و هماهنگی جهت ارائه خدمات اولیه
- همکاری در ایجاد امنیت غذایی در جامعه حادثه دیده با همکاری سایر بخش‌های توسعه
- نظارت بر آموزش تغذیه به جامعه و کارکنان ارائه خدمات بهداشتی در مراحل پیشگیری - آمادگی
- پیشگیری از بروز موارد جدید سوء تغذیه
- کنترل سوء تغذیه در منطقه حادثه دیده
- نظارت بر ارتقاء کیفیت خدمات تغذیه‌ای در بحران‌ها
- همکاری در ارزیابی اولیه، غربالگری و تعیین مشکلات گوناگون تغذیه‌ای
- شناسایی گروه‌های آسیب پذیر منطقه حادثه دیده و ارائه خدمات درمانی
- همکاری در اجرای برنامه تغذیه درمانی جهت کاهش میزان مرگ و میر در کودکان سوء تغذیه شدید ناشی از بحران
- پیشگیری و کنترل بیماری‌های شایع منتقله از آب و غذا در بحران‌ها
- پیگیری تامین ریزمغذی‌های مورد نیاز جامعه حادثه دیده
- توزیع قرص مولتی ویتامین برای کلیه افراد (۵ عدد در هفته)
- توزیع کپسول مگا دوز ویتامین آ
- برنامه‌ریزی جهت انجام بررسی‌های دقیق‌تر (Surveys) به منظور ارزیابی تغذیه مردم حادثه دیده در مرحله بازتوانی بحران
- پیشنهاد و طراحی برخی مداخلات مناسب بهداشتی - تغذیه‌ای برای ایجاد امنیت غذایی در جامعه حادثه دیده با همکاری سایر بخش‌های توسعه
- پایش و ارزشیابی اجرای مداخلات بهداشتی - تغذیه‌ای



☺ بوفه مدارس ☺

در سال ۱۳۸۷ وزارت بهداشت با همکاری وزارت آموزش و پرورش و با هدف ارتقای سلامت تغذیه‌ای دانش‌آموزان به منظور تأمین بخشی از انرژی موردنیاز دانش‌آموزان، ارائه موادغذایی سالم و جلوگیری از عرضه موادغذایی کم‌ارزش تغذیه‌ای به دانش‌آموزان، اقدام به تهیه و تنظیم دستورالعمل مربوط به بوفه مدارس نمود.

پایگاه تغذیه سالم: مکانی است در مدرسه که برابر با قوانین وزارت خانه‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و آموزش و پرورش احداث و تجهیز شده و موادخوراکی به‌عنوان میان‌وعده از طریق آن به دانش‌آموزان عرضه می‌گردد. طبق تعریف، میان‌وعده غذایی است که در دو نوبت صبح و بعدازظهر مصرف می‌شود. یک میان‌وعده مناسب باید ۳۰۰-۴۰۰ کیلوکالری انرژی و ۱۲-۱۰ گرم پروتئین و بخشی از ریزمغذی‌ها مانند آهن، ویتامین‌ها و... موردنیاز روزانه دانش‌آموزان را تأمین کند. مواد خوراکی قابل عرضه در پایگاه تغذیه سالم عبارتند از:

الف) انواع خوراکی‌های بسته‌بندی شده دارای پروانه ساخت از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، علامت استاندارد، نام و نشانی کارخانه، تاریخ تولید و انقضای معتبر، مشخصات ترکیبات تشکیل‌دهنده و پوشش سالم و تمیز.
 ب) لقمه سالم شامل: نان و پنیر و گردو، نان و تخم‌مرغ، نان و پنیر و خیار، نان و پنیر و گوجه‌فرنگی، نان و کره و عسل
 ج) غذاهای پخته مانند: انواع آش و سوپ، خوراک لوبیا، عدسی، حلیم، شله‌زرد، فرنی و سمنو که به شرط داشتن آشپزخانه بهداشتی، ارائه موادغذایی در ظروف یکبار مصرف، پخت روزانه، نظارت انجمن اولیاء و مربیان بر پخت و توزیع آنها، پخت در شرایط بهداشتی و رعایت کامل نکات بهداشتی قابل ارائه است.
 غذاهایی که از خارج از مدرسه (مراکز پخت) تهیه می‌شوند، وضعیت بهداشتی مرکز پخت و شرایط حمل و نقل غذا باید مطابق با آیین‌نامه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد. در مورد این نوع غذاها به نکات زیر نیز توجه شود:

- میزان نمک مصرفی در غذا زیاد نباشد و از نمک یددار تصفیه شده در پخت غذا استفاده شود.
- روغن بکار رفته با اسیدچرب ترانس کمتر از ۱۰٪ باشد.
- حجم غذا متناسب با سن و انرژی موردنیاز در نظر گرفته شود.
- غذا در ظروف یکبار مصرف مناسب توزیع شود.
- از توزیع نوشابه‌های گازدار (بجز ماء‌الشعیر) همراه با غذا یا مجزا خودداری گردد.
- موادغذایی و نوع غذا براساس مقدار نیاز دانش‌آموزان به انرژی و پروتئین براساس سن در نظر گرفته شود.

جدول ۱: فهرست مواد غذایی قابل عرضه در پایگاه‌های تغذیه سالم

ردیف	مواد غذایی	فهرست مواد غذایی
۱	خشکبار، خرما و انواع مغزها و دانه‌ها (از نوع کم‌نمک یا بدون نمک)	خشکبار (مثل توت خشک، انجیر خشک، انواع برگه‌ها خرما، کشمش) انواع میوه خشک، انواع مغزها و دانه‌ها (گردو، بادام، بادام‌زمینی، فندق، بادام‌هندی، پسته، کنجد، مغز تخمه‌ها)، نخودچی، برنجک، گندم برشته شده، عدس بو داده، ذرت بو داده که همگی بسته‌بندی شده و دارای پروانه ساخت از وزارت بهداشت
۲	شیر و فرآورده‌های آن	انواع ماست، انواع شیر، پنیر، بستنی (بجز بستنی یخی) همه پاستوریزه یا استریلیزه و به صورت بسته‌بندی تک نفره و ترجیحاً از نوع کم چرب شیر بهتر است که به صورت ساده و یا ساده غنی شده باشد اما شیرهای طعم‌دار مثل شیر کاکائو، شیر قهوه و ... را نیز می‌توان مصرف کرد.
۳	نوشیدنی	دوغ بدون گاز صنعتی و آب معدنی
۴	میوه	انواع میوه مثل سیب، نارنگی، پرتقال و ... (شسته شده و ضدعفونی شده و در بسته‌بندی یک نفره)
۵	بیسکویت، کیک و کلوچه	شامل انواع بیسکویت، کیک و کلوچه (اعم از صنعتی و سنتی)، بیسکویت ترجیحاً از نوع سبوس‌دار و کیک و کلوچه ترجیحاً از نوع غنی شده با ریز مغذی‌ها مثل آهن، روی، ویتامین آ و تهیه شده با روغن حاوی اسیدچرب با ترانس زیر ۱۰ درصد و دارای پروانه ساخت از وزارت بهداشت
۶	لقمه سالم	- نان و پنیر و گردو، نان و تخم‌مرغ، نان و پنیر و خیار، نان و پنیر و گوجه‌فرنگی، نان و کره و عسل در بسته‌بندی تک نفره، انواع ساندویچ‌های صنعتی به استثناء ساندویچ‌های غیرمجاز - خیار و گوجه فرنگی، که شسته و ضدعفونی شده باشند. - توصیه می‌شود، از نان‌های سفید که فاقد سبوس هستند و ارزش غذایی کمی دارند کمتر استفاده شود و به جای آن از انواع نان سبوس‌دار مثل سنگک و نان‌های حجیم و نیمه حجیم صنعتی از نوع سبوس‌دار و یا همراه با انواع مغزها (تخم آفتابگردان، کنجد، کدو و ...) و یا تهیه شده از آرد کامل گندم و غنی شده استفاده گردد.
۷	غذاهای پخته	انواع آش و سوپ، لوبیا، عدس، حلیم (همه کم‌نمک و کم‌چرب)، شله‌زرد، فرنی، شیربرنج و سمنو (همه کم‌شیرین و کم‌چرب)، مواد غذایی پخته باید دارای شرایط زیر باشند: - پخت به صورت روزانه - پخت در شرایط بهداشتی و رعایت کامل نکات بهداشتی مطابق با آیین‌نامه بهداشت محیط مدارس - رعایت تنوع و تفاوت‌های فرهنگی در برنامه غذایی - سرو در ظروف یکبار مصرف مخصوص مواد غذایی داغ با پایه گیاهی سرو - توزیع به صورت کاملاً داغ
۸	انواع نان	نان‌های حجیم و نیمه حجیم صنعتی از نوع سبوس‌دار و یا همراه با انواع مغزها (تخم آفتابگردان، کنجد، کدو و ...) و یا تهیه شده از آرد کامل گندم و غنی شده

فهرست مواد غذایی که عرضه آن در پایگاه تغذیه سالم غیرمجاز است.

۱. انواع پفک و چیپس مثل چیپس سیب زمینی و ذرت
۲. انواع یخ‌مک
۳. نوشابه‌های گازدار و ماء‌الشعیر
۴. دوغ گازدار
۵. آدامس‌های حاوی مواد قندی
۶. سوسیس و کالباس
۷. سالاد الویه
۸. انواع لواشک و آلو و آلوچه فاقد شرایط بهداشتی
۹. آب‌نبات‌هایی که به سطح دندان می‌چسبند
۱۰. انواع آب‌میوه‌ها
۱۱. فلافل، سمبوسه و اشترودل
۱۲. بستنی یخی
۱۳. پاستیل
۱۴. خیارشور و انواع سس‌ها

تذکر: جدول فهرست مواد غذایی قابل عرضه در پایگاه تغذیه سالم و جدول مواد غذایی که عرضه آن در پایگاه سالم

غیرمجاز است، باید در محل مناسب و در معرض دید دانش‌آموزان و کارکنان مدارس نصب گردد.

اصلاح الگوی مصرف مواد غذایی

اصلاح الگوی مصرف در حوزه غذا و تغذیه از ابعاد مختلف قابل بررسی است از جمله پرهیز از دور ریز مواد غذایی، تنوع در مصرف، تعادل تغذیه‌ای و احیاء فرهنگ مصرف غذاهای خانگی که رفته رفته با تولید غذاهای آماده در حال جایگزین شدن است. مواد غذایی که در این فصل به آنها اشاره شده است به دلیل ارزش غذایی بالا، مصرف بالا و یا نقش آنها در تامین یا به خطر افتادن سلامت مصرف کنندگان مورد توجه قرار گرفته اند.

نان

نان به عنوان قوت غالب مردم کشور با تامین ۳۲ درصد از انرژی، ۳۶ درصد پروتئین، ۴۲ درصد کربوهیدرات یا مواد قندی-نشاسته ای، ۲۷ درصد کلسیم، ۴۲ درصد آهن، ۶۰ درصد ویتامین B_۱ و ۶۰ درصد ویتامین B_۶ مورد نیاز افراد جامعه، دارای اهمیت و حساسیت بالایی است. نان علاوه بر تامین سهم زیادی از انرژی روزانه، بخشی از مواد مغذی از جمله پروتئین و برخی اسیدهای آمینه ضروری، ویتامین‌های گروه B (جهت فرایند سوخت و ساز بدن و عملکرد صحیح سیستم عصبی)، ویتامین E، منیزیم (بعنوان عنصری مهم در استخوان و شرکت در واکنش‌های آنزیمی و عملکرد عضلات و اعصاب)، آهن، روی (تقویت کننده سیستم ایمنی بدن و بهبود دهنده زخم‌های بدن)، سلنیوم (به عنوان آنتی اکسیدان با جلوگیری از بروز سرطان)، مس (جهت تشکیل گلبول‌های قرمز خون و در عملکرد برخی از آنزیم‌های بدن)، منگنز (ضروری در تشکیل بافت استخوانی و به عنوان فعال کننده آنزیم‌های بدن)، فلوئور (جهت تقویت مینای دندانها و کمک به جلوگیری از پوسیدگی دندان)، کروم (در سوخت و ساز چربی‌ها و کربوهیدرات‌ها) و... را نیز به بدن می‌رساند. بررسی‌های انجام شده در ایران نشان داده است که مردم غلات کامل را (حدود ۹۳ گرم در روز) کمتر و غلات سفید و تصفیه شده را (حدود ۲۰۱ گرم در روز) بیشتر مصرف می‌کنند. از آنجا که در تهیه نان‌های کشور عمدتاً از آردهایی که حدود ۱۸ درصد سبوس گیری شده (آرد سفید) استفاده می‌شود به دلیل حذف سهم زیادی از فیبر و املاح حیاتی گندم مانند آهن، کلسیم، روی، منیزیم، فسفر و... در جریان آسیابانی، این نان ارزش چندانی ندارد بطوری که براساس تحقیقات به عمل آمده مصرف مداوم آن با حذف مواد ذکر شده، موجب افزایش بروز بیماری‌های غیرواگیردار بویژه دیابت، چاقی، چربی خون بالا و بیماری‌های قلبی می‌گردد. پس باید نان را درست انتخاب کرد (از نوع سبوس دار) و تذکر داد که حذف نان حتی برای افراد دیابتی و افرادی که رژیم کاهش وزن دارند و چاق هستند نادرست است.

نان کامل (سبوس دار) نسبت به نان بدون سبوس از ارزش تغذیه‌ای بالاتری برخوردار است مشروط به آن که زمان ماندگاری خمیر به منظور انجام تخمیر، کافی باشد. نانی که خمیر آن بصورت طبیعی تخمیر می‌شود علاوه بر هضم بهتر، اسید فیتیک آن نیز کاهش و جذب آهن، روی و کلسیم آن بهتر صورت گرفته و عطر و بوی بهتری دارد. در مقابل، نان حاصل از خمیرهایی که تخمیر نمی‌شوند و یا با جوش شیرین تخمیر می‌شوند به صورت فطیر و خمیر به دست مصرف کننده می‌رسد که هضم آن بسیار دشوار است و جذب آهن، کلسیم، روی و... تا حد زیادی کاهش می‌یابد. مزایای نان سبوس دار عبارتند از: کاهش قند و چربی خون، پیشگیری از سوء تغذیه، پیشگیری از سرطان گوارش (به خصوص روده بزرگ)، جلوگیری از جذب اسیدهای صفراوی، جلوگیری از یبوست، پیشگیری از بیماری‌هایی همچون دیابت، پوکی استخوان، کم خونی، چاقی و... .

نان سنگک کمترین ضایعات را در بین نان‌های سنتی دارد. مصرف نان لواش ۳ برابر نان بربری و ۳/۵ برابر نان سنگک است. بیشترین ضایعات در نان‌های سنتی کشور مربوط به نان لواش و پس از آن نان بربری است و کمترین میزان ضایعات مربوط به نان سنگک است. حدود ۳۰ درصد از تولیدات نان به ضایعات تبدیل می‌گردد که یکی از دلایل عمده آن، پایین بودن قیمت نان و کیفیت نان در برخی موارد است بنابراین راه حل مشکل کیفیت نان، پخت به روش صنعتی مدرن است که در این روش با کمک سیستم‌های کامپیوتری آرد را آزمایش می‌کنند و از نظر رطوبت، گلوتن، نمک یا خمیر مایه به مقداری که نشان می‌دهد درصدی از مواد را به آرد اضافه می‌کنند.

ضایعات نان به مراحل کاشت، داشت و برداشت گندم وابسته است لذا برای کاهش ضایعات در زمان کاشت نیازمند بذر

سالم و اصلاح شده، بذر پاشی مناسب، زمین آماده و همچنین عمیق کاری در کشت دیم هستیم. همچنین، برداشت به موقع به کیفیت آرد کمک می‌کند زیرا چنانچه گندم به موقع برداشت نشود سبب ریزش دانه می‌شود. سرعت کمباین نیز در زمان برداشت نباید زیاد باشد. پس از برداشت، خشک کردن گندم‌ها بسیار اهمیت دارد زیرا رطوبت سبب جوانه زدن گندم و یا کپک زدن آن می‌شود. در ضمن گندم قبل از آرد شدن حتماً باید ۲ ماه در انبار خشک بماند و درجه انبار از ۱۰ درجه بیشتر نباشد. اکثر مواد غذایی در بعضی از مراحل تولید، انتقال و ذخیره سازی مستعد رشد کپک‌ها می‌باشند که به تبع اگر کپک‌ها از گروه تولید کننده مایکوتوکسین باشد غذای انسان به این سموم آلوده می‌گردد. به دلیل تنوع ساختمانی و خصوصیات متفاوت فیزیکی این سموم، مشکلات وسیعی از اثرات بیولوژیک نظیر جهش زائی، سرطان زائی اثرات سمی بر کلیه، کبد و پوست ایجاد می‌نمایند.

غنی سازی نان: امروزه از نظر علمی به اثبات رسیده است که اضافه کردن مقادیر اندکی آهن، ید، روی، اسید فولیک و... به برنامه غذایی مردم می‌تواند تغییرات چشمگیری در سلامت و توانایی یادگیری افراد ایجاد کند که اصطلاحاً به آن غنی سازی می‌گویند مانند اضافه کردن ید به نمک یا اضافه کردن آهن و اسید فولیک به آرد. برای پیشگیری و کنترل کمبود ریزمغذی‌ها راهکارهای مختلفی وجود دارد که از بین آنها، غنی سازی مواد غذایی در مقایسه با راهکارهای دیگر از اثربخشی قابل ملاحظه تری برخوردار بوده و می‌تواند در صورت تداوم به عنوان یک راهکار قابل اطمینان عمل کند.

بهترین غذای انتخابی در کشور ما جهت غنی سازی، آردهای نانوائی می‌باشد زیرا غذای عمده مردم بوده (متوسط مصرف روزانه نان در حدود ۳۲۰ گرم است)، هزینه تهیه آن بالا نیست، غنی سازی در طعم غذا تغییر محسوسی ایجاد نمی‌کند و این غذا (نان) توسط همه گروه‌های در معرض خطر استفاده می‌شود. لازم به ذکر است که زمانی که فرآیند تخمیر صورت می‌گیرد Ph محیط کاهش یافته و آنزیم فیتاز فعال می‌شود و در نتیجه اسید فیتیک تجزیه شده و با املاح ترکیب نمی‌شود و در نتیجه عناصر موجود در نان قابل جذب برای بدن خواهند بود. بنابراین غنی سازی آرد بدون رعایت زمان تخمیر مناسب یا استفاده از جوش شیرین، سبب کاهش کیفیت نان غنی شده می‌شود و ضایعات و دورریز نان افزایش می‌یابد. استفاده از بهبود دهنده در ایجاد کیفیت نان تاثیر به سزایی دارد. براساس فهرست سازمان بهداشت جهانی کمبود آهن جزو یکی از علل ده گانه بیماری‌ها و مرگ‌های ناخواسته است. بطوری که کمبود آهن به عنوان شایع ترین بیماری ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها در سراسر جهان، تهدیدی برای سلامت مادران، کاهش وزن هنگام تولد و... معرفی شده است و کمبود آهن عوارضی از جمله کم شدن کارایی، تغییر رفتار، بی حوصلگی، کاهش مقاومت بدن در برابر بیماری‌ها، خستگی زودرس و ضعف جسمانی و... ایجاد می‌کند. آهن به اندازه ۳۰ درصد مقدار مورد نیاز روزانه بدن به آرد اضافه می‌شود.

روغن‌ها و چربی‌ها

چربی‌ها و روغن‌های خوراکی در تغذیه انسان از اهمیت خاصی برخوردارند. نقش اصلی چربی‌ها در بدن تامین انرژی است. از سوختن ۱ گرم چربی ۹ کیلو کالری انرژی تولید می‌شود که حدود دو برابر انرژی حاصل از کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها است. دریافت بیش از نیاز چربی و انرژی موجب ذخیره آن در بافت‌های بدن می‌شود تا در زمان نیاز مورد استفاده قرار گیرد.

توصیه‌هایی برای کاهش و اصلاح الگوی مصرف روغن‌ها و چربی‌ها:

- در هنگام خرید روغن حتماً به برچسب محصول از نظر میزان اسید چرب اشباع و ترانس توجه شود. روغن‌هایی که حاوی کمترین مقدار اسیدهای چرب مذکور باشند، سالم‌ترند.
- از خرید روغن‌های مایع با بسته‌بندی شفاف که در پشت شیشه فروشگاه‌ها و در معرض نور آفتاب نگهداری می‌شوند خودداری شود. میزان پروکسید در این روغن‌ها در اثر تابش آفتاب افزایش یافته و برای سلامتی مضر است.

- روغن‌ها باید در ظرفی محکم و سالم و به دور از گرمای اجاق گاز نگهداری شوند زیرا خیلی زود فاسد شده و بوی تند به خود می‌گیرند.
- قاشق آغشته به رطوبت و مواد غذایی نباید داخل ظرف روغن فرو برده شود.
- از برگرداندن روغن یکبار مصرف شده به ظرف روغن اجتناب شود.
- روغن‌ها باید در محل خشک و خنک و دور از نور نگهداری شوند زیرا عواملی نظیر رطوبت، حرارت و نور باعث تشدید فساد روغن می‌گردد.
- از انواع روغن‌ها بنا به کاربرد آنها (پخت و پز، سرخ کردن یا افزودن به سالاد) استفاده شود.
- برای مصارف سرخ کردن و پخت و پز بهتر است روغن به آرامی و با شعله کم حرارت داده شود، زیرا حرارت دادن زیاد روغن‌ها باعث کدر شدن، تغییر رنگ قهوه‌ای، دود کردن و سوختن آنها می‌گردد که سرطان‌زا است.
- برای استفاده مکرر از روغن مخصوص سرخ کردنی بهتر است در یک زمان فرآیند سرخ کردن انجام گیرد زیرا گرم و سرد کردن متناوب روغن، موجب فساد اکسیداسیونی بیشتر روغن می‌گردد.
- از روغن مخصوص سرخ کردنی می‌توان حداکثر ۲ تا ۳ بار، با رعایت فواصل زمانی کوتاه بین دفعات سرخ کردن و به شرط رعایت نحوه نگهداری صحیح استفاده کرد. برای این کار بلافاصله پس از سرخ کردن، روغن را خنک نموده و سپس صاف کرده و در ظرفی متناسب با حجم روغن (به گونه ای که فضای خالی کم داشته باشد) در یخچال یا جای خشک، خنک و تاریک نگهداری نمود.
- روغن‌های مورد مصرف برای سرخ کردن را نباید با روغن‌های تازه مخلوط کرد زیرا سبب تسریع در فساد روغن می‌شود.
- درجه حرارت مناسب برای سرخ کردن ۱۹۰-۱۶۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد و استفاده از حرارت بالاتر باعث تیره شدن رنگ، اکسیداسیون و هیدرولیز روغن می‌شود و با درجه حرارت خیلی کم زمان برای سرخ کردن طولانی‌تر شده و کیفیت روغن کاهش می‌یابد.
- چربی قابل رویت گوشت را قبل از پخت تا حد ممکن جدا کرده و از مصرف آن خودداری شود.
- بجای روغن‌های جامد، کره، مارگارین و چربی‌های حیوانی از روغن‌های مایع مثل روغن زیتون، روغن آفتابگردان و روغن ذرت استفاده شود.
- مصرف روغن زیتون برای مصارف پخت مناسب است ولی مانند سایر روغن‌های مایع به حرارت بالا حساس است. بنابراین در درجه حرارت پایین و به مدت کوتاه برای پخت قابل استفاده است.

شیر و لبنیات

شیر و لبنیات از غنی‌ترین منابع کلسیم و فسفر هستند، دریافت مقدار کافی این مواد معدنی برای رشد، استحکام و سلامت استخوان‌ها و دندان‌ها ضروری است. دریافت مقدار کافی کلسیم علاوه بر تاثیر بر سلامت استخوان‌ها، در تنظیم بسیاری از فعالیت‌های حیاتی بدن مانند انعقاد خون، هدایت جریان عصبی، انقباض عضلات، فعالیت آنزیمی و کنترل فشارخون نقش دارد. استفاده منظم از منابع غذایی غنی از کلسیم مثل شیر کم چرب، در کاهش تجمع چربی در بدن موثر بوده به پیشگیری از چاقی در کودکی و سنین بعد از آن کمک می‌کند. همچنین می‌تواند خطر بروز برخی سرطان‌ها مانند سرطان روده بزرگ و سینه و بیماری‌های قلب و عروق را کاهش دهد. ترکیبات طبیعی موجود در لبنیات، عملکرد سیستم ایمنی بدن را بهبود بخشیده و با خنثی کردن سموم در شرایط آلودگی هوا از دستگاه تنفس و قلب و عروق محافظت می‌کند. لبنیات منبع خوبی

از پروتئین حیوانی با ارزش تغذیه‌ای بالابوده و مصرف آن به تامین پروتئین مورد نیاز روزانه به ویژه در کودکان و نوجوانان کمک می‌کند. شیر و لبنیات منبع خوبی از ویتامین‌های گروه B بویژه B_۲ و B_{۱۲} نیز هستند.

نکات قابل توجه:

- هنگام خرید باید به اطلاعات برچسب غذایی شامل نوع محصول (پاستوریزه یا استریل)، تاریخ تولید و انقضای مصرف و شرایط نگهداری توجه کرد.
- در صورت خرید شیر پاستوریزه، انواعی را که تاریخ تولید روز داشته و در یخچال فروشگاه نگهداری شده‌اند باید انتخاب کرد.
- لازم است شیر پاستوریزه را در یخچال نگهداری و ظرف مدت ۲ تا ۴ روز از تاریخ تولید مصرف کرد.
- شیر استریل (مدت‌دار) تا مدت ۶ ماه از تاریخ تولید، بیرون از یخچال قابل نگهداری است ولی به محض باز کردن بسته‌بندی، باید آن را در یخچال قرار داده و ظرف ۲ تا ۳ روز مصرف کرد.
- شیر پاستوریزه و استریل تاریخ دار را می‌توان بدون جوشاندن مصرف کرد.
- شیر گاو ممکن است در برخی افراد حساسیت‌زا (آلرژن) باشد. در این افراد می‌توان از انواع دیگر شیر، مثل شیر گوسفند، بز یا شتر استفاده کرد و یا سایر منابع غذایی حاوی کلسیم (ماست، پنیر، کشک) را در برنامه غذایی جایگزین کرد.
- کسانی که با مشکل عدم تحمل لاکتوز مواجه هستند، می‌توانند از شیر کم لاکتوز و یا سایر محصولات لبنی مثل ماست و پنیر استفاده کنند.
- برای پیشگیری از بیماری‌هایی مانند تب مالت، استفاده از شیر پاستوریزه یا استریل توصیه می‌گردد، در غیر این صورت باید شیر را قبل از مصرف حتماً به مدت ۲۰ دقیقه در حال بهم زدن جوشاند.
- برای تامین نیاز بدن به کلسیم، هر روز مصرف ۲ تا ۳ سهم لبنیات توصیه می‌شود.
- برای میان‌وعده کودکان در مدرسه استفاده از انواع شیر پاکتی کوچک مناسب است. دانش آموزان باید به مصرف شیر در مدرسه تشویق شوند.
- در وعده صبحانه یا میان‌وعده‌ها در منزل، استفاده از مخلوط شیر با غلات آماده مصرف یا مخلوط شیر با انواع میوه یا سبزی مثل موز، خرما، هویج و... را توصیه کنید.
- مصرف شیر ساده به شیر کاکائو و شیر قهوه ارجحیت دارد ولی در صورت تمایل کودکان می‌توان از این شیرهای طعم‌دار نیز به جای شیر ساده استفاده کرد.
- لبنیات پرچرب حاوی مقدار قابل توجهی چربی اشباع و کلسترول است لذا توصیه می‌گردد از انواع شیر با چربی متوسط و کم چرب استفاده شود.

نمک

در حال حاضر مصرف نمک که خصوصاً در غذاهای آماده به میزان زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرد در کشور ما بالا است. طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی، حداکثر مقدار مصرف روزانه نمک ۵ گرم یا کمتر از ۲۳۰۰ میلی‌گرم سدیم می‌باشد. این در حالی است که میزان مصرف نمک در کشور ۲-۳ برابر این مقدار برآورد شده است.

عوارض مصرف زیاد نمک و غذاهای شور

در صورتی که نمک به مقدار مناسب مصرف شود و کلیه‌ها هم سالم بوده و عملکرد خوبی داشته باشند نمک مورد نیاز بدن تامین می‌گردد اما در صورت تداوم مصرف زیاد نمک و مواد شور و یا اختلال در کارکرد کلیه‌ها یا یکی از سیستم‌های مربوط به دفع؛ نمک اضافی موجب تجمع آب در بدن شده و ایجاد ورم در تمام و یا قسمت‌هایی از بدن می‌نماید. همچنین مصرف زیاد نمک و غذاهای شور از عوامل موثر بر افزایش فشارخون و بروز بیماری‌های قلبی و عروقی به ویژه در افرادی است که دارای سابقه این بیماری‌ها در خود یا بستگان نزدیک می‌باشند.

مهمترین منابع دریافت نمک در رژیم غذایی:

۱. نمک آشپزخانه و سفره که زمان طبخ یا سرسفره به غذا اضافه می‌شود.
۲. انواع غذاهای آماده مانند سوسیس، کالباس، همبرگر و...
۳. انواع کنسروها مانند کنسرو خورش‌ها، کنسرو سبزیجات و...
۴. انواع تنقلات شور مانند چیپس، چوب شور و...
۵. لبنیات شور مانند پنیر، دوغ و کشک
۶. انواع شور مانند خیارشور، کلم شور و...
۷. ترشی‌ها
۸. آجیل و مغزهای شور

توصیه‌هایی برای کاهش و اصلاح الگوی مصرف نمک:

- میزان نمک اضافه شده به غذا هنگام پخت باید کنترل شود.
- برای اجتناب از مصرف بی‌رویه نمک، بر سرسفره از نمکدان استفاده نشود.
- غذاهای کنسرو شده و بسیاری از مواد غذایی بسته‌بندی شده و آماده دارای مقادیر زیادی سدیم هستند، به همین دلیل بهتر است مصرف این مواد غذایی محدود شود.
- برای بهبود طعم غذا و کاهش مصرف نمک در هنگام تهیه غذاها به جای نمک از سبزی‌های تازه و معطر؛ سیر، لیموترش، آب نارنج، آویشن، شوید و... استفاده شود.
- مصرف غذاهای شور مثل آجیل شور، چیپس، پفک، انواع شور نظیر خیار شور، کلم شور و... ماهی دودی، سوسیس و کالباس کاهش یابد.
- جوش شیرین که ممکن است برای ورا آمدن و پف کردن انواع نان و کیک بکار رود دارای مقدار زیادی سدیم (عنصر موثره نمک) است. بنابراین در افرادی که به علت ابتلا به بیماری محدودیت مصرف نمک دارند مصرف مواد حاوی جوش شیرین هم باید بسیار محدود شود.
- از نمک یددار تصفیه شده که دارای بسته‌بندی مناسب با پروانه ساخت، تاریخ تولید و انقضاء باشد خریداری گردد.
- نمک یددار تصفیه شده باید در ظروف تیره و بدور از نور و رطوبت نگهداری شود.
- بهتر است نمک یددار تصفیه شده در آخر پخت به غذا استفاده شود.

نوشیدنی‌ها

نوشیدنی‌ها، بخش مهمی از نیاز روزانه بدن را به مایعات برای سوخت و ساز مواد تامین می‌کنند. همانگونه که انتخاب یک

نوشیدنی مفید و مغذی تأثیر مطلوبی در سلامت شخص دارد، عدم دقت در انتخاب آن نیز می‌تواند سلامت را به خطر اندازد. نوع آشامیدنی باید متناسب با آب و هوا انتخاب شود زیرا مصرف این مواد در تغییر درجه حرارت پوست نیز اثر دارد به این ترتیب که نوشیدنی‌های گرم سبب افزایش جریان خون زیر پوستی شده و در نتیجه شخص احساس گرما می‌کند. عکس این عمل با آشامیدن نوشیدنی‌های خنک اتفاق می‌افتد. استفاده از آب میوه‌ها و سبزی‌های تازه و خنک، موجب نشاط روح و تقویت جسم می‌شود. مقدار کل آب بدن مردان با وزن متوسط (۷۰ کیلوگرم) تقریباً ۴۰ لیتر است و حدود ۵۷٪ کل وزن بدن آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در یک نوزاد مقدار کل آب تا ۷۵٪ وزن بدن نیز می‌رسد اما این مقدار تا سنین پیری کاهش می‌یابد. در چاقی نسبت درصد آب بدن به ۴۵٪ کاهش می‌یابد. حدود دو سوم آبی که روزانه از راه دهان وارد بدن می‌شود به شکل آب خالص یا نوع دیگری از نوشیدنی‌ها است و بقیه از راه غذا به بدن می‌رسد.

توصیه‌های کلی در مصرف مایعات بنا به موقعیت، جنس و وضعیت سلامت افراد عبارتند از:

- به طور متوسط مصرف ۸ لیوان مایعات (ترجیحاً آب) در روز برای بالغین توصیه می‌شود.
- نیاز روزانه مردان به مایعات حدود یک لیتر بیش از زنان است.
- مادران شیرده حدود ۱-۰/۷۵ لیتر بیش از سایر زنان نیاز به مصرف مایعات جهت تامین آب مورد نیاز بدن و تولید شیر دارند.
- مصرف مایعات کافی در سنین بالای ۵۵ سال مورد تاکید است. این گروه سنی بیشتر مستعد عدم تعادل آب و الکترولیت در بدن خود به علل مختلف از جمله کاهش احساس تشنگی، کاهش عملکرد قلب و کلیه، کاهش تحرک بدنی و استفاده از داروهای مدر، ملین و سایر داروها هستند.
- در خانم‌های باردار به قطع و یا محدود کردن مصرف برخی نوشیدنی‌ها از جمله قهوه، چای، نوشابه‌های گازدار و سایر نوشیدنی‌های حاوی کافئین تاکید شده و آب به عنوان بهترین نوشیدنی معرفی شده است. همچنین توصیه می‌شود در مواقعی که تهوع صبحگاهی وجود دارد از مایعات، بین وعده‌های غذایی استفاده شود و نه همراه غذا.
- در صورت بروز یبوست که به علت کم شدن حرکات لوله گوارش ایجاد می‌شود، برای کمک به تنظیم حرکات روده‌ها توصیه می‌شود همراه با غذاهای پر فیبر مانند نان سنگک، حبوبات و غلات کامل، سبزی‌ها و میوه‌ها حتماً آب کافی نیز مصرف شود.
- نوشیدنی‌های رژیمی نوشیدنی‌هایی هستند که امروزه در بازار اقصی نقاط جهان ارائه و مورد استقبال عموم به ویژه افراد چاق واقع شده‌اند. نوشیدنی‌های رژیمی حاوی شیرین کننده‌های مصنوعی بوده و در مادران باردار، مبتلایان به بیماری فنیل کتونوری و همچنین افرادی که عادت به مصرف مکرر این نوشیدنی‌ها دارند می‌توانند خطر ساز باشند به شکلی که خطر زایمان زودرس را در خانم‌های باردار افزایش دهند. از طرف دیگر مصرف نوشابه‌های گازدار رژیمی نه تنها موجب کاهش وزن نمی‌شود، بلکه افزایش وزن را نیز به علت تحریک اشتها به دنبال خواهد داشت. مردم اغلب اوقات برای رعایت رژیم لاغری، به اشتباه نوشیدنی‌های رژیمی مصرف می‌کنند یعنی برای کاهش وزن یا جلوگیری از چاقی به جای نوشابه‌های معمولی، نوشابه‌های رژیمی می‌نوشند، در حالی که علت اصلی چاقی، نوع نوشابه نیست، بلکه مقدار و نوع رژیم غذایی افراد است. به عبارت دیگر نمی‌توان هر نوع و هر مقدار از مواد غذایی را مصرف کرد و ادعا کرد که چون نوشابه رژیمی مصرف می‌شود، چاقی را به دنبال نخواهد داشت. بنابر این باید توجه داشت که جایگزین کردن نوشابه‌های رژیمی انتخاب مناسبی برای پیشگیری و کنترل چاقی نیست.
- افرادی که فعالیت بدنی شدید داشته یا در معرض آب و هوای گرم قرار دارند باید مایعات بیشتری مصرف کنند.

• به مصرف مایعات به ویژه در سنین بالای ۵۵ سال نیز تاکید می‌شود. در افراد مسن، مصرف روزانه حداقل ۶ لیوان مایعات برای تامین آب بدن ضروری است زیرا این افراد علیرغم نیاز واقعی به مایعات، کمتر احساس تشنگی می‌کنند و به همین دلیل بیشتر مستعد کم آبی بدن و یبوست هستند.

• به طور کلی آب بهترین نوشیدنی است و باید بخش اعظم مایعات دریافتی ما را تشکیل دهد. نوشابه‌ها، شربت‌ها و آب میوه‌های صنعتی، شکر بسیار زیاد و ویتامین و املاح معدنی بسیار کمی دارند. به عبارت دیگر مقدار انرژی بالایی داشته و در عین حال، به ندرت حاوی مواد مغذی هستند. چای و قهوه می‌توانند تامین کننده بخشی از مایعات بدن باشند اما کافئین موجود در آن‌ها اثر ادرار آور داشته و ممکن است سبب کاهش آب بدن شود. لذا توصیه می‌شود در موارد کمبود آب بدن و نیاز به نوشیدن مایعات، آب به عنوان بهترین نوشیدنی مصرف شود.

• یک راه برای اطمینان از کفایت مصرف مایعات در روز، توجه به خصوصیات ادرار دفعی هر روز است. ادرار باید پر حجم، روشن و بی بو باشد.

• مقدار کالری نوشیدنی‌ها بسیار متفاوت است. حجم مصرف روزانه برخی نوشیدنی‌ها مانند آب میوه‌های صنعتی و نوشابه‌های گازدار و کالری به دست آمده از طریق این نوشیدنی‌ها بالاست. برخی نوشیدنی‌ها مانند شیر کم چرب یا بدون چربی، دوغ و یا آب میوه تازه (طبیعی) حاوی ریزمغذی‌های اساسی به همراه کالری هستند. آب و سایر نوشیدنی‌های غیر شیرین مانند چای و قهوه می‌توانند مقداری از مایعات مورد نیاز بدن را تامین کنند و حاوی کالری اضافه نیز نیستند. برای محدود کردن مقدار کالری دریافتی و داشتن وزن متعادل و مناسب توصیه می‌شود آب و سایر نوشیدنی‌های فاقد کالری یا دارای کالری اندک نوشیده شود.

تخم مرغ

تخم مرغ یکی از معدود غذاهای شناخته شده در طبیعت است که می‌تواند نیازهای بدن را بطور متعادل تامین نماید. عمده ترین ویژگی تخم مرغ و وجه تمایز آن نسبت به سایر مواد غذایی، ترکیب پروتئینی موجود در سفیده (۶۰٪ پروتئین تخم مرغ) و زرده (۴۰٪ پروتئین تخم مرغ) و ترکیبات مهم دیگر آن نظیر کولین، لوتئین و گزانتین و تولید بسیار کم انرژی در حدود ۷۶ کیلوکالری است.

باورهای غلط در مورد کلسترول تخم مرغ:

تخم مرغ بدلیل دارا بودن ۲۱۰ میلی گرم کلسترول در دهه‌های گذشته جایگاه مناسبی در سبد غذایی مردم نداشته چون تصور می‌شد که با خوردن آن کلسترول خون افزایش یافته و در نتیجه بیماری‌های قلبی-عروقی و خطر حمله قلبی را افزایش می‌دهد. امروزه مطالعات متعددی که توسط محققین بسیار معتبر و در طول سال‌های متمادی بر روی افراد بسیار زیادی در کشورهای مختلف صورت گرفته که ثابت کرده‌اند:

۱. تغذیه با تخم مرغ نه تنها نسبت LDL: HDL که مهمترین شاخص برای تعیین احتمال خطر بیماری‌های قلبی است را تغییر بسیار کمی می‌دهد و در نتیجه بر روی احتمال بروز بیماری‌های قلبی-عروقی اثری ندارد بلکه باعث کاهش پاسخ‌های التهابی در بدن می‌گردد.

۲. مصرف تخم مرغ در گروه‌های جمعیتی مختلف دنیا و یا در داخل یک گروه جمعیتی خاص ارتباطی با کلسترول خون ندارد. شواهد اپیدمیولوژیکی حاکی از این است که سرانه مصرف تخم مرغ در فرهنگ‌های مختلف ارتباطی با میزان بروز بیماری‌های قلبی نداشته و حتی در بروز بیماری‌های قلبی-عروقی در افرادی که ۱ تخم مرغ در هفته و کسانی که ۱ تخم مرغ در روز مصرف می‌کنند ارتباطی مشاهده نشده است.

۳. آنچه که در تولید کلسترول خون در بدن نقش دارد اسیدهای چرب اشباع بویژه نوع ترانس است و نه

کلسترول غذایی و در تخم مرغ تنها یک سوم اسیدهای چرب آن از نوع اشباع بوده و کلسترولی هم که در اثر خوردن تخم مرغ در بدن تولید می شود از نوع HDL (کلسترول خوب) و LDL کم آتروژنیک است که هیچ تغییر معنی داری را در نسبت LDL:HDL ایجاد نمی کند.

۴. بدلیل مطالعات متعدد از سال ها پیش توسط انجمن بین المللی تخم مرغ و بسیاری از کشورهای مطرح دنیا شعاری برای تشویق جوامع به بازگشت برای مصرف تخم مرغ و بهره برداری کامل از این ماده غذایی کامل و بسیار مفید بدون ترس از کلسترول مطرح کردند که عبارت است از: An egg a day is ok و در ایران هم این شعار توسط ستاد ترویج مصرف تخم مرغ و با تأیید کلیه مراجع ذیصلاح متولی امر چنین ترویج شد: «هر انسان سالم، یک تخم مرغ در روز».

به چه افرادی بیشتر توصیه به مصرف تخم مرغ کنیم؟

مصرف تخم مرغ در زنان باردار و شیرده، کودکان و نوجوانان در حال رشد، ورزشکاران و کلیه بزرگسالان سالم و همچنین در دوران پس از بیماری بدلیل ارزش غذایی بالا توصیه اکید می شود. مصرف یک تخم مرغ در روز در این افراد بلامانع بوده و در برخی موارد توصیه اضافه تر هم ممکن است صورت گیرد. مصرف زرده تخم مرغ از ۸ ماهگی در کودکان توصیه می شود و تا یک سالگی مصرف ۱ زرده کامل یک روز در میان و از ۲ سالگی به بالا یک تخم مرغ کامل (شامل سفیده و زرده) در روز مناسب است.

چه افرادی باید در مصرف تخم مرغ احتیاط کنند؟

گرچه در برخی شرایط باید در مصرف تخم مرغ کامل ملاحظاتی صورت پذیرد ولی به دلیل خواص ویژه و منحصر بفردی که در تخم مرغ وجود داشته و عدم مصرف آن می تواند کمبود موادی مثل کولین، لوتئین و گزانتین را بخصوص در این افراد به همراه داشته باشد لذا نباید مصرف تخم مرغ در هیچ گروه سنی حذف شود بلکه مقدار مصرف آن با نظر پزشک معالج تعدیل شود. حتی در بیماران مبتلا به دیابت، فشار خون بالا و قلبی-عروقی مصرف تا حدود ۳ عدد در هفته پیشنهاد می شود. البته در این صورت باید از خوردن غذاهای چرب و پر نمک همراه تخم مرغ خودداری شده و روش پخت تخم مرغ نیز بدون روغن انتخاب شود که در این صورت نه تنها خطری نخواهد داشت بلکه در این گروه های خاص مفید هم خواهد بود.

مواد قندی و شیرین

مواد شیرین هم مانند چربی ها در صورتی که بیش از میزان مورد نیاز مصرف شوند باعث اضافه وزن، چاقی، افزایش فشارخون و چربی خون می شوند. توصیه کنید مواد قندی و نشاسته ای مثل: قند و شکر، شیرینی، شکلات و آبنبات، مربا، عسل، نوشابه، آب میوه های صنعتی و شربت ها، برنج، ماکارونی و... را کمتر مصرف نمایند.

توصیه ها:

- بجای قندها و کربوهیدرات های ساده و زودجذب از قندها و کربوهیدرات های مرکب که دیرتر در بدن جذب می شوند استفاده کنید.
- همراه چای به مقدار کم از توت و خرما بجای قند و شکر استفاده کنید.
- از مصرف زیاد نوشیدنی های گازدار که حاوی قند بالا هستند خودداری کنید.

ریز مغذی‌ها

☺ ید و برنامه پیشگیری از کمبود ید ☺

مشکل کمبود ید و اختلال‌های ناشی از آن در بسیاری از مناطق ایران به عنوان یک بیماری آندمیک شناخته شده است. ید یک عنصر اساسی برای بقای انسان است. این ماده غذایی برای رشد و نمو فرد، حتی قبل از تولد، نیز مورد نیاز می‌باشد. سنتز هورمون‌های تیروئیدی وابسته به ید است. این هورمون‌ها برای تکامل و عملکرد طبیعی بدن، مغز و دستگاه عصبی، حفظ گرمای بدن و انرژی ضروری هستند. وقتی ید به اندازه کافی برای بدن تامین نشود، تیروئید قادر به ساخت هورمون به میزان کافی نیست. این کمبود پی‌آمدهای بهداشتی مهمی دارد که مجموعه آنها را «اختلال‌های ناشی از فقر ید یا Iodine Deficiency Disorders و یا به اختصار IDD» می‌نامند. این پی‌آمدها شامل گواتر، هیپوتیروئیدیسم، کرتینیسم، بی‌کفایتی تولید مثل، مرگ و میر کودکان و نهایتاً به مخاطره افتادن توسعه اجتماعی و اقتصادی جوامع می‌باشند. بروز گواتر در یک منطقه بارزترین نشانه کمبود ید است که از سنین کودکی ظاهر می‌شود و با افزایش سن، بزرگتر شده و پس از بیست سالگی معمولاً به صورت گواترهای گره دار بروز می‌کند. در سنین پایین شیوع در دختران و پسران یکسان است ولی پس از بلوغ شیوع در پسران کاهش می‌یابد. گاهی در مناطق کمبود ید زنان تا ۶ برابر بیشتر در معرض عوارض قرار می‌گیرند. اگر در منطقه ای شیوع گواتر به بیش از ۱۰ درصد برسد منطقه آندمیک و چنانچه بیش از ۴۰ درصد پسران و متجاوز از ۵۰ درصد دختران مبتلا به گواتر باشند منطقه را هیپیرآندمیک می‌گویند. انواع گواتر طبق جدول ۲ تقسیم‌بندی می‌شوند.

جدول ۲: طبقه‌بندی گواتر

شرح	درجه بندی
گواتر غیرقابل لمس و غیرقابل رویت است.	درجه صفر
توده‌ای در جلوی گردن قابل لمس است اما در وضعیت طبیعی گردن دیده نمی‌شود، اگر سر به طرف بالا گرفته شود با انجام عمل بلغ توده قابل رویت است و حرکت می‌کند.	درجه ۱
توده قابل رویت در جلوی گردن است که در وضعیت طبیعی گردن نیز دیده می‌شود و نمایانگر بزرگی تیروئید است و در هنگام لمس احساس می‌شود.	درجه ۲

منابع غذایی ید:

میزان ید موجود در مواد غذایی معمولاً کم است. بیشترین میزان ید در ماهی و به میزان کمتر در شیر، تخم‌مرغ و گوشت وجود دارد. در مناطقی که میزان ید در آب و خاک کم است محصولات غذایی حیوانی و گیاهی ید کافی ندارند. به همین دلیل بهترین راه تامین ید مورد نیاز بدن استفاده از نمک یددار تصفیه شده است. یددار نمودن نمک قدیمی‌ترین، مناسب‌ترین و کم‌خرج‌ترین روش کنترل کمبود ید است. در کشور ما PMM ۴۰ ید به نمک‌های خوراکی اضافه می‌شود. برای مصرف نمک خوراکی باید از نمک یددار تصفیه شده استفاده شود. نمک‌های تصفیه شده یددار به دلیل خلوص بالا میزان ید را بهتر و به مدت بیشتری حفظ می‌نماید. نمک‌های یددار نباید به مدت طولانی در معرض نور خورشید و یا رطوبت قرار گیرند چرا که ید خود را از دست می‌دهند، بهتر است نمک یددار در ظروف بدون منفذ پلاستیکی، چوبی، سفالی یا شیشه‌ای رنگی با سرپوش محکم نگهداری شود و همواره باید به تاریخ تولید و انقضای نمک و وجود پروانه ساخت از وزارت بهداشت و قید عبارت تصفیه شده بر روی بسته‌بندی نمک دقت نمود. نمک‌هایی که یددار و تصفیه شده نبوده و فاقد مجوز تولید و پروانه ساخت از وزارت بهداشت هستند، بدلیل نداشتن ید کافی و انواع ناخالصی‌هایی که دارند توصیه نمی‌شوند. وجود این ناخالصی‌ها در نمک می‌تواند منجر به بروز عوارض نامطلوب در اندام‌های گوارشی،

کلیوی و کبدی شده و حتی ممانعت در جذب آهن موجود در وعده غذایی و در نتیجه ابتلا به کم خونی ناشی از کمبود آهن گردد. نمک‌هایی که فاقد پروانه ساخت از وزارت بهداشت هستند مثل نمک دریا بدلیل ید کم و ناخالصی توصیه نمی‌شوند. گرچه برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی و افزایش فشارخون مصرف کم نمک توصیه شده است، اما همان مقدار کم باید از نمک‌های یددار تصفیه شده باشد تا ید مورد نیاز بدن را تامین نماید و از طرفی عوارض احتمالی ناشی از وجود ناخالصی‌های نمک نیز برطرف گردد. نمک‌های تصفیه شده یددار به دلیل خلوص بالا میزان ید را بهتر و به مدت بیشتری حفظ می‌نماید.

پایش میزان ید ادرار در کشور:

مطلوب‌ترین روش حصول اطمینان از کفایت دریافت ید در جمعیت یک منطقه، اندازه‌گیری ید ادرار نمونه قابل قبولی از دانش آموزان ۸-۱۰ ساله است که می‌تواند کفایت دریافت ید در آن منطقه را نشان دهد. این برنامه به طور سالانه در کشور اجرا می‌شود. اگر میانه ید ادرار دانش‌آموزان ۲۰-۱۰ میکروگرم در دسی لیتر باشد به معنی کفایت دریافت ید در جمعیت منطقه است. میانه ید ادرار بالاتر از ۳۰ میکروگرم در دسی لیتر نشانه بالابودن دریافت ید است که می‌تواند منجر به پرکاری تیروئید شود.

به منظور کنترل کیفیت و همچنین مصرف نمک یددار تصفیه شده در سطح کشور، دانشگاه‌ها باید اقدامات زیر را انجام دهند:

۱. تشکیل کمیته دانشگاهی برنامه IDD با ریاست معاون بهداشتی و دبیری کارشناس مسئول تغذیه معاونت بهداشتی
۲. نظارت در سطح تولید بر عهده کارشناسان اداره نظارت بر مواد خوراکی است که ضمن نظارت مستمر بر کارخانجات تولید کننده نمک یددار تصفیه شده اقدام به نمونه برداری و در صورت مغایرت پاسخ آزمایشگاه با معیارهای ملی با واحد موبوطه برخوردهای قانونی خواهند نمود.
۳. نظارت در سطح توزیع شامل فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی است. مسئولیت پایش و نمونه‌برداری از نمک‌های موجود در این مراکز به عهده بازرس بهداشت محیط می‌باشد که در صورت مغایرت پاسخ آزمایشگاه با معیارهای ملی با واحد موبوطه برخوردهای قانونی خواهند نمود. همچنین نظارت بر نمک‌های مصرفی اماکن و مراکز عرضه مواد غذایی (رستوران‌ها، اغذیه فروشی‌ها، سربازخانه‌ها، کارخانه‌ها یا کارگاه‌ها، بوفه مدارس، زندان‌ها، آسایشگاه‌ها، سلف سرویس ادارات و...) به عهده بازرسان بهداشت محیط می‌باشد که با استفاده از کیت ید سنج صورت می‌گیرد.
۴. پایش نمک‌های خوراکی مصرفی خانوار (روستایی) توسط بهورز هر ساله در زمان سرشماری و توسط کیت ید سنج انجام و پوشش مصرفی نمک یددار روستا در زیج حیاتی درج می‌شود.
۵. مسئولیت انجام یدسنجی با کیت ید سنج در مدارس روستایی به عهده بهورز می‌باشد.
۶. تمامی موارد مشروحه فوق پس از جمع‌بندی در کمیته دانشگاهی IDD مطرح و با توجه به مشکل احتمالی تصمیمات مناسب اتخاذ می‌گردد.

← آهن →

کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن از مشکلات عمده تغذیه‌ای و بهداشتی در کشور است. گروه‌هایی که بیشتر در معرض کم خونی فقر آهن قرار دارند شیرخواران، کودکان زیر ۶ سال، نوجوانان بخصوص دختران نوجوان و زنان در سنین باروری بخصوص زنان باردار می‌باشند. مردان بالغ هم ممکن است دچار کم خونی فقر آهن بشوند اما احتمال آن کمتر است.

عوارض ناشی از کم خونی فقر آهن:

آهن کافی برای حفظ سلامت، رشد مطلوب و فراهم ساختن زمینه مناسب برای یادگیری در دوران تحصیل ضروری است. کمبود آهن می‌تواند در تمام مراحل زندگی سبب کاهش قدرت ادراک و یادگیری گردد کم خونی فقر آهن در کودکان زیر ۲ سال و کودکان سنین مدرسه با تاخیر رشد خفیف همراه است و درمان کم خونی موجب افزایش سرعت رشد می‌شود. تاخیر رشد در کودکان کم خون ممکن است به علت نقش کلی آهن در واکنش‌های حیاتی بدن، رابطه آن با سیستم ایمنی و یا تأثیر آن بر اشتها باشد.

کم خونی فقر آهن در کودکان سنین مدرسه موجب کاهش قدرت یادگیری می‌شود. ضریب هوشی این کودکان ۵ تا ۱۰ امتیاز کمتر از حد طبیعی برآورد شده است. همچنین، در این کودکان میزان ابتلا به بیماری‌های عفونی بیشتر است زیرا سیستم ایمنی آنان قادر به مبارزه با عوامل بیماری‌زا نیست. مطالعات نشان داده است که دادن آهن به کودکان کم خون موجب کاهش ابتلا به بیماری‌های عفونی می‌گردد.

کودکان و دانش‌آموزانی که دچار کم خونی فقر آهن هستند همیشه احساس خستگی و ضعف می‌کنند این افراد اغلب از ورزش و فعالیت‌های بدنی دوری می‌کنند و یا در هنگام ورزش خیلی زود خسته می‌شوند. در این افراد تغییرات رفتاری بصورت بی‌حوصلگی و بی‌تفاوتی مشاهده می‌شود. کم خونی فقر آهن به علت تأثیر بر قدرت یادگیری و کاهش آن، افت تحصیلی دانش‌آموزان را سبب می‌شود. کم خونی مادر باردار به دلیل کمبود آهن سبب تاخیر رشد جنین، تولد نوزاد با وزن کم و افزایش مرگ و میر حول و حوش زایمان (Perinatal) می‌گردد.

علل ایجاد کم خونی فقر آهن:

در کودکان زیر ۵ سال به ویژه در سال اول زندگی به دلیل سرعت رشد جسمی و تکامل مغزی نیاز به آهن بسیار بالاست. از سوی دیگر با توجه به حجم کوچک معده شیرخوار مقدار غذایی که در هر وعده می‌تواند صرف کند حتی اگر غذای کودک حاوی منابع غنی از آهن باشد نیاز سلول‌های در حال رشد او را تامین نمی‌کند. مصرف مقادیر زیاد شیر در کودکان ۱ تا ۲ ساله به نحوی که شیر جایگزین سایر غذاهای حاوی آهن شود موجب بروز کم خونی در کودکان می‌شود که Milk anemia نامیده می‌شود.

در دوران بلوغ به دلیل جهش رشد نیاز دختران و پسران نوجوان به آهن بیشتر از دوران قبل است و در صورتی که از منابع غذایی حاوی آهن در برنامه غذایی روزانه به اندازه کافی مصرف نشود، نوجوان به سرعت در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن قرار می‌گیرد. در دوران بلوغ دختران علاوه بر جهش رشد و در نتیجه، نیاز بیشتر به آهن، به علت عادت ماهیانه و از دست دادن خون نسبت به کم خونی فقر آهن بسیار حساس‌تر و آسیب پذیرتر هستند.

عادات و رفتارهای غذایی خاص در دوران مدرسه و بلوغ اغلب موجب می‌شود که کودکان و دانش‌آموزان به جای مصرف غذاهای خانگی از غذاهای غیرخانگی مانند انواع ساندویچ‌ها، سوسیس، کالباس، پیتزا و تنقلات غذایی کم‌ارزش مانند چیپس، نوشابه، شکلات و پفک استفاده نمایند و به این دلیل در معرض خطر کمبود آهن قرار می‌گیرند زیرا این غذاها اغلب از نظر آهن فقیرند. تغییرات خلق و خو در دوران بلوغ ممکن است موجب کم‌اشتهایی بشود و به علت مصرف ناکافی غذا، دریافت آهن و سایر مواد مغذی محدود می‌شود.

افزایش نیاز در دوران بارداری و عدم تامین آهن کافی منجر به بروز کمبود آهن و کم‌خونی در زنان باردار خواهد شد.

مهم‌ترین و شایع‌ترین علل بروز کمبود آهن مصرف ناکافی منابع غذایی آهن از جمله انواع گوشت به ویژه گوشت قرمز است که منبع غنی آهن قابل جذب می‌باشد و همچنین مصرف چای همراه با غذا و یا بلافاصله پس از غذا است. تانن موجود در چای می‌تواند جذب آهن از منابع گیاهی را به مقدار قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.

مصرف ناکافی مواد غذایی حاوی ویتامین C نیز احتمال بروز کمبود آهن را افزایش می‌دهد. ویتامین C که بطور طبیعی در میوه‌ها و سبزی‌های تازه و خام وجود دارد موجب افزایش جذب آهن غذا می‌شود. کمبود دریافت ویتامین C موجب کاهش جذب آهن غذا و در نتیجه کمبود آهن می‌شود. به عنوان مثال یک عدد پرتقال یا لیمو و یا ۱۰۰ گرم کلم خام جذب آهن را دو برابر می‌کند.

مصرف نان‌هایی که در تهیه آنها از جوش شیرین استفاده می‌شود یکی دیگر از عوامل موثر در بروز کمبود آهن می‌باشد. جوش شیرین موجب باقی ماندن اسید فیتیک در نان می‌شود که کاهش دهنده جذب آهن می‌باشد.

روش‌های پیشگیری و کنترل کم‌خونی فقر آهن:

۱. آهن یاری

آهن یاری معمولاً برای گروه‌های آسیب‌پذیر و در معرض خطر کم‌خونی فقر آهن مانند زنان باردار، کودکان زیر ۵ سال، کودکان سنین مدرسه و دختران نوجوان انجام می‌شود. برنامه آهن یاری در ایران به شرح ذیل است:

- به کلیه کودکان از پایان ماه ششم و یا همزمان با شروع تغذیه تکمیلی تا ۲۴ ماهگی باید روزانه ۱۵ قطره سولفات فرو و یا یک قاشق CC ۱/۵ شربت آهن داده شود.

- برای نوجوانان دختر و پسر در سنین ۲۰-۱۴ سال و زنان سنین باروری، دوز هفتگی ۶۰ میلی گرم آهن المنتال یکبار در هفته به مدت ۴ ماه در سال توصیه می‌شود. بر این اساس، برنامه آهن یاری هفتگی در حال حاضر برای دختران دانش‌آموز دبیرستانی اجرا می‌شود. هم‌زمان با ارائه مکمل‌ها لازم است آموزش‌های تغذیه براساس کتاب آموزشی «تغذیه در سنین مدرسه» به دانش‌آموزان ارائه شود. مسئولیت تهیه قرص آهن به عهده مرکز بهداشت استان است که پس از تهیه قرص‌ها، آن‌ها را در اختیار سازمان آموزش و پرورش استان قرار داده تا در مدارس توزیع شود. مسئولیت توزیع قرص‌ها بین دانش‌آموزان بر عهده مسئولین مدرسه می‌باشد. آموزش‌ها توسط مربی بهداشت (در مدارس) که مربی بهداشت دارند) و یا دبیر زیست‌شناسی یا دبیری که خود علاقه‌مند بوده و قبلاً دوره‌های آموزشی لازم را گذرانده باشند، ارائه می‌شود. مسئولیت نظارت بر اجرای برنامه برعهده کارشناس سلامت آموزش و پرورش و کارشناس تغذیه مرکز بهداشت استان می‌باشد.

- کلیه زنان باردار از پایان ماه چهارم بارداری تا ۳ ماه پس از زایمان روزانه یک عدد قرص سولفات فرو (حاوی ۶۰ میلی گرم آهن المنتال) باید مصرف کنند.

۲. آموزش تغذیه و ایجاد تنوع غذایی

برای پیشگیری از کم‌خونی فقر آهن توصیه‌های ذیل بکار گرفته شود:

- در برنامه غذایی روزانه از مواد غذایی حاوی آهن مثل انواع گوشت‌ها (گوشت قرمز، مرغ، ماهی)، جگر، حبوبات (مثل عدس، لوبیا) و سبزی‌های سبز تیره (گشنیز و جعفری...) بیشتر استفاده شود.

- همراه با غذا، سبزی‌های تازه و سالاد (گوجه فرنگی، فلفل دلمه‌ای، کلم، گل کلم و...) که حاوی ویتامین C است و جذب آهن را افزایش می‌دهد مصرف شود.

- در میان وعده‌ها، بجای استفاده از تنقلات غذایی کم ارزش (پفک نمکی، چیپس، شکلات و نوشابه...) از انواع میوه‌ها خصوصاً نارنگی، پرتقال، خشکبار (برگه هلو، آلو، زرد آلو، توت خشک، انجیر خشک، کشمش، خرما) و انواع مغزها (گردو، بادام، فندق و پسته) که از منابع غذایی آهن هستند استفاده شود.

- از نوشیدن چای، قهوه و دم کرده‌های گیاهی یک ساعت قبل و یک تا دو ساعت پس از صرف غذا خودداری شود.

- برای کاهش عوارض جانبی ناشی از مصرف قرص آهن توصیه شود که قرص آهن را شب قبل از خواب و یا پس از غذا میل نمایند.

- یکی از علائم بروز کم خونی فقر آهن در دختران نوجوانی که عادت ماهیانه آنها شروع شده است و خونریزی زیاد دارند رنگ پوست سبزه مایل به زرد (کلروزیس) است.

۳. کنترل بیماری‌های عفونی و انگلی

ابتلا به بیماری‌های عفونی و انگلی موجب کاهش اشتها شده و در نتیجه دریافت مواد مغذی از جمله آهن کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، بیماری‌های عفونی در جذب و استفاده بدن از مواد مغذی اختلال ایجاد می‌کند و درمان به موقع و مناسب می‌تواند دوره عفونت و شدت آن را کاهش دهد. آلودگی‌های انگلی مانند ژiardیوز و آمیبیاز به دلیل کاهش اشتها، کاهش جذب و کاهش استفاده بدن از آهن از علل مهم کمبود آهن به شمار می‌روند.

۴. غنی‌سازی مواد غذایی

غنی‌سازی مواد غذایی با آهن یکی از روش‌های عمده و موثر برای کاهش کمبود آهن و کم خونی فقر آهن در جامعه می‌باشد. در این روش آهن را به مقدار معینی به مواد غذایی اصلی که غذای عمده مردم است و هر روز مصرف می‌شود اضافه می‌کنند. نان یکی از مواد غذایی است که کشورها از سالیان پیش اقدام به غنی‌سازی آن با آهن و سایر املاح و ویتامین‌ها نموده‌اند. در کشور ما، غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک در استان بوشهر از سال ۱۳۸۰ به مورد اجرا گذاشته شده است. از سال ۱۳۸۷ غنی‌سازی آردهای خبازی با آهن و اسید فولیک در کل کشور به اجرا درآمده است. در این برنامه ۳ میلی‌گرم آهن به هر ۱۰۰ گرم آرد اضافه می‌شود و مصرف نان تهیه شده از آرد غنی شده می‌تواند ۳۰ درصد نیاز روزانه به آهن و حدود نیمی از اسید فولیک مورد نیاز روزانه را تامین کند.

کلسیم

۹۰٪ کلسیم موجود در بدن در استخوان‌ها ذخیره و دو سوم بافت استخوان نیز از کلسیم و مواد معدنی تشکیل شده است. در صورت دریافت ناکافی کلسیم پیشگیری از اختلال عملکرد بافت‌های وابسته به کلسیم برداشت کلسیم از استخوان صورت می‌گیرد تا سطح کلسیم خون ثابت بماند. چنانچه دریافت کلسیم همراه با فعالیت بدنی مناسب باشد تاثیر جذب کلسیم در بدن افزایش خواهد یافت.

هر لیوان شیر دارای ۳۰۰ میلی‌گرم کلسیم است و اگر یک فرد بزرگسال در روز ۲ تا ۳ لیوان شیر دریافت کند، نیاز کلسیم وی تامین خواهد شد. نیاز افراد نوجوان و جوان در روز ۳ تا ۴ لیوان شیر یا معادل آن از سایر مواد لبنی است. کشک، پنیر و ماست از منابع غنی کلسیم می‌باشند. بعضی افراد تمایل به مصرف شیر ندارند یا نمی‌توانند آن را از لحاظ گوارشی تحمل کنند. بعضی افراد گیاهخوار نیز به مقدار کافی لبنیات مصرف نمی‌کنند. این افراد بیشتر در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان هستند. در مورد گروه اول جایگزینی شیر با ماست و کشک و پنیر توصیه می‌شود.

۲ قطعه پنیر (۴۵ تا ۶۰ گرم) یا یک لیوان ماست یا یک لیوان کشک مایع با غلظت متوسط تقریباً معادل یک لیوان شیر کلسیم دارند. در میان سبزی‌ها، برگ‌های تربچه، جعفری، کلم پیچ، گل کلم منابع خوب کلسیم هستند و کلسیم موجود در آنها قابل جذب است. کلسیم سبزیجات حاوی اگزالات (مثل اسفناج) اغلب غیر قابل جذب است. انواع مغزها مانند بادام،

فندق و کنجد نیز حاوی کلسیم هستند. ماهی‌های نرم استخوان مانند ماهی آزاد، ساردین و کیلکا از منابع غنی کلسیم می‌باشند. برای تهیه عصاره کلسیم از استخوان، می‌توان استخوان‌های مرغ، ماهی و گوسفند را در محلول آب و سرکه جوشاند. کلسیم استخوان در محیط اسیدی از استخوان جدا و در محلول حل می‌شود. از این عصاره می‌توان در تهیه سوپ، آش و غذاهای دیگر استفاده کرد. یک قاشق غذاخوری از این عصاره حاوی حدود ۱۰۰ میلی‌گرم کلسیم می‌باشد. افرادی که به علل مختلف (مانند دسترسی ناکافی، مصرف نکردن منابع کلسیم به مقدار کافی و...) نمی‌توانند از مواد غذایی حاوی کلسیم استفاده کنند باید روزانه یک عدد مکمل کربنات کلسیم همراه با ویتامین D مصرف نمایند.

❁ روی ❁

روی از ریزمغذی‌هایی است که کمبود آن در کشور شایع است. در موارد کمبود خفیف روی ممکن است تنها علامت، کاهش سرعت رشد کودک باشد که در نهایت می‌تواند سبب کوتاهی قد و نیز تاخیر بلوغ گردد. علائم دیگر کمبود خفیف شامل کاهش اشتها، آلوپسی، کاهش حس چشایی، کاهش حس بویایی، تاخیر در التیام زخم و اسهال مزمن است. کمبود روی بدلائل متعددی از جمله دریافت کم روی از برنامه غذایی روزانه، قابلیت جذب کم روی به دلیل وجود فیبر و فیتات در برنامه غذایی، افزایش از دست‌دهی روی از طریق دستگاه گوارش یا دستگاه ادراری مثلاً ابتلا به اسهال‌های مزمن، سندرم‌های سوء جذب چربی، اختلال‌های کبدی، دیابت، نفروز و مصرف بعضی داروها مثل دیورتیک‌ها، جراحی و سوختگی‌ها و سوء تغذیه پروتئین - انرژی در کودکان ایجاد می‌شود. روی در تمام مواد غذایی حیوانی و گیاهی که منبع خوب پروتئین هستند وجود دارد. منابع غنی آن عبارتند از گوشت، مرغ، تخم‌مرغ، حبوبات و بادام زمینی. شیر و لبنیات، غلات سبوس‌دار، سبزی‌های سبز تیره و زرد تیره مقادیر خوبی روی به بدن می‌رسانند.

درمان:

در موارد کمبود شدید در شیرخواران روزانه ۲۰ میلی‌گرم و در سنین بالاتر روزانه ۵۰-۴۰ میلی‌گرم روی المنتال توصیه می‌شود (روزانه ۳ تا ۴ میلی‌گرم روی به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن). در موارد کمبود خفیف، روزانه ۱ میلی‌گرم روی به ازاء کیلوگرم وزن بدن کافی است. در موارد سوء جذب ممکن است ۲ میلی‌گرم روی المنتال به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن لازم باشد.

توجه: مصرف مقادیر زیاد روی (۲ گرم) منجر به تحریک معده و استفراغ می‌شود. در بزرگسالان مصرف طولانی مدت مکمل روی به مقدار بیشتر از ۱۵ میلی‌گرم در روز توصیه نمی‌شود.

❁ ویتامین A ❁

این ویتامین در پیشگیری از بروز عفونت، سلامت پوست و بافت‌های مخاطی دهان، دستگاه گوارش، مجاری تنفسی، چشم‌ها و تامین رشد کودکان تاثیر بسزایی دارد. کمبود این ویتامین به دلایل مختلفی از جمله دسترسی نداشتن به غذای کافی به علت فقر، موجود نبودن مواد غذایی حاوی ویتامین A در منطقه، محدودیت چربی در برنامه غذایی روزانه، کاهش جذب مثلاً در موارد سوء جذب، افزایش نیاز دوران‌های مختلف زندگی، عدم تغذیه کودک با شیر مادر و تغذیه کمکی نامناسب ایجاد می‌شود. کمبود ویتامین A در کودکان از ۶ ماهگی تا ۳ سالگی بیشتر است. ابتلا مکرر به بیماری‌های عفونی به علت کاهش اشتها و کاهش جذب، موجب کمبود ویتامین A می‌شود. ابتلا به عفونت‌های انگلی به طور مستقیم استفاده از ویتامین A توسط سلول را کاهش می‌دهد.

منابع غذایی

ویتامین A در مواد غذایی حیوانی و کاروتنوئیدها در مواد غذایی گیاهی وجود دارند. شیر پرچرب، خامه، کره، پنیر پرچرب

و زرده تخم مرغ منابع خوب ویتامین A هستند. روغن کبد ماهی اگر چه معمولاً در رژیم غذایی روزانه مصرف نمی‌شود اما منبع عالی ویتامین A است که به عنوان مکمل غذایی توصیه می‌شود. سبزی‌ها و میوه‌های زرد، نارنجی، قرمز و سبز تیره منبع خوب کاروتنوئیدها هستند بعضی از مواد غذایی دارای کاروتنوئیدهای فعال عبارتند از: سبزی‌های زرد رنگ، مثل هویج، کدو حلواپی، سبزی‌های دارای برگ سبز، مثل برگ چغندر، اسفناج، جعفری و قسمت‌ها سبز تیره کاهو، میوه‌های زرد رنگ، مثل زردآلو، طالبی، انبه، آلو و هلو، میوه‌ها و سبزی‌های زرد، نارنجی و قرمز: مثل گوجه‌فرنگی و فلفل دلمه‌ای قرمز و زرد.

پیشگیری:

در کشور ما بر اساس برنامه کشوری روزانه ۲۵ قطره مولتی ویتامین و یا قطره A+D از روز پانزدهم پس از تولد تا حداقل یک سالگی و ترجیحاً پایان ۲۴ ماهگی تجویز می‌شود. به این ترتیب، کودکان روزانه ۱۵۰۰ واحد بین‌المللی ویتامین A دریافت می‌نمایند.

درمان:

در مواردی که علائم واضح کمبود ویتامین A دیده نشود دادن ویتامین A خوراکی به میزان ۵۰۰۰ واحد در روز کافی است. در مواردی که علائم چشمی وجود دارد، ابتدا ۵ روز به مقدار روزانه ۵۰۰۰ واحد ویتامین A خوراکی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تجویز می‌شود و سپس روزانه ۲۵۰۰۰ واحد به صورت عضلانی تا زمان بهبودی داده می‌شود. در موارد عفونت‌های ویرال مثل سرخک تجویز ۱۰-۵ هزار واحد ویتامین A حتی در کودکانی که کمبود ویتامین A ندارند از شدت بیماری و احتمال مرگ و میر کودک می‌کاهد.

☺ ویتامین D

ویتامین D با اتصال به پروتئین حمل‌کننده کلسیم، انتقال فعال کلسیم از طریق مخاط روده را تسهیل می‌کند. این عمل در صورت دریافت کم کلسیم اهمیت بیشتری دارد، زیرا جذب بصورت غیرفعال از طریق نفوذ بین سلولی نیز اتفاق می‌افتد. عدم دریافت نور مستقیم خورشید و کاهش راندمان سنتز ویتامین D توسط پوست، پوشیدن لباس، دود، گرد و غبار، هوای ابری و کرم‌های ضدآفتاب از دلایل بروز کمبود این ویتامین هستند. با افزایش سن میزان نیاز به ویتامین D بالا می‌رود. مواد غذایی به طور طبیعی مقدار کمی ویتامین D دارند. ماهی‌های چرب مثل سالمون، ساردین و روغن کبد ماهی منابع غذایی غنی از ویتامین D هستند. مهمترین منبع تامین ویتامین D سنتز پوستی آن از طریق اشعه ماورابنفش نور خورشید است.

پیشگیری:

در شیرخواران و کودکان میزان ویتامین D موردنیاز جهت پیشگیری از کمبود روزانه ۴۰۰ واحد بین‌المللی است و براساس برنامه کشوری همراه با ویتامین A به صورت قطره A+D یا قطره مولتی ویتامین از روز پانزدهم پس از تولد تا پایان ۲ سالگی داده می‌شود. استفاده از نور مستقیم خورشید (نه از پشت شیشه) به مدت ۱۰ دقیقه در روز بطوری که صورت و دست و پای کودک در معرض آفتاب قرار گیرد توصیه می‌شود.

درمان:

تجویز روزانه ۲۰۰۰ تا ۶۰۰۰ واحد ویتامین D_p به صورت خوراکی به مدت حداقل ۴ تا ۶ هفته جهت درمان کمبود ویتامین D ضروری است پس از بهبودی و رفع کمبود ویتامین D، دوز دریافتی به ۴۰۰ واحد در روز کاهش می‌یابد. شایان ذکر است در صورتی که کلسیم سرم پایین باشد لازم است قبل از تجویز ویتامین D کلسیم سرم با تجویز کلسیم تزریقی یا خوراکی اصلاح شود.



فصل دوم
تغذیه
گروه‌های سنی



تغذیه کودکان زیر ۵ سال

تغذیه در ۶ ماه اول زندگی

تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی برای رشد و تکامل کودک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مدت تغذیه انحصاری با شیر مادر، کودک نیاز به مصرف هیچ گونه ماده غذایی و حتی آب ندارد. البته مصرف قطره

مولتی ویتامین و یا A+D ضروری است (از ۱۵ روزگی تا حداقل یک سالگی روزانه ۲۵ قطره) و در شرایط بیماری مثل اسهال، مصرف دارو و یا ORS اشکالی ندارد.

- در ۶ ماه اول زندگی شیر مادر به تنهایی برای تغذیه کودک کافی است زیرا:
 - با توجه به رشد فزاینده کودک تمام نیازهای غذایی را تامین می‌کند.
 - بهترین و کاملترین غذا، با آلرژی کمتر در مقایسه با شیرمصنوعی است.
 - حاوی آنتی بادی‌های ضدباکتری و ویروسی، شامل تیتیر بالای SigA است.
 - رشد ویروس اوربون، آنفلونزا، واکسینا (آبله) رتاویروس و ویروس انسفالیت B ژاپنی، توسط ماده‌ای در شیر مادر مهار می‌شوند.
 - ماکروفاژ موجود در شیر انسان (کلستروم و شیر رسیده) باعث سنتز کمپلمان، لیزوزیم و لاکتوفیرین می‌شود.
 - شیر مادر منبع لاکتوفیرین است که یک پروتئین متصل به آهن (Iron-binding whey protein) است و تقریباً بطور طبیعی یک سوم آن با آهن اشباع می‌شود و اثر مهاری بر رشد E-coli در روده دارد.
 - مدفوع شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند PH کمتری نسبت به مدفوع کودکانی دارد که با شیر گاو تغذیه می‌شوند.
 - لیپاز نمک‌های صفراوی شیر مادر ژباردیا لامبلیا و آنتوموبا هیستولیتیکا را می‌کشد.
- برخی از مزایای شیر مادر در جدول ۳ شرح داده شده است:

جدول ۳: مزایای شیر مادر

مزایای برای مادر	مزایای برای نوزاد
تقویت رابطه عاطفی بین مادر و نوزاد	کاملترین غذاست
تاخیر در حاملگی مجدد	هضم آسان
کمک به اقتصاد خانواده	محافظت از شیرخوار در برابر ابتلا به عفونت‌ها
تضمین سلامت مادر	افزایش هوش کودکان
	رشد بهتر
	بهبود سریع بیماری‌ها
	کاهش بروز حساسیت
	پیشگیری از برخی از بیماری‌های مزمن مانند بروز چاقی، دیابت، فشارخون در بزرگسالی

نشانه‌های کفایت شیر مادر

- خواب راحت برای ۲ تا ۴ ساعت بعد از شیر خوردن

- افزایش وزن مطلوب شیر خوار بر اساس منحنی رشد
- دفع ادرار ۶ تا ۸ بار به صورت کهنه کاملاً خیس در ۲۴ ساعت (در صورتی که شیرخوار به جز شیر مادر مایعات دیگری مصرف نکند).
- دفع مدفوع ۲ تا ۵ بار در روز که البته با افزایش سن شیرخوار تعداد دفعات دفع مدفوع کاهش می‌یابد.
- شادابی پوست، هوشیاری و سلامت ظاهری شیرخوار
- اگر شیرخواری هر دو پستان را تخلیه کند ولی به خواب نرود یا خوابش بسیار سبک باشد و بعد از چند دقیقه بیدار شود و کمتر از حد طبیعی وزن بگیرد نشانه کمبود شیر است.

نکات مهم درباره تغذیه با شیر مادر

- باید بلافاصله بعد از تولد، تغذیه با شیر مادر آغاز شود و حتماً شیر آغوز (ماک و یا کلوستروم) به او داده شود.
- ابتدا شیر کم است، ولی مکیدن پستان مادر توسط نوزاد باعث زیاد شدن آن می‌شود.
- تغذیه با شیر مادر در هر ساعت از شب یا روز که شیرخوار احساس گرسنگی یا نیاز کند، باید انجام شود.
- به شیرخواری که شیر مادر می‌خورد نباید شیر بطری داده شود، زیرا باعث کم شدن شیر مادر می‌شود. اگر کودک گریه می‌کند باید پستان بیشتر به دهان او گذاشته شود.
- در زمان شیر دادن، مادر باید از قرص ضدبارداری مخصوص این دوران استفاده کند و اگر حامله شد، نباید شیردادن را قطع کند. بهتر است تا پایان دوره شیردهی حامله نشود.
- بهترین کار برای این که متوجه شویم کودک به اندازه کافی شیر می‌خورد، اندازه گیری رشد او است. با وزن کردن منظم کودک به کفایت رشد او پی می‌بریم.
- کودکی که شیر کافی نمی‌خورد مقدار ادرارش کم می‌شود (کمتر از ۶ بار در روز).
- نوزاد در روزهای اول پس از تولد به طور طبیعی کمی وزن از دست می‌دهد و نباید آن را به کمبود شیر مادر نسبت داد.
- مدفوع شیرخوارانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند، شل تر و دفعات آن بیشتر از کودکانی است که شیر خشک می‌خورند و این نوع دفع مدفوع را نباید با اسهال اشتباه کرد.
- مکیدن پستان بستگی به توان و نیاز شیرخوار دارد و در اوایل هر پستان را ۱۵-۱۰ دقیقه می‌مکد.
- ترکیب شیر مادر همراه با رشد شیرخوار تغییر پیدا می‌کند و همچنین چربی شیر مادر در شروع هر وعده شیر کمتر است و سپس میزان آن به تدریج بیشتر می‌شود. این تغییرها کمک بزرگی به سیر نگه داشتن شیرخوار می‌کند.

خطرهای تغذیه مصنوعی

- اختلال در پیوند عاطفی مادر و کودک
- ابتلا بیشتر به عفونت‌های تنفسی و بیماری‌های اسهالی
- افزایش خطر ابتلا به برخی بیماری‌ها مانند فشارخون و ...
- سوء تغذیه و کمبود ویتامین A
- افزایش احتمال مرگ ومیر
- افزایش خطر ابتلا به کم خونی، سرطان پستان و تخمدان
- افزایش عدم تحمل غذا و ابتلا به حساسیت
- چاقی
- اسهال‌های مزمن
- بهره هوشی کمتر
- احتمال حاملگی زودرس

توجه: جهت مطالعه بیشتر در مورد روش‌های صحیح شیردهی، دوشیدن و ذخیره کردن شیرمادر، بیماری‌های مادر و شیردهی، مصرف دارو در دوران شیردهی و بسیاری مطالب دیگر به کتاب «مجموعه آموزشی ترویج تغذیه با شیرمادر» از انتشارات انجمن ترویج تغذیه با شیرمادر، سال ۱۳۸۸ مراجعه شود.



تغذیه کودکان ۱۲-۶ ماهه

شیر مادر تا پایان شش ماهگی به تنهایی و بدون اضافه کردن هر نوع غذای کمکی برای رشد طبیعی شیرخوار کافی است. بعد از شش ماهگی نیازهای غذایی شیرخوار فقط با شیر برآورده نمی‌شود و باید علاوه بر شیر، غذاهای نیمه جامد را نیز برای او شروع کرد. مناسب‌ترین غذاها برای تغذیه تکمیلی، غذاهایی هستند که:

- مقوی و مغذی باشند.
- متناسب با سن کودک تغییر کند.
- تازه و بدون آلودگی باشند و پاکیزه و بهداشتی تهیه شوند.
- مواد اولیه آن در دسترس بوده و امکان تهیه آن برای خانواده وجود داشته باشد.

بهترین سن برای شروع غذاهای کمکی:

هفته اول ماه هفتم تولد کودک، سن شروع تغذیه تکمیلی است، ولی چنانچه بین ۴ تا ۶ ماهگی با وجود تلاش والدین و کارکنان بهداشتی منحنی رشد کودک نشان‌دهنده رشد نامناسب کودک باشد، می‌توان غذای کمکی را شروع کرد.

توصیه‌های کلی:

- مواد غذایی را چه از نظر مقدار و چه از نظر نوع، باید تدریجاً به رژیم غذایی شیرخوار اضافه کرد.
- از یک نوع غذای ساده شروع شود و کمکم مخلوطی از چند نوع غذا به کودک داده شود.
- از مقدار کم شروع و به تدریج بر مقدار آن افزوده شود.
- بین اضافه کردن مواد غذایی مختلف حدود ۵ تا ۷ روز فاصله در نظر گرفته شود.
- اولین غذایی که به کودک داده می‌شود، باید کمی غلیظ‌تر از شیر تهیه شود و سپس به تدریج غذاهای نیمه جامد و جامد داده شود.
- غذاها با قاشق و مایعات با لیوان به شیرخوار داده شود.
- هنگام دادن غذاهای نیمه جامد و جامد، شیرخوار در وضعیت نشسته قرار گیرد.
- غذای شیرخوار به مقدار کم و برای یک وعده تهیه گردد.
- در صورت باقی ماندن غذا، می‌توان آن را به مدت ۲۴ ساعت در یخچال نگه‌داری نمود. در غیر این صورت آن را باید در فریزر گذاشت.
- غذای نگه داری شده فقط به مقدار مصرف یک وعده کاملاً داغ گردد و پس از خنک کردن به کودک داده شود.

- تا یک سالگی به غذای کودک نمک اضافه نگردد ولی پس از یک سالگی کمی نمک (نمک یددار تصفیه شده) به غذای شیرخوار می توان اضافه نمود.
- سبزی ها قبل از مصرف کاملاً شسته و بلافاصله پس از خرد کردن به غذا اضافه گردد.
- مصرف حتی مقدار کمی گوشت در سوپ کودک، ارزش غذایی را افزایش می دهد، بدین منظور هر نوع گوشت مانند گوسفند، گوساله، مرغ و ماهی که در دسترس خانواده است مصرف گردد.
- در دستور تهیه بعضی از غذاها مقداری کره یا روغن مایع به هنگام طبخ و مقداری دیگر به هنگام غذا دادن به کودک اضافه شود.
- در مورد کودکانی که روند رشدشان خیلی بیشتر از طبیعی است، مقدار مصرف روغن یا کره را در غذای کودک کمتر کرده و برعکس اگر کودک تاخیر رشد دارد کمی بیشتر روغن یا کره به غذای او اضافه گردد.
- ترتیب دادن غذاهای کمکی به شیرخوار بسیار مهم است و باید از هفته اول ماه هفتم تولد مرحله به مرحله غذاهای خاصی را به شیرخوار داد.

خطرات دیر شروع کردن غذای کمکی

- کندی یا توقف رشد کودک
- مشکل پذیرش غذا توسط کودک (در صورت تاخیر در شروع غذای کمکی، شیرخوار معمولاً از ۹ ماهگی به بعد تمایل خود را به خوردن غذاهای دیگر و امتحان کردن مزه و طعم های جدید از دست می دهد)
- به تعویق افتادن کسب مهارت جویدن در کودک

ویژگی های غذای کمکی:

- غذای کمکی مناسب دارای ویژگی های زیر است:
- تمیز و بهداشتی تهیه شود
- قوام آن متناسب با سن کودک تغییر کند
- مقوی و مغذی باشد
- تازه تهیه شود
- مواد اولیه آن در دسترس بوده و امکان تهیه آن برای خانواده وجود داشته باشد.

نحوه شروع و ادامه غذای کمکی:

- غلات مانند برنج بهترین ماده غذایی برای شروع تغذیه تکمیلی است زیرا هضم آن آسان است. فرنی یکی از بهترین غذاهایی است که می توان از یک بار در روز به اندازه ۱ تا ۳ قاشق مرباخوری شروع کرد و به تدریج بر مقدار آن، متناسب با اشتهای کودک افزود. از هفته دوم شروع غذای کمکی می توان علاوه بر فرنی، شیر برنج (کاملاً پخته و له شده) و حریره بادام نیز به کودک داد. تغذیه شیرخوار با فرنی، شیر برنج و حریره بادام را می توان تا دو هفته ادامه داد (بسته به علاقه کودک به این نوع غذاها می توان حتی تا یک سالگی و یا بیشتر از این غذاها به عنوان یک وعده غذای کمکی به کودک داد).
- در هفته سوم مصرف انواع سبزی ها مثل سیب زمینی، هویج، جعفری، گشنیز، کدو، لوبیا سبز و ... برای تغذیه کودک شروع می شود. در این هفته علاوه بر فرنی می توان با گوشت، سبزی ها و برنج سوپ تهیه کرد. بهتر است سبزی ها را تک تک و به مرور به سوپ اضافه نمود.
- از هفته چهارم باید حتماً گوشت به سوپ کودک اضافه شود. گوشت را باید به قطعات کوچک تقسیم کرد و یا از گوشت چرخ

کرده استفاده نمود که باید کاملاً پخته و له شود. پوره سبزی‌ها مانند سیب‌زمینی، هویج، کدو حلواپی و نخود سبز به صورت پخته شده و نرم شده همراه با کمی روغن یا کره غذای مناسبی برای شیرخوار است.

• در ماه بعد (ماه هشتم زندگی) علاوه بر سوپ می‌توان زرده تخم مرغ را شروع کرد، زرده باید کاملاً آب‌پز و سفت باشد. ابتدا باید به اندازه یک قاشق چای‌خوری از زرده پخته شده را در آب یا شیر له کرد و به شیرخوار داد و مقدار آن را به تدریج افزایش داد تا در ظرف یک هفته به یک زرده کامل تخم‌مرغ برسد. آن گاه می‌توان یک روز در میان یک زرده کامل یا هر روز نصف زرده تخم مرغ به شیرخوار داد. استفاده از سفیده تخم مرغ تا پایان یک سالگی توصیه نمی‌شود.

• با افزایش سن و پذیرش بیشتر شیرخوار، سوپ و غذاهای نرم باید تبدیل به غذاهای سفت تر شوند یعنی باید با اضافه کردن غذاهای سفت‌تر و کمی قابل جویدن، عمل تکامل جویدن در شیرخوار تقویت شود. اگر تدریجاً مواد غذایی سفت اضافه نشود و شیرخوار به عمل جویدن تشویق نگردد و برای مدت‌ها از غذاهای له شده استفاده کند، علاوه برابتلا به تاخیر رشد بعداً در جویدن غذاهای سفت دچار مشکل خواهد شد. برای این کار می‌توان از حدود ۸ ماهگی تکه‌های نان و بیسکویت هم به دست شیرخوار داد.

• از ۸ ماهگی می‌توان به غذای شیرخوار ماستی که ترش نباشد نیز اضافه نمود.

• شروع استفاده از حبوبات ۹ ماهگی است که به سوپ شیرخوار اضافه می‌شود. می‌توان از انواع حبوبات خیس شده و پوست کنده که کاملاً پخته و نرم باشد، مانند عدس، ماش، لوبیا و یا حبوبات جوانه زده استفاده کرد. حبوبات منبع خوبی برای تامین پروتئین و املاح هستند و همراه با غلات و شیرمادر غذای کاملی را تشکیل می‌دهند.

• آب میوه طبیعی آخرین ماده غذایی است که به برنامه غذایی کودک در سال اول اضافه می‌شود و حاوی ویتامین و املاح معدنی است. آب میوه را باید در ابتدا به صورت رقیق شده و از یک قاشق مرباخوری در روز شروع و تدریجاً به مقدار آن افزود. بهتر است مدت ۷-۵ روز فقط از یک نوع آب میوه استفاده شود تا اگر ناسازگاری وجود داشت شناخته شود.

• مصرف توت فرنگی، گیلاس و آلبالو، کیوی، خربزه و اسفناج، سفیده تخم‌مرغ و شیر گاو به دلیل ایجاد حساسیت و همچنین مصرف عسل در سال اول زندگی به دلیل احتمال آلودگی با کلستریدیوم بوتولینوم توصیه نمی‌شود.

مقوی و مغذی سازی غذای کودک

مقوی کردن غذا یعنی موادی را به غذا اضافه کنیم که انرژی آن را بیشتر کند. مغذی کردن غذا یعنی موادی را به غذا اضافه کنیم که پروتئین، ویتامین و املاح آن را بیشتر کند. موادی که انرژی غذا را بیشتر می‌کنند: روغن‌ها دارای انرژی هستند و افزودن مقدار کمی روغن به غذای کودک به خصوص کودکی که سرعت رشد آهسته‌ای دارد توصیه می‌شود زیرا:

- انرژی روغن نسبت به مواد غذایی دیگر بیشتر است (هر گرم روغن حدود ۹ کالری و هر گرم قند و شکر ۴ کالری انرژی دارد).
- چربی‌ها مثل کره، روغن زیتون، روغن نباتی (ترجیحاً روغن مایع) بدون اضافه کردن حجم غذا، انرژی غذا را بیشتر می‌کنند.
- روغن باعث بهبود طعم و نیز نرم شدن غذا می‌شود و خوردن آن را برای شیرخوار راحت‌تر می‌کند.
- قند و شکر انرژی‌زا هستند ولی مصرف آن برای شیرخوار زیر یک سال توصیه نمی‌شود زیرا دانه او به طعم شیرین عادت می‌کند و زمینه برای بروز مشکلاتی مثل چاقی در بزرگسالی فراهم می‌شود.

راه‌های اضافه کردن پروتئین به غذا:

- در صورت امکان کمی گوشت به غذای شیرخوار اضافه شود.
- انواع حبوبات مانند لوبیا، عدس که کاملاً پخته شده را بعد از ماه هشتم به غذای شیرخوار اضافه نمائید.
- به غذای شیرخوار تخم‌مرغ اضافه شود، مثلاً تخم‌مرغ آب‌پز را می‌توان داخل سوپ و یا ماکارونی پس از طبخ رنده کرد و یا می‌توان

آن را با کمی شیر مخلوط و نرم کرده و به شیرخوار داد (تا قبل از پایان یک سالگی از دادن سفیده تخم مرغ خودداری شود).

راه‌های اضافه کردن ویتامین‌ها (مانند ویتامین A و C) و املاح (مانند آهن، روی و کلسیم) به غذا :

- انواع سبزی‌های با برگ سبز مانند جعفری، شوید، گشنیز که دارای ویتامین A و C و آهن هستند به غذای شیرخوار اضافه شود.
- از انواع سبزی‌های زرد و نارنجی رنگ مانند کدو حلویایی و هویج که دارای ویتامین A هستند در غذای شیرخوار استفاده شود.
- غلات و حبوبات جوانه زده دارای انرژی، پروتئین، ویتامین و املاح هستند. می‌توان ابتدا گندم، ماش یا عدس جوانه‌زده را تهیه و پودر نمود و در انتهای طبخ داخل غذا ریخت. همچنین می‌توان جوانه تازه را له کرده و یا پس از خشک کردن جوانه آن را پودر نموده و هر بار یک قاشق مرباخوری از پودر غلات یا حبوبات جوانه زده به غذای شیرخوار اضافه کرد.

یادآوری‌های لازم

- در ادامه غذاهای کمکی برای شیرخواران و کودکان خردسال توجه به نکات زیر ضروری است:
- در سال اول زندگی شیرمادر غذای اصلی است یعنی ابتدا شیرمادر و سپس غذای کمکی به کودک داده می‌شود.
- بعد از شروع غذای کمکی، به کودک آب جوشیده سرد شده بدهید.
- قبل از یک سالگی، شکر، نمک و ادویه به غذای کودک اضافه نکنید.
- از روز پانزدهم تولد باید قطره ویتامین A+D مولتی ویتامین (۲۵ قطره در روز) و هم زمان با شروع تغذیه تکمیلی قطره آهن (۱۵ قطره در روز) و یا شربت آهن به اندازه ۱ قاشق ۱/۵ میلی‌لیتری به کودک بدهید.
- برای جلوگیری از تغییر رنگ دندان‌ها، توصیه می‌شود قطره آهن را در عقب دهان شیرخوار بچکانید و یا بعد از مصرف، مقداری آب به او بدهید.
- قبل از یک سالگی از دادن اسفناج، عسل و سفیده تخم مرغ، شیر گاو، توت فرنگی، گیلاس، آلبالو، کیوی، خربزه به کودک خودداری کنید.
- هرگز به زور به کودک غذا ندهید.
- به ساعت‌های خواب و استراحت کودکان توجه کنید.
- به کودک مبتلا به اسهال و یا هر نوع بیماری عفونی دیگر، غذا را در دفعات بیشتر و حجم کمتر بدهید.

نکات اساسی که هنگام تهیه غذای کودک باید مادر یا مراقب کودک رعایت نماید

- با توجه به این که منابع آلودگی مواد غذایی زیاد هستند، لذا توجه به نکات زیر در تهیه غذای سالم برای شیرخواران و کودکان خردسال اهمیت زیادی دارد. این نکات عبارتند از:
- پختن کامل غذا در حرارت زیاد (حدود ۷۰ درجه سانتی‌گراد)
- تازه تهیه کردن هر وعده غذا
- نگاهداری غذا در یخچال و یا فریزر
- شستن میوه‌ها و سبزی‌ها
- استفاده از آب سالم
- شستن دست‌ها به دفعات زیاد
- خودداری از تغذیه شیرخوار با بطری
- محافظت غذاها از حشرات و جوندگان
- نگاهداری مواد غذایی فاسد نشدنی در محل مطمئن
- تمیز نگه داشتن وسایل لازم برای تهیه غذا



تغذیه کودکان ۵-۱ ساله

شیرخواران از یک سالگی به بعد، علاوه بر غذاهایی که خوردنشان را در سال اول زندگی یاد گرفته‌اند، باید از غذای سفره خانواده نیز استفاده کنند. این کودکان رشد سریعی داشته، مقاومت کافی در مقابل بسیاری از بیماری‌ها را ندارند و دندان‌هایشان نیز کامل نشده است. بنابراین باید در غذا دادن به آن‌ها، دو اصل اساسی زیر را رعایت کرد:

- غذاهایشان کم حجم، پرانرژی و زود هضم باشد.
- به دفعات زیاد در اختیار آنان قرار داده شود.

علاوه بر این، میزان رشد و فعالیت کودکان در سنین یک تا دو سالگی با کودکان سه ساله و بیشتر با هم تفاوت دارد و باید هنگام تغذیه آنان، این موضوع را نیز در نظر گرفت.

الف. تغذیه کودک ۱ تا ۲ سال

همان طور که گفته شد، این کودک رشد سریع و فعالیت زیاد دارد و در نتیجه به غذای بیشتر نیاز دارد. ولی از سوی دیگر حجم معده‌اش کم و دندان‌هایش نیز کامل نیست، لذا لازم است در تغذیه او به نکات زیر توجه کنید:

- علاوه بر استفاده از شیر مادر، ۵ تا ۶ بار در شبانه‌روز به او غذا بدهید و سال دوم زندگی، ابتدا غذا و سپس شیرمادر باید داده شود.
- غلاتی که کودک قدرت جویدن آن‌ها را دارد مانند برنج به صورت کته‌های مختلف مخلوط با سبزی‌ها، حبوبات و گوشت‌های نرم به او بدهید.

- اگر کودک مبتلا به یبوست است در تهیه سوپ او، علاوه بر سبزی‌ها (سیب‌زمینی، هویج، کدو، فلفل سبز، سبزی‌های برگی و...) از برگه هلو، زردآلو و آلو به مقدار کم استفاده کنید.

- غذای کودک را تمیز و کاملاً پخته تهیه کنید و پس از خنک کردن به او بدهید.

- باقیمانده غذا را در یخچال و یا فریزر نگه‌داری کنید.

- با توجه به احساس استقلال طلبی کودک، در هنگام غذا دادن به او یک قاشق به دست او داده شود تا در غذا خوردن مشارکت کند، اما مادر باید به او در غذا خوردن کمک کند تا مطمئن شود به اندازه کافی غذا خورده است.

- قبل از این که فلفل، ادویه و یا چاشنی‌های تند را به غذای خانواده اضافه کنید. غذای او را جدا کنید.

- به غذای کودک کمی روغن مایع یا کره اضافه کنید تا مقوی تر شود.

- وقتی می‌خواهید گوشت، مرغ یا ماهی به کودک بدهید، آن را تکه تکه کرده و استخوان‌ها و تیغ‌های آن را جدا کنید.

- مایعات را همیشه با لیوان یا فنجان به او بدهید.

نحوه از شیر گرفتن کودک:

اصولاً بهتر است کودک به تدریج از شیر گرفته شود. بدین ترتیب ابتدا شیردهی در صبح را باید قطع کرد و پس از یک یا دو هفته شیردهی در طول بعد از ظهر و سرانجام در هنگام شب قطع شود و زمانی که کودک تمایل به شیر خوردن دارد مادر نباید او را به زور از خود دور کند زیرا ممکن است کودک عصبی و ناراحت شود.

ب. تغذیه کودک ۳ تا ۵ سال

بعد از دو سالگی با آهسته شدن رشد، اشتهای کودک هم کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه به روند رشد کودک تقاضا برای دریافت غذا نیز تغییر می‌کند. هر چند میزان دریافت انرژی از یک غذا تا غذای دیگر متفاوت است اما کل غذای دریافتی روزانه کودک ثابت است. کودک در یک سالگی به ۱۰۰۰ کیلو کالری و در ۳ سالگی به ۱۳۰۰ کیلوکالری انرژی نیاز دارد البته نیاز به انرژی کودکان براساس میزان فعالیت فیزیکی آن‌ها متفاوت است.

برنامه غذایی کودک:

در برنامه غذایی کودک باید از ۵ گروه غذایی اصلی یعنی گروه نان و غلات، میوه‌ها، سبزی‌ها، شیر و لبنیات و گروه گوشت و جایگزین‌های آن استفاده شود.

انرژی:

کودک برای رشد، بازی و سایر فعالیت‌های فیزیکی، مقابله در برابر بیماری‌های عفونی نیاز به انرژی دارد که با مصرف مواد قندی، نشاسته‌ای (نان، برنج و ...) و چربی‌ها (کره و روغن) می‌توان آن را تامین نمود. کودکانی که عادت به بازی و فعالیت زیاد دارند، نیازشان به انرژی بیش از کودکانی است که تحرک کمتری دارند. همچنین کودک پس از بیماری برای جبران وزن از دست رفته نیاز به انرژی بیشتری دارد.

پروتئین:

کودک در حال رشد است و برای ساخت و نگهداری ماهیچه‌ها، استخوان‌ها و سایر بافت‌های بدن و مقاومت در برابر عوامل بیماری‌زا نیاز به پروتئین دارد که می‌تواند با مصرف منابع پروتئین حیوانی مانند گوشت قرمز و سفید، شیر، ماست، پنیر و تخم‌مرغ و یا پروتئین‌های گیاهی مانند حبوبات و غلات نیاز خود را برآورده نماید (مانند عدس و نان، شیربرنج، ماکارانی با پنیر).

ویتامین‌ها و املاح:

کودک در این سنین جهت حفظ سلامتی و افزایش مقاومت در برابر عفونت‌ها نیاز به ویتامین‌ها و املاح مختلف دارد و با مصرف روزانه منابع غذایی حاوی آن‌ها می‌تواند نیازهای خود را تامین کند مانند ویتامین A (که در مواد غذایی مانند کره، جگر، میوه‌هایی مثل زردآلو، طالبی، هلو، سبزی‌های سبز و زرد مانند هویج، کدو حلوائی، اسفناج و جعفری وجود دارد)، ویتامین C (در مواد غذایی نظیر مرکبات، گوجه‌فرنگی، جعفری و کلم وجود دارد). کلسیم و فسفر (در غذاهایی مانند شیر، ماست، پنیر و بستنی وجود دارد). ویتامین D از طریق قراردادن دست و پا و صورت کودک به طور روزانه ۱۰ دقیقه در برابر نور مستقیم خورشید تامین می‌شود. از منابع غذایی خوب آهن نیز می‌توان انواع گوشت قرمز و سفید، انواع حبوبات مانند لوبیا و عدس و سبزی‌ها مانند اسفناج و جعفری را نام برد.

الگوی غذایی صحیح کودکان

برنامه غذایی مناسب کودکان سنین زیر ۵ سال باید روزانه حاوی تمام گروه‌های غذایی اصلی شامل نان و غلات، میوه‌ها و سبزی‌ها، شیر و لبنیات و گوشت و جانشین‌ها باشد. اندازه سهم هریک از گروه‌های غذایی به تفکیک سنین در جدول ۴ تشریح شده است.

جدول ۴: اندازه سهم هریک از گروه‌های غذایی اصلی در تنظیم برنامه غذایی کودکان ۲ تا ۵ ساله

اندازه سهم (واحد) برای کودکان ۲-۳ سال	اندازه سهم (واحد) برای کودکان ۴-۵ سال	گروه غذایی
نان و غلات		
۱۵ گرم معادل یک دوم کف دست نان سنگک، بربری یا نان‌های تنوری / ۲ کف دست نان لواش	۳۰ گرم معادل یک کف دست نان سنگک، بربری یا نان‌های تنوری یا ۴ کف دست نان لواش	نان
یک چهارم لیوان پخته	یک دوم لیوان پخته در حدود ۵ قاشق غذاخوری	برنج
یک چهارم لیوان پخته	یک دوم لیوان پخته در حدود ۵ قاشق غذاخوری	ماکارونی
سبزی‌ها		
یک دوم لیوان	یک لیوان	سبزی‌های خام
یک چهارم لیوان	یک دوم لیوان	سبزی‌های پخته
میوه‌ها		
نصف عدد	یک عدد	سیب یک عدد
نصف عدد	یک عدد	پرتقال
نصف عدد	یک عدد	موز
۱ قاشق غذاخوری	۲ قاشق غذاخوری	میوه‌های خشک شده
نصف لیوان	سه چهارم لیوان	آب میوه طبیعی
شیر و فراورده‌ها		
نصف لیوان	نصف تا سه چهارم لیوان	شیر
۴۵ گرم معادل یک و نیم قوطی کبریت	۴۵ گرم معادل یک و نیم قوطی کبریت	پنیر
نصف یک لیوان	نصف یک لیوان	ماست
گوشت و جانشین‌های آن		
۳۰-۶۰ گرم معادل ۲ قوطی کبریت	۳۰-۶۰ گرم معادل ۲ قوطی کبریت	گوشت سفید یا قرمز کم چربی
۱-۲ عدد	۱-۲ عدد	تخم مرغ
نصف لیوان	نصف لیوان	لوبیا، نخود و عدس پخته
۲-۴ قاشق غذاخوری	۲-۴ قاشق غذاخوری	مغزها (گردو، پسته و ...)

در جدول ۵ تعداد واحد یا سهم مورد نیاز روزانه از هریک از گروه‌های غذایی اصلی برای کودکان ۱ تا ۶ سال نشان داده شده است.

جدول ۵: واحد یا سهم‌های مورد نیاز روزانه از گروه‌های غذایی اصلی برای کودکان

راهنمای برنامه غذایی روزانه و تعداد سهم غذای کودکان		
گروه‌های غذایی	۲-۳ سال (تعداد سهم روزانه)	۴-۵ سال (تعداد سهم روزانه)
نان و غلات	۳	۳
شیر و لبنیات	۴-۵	۳-۴
گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها	۲	۲
سبزی‌ها و میوه‌ها	۴-۵	۴-۵

تعداد وعده‌های غذایی

کودک باید در روز حداقل ۵ وعده غذا شامل سه وعده اصلی و دو میان‌وعده بخورد. صبحانه کودک مهم‌ترین وعده غذایی او است و مصرف آن موجب یادگیری بهتر و دقت بیشتر او می‌گردد. برنامه غذایی کودک را باید طوری تنظیم نمود که صبحانه را با سایر افراد خانواده بخورد تا عادت به صبحانه خوردن در او ایجاد شود.

میان وعده

میان‌وعده غذای مختصری است که بین دو وعده اصلی به کودک داده می‌شود. از آن جایی که معده کودک کوچک است ولی نیاز او به انرژی زیاد می‌باشد، با خوردن سه وعده اصلی غذا نیازهایش تامین نمی‌گردد. باید به یاد داشت که میان‌وعده تنها سهم کوچکی در تامین نیازهای غذایی کودک دارد و هیچ‌گاه جای وعده اصلی را نخواهد گرفت. بنابراین میان‌وعده‌ها باید بین وعده اصلی به کودک داده شود به طوری که ۲-۳ ساعت با وعده اصلی غذایی فاصله داشته باشد.

میان‌وعده‌هایی مانند شیر پاستوریزه یا جوشیده، نان و پنیر، خرما، بیسکویت، میوه و خشکبار مانند بادام، پسته، گردو، کشمش، توت خشک و ... جهت تغذیه کودک مناسب می‌باشند. از دادن تنقلاتی مانند پفک، یخمک، چیپس و ... که ارزش تغذیه‌ای آن‌ها کم است باید خودداری نمود زیرا خوردن این مواد غذایی اشتهای کودک را کم کرده و باعث می‌شود تا نتواند غذای اصلی را بخورد.

نکات مهم رفتاری در تغذیه کودک:

- کودک باید در زمان خوردن در وضعیت راحتی قرار گیرد و غذا نزدیک او باشد تا کودک بتواند به راحتی بدون این که تحت فشار قرار گیرد، غذا بخورد.
- بشقاب و لوازم غذا خوردن باید از جنس نشکن باشد. زیرا در صورت شکستن ظرف کودک ممکن است احساس یاس کند یا والدین عصبانی شوند.
- رنگ مواد غذایی در اشتهای کودک و علاقه او به غذا تاثیر می‌گذارد. خوردن غذاهایی با رنگ‌های سبز، نارنجی و زرد برای او جالب است. به عنوان مثال می‌توان از سبزی‌های برگ سبز و یا هویج و گوجه‌فرنگی استفاده کرد.
- بجای آب میوه صنعتی از آب میوه طبیعی استفاده کنید زیرا به آب میوه صنعتی مواد قندی، رنگ و ماده معطر اضافه شده است.
- غذا خوردن در یک ساعت معین سبب تحریک اشتهای کودک می‌شود.
- خستگی کودک مهمترین عامل از بین بردن اشتهای اوست. بهتر است بعد از استراحت به کودک غذا داده شود.
- دادن وقت کافی به کودک برای صرف غذا بسیار مهم است بهتر است از شتاب و عجله در هنگام غذا خوردن پرهیز کرد.
- دادن غذای یکنواخت و تکراری سبب بی‌زاری کودک می‌شود. حتی اگر غذای مورد علاقه کودک، پشت سرهم به او داده شود، کودک از خوردن آن خودداری می‌کند.
- باید کودک را با انواع غذاهای مختلف آشنا کرد. بهتر است غذای جدید را ابتدا یک فرد بزرگتر خانواده بخورد تا الگویی برای کودک باشد.
- بی‌حرکی، خواب ناکافی و بیماری کودک موجب بی‌اشتهایی و غذا نخوردن کودک می‌شود.

چند نکته مهم برای بهداشت غذای کودک:

- قبل و بعد از تهیه غذا و هنگام غذا دادن به کودک دست‌ها باید با آب و صابون شسته شوند.
- غذاها باید بطور کامل پخته شوند زیرا حرارت موجب از بین رفتن میکروب‌های بیماری‌زا می‌شود و خطر آلودگی احتمالی غذا

در اثر حرارت از بین می‌رود.

- غذای کودک باید برای هر وعده تازه تهیه شود و فاصله بین وقتی که غذای کودک پخته می‌شود تا زمانی که به کودک غذا داده می‌شود طولانی نباشد زیرا احتمال دارد میکروب‌ها در غذا تکثیر یابند.
- غذاهای پخته به طور صحیح نگهداری شود. غذاهای باقیمانده سریعاً خنک و در ظرف دربسته در داخل یخچال نگهداری شود.
- در تهیه غذای کودک از مواد غذایی سالم و پاکیزه استفاده شود.
- برای نوشیدن و تهیه غذا نیز از آب سالم استفاده شود.
- غذاها از دسترس حشرات و جوندگان دور نگهداری شود. بدین منظور غذاها باید در ظرف درب‌دار و دور از دسترس حیوانات و حشرات نگهداری شود چون حیوانات حامل میکروب‌های بیماری‌زا هستند.



پایش رشد کودکان

مهم‌ترین معیار در شناسایی سلامت کودک، بررسی رشد و تکامل او است. رشد، افزایش اندازه‌ی قد و وزن است. پایش رشد عبارت است از توزین دوره‌ای کودکان، رسم منحنی‌های رشد و انجام به موقع اقدامات لازم برای ارتقای وضعیت تغذیه‌ای و پیش‌گیری از سوءتغذیه. پایش رشد، نتایج بسیار خوبی در ارتقای سلامت کودک دارد. فعالیت‌های مرتبط با پایش رشد کودکان از طریق برنامه‌های ادغام یافته کودک سالم و مانا انجام می‌گردد.

ارزیابی رشد کودک

ارزیابی رشد کودک شامل اندازه‌گیری قد و وزن و مقایسه‌ی آن با استانداردهای رشد می‌باشد. اگر مشکل رشد وجود داشته باشد و یا کودک در معرض بروز آن باشد، کارکنان بهداشتی باید با مادر و یا سایر مراقبین کودک جهت تعیین علل آن، صحبت کنند. آن چه که بسیار مهم است، اقدام به موقع جهت تشخیص و ثبت علل تأخیر رشد می‌باشد. سرعت رشد قد بر حسب سن متفاوت است و چنان چه از حد مورد انتظار کم‌تر باشد اختلال رشد قد مطرح می‌گردد. اگر کودکی براساس برنامه کودک سالم مورد ارزیابی قرار گرفته و بر اساس شاخص‌های تن سنجی دچار اختلال رشد، کم‌وزنی یا کوتاه قدی می‌باشد به برنامه مراقبت‌های ادغام یافته ناخوشی اطفال (مانا) ارجاع شود.

اضافه وزن و چاقی کودکان

اضافه وزن و چاقی یکی از مشکلات بهداشتی - تغذیه‌ای در جهان و ایران می‌باشد. تعداد افراد مبتلا به اضافه وزن و چاقی هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، از جمله کشور ما در حال افزایش است. این مشکل با سرعت بیشتری در کودکان و نوجوانان دیده می‌شود. عوامل متعددی از جمله عوامل مربوط به ژنتیک و ارث، محیط و شیوه زندگی از جمله رفتارهای غذایی نامناسب و بی‌حرکی در بروز اضافه وزن و چاقی موثرند.

توصیه‌های تغذیه‌ای در پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی کودکان

- تغذیه کودک در شش ماه اول زندگی فقط با شیر مادر و تداوم آن تا دو سالگی
- مصرف روزانه صبحانه به عنوان یکی از سه وعده اصلی غذایی
- مصرف روزانه حداقل دو میان وعده غذایی مناسب
- صرف غذا به همراه خانواده

- خودداری از مجبور کردن کودک به خوردن و آشامیدن
- خودداری از دادن غذا یا تنقلات هنگام تماشای تلویزیون
- خودداری از وادار کردن کودک به اتمام غذا
- ندادن شکلات و شیرینی به عنوان پاداش به کودک
- محدود کردن مصرف غذاهای آماده
- محدود کردن مصرف غذاهای چرب، سرخ شده و تنقلات پرکالری و پرچرب مانند سیب‌زمینی سرخ شده، چیپس، پفک، شکلات، کیک‌های خامه‌ای و شکلاتی، بستنی، شیرکاکائو و ...
- نوشیدن آب یا دوغ کم نمک به جای نوشابه‌های گازدار و آبمیوه‌های صنعتی
- مصرف لبنیات کم‌چرب برای کودکان بزرگتر از دو سال
- محدود کردن مصرف کره، سرشیر، خامه و سس مایونز
- مصرف میوه یا آب میوه تازه و طبیعی به جای آب میوه آماده و شربت
- استفاده روزانه از سبزی‌های تازه یا پخته و میوه تازه در برنامه غذایی کودک
- مصرف غذاهای فیبردار مانند نان سبوس‌دار (نان سنگک)، بیسکوئیت سبوس‌دار، خشکبار و میوه‌های خشک، میوه‌ها و سبزی‌های خام
- محدود کردن مصرف آجیل و مغزها به جای تنقلات بی‌ارزش
- محدود کردن غذا خوردن در خارج از منزل
- اصلاح عادات غذایی والدین
- پایش منظم وزن کودک و مشاوره با کارشناس تغذیه

چند توصیه در خصوص فعالیت بدنی:

- افزایش فعالیت بدنی روزانه کودک
- انجام فعالیت بدنی روزانه به مدت ۶۰ دقیقه
- تشویق کودک به انجام ورزش‌هایی مانند دوچرخه سواری، دویدن و شنا
- استفاده از مشارکت کودک در انجام کارهای روزمره منزل مانند نظافت خانه
- تشویق کودک به بازی با سایر کودکان
- محدود کردن سرگرمی‌های غیرفعال مانند تماشای تلویزیون یا بازی‌های کامپیوتری به کمتر از ۲ ساعت در روز.

بررسی وضعیت رشد کودکان مبتلا به کندی رشد

افزایش وزن ناکافی کودک یا به عبارتی دیگر سرعت نامناسب وزن‌گیری نشان‌دهنده کندی رشد کودک است. این وضعیت می‌تواند به تدریج کودک را در معرض خطر اختلال رشد و یا حتی سوء تغذیه قرار دهد. پایش منظم وضعیت رشد کودکان، توزین و رسم منحنی رشد آنها و مقایسه این منحنی با وضعیت استاندارد مهمترین معیار بررسی وضعیت رشد فیزیکی کودک است.

چند توصیه تغذیه‌ای جهت بهبود وضع تغذیه کودکان دچار کندی رشد

- افزایش دفعات و مدت زمان شیردهی در کودکان شیرخوار
- بررسی نوع غذاهای کمکی مورد استفاده، نحوه تهیه آنها، زمان و دفعات معمول ارائه آنها
- تشویق رفتارهای مناسب تغذیه‌ای مادر
- دادن غذاهای کمکی مناسب با سن کودک نیم تا ۱ ساعت پس از تغذیه با شیر مادر
- راهنمایی مادر در خصوص نحوه مقوی کردن و مغذی کردن غذای کودک
- تاکید بر اهمیت استفاده از غذاهای کم حجم و پر انرژی با استفاده از اصول مقوی کردن غذای کودک
- اضافه کردن کره، روغن، زرده تخم‌مرغ و گوشت به غذای این کودکان
- استفاده از میان‌وعده‌هایی نظیر شیربرنج، پوره سیب‌زمینی، فرنی، کیک، نان و پنیر
- جلب حمایت دیگر اعضای خانواده مخصوصاً پدر و مشارکت آنها در تغذیه کودک

توصیه‌هایی برای کودکان کم اشتها

به مادر تاکید شود:

- در هنگام دادن غذا به کودک صبور باشید.
- هنگام غذا دادن به کودک با او صحبت کنید و او را به خوردن غذا تشویق نمایید.
- زمان خوردن غذا را با ابراز محبت برای کودک لذت بخش کنید.
- در زمانی که کودک با علاقه غذا می‌خورد او را تعریف و تمجید کنید.
- غذای کودک را رنگین و متنوع نمائید (تغییر در ترکیب غذاها، مزه، بافت، نحوه طبخ، تزئین غذاها به شکل حیوانات، گل، عروسک، استفاده از بشقاب‌های رنگین).
- در صورت امتناع کودک از یک غذا می‌توانید کمی طعم آن را با یک چاشنی مورد علاقه کودک تغییر داده و یا در فرصتی دیگر امتحان کنید.
- سفره غذای کودک را در محیطی تمیز، آرام، دوستانه، راحت، مطمئن و همراه با دیگران قرار دهید.
- انتظار نداشته باشید کودک خیلی تمیز و مرتب مطابق با خواسته شما غذا بخورد. ریخت و پاش غذا و پرت کردن غذا را می‌توان با ملایمت و به تدریج محدود کرد.
- در هنگام غذا دادن استفاده از موسیقی‌های کودکانه و یا بازی با کودک می‌تواند در بهبود اشتها وی موثر باشد.
- داروهای مصرفی به هیچ وجه با شیر یا غذای کودک مخلوط و داده نشود.

برنامه‌های ملی بهبود تغذیه کودکان دفتر بهبود تغذیه جامعه

۱. برنامه مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان

با توجه به ماهیت چند بعدی سوء تغذیه کودکان دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت از سال ۱۳۷۵ با همکاری سایر بخش‌های توسعه و رفاه اجتماعی طرح مشارکتی کاهش سوء تغذیه در کودکان مناطق روستایی سه شهرستان ایلام، بردسیر و برازجان را به مورد اجرا گذاشت. ارزشیابی این طرح مشارکتی پس از ۳ سال مداخله (آموزش تئوری- عملی مادران در زمینه تغذیه کودک؛ آموزش زنان کم سواد در زمینه مسائل بهداشتی-تغذیه‌ای؛ ایجاد باغچه‌های سبزیکاری در منازل و مدارس، تقویت خدمات پیش رشد کودکان و ...) حاکی از کاهش میزان شیوع سوء تغذیه کودکان تا حدود ۵۰٪ بود با توجه به نتایج مطلوب طرح فوق از سال ۱۳۷۹ این طرح در کلیه دانشگاه‌های کشور به اجرا در آمد. نظر به این که بعداز طرح هنوز حدود ۵۰٪ کودکان دچار سوء تغذیه بودند که ناشی از وجود فقر در خانواده آنان بوده است. لذا برنامه حمایتی تغذیه کودکان زیر ۶ سال مبتلا به سوء تغذیه خانوارهای نیازمند از سال ۱۳۸۰ در شهرستان سواد کوه با همکاری کمیته امداد امام به اجرا گذاشته شد و در مدت کوتاهی به ۱۴ استان کشور تعمیم یافت. در این برنامه کودکان مبتلا به سوء تغذیه خانوارهای نیازمند پس از شناسایی توسط بخش بهداشت؛ جهت دریافت سبد غذایی به کمیته امداد امام خمینی معرفی می‌شوند و ضمن دریافت سبد غذایی؛ مادران کودکان تحت پوشش در کلاس‌های آموزشی بهداشتی - تغذیه‌ای شرکت نموده و رشد کودکان به طور منظم پایش می‌شود. براساس نتایج مطلوب این دو برنامه در بهبود وضع تغذیه کودکان و ارائه عملکرد آنان مقرر گردید این دو برنامه به عنوان الگوهای موفق بین بخشی به شکل یک برنامه ادغام یافته تحت عنوان برنامه مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان در کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی به اجرا در آیند.

در راستای اجرای ماده ۴ آیین نامه چتر ایمنی رفاه اجتماعی با رویکرد حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر، برنامه حمایت تغذیه‌ای گروه‌های آسیب‌پذیر از نیمه دوم سال ۱۳۸۴ به بعد توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت و با همکاری وزارت رفاه و تامین اجتماعی و کمیته امداد امام خمینی در کل کشور گسترش قابل توجهی پیدا نموده است. گزارش پیشرفت برنامه براساس شاخص‌های آن بیانگر بهبودی وضع تغذیه کودکان پس از ارائه خدماتی از جمله دریافت سبد غذایی؛ مشاوره تغذیه و آموزش عملی مادران در زمینه تغذیه کودک می‌باشد. در این برنامه سایر بخش‌های توسعه و رفاه اجتماعی از جمله سازمان نهضت سوادآموزی با ارتقاء سطح سواد مادران؛ جهاد کشاورزی با ارتقاء فرهنگ مصرف میوه و سبزی در خانواده‌ها؛ سازمان بهزیستی با درگیر نمودن مربیان در برنامه‌های آموزشی و وزارت آموزش و پرورش با درگیر نمودن معلمان در برنامه‌های آموزشی نقش موثری در پیشبرد اهداف برنامه داشته‌اند.

۲. برنامه تامین یک وعده غذای گرم در روستامهددا

به منظور کمک به بهبود وضع تغذیه و آموزش کودکان زیر ۶ سال نیازمند در مناطق محروم و روستایی طرح تامین یک وعده غذای گرم در کودکان ۳-۶ روستا مهددا از مهر ۱۳۸۶ آغاز شد. این برنامه توسط دفتر کودکان سازمان بهزیستی کشور و با همکاری وزارت رفاه و تامین اجتماعی و دفتر بهبود تغذیه جامعه در بیش از ۵۰۰۰ روستا مهد براساس دستور عمل اجرائی آن که توسط کارشناسان وزارت بهداشت و سازمان بهزیستی کشور تهیه و به اجرا گذاشته شد. در این طرح برنامه غذایی کودکان با همکاری و نظارت کارشناسان تغذیه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و براساس سبد غذایی مطلوب تنظیم می‌شود و با همکاری کارکنان بهداشتی کلاسهای آموزشی در زمینه مسائل بهداشتی- تغذیه‌ای ویژه مربیان و مدیران روستا مهددا برگزار می‌گردد. همچنین والدین و کودکان نیز توسط مربیان آموزش داده می‌شوند. پایش رشد کودکان تحت پوشش و تعیین شاخص‌های تن سنجی آنان جهت ارزشیابی برنامه از دیگر اقدامات بخش بهداشت در این برنامه می‌باشد. نتایج ارزشیابی برنامه نشان‌دهنده بهبود وضعیت رشد و تغذیه کودکان در برخی استان‌ها می‌باشد.

۳. بخشنامه مشترک دفتر بهبود تغذیه جامعه و دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس در خصوص مکمل یاری کودکان

• برای کلیه شیرخواران ترم و سالم که با وزن طبیعی متولد می‌شوند (اعم از کودکانی که با شیر مادر و یا شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند) دادن قطره آهن از پایان ۶ ماهگی و یا همزمان با شروع تغذیه تکمیلی با دوز ۱ mg/kg/d (یک میلی‌گرم به ازای هر

کیلوگرم وزن بدن کودک در روز) حداکثر ۱۵ میلی گرم آهن المنتال (خالص) در روز تقریباً معادل ۱۵ قطره آهن روزانه توصیه می شود و تا پایان ۲ سالگی ادامه می یابد. در صورتی که بدلیل اختلال رشد کودک، تغذیه تکمیلی بین ۴ تا ۶ ماهگی شروع شود، قطره آهن همزمان با شروع غذای کمکی به میزان ۱۵ قطره در روز باید به شیرخوار داده شود.

• در کودکان نارس و شیرخوارانی که با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد می شوند (اعم از کودکانی که با شیر مادر و یا شیر مصنوعی تغذیه می شوند)، مکمل آهن با دوز ۲ mg/kg/d (دو میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کودک در روز) حداکثر ۱۵ میلی گرم آهن المنتال (خالص) در روز معادل ۱۵ قطره از زمانی که وزن کودک ۲ برابر وزن هنگام تولد می شود (حدود ۲ ماهگی) شروع شده و تا ۲ سالگی داده می شود.

• در شیرخوارانی که وزن تولد بسیار کم (کمتر از ۱۵۰۰ گرم) داشته اند، ۳-۴ mg/kg/d (سه تا چهار میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کودک در روز) حداکثر ۱۵ میلی گرم آهن المنتال (خالص) در روز معادل ۱۵ قطره آهن روزانه از زمانی که وزن کودک ۲ برابر وزن هنگام تولد می شود (حدود ۲ ماهگی) شروع شده و تا ۲ سالگی داده شود. به مادران توصیه شود برای جلوگیری از تغییر رنگ دندانها قطره آهن را بین دو وعده شیردهی و در عقب دهان کودک بچکانند و پس از دادن قطره، به شیر مادر خوارانی که از ۶ ماهگی قطره آهن را شروع کرده اند آب سالم و بهداشتی بدهند.

• در مورد کودکان نارس که وزنشان ۲ برابر هنگام تولد می شود (حدود ۲ ماهگی)، پس از دادن قطره آهن، دادن شیر مادر مانعی ندارد ولی اگر شیر مصنوعی داده می شود، قطره آهن نباید همزمان با شیر مصنوعی باشد.

• با توجه به اینکه براساس گزارشات واصل شده، برخی پزشکان (بویژه بخش خصوصی) تجویز قطره آهن را منوط به انجام آزمایش کمخونی می نمایند، تاکید شود که به کلیه کودکان بدون انجام آزمایش کمخونی باید در موعد مقرر قطره آهن داده شود. همچنین یادآوری شود که قطره آهن بطور طبیعی موجب تیره شدن رنگ مدفوع می گردد که جای نگرانی ندارد.

• مواد غذایی حاوی ویتامین C مانند میوهها و آب میوههای تازه و خانگی به ویژه مرکبات موجب افزایش جذب آهن می شوند و می توان قطره آهن را همراه با آنها که متناسب با سن کودک باشد توصیه نمود.

• در آموزش تغذیه تکمیلی به مادران، استفاده از مواد غذایی حاوی آهن (گوشت قرمز، مرغ، زرده تخم مرغ، حبوبات (مثل عدس و لوبیا) و سبزی هایی مانند جعفری و گشنیز که در سوپ کودک استفاده می شود) تاکید شود.

• برای کلیه شیرخواران اعم از کودکانی که با شیر مادر یا شیر مصنوعی تغذیه می شوند، ویتامین D به میزان ۴۰۰ واحد و ویتامین A به میزان ۱۵۰۰ واحد در روز (معادل یک سی سی) از ۲ هفتگی شروع شده و تا پایان ۲ سالگی ادامه یابد. با توجه به انواع مختلف قطره چکان مورد استفاده توسط شرکت های دارویی، توجه به مندرجات روی جعبه قطره A + D، به منظور مشخص نمودن تعداد قطره های معادل ۱ سی سی جهت تجویز و آموزش به مادر ضروری است.

• در آموزش تغذیه تکمیلی به مادران مصرف مواد غذایی حاوی ویتامین A مانند زرده تخم مرغ، کره، صیفی جات زرد و نارنجی رنگ مانند هویج و کدو حلوائی و سبزی های سبز رنگ مثل جعفری، شوید و گشنیز در غذای کودک متناسب با سن او توصیه شود. همچنین مصرف میوه هایی مانند طالبی، موز، آلو، زرد آلو، هلو و شلیل که غنی از ویتامین A هستند برای کودکان توصیه گردد.

• در هنگام ارائه قطره آهن و قطره A + D به مادران مراجعه کننده، در مورد لزوم دادن این قطره ها به کودک، نحوه و مقدار مصرف آنها آموزش های لازم داده شده و زمان مراجعه بعدی برای دریافت قطره ها به او با توجه به زمان مراجعات دوره ای کودکان در برنامه کودک سالم تأکید شود.

• با توجه به اینکه قطره A + D یا مولتی ویتامین با فرمول دریافت روزانه ۱۵۰۰ واحد ویتامین A و ۴۰۰ واحد ویتامین D و آهن المنتال (خالص) با فرمول حداکثر ۱۵ میلی گرم در روز مطابق با دستورالعمل وزارت بهداشت در کشور تولید می گردد، الزامی است کارکنان شاغل در واحدهای بهداشتی درمانی اکیداً از توصیه و مصرف هرگونه مکمل های دارویی تجارتي که فرمولاسیون آنها با نسبت فوق الذکر مغایرت دارد خودداری نمایند.



نیازهای تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان سنین مدرسه

نیازهای تغذیه‌ای در سنین دبستان

توسعه و رشد کشورها بیش از هر چیز به نیروی انسانی ماهر و توانمند وابسته است. نسلی که بتواند دانش فنی منطبق با زمان و مکان را ابداع کند. نسلی که توانمندی کار فکری و بدنی را داشته باشد. نیروی کار سالم و ماهر از مزرعه و معدن و کارخانه تا حضور در صحنه‌های علمی و دانشگاه‌ها ضامن بقا و توسعه هر کشور است. دانش آموزان در سنینی هستند که در دوران خردسالی را گذرانده‌اند و از نظر وضعیت تغذیه‌ای یکی از مهمترین دوران زندگی خود را پشت سر گذاشته‌اند. دوران جنینی و سال‌های اول تولد مهمترین دوران رشد یک کودک است و رسیدن مواد مغذی اعم از پروتئین، انرژی و ریز مغذی‌ها نقش بسیار مهم و اساسی در رشد او تا قبل از مدرسه داشته است. عوارض بعضی از این کمبودها اگر کودک با آن روبرو شده باشد در سنین مدرسه غیرقابل جبران است. عمده‌ترین مشکلات تغذیه‌ای در این گروه سنی سوء تغذیه ناشی از کمی دریافت پروتئین و انرژی (PEM)، کمبود ید، کمبود روی، کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن می‌باشد. سایر کمبودها شامل کمبود ویتامین‌های گروه B به ویژه ویتامین B_{۱۲} و ویتامین D نیز در کودکان گزارش شده است. بعضی از این کمبودها به دلیل فقر مواد مغذی در غذاهای منطقه گروه‌های سنی را درگیر می‌کند ولی کودکان به دلیل افزایش نیاز در دوران رشد بیشتر در معرض خطر قرار می‌گیرند. افزایش نیاز در این دوران قابل توجه است و خصوصاً کودکان در جهش‌های رشد نیاز بیشتری به مواد مغذی و ریز مغذی‌هایی همچون ید، آهن و روی دارند. کودکان در این گروه سنی لازم است از کلیه مواد غذایی به شکل متنوع و متعادل استفاده نمایند.

مهمترین نیازهای تغذیه‌ای این گروه سنی به شرح زیر است:

۱. **انرژی:** در دوران دبستان رشد کودکان به صورت نسبتاً یکنواخت ادامه دارد و سال‌های آخر دبستان مقارن با شروع جهش رشد به ویژه در دختران است. بنابراین، تامین انرژی مورد نیاز در این سال‌ها بسیار ضروری است. میزان انرژی مورد نیاز کودکان مدرسه‌ای، به دلیل تفاوت در اندازه بدن، میزان تحرک و سرعت رشد آنها متفاوت است و هر چه میزان تحرک و فعالیت بدنی دانش آموز بیشتر باشد طبعاً به انرژی بیشتری نیاز دارد، کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها منابع تامین کننده انرژی در تمام سنین از جمله سنین مدرسه هستند. در صورتی که انرژی مورد نیاز از این منابع تامین نشود، پروتئین مصرفی که باید صرف رشد و ترمیم بافت‌های بدن شود صرف تولید انرژی می‌شود و نهایتاً رشد کودک مختل می‌شود.

توصیه‌هایی برای تامین انرژی: در وعده‌های اصلی غذایی از مواد غذایی گروه نان و غلات (تامین کننده کربوهیدرات) و چربی‌های غیراشباع که مهمترین منابع تامین انرژی هستند استفاده شود.

۲. **پروتئین:** پروتئین برای ساخت سلول‌ها و بافت‌ها و نگهداری و ترمیم آن‌ها مورد نیاز است. برای افزایش ارزش غذایی بهتر است

پروتئین‌های حیوانی و گیاهی به همراه یکدیگر مصرف شود: مثل ترکیب نان و تخم مرغ، نان و شیر، شیر برنج، ماکارونی با پنیر، نان و پنیر، نان و ماست. همچنین می‌توان دو نوع پروتئین گیاهی را با هم مصرف کرد مثل عدس پلو، لوبیا پلو، عدسی با نان و لوبیا با نان. **توصیه‌هایی برای تامین پروتئین:** در میان وعده‌ها از موادی استفاده شود که بخشی از پروتئین مورد نیاز کودک را تامین کند مانند: نان و تخم مرغ، ساندویچ مرغ، کتلت، انواع کوکوها (کوکوی سیب زمینی، کوکوی سبزی) و شیر و کیک.

۳. ویتامین‌ها و املاح: ریزمغذی‌ها در واکنش‌های متابولیک نقش حیاتی دارند و لازم است از طریق برنامه غذایی روزانه به بدن برسند. نیاز به ویتامین‌ها و املاح اغلب متناسب با انرژی دریافتی و یا سایر مواد مغذی است. برخی از ویتامین‌ها و املاح در دوران رشد نقش اساسی دارند و کمبود آنها موجب اختلال رشد کودکان می‌شود. شایع‌ترین کمبود ویتامین‌ها در این سنین کمبود ویتامین‌های A و D و شایع‌ترین کمبود املاح کمبود ید، آهن، کلسیم و روی می‌باشد.

ویتامین A: به علت نقش ویتامین A در رشد، مقاومت بدن در مقابل بیماری‌ها و حفظ قدرت بینایی، توجه به دریافت کافی آن در برنامه غذایی کودکان سنین مدرسه حائز اهمیت است.

توصیه‌هایی برای تامین ویتامین A: کاروتنوئیدها به ویژه بتا کاروتن که پیش ساز ویتامین A هستند در انواع سبزی‌های سبز و زرد (اسفناج، هویج و کدو حلواپی) و انواع میوه‌های زرد و نارنجی (طالبی، انبه، زردآلو، آلو، هلو، موز، خرمالو و...) وجود دارند. توصیه می‌شود در میان وعده‌های دانش‌آموزان از میوه‌ها و سبزی‌های حاوی ویتامین A استفاده شود. مصرف منابع حیوانی ویتامین A مثل شیر و لبنیات، جگر، کره و زرده تخم مرغ نیز در کودکان این سنین باید تشویق شود.

ویتامین D: این ویتامین در جذب و متابولیسم کلسیم نقش حیاتی دارد. کمبود ویتامین D در دانش‌آموزان، به علت اختلال در جذب کلسیم، می‌تواند رشد استخوانی آنها را مختل کند. مهمترین منبع تامین ویتامین D نور مستقیم خورشید است.

توصیه‌هایی برای تامین ویتامین D: تشویق دانش‌آموزان به ورزش و بازی در فضای باز و در معرض نور خورشید موجب می‌شود ویتامین D مورد نیاز در بدن آنها سنتز شده و از اختلال‌های ناشی از کمبود ویتامین D و کلسیم جلوگیری شود.

ید: ید ماده اصلی در ساختمان هورمون‌های تیروئید است که تنظیم متابولیسم مواد در بدن را برعهده دارد. نیاز به ید در دوران رشد (کودکی، سنین مدرسه و بلوغ) حیاتی است. کمبود ید در دوران جنینی موجب ناهنجاری‌های مادرزادی مانند ناشنوایی، لالی، عقب‌ماندگی مغزی و جسمی می‌شود. کمبود خفیف ید می‌تواند موجب کاهش بهره‌های هوشی و قدرت یادگیری کودکان شود. بهترین راه پیشگیری از کمبود ید، مصرف نمک یددار تصفیه شده است. باید توجه داشت نمک باید کم مصرف شود ولی همان مقدار کم باید از نوع یددار و تصفیه شده باشد.

آهن: نیاز به آهن در دوران رشد افزایش می‌یابد. آهن مورد نیاز روزانه یک کودک ۱۰ ساله برای تامین ذخایر و متابولیسم بدن، به اندازه نیاز یک مرد بالغ است. در صورتی که منبع عمده آهن دریافتی روزانه غذاهای گیاهی باشد باید به دریافت کافی ویتامین C به عنوان افزایش دهنده جذب آهن توجه شود. انواع میوه‌های تازه به خصوص مرکبات، سبزی‌های تازه (مثل سبزی خوردن) فلفل سبز دلمه‌ای، کلم و گل کلم از منابع ویتامین C می‌باشند. مصرف سالاد به همراه غذا و مصرف میوه یا آب میوه پس از غذا جذب آهن غذا را افزایش می‌دهد.

کلسیم: کلسیم علاوه بر تاثیر مستقیم بر استحکام دندان‌ها و استخوان‌ها برای رشد استخوان‌های جدید نیز ضروری است. برای حفظ تراکم طبیعی استخوان‌ها و جلوگیری از پوکی استخوان در میان‌سال و سالمندی لازم است در سنین مدرسه و بلوغ، مقدار کافی کلسیم، از برنامه غذایی روزانه دریافت شود. مهمترین منبع تامین کلسیم، شیر و فرآورده‌های آن مثل ماست، پنیر و کشک

می‌باشد. بنابراین، کودکان و دانش‌آموزانی که از این مواد به مقدار کافی استفاده نمی‌کنند در معرض خطر کمبود کلسیم قرار دارند. به خصوص اگر وجود عادات بد غذایی از جمله نوشیدن نوشابه‌های گازدار نیز به آن افزوده شود. نوشابه‌های گازدار به دلیل وجود فسفر زیاد در جذب کلسیم اختلال ایجاد می‌کنند. میان وعده‌هایی که بخشی از کلسیم مورد نیاز کودکان را تامین می‌کنند عبارتند از: نان و پنیر، شیر، ماست میوه ای، بستنی و ...

روی: روی در ساختن پروتئین نقش مهمی داشته و به همین دلیل در دوران کودکی و بلوغ که سرعت رشد افزایش می‌یابد، نیاز به پروتئین‌ها و روی نیز بالا می‌رود بنابراین باید در برنامه غذایی روزانه کودکان و نوجوانان منابع غذایی حاوی روی مانند جگر، ماهی، حبوبات، گوشت، تخم مرغ و مغزها گنجانده شود. کمبود روی سبب کاهش سرعت رشد، کاهش ایمنی و مقاومت در برابر بیماری‌ها و تاخیر در بهبود زخم‌ها می‌شود.

توجه: بسیاری از بیماری‌های دوران بزرگسالی مانند بیماری‌های قلبی - عروقی، افزایش فشار خون، بعضی از سرطان‌ها، افزایش چربی خون و دیابت به نحوه تغذیه مرتبط است و چون عادات غذایی از دوران کودکی شکل می‌گیرد بنابراین اصلاح عادات غذایی این دوران می‌تواند از بروز این بیماری‌ها در بزرگسالی پیشگیری کند. تشویق کودکان در این سنین به مصرف سبزی‌ها و میوه‌ها، شیر و مواد لبنی کم‌چرب، محدود کردن مصرف فست‌فودها و غذاهای چرب، محدود کردن مصرف شیرینی و شکلات در پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر مرتبط با تغذیه در بزرگسالی حائز اهمیت است.

اهمیت صرف صبحانه

مطالعات دهه اخیر نشان داده است که تغذیه صحیح در قدرت یادگیری کودکان موثر است و نخوردن صبحانه می‌تواند اثرات منفی بر یادگیری آنها داشته باشد. در شرایط ناشتایی کوتاه مدت، مکانیسم هموستاتیک، گلوکز خون را در سطح ثابت نگه می‌دارد که بر عملکرد طبیعی مغز لطمه‌ای وارد نشود. اگر مدت زمان ناشتایی طولانی‌تر باشد، نگهداری قند خون در سطحی که مغز قادر به فعالیت طبیعی خود باشد مختل شده و یادگیری و تمرکز حواس کمتر می‌شود. مطالعات مختلف نشان می‌دهد افزایش نسبی قند خون موجب بهبود عملکرد مغز و یادگیری کودکان سنین مدرسه می‌شود.

نکته: برای اینکه کودکان سنین مدرسه اشتهای کافی برای خوردن صبحانه داشته باشند توجه به نکات زیر ضروری است:

۱. شام در ساعات ابتدای شب صرف شود و حتی الامکان کودکان شب در ساعت معین و ترجیحاً زود بخوابند.
۲. صبح زودتر بیدار شده پس از شستن دست و صورت، کمی نرمش نمایند تا برای صرف صبحانه اشتها پیدا کنند.
۳. والدین صبحانه را به عنوان یک وعده غذایی مهم تلقی کنند و همگی به دور یک سفره به صرف صبحانه بپردازند تا تشویقی برای کودکان باشند.

میان وعده‌ها

کودکان سنین مدرسه علاوه بر سه وعده غذای اصلی به دو میان وعده در صبح و عصر نیاز دارند. در این سنین، کودکان باید هر ۴ تا ۶ ساعت برای نگهداشتن غلظت قند خون در حد طبیعی، غذا بخورند تا فعالیت سیستم عصبی و عملکرد مغز در حد مطلوب باقی بماند. در این سنین، کبد که وظیفه ذخیره‌سازی گلوکز به صورت گلیکوژن و آزادسازی آن به خون در مواقع ضروری را به عهده دارد، تنها برای حدود ۴ ساعت می‌تواند گلیکوژن ذخیره کند بنابراین، کودکان به خوردن غذا در وعده‌های بیشتری نیاز دارند و باید در روز دو میان وعده مصرف کنند.

نمونه‌هایی از میان وعده‌های مغذی عبارتند از:

۱. میوه‌های خشک شامل انجیر خشک، توت خشک، برگه هلو و ...

۲. انواع مغزها شامل بادام، پسته، گردو، فندق و ...
۳. انواع میوه‌ها شامل سیب، پرتقال، نارنگی، هلو، زردآلود، انگور، لیمو شیرین و...
۴. سبزی‌ها شامل هویج، کاهو، خیار و ...
۵. انواع لقمه‌های خانگی مثل نان و پنیر و گردو، نان و تخم مرغ، نان و پنیر و خیار، نان و پنیر و گوجه فرنگی، نان و پنیر و سبزی، انواع کوکو و کتلت، نان و حلوا شکری، نان و پنیر و خرما
۶. شیر و فرآورده‌های آن

رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب در کودکان سنین مدرسه و توصیه‌های کاربردی برای اصلاح آن:

۱. خودداری از مصرف گوشت: برخی از کودکان سنین مدرسه از خوردن گوشت امتناع می‌ورزند در حالی که مصرف گوشت به عنوان منبع عمده پروتئین با کیفیت خوب، آهن و روی حائز اهمیت است. لازم است به مادران توصیه شود در غذاهایی که مورد علاقه کودک است از گوشت چرخ شده استفاده کنند مانند ماکارونی، املت گوشت، کتلت، همبرگر و کباب که در منزل تهیه شود.

۲. خودداری از مصرف گروه شیر و لبنیات: میزان نیاز به گروه شیر و لبنیات در سنین مدرسه ۳-۲ واحد می باشد. اگر دانش‌آموز علاقه‌ای به خوردن شیر ساده ندارد می‌توان شیر طعم دار را به او توصیه کرد. مثلاً مقدار کمی پودر کاکائو (در حد یک قاشق مرباخوری در یک لیوان شیر) و یا عسل به شیر اضافه نمود تا طعم آن تغییر کند. مقدار زیاد کاکائو به علت داشتن اگزالات از جذب کلسیم شیر جلوگیری می‌کند. می‌توان شیر را در قالب غذاهایی مثل فرنی، شیر برنج، سوپ و ... به کودکان داد و یا از فرآورده‌های شیر مانند ماست، پنیر و کشک در وعده صبحانه، ناهار و شام یا بستنی در میان وعده استفاده نمود. افراط بیش از حد در خوردن شیر نیز به این دلیل که جایگزین سایر غذاهای اصلی می‌شود، کودک را در معرض خطر کمبودهای تغذیه‌ای به خصوص کمبود آهن قرار می‌دهد.

۳. خودداری از مصرف سبزی‌ها: معمولاً کودکان در این سنین تمایلی به مصرف سبزی‌های تازه ندارند. به مادران توصیه کنید که سبزی‌های خام مثل هویج، گوجه فرنگی، کاهو، گل کلم و سبزی‌های پخته مثل چغندر پخته (لبو) نخود فرنگی، لوبیا سبز، کدو حلوائی را به عنوان میان وعده به کودکان بدهند.

۴. افراط در مصرف شکلات و شیرینی: مصرف بی‌رویه شکلات و شیرینی موجب بی‌اشتهایی و سیری کاذب در کودکان شده، آنها را از مصرف وعده‌های اصلی غذایی باز می‌دارد در نتیجه موجب اختلال رشد آنها خواهد شد. به والدین توصیه کنید حداقل، در منزل از نگهداشتن شکلات و شیرینی خودداری کنند و به این ترتیب، دسترسی دائمی کودکان به این خوراکی‌ها راکاهش دهند. از دادن شکلات و شیرینی به عنوان جایزه خودداری کنند و با تنظیم یک برنامه منظم، تعداد شکلات و شیرینی که دانش آموز در طول روز مصرف می‌کند را کنترل نمایند. برای جلوگیری از خراب شدن دندان‌ها باید به کودکان آموزش داد که پس از خوردن مواد قندی و شیرینی به ویژه شکلات‌ها و آب نبات‌هایی که به سطح دندان می‌چسبند، دهان و دندان‌های خود را با آب و حتی الامکان مسواک شستشو دهند.

۵. مصرف بی‌رویه تنقلات غذایی کم ارزش: متأسفانه برخی از تنقلات تجاری مثل انواع پفک و چیپس به طور بی‌رویه توسط کودکان و دانش‌آموزان مصرف می‌شود. خوردن پفک به خصوص قبل از وعده‌های غذایی به دلیل ایجاد سیری کاذب کودکان را از خوردن وعده‌های اصلی که باید مواد مغذی موردنیاز برای رشد را تامین کند باز می‌دارد. از سوی دیگر نمک زیاد این مواد، ذائقه کودک را به خوردن غذاهای شور عادت می‌دهد. انواع چیپس‌ها علاوه بر شور بودن، به دلیل چربی زیادی که دارند موجب چاقی بی‌رویه کودکان می‌شوند. مطالعات متعددی رابطه بین خوردن مواد شور در کودکی و افزایش فشار خون در دوران بزرگسالی را به اثبات رسانده است. نوشیدن بی‌رویه نوشابه‌های گازدار نیز علاوه بر ایجاد سیری کاذب، موجب اختلال در جذب مواد مغذی مانند کلسیم می‌شود.

به والدین توصیه کنید که کودکان را به مصرف تنقلات سنتی مثل نخودچی و کشمش، گردو، بادام، پسته، گندم برشته، برنجک،

عدس برشته شده، توت خشک، انجیر خشک و برگه‌ها تشویق کنند و همچنین به جای نوشابه‌های گازدار از دوغ استفاده کنند.

نیازهای تغذیه‌ای دوران بلوغ:

نوجوانان باید با مصرف روزانه پنج گروه اصلی غذایی (شیر و لبنیات، نان و غلات، گوشت و تخم مرغ و حبوبات و مغزها، میوه‌ها و سبزی‌ها) ویتامین‌ها و املاح مورد نیاز خود را تامین نمایند:

۱. نیاز به انرژی در نوجوانان به دلیل متفاوت بودن سرعت رشد و میزان فعالیت جسمی متفاوت است. نیاز به انرژی در پسران نوجوان زیادتر است زیرا افزایش سرعت رشد پسران بیشتر بوده و حجم عضلانی آنان بیش از دختران است. توصیه می‌شود در برنامه غذایی روزانه نوجوانان مواد نشاسته‌ای (نان، برنج، ماکارونی و...) به مقدار کافی گنجانده شود تا بخش عمده انرژی مورد نیاز آنان از این مواد تامین گردد.

۲. در دوران بلوغ سرعت رشد بیشتر می‌شود و نیاز به پروتئین افزایش می‌یابد لذا نوجوانان باید در برنامه غذایی روزانه خود از منابع پروتئین حیوانی (گوشت، تخم مرغ، شیر و ...) و پروتئین گیاهی (حبوبات و غلات) بیشتر استفاده نمایند.

۳. کمبود برخی ویتامین‌ها و املاح از جمله ویتامین A، ویتامین C، آهن، روی و کلسیم در نوجوانان به ویژه دختران نوجوان شایع تر است. ویتامین D برای رشد اسکلت بدن لازم می‌باشد. ویتامین D با افزایش جذب کلسیم و فسفر از روده باریک به استحکام استخوان‌ها کمک می‌کند. در اثر تماس مستقیم نور آفتاب با پوست بدن، ۷-دهیدروکلسترول که در زیر پوست وجود دارد به ویتامین D تبدیل می‌گردد. بنابراین منبع اصلی تامین کننده ویتامین D بدن انسان، نور مستقیم خورشید می‌باشد. نور آفتاب اگر از پشت شیشه یا لباس بر بدن بتابد نمی‌تواند ویتامین D را در پوست بسازد. جگر، زرده تخم مرغ، شیر، پنیر و ماست مقدار کمی ویتامین D دارند که باید در برنامه غذایی روزانه نوجوانان گنجانده شوند.

۴. نیاز به آهن در دوران بلوغ در هر دو جنس بیشتر می‌شود. نوجوانان باید در برنامه غذایی روزانه خود از غذاهای حاوی آهن مانند گوشت قرمز، مرغ، ماهی، جگر، حبوبات و سبزی‌های برگ سبز استفاده نموده و با مصرف مواد غذایی حاوی ویتامین C همراه با غذا (مرکبات، گوجه فرنگی و سبزی‌های تازه) به جذب آهن غذا کمک کنند.

۵. به دلیل رشد سریع استخوان‌های بدن نیاز به کلسیم در دوران بلوغ افزایش می‌یابد. اگر نوجوانان هر روز از شیر و فرآورده‌های شیری (ماست، پنیر، کشک، بستنی) به مقدار کافی استفاده نمایند نیاز به کلسیم در آنان تامین می‌شود. مصرف روزانه ۴-۳ سهم از گروه شیر و لبنیات برای نوجوانان توصیه می‌شود. میزان کالری بستنی زیاد است و برای پیشگیری از اضافه وزن و چاقی در مصرف آن نباید زیاده‌روی کرد.

نکته ۱: دختران و پسران نوجوان اغلب تمایل زیادی به مصرف انواع نوشابه‌های گازدار دارند. این نوشابه‌ها حاوی مقادیر زیادی فسفر هستند و می‌توانند موجب عدم تعادل کلسیم و فسفر در بدن شوند. بنابراین در صورت مصرف مداوم نوشابه‌ها احتمال کمبود کلسیم افزایش می‌یابد. همچنین حاوی مقدار زیادی قند هستند که باعث اضافه وزن و چاقی می‌شوند.

نکته ۲: ورزش بیش از اندازه در دختران ممکن است به رشد استخوان آسیب برساند. به خصوص وقتی که فعالیت فیزیکی شدید با از دست دادن وزن و کاهش تولید هورمون جنسی و توقف عادت ماهیانه همراه باشد. افرادی که به بیماری‌های عضلانی - اسکلتی مبتلا هستند و یا تاکنون ورزش نکرده‌اند بهتر است با احتیاط، با توجه به شرایط و نظر پزشک متخصص معالجه فعالیت ورزشی را تنظیم نمایند. فعالیت بدنی باعث بهبود عملکرد سیستم قلب و عروق، کاهش چربی و فشارخون می‌شود و توانایی فرد را در مقابله با استرس‌ها افزایش می‌دهد.

برنامه غذایی مناسب نوجوانان:

برنامه غذایی مناسب سنین نوجوانی باید روزانه حاوی ۱۱-۶ واحد گروه نان و غلات، ۵-۳ واحد گروه سبزی‌ها، ۴-۲ واحد گروه میوه‌ها، ۴-۳ واحد گروه شیر و لبنیات و ۳-۲ واحد گروه گوشت و حبوبات، باشد. اندازه سهم هر یک از گروه‌های غذایی در سنین ۶۱ نوجوانی مشابه بزرگسالی است که در قسمت گروه‌های غذایی ذکر شده است. نوجوانان باید روزانه از سه وعده غذای اصلی و دو میان

و عده استفاده نمایند (جدول ۶).

قسمتی از انرژی روزانه نوجوانان باید از طریق مصرف میان وعده‌ها تامین شود بنابراین نوجوانان باید از میان وعده‌هایی استفاده نمایند که هم دارای انرژی کافی بوده و هم تامین کننده املاح و ریزمغذی‌هایی که برای رشد و سلامت بدن آنها لازم است باشد.

جدول ۶: اندازه سهم هریک از گروه‌های غذایی اصلی در برنامه غذایی کودکان و نوجوانان ۷-۱۸ سال

گروه غذایی	اندازه سهم (واحد) برای کودکان ۷-۱۲ سال	اندازه سهم (واحد) برای نوجوانان ۱۳-۱۸ سال
نان و غلات		
نان	یک برش ۳۰ گرمی نان معادل یک کف دست نان سنگک، بربری یا نان های تنوری یا ۴ کف دست نان لواش	یک برش ۳۰ گرمی نان معادل یک کف دست نان سنگک، بربری یا نان های تنوری یا ۴ کف دست نان لواش
برنج	یک دوم لیوان پخته	یک دوم لیوان پخته در حدود ۵ قاشق غذاخوری
ماکارونی	یک دوم لیوان پخته	یک دوم لیوان پخته در حدود ۵ قاشق غذاخوری
بیسکویت ساده	۳ عدد کوچک	۳ عدد کوچک
سبزی‌ها		
سبزی‌های خام	یک دوم تا یک لیوان	یک لیوان
سبزی‌های پخته	یک دوم لیوان	یک دوم لیوان
میوه‌ها		
سیب یک عدد	یک عدد	یک عدد
پرتقال	یک عدد	یک عدد
موز	یک عدد	یک عدد
میوه‌های خشک شده	۲ قاشق غذاخوری	۲ قاشق غذاخوری
کمپوت	سه چهارم لیوان	
آب میوه طبیعی	سه چهارم لیوان	سه چهارم لیوان
شیر و فراورده‌ها		
شیر	یک لیوان	یک لیوان
پنیر	۴۵ گرم معادل یک و نیم قوطی کبریت	۴۵ گرم معادل یک و نیم قوطی کبریت
ماست	یک لیوان	سه چهارم لیوان
گوشت و جانشین‌های آن		
گوشت سفید یا قرمز کم چربی	۶۰ گرم معادل ۲ قوطی کبریت	۶۰ گرم معادل ۲ قوطی کبریت
تخم مرغ	۲ عدد	۲ عدد
لوبیا، نخود و عدس پخته	یک لیوان	یک لیوان
مغزها (گردو، پسته و ...)	۴ قاشق غذاخوری	۴ قاشق غذاخوری

در جدول ۷ تعداد واحد یا سهم مورد نیاز روزانه از هریک از گروه‌های غذایی اصلی برای کودکان ۶-۱۸ سال نشان داده شده است.

جدول ۷: واحد یا سهم‌های مورد نیاز روزانه از گروه‌های غذایی اصلی در برنامه غذایی کودکان و نوجوانان ۶-۱۸ سال

سال ۱۰-۱۸ (تعداد سهم روزانه)		سال ۶-۹ (تعداد سهم روزانه)	گروه‌های غذایی
دختر	پسر		
۹	۱۱	≥۴	نان و غلات
۳	۳	۳	شیر و لبنیات
۶	۷	≥۳	گوشت، حبوبات، تخم‌مرغ و مغزها
۷	۹	۴	میوه‌ها و سبزی‌ها

عادات بد غذایی در سنین بلوغ:

نخوردن صبحانه: یکی از مشکلات شایع در این دوران مصرف نکردن صبحانه است. توصیه کنید در وعده صبحانه دانش‌آموزان نان به عنوان منبع تامین انرژی، پنیر یا تخم مرغ به عنوان یک منبع پروتئین و شیر برای تامین پروتئین و کلسیم گنج‌انیده شود. کره همراه با مربا یا عسل و یا خرما بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه را تامین می‌کند. علاوه بر آن کره منبع خوبی از ویتامین‌های محلول در چربی مانند ویتامین A و D می‌باشد.

تمایل به مصرف غذاهای غیرخانگی: مصرف غذاهای غیرخانگی (مانند انواع ساندویچ‌ها، سوسیس، کالباس، همبرگر و...) در بین کودکان سنین مدرسه و نوجوانان شایع است به خصوص در سنین نوجوانی به دلیل استقلال مالی و تاثیرپذیری از همکلاسی‌ها مصرف این نوع غذاها افزایش می‌یابد. این نوع غذاها معمولاً از نظر مواد مغذی به ویژه آهن، کلسیم، ویتامین B_{۱۲}، ویتامین A، ویتامین C و اسید فولیک فقیرند و در صورتی که به طور مداوم جایگزین غذاهای خانگی و سنتی شوند بدن را با کمبود ریزمغذی‌هایی که برای تنظیم فعالیت‌های حیاتی مورد نیازند مواجه می‌سازند. به دانش‌آموزان توصیه شود که در مصرف این نوع غذاها افراط نکنند و در برنامه غذایی خود بیشتر از غذاهای سنتی و معمول خانواده و از پنج گروه غذایی اصلی استفاده نمایند. البته مصرف ساندویچ‌های خانگی با استفاده از سبزی‌های ضدعفونی شده مثل گوجه‌فرنگی و کاهو نه تنها برای نوجوانان مضر نیست بلکه کمک می‌کند تا عادات خوب تغذیه‌ای مانند خوردن سالاد و سبزی به همراه غذا را کسب نمایند. کودکان اغلب به مصرف همبرگر، پیتزا و ساندویچ سوسیس و کالباس تمایل دارند لذا بهتر است توصیه کنید ضمن محدود کردن دفعات مصرف، این دسته از غذاها با استفاده از مواد اولیه خانگی و سالم، در خانه تهیه شوند.

استفاده از روش‌های نادرست کنترل وزن:

رفتارهای غذایی نادرست مانند رژیم‌های سخت غذایی و استفاده از روش‌های غیرعلمی کنترل وزن به خصوص در دختران نوجوان شایع است. دختران به ویژه در سنین ۱۴ تا ۲۰ سالگی به علت توجه خاص به تناسب اندام و ترس از چاقی سعی در محدود کردن غذای مصرفی خود می‌کنند. در نتیجه مواد مغذی مورد نیاز بدن در این دوران که با جهش رشد همراه است، تامین نشده و در نهایت، سوءتغذیه به صورت اختلال در رشد قدی، کاهش یادگیری و کاهش تمرکز حواس، کمبودهای ویتامینی و املاح به ویژه آهن، روی و کلسیم بروز می‌کند. رژیم‌های غذایی باید با نظارت و به توصیه متخصص تغذیه، گرفته شود. در سنین نوجوانی (قبل از ۱۸ سالگی) توصیه‌های تغذیه‌ای برای حفظ وزن بوده و معمولاً در این سنین رژیم‌هایی که در آن وزن نوجوان کاهش یابد کاربردی نداشته و تنها با حفظ وزن و افزایش قد سعی در تصحیح اضافه وزن و یا چاقی فرد می‌شود.

توصیه‌های کاربردی برای کاهش وزن

رژیم‌های علمی کاهش وزن، موجب کم کردن وزن به میزان ۰/۵-۱ کیلوگرم در طول یک هفته می‌باشد کاهش وزن بیش از یک کیلوگرم در هفته خطر کمبود ریز مغذی‌ها را به دنبال دارد. کاهش مصرف مواد چرب، فست‌فودها، سرخ کردنی‌ها، مواد قندی مثل ۶۳

کیک انواع شیرینی‌های خامه‌ای، مصرف انواع سبزی و میوه و افزایش تحرک بدنی و ورزش مانند پیاده‌روی تند، دویدن، دوچرخه و شنا نیز می‌تواند به کاهش وزن کمک کند.

پرخوری، اضافه وزن و چاقی

عوامل متعددی در بروز اضافه وزن و چاقی نقش دارند که شامل عوامل ژنتیکی، فیزیولوژیکی، محیطی و عاطفی- روانی است. عادات غذایی خاص از جمله افراط در مصرف مواد چرب، شکلات، نوشابه‌های گازدار، چیپس و عدم تحرک از عوامل موثر در بروز اضافه وزن و چاقی نوجوانان است. مطالعات انجام شده در امریکا نشان داده است که خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی در مردان و زنانی که در دوره نوجوانی اضافه وزن داشته‌اند افزایش می‌یابد. همچنین شانس ابتلا به سرطان کولون و روده در مردان و ابتلا به آرتریت در زنانی که در نوجوانی اضافه وزن داشته‌اند بیشتر است. با توجه به اینکه چاقی زمینه‌ساز انواع بیماری‌های متابولیک مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، افزایش فشار خون و انواع سرطان‌ها می‌باشد، باید به دانش آموزان توصیه شود که در برنامه غذایی روزانه از پنج گروه غذایی اصلی و گروه متفرقه در حد تعادل استفاده نمایند. تشویق به ورزش و تحرک بدنی و محدود کردن مصرف مواد قندی (مثل شکلات، شیرینی) و کم کردن مصرف چربی‌ها در نوجوانانی که اضافه وزن دارند مفید است. باید به نوجوانان تذکر داد که داشتن رژیم کاهش وزن در سنین مدرسه و بلوغ که بدن در حال رشد است، موجب بروز کمبود مواد مغذی مورد نیاز بدن برای رشد می‌شود. کاهش سرعت رشد، کم‌خونی فقر آهن، تاخیر در بلوغ جنسی، کمبود کلسیم و متعاقب آن پوکی استخوان در بزرگسالی، کاهش قدرت یادگیری، کاهش مقاومت بدن در مقابل بیماری‌ها از جمله عوارضی است که به دنبال رژیم‌های نادرست غذایی و کمبود ریزمغذی‌ها ایجاد می‌شود.

توصیه‌های تغذیه‌ای کاربردی برای کودکان و نوجوانان دچار اضافه وزن و چاقی

۱. هرگز وعده‌های غذایی و میان وعده‌ها را حذف نکنند.
۲. وعده‌های غذایی را در ساعات معین و منظم بخورند و از ریزه‌خواری پرهیز نمایند.
۳. ترجیحاً وعده‌های اصلی غذایی را به همراه خانواده میل کنند.
۴. چنانچه والدین دچار اضافه وزن و چاقی هستند و عادات نادرست غذایی دارند این موارد اصلاح شود.
۵. هیچ‌گاه وعده صبحانه را حذف نکنند.
۶. در میان وعده‌ها از مواد چرب و شیرین که انرژی زیاد دارند، استفاده نکنند.
۷. به مصرف میوه‌ها و سبزی‌ها در رژیم غذایی روزانه توجه شود.
۸. غذاهایی که فیبر بیشتری دارند مثل نان‌های سبوس‌دار، حبوبات، میوه و سبزی و ... را در رژیم غذایی خود جای دهند.
۹. آب، آب میوه‌های طبیعی و دوغ را به عنوان نوشیدنی‌های سالم در برنامه غذایی خود قرار دهند.
۱۰. مصرف شیرینی و شکلات را به حداقل برسانند.
۱۱. مصرف فست‌فودها و غذاهای آماده را کاهش دهند.
۱۲. عادت غذایی خوردن سالاد و سبزی خوردن به همراه غذا را کسب کنند.
۱۳. در میان‌وعده‌ها به جای هله هوله از میوه‌های خشک و مغزها استفاده کنند.
۱۴. مصرف نوشیدنی‌های شیرین و نوشابه‌های گازدار را به حداقل برسانند.
۱۵. هنگام تماشای تلویزیون یا بازی‌های کامپیوتری تنقالت چرب و پراثری (چیپس، پفک، شکلات و ...) مصرف نکنند.

توصیه‌های کاربردی برای افزایش فعالیت در کودکان و نوجوانان دچار اضافه وزن و چاقی:

۱. مدت تماشای تلویزیون و بازی با رایانه بیشتر از ۲ ساعت در طول روز نباشد.
۲. ورزش‌هایی مثل دوچرخه‌سواری، دویدن، شنا و ... را انجام دهند.
۳. در انجام کارهای خانه مانند نظافت، باغبانی و ... شرکت کنند.

۴. بیشتر در بازی‌های گروهی در فضای آزاد شرکت کنند.

۵. از پله به جای آسانسور استفاده کنند.

۶. در روزهای تعطیل با خانواده به فضاهای آزاد مانند پارک‌ها و ... بروند.

۷. حداقل نیم ساعت در روز فعالیت بدنی داشته باشند.

ارزیابی وضعیت تغذیه و رشد کودکان و نوجوانان

بهترین و دقیق‌ترین راه برای ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای در دوران بلوغ پایش رشد است. با اندازه‌گیری قد، وزن، محاسبه نمایه توده بدنی و مقایسه آن‌ها با منحنی‌های رشد استاندارد (NCHS) می‌توان وضعیت تغذیه و رشد نوجوانان را ارزیابی نمود. منحنی رشد قدی برحسب سن، برای دختران و پسران از ۵ تا ۱۸ سالگی توسط سازمان جهانی بهداشت تهیه شده است. در این منحنی‌ها در دوران بلوغ به علت جهش رشد روند صعودی رشد دارای شیب تندتری است. برای ارزیابی وضعیت رشد دانش‌آموزان از دو شاخص BMI (نمایه توده بدنی) و قد برای سن استفاده می‌شود. برای اطلاعات بیشتر به بسته خدمات اداره سلامت نوجوانان و جوانان و مدارس مراجعه شود.

سندرم پیش از قاعدگی PMS- Premenstrual Syndrome

معمولاً در این دوران بیشتر دختران تمایل به مصرف انواع مواد شیرین نیز پیدا می‌کنند. رعایت رژیم غذایی گیاهی و کم چربی با کاهش وزن بدن و کاهش شدت و مدت دیسمنوره همراه است.

رعایت نکات زیر می‌تواند تا حدی در کاهش علائم و مشکلات این دوران موثر باشد:

- مصرف شکلات و قهوه (کافئین) سبب تشدید سردردها و تحریک پذیری‌های ناشی از PMS می‌شود به همین دلیل توصیه می‌شود یک تا دو هفته پیش از قاعدگی مصرف آن محدود شود.
- مصرف منابع غذایی حاوی منیزیم (دانه‌ها، مغزها، غلات سبوس‌دار، سبزی‌ها)، ویتامین B_۶ (گوشت‌ها، فرآورده‌های غلات کامل مثل گندم، سبزی‌ها و مغزها)، کلسیم، منگنز، پروتئین و رژیم غذایی کم نمک سبب بهبود علائم می‌شود.
- مصرف منابع غذایی غنی از آهن (گوشت لخم، جگر، سبزی‌های برگ‌سبز تیره) در دوران قاعدگی برای جبران بخشی از آهن از دست رفته در خون‌ریزی‌های ماهیانه توصیه می‌شود.
- مصرف اسیدهای چرب امگا۳ (در ماهی تازه و روغن ماهی) سبب کاهش انقباضات دردناک قاعدگی می‌شود. دریافت ویتامین C کافی با مصرف منابع غنی از این ویتامین مثل انواع میوه و سبزی به کاهش خونریزی شدید قاعدگی کمک می‌کند.
- تقسیم سه وعده غذایی به ۶ وعده غذایی کوچک می‌تواند در بهبود علائم کمک کند.



تغذیه در میانسالان (۶۰-۲۵ سال) 🌿😊

دوران بزرگسالی طیف وسیعی از زندگی انسان را تشکیل می‌دهد. حداکثر قدرت باروری انسان در این سنین می‌باشد و سهم عمده‌ای از بهره‌وری اجتماعی و اقتصادی کشور منبعت از نیروی کار و تلاش و تحقیق و تفکر این سنین است. لذا سلامت میانسالان جامعه می‌تواند تضمین کننده رشد و توسعه اجتماعی اقتصادی و فرهنگی آن کشور باشد. شرط اصلی سالم زیستن، داشتن تغذیه صحیح است. و اصول تغذیه سالم در رعایت تنوع، تعادل و اعتدال در مصرف مواد غذایی می‌باشد. میزان نیاز به مواد غذایی هر گروه و ریزمغذی‌ها و درشت مغذی‌ها در فصل اول کتاب آمده است.

نقش تغذیه در پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر دوران میانسالی و سالمندی

بیماری‌های مزمن غیرواگیر عمدتاً بر اساس شیوه زندگی و تغذیه در سال‌های اول زندگی تا دوره میانسالی شکل می‌گیرد. با توجه به اینکه میانسالی مدت زمان طولانی‌تری را نسبت به سایر دوره‌های سنی به خود اختصاص می‌دهد، اصلاح شیوه زندگی و تغذیه می‌تواند در پیشگیری و کنترل بسیاری از بیماری‌های مزمن این دوره و سنین سالمندی موثر باشد. برخی از عوامل خطر عمده موثر بر بروز بیماری‌های غیرواگیر عبارتند از:

۱. عادات غذایی نادرست (مصرف کم میوه، سبزی، لبنیات و مصرف زیاد چربی‌های اشباع و ...)
۲. سابقه خانوادگی بیماری‌های غیرواگیر مزمن
۳. اضافه وزن و چاقی
۴. فشارخون بالا
۵. استعمال دخانیات
۶. کلسترول خون بالا
۷. کم تحرکی
۸. استرس و فشارهای روانی

عوامل خطر فوق الذکر با رعایت تغذیه صحیح و آموزش قابل پیشگیری و کنترل هستند که در فصل سوم کتاب به بیماری‌های ناشی از این عوامل و نحوه برخورد تغذیه‌ای با آنها به تفکیک پرداخته شده است.

تغذیه و سلامت زنان میانسال

یک رژیم غذایی متعادل سنگ بنای سلامت زنان و مردان است اما زنان نیازهای تغذیه‌ای ویژه‌ای دارند که در مراحل مختلف زندگی آنان متفاوت است. غذاهای سرشار از مواد مغذی، انرژی لازم برای زنان فعال جامعه را برای پیشگیری از بیماری‌ها فراهم می‌کنند. زنان بعلت شرایط فیزیولوژیکی خاص، نیاز به توجهات تغذیه‌ای ویژه‌ای دارند. در بسیاری از موارد با مراقبت‌های تغذیه‌ای پیشگیرانه و به موقع می‌توان عوامل خطر تغذیه‌ای را محدود و از بیماری‌های غیرواگیر شایع در این جنس پیشگیری نموده یا آن را به تعویق انداخت.

در زنان بعلت تغییرات هورمونی ماهانه، تغییراتی در تخمدان‌ها و رحم ایجاد می‌شود که این اعضاء را برای باروری تخمک آماده می‌سازد. در سنین باروری بعلت تغییرات هورمونی تغییراتی در خلق و خو و وضعیت عمومی ایجاد می‌شود. شایعترین علامت‌های این دوران عبارتند از هیجان، افسردگی، تغییرات خلق، خستگی، افزایش وزن، ادم، درد سینه، گرفتگی‌های عضلانی و درد پشت که مجموعاً Premenstrual Syndrom را تشکیل می‌دهند و از ۷ الی ۱۰ روز پیش از قاعدگی شروع شده و تا زمان قاعدگی افزایش پیدا می‌کند. بهبود وضعیت تغذیه و کاهش استرس می‌تواند به کم شدن علائم کمک کند. در این خصوص در مبحث تغذیه نوجوانان و مدارس پرداخته شده است. همچنین بعلت نیاز افزایش یافته زنان در این سنین به خون‌سازی، مصرف منابع غذایی خونساز جهت پیشگیری از آنمی فقر آهن و مواد غذایی تسهیل‌گر در جذب آهن مواد غذایی توصیه می‌گردد. از مصرف برخی مواد غذایی و یا مکمل‌هایی که در جذب آهن تداخل ایجاد می‌کند نیز باید پرهیز شود (مراجعه به مبحث ریز مغذی‌ها با عنوان آهن).

در سنین آخر میانسالی نیز زنان نیاز به توجهات خاص تغذیه‌ای دارند. بعلت افت هورمون استروژن که به میزان ۶۰٪ در حدود ۵۰ سالگی اتفاق می‌افتد (سن یائسگی)، علائم وازوموتور مانند گرگرفتگی بروز می‌کند. کاهش توده استخوانی، افزایش کلسترول تام و LDL و کاهش HDL از عوارض این دوره است.

مصرف غذاهای بر پایه گیاهی که حاوی فیبر محلول و فیتواستروژن‌ها هستند از جمله غلات کامل مانند نان‌های سبوس‌دار، سبزی‌ها و میوه‌ها، حبوبات، سویا برای کنترل علائم منوپوز توصیه می‌شود. مصرف منابع کلسیم و ویتامین D، ویتامین K، منیزیم برای حفاظت از سلامت استخوان ضروری است. بیماری قلبی، سرطان و سکنه از بیماری‌های شایعی هستند که در زنان منجر به مرگ می‌شوند. افزایش وزن و مصرف غذاهای چرب عامل خطر برای بیماری‌های قلبی و برخی از سرطان‌ها مانند سرطان سینه هستند. در نهایت داشتن رژیم غذایی متعادل و مغذی (حاوی ریزمغذی‌ها به میزان کافی) و کم چرب کلید تغذیه سالم برای زنان میانسال است.

مصرف غذاهای غنی از آهن: آهن یک عنصر کلیدی برای سلامت و تامین انرژی برای زنان است. غذاهایی همچون گوشت قرمز و سفید، کلم، اسفناج، مغزداغه‌ها، حبوبات و غلات غنی از آهن هستند. منابع غذایی گیاهی آهن به ویژه زمانی که با مواد غذایی حاوی ویتامین C مصرف شوند بسیار راحت‌تر و سریع‌تر جذب می‌شوند. بنابراین مصرف غلات همراه با سبزی و سالاد و یا مصرف لیموترش تازه یا نارنج همراه با وعده غذایی و یا تکه‌های گوجه فرنگی توصیه می‌شود.

مصرف اسید فولیک: در سنین باروری، زنان نیاز به مصرف غذاهای حاوی اسید فولیک به مقدار کافی دارند تا در صورت باردار شدن، از خطر تولد نوزادان دارای نقص‌های مادرزادی در امان بمانند. غذاهای غنی شده با اسید فولیک، مرکبات، سبزی‌های برگ پهن سبز، مغزداغه‌ها و ... حاوی اسید فولیک می‌باشند.

مصرف کلسیم: برای سلامت استخوان‌ها و دندان‌ها، زنان نیاز به مصرف روزانه انواع غذاهای حاوی کلسیم دارند. کلسیم سبب استحکام استخوان‌ها و پیشگیری از پوکی استخوان می‌شود. غذاهای غنی از کلسیم عبارتند از: شیر کم‌چرب یا بدون چربی، ماست، پنیر، کشک، حبوبات (نخود، عدس، لپه، لوبیا و ...)، لوبیا سبز، نخود فرنگی، انواع کلم خام (بروکلی و ...)، بادام خام، پرتقال، ماهی

سالمون و ساردین و غذاها و نوشیدنی‌های غنی شده با کلسیم.

غذاهایی که باید مصرف آنها محدود شود: برای کنترل وزن و حفظ سلامتی، زنان باید از دریافت انرژی اضافی حاصل از مصرف قند و شکر، چربی و روغن پرهیز نمایند.

- مصرف نوشابه‌ها، شربت‌ها و آبمیوه‌های صنعتی، آب‌نبات و غذاهای سرخ شده را محدود کنند.
- از لبنیات و محصولات گوشتی کم چرب به جای انواع پرچرب استفاده نمایند. گوشت‌های فراوری شده و غذاهای حاوی پنیر پیتزا حاوی چربی فراوان است.
- به جای غذاهای چرب و سرخ‌شده، از غذاهایی که با روش بخارپز، آب‌پز، تنوری و کبابی تهیه شده‌اند استفاده کنند.

ورزش و فعالیت بدنی: زنان باید با داشتن فعالیت بدنی کافی، انرژی دریافتی را متعادل نمایند. از آنجایی که زنان حجم عضلانی کمتر، چربی بیشتری و بطور کلی جثه‌ای کوچک‌تر از مردان دارند، نیاز کمتری به انرژی برای فعال ماندن و رفع نیازهای بدن دارند. با فعالیت متوسط، زنان به حدود ۱۸۰۰ تا ۲۲۰۰ کالری در روز نیاز دارند. زنانی که فعالیت بدنی بیشتری نسبت به سایر زنان دارند بیش از مقدار ذکر شده به انرژی نیاز دارند. ورزش و فعالیت جزء مهمی از سلامت زنان را تشکیل می‌دهد فعالیت منظم روزانه به کنترل وزن، استحکام عضلات و مدیریت استرس کمک می‌کند. فعالیت بدنی با تاکید بر ورزش‌های هوازی، استقامتی و تمرینات تحمل‌کننده وزن نقش محافظتی برای استخوان، قلب و عروق و روان دارد. توجه داشته باشید که ورزش باید متناسب با وضعیت قلب و عروق فرد باشد.

یائسگی Menopause

منوپوز زمانی است که زنان باید بیش از گذشته مراقب سلامت خود باشند و شیوه زندگی سالمی را در پیش بگیرند. خوب خوردن و فعال بودن به گذراندن این دوران در صحت و سلامت کمک می‌کند. بطور متوسط زنان در ۵۱ سالگی به یائسگی می‌رسند و علائم این دوره در افراد مختلف متفاوت است: گرگرفتگی، تعریق شبانه، افزایش وزن و اختلال خواب و تغییرات خلق و خوی از علائم این دوران است. در این دوران زنان تمایل به مصرف غذای بیشتر و فعالیت بدنی کمتر پیدا می‌کنند. از طرف دیگر حجم عضلات کمتر و حجم بافت چربی در بدن بیشتر می‌شود. همه اینها زنان یائسه را مستعد اضافه وزن و چاقی می‌نماید. افزایش وزن سبب کاهش اعتماد به نفس، افزایش کلسترول خون، افزایش فشار خون و افزایش مقاومت بدن به انسولین می‌شود و متابولیسم بدن کاهش می‌یابد.

مشکل اصلی در یائسگی از دست رفتن مواد معدنی استخوان (عمدتاً کلسیم) به علت کاهش ترشح استروژن تخمدان‌ها است که این امر خطر استئوپروز و شکستگی استخوان را به شدت افزایش می‌دهد. استئوپروز بعد از یائسگی ممکن است باعث شکستگی استخوان شود. فرد را به تمرینات فیزیکی منظم تشویق کنید. ورزش، کلسیم و کلسی‌تریول و هورمون درمانی به علت نقش آنها در پیشگیری از انواع شکستگی توصیه شده است. همچنین برای کاهش گرگرفتگی و خشکی واژن، مصرف ویتامین‌های C و E و سویا می‌تواند مفید باشد. سویا را می‌توان مخلوط با گوشت چرخ کرده در غذاهای مختلف استفاده کرد. در این دوران نیاز زنان به آهن کاهش می‌یابد.

به این افراد توصیه کنید:

- از غذاهای مناسب استفاده کنند مانند: میوه‌ها، سبزی‌ها، غلات سبوس دار، لبنیات کم چرب یا بدون چربی و سایر غذاهای کم‌کالری
- از پرخوری پرهیز نمایند. از بشقاب‌های کوچکتر برای سرو غذا استفاده کنند. از غذاهای خانگی بجای غذاهای رستورانی یا فست فودی استفاده نمایند تا مواد آن به ویژه چربی مورد استفاده در غذا قابل کنترل باشد.

- کلسیم، منیزیم و ویتامین‌های D و K بدن را با مصرف کافی شیر و لبنیات، میوه‌ها و سبزی‌ها تامین نمایند.
- از مصرف زیاد مواد غذایی حاوی فسفر (در غذاهای فرایند شده حاوی مواد نگهدارنده مانند سوسیس و کالباس و نوشیدنی‌های گازدار) پرهیز کنند.
- از مصرف زیاد نمک، چای، قهوه و منابع غذایی پرپروتئین مانند انواع گوشت که سبب کاهش ذخایر کلسیم بدن می‌شوند اجتناب نمایند.
- مصرف چربی‌های حیوانی در گوشت قرمز، زرده تخم‌مرغ، کره، خامه و لبنیات پرچرب را کاهش دهند.
- روزانه ۴۰۰ میلی‌گرم مکمل ویتامین E که عوارض یائسگی مثل گرگرفتگی، کوفتگی، افسردگی را به میزان زیادی کاهش می‌دهد مصرف نمایند.
- فعالیت بدنی منظم روزانه داشته باشند. حداقل ۳۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط در بیشتر روزهای هفته داشته باشند. قدم زدن و پیاده‌روی کردن بجای استفاده از وسایط نقلیه، باغبانی و ... از فعالیت‌های بدنی مفید به شمار می‌آید.

تغذیه و سلامت مردان میانسال

یکی از تفاوت‌های زنان و مردان، تفاوت در نیازهای تغذیه‌ای آنان است. اگرچه به نظر می‌رسد نیازهای تغذیه‌ای زنان ویژه‌تر از مردان است، ولی با توجه به فیزیولوژی خاص مردان، باید در تغذیه آنان نیز ملاحظات را در نظر داشت. نقش غذا بیش از ماده‌ای برای سیرشدن و کمک به سوخت و ساز بدن است. تغذیه سالم نقش پیشگیری کننده از بیماری‌ها را داشته و سبب می‌شود مردان قویتر و جوانتر از سن خود عمل کنند و به نظر بیایند.

به آقایان توصیه کنید:

- ۲-۴ واحد میوه و ۳-۵ واحد انواع سبزی یا سالاد در روز مصرف نمایند. برای سلامت پروستات، حداقل یک وعده در هفته گوجه فرنگی به شکل ساده، داخل سالاد یا داخل غذاها استفاده نمایند.
- از غلات سبوس دار استفاده نمایند. به غذا، سالاد، ماست یا نوشیدنی‌های خود پودر سبوس اضافه نمایند و از نان‌های سبوس دار و نان جو بجای نان سفید، ماکارونی غنی شده با فیبر بجای ماکارونی بدون فیبر و انواع حبوبات بطور روزانه استفاده نمایند.
- دو تا سه بار در هفته از غذاهای دریایی بخصوص ماهی استفاده نمایند.
- بجای روغن‌های اشباع (جامد) از روغن‌های مایع و روغن زیتون همراه سالاد استفاده نمایند و از شیرینی‌های بدون خامه و لبنیات کم چرب بجای شیرینی‌های خامه‌دار و لبنیات پرچرب استفاده نمایند.
- روزانه از منابع غذایی غنی از پتاسیم شامل میوه‌ها (موز و خرما)، سبزی‌ها (اسفناج، هویج و جعفری)، مغزداغه‌ها (گردو، فندق، پسته و بادام)، حبوبات (لوبیا و نخود)، ماهی و شیر استفاده نمایند.

تامین انرژی، کنترل وزن و پیشگیری از بیماری‌ها

از آنجایی که توده عضلانی مردان به مقدار قابل ملاحظه‌ای بیش از زنان است، نیاز به انرژی بیشتری در طول روز دارند. مردان بطور متوسط نیاز به ۲۲۰۰ کیلو کالری انرژی در روز (در مقایسه با زنان که نیاز متوسط روزانه آنان به انرژی ۱۸۰۰ کیلو کالری است) دارند. میزان انرژی مورد نیاز مردان بستگی به وزن، قد و میزان فعالیت بدنی دارد. برای تامین انرژی، کنترل وزن و پیشگیری از بیماری‌ها، مردان باید بطور منظم از غلات سبوس دار، میوه‌ها و سبزی‌ها استفاده نمایند. فیبر موجود در این مواد غذایی به ایجاد احساس سیری، کنترل اشتها و پیشگیری از بیماری‌های شایع مردان مانند سرطان پروستات و کولون کمک می‌کند.

مردان اغلب نسبت به زنان گوشت بیشتری مصرف می‌کنند و تصور می‌کنند مصرف پروتئین بیشتر معادل با توده عضلانی بیشتر است. یکی از مشکلات چنین رژیم‌هایی، غفلت از مصرف غلات کامل و سبزیجات است. بعلاوه مصرف زیاد گوشت، خطر بیماری‌های قلبی و سرطان کولون را در مردان افزایش می‌دهد. بنابراین محدود کردن مصرف گوشت قرمز و مصرف بیشتر انواع میوه‌ها، سبزی‌ها و لبنیات کم‌چرب توصیه می‌شود. این رژیم غذایی نه تنها سبب کنترل وزن، بلکه سبب کنترل فشار خون در مردان نیز می‌شود. مردان باید مصرف چربی‌های گوشت و گوشت‌های پرچرب را محدود نمایند (عمدتاً در چربی‌های حیوانی، کله پاچه و سایر احشاء حیوانی، غذاهای سرخ کرده، پنیر پیتزا، غذاهای آماده و ...) و بجای آن از روغن زیتون و روغن مایع به میزان مناسب استفاده نمایند. مردان میانسال بیش از زنان میانسال استعداد به افزایش وزن دارند که علت آن هورمون تستوسترون در مردان است. چربی‌های اضافه در مردان، بیشتر در ناحیه شکم تجمع پیدا می‌کند و خطر ابتلا به دیابت، بیماری‌های قلبی و دمانس (فراموشی) را افزایش می‌دهد. طبق گزارش مطالعه ملی بار بیماری‌ها، در کشور ما امید به زندگی در بدو تولد در مردان حداکثر ۷۰ سال برآورد شده است. این آمار در زنان حداکثر ۷۳ سال می‌باشد. بار بیماری‌ها و آسیب در کشور در جنس مذکر برای همه سنین در سال ۱۳۸۲ نشان می‌دهد تعداد سال‌های از دست رفته به علت مرگ زودرس و همچنین سال‌های سپری شده توام با ناتوانی به ترتیب عوامل زیر بیشترین آمار را به خود اختصاص داده است: حوادث ترافیکی، بلایا و حوادث غیرمترقبه، بیماری‌های ایسکمیک قلب (آنژین صدری و سکته قلبی)،

سقوط از ارتفاع یا در سطح، حوادث ناشی از تاثیر نیروهای مکانیکی بیجان و جان دار و ... همچنین آخرین مطالعات ملی موجود حاکی از آن است که بار مراجعات به مراکز مختلف ارائه دهنده خدمات بدون در نظر گرفتن مراجعه به داروخانه و مراجعه برای مراقبت‌های جاری، برای همه سنین در مردان ۴ بار و در زنان ۷ بار در سال می‌باشد. اضافه وزن و چاقی از عوامل مهم تعیین کننده سلامت هستند و به تغییرات منفی متابولیک مانند افزایش فشارخون، افزایش کلسترول خون و افزایش مقاومت در برابر انسولین منجر می‌شود. این عوامل، خطر بیماری‌های عروق قلب، سکته مغزی، دیابت و بسیاری از انواع سرطان را افزایش می‌دهند.

سن ابتلا به بیماری‌های قلبی در مردان پایین تر از زنان است. آمار بالا و شیوع روزافزون ابتلا مردان به بیماری‌های غیرواگیر مرتبط با تغذیه (همچون بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت، سرطان و فشار خون بالا) هشدار دهنده است. افزایش فشارخون و کلسترول، ارتباط نزدیکی با مصرف بیش از حد غذاهای چرب، شیرین و پرنمک دارند. مصرف چربی‌های حیوانی و روغن‌های با اسید چرب اشباع و ترانس بالا مهمترین خطر بیماری‌های قلبی و عروقی در کشور به شمار می‌رود. در حال حاضر تغییر در عادات غذایی سبب شده مواد غذایی از جمله شیر و مواد لبنی، میوه و سبزی تازه، نان سبوس دار و ماهی جای خود را به غذاهای غیرخانگی و فست‌فودها که حاوی کالری بالا، چربی و شکر و فقیر از کربوهیدرات‌های پیچیده هستند بدهند. مصرف قند و شکر به شکل ساده یا داخل نوشیدنی‌ها بسیار بالاست. مصرف یک لیتر نوشابه، ۱۳۰ گرم قند اضافی وارد بدن می‌کند که سهم قابل توجهی را در انرژی دریافتی بدن و در نتیجه ابتلا به اضافه وزن و چاقی تشکیل می‌دهد. از طرف دیگر داشتن تمرینات ورزشی منظم و انجام ورزش‌های تحمل کننده وزن (وزنه‌برداری) اثرات مفیدی بر سلامت استخوان‌ها دارند. جز مواردی که کم‌خونی فقر آهن در آنها تشخیص داده شده است، سایر مردان از مصرف مکمل آهن به اشکال مختلف مانند مولتی ویتامین مینرال یا نوشابه‌های ورزشی حاوی آهن باید اجتناب نمایند زیرا سبب تجمع آهن در بدن مردان می‌شود.

مهمترین بیماری‌ها و عوامل تهدید کننده سلامت شایع در مردان کشور ما عبارتند از سرطان پروستات، بیماری‌های قلبی عروقی، دیس لیپیدمی، چاقی و اضافه وزن که در مبحث مربوط به بیماری‌های غیرواگیر به اجمال توصیه‌های تغذیه ای برای پیشگیری و کنترل آن‌ها ارائه شده است.

توصیه‌هایی برای فعالیت بدنی

یکی از مهم‌ترین عوامل غیر تغذیه‌ای که در بروز بیماری‌های مزمن نقش دارد کم تحرکی است. توصیه می‌شود هر فرد بالغ حداقل ۳ روز در هفته و هر بار ۴۵ دقیقه و یا ۵ روز در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه ورزش کند. ورزش در سنین میانسالی باعث افزایش توده استخوانی می‌شود. توصیه می‌شود که افراد برنامه ورزشی منظم، طولانی و متناوب داشته باشند. ورزش در بزرگسالان می‌تواند شامل حرکات نرم، سبک، آیروبیک (هوازی)، بدن سازی، راه رفتن تند و دویدن آرام باشد. انواع ورزش‌هایی که با تحمل وزن همراه هستند و برای پیشگیری از استئوپروز در همه سنین توصیه می‌شوند عبارتند از: پیاده روی، دوی آهسته، نرمش آیروبیک، تنیس و پاروژدن.



تغذیه دوران بارداری و شیردهی

شاید هیچ مرحله ای از زندگی انسان مانند دوران جنینی و پس از آن یعنی دوران شیرخواری و کودکی پرمخاطره نباشد. در این دوران نیازهای تغذیه‌ای خانم باردار از اهمیت خاصی برخوردار است. جنین رشد بسیار سریعی دارد و وزن او از یک گرم در هشت هفتگی به حدود ۳۲۰۰ گرم در هفته چهارم می‌رسد و از هفته سوم جنینی در هر دقیقه ۲۵۰ هزار سلول مغزی تکثیر پیدا می‌کنند.

مراقبت‌های تغذیه‌ای در ملاقات پیش از بارداری

با توجه به عوامل خطرزا در دوران بارداری لازم است خانم‌ها قبل از باردار شدن برای حصول اطمینان از سلامت، آمادگی کامل جسمانی و مشاوره به پزشک خانواده مراجعه نمایند. هدف عمده از این مراقبت‌ها، شناسایی خانم‌های باردار مبتلا به سوء تغذیه (لاغر، دارای اضافه وزن یا چاق) و رفع مشکل تغذیه‌ای و رساندن آنان به محدوده BMI طبیعی و آماده کردن خانم‌ها برای یک بارداری ایمن و بدون خطر است.

عوامل خطرزا در دوران بارداری

۱. سن کمتر از ۱۸ یا بیشتر از ۳۵ سال
۲. محرومیت اقتصادی، اجتماعی یا فرهنگی (درآمد کم، تحت پوشش دائمی خدمات حمایتی محلی یا دولتی بودن یا نداشتن شغل ثابت سرپرست خانوار، کم سواد و محدودیت دسترسی به غذا)
۳. خرافات و باورهای نادرست غذایی (استفاده از رژیم‌های غذایی عجیب یا محدود از نظر ارزش تغذیه‌ای)
۴. استعمال دخانیات به مقدار زیاد
۵. اعتیاد به مواد مخدر و مصرف الکل
۶. داشتن BMI بالاتر از ۲۶ یا کمتر از ۱۹/۸ (حداقل ۱۸/۵) در اولین ملاقات بارداری
۷. سابقه بارداری‌های متعدد با فاصله کمتر از ۳ سال از زایمان قبلی
۸. سابقه اختلالات دستگاه تولید مثل یا اختلالات باروری
۹. داشتن رژیم غذایی درمانی برای یک بیماری سیستمیک مزمن

عوامل خطرزا طی دوره مراقبت‌های بارداری

۱. افزایش ناکافی وزن
۲. افزایش زیاد وزن

۳. کم خونی متوسط یا شدید (کم خونی متوسط: $Hb < 10 \text{ g/dl}$ و کم خونی شدید: $Hb < 10 \text{ g/dl}$) حتی در موارد تالاسمی

مراقبت تغذیه‌ای از خانم‌های مبتلا به سوء تغذیه پیش از بارداری:

۱. به خانم‌هایی که $BMI < 18/5$ دارند توصیه کنید ضمن مراجعه به کارشناس تغذیه، در برنامه غذایی روزانه خود:

- تنوع غذایی را رعایت کرده و از همه انواع گروه‌های غذایی شامل نان و غلات، سبزی‌ها و میوه‌ها، شیر و لبنیات، گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها، چربی‌ها و روغن‌ها استفاده کنند.
- در وعده صبحانه از غذاهای پر انرژی مثل عسل، مربا و کره، خامه و سرشیر استفاده کنند.
- در میان وعده‌ها از بیسکویت، کیک، شیرینی، شیر، بستنی، کلوچه، نان و پنیر و خرما، سیب زمینی پخته، میوه‌های تازه و خشک و انواع مغزها (بادام، گردو، پسته، فندق) استفاده کنند.
- از گروه نان و غلات (نان، برنج و ماکارونی) بیشتر استفاده کنند.
- در تهیه سالادها، از روغن‌های مایع نباتی مثل روغن زیتون استفاده کنند.
- سبزی خوردن و میوه زیتون در کنار غذا مصرف کنند.
- جهت تحریک اشتها، از انواع چاشنی‌ها در غذاها استفاده کنند.

۲. خانم‌هایی که $BMI > 25$ دارند باید به کارشناس تغذیه ارجاع داده شوند. همچنین در برنامه غذایی روزانه خود:

- با استفاده از میان وعده‌ها، تعداد وعده‌های غذا در روز را افزایش دهند و حجم غذای هر وعده را کم کنند.
- ساعت ثابتی برای صرف غذا در وعده‌های مختلف در روز داشته باشند.
- مصرف قند و شکر، انواع شیرینی، شکلات، آب نبات، نوشابه‌ها، شربت‌ها و آب میوه‌های صنعتی، مربا، عسل و... را بسیار محدود کنند.
- نان مصرفی باید از آرد سبوس‌دار تهیه شده باشد و نان‌های فانتزی مثل انواع باگت و ساندویچی کمتر مصرف کنند.
- شیر و لبنیات خود را حتماً از نوع کم چرب انتخاب کنند.
- گوشت را کاملاً لخم و چربی گرفته و مرغ و ماهی را بدون پوست مصرف کنند.
- از مصرف فرآورده‌های گوشتی پرچربی مثل سوسیس، کالباس، همبرگر، کله پاچه و مغز خودداری کنند.
- به جای گوشت قرمز، بیشتر از گوشت‌های سفید، خصوصاً ماهی استفاده کنند.
- غذاها را بیشتر به شکل آب‌پز، بخارپز، کبابی یا تنوری مصرف کنند.
- مصرف نمک و غذاهای شور را محدود کنند.

در کنار رعایت اصول تغذیه مناسب:

۱. توصیه می‌شود فعالیت بدنی و ورزش را متناسب با سن و شرایط جسمی خود افزایش دهند.
 ۲. حتی الامکان ۳۰ دقیقه پیاده‌روی در تمام روزهای هفته توصیه می‌شود.
- عدم تحرک کافی و نداشتن برنامه منظم فعالیت بدنی، اضافه وزن و چاقی را بدنبال داشته و خطر ابتلا به فشارخون بالا، افزایش چربی‌های خون، ابتلا به بیماری‌های قلبی، دیابت و انواع سرطان را افزایش می‌دهد.

۳. نحوه مصرف مکمل‌ها در دوران بارداری و شیردهی

۳-۱ - مکمل آهن:

براساس دستور العمل کشوری برای پیشگیری از فقر آهن، خانم‌های باردار باید از شروع هفته ۱۶ بارداری روزانه یک عدد قرص سولفات فرو (۶۰ میلی‌گرم آهن المنتال) مصرف کرده و تا سه ماه پس از زایمان ادامه دهند. لازم به ذکر است مصرف مکمل آهن در مورد خانم‌های باردار مبتلا به تالاسمی نیز طبق برنامه کشوری مانند سایر خانم‌های باردار توصیه می‌شود. مصرف قرص آهن^{۷۳}

ممکن است عوارضی مانند تهوع، درد معده، اسهال و یا یبوست به دنبال داشته باشد به همین دلیل توصیه می‌شود قرص آهن بعد از غذا میل شود تا عوارض جانبی به حداقل برسد. بهترین زمان برای مصرف مکمل آهن شب قبل از خواب می‌باشد. در هر حال خانم باردار باید بداند هیچگاه نباید مصرف قرص آهن را قطع کند زیرا بعد از گذشت چند روز معمولاً این عوارض قابل تحمل شده و یا کلاً برطرف خواهند شد. توصیه می‌شود از مصرف همزمان چای و شیر و فرآورده‌های لبنی و قرص آهن خودداری شود زیرا در جذب آهن بدن اختلال ایجاد می‌کند.

۳-۲- مکمل مولتی ویتامین (ساده یا مینرال):

در کشور ما بر اساس دستور العمل کشوری، کلیه خانم‌های باردار از شروع هفته ۱۶ بارداری تا سه ماه بعد از زایمان باید روزانه یک عدد کپسول مولتی ویتامین ساده یا مینرال مصرف نمایند.

۳-۳- مکمل اسید فولیک:

به دلیل نقش اسید فولیک در پیشگیری از نقص مادرزادی لوله عصبی، بهتر است مصرف این مکمل از سه ماه یا حداقل یک ماه قبل از بارداری شروع شود و برای خانم‌های بارداری که از قبل تصمیم به بارداری نداشته‌اند به محض اطلاع از بارداری مصرف روزانه ۴۰۰ میکروگرم از این مکمل توصیه می‌شود. منابع غذایی غنی از اسید فولیک در جدول پیوست آمده است

توجه: از شروع هفته شانزدهم بارداری که کپسول مولتی ویتامین مصرف می‌شود، در صورتی که این کپسول‌ها حاوی ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک باشند، مصرف قرص اسید فولیک باید قطع شود و در غیر این صورت مصرف هر دو مکمل در دوره‌های زمانی تعیین شده ضروری است.



ثبت وزن و پیگیری وزن گیری در طول بارداری

وزن گیری در دوران بارداری

افزایش وزن دوران بارداری نتیجه یک فرایند فیزیولوژیک و از اجزاء رشد و تکامل طبیعی مادر و جنین است. این افزایش وزن مربوط به رشد جنین، جفت، رحم، افزایش حجم خون، ذخایر چربی و اندازه پستان‌ها است. در جدول ۸ میزان افزایش وزن براساس نمایه توده بدنی آمده است.

جدول ۸- میزان افزایش وزن در بارداری تک‌قلویی بر اساس نمایه توده بدنی قبل از بارداری

رنگ ناحیه BMI	وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری kg/m^2	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم / هفته)
زرد	کم وزن	< 18.5	۱۲.۵ - ۱۸	۰.۵
سبز	طبیعی	۱۸.۵ - ۲۴.۹	۱۱.۵ - ۱۶	۰.۴
نارنجی	اضافه وزن	۲۵ - ۲۹.۹	۷ - ۱۱.۵	۰.۳
قرمز	چاق	۳۰	۵ - ۹	۰.۲

چند نکته:

(الف) افزایش وزن در سه ماهه اول بارداری ۰.۵ تا ۲ کیلوگرم می‌باشد.
(ب) افزایش وزن مناسب جهت خانم‌های دارای نمایه توده بدنی ۳۰ یا بیشتر باید توسط کارشناس تغذیه یا متخصص زنان تعیین شود.

وزن پیش از بارداری:

وزن پیش از بارداری مهمترین شاخص جهت تعیین نمایه توده بدنی مادر است و در صورت ثبت نشدن آن وزن تا سه ماه قبل از بارداری را هم می‌توان بعنوان وزن پیش از بارداری ملاک عمل قرار داد به شرط اینکه مادر در طی این سه ماهه تغییرات وزنی واضحی نداشته باشد. نکته مهم: ملاک وزن مادر، ثبت وزن توسط کارکنان بهداشتی است.

مقادیر افزایش وزن برای مادران نوجوان (زیر ۱۹ سال)

برای تعیین افزایش وزن در مادران نوجوان، باید ابتدا بر اساس جدول ۹ وضعیت Z-Score (نمایه توده بدنی) مادر باردار را تعیین کرد. برای اینکار ابتدا نمایه توده بدنی (BMI) قبل از بارداری این مادران را در جدول ۹ بر اساس سن برحسب ماه تعیین کرده و با پیدا کردن Z-Score مربوطه و مقایسه آن با Z-Score در جدول شماره ۱۰ محدوده مجاز برای وزن گیری را مشخص می‌کنیم. (جدول ۹ و جدول ۱۰).

جدول ۹: نمایه توده بدنی (BMI) برای دختران ۱۹-۱۲ ساله (z-score)

سن		Z-scores (BMI in kg/m ²)			
ماه : سال	ماه	۱-SD	میانگ	۱SD	۲SD
۱۲:۰	۱۴۴	۱۶/۰	۱۸/۰	۲۰/۸	۲۵/۰
۱۲:۳	۱۴۷	۱۶/۱	۱۸/۲	۲۱/۱	۲۵/۳
۱۲:۶	۱۵۰	۱۶/۳	۱۸/۴	۲۱/۳	۲۵/۶
۱۲:۹	۱۵۳	۱۶/۴	۱۸/۶	۲۱/۶	۲۵/۹
۱۳:۰	۱۵۶	۱۶/۶	۱۸/۸	۲۱/۸	۲۶/۲
۱۳:۳	۱۵۹	۱۶/۸	۱۹/۰	۲۲/۰	۲۶/۵
۱۳:۶	۱۶۲	۱۶/۹	۱۹/۲	۲۲/۳	۲۶/۸
۱۳:۹	۱۶۵	۱۷/۱	۱۹/۴	۲۲/۵	۲۷/۱
۱۴:۰	۱۶۸	۱۷/۲	۱۹/۶	۲۲/۷	۲۷/۳
۱۴:۳	۱۷۱	۱۷/۴	۱۹/۷	۲۲/۹	۲۷/۶
۱۴:۶	۱۷۴	۱۷/۵	۱۹/۹	۲۳/۱	۲۷/۸
۱۴:۹	۱۷۷	۱۷/۶	۲۰/۱	۲۳/۳	۲۸/۰
۱۵:۰	۱۸۰	۱۷/۸	۲۰/۲	۲۳/۵	۲۸/۲
۱۵:۳	۱۸۳	۱۷/۹	۲۰/۴	۲۳/۷	۲۸/۴
۱۵:۶	۱۸۶	۱۸/۰	۲۰/۵	۲۳/۸	۲۸/۶
۱۵:۹	۱۸۹	۱۸/۱	۲۰/۶	۲۴/۰	۲۸/۷
۱۶:۰	۱۹۲	۱۸/۲	۲۰/۷	۲۴/۱	۲۸/۹
۱۶:۳	۱۹۵	۱۸/۲	۲۰/۸	۲۴/۲	۲۹/۰
۱۶:۶	۱۹۸	۱۸/۳	۲۰/۹	۲۴/۳	۲۹/۱
۱۶:۹	۲۰۱	۱۸/۴	۲۱/۰	۲۴/۴	۲۹/۲
۱۷:۰	۲۰۴	۱۸/۴	۲۱/۰	۲۴/۵	۲۹/۳
۱۷:۳	۲۰۷	۱۸/۵	۲۱/۱	۲۴/۶	۲۹/۴
۱۷:۶	۲۱۰	۱۸/۵	۲۱/۲	۲۴/۶	۲۹/۴
۱۷:۹	۲۱۳	۱۸/۵	۲۱/۲	۲۴/۷	۲۹/۵
۱۸:۰	۲۱۶	۱۸/۶	۲۱/۳	۲۴/۸	۲۹/۵
۱۸:۳	۲۱۹	۱۸/۶	۲۱/۳	۲۴/۸	۲۹/۶
۱۸:۶	۲۲۲	۱۸/۶	۲۱/۳	۲۴/۹	۲۹/۶
۱۸:۹	۲۲۵	۱۸/۷	۲۱/۴	۲۴/۹	۲۹/۶
۱۸:۱۱	۲۲۷	۱۸/۷	۲۱/۴	۲۵/۰	۲۹/۷
۱۹:۰	۲۲۸	۱۸/۷	۲۱/۴	۲۵/۰	۲۹/۷

در جدول ۱۰ میزان افزایش وزن برای مادران نوجوان آمده است.

جدول ۱۰- میزان افزایش وزن برای دختران نوجوان در بارداری تک قلوبی براساس نمایه توده بدنی قبل از بارداری

وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری (kg/m ²)	z ¹ -score	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
کم وزن	< ۱۸/۵	کمتر از -۱	۱۲/۵ - ۱۸	۰/۵
طبیعی	۱۸/۵ - ۲۴/۹	بین ۱ و -۱	۱۱/۵ - ۱۶	۰/۴
اضافه وزن	۲۵ - ۲۹/۹	بین ۱ و ۲	۷ - ۱۱/۵	۰/۳
چاق	۳۰	بیشتر از ۲	۵ - ۹	۰/۲

۱. از نظر WHO دختران زیر ۲SD- کم وزن محسوب می شوند و چون بر اساس نمایه توده بدنی برای سن دختران نوجوان کمتر از ۱SD- در معرض سوء تغذیه هستند لذا برای حمایت بیشتر، طبق توافق در کمیته کشوری، این دختران کم وزن محسوب می شوند.

وزن گیری برای خانم‌های باردار در دو قلوبی

میزان افزایش وزن توصیه شده برای خانم‌های دارای بارداری دو قلو (جدول ۱۱) بر حسب وزن قبل از بارداری؛ در حالت طبیعی: ۱۷-۲۵ کیلوگرم، اضافه وزن: ۲۳-۱۴ کیلوگرم، چاق: ۱۹-۱۱ کیلوگرم و در حالت کمبود وزن بصورت فردی و توسط متخصص تغذیه تعیین می‌شود.

جدول ۱۱- میزان افزایش وزن در بارداری دو قلوبی براساس نمایه توده بدنی قبل از بارداری

رنگ ناحیه BMI	وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری kg/m^2	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
زرد	کم وزن	< 18.5	*	*
سبز	طبیعی	$18.5 - 24.9$	۱۷-۲۵	۰/۶۳
نارنجی	اضافه وزن	$25 - 29.9$	۱۴-۲۳	۰/۶
قرمز	چاق	۳۰	۱۱-۱۹	۰/۴۵

* افزایش وزن مادران کم وزن دو قلو به صورت موردی توسط کارشناس تغذیه تعیین شود.

نکته ۱: در دو قلوبی، افزایش وزن توصیه شده در سه ماهه اول بارداری ۱/۵ تا ۲/۵ کیلوگرم می‌باشد.

نکته ۲: در موارد سه قلوبی، میزان وزن گیری توصیه شده برای خانم‌های باردار ۲۷-۲۲/۵ کیلوگرم می‌باشد. از این میزان باید تا هفته ۲۴ حداقل ۱۶ کیلوگرم افزایش وزن داشته باشند.

میزان وزن گیری خانمی که در سه ماهه اول بارداری (هفته ۱۲-۲) مراجعه می‌کند:

بهترین معیار تعیین محدوده وزن گیری مناسب مادران در بارداری استفاده از نمایه توده بدنی (BMI) بر پایه وزن قبل از بارداری می‌باشد. اگر وزن پیش از بارداری ثبت نشده باشد وزن خانم باردار در اولین مراجعه (طی ۱۲ هفته اول بارداری) به عنوان وزن ابتدای بارداری در نظر گرفته می‌شود به شرط این که در اثر تهوع و استفراغ بارداری کاهش وزن شدیدی نداشته باشد. سپس با محاسبه یا استفاده از نمودار، نمایه توده بدنی (BMI) تعیین می‌گردد و بر مبنای آن محدوده افزایش وزن مطلوب فرد مشخص می‌شود.

میزان وزن گیری خانمی که در سه ماهه دوم بارداری (۲۵-۱۳) مراجعه می‌کند:

در صورتی که اولین مراجعه مادر در سه ماهه دوم بارداری باشد (هفته ۱۳ الی ۲۵) و وزن قبل از بارداری و یا وزن سه ماهه اول بارداری ثبت نشده باشد اقدامات زیر را باید انجام داد:

با استفاده از جدول ۱۲ در صورتی که مادر در روند افزایش وزن مشکلی نداشته است، میزان افزایش وزن مادر در این بارداری را از وزن فعلی او کم کرده سپس نمایه توده بدنی را محاسبه می‌کنیم. این مادران جهت کنترل بهتر وزن باید حداقل دو بار دیگر و به فاصله یک ماه مراجعه نمایند. در صورت نیاز، ضروری است این مادران به کارشناس تغذیه ارجاع داده شوند.

جدول ۱۲: مقدار وزن گیری مادر باردار در سه ماهه دوم بارداری (۲۵-۱۳)^۱

هفته بارداری	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
میزان افزایش وزن از ابتدای بارداری	۱	۱/۴	۱/۸	۲/۲	۲/۶	۳	۳/۴	۳/۸	۴/۲	۴/۶	۵	۵/۴	۵/۸

۱. براساس مرجع، متوسط وزن گیری در سه ماهه اول یک کیلوگرم و از هفته ۱۳ تا ۲۵ بارداری ۴۰۰ گرم محاسبه شده است.

میزان وزن گیری خانمی که در سه ماهه سوم بارداری (۴۰-۲۶) مراجعه می کند:

مادر بارداری که اولین مراجعه او در سه ماهه سوم بارداری می باشد و وزن قبل از بارداری و یا وزن سه ماهه اول بارداری ثبت نشده باشد، این مادران باید برای میزان افزایش وزن مناسب به کارشناس تغذیه ارجاع داده شوند.

نحوه ترسیم نمودار وزن گیری دوران بارداری

پس از مشخص شدن محدوده وزن گیری بر اساس نمایه توده بدنی (BMI) لازم است در هر ملاقات معمول بارداری، طبق برنامه کشوری مراقبت های ادغام یافته سلامت مادران نمودار وزن گیری ترسیم شود. نمودار وزن گیری به منظور بررسی روند وزن گیری خانم باردار و شناسایی مادران با میزان وزن گیری ناکافی و یا اضافی، برای انجام مداخلات بعدی به کار می رود. برای اندازه گیری وزن لازم است خانم باردار با لباس سبک و بدون کفش توزین شود.

مشخصات و نحوه رسم نمودار و ثبت وزن گیری به شرح زیر است:

نمودار وزن گیری از خطوط عمودی و افقی تشکیل شده است. خطوط افقی نشان دهنده هفته های بارداری و هر خانه جدول در محور افقی بیانگر یک هفته می باشد. خطوط عمودی نشان دهنده میزان وزن گیری بر حسب کیلوگرم بوده و هر خانه جدول در محور عمودی بیانگر ۰/۵ کیلوگرم می باشد. روی خط افقی مبنا، عدد صفر به معنای مبداء شروع بارداری است. خطوط بالاتر از محور افقی مبنا با اعداد مثبت، میزان وزن گیری یا افزایش وزن را نشان می دهد و خطوط پایین تر از محور افقی مبنا با اعداد منفی، میزان کاهش وزن احتمالی^۱ را در هفته های اول بارداری مشخص می کند. در وسط جدول، خطوط مایلی رسم شده است که فاصله بین آنها محدوده وزن گیری مناسب مادر را بر اساس نمایه توده بدنی او مشخص می کند.

برای هر نوع زایمان (تک یا دو قلوئی) نمودار مربوط به مادر کم وزن (فقط برای تک قلوئی)، طبیعی، اضافه وزن و چاق وجود دارد (تنها در مورد دو قلوئی نمودار مادر کم وزن وجود ندارد).

در نمودار مربوط به مادر کم وزن ($BMI < 18/5$) در تک قلوئی: محدوده ای که در حد فاصل خط وزن گیری ۱۲/۵ تا خط ۱۸ کیلوگرم مشخص شده است.

در نمودار مربوط به مادر طبیعی ($BMI = 18/5 - 24/9$): برای تک قلوئی محدوده ای در حد فاصل خط وزن گیری ۱۱/۵ تا خط ۱۶ کیلوگرم مشخص شده است. خط ۱۷ تا ۲۵ کیلوگرم برای دو قلوئی در نظر گرفته می شود.

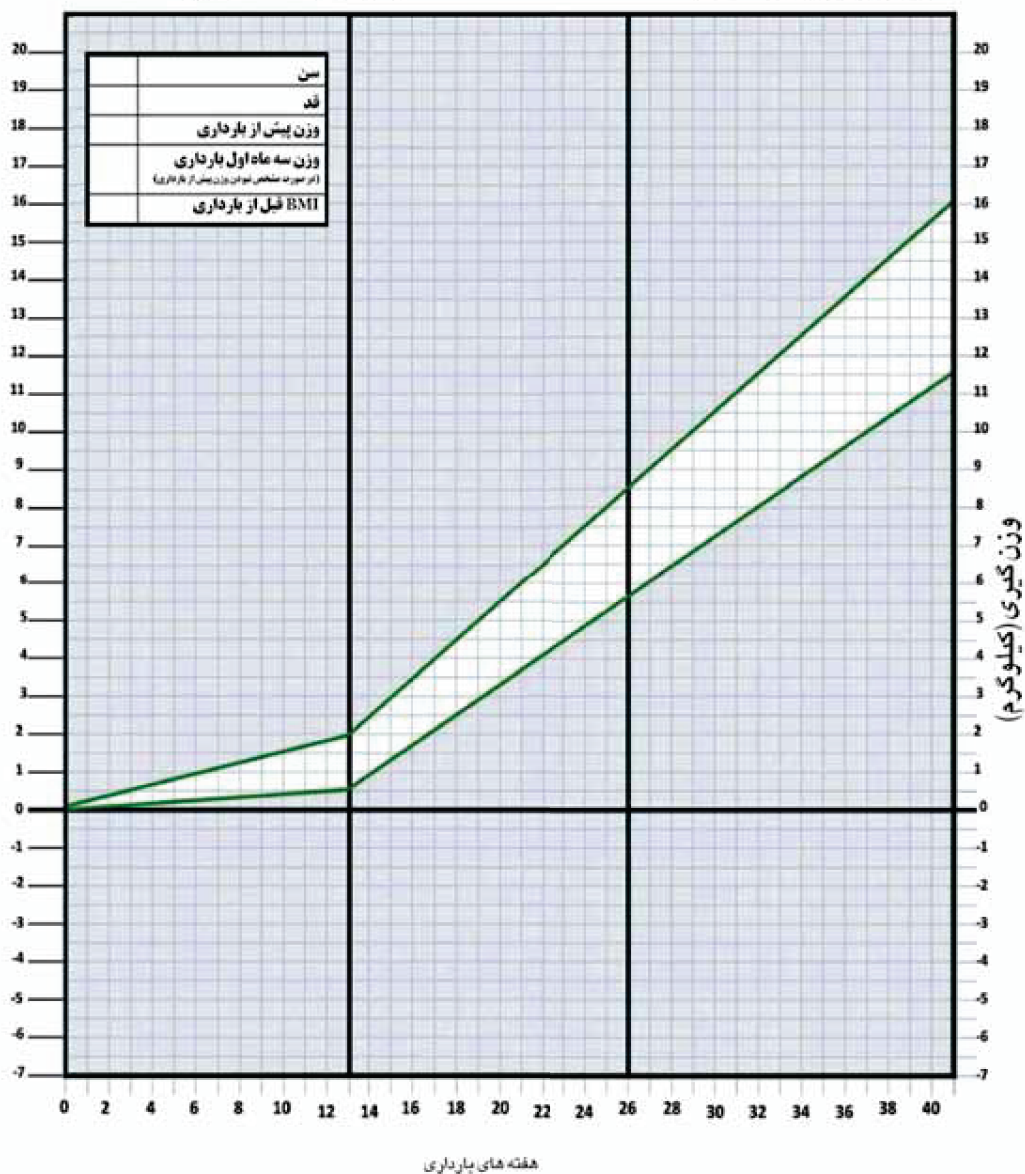
در نمودار مربوط به مادر اضافه وزن ($BMI = 25 - 29/9$): برای تک قلوئی محدوده ای در حد فاصل خط وزن گیری ۷ تا خط ۱۱/۵ کیلوگرم مشخص شده است. خط ۱۴ تا ۲۳ کیلوگرم برای دو قلوئی در نظر گرفته می شود.

در نمودار مربوط به مادر چاق ($BMI \geq 30$): برای تک قلوئی محدوده ای در حد فاصل خط وزن گیری ۵ تا خط ۹ کیلوگرم مشخص شده است. خط ۱۱ تا ۱۹ کیلوگرم برای دو قلوئی در نظر گرفته می شود.

۱. زمانی منحنی وزن گیری مادر باردار به منطقه منفی (زیر صفر) وارد می شود که وزن مادر به جای افزایش، به حدی کاهش یابد که حتی از وزن قبل از بارداری خود (که در کنار عدد صفر محور افقی مبنا یادداشت شده است) کمتر شود. در این صورت خط وزن گیری با شیب تندى به سمت پایین برگشته و با قطع کردن محور صفر وارد منطقه منفی می شود. این وضعیت نیاز به ارجاع فوری به متخصص زنان و سپس متخصص تغذیه دارد (معمولاً در سه ماهه اول بارداری رخ می دهد).

محدوده افزایش وزن ۱۶-۱۷/۵ کیلوگرم

نمودار وزن گیری (مildey- تک کلوبی)



این نمودار برای مادران با نمایی بوده بدنی ۲۲٪-۱۸/۵ رسم شود

جدول ثبت میزان وزن گیری

۴۱	۴۰	۳۹	۳۸	۳۷-۳۵	۳۳-۳۱	۳۰-۲۸	۲۵-۲۱	۲۰-۱۶	۱۵-۱۱	۱۰-۳	هفته بارداری	میان ملاقات
												هفته بارداری
												وزن مادر
												میزان وزن گیری مادر نسبت به برآورد قبلی
												میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری
												وزن گیری نامناسب

توجه: برای تک قلبی و دو قلبی از نمودارهای مربوطه استفاده شود.

ضروری است ضمن تکمیل جدول ثبت میزان وزن گیری، روند وزن گیری روی نمودار وزن گیری دوران بارداری موجود در فرم مراقبت بارداری مادر و نیز دفترچه مراقبت مادران ثبت و در هر ملاقات معمول دوران بارداری ترسیم شود.

جدول ثبت میزان وزن گیری:

در ذیل نمودار وزن گیری، جدولی رسم شده که شامل اجزای زیر است:

زمان ملاقات: زمانی است که مادر جهت مراقبت‌های بارداری مراجعه می‌کند که بصورت قبل از بارداری، هفته ۶-۱۰، هفته ۱۱-۱۵، هفته ۱۶-۲۰، هفته ۲۱-۲۵، هفته ۲۶-۳۰، هفته ۳۱-۳۴، هفته ۳۵-۳۷، هفته ۳۸، هفته ۳۹، هفته ۴۰ و هفته ۴۱ می‌باشد.

هفته بارداری: منظور سن دقیق بارداری بر حسب هفته در زمان مراجعه مادر است به طور مثال در صورت مراجعه در هفته ۱۸ بارداری، باید در خانه مربوط به محدوده‌ی ۲۰-۱۶ عدد ۱۸ ثبت گردد.

وزن مادر: وزن مادر در زمان مراجعه در هفته مربوطه نوشته شود. مثلاً در هفته ۱۸ بارداری وزن او ۶۱/۵ کیلوگرم بوده، لذا در جدول مربوطه عدد ۶۱/۵ را می‌نویسیم.

میزان وزن گیری نسبت به مراقبت قبلی: در هر ملاقات مادر تفاوت بین وزن مادر در مراقبت فعلی با وزن وی در مراقبت قبلی محاسبه و نوشته شود. مثلاً مادری که وزن مراقبت قبلی او ۵۹ کیلوگرم بوده و وزن فعلی او ۶۱/۵ کیلوگرم شده است در خانه مربوطه عدد ۲/۵ را می‌نویسیم.

میزان وزن گیری مادر از ابتدای بارداری: در هر ملاقات مادر میزان افزایش وزن با توجه به وزن قبل از بارداری (در صورت نبودن وزن قبل از بارداری اولین وزن در سه ماهه اول قابل قبول است) نوشته شود. مثلاً مادری که وزن قبل از بارداری او ۵۸ کیلوگرم بوده و در هفته ۱۸ بارداری وزن او ۶۱/۵ کیلوگرم شده است در خانه مربوطه عدد ۳/۵ را می‌نویسیم.

وزن گیری نامناسب: در صورتی که مادر وزن گیری نامناسب داشته باشد باید در جدول مربوطه تیک‌زده شود و براساس دستورالعمل مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران (ت - ۱۳) پیگیری شود.

برای ترسیم نمودار وزن گیری مادر به شرح زیر اقدام کنید:

۱. در صورتی که وزن قبل از بارداری مادر مشخص است (معیار ثبت وزن در پرونده است):

اگر وزن قبل از بارداری مادر (حداکثر ۳ ماه قبل از بارداری) مشخص باشد، آن را دقیقاً روی عدد صفر در نمودار وزن گیری ثبت و آنجا علامت × (ضربدر) بگذارید. این ضربدر به این معنا است که وزن گیری در شروع بارداری صفر است. طی هر نوبت ملاقات با خانم باردار پس از توزین او و مقایسه وزن جدید با وزن قبلی، مقدار افزایش وزن را محاسبه و در جدول ثبت وزن بنویسید. پس از تعیین مقدار افزایش وزن روی محور عمودی مبنا در نمودار وزن گیری، وزن مادر در زمان مراجعه را در کنار عدد مربوط به افزایش وزن روی محور عمودی مبنا ثبت کنید. سپس محل تلاقی خط وزن گیری و خط هفته بارداری مربوطه را پیدا کنید و علامت × (ضربدر) بگذارید. در هر نوبت مراجعه به همین ترتیب تا پایان ملاقات‌های بارداری عمل کنید و در هر ملاقات، نقاطی که با ضربدر مشخص شده است را به هم وصل کنید.

نکته: در صورتی که میزان وزن گیری مادر عدد اعشاری باشد، در نمودار آن را به سمت عدد بزرگتر گرد کنید اما هنگام ثبت وزن همان وزن واقعی مادر ثبت شود. مثلاً ۳/۸۰۰ کیلوگرم وزن گیری را ۴ کیلوگرم در نظر بگیرید. و یا ۳/۳۰۰ کیلوگرم وزن گیری را ۳/۵ کیلوگرم در نظر بگیرید.

۲. در صورتی که وزن مادر در قبل از بارداری مشخص نیست اما وزن در سه ماهه اول بارداری مشخص است: در این موارد مطابق

دستورالعمل میزان وزن‌گیری خانمی که در سه ماهه اول بارداری مراجعه می‌کند رفتار می‌شود. نحوه ترسیم نمودار این گونه مادران شبیه مورد ۱ است. در این حالت ابتدای بارداری را از روی محور خط صفر شروع می‌کنیم.

۳. در صورتی که اولین مراجعه مادر در سه ماهه دوم بارداری باشد و وزن قبل از بارداری و یا وزن سه ماهه اول بارداری ثبت نشده باشد: مطابق دستورالعمل میزان وزن‌گیری خانمی که در سه ماهه دوم بارداری مراجعه می‌کند رفتار می‌شود.

معیارهای وزن‌گیری نامناسب در خانم‌های باردار

بهترین معیار برای قضاوت در مورد این که وزن‌گیری مادران باردار مناسب است، استفاده از جدول و نمودار وزن‌گیری مادران باردار می‌باشد. به هر دلیل که وزن‌گیری مادر باردار (در هر یک از گروه‌های کم وزن، طبیعی، اضافه وزن یا چاق) براساس الگوی جدول و نمودار وزن‌گیری پیشرفت نکند وزن‌گیری نامناسب اطلاق می‌شود. وزن‌گیری نامناسب به دو شکل قابل مشاهده است. وزن‌گیری کمتر از حد انتظار و وزن‌گیری بیش از حد انتظار، در هر دو حالت بسیار مهم است که علت ریشه‌ای و زمینه‌ای وزن‌گیری نامناسب بررسی و معین گردد. این کار با معاینه و ارزیابی وضعیت مادر باردار و نیز انجام آزمایشات پاراکلینیکی انجام می‌شود.

وزن‌گیری کمتر از انتظار:

۱. هرگاه مادر باردار بر اساس جدول وزن‌گیری، افزایش وزن کمتری داشته باشد و یا شیب نمودار وزن‌گیری مادر از شیب نمودار مرجع کمتر و یا مسطح گردد وزن‌گیری کمتر از حد انتظار محسوب می‌گردد.
۲. چنانچه از هفته ۱۵ بارداری به بعد خانم‌های باردار چاق (با نمایه توده بدنی مساوی یا بالاتر از ۳۰) کمتر از نیم کیلوگرم در ماه افزایش وزن داشته باشند.
۳. چنانچه از هفته ۱۵ بارداری به بعد خانم‌های باردار با وزن طبیعی، کمتر از یک کیلوگرم در ماه افزایش وزن داشته باشند.

وزن‌گیری بیش از انتظار:

۱. هرگاه مادر باردار بر اساس جدول وزن‌گیری، افزایش وزن بیشتری داشته باشد و یا شیب نمودار وزن‌گیری مادر از شیب نمودار مرجع بیشتر گردد وزن‌گیری بیش از حد انتظار محسوب می‌گردد.
۲. بعد از هفته ۲۰ بارداری خانم‌های باردار ماهانه بیش از ۳ کیلوگرم افزایش وزن داشته باشند. گاهی اوقات این امر به دلیل جمع شدن آب به طور غیرطبیعی در بدن است که اولین علامت پره اکلامپسی است. در این صورت اقدامات لازم برای کنترل مسمومیت بارداری باید انجام شود. این اقدامات در مجموعه مراقبت‌های ادغام یافته دوران بارداری توضیح داده شده است.
۳. هرگاه افزایش وزن بیش از یک کیلوگرم در هفته در طول دوران بارداری ایجاد شود.

برخی از عوامل که سبب وزن گیری نامناسب می شوند به همراه راهکار پیشنهادی در جدول ۱۳ آورده شده است:

جدول ۱۳: خلاصه‌ای از مهمترین علل وزن گیری نامناسب و راهکارهای پیشنهادی

علل وزن گیری نامناسب در دوران بارداری	راهکار پیشنهادی
دسترسی نداشتن به برخی اقلام غذایی	معرفی جانشین‌های غذایی هر گروه (متناسب با غذاهای بومی منطقه)
خرافات و محدودیت‌های غذایی	شناسایی خرافات غذایی منطقه و اصلاح نگرش با ارائه آموزش‌های لازم
ناآگاهی تغذیه‌ای مادر و اطرافیان	مشاوره و آموزش چهره به چهره و ارائه متون آموزشی ساده به خانم باردار و همراهان او
افسردگی و بی‌اشتهایی ناشی از آن	- مشاوره با مادر جهت علت‌یابی مشکل موجود - ارجاع به روانپزشک یا روان‌شناس جهت مشاوره
مشکلات مالی و اقتصادی	معرفی خانواده به کمیته امداد امام خمینی با هماهنگی مرکز بهداشت استان
بیماری‌های زمینه‌ای (دیابت، مادران، عفونی، قلب و عروق و...)	- تشخیص نوع بیماری و درمان آن و در صورت نیاز ارجاع به پزشک متخصص - کنترل تداخل غذا و داروی مصرفی با نظر متخصص تغذیه
تهوع و استفراغ بارداری	در صورت شدید بودن، ارجاع به متخصص جهت بستری به بیمارستان و سرم درمانی تا زمان تثبیت وضعیت بیمار و در صورت خفیف تا متوسط بودن طبق توصیه‌های مربوط به مشکلات شایع دوران بارداری عمل شود.
حجم زیاد کار روزانه و استراحت ناکافی	- مشاوره با همسر و سایر اعضای خانواده برای کمک به مادر باردار و کاهش حجم کار و افزایش مدت استراحت او - توصیه به مادر جهت پرهیز از دیر خوابیدن شبانه
بی‌حرکتی یا کم بودن فعالیت‌های جسمی	توصیه به پیاده‌روی در طول روز و انجام کارهای روزمره در حد متعادل
فشار خون بالا (اکلامپسی و پره اکلامپسی)	ارجاع به متخصص زنان و متخصص تغذیه
استعمال سیگار و سایر مواد اعتیادآور و برخی داروها	- مشاوره با مادر در مورد قطع مصرف سیگار و دوری از انواع دود و آموزش در زمینه مضرات آن برای سلامت مادر و جنین - اقدام برای ترک اعتیاد طبق دستورالعمل مربوطه - کنترل داروهای مصرفی و تعدیل دوز بر اساس نوع بیماری

بعد از تعیین علت در صورتی که علت وزن گیری نامناسب تغذیه‌ای باشد از نظر آموزش تغذیه برای این افراد باید توصیه‌های تغذیه‌ای مانند رعایت اصول تغذیه صحیح و تنوع و تعادل (مصرف روزانه و متنوع گروه‌های غذایی اصلی و به مقادیر توصیه شده) تاکید بر مصرف منظم و به موقع مکمل‌های ویتامین، آهن و اسید فولیک و استراحت کافی در طول روز به صورت چهره به چهره و با بیانی ساده ارائه شود و در صورتی که بعد از آموزش و پیگیری، روند وزن گیری اصلاح نشد به کارشناس تغذیه ارجاع داده شود. این اطلاعات در فرم مراقبت بارداری توضیح داده و ثبت می‌شود. لازم است علاوه بر سوال از مصرف برخی گروه‌های غذایی مهم و مکمل‌های دارویی، در قسمت آموزش و توصیه‌های این فرم توصیه‌های مناسب تغذیه‌ای ارائه شود.

مواردی که مادر باردار باید به کارشناس تغذیه ارجاع داده شود:

۱. مادران زیر ۱۹ سال
۲. مادرانی که بنا به نظر متخصص زنان علت وزن گیری نامناسب آن‌ها مربوط به عوارض بارداری و یا بیماری‌ها نبوده و علل تغذیه‌ای عامل وزن گیری نامناسب تشخیص داده شده است.
۳. BMI قبل از بارداری (یا سه ماهه اول بارداری) زیر ۱۸/۵ یا بیشتر از ۲۵
۴. داشتن رژیم غذایی درمانی برای یک بیماری
۵. بیماری‌های مادر باردار شامل دیابت، آنمی، بیماری کلیوی، فشار خون بالا و ...

توصیه‌هایی در خصوص شکایات شایع دوران بارداری

۱. سوزش سردل Heart Burn

سوزش سردل به علل هورمونی، افزایش حجم رحم، رشد جنین و فشار آن به معده و دستگاه گوارش مادر و در نتیجه ریفلاکس اسید معده به قسمت تحتانی مری ایجاد می‌شود.

برای کاهش سوزش سردل توصیه کنید:

- (۱) بجای ۳ وعده غذای اصلی و با حجم زیاد، ۴-۵ وعده غذای سبک میل کنند.
 - (۲) بجای استفاده از مواد غذایی سرخ کرده، از غذاهای آب‌پز و بخارپز استفاده کنند.
 - (۳) غذا را بخوبی جویده و به آرامی میل کنند.
 - (۴) بعد از صرف غذا کمی پیاده‌روی کنند.
 - (۵) از غذاهای چرب و ادویه دار بخصوص ادویه تند کمتر استفاده کنند.
 - (۶) مصرف شکلات، قهوه، چای، نوشابه‌های گازدار و سایر نوشیدنی‌های حاوی کافئین را قطع کرده و بجای آن آب بنوشند.
 - (۷) از مصرف سرکه همراه سالاد پرهیز کنند و از غذاهایی که اضافه اسید معده را جذب می‌کنند مانند شیر، تخم‌مرغ یا غذاهای نشاسته‌ای استفاده کنند.
 - (۸) بعد از صرف غذا یا آشامیدن از دراز کشیدن یا خم شدن به جلو پرهیز کنند.
 - (۹) در هنگام استراحت زیر سر را بالاتر از سطح بدن قرار دهند.
- در صورتی که با رعایت همه اصول فوق، سوزش سر دل همچنان ادامه داشت می‌توان از آنتی اسیدها استفاده کرد.

۲. تهوع صبحگاهی (Morning Sickness)

این حالت در ۵۰ تا ۷۰ درصد موارد دیده می‌شود. معمولاً در ابتدای صبح ایجاد شده و بعد از گذشت چند ساعت برطرف می‌شود. موارد زیر را به خانم باردار توصیه کنید:

- (۱) صبح‌ها قبل از برخاستن از رختخواب یک تکه نان یا بیسکویت میل کنند.
 - (۲) در طول روز بجای ۳ وعده غذا ۴-۵ وعده غذا در حجم کم میل کنند.
 - (۳) در زمان آشپزی، پنجره آشپزخانه را باز بگذارند تا بوی شدید و تند غذا آزار دهنده نباشد.
 - (۴) از مصرف غذاهای چرب، سرخ کرده و پر ادویه یا هر غذایی که معده را تحریک می‌کند پرهیز کنند.
 - (۵) در صورت بروز ناراحتی معده همراه با تهوع نیز می‌توان از یک تکه نان یا بیسکویت برای بهبود این حالت استفاده کرد.
 - (۶) از مایعات بین وعده‌های غذایی استفاده کنند و نه همراه غذا.
 - (۷) از آنجا که غذاها و مایعات سرد بیش از نوع گرم آنها قابل تحمل می‌باشند، ترجیحاً مایعات و غذاها را سرد میل کنند.
 - (۸) به آرامی غذا بخورند و بعد از صرف غذا استراحت کنند.
 - (۹) به مدت طولانی گرسنه نمانند.
 - (۱۰) هر زمان که احساس خستگی کردند، استراحت کنند.
- باید به اطرافیان خانم باردار خصوصاً همسر او توصیه شود حمایت روحی و روانی خود را از خانم باردار ابراز کنند. در صورتی که رعایت توصیه‌های فوق منجر به بهبودی بیمار نگرددید تجویز ویتامین B_۶ به روش تزریق عضلانی می‌تواند به بهبود این حالت کمک کند. استفاده از ویتامین‌ها توسط مادر قبل از شروع حاملگی نیز می‌تواند باعث کاهش تهوع و استفراغ حاملگی شود.

۳. ادم بارداری (Edema)

در اکثر خانم‌های باردار، ورم مختصری در ساق و قوزک پا مشاهده می‌شود. این حالت در نتیجه فشار رحم و محتویات آن روی ۸۳ وریدهای لگنی و مختل شدن بازگشت وریدی خون از پاها ایجاد می‌شود. توصیه‌های تغذیه‌ای در این مورد، شامل محدود کردن

مصرف نمک و اغذیه شور می‌باشد. برای پیشگیری از بروز ادم باید توصیه شود از افزودن نمک اضافی به غذاها و یا استفاده از مواد خوراکی نمک دار از جمله چیپس، آجیل شور، ماهی شور، بیسکویت‌های شور، شورها و ترشیجات خودداری شود. مصرف نمک نباید بیش از ۵ گرم در روز باشد (مگر در صورت وجود بیماریهای قلبی و فشارخون بالا که محدودیت شدید مصرف نمک در رژیم غذایی توصیه می‌شود). در صورتی که ادم جنرالیزه همراه با افزایش فشارخون باشد و بعد از هفته بیستم حاملگی رخ دهد، باید به وجود پره اکلامپسی شک کرد و اقدامات تشخیصی لازم (مانند اندازه گیری پروتئین ادرار و ...) توسط پزشک انجام شود. به طور کلی در صورت بروز ورم توصیه می‌شود خانم باردار ۴-۵ بار در روز به پهلو دراز بکشد. دراز کشیدن به پهلو (خصوصاً به پهلو چپ) در همه خانم‌های باردار باعث خون‌رسانی بهتر به اعضای لگنی از جمله رحم و جنین و همچنین پاها می‌شود. این کار از پیشرفت ادم نیز جلوگیری می‌کند.

توصیه دیگر این که بهتر است زن باردار به مدت طولانی از ایستادن و یا نشستن روی صندلی با پاهای آویزان خودداری کند. دراز کشیدن متناوب در طول روز در حالی که پاها در سطحی بالاتر از بدن قرار گیرد (مثلاً با گذاشتن بالش زیر پاها) به بازگشت وریدی خون از پاها کمک می‌کند.

۴. پیکا (Pica) و ویار حاملگی

منظور از پیکا خوردن مواد غیر غذایی مانند خاک، یخ، گچ، کبریت سوخته، مو، سنگ، ماسه، زغال چوب و ... می‌باشد. بیشترین شیوع پیکا در افرادی است که در نواحی روستایی زندگی می‌کنند و یا تاریخچه پیکا در کودکی یا در خانواده خود داشته‌اند. در برخی افراد پیکا برای کنترل تهوع یا استرس‌های عصبی، لذت از جویدن برخی مواد، یا به علل وراثتی (تمایل ارثی به مصرف برخی مواد) و یا تشویق اطرافیان یا خانواده فرد می‌باشد. خطرات احتمالی پیکا شامل مشکلات خونی (به شکل آنمی) و گوارشی (رقابت در هضم و جذب مواد مغذی) می‌باشد. باید مشاوره با بیماران مبتلا به پیکا انجام گیرد و نوع ماده مصرف شده و علت مصرف آن تعیین شود و خطرات مصرف آن باید مطابق با فرهنگ فرد به روشی صحیح به خانم باردار تذکر داده شود. در مورد پیکا توصیه می‌شود شمارش کامل خون برای بررسی وجود کم خونی درخواست شود. ویار حاملگی حالتی است که در آن، خانم باردار به مصرف یک ماده غذایی تمایل زیادی پیدا می‌کند. اما اگر در مصرف این مواد به گونه‌ای افراط شود که از خوردن غذاهای اصلی سر باز زند، ممکن است دچار کمبودهای تغذیه‌ای شود و در این مورد باید آموزش‌های لازم در رابطه با رعایت تنوع و تعادل در مصرف مواد غذایی به خانم باردار داده شود.

۵. یبوست (Constipation)

در دوران بارداری به علت تاثیر هورمون‌ها، حرکت طبیعی روده‌ها کاهش یافته و یبوست ایجاد می‌شود. برای کمک به تنظیم حرکت روده‌ها توصیه کنید:

۱. غذاهای پرفیبر مانند حبوبات و غلات به همراه مایعات فراوان و سبزی‌های خام (سبزی خوردن) و پخته، میوه‌های تازه و سالاد مصرف کنند.
۲. از نان‌های سبوس دار مانند سنگک و نان جو استفاده کنند.
۳. روزانه آلودی تازه، برگه و یا آب آلو استفاده کنند.
۴. در وعده صبحانه نان و عسل میل کنند.
۵. همراه سالاد از روغن زیتون یا سایر روغنهای مایع استفاده کنند.
۶. روزانه ورزشهای سبکی مانند پیاده روی انجام دهند.
۷. حتی الامکان از ملین‌های دارویی استفاده نکنند.

بیماری‌های دوران بارداری

۱. آنمی (Anemia)

آنمی دوران بارداری به زمانی اطلاق می‌شود که هموگلوبین خانم باردار کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر باشد. نکته: در سه ماهه دوم بارداری هموگلوبین کمتر از ۱۰/۵ گرم در دسی لیتر آنمی محسوب می‌شود بنابراین مادری که در شروع بارداری هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر دارد باید به عنوان فرد آنمیک تحت درمان قرار گیرد.

۲. پره اکلامپسی و اکلامپسی (Preeclampsia & Eclampsia)

پره اکلامپسی با افزایش فشارخون، پروتئینوری و ادم بعد از هفته بیستم بارداری تشخیص داده می‌شود. این حالت اغلب در اولین حاملگی‌ها و در سنین زیر ۲۰ یا بالای ۳۵ سال اتفاق می‌افتد. اکلامپسی غالباً منجر به تشنج^۱ می‌شود. با تشخیص پره اکلامپسی معمولاً خانم باردار باید بستری شود. این افراد باید برای مشاوره تغذیه و رژیم درمانی به مشاور تغذیه ارجاع داده شوند. چاقی یکی از عوامل خطر ابتلاء به پره اکلامپسی می‌باشد.

۳. سوء تغذیه (Malnutrition) با کاهش وزن گیری

علائم بالینی: علائم سوء تغذیه اعم از کمبود انرژی، انواع ریزمغذی‌ها (ویتامین‌ها و املاح) و درشت مغذی‌ها (پروتئین) بسته به نوع و شدت کمبود متفاوت است: وزن گیری ناکافی، کاهش چربی بدن، ضعف و خستگی، آتروفی عضلات، ابتلاء به عفونت‌های مکرر، ادم، تحمل نکردن سرما، تاخیر در بهبود زخم، زخم‌های پوستی و ریزش مو از علائم عمده سوء تغذیه هستند.

راه‌های تشخیص: بهترین علامت سوء تغذیه در خانم‌های باردار، وزن گیری نامناسب در طول دوران بارداری است. یک معاینه فیزیکی دقیق نیز می‌تواند علائم سوء تغذیه را مشخص کند. البته برخی از این علائم غیراختصاصی هستند و تغییرات فیزیولوژیک بارداری ممکن است تفسیر یافته‌های بالینی را مغشوش کند. به عنوان مثال ادم اندام تحتانی اغلب زمانی که کمبود پروتئین - انرژی وجود دارد رخ می‌دهد اما ممکن است یک یافته طبیعی در سه ماهه سوم بارداری نیز باشد. تفسیر یافته‌های بالینی با گرفتن شرح حال و سابقه بیماری در خانم باردار و در صورت لزوم درخواست برخی تست‌های آزمایشگاهی، ساده‌تر می‌شود. اندازه‌های آنتروپومتریک اطلاعات سودمندی از وضعیت تغذیه خانم باردار در کوتاه مدت (مانند سوء تغذیه حاد) و دراز مدت (مانند سوء تغذیه مزمن) ارائه می‌دهد.

در بررسی وضعیت تغذیه خانم‌های باردار آزمایشاتی همچون CBC، پروتئین پلاسما (آلبومین و پره آلبومین)، آهن و فریتین سرم و ... می‌تواند کمک کننده باشد.

علل سوء تغذیه مادران در دوران بارداری:

عوامل مستعد کننده زنان به سوء تغذیه در دوران بارداری عبارتند از:

- BMI کمتر از ۱۸/۵ قبل از بارداری
- کوتاهی قد (کمتر از ۱۵۰ سانتیمتر)
- سابقه تولد نوزاد کم وزن و چندقلویی
- حاملگی قبل از ۱۸ و بعد از ۳۵ سالگی
- حاملگی‌های مکرر خصوصاً با فاصله کم (کمتر از سه سال)
- ناآگاهی زنان از تغذیه صحیح در دوران بارداری
- درآمد ناکافی و وضعیت اقتصادی نامطلوب خانواده
- ابتلاء به بیماری‌های مزمن نظیر بیماری‌های قلبی، کلیوی، دیابت و فشارخون بالا و بیماری‌های عفونی نظیر سل و مالاریا
- اعتیاد

- فعالیت بدنی سنگین و زیاد مانند کارسخت در مزرعه یا ایستادن به مدت طولانی در محل کار یا منزل

سوء تغذیه حاد و شدید دوران بارداری در خانم‌هایی که قبل از بارداری نیز از تغذیه مناسبی برخوردار نبوده‌اند خطر تولد نوزاد نارس و یا مرگ جنین را افزایش می‌دهد.

عوارض: سوء تغذیه شدید در اوایل بارداری سبب بروز نقایص جسمی و ذهنی در جنین و در اواخر بارداری عمدتاً سبب کاهش رشد جنین و تولد نوزاد کم وزن خواهد شد. سوء تغذیه چه خفیف و متوسط و چه شدید هم بر سلامت مادر و هم بر سلامت جنین موثر است. وزن‌گیری کمتر از حد مطلوب در بارداری سبب وزن‌گیری ناکافی جنین، کم‌وزنی نوزاد در زمان تولد (LBW) و افزایش احتمال مرگ جنین و در مادران باردار سبب افزایش خطر اکلامپسی و پره اکلامپسی، خونریزی و کم‌خونی مزمن پس از زایمان و عوارض طولانی‌مدت آن می‌گردد. خستگی، ضعف و عدم توانایی در شیردهی و نگهداری نوزاد از دیگر عوارض وزن‌گیری ناکافی می‌باشد.

۴. چاقی

وزن‌گیری بیش از مقدار لازم در دوران بارداری (اضافه وزن و چاقی در مادر) نیز نوعی سوء تغذیه محسوب می‌شود که سبب طولانی شدن مدت بارداری، دیابت بارداری، پره اکلامپسی، افزایش احتمال عوارض زمان زایمان، خونریزی بعد از زایمان، ماکروزومی جنین، دشوار شدن زایمان، افزایش احتمال سزارین، عفونت زخم، عفونت دستگاه ادراری، عفونت لگن، مرده‌زایی و باز نگشتن مادر به وزن قبل از بارداری حتی با گذشت سال‌ها از زمان زایمان می‌شود. تجویز رژیم لاغری برای مادران چاق در دوران بارداری توصیه نمی‌شود.

درمان: گرفتن شرح حال کامل و اطلاع از وضعیت تغذیه خانم باردار در اولین ملاقات دوران بارداری ضروری می‌باشد. با توجه به علت سوء تغذیه و با هدف بهبود وضعیت تغذیه و تامین مواد مغذی و کالری لازم برای خانم باردار لازم است مداخله مناسب صورت گیرد. همه خانم‌های باردار مشکوک به سوء تغذیه به مراقبت‌های ویژه نیاز دارند و باید به مشاور تغذیه ارجاع داده شوند.

۵. دیابت بارداری (Gestational Diabetes Mellitus)

دیابت بارداری یک اختلال نیمه دوم حاملگی است و عموماً بعد از ختم حاملگی برطرف می‌شود. در حالی که هیپرگلیسمی در تریمستر اول معمولاً به معنای دیابت آشکار است. از عوامل خطر مرتبط با ایجاد آن سن و وزن بارداری و سابقه خانوادگی دیابت می‌باشد. این دیابت مربوط به خانم‌های بارداری است که قبلاً هیچ سابقه‌ای از دیابت نداشته‌اند. در این اختلال احتمال تولد نوزاد نارس، ماکروزومی، اریترمی، هایپربیلیروبینمی، هایپوگلیسمی نوزاد، مرده‌زایی و افزایش فشار خون (پره اکلامپسی) افزایش می‌یابد. ساده‌ترین تست برای تشخیص دیابت حاملگی، 'GCT' می‌باشد. برای خانم‌هایی که دیابت بارداری در آنها تشخیص داده شده است باید علاوه بر ارجاع به مشاور تغذیه، تاکید بر رعایت تنوع و تعادل در مصرف مواد غذایی:

۱. از هیپرگلیسمی و کتوز پیشگیری شود (با کنترل شدید قند خون و انسولین درمانی).
۲. از وزن‌گیری مناسب آن‌ها اطمینان حاصل شود.
۳. از مصرف میان‌وعده‌های متعدد خودداری کنند.
۴. بعد از وعده‌های غذایی کمی پیاده روی داشته باشند.
۵. کنترل قند خون هفتگی انجام شود.

به خانم‌های باردار مبتلا به دیابت توصیه کنید:

- حتماً غذا را در حجم کم و به دفعات بیشتر (۵ وعده در روز) میل کنند.
- در هیچ وعده‌ای بیش از حد غذا نخورند.
- در برنامه غذایی خود از همه گروه‌های غذایی به شکل متنوع و متعادل استفاده کنند.
- مصرف غذاهای چرب و سرخ کرده را کاهش دهند.
- مصرف نمک را کاهش دهند.
- مصرف قندهای ساده (مانند قند، شکر و تنقلات شیرین) را کاهش دهند.
- در خانم‌های باردار مبتلا به دیابت با BMI بالاتر از ۲۶ توصیه می‌شود در طول بارداری وزن‌گیری تا حدود ۹ کیلوگرم داشته باشند.



تغذیه مادران شیرده

مصرف مواد مغذی به مقدار لازم و کافی در دوران شیردهی، مادر را در تداوم شیردهی موفقیت آمیز خود کمک می‌کند. تغذیه مناسب مادر در این دوران برای حفظ بنیه، سلامت و اعتماد به نفس مادر و همچنین تامین نیازهای تغذیه ای نوزاد ضروری می باشد. توجه به تغذیه دوران شیردهی از جهت حفظ و نگهداری ذخایر بدن مادر نیز اهمیت زیادی دارد.

توجهات تغذیه‌ای خاص در دوران شیردهی

هرم غذایی و سهم‌های توصیه شده در هر گروه از مواد غذایی در دوران شیردهی مشابه دوران بارداری می‌باشد:

- نیاز مادر شیرده به کالری حدود ۵۰۰ کیلوکالری بیش از دوران قبل از بارداری است. برای تامین این مقدار کالری علاوه بر مواد غذایی مقوی (شامل انواع چربی‌ها و پروتئین، که لازم است در این دوران مصرف شود) از چربی‌های ذخیره شده در بدن مادر در دوران بارداری نیز استفاده می‌شود. دریافت کالری ناکافی سبب کاهش تولید شیر می‌شود.
- مادران شیرده جهت پیشگیری از کم آبی بدن باید به اندازه کافی (حدود ۱۰-۸ لیوان در روز) مایعات شامل شیر، دوغ، چای، آب میوه و حتی مواد غذایی آب دار مانند انواع خورش‌ها، سوپ و آش مصرف کنند. به عنوان مثال نوشیدن یک لیوان شیر، آب میوه یا آب در هر وعده غذا و هر نوبت شیردهی توصیه می‌شود. لازم به ذکر است تولید شیر مادر بستگی به مقدار مصرف مایعات ندارد به عبارت دیگر افزایش مصرف مایعات سبب افزایش تولید شیر می‌شود. از طرف دیگر، مصرف نوشابه‌های کافئین دار اعم از چای غلیظ، قهوه، کاکائولا و ... باید کاهش یابد زیرا مصرف این مواد ممکن است سبب تحریک پذیری، بی‌اشتهایی و کم‌خوابی شیرخوار شود. همچنین از آشامیدن الکل نیز باید خودداری کرد.
- از نظر ویتامین‌ها، غذای مادر شیرده باید حاوی مقادیر زیادی مواد مغذی باشد. مقدار ویتامین موجود در شیر مادر عمدتاً انعکاسی از مقدار ویتامین مصرفی مادر است.
- از نظر املاح معدنی، برخی از این مواد مانند کلسیم، فسفر، آهن و روی بدون دخالت تغذیه مادر، از ذخایر بدن او در شیر وارد می‌شوند. اما مقدار برخی املاح همچون ید در شیر مادر ارتباط مستقیمی با تغذیه او دارد. توصیه شود مادران شیرده مانند دوران بارداری از نمک یددار تصفیه شده به مقدار کافی و با شرایط نگهداری مناسب استفاده کنند یعنی با نگهداری نمک یددار در ظروف در بسته و دور از نور ید موجود در نمک را حفظ کنند. همچنین توصیه شود جهت پایدار ماندن ید در غذاها، نمک در انتهای پخت به غذا اضافه شود. بنابراین در هر حال تغذیه مناسب مادر شیرده جهت تامین انواع املاح ضروری مخصوصاً کلسیم، آهن و ید برای سلامتی مادر و شیرخوار ضروری است.

• از نظر مکمل‌ها، لازم است مصرف قرص فرسولفات تا ۳ ماه بعد از زایمان ادامه یابد.

• مصرف برخی غذاها مانند سیر، انواع کلم، پیاز، مارچوبه و تربچه و یا غذاهای پرادویه و پرچاشنی ممکن است روی طعم شیر اثر بگذارد و تغییر ناگهانی طعم شیر سبب تمایل نداشتن شیرخوار به شیرخوردن شود. با توجه به تاثیر برخی مواد غذایی بر طعم شیر، در صورتی که شیر خوار از شیر خوردن امتناع می‌کند بهتر است مادران از مصرف این مواد خودداری کرده یا مصرف آن را محدود کنند.

• کاهش وزن بعد از زایمان باید تدریجی صورت گیرد تا بر مقدار شیر مادر تاثیر نگذارد. لازم به ذکر است که شیردهی خود سبب کاهش تدریجی وزن مادر می‌شود، با این شرط که مواد مغذی لازم با مصرف مواد غذایی مناسب برای مادر تامین شود. کاهش وزن در دوران شیردهی باید بیشتر متکی بر افزایش تحرک و انجام فعالیت‌های بدنی باشد تا کم خوری و محدود کردن رژیم غذایی. وزن‌گیری مناسب شیرخوار در طول دوران شیرخوارگی بخصوص ۶ ماه اول نشان دهنده کافی بودن مقدار شیر مادر می‌باشد و مادر با اطمینان از کافی بودن شیرخود می‌تواند کمتر از ۴۵۰ گرم در هفته کاهش وزن داشته باشد.

• تولید شیر در مادران مبتلا به سوء تغذیه شدید ممکن است از سایر مادران کمتر باشد. در این مورد و مواردی که BMI کمتر از ۱۸/۵ می‌باشد مادران باید انرژی دریافتی روزانه خود را (تا ۷۵۰ کیلو کالری) افزایش دهند.

• مادر شیرده حتی اگر مبتلا به سوء تغذیه باشد می‌تواند شیر تولید کند اما باید توجه داشت که در چنین شرایطی ذخایر غذایی بدن مادر صرف تولید شیر می‌شود و در نتیجه مادر به دلیل تخلیه ذخایر بدنی خود و احساس ضعف، خستگی و بی‌حوصلگی توان مراقبت از کودک را نخواهد داشت. بنابراین تغذیه مناسب مادر در دوره شیردهی برای پیشگیری از سوء تغذیه او که هم سلامت مادر را به خطر می‌اندازد و هم در مراقبت از کودک اختلال ایجاد می‌کند حائز اهمیت است.

پس از اتمام دوران شیردهی، نیازهای تغذیه‌ای مادر به وضعیت عادی بازمی‌گردد. در صورت تغذیه نادرست و ناکافی در دوران شیردهی، مادر بیش از شیرخوار متضرر می‌شود و با عوارضی همچون پوکی استخوان، مشکلات دندان، کم‌خونی و ... مواجه خواهد شد.

فعالیت بدنی

فعالیت بدنی مناسب برای بهبود وضعیت جسمانی و روانی مادر شیرده مهم است. اگر چه ورزش منظم و در حد متعادل در زنانی که قبل از بارداری از نظر جسمانی متناسب بوده اند مانعی در برابر شیردهی نیست اما گاهی دیده شده پس از فعالیت بدنی شدید و ورزش مادر شیرده، به علت ورود اسید لاکتیک به شیر، طعم تلخ در شیر ایجاد می‌شود و شیرخوار از خوردن شیر امتناع می‌کند. در این مواقع لازم است مادر قبل از شیردادن، سینه خود را بشوید و اگر هنوز شیر خوار مایل به شیر خوردن نیست مقدار کمی از شیر خود را قبل از تغذیه شیرخوار بدوشد و دور بریزد.

برنامه بین بخشی حمایت تغذیه‌ای از مادران باردار و شیرده؛ دچار سوء تغذیه نیازمند

در این برنامه، زنان باردار واجد شرایط، از ابتدای ماه چهارم حاملگی تا ۶ ماه پس از زایمان و به مدت ۱۲ ماه تحت پوشش قرار می‌گیرند و منظور از زنان شیرده در حقیقت همان زنان بارداری هستند که از ابتدای برنامه تحت پوشش بوده‌اند تا بدین ترتیب از شیردهی موفق برخوردار شوند. در این برنامه تنها مناطق روستایی انتخاب شده مورد مداخله قرار می‌گیرند. بنابراین گروه هدف، زنان روستایی مبتلا به سوء تغذیه در خانوارهای نیازمند می‌باشند. در صورتی که تعداد مادران واجد شرایط کمتر از تعداد پیش بینی شده باشد، می‌توان مادران باردار نوبت دوم را تحت پوشش قرار داد. سایر شرایط به شرح زیر است:

- زنان باردار شناسایی شده طی یک لیست محرمانه به بنیاد علوی جهت دریافت سبد غذایی معرفی می‌شوند.
- زنان باردار دچار سوء تغذیه و نیازمند که بر اساس شاخص‌های تعیین شده شناسایی می‌شوند فقط در طول یک بارداری می‌توانند از مزایای این برنامه استفاده کنند.
- کلیه زنانی که سبد غذایی دریافت می‌کنند ملزم به دریافت کارت مراقبت و شرکت در کلاس‌های آموزشی مربوطه و انجام کلیه توصیه‌های کارکنان بهداشتی می‌باشند.

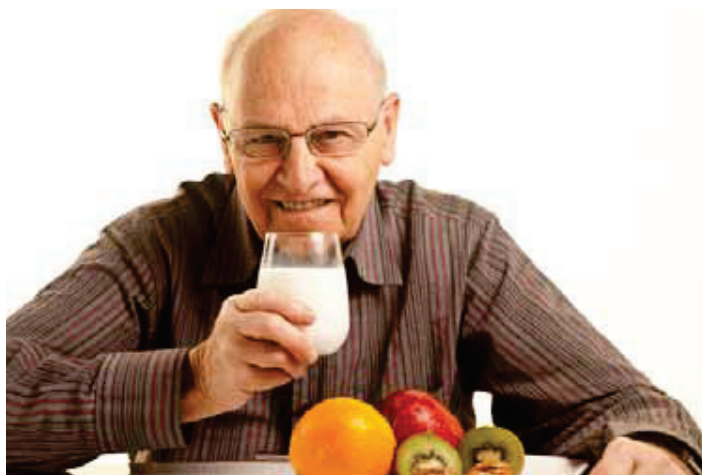
- کارتی جهت ثبت حضور مادران در کلاس آموزشی طراحی شود و پس از حضور مادر در کلاس آموزشی و تائید مرکز بهداشتی مبنی بر آموزش کامل مادر در خصوص مسائل بهداشتی، تغذیه ای، تنظیم خانواده و ... پس از مشاهده کارت سبد غذایی نوبت آتی را در اختیار مادر قرار دهد.
- اولویت پذیرش با زنان باردار زیر ۶ ماه می‌باشد.
- فرم مخصوصی در هنگام مراجعه مادر به مراکز بهداشتی درمانی تکمیل و در پرونده مادر قرار داده می‌شود.
- فرم دیگری در پایان هر ۶ ماه تکمیل و به دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت ارسال می‌گردد.
- تمامی مکاتبات با بنیاد علوی از طریق دفتر بهبود تغذیه جامعه انجام می‌شود.
- ترکیب سبد غذایی پیشنهادی توسط دفتر بهبود تغذیه ارائه می‌شود. استان‌ها با توجه به غذاهای بومی می‌توانند مواد غذایی سبد را با هماهنگی این دفتر و بنیاد علوی جایگزین نمایند. همکاران بنیاد علوی در این مورد همکاری لازم را خواهند نمود.

شاخص‌های انتخاب مادران باردار تحت پوشش برنامه:

- الف) نیازمند بودن مادر (به تایید شورای اسلامی منطقه سکونت) و نداشتن بیماری (شرایط منع مطلق بارداری)
- ب) دارا بودن یکی از شاخص‌های بهداشتی - تغذیه‌ای به شرح زیر:
 ۱. BMI کمتر از ۱۸/۵
 ۲. وزن کمتر از ۴۵ کیلوگرم در قبل از بارداری
 ۳. هموگلوبین کمتر از ۱۰/۵ گرم در دسی لیتر (در سه ماهه دوم بارداری)
 ۴. دو قلبی و بیشتر
 ۵. وزن گیری نامطلوب دوران بارداری براساس جدول میزان افزایش وزن برحسب BMI

افراد زیر تحت پوشش برنامه قرار نمی‌گیرند:

۱. افرادی که منع مطلق بارداری دارند.
۲. بارداری زیر ۱۸ سال و بالای ۳۵ سال
۳. افرادی که به طور منظم جهت دریافت مراقبت‌های دوران بارداری مراجعه نمی‌کنند.



تغذیه دوران سالمندی

گرچه دوران سالمندی به ۶۰ سال و بالاتر اطلاق می‌گردد ولی تغییرات سالمندی از سال‌ها قبل آغاز می‌شود. توجه به تغذیه در این دوران به دلیل تغییر نیازهای تغذیه‌ای بدن از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. نیاز سالمندان به مواد مغذی متأثر از داروها، بیماری‌ها و پدیده‌های بیولوژیکی دوران میانسالی و سالمندی بوده و در افراد مختلف با یکدیگر متفاوت است. مهمترین توصیه تغذیه‌ای برای این سنین، تهیه غذاهای ساده و کم حجم است به شکلی که تمامی نیازهای فرد به مواد مغذی تامین گردد و در عین حال متناسب با فرهنگ مصرف او باشد. انتخاب نوع غذا در برنامه غذایی روزانه از اهمیت خاصی برخوردار است. نکته اساسی در برنامه غذایی سالمندان، مصرف مواد غذایی کم‌چربی و کم‌کلسترول (مانند شیر و لبنیات کم‌چرب، کاهش مصرف روغن، کره، خامه و ...)، کم‌نمک و پرفیبر است. مصرف متنوع و متعادل ۵ گروه غذایی با مقادیر توصیه شده در فصل اول برای این گروه سنی نیز توصیه می‌شود.

نیازهای تغذیه‌ای خاص سالمندان

* درافراد مسن مصرف روزانه ۸-۶ لیوان مایعات ترجیحاً آب برای پیشگیری از یبوست و کم‌آبی بدن توصیه کنید، زیرا افراد مسن علیرغم نیاز واقعی به مایعات کمتر احساس تشنگی می‌کنند و به همین دلیل بیشتر مستعد کم‌آبی بدن و یبوست هستند.

* با افزایش سن نیاز به انرژی کاهش می‌یابد به همین علت نیاز متابولیسمی بدن به انرژی کمتر از سایر گروه‌های سنی است. افراد مسن فعالیت بدنی کمتری دارند و در نتیجه نیازمند غذای کمتری برای ثابت نگهداشتن وزنشان هستند. برای محدود کردن دریافت انرژی، توصیه کنید غذاهای کم حجم و غنی از مواد مغذی را بیشتر مصرف کنند و مصرف مواد شیرین و چربی‌ها را نیز کاهش دهند.

* از آنجاکه در سالمندان نیاز به انرژی کاهش می‌یابد، پروتئین مورد نیاز بدن باید از منابع با کیفیت بالا (از لحاظ پروتئین) مانند گوشت‌های کم چربی، مرغ، ماهی، سفیده تخم‌مرغ، فرآورده‌های لبنی بدون چربی یا کم چربی تامین شود. غلات و حبوبات نیز از منابع گیاهی پروتئین هستند که اگر با هم مصرف شوند تمامی اسیدهای آمینه ضروری مورد نیاز بدن را تامین می‌کنند. پروتئین حدود ۱۵٪ کل انرژی روزانه را تشکیل می‌دهد. توصیه کنید حدود نیمی از پروتئین مصرفی از نوع حیوانی و مصرف گوشت در سنین سالمندی باید متعادل (حدود سه نوبت در هفته) باشد.

* مصرف چربی‌ها باید در رژیم غذایی سالمندان محدود شود. دریافت چربی نباید بیش از ۳۰٪ کل انرژی دریافتی در روز باشد، خصوصاً سهم چربی اشباع (شامل چربی پنهان در گوشت، انواع روغن جامد و کره) که باید تا حداکثر ۱۰٪ انرژی دریافتی روزانه کنترل شود. با افزایش سن مقدار توده چربی بدن سالمندان افزایش می‌یابد و در نتیجه احتمال چاقی و خطر ابتلا به بیماری‌هایی

نظیر افزایش فشارخون، دیابت و بیماری‌های قلبی و عروقی افزایش می‌یابد. کنترل شدید چربی خون برای سنین ۵۰ تا ۷۰ سال مفید است. بطور کلی باید میزان کلسترول مصرفی کمتر از ۳۰۰ میلی‌گرم در روز باشد. در جدول ۱۴ چند نمونه از مقدار کلسترول برخی مواد غذایی آورده شده است:

جدول ۱۴: مقایسه مقدار کلسترول موجود در تعدادی از مواد غذایی

ماده غذایی	یک لیوان شیر بدون چربی	نصف لیوان بستنی	یک لیوان شیر پرچربی	یک قاشق مرباخوری کره	۹۰ گرم گوشت گوسفند و گوساله	۹۰ گرم گوشت مرغ	یک عدد تخم مرغ درشت	۹۰ گرم جگر گاو و گوساله و گوسفند	۹۰ گرم مغز گاو و گوسفند
کلسترول (mg)	۵	۲۷	۳۳	۳۱	۵۶	۸۵	۲۱۸	۳۳۰	۱۴۲۰

* جذب کلسیم و ویتامین D بدن با افزایش سن کاهش می‌یابد بنابراین با افزایش سن نیاز بدن به مصرف منابع غنی کلسیم (مانند شیر و لبنیات) و ویتامین D افزایش می‌یابد. از طرف دیگر میزان تولید ویتامین D در پوست از طریق نور آفتاب کاهش می‌یابد. مصرف جگر و روغن کبد ماهی برای تامین ویتامین D را توصیه کنید. بر این اساس توصیه می‌شود زنان بالای ۵۰ سال و همچنین همه بالغین بالای ۶۰ سال ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز کلسیم (مجموعاً از طریق مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم و مکمل دارویی) دریافت کنند.

* با افزایش سن توانایی جذب ویتامین B_{۱۲} بدن کاهش می‌یابد. مصرف مقدار مناسبی از گوشت قرمز، ماهی، شیر و تخم مرغ (طبق واحدهای معرفی شده) به عنوان منابع ویتامین B_{۱۲} را با در نظر گرفتن ملاحظات سلامتی فرد و بیماری‌های زمینه‌ای احتمالی کنترل و مورد تاکید قرار دهید.

* کمبود ویتامین B_۶ به علل مختلف در سالمندان شایع است زیرا با بالا رفتن سن متابولیسم این ویتامین افزایش و جذب آن کاهش می‌یابد. از طرف دیگر در سالمندان به علت مصرف ناکافی گوشت دریافت این ویتامین کاهش می‌یابد. توصیه کنید بطور منظم منابع غنی این ویتامین از جمله انواع گوشت، جگر، شیر، تخم مرغ، حبوبات و غلات کامل (پوست نگرفته) مصرف شود.

* کم‌خونی فقر آهن در سالمندان نسبت به افراد دیگر شیوع کمتری دارد اما در افرادی که غذاهای کم انرژی مصرف می‌کنند و یا مشکوک به سوء تغذیه هستند شایع است. نیاز مردان و زنان سالمند به آهن یکسان است و میزان توصیه شده روزانه به طور متوسط ۷ میلی‌گرم است. زرده تخم مرغ، گوشت، ماهی، جگر، حبوبات و سبزی‌های برگ سبز تیره مانند جعفری، برگ چغندر، گشنیز و بخش‌های تیره برگ کاهو از منابع آهن می‌باشند.

* مصرف روی در سالمندان پایین است. به علاوه ممکن است افراد مسن جذب روی کمتری نسبت به افراد جوان تر داشته باشند. برخی از عوامل شامل داروهایی که مصرف آنها در میانسالان شایع است مانند مکمل‌های آهن و کلسیم می‌توانند جذب روی را مختل کرده و یا ترشح آن را در ادرار افزایش دهند و این مسئله منجر به کمبود روی در بدن شود. به همین دلیل برای این افراد معمولاً مکمل روی تجویز می‌شود. جگر، گوشت، شیر، حبوبات و گندم از منابع غنی روی می‌باشند. برخی از علائم کمبود روی شبیه علائمی است که به طور طبیعی همزمان با سالمندی بروز می‌کند مانند کاهش حس چشایی و انواع درماتیت‌ها. اگر این علائم با کمبود روی همراه باشند علت اصلی علائم فوق ناشناخته باقی می‌ماند.

* منیزیم یکی از املاح موثر در استحکام و مقدار توده عضلانی بدن است. کمبود این عنصر نیز یکی از مشکلات تغذیه‌ای در سنین سالمندی می‌باشد و در سالمندان مبتلا به سوء تغذیه و سندرم‌های سوء جذب نیز بیشتر مشاهده می‌شود. منابع غذایی غنی از منیزیم عبارتند از: آجیل، لوبیای سویا، دانه کامل ذرت، ماس، ادویه‌ها، اسفناج، نخود سبز، جگر و گوشت گاو.

تغییرات فیزیولوژیکی در سنین سالمندی

با افزایش سن، میزان متابولیسم بدن افت می‌کند. زیرا فعالیت بدنی به طرز چشمگیری کاهش می‌یابد. افت کمی نیز در میزان متابولیسم در حال استراحت (Resting Metabolic Rate) رخ می‌دهد. کاهش متابولیسم در حالت استراحت حاصل کاهش بافت بدون چربی بدن (Lean body mass) بوده که با افزایش سن پدید می‌آید. مقداری از افت متابولیسم در حالت استراحت به دلیل کاهش توانایی بدن در تولید انرژی است. کاهش توده بافت نرم عضلانی از سنین حدود ۳۰ تا ۴۰ سالگی و کاهش توده چربی از حدود ۷۵ سالگی آغاز می‌شود. کاهش توده عضلانی به ویژه در مردان شایع‌تر است و ممکن است با کاهش وزن تظاهر نکند. با افزایش سن تجمع چربی در تنه افزایش می‌یابد و سبب افزایش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی و متابولیک می‌شود.

با افزایش سن، نسبت کمر به باسن (Waist-to-hip) افزایش می‌یابد که این حالت در افراد سیگاری بیشتر است. مطالعات انجام شده در افراد سنین ۵۵ تا ۶۹ ساله نشان داده است که این افزایش نسبت با افزایش مرگ و میر خصوصاً مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عروق کرونر مرتبط است. کاهش آلبومین و کلسترول سرم، از شاخص‌های مرگ و میر دوران سالمندی هستند زیرا کاهش سطح این دو فاکتور در سرم ارتباط مستقیم با دریافت کم پروتئین - انرژی داشته و در پاسخ به افزایش سطح سیتوکین‌های در گردش مثل فاکتور α - تومورنکروسیس یا اینترلوکین - ۱ می‌باشد. سطح سرمی آلبومین کمتر از ۳ gr/dl به شدت با مرگ متعاقب آن ارتباط دارد.

در سالمندان نقش چربی‌ها حیاتی است. چربی به عنوان عامل موثر در تولید انرژی در زمان قحطی و کم غذایی و محافظت کننده در برابر شکستگی لگن عمل می‌کند و در حفظ تعادل گرمایی بدن (Termoregulation) نقش دارد. در جدول ۱۵ بطور خلاصه به عمده‌ترین تغییرات فیزیولوژیکی و پیامدهای آنها در دوران سالمندی اشاره شده است.

جدول ۱۵: تغییرات فیزیولوژیکی مربوط به سن همراه با پیامدهای بالقوه تغذیه‌ای آنها

سیستم یا عضو	تغییر	پیامد حاصل شده
اجزاء بدن	افزایش چربی کاهش آب بدن (دهیدراتاسیون در سالمندی شایع است)	• کاهش متابولیسم پایه • افزایش ذخیره داروهای محلول در چربی با نیمه عمر طولانی • افزایش غلظت داروهای محلول در آب
دستگاه گوارش	کاهش ترشحات معده کاهش حرکات معده کاهش فعالیت آنزیم لاکتاز	• کاهش جذب اسیدفولیک و ویتامین B _{۱۲} • کاهش زیست فراهمی املاح، ویتامین‌ها و پروتئین • پرهیز از مصرف شیر و فرآورده‌های آن همراه با کاهش دریافت ویتامین D و کلسیم
کبد	کاهش اندازه کبد و جریان خون آن کاهش فعالیت آنزیم‌های متابولیزه کننده داروها	• کاهش سرعت سنتز آلبومین • کاهش تاخیر در متابولیسم داروها و یا متابولیسم ضعیف آنها
ایمنی	کاهش عملکرد سلول‌های T	• انرژی • کاهش مقاومت به عفونت
نورولوژیک	آتروفی مغزی	• کاهش عملکردهای ادراکی
کلیه	کاهش میزان فیلتراسیون گلوبولینی	• کاهش دفع کلیوی متابولیت‌ها و داروها
حسی ادراکی	کاهش جوانه و پرزهای چشایی کاهش پایانه‌های عصبی بویایی	• تغییر آستانه چشایی، کاهش توان تشخیص مزه شور و شیرین، افزایش استفاده از نمک و قند • تغییر آستانه حس بویایی، کاهش ذائقه سبب دریافت کم مواد غذایی می‌شود
اسکلتی	کاهش تراکم استخوان	• افزایش شکستگی

سوء تغذیه در سالمندان

روش‌های ارزیابی و غربالگری تغذیه‌ای در سالمندان:

ارزیابی تغذیه‌ای شامل یک مصاحبه ساده برنامه غذایی با فرد سالمند و یا همراه او است که برای تعیین تغییر در رژیم غذایی غنی از میوه و سبزی، غذاهای حاوی پروتئین (گوشت، مرغ، ماهی، تخم‌مرغ) و محصولات لبنی و میزان دریافت مایعات مطابق برنامه کشوری انجام می‌شود. سالمندانی که قادر به تغذیه مستقل نیستند به دلیل کمبود انرژی، پروتئین، روی و ویتامین C در معرض خطر سوء تغذیه قرار دارند.

از آنجا که اصلاح سوء تغذیه مشکل است تشخیص به موقع سوء تغذیه بسیار مهم می‌باشد. با توجه به شیوع سوء تغذیه در سنین سالمندی، روش‌های مختلف ارزیابی و کنترل وزن برای شناسایی سوء تغذیه مورد استفاده قرار می‌گیرد. وزن سالمندان باید به طور مرتب کنترل شود. هرگونه کاهش وزنی علامت خطر سوء تغذیه است بنابراین سعی شود از ترازوی ثابتی برای وزن کردن فرد سالمند استفاده شود. وزن کردن سالمندان باید در صورت امکان با لباس زیر به شیوه‌ای که برای حرکت فرد سالمند مناسب باشد صورت گیرد. روش‌هایی که برای ارزیابی وضعیت تغذیه در سالمندان مورد استفاده قرار می‌گیرند شامل تکنیک‌های چند بعدی، آنتروپومتری، آنالیز ترکیب بدن و مارک‌های بیوشیمیایی هستند.

- پرسشنامه (MNA) Mini Nutritional Assessment یک روش چند بعدی است. MNA یک ارزیابی کلی از وضعیت تغذیه با توجه به ناهمگون بودن شاخص‌ها انجام می‌دهد و افراد مبتلا به سوء تغذیه، در خطر سوء تغذیه و دارای تغذیه مناسب را تشخیص می‌دهد. MNA به عنوان یک روش مناسب و معتبر بالینی به حساب می‌آید و در برنامه کشوری مراقبت از سالمندان جهت تعیین وضعیت تغذیه مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای غربالگری سالمندان از نظر سوء تغذیه، باید پرسشنامه MNA با دادن امتیازهای مناسب پر شده و در انتها جمع بندی امتیازات صورت گیرد.

- نمایه توده بدنی (BMI=Body Mass Index) از شاخص‌های آنتروپومتری بوده و ابزار مفیدی برای غربالگری است زیرا ارزان و ساده (کاربردی) است اما قادر به تشخیص تغییرات بین توده چربی و توده بدون چربی نیست. به علاوه در مورد معیار تشخیص سوء تغذیه (malnutrition) و کمبود تغذیه (Under-nutrition) در سالمندان اتفاق نظر وجود ندارد. BMI کمتر از ۱۸/۵ برای تشخیص سوء تغذیه در سالمندان مناسب نیست. به نظر می‌رسد BMI کمتر از ۲۲ می‌تواند معیار بهتری در تشخیص سوء تغذیه در سالمندان باشد. از طرف دیگر باید توجه داشت که به علت تحلیل بافت عضلانی و یا خمیدگی پشت در سالمندان، محاسبه نمایه توده بدنی ممکن است دقیق صورت نگیرد. همچنین در سالمندان نارسایی قلبی، جراحی قلب و بستری شدن در ICU، داشتن BMI پایین حتی اگر با احتباس آب ماسکه شده باشد یک فاکتور خطر مشخص است بنابراین شاخص BMI همیشه بیانگر ترکیب بدنی مناسب نیست.

- توانایی سرم البومین برای تعیین وضعیت تغذیه در سالمندان به ویژه در موارد بیماری سوال برانگیز است. البومین به عوامل فیزیولوژیک و پاتولوژیک وابسته است. این شاخص فقط به شرایط سوء تغذیه شدید حساس است.

سالمندان چاق یا دارای اضافه وزن

از آنجائی که اصلاح سوء تغذیه مشکل است تشخیص زودرس آن از اهمیت به سزائی برخوردار می‌باشد و با مداخلات تغذیه‌ای زودهنگام می‌توان از بدتر شدن وضعیت فرد سالمند پیشگیری کرد. نمایه توده بدنی بالا الزاماً خطر مرگ و میر را افزایش نمی‌دهد. حساسیت (Sensitivity) شاخص نمایه توده بدنی بالا ولی اختصاصی بودن آن (Specificity) پایین است به طوری که حتی دیده شده شانس زنده ماندن بیش از ۵ سال در سالمندان بیمار با نمایه توده بدنی بین ۲۴ تا ۳۰ بیشتر است. فاکتورهای خطر تهدید کننده سلامت سالمندان عبارتند از: فشارخون بالا، LDL بالا، HDL پایین، تری گلیسیرید بالا، قند خون بالا (دیابت)، سابقه خانوادگی بیماری‌های قلبی، بی تحرکی و استعمال دخانیات.

در صورتیکه LDL فردی از ۱۳۰ بیشتر شود ریسک فاکتور محسوب شده و نیازمند پیگیری می‌باشد.
مقادیر HDL

HDL > ۶۰ mg/dl : نقش محافظتی در برابر بیماری‌های قلبی عروقی دارد.

HDL < ۴۰ mg/dl : ریسک فاکتور است.

مقادیر LDL در فرد سالم:

- Near optimal: LDL < ۱۲۹ mg/dl
- Borderline: ۱۳۰ LDL < ۱۵۹ mg/dl
- High risk: ۱۶۰ LDL < ۱۸۹ mg/dl
- Very high risk: LDL < ۱۹۰ mg/dl

در فرد بیمار LDL باید کمتر از ۱۰۰ mg/dl باشد.

توصیه‌های تغذیه‌ای برای سالمندان دارای اضافه وزن یا چاق:

۱. به علت اینکه در بعضی از بیماران کاهش وزن یا چربی بدن آسان نیست باید پیشگیری از اضافه وزن را در اولویت قرار داد. این اقدام خصوصاً برای افرادی که اضافه وزن دارند توصیه می‌شود (در این خصوص به توصیه‌های تغذیه‌ای در فصل اول، مبحث ارزیابی نمایه توده بدنی مراجعه شود).

- * در صورتی که علت افزایش وزن احتباس آب در بدن به علت بیماری باشد کاهش مصرف نمک را توصیه کنید.
- * در افرادی که هائپرکلسترولمی دارند برای کاهش LDL خون رژیم غذایی با محدودیت مصرف چربی‌های جامد و کلسترول کمتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در روز توصیه کنید (با استفاده از جدول ارائه شده از مقدار کلسترول تقریبی مواد غذایی).
- * در صورت بالا بودن تری‌گلیسیریدها تاکید کنید مصرف مواد شیرین، قند و شکر و انواع چربی‌ها را کاهش دهند (حداکثر ۳۰٪ از کل کالری مورد نیاز روزانه بدن از چربی‌ها تامین شود به شکلی که بیشترین مقدار آن از منابع غیراشباع باشد). علت افزایش وزن ناخواسته به همراه افزایش تری‌گلیسیرید و کلسترول خون می‌تواند محدودیت مصرف چربی نیز باشد زیرا افرادی که رژیم غذایی شدید بدون چربی را رعایت می‌کنند کربوهیدرات (شامل قندهای ساده نظیر قند و شکر و مواد نشاسته‌ای مانند نان، برنج، سیب زمینی و ...) بیشتری مصرف می‌نمایند که ناخواسته سبب افزایش وزن می‌شود. بنابراین به جای تاکید زیاد به کاهش مصرف چربی و کلسترول بهتر است مصرف انواع غذاها از گروه‌های غذایی مختلف و به میزان متوسط و متعادل را توصیه کنید.

سالمندان لاغر

اگرچه بیشترین مشکل تغذیه‌ای در سنین جوانی و میانسالی چاقی است اما در افراد سالمند مشکل اصلی کاهش وزن و لاغری می‌باشد. مطالعات نشان داده است رژیم غذایی ناکافی، شاخص توده بدنی پایین (Low Body Mass Index)، کم شدن دور بازو و کاهش آلبومین سرم با شکستگی لگن ارتباط دارد. کاهش وزن حتی هنگامی که به صورت خودخواسته انجام شود احتمال شکستگی لگن را افزایش می‌دهد.

کم وزنی (BMI < ۲۱) خطر عفونت، مورتالیت، انتوباسیون‌های مکرر در مواقع ضروری و افت کارایی را در سالمندان افزایش می‌دهد. البته BMI پایین می‌تواند از هایپو و یا هایپرمتابولیسم ناشی شود.

سوء تغذیه انرژی-پروتئین، در سالمندان اثرات سوء بی شماری دارد که عبارتند از زخم‌های فشاری (Ulcer) Pressure، عفونت، شکستگی لگن، ناهنجاری‌های شناختی، کم‌خونی، ضعف عضلانی، خستگی، ادم و مرگ و میر. علاوه بر آن سوء تغذیه انرژی-پروتئین سبب تضعیف سیستم ایمنی با افزایش حساسیت تاخیری (Delayed hypersensitivity)، عدم کارکرد تیموس (Thymic involution)، کاهش لنفوسیت‌های میتوزن (decreased mitogen lymphocyte)، کاهش لنفوسیت‌های تکثیر

کننده، کاهش اینترلوکین ۲ و کاهش پاسخ‌های ایمنی می‌شود. همچنین سوء تغذیه انرژی- پروتئین باعث افت قابل توجه تعداد سلول‌های T Helper/inducer می‌شود که این تغییر با عفونت‌های شایع در سالمندان مرتبط است.

دلایل کاهش وزن :

چهار علت اصلی در کاهش وزن افراد سالمند عبارتند از: بی‌اشتهایی (Anorexia)، تحلیل توده عضلانی (Sarcopenia)، لاغری مفرط (Cachexia) و کم‌آبی (Dehydration).

تشخیص سوء تغذیه

تشخیص سوء تغذیه بر اساس وجود یکی یا بیشتر از معیارهای زیر صورت می‌گیرد:

• کاهش وزن ناخواسته مساوی یا بیشتر از ۵٪ طی یک ماه یا ۱۰٪ طی شش ماه که بر مبنای وزن ثبت شده قبلی و در صورت نبود گزارش، بر اساس گفته خود فرد تعیین می‌شود. لازم است به دهیدراتاسیون، ادم و افیوژن مایع که بر وزن فرد اثرگذار است نیز توجه شود.

• BMI کمتر از ۲۲^۱: البته نمایه توده بدنی مساوی یا بزرگتر از ۲۲ نیز سوء تغذیه را منتفی نمی‌کند. مانند فرد چاقی که اخیراً وزن از دست داده است.

• سرم آلبومین کمتر از ۳/۵ گرم در دسی لیتر: این یافته اختصاصی نیست اما عامل پیش‌بینی کننده برای مرگ و میر و ناتوانی افراد است. در دو مورد دیگر نیز کمک کننده است: سرم آلبومین طبیعی علی‌رغم وجود سوء تغذیه که به دنبال کمبود مصرف یک ماده غذایی ایجاد می‌شود و افت سریع سطح سرمی آلبومین به دنبال سوء تغذیه همراه با التهاب و هیپرکاتابولیسم.

• امتیاز کلی MNA کمتر از ۱۷

• کاهش قدرت عضلانی براساس استانداردهای موجود

• کاهش تعداد لنفوسیت‌ها (کمتر از ۱۲۰۰)

برای تشخیص سوء تغذیه شدید یکی یا بیشتر از معیارهای زیر باید وجود داشته باشد:

• کاهش وزن ناخواسته بیشتر یا مساوی ۱۰٪ طی یک ماه یا بیشتر یا مساوی ۱۵٪ طی ۶ ماه

• BMI کمتر از ۱۸^۲

• سرم آلبومین کمتر از ۳ گرم در دسی لیتر

علل پاتولوژیک بی‌اشتهایی که به طور غیرمستقیم سبب کاهش وزن و سوء تغذیه می‌شوند نیز باید در تشخیص وجود سوء تغذیه در سالمندان مد نظر قرار گیرد. به طور مثال افسردگی علاوه بر تغییر اشتها، بر هضم و تعادل انرژی و وزن هم اثر دارد. بعد از تشخیص زود هنگام لازم است جهت انجام مداخلات تغذیه‌ای مناسب برای پیشگیری از تخریب بیشتر بافت‌ها و خطرات آن در سالمند، ارجاع به موقع به مشاور تغذیه صورت گیرد.

مداخلات تغذیه‌ای:

راهنمای مداخله تغذیه‌ای شامل افزایش وزن از طریق افزایش دریافت پروتئین، انرژی و مایعات می‌باشد. در این افراد تغذیه به دفعات مکرر در روز توصیه می‌شود.

توصیه‌های کلی در مبتلایان به سوء تغذیه عبارتند از:

۱. در برخی کتب مرجع این عدد ۲۱ و در برخی دیگر ۲۳ ذکر شده است.
۲. در برخی کتب مرجع این عدد ۱۹ ذکر شده است.

- رژیم غذایی باید حاوی مقادیر مناسبی از منابع غذایی حاوی روی (ZN) مانند جگر، عدس، نخود سبز، نان گندم کامل مانند سنگک، گوشت و لبنیات باشد. مکمل مولتی ویتامین حاوی روی نیز می‌توان تجویز کرد.
- برنامه غذایی و میان وعده‌ها را بر اساس اشتها و میل و رغبت بیمار تنظیم نمایید. بهتر است به فاصله هر ۲-۳ ساعت میان وعده‌ای میل نمایند.
- مصرف منابع مهم کلسیم، ویتامین‌های D و B_{۱۲} و یا مکمل‌های آن توصیه می‌شود.
- روزانه ۶-۸ لیوان مایعات (آب، شیر، چای، دوغ، آب میوه طبیعی و ...) بنوشند.
- مصرف روزانه ۵-۶ وعده غذای سبک قابل پذیرش تراز سه وعده غذای اصلی است.
- تنوع در مصرف روزانه مواد غذایی رعایت شود به این معنی که در روزهای متوالی غذاهای مشابه مصرف نکنند.
- میانگین کالری دریافتی روزانه در مردان بالای ۵۱ سال ۲۲۰۰ کیلوکالری و در زنان ۱۹۰۰ کیلوکالری می‌باشد. احتمال سوء تغذیه در افرادی که کمتر از ۱۵۰۰ کیلوکالری در روز مصرف می‌کنند افزایش می‌یابد. در این موارد باید از مکمل‌های تامین کننده انرژی استفاده کنند.
- مصرف مقادیر کافی انواع گوشت بر اساس وضعیت چربی، فشار خون و اسید اوریک توصیه شود. در صورت ابتلاء به آنمی حتماً گوشت قرمز به میزان مناسب در برنامه غذایی گنجانده شود. مصرف روزانه ۱-۱/۲۵ g/kg پروتئین برای سالمندان توصیه می‌شود (مردان حدود ۵۶ و زنان ۴۶ گرم).
- روزانه به طور مرتب ۲ تا ۴ سهم میوه و ۳ تا ۵ سبزی سهم مصرف کنند. در صورت مشکلات گوارشی و دندانی به صورت پخته مصرف شوند.
- میزان میوه و سبزی مصرفی نباید در حدی باشد که سبب کاهش اشتها و یا مشکلات گوارشی شود. همچنین در این گروه از سالمندان به خصوص در صورت وجود مشکلات دندانی و گوارشی بهتر است سبزی‌ها به شکل پخته همراه با کمی روغن زیتون و یا انواع پنیر برای هضم راحت‌تر و انرژی بیشتر و میوه‌ها به شکل کمپوت مصرف شود.
- میوه‌ها به عنوان میان وعده حتماً به طور مرتب و روزانه مورد استفاده قرار گیرد.
- سبزی‌هایی نظیر گوجه فرنگی، هویج و گل کلم به عنوان میان وعده به شکل خام در سالاد و یا به شکل بخارپز یا آب‌پز میل شود.
- از غذاهای تهیه شده با سبزی‌ها (انواع آش، سوپ، برخی از خورش‌ها و ...) بیشتر استفاده شود.
- برای افزایش اشتها در سالمندان لاغر غذا در بشقاب بزرگتر کشیده شود و از سبزی‌های رنگی (هویج، گوجه فرنگی، فلفل دلمه‌ای و ...) در غذا استفاده شود.
- از غذاهایی که تهیه آنها آسان است مانند فرنی، ماست و خیار حاوی کشمش و گردو و شیربرنج، پوره تخم‌مرغ و سیب زمینی و شله زرد برای تکمیل انرژی دریافتی توصیه می‌شود.
- استفاده از غذاها و نوشیدنی‌های غنی شده (با انواع ویتامین‌ها و املاح) در تغذیه از راه دهان یا استفاده از لوله و TPN در موارد پیشرفته‌تر توصیه می‌شود.
- تغذیه از طریق بینی معده‌ای (Nasogastric) و یا معده‌ای روده‌ای (Gastroenteric) در افرادی که قادر به بلع نیستند ارزش حیاتی دارد. اگرچه اغلب افراد مسن که از طریق لوله تغذیه می‌شوند به درجات خفیف دیسفاژی و آسپیراسیون نیز مبتلا هستند.
- در صورت وجود دیسفاژی غذاها باید به شکل خرد شده و یا نرم و پوره شده استفاده شوند. در زمان غذا خوردن نیز باید بدن در وضعیت مناسب، در حالت نشسته و راست قرار داشته باشد.
- در صورت وجود زخم بستر رژیم غذایی پرکالری، پر پروتئین همراه مکمل ویتامین حاوی ویتامین C و ویتامین E، روی و مایعات کافی برای ترمیم زخم‌ها و تشکیل بافت جدید توصیه می‌شود.

- به تداخل داروها و مکمل‌ها با هم و با مواد غذایی توجه شود.

توجه: یکی از بهترین توصیه‌ها برای مقوی و مغذی کردن غذا، اضافه کردن غلات جوانه زده (جوانه گندم، ماش یا عدس) و یا پودر غلات جوانه زده در برنامه غذایی می‌باشد. مصرف جوانه غلات انرژی و پروتئین غذا را افزایش می‌دهد.

روش‌های افزودن انواع جوانه غلات به غذا:

- استفاده از جوانه غلات در تهیه انواع سالاد
- استفاده از جوانه غلات در تهیه انواع سوپ‌ها و آش‌ها
- اضافه نمودن پودر جوانه غلات در انواع سالاد، ماست، ماست خیار و ...

برای افزایش دریافت انرژی و پروتئین در سالمندان:

- می‌توان کمی پودر شیر خشک به غذاهایی مانند شیر، ماست، سوپ یا فرنی اضافه کرد.
- تخم مرغ آب پز در صبحانه یا میان وعده و یا همراه با غذاهایی همچون عدس پلو یا رشته پلو میل شود (در سالمندان مبتلا به دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی و هایپرتنزیونمی حداکثر ۳ عدد در هفته و برای سالمندان سالم ۴-۵ عدد زرده تخم مرغ در هفته). در مصرف سفیده تخم مرغ در این بیماران محدودیت فوق وجود ندارد و می‌توانند یک سفیده کامل تخم مرغ که حاوی پروتئین کاملی است، در هر روز مصرف نمایند.
- انواع مغزها (گردو، پسته، بادام و ...) بعنوان میان وعده میل شود.
- از انواع حبوبات در خورش‌ها، آش‌ها، خوراک‌ها، آبگوشت و عدسی، خوراک لوبیا و غیره استفاده شود.
- از گروه نان و غلات مانند نان، برنج و ماکارونی به مقدار بیشتر استفاده شود. سالمندان لاغر می‌توانند روزانه تا ۱۱ سهم از این گروه مصرف کنند. به طور مثال می‌توانند از نان همراه سایر مواد غذایی مانند برنج، کوکو، تخم‌مرغ، خوراک لوبیا، عدسی و ... استفاده کنند.
- از سیب‌زمینی آب پز در انواع غذاها و یا در میان وعده‌ها استفاده کنند.
- حداقل دو میان وعده شامل بیسکویت (ترجیحاً سبوس‌دار)، نان و پنیر، نان و سیب‌زمینی، نان و تخم‌مرغ، نان و خرما، نان روغنی، نان شیرمال همراه با یک لیوان شیر و انواع میوه در فواصل وعده‌های اصلی غذایی استفاده کنند.
- روغن زیتون داخل سالاد اضافه کنند.
- از گروه لبنیات شامل شیر، ماست، پنیر و بستنی کم‌خامه به عنوان میان وعده به اشکال مختلف (بیسکویت و شیر، نان و ماست، نان و پنیر، شیربرنج، فرنی و ...) استفاده شود. در صورت عدم تحمل شیر حتماً روزانه حداقل دو لیوان ماست مصرف شود. سالمندان لاغر می‌توانند روزانه ۳ تا ۴ سهم از مواد این گروه مصرف کنند.

توصیه‌های تغذیه‌ای در بیماری‌های مزمن

رعایت اصل تعادل و تنوع در رژیم غذایی روزانه یکی از نکات مهم در تنظیم یک برنامه غذایی سالم است و در پیشگیری از ابتلاء و محدود کردن بیماری‌های مزمن شایع دوران سالمندی بسیار موثر می‌باشد. تعادل به معنی مصرف مقادیر کافی از مواد مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است. تنوع نیز به معنای مصرف انواع مختلف مواد غذایی می‌باشد که در ۵ گروه غذایی معرفی شده‌اند. مصرف کم مواد غذایی هر یک از این گروه‌ها می‌تواند باعث کمبود دریافت مواد مغذی مورد نیاز بدن شود و مصرف بیش از اندازه آن‌ها نیز سبب افزایش وزن، چاقی و مشکلات ناشی از آن می‌شود.

توصیه‌هایی برای فعالیت بدنی

یکی از مهم‌ترین عوامل غیرتغذیه‌ای که در بروز بیماری‌های مزمن نقش دارد کم‌تحركی است. توصیه کنید هر فرد حداقل ۳ روز در هفته و هر بار ۴۵ دقیقه و یا ۵ روز در هفته و هر بار ۳۰ دقیقه ورزش کند. ورزش باعث افزایش توده استخوانی و تقویت عضلات و پیشگیری از سقوط سالمندان می‌شود. توصیه کنید افراد برنامه ورزشی منظم، طولانی و متناوب داشته باشند. ورزش در سالمندان می‌تواند شامل حرکات نرم، سبک، آیروبیک (هوازی)، بدن‌سازی، راه رفتن تند و دویدن آرام باشد. انواع ورزش‌هایی که با تحمل وزن همراه هستند و برای پیشگیری از استئوپروز توصیه می‌شوند عبارتند از: پیاده‌روی، دوی آهسته، نرمش آیروبیک، تنیس و پاروژدن. توجه داشته باشید که ورزش باید متناسب با وضعیت قلب و عروق فرد باشد. در مورد افرادی که به بیماری‌های اسکلتی-عضلانی مبتلا هستند و یا تاکنون ورزش نکرده‌اند بهتر است با احتیاط عمل کرد و با توجه به شرایط فرد فعالیت ورزشی را تنظیم نمود. فعالیت بدنی باعث بهبود عملکرد سیستم قلب و عروق، کاهش چربی و فشارخون می‌شود و توانایی فرد را در مقابله با استرس‌ها افزایش می‌دهد. به علت احتمال تحلیل بافت عضلانی در دوران سالمندی، انجام ورزش‌های قدرتی (کار با وزنه) ۲-۳ بار در هفته به مدت حداقل ۳۰ دقیقه توصیه می‌شود.



فصل سوم
تغذیه
در بیماری‌های
غیرواگیر شایع

توجه: در کلیه بیماران، ضمن ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای این بخش، لازم است برای دریافت مشاوره تغذیه و رژیم درمانی، ارجاع به مشاور تغذیه و رژیم درمانی صورت گیرد.

سندرم متابولیک (Metabolic syndrome)

این سندرم مجموعه‌ای از عوامل خطرزای متابولیک می‌باشد که در یک فرد وجود دارند. جدیدترین و گسترده‌ترین معیارهای شناسایی سندرم متابولیک وجود ۳ یا بیشتر از ۵ عامل خطرزای متابولیک زیر می‌باشد:

۱. چاقی مرکزی (شکمی) که با دور کمر اندازه‌گیری می‌شود:
 - بیش از ۱۰۲ سانتیمتر در مردان
 - بیش از ۸۸ سانتیمتر در زنان
۲. تری‌گلیسرید ناشتای خون 150 mg/dl یا بیشتر یا دریافت دارو بدلیل افزایش تری‌گلیسرید خون
۳. کلسترول HDL پایین خون یا مصرف دارو به علت HDL پایین:
 - در مردان: کمتر از 40 mg/dl
 - در زنان: کمتر از 50 mg/dl
۴. افزایش فشار خون به $130/85 \text{ mm Hg}$ یا بیشتر یا مصرف دارو به دلیل پر فشاری خون
۵. گلوکز (قندخون) ناشتا 110 mg/dl یا بیشتر یا مصرف دارو برای گلوکز خون بالا

به این بیماران توصیه کنید:

- مصرف چربی‌های اشباع (چربی‌های حیوانی و روغن نباتی جامد و ...)، غذاها و روغن‌های حاوی اسید چرب ترانس بالاتر از ۱۰٪ را محدود نمایند.
- با استفاده از فیبر بیشتر به ویژه غلات کامل (نان‌های سبوس‌دار، حبوبات و ...)، میوه‌های خام و سبزی‌ها، رژیم غذایی خود را تنظیم کنند.
- پروتئین سویا را به عنوان جایگزین گوشت، چندین بار در هفته مصرف نمایند.
- استفاده بیشتر از منابع غذایی فولات، ویتامین‌های B_6 ، B_{12} ، C و E را مدنظر قرار دهند (با استفاده از جداول پیوست کتاب).
- کل نمک مصرفی روزانه (داخل غذا یا اضافه شده به غذا) به کمتر از ۵ گرم (معادل یک قاشق چایخوری) در روز کاهش یابد.
- از منابع پتاسیم مانند میوه‌ها و سبزی‌ها بیشتر استفاده نمایند.

بیماری‌های قلبی و فشار خون بالا (Cardiovascular Diseases)

مصرف زیاد نمک و غذاهای شور، روغن و چربی‌ها و مواد شیرین، به طور مستقیم و غیرمستقیم از عوامل موثر در افزایش فشار خون و بروز بیماری‌های قلبی است. توصیه‌های تغذیه‌ای مربوط به اصلاح الگوی مصرف مواد غذایی زمینه‌ساز بیماری‌های قلبی عروقی مربوط به مصرف نمک، روغن و مواد قندی به تفصیل در فصل اول ارائه شده است. کاهش مصرف سدیم و افزایش دریافت پتاسیم در حد توصیه شده فشار خون را کاهش داده و از مرگ ناشی از بیماری‌های قلب و عروق جلوگیری می‌کند. در حال حاضر در کشور ما نوعی نمک خوراکی تولید می‌شود که از پتاسیم به جای سدیم در ترکیب آن استفاده شده است. این نوع نمک (نمک پتاسیم) فقط

در داروخانه‌های کشور و با تجویز پزشکان عرضه می‌گردد و جهت مصرف برخی گروه‌های خاص از جمله افراد مبتلا به فشار خون بالا قابل استفاده می‌باشد. نمک پتاسیم برای درمان و جلوگیری از کاهش سطح پتاسیم در افرادی است که به سبب مصرف داروهای مُدر یا برخی داروهای دیگر و همچنین برخی بیماری‌های خاص ممکن است دچار افت پتاسیم خون شوند. در صورت مصرف نمک پتاسیم ممکن است لازم باشد با انجام آزمایش خون سطح پتاسیم خون را کنترل کرد.

نکاتی درباره سدیم:

سدیم به طور طبیعی در انواع غذاها یافت می‌شود. بطور مثال در شیر و خامه تقریباً معادل ۵۰ میلی‌گرم سدیم در هر ۱۰۰ گرم ماده و در تخم مرغ تقریباً معادل ۸۰ میلی‌گرم سدیم در هر ۱۰۰ گرم ماده وجود دارد. سدیم در غذاهای فراوری شده به میزان بیشتری وجود دارد: در نان (تقریباً معادل ۲۵۰ میلی‌گرم سدیم در هر ۱۰۰ گرم ماده)، در گوشت‌های فراوری شده (تقریباً معادل ۱۵۰۰ میلی‌گرم سدیم در هر ۱۰۰ گرم ماده)، در اسنک‌هایی مانند چیپس، پفک و ذرت بوداده (تقریباً معادل ۱۵۰۰ میلی‌گرم سدیم در هر ۱۰۰ گرم ماده) و در چاشنی‌ها و سس‌ها مانند سویا سس (تقریباً معادل ۷ میلی‌گرم سدیم در هر ۱۰۰ گرم ماده). سازمان بهداشت جهانی اعلام کرده است که میزان مصرف سدیم در بالغین باید کمتر از ۲ میلی‌گرم در روز (معادل حدود ۵ گرم نمک) باشد. در مورد سنین پایین‌تر (۱۵-۲ سال) حداکثر میزان توصیه شده برای مصرف سدیم معادل میزان توصیه شده برای بزرگسالان است که باید برپایه میزان نیاز کودکان به انرژی تنظیم شود.

نکاتی درباره پتاسیم:

منابع غذایی پتاسیم عبارتند از: حبوبات مانند لوبیا و نخود (تقریباً معادل ۱۳ میلی‌گرم پتاسیم در هر ۱۰۰ گرم ماده)، مغزانه‌ها مانند گردو، فندق، پسته و بادام و ... (تقریباً معادل ۶۰۰ میلی‌گرم پتاسیم در هر ۱۰۰ گرم ماده)، سبزیجات مانند اسفناج، هویج و جعفری (تقریباً معادل ۵۵۰ میلی‌گرم پتاسیم در هر ۱۰۰ گرم ماده)، میوه‌هایی مانند موز و خرما (تقریباً معادل ۳۰۰ میلی‌گرم پتاسیم در هر ۱۰۰ گرم ماده). فراوری مواد غذایی سبب کاهش میزان پتاسیم آن می‌شود. سازمان بهداشت جهانی اعلام کرده است که میزان مصرف پتاسیم در بالغین باید حداقل ۳۵۱۰ میلی‌گرم در روز تعیین باشد. در مورد سنین پایین‌تر (۱۵-۲ سال) حداکثر میزان توصیه شده برای مصرف پتاسیم معادل میزان توصیه شده برای بزرگسالان است که باید برپایه میزان نیاز کودکان به انرژی تنظیم شود.

برای پیشگیری و کمک به بهبود بیماران مبتلا به فشار خون بالا توصیه کنید:

- روزانه از میوه، سبزی، حاوی پتاسیم (سیب‌زمینی کباب شده، گریپ فروت، پرتقال، موز، لوبیا و ...) بیشتر مصرف کنند (حداقل ۵ واحد مجموع میوه و سبزی).
- مصرف غذاهای فیبردار (نان‌های سبوس‌دار، مواد غذایی غنی شده با فیبر، حبوبات و غلات سبوس‌دار، انواع سبزی‌ها و میوه‌ها و ...) را افزایش دهند.
- مصرف انواع روغن را کاهش داده، روغن زیتون، روغن سویا یا کلزا را جایگزین سایر روغن‌ها نمایید.
- رژیم غذایی کم‌کالری طی مشاوره با مشاور تغذیه و رژیم‌درمانی در پیش گیرند.
- وزن خود را با مراجعه به مشاور تغذیه در محدوده ایده‌آل تنظیم نمایند.
- مصرف منابع کلسیم (شیر و انواع لبنیات کم‌چرب) را افزایش دهند.
- در مصرف چای، قهوه و نوشیدنی‌های کافئین‌دار اعتدال را رعایت کنند.
- حداقل دوبار در هفته مصرف ماهی‌های غنی از امگا ۳ مانند ماهی آزاد، ماهی تن، قزل‌آلا و کپور را مصرف نمایند.
- مصرف منابع ریبو فلاوین، اسیدفولیک، ویتامین‌های B_{۱۲}، C، B_۶ را افزایش دهند.
- مصرف غذاهای شور را محدود کرده و از نمک در سر سفره اجتناب نمایند.
- به ورزش‌های هوازی و قدرتی بطور منظم حداقل ۳۰ دقیقه در روز بپردازند.

- از رفتارهای پرخطر همچون استعمال دخانیات پرهیز نمایند.
- از اضطراب و استرس تا حد امکان پرهیز نمایند.

هایپر لیپیدمی (Hyperlipidemia)

مواد غذایی به طور مستقیم و غیرمستقیم بر میزان لیپیدهای خون اثرگذار هستند. به طور مثال روغن زیتون، کلزا، روغن سبوس برنج یا سبوس جو دوسر، لوبیای سویا، بادام زمینی و گردو سبب کاهش LDL و کلسترول تام می شود.

برای پیشگیری و کمک به بهبود بیماران مبتلا به لیپید خون بالا توصیه کنید:

- رژیم غذایی کم چرب با محدود کردن مصرف چربی های اشباع و کلسترول را در پیش گیرند.
- سبزی و میوه، انواع حبوبات و غلات کامل (سبوس دار مانند نان سنگک و نان جو) مصرف کنند.
- مصرف زرده تخم مرغ را به ۳ تا ۴ عدد در هفته محدود کنند (در مصرف سفیده تخم مرغ این محدودیت وجود ندارد).
- در صورت مصرف زیاد، مصرف جگر و امعاء و احشاء را به حداکثر یک بار در ماه محدود نمایند.
- مصرف ماهی و سایر آبزیان برای تامین اسید چرب امگا ۳ را در برنامه غذایی هفتگی خود قرار دهند.
- چای، پیاز، آب انگور و گریپ فروت که حاوی فلاونوئیدها هستند مصرف نمایند.
- ویتامینهای B_{۱۲}، E، B_۶، ریبو فلاوین و اسید فولیک را برای سلامت عمومی قلب مصرف نمایند.

دیابت (Diabetes Mellitus)

غذا خوردن منظم در تنظیم میزان قند خون اثر زیادی دارد به خصوص در افرادی که تحت درمان با قرص یا انسولین هستند.

برای پیشگیری و کمک به بهبود بیماران دیابتی توصیه کنید:

- از زیاده روی در مصرف قندهای ساده خودداری کنند.
- فعالیت بدنی منظم (حداقل ۳۰ دقیقه پیاده روی در روز) داشته باشند.
- لبنیات کم چرب مصرف نموده و به جای سس مایونز از خردل و آب لیمو، آبغوره و جایگزین های سالم مشابه استفاده کنند.
- به جای کره، روغن مایع (ذرت، آفتابگردان، زیتون و مانند آن) استفاده نمایند.
- به جای سرخ کردن، از روش های آب پز و بخارپز استفاده نمایند.
- از غذاهای کنسرو شده و فراورده های گوشتی آماده کمتر استفاده کنند.
- از مصرف حجم زیاد مواد غذایی در یک وعده بپرهیزند.
- در صورتی که اضافه وزن دارند حتماً وزن خود را زیر نظر مشاور تغذیه کاهش دهند.
- در برنامه غذایی خود از تمام گروه های غذایی به میزان متعادل استفاده کنند.
- مصرف نمک را به حداقل برسانند زیرا خطر بروز بیماری های قلبی - عروقی در افراد مبتلا به دیابت زیاد است.
- حتماً از مواد غذایی فیبردار مثل حبوبات، سبزی و میوه، جو و سبوس استفاده کنند.

کم کاری تیروئید (Hypothyroidism)

کنترل اضافه وزن ایجاد شده بدلیل کاهش میزان متابولیسم به ویژه در بیماران درمان نشده از جمله نکات قابل توجه در درمان کم کاری تیروئید است.

به این بیماران توصیه کنید:

- مصرف مواد پرکالری را در رژیم غذایی خود (برحسب سن، جنس و قد) محدود کنند. از آن جا که متابولیسم بدن در این

- بیماران کاهش می‌یابد این گروه باید به میزان انرژی دریافتی خود توجه داشته باشند تا دچار اضافه وزن و چاقی نشوند.
- مواد فیبر دار (نان و غلات، میوه‌ها، سبزی‌ها و حبوبات) را به میزان کافی مصرف کنند.
- مصرف موادی مانند سویا، کلم، گل کلم، بروکلی و شلغم خام را محدود کنند.
- مواد غذایی حاوی روی و مس که برای عملکرد تیروئید مفید هستند بیشتر مصرف کنند. منابع غذایی عمده روی عبارتند از: گوشت، جگر و حبوبات و برخی منابع غذایی مس عبارتند از: جگر، حبوبات و تخمه آفتاب گردان.

پوکی استخوان (Osteoporosis)

پوکی استخوان یکی از بیماری‌های شایع به ویژه در زنان کشورمان است که عمدتاً به دلیل مصرف ناکافی منابع غذایی کلسیم و عللی همچون مصرف زیاد غذاهای پروتئینی، شور، پرفیبر، حاوی کافئین و ... ایجاد می‌شود.

برای پیشگیری و کمک به بهبود این بیماری توصیه کنید:

- روزانه کلسیم کافی (حداقل ۱۰۰۰ میلی‌گرم در روز) با مصرف منابع آن خصوصاً انواع لبنیات کم‌چرب دریافت شود.
- یک لیوان شیر به طور تقریبی دارای ۳۰۰ میلی‌گرم کلسیم است. بنابراین اگر یک فرد بزرگسال روزانه ۲ تا ۳ لیوان شیر یا معادل آن ماست یا پنیر یا کشک دریافت کند نیاز کلسیم وی تامین خواهد شد.
- برای جذب کلسیم باید مقادیر کافی ویتامین D (حدود ۴۰۰ واحد بین‌المللی در روز) از نور مستقیم خورشید و منابع غذایی آن (زرده تخم‌مرغ، جگر، ماهی) دریافت نمایند. مدت زمان استفاده از نور خورشید حدود ۱۰ دقیقه در روز و حداقل دو الی سه بار در هفته است و کافی است صورت، دست‌ها و بازوها را در شرایط محیطی سالم در معرض آن قرار دهند.
- نوشیدنی‌های طبیعی مانند آب میوه، دوغ و انواع شربت‌ها به جای نوشابه‌های کافئین‌دار (انواع کولاها، چای و قهوه) مصرف کنند.
- انواع ماهی به ویژه ماهی‌هایی که با استخوان مصرف می‌شوند به عنوان منابع غنی از پروتئین، کلسیم، روی، فلوئور و ویتامین D مصرف نمایند.
- لازم است همواره وزن را در محدوده ایده‌آل حفظ نموده و از افزایش یا کاهش وزن مفرط پرهیز نمایند.

آرتروز (Osteoarthritis)

کاهش فشار روی مفاصل ناشی از اضافه وزن و چاقی، افزایش مصرف پروتئین و کلسیم و محدود کردن مصرف چربی‌ها و کربوهیدرات‌ها از عوامل کمک‌کننده به درمان این بیماری است. هیچ برنامه غذایی شناخته شده‌ای جهت پیشگیری، درمان یا تسکین آرتروز جز برخی توصیه‌های تغذیه‌ای وجود ندارد.

به این بیماران توصیه کنید:

- رژیم غذایی کم‌کالری را رعایت نمایند. افزایش وزن با آرتروز مرتبط است. کاهش وزن اغلب درد آرتروز در دست‌ها را هم با وجود اینکه متحمل وزن بدن نیستند بهبود می‌بخشد.
- مصرف انواع ماهی را در برنامه غذایی خود افزایش دهند. مصرف مکمل‌های امگا ۳ نیز می‌تواند کمک‌کننده باشد.
- مواد غذایی غنی از ویتامین E نظیر جوانه غلات که می‌تواند در زمینه کاهش التهاب مفاصل موثر باشد مصرف نمایند.
- اسیدفولیک و ویتامین B_{۱۲} که نیاز به داروهای NSAID را کم می‌کند مصرف نمایند.
- منابع ویتامین D (مانند ماهی آزاد، تخم‌مرغ و مکمل‌های مولتی ویتامین) و منابع بتاکاروتن را روزانه مصرف کنند.

سرطان پروستات (Prostate Cancer)

از جمله سرطان‌های شایع در کشور ما سرطان پروستات می‌باشد که یکی از مهمترین علل آن تغییرات الگوی غذایی به سمت تغذیه نادرست می‌باشد. کاهش مصرف مواد غذایی فیبردار به ویژه غلات کامل و افزایش مصرف غذاهای پرچرب و الکل از علل تغذیه‌ای مستعد کننده ابتلا به این بیماری می‌باشد. افزایش سن، وجود سابقه خانوادگی و التهاب و بیماری‌های پروستات نیز از عوامل زمینه ساز سرطان پروستات به شمار می‌آیند.

برای پیشگیری و کمک به بهبود این بیماری توصیه کنید:

- پروتئین کافی از منابع کم چربی مثل انواع گوشت کم چربی، مرغ، ماهی و لبنیات کم چربی مصرف کنند.
- رژیم غذایی کم چربی و پر فیبر را به همراه افزایش مصرف منابع اسید چرب امگا ۳ (مانند ماهی تن، قزل آلا، آزاد، تن، کپور) رعایت نمایند.
- مواد غذایی حاوی فلاونوئیدها مثل دانه سویا، عدس، شیر سویا، خشکبار، لوبیا و ... مصرف کنند.
- مصرف سبزی‌ها و میوه‌های سبز، زرد، نارنجی و قرمز رنگ (مانند گوجه فرنگی، سس گوجه فرنگی، توت فرنگی و...) را افزایش دهند.
- در صورت مصرف کورتون، مصرف نمک را تا حد امکان کاهش دهند.

سرطان پستان (Breast Cancer)

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در میان زنان کشور ما می‌باشد. هدف از مراقبت تغذیه‌ای در زنان، پیشگیری از ابتلا و کاهش اثرات جانبی ناشی از درمان و معالجات (شامل جراحی، شیمی درمانی و پرتودرمانی) می‌باشد. لازم است به بیماران چاق تذکر داده شود، قبل از شروع درمان، نسبت به کاهش وزن خود زیر نظر متخصص تغذیه اقدام نمایند.

برای پیشگیری و کمک به بهبود این بیماری توصیه کنید:

- غلات کامل (سبوس دار) مانند نان سنگک و حبوبات مصرف کنند.
- روزانه ۵ واحد و یا بیشتر میوه و سبزی مصرف نمایند.
- وزن خود را در محدوده ایده آل کنترل کنند.
- نمک و چربی را در برنامه غذایی خود کاهش دهند.
- مصرف گوشت قرمز را محدود و از مصرف الکل پرهیز کنند.
- در انواع حساس به استروژن (Estrogen Receptor positive) از مصرف سویا و هر نوع ترکیبات حاوی سویا و ایزو فلاون‌ها پرهیز نمایند.
- روزانه حداقل ۸ لیوان آب مصرف کنند.
- روزانه چای سبز که حاوی مقادیر زیادی پلی فنل می‌باشد، مصرف کنند.
- داشتن فعالیت بدنی به میزان حداقل ۳۰ دقیقه در روز توصیه می‌شود.

سرطان کولورکتال (Colorectal Cancer)

از عوامل مساعد کننده تغذیه‌ای ابتلا به سرطان کولورکتال، مصرف زیاد آهن، گوشت، غذاهای پرچرب، الکل، چاقی مفرط و کاهش مصرف مواد فیبر دار مانند حبوبات، میوه و سبزی را می‌توان نام برد. سیگار و سابقه فامیلی نیز در ایجاد زمینه بیماری مطرح هستند. افرادی که به علت ابتلا به سرطان کولورکتال تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند و بخشی از دستگاه گوارش آنها برداشته می‌شود، نیاز به رژیم غذایی خاصی دارند و تنظیم برنامه و رژیم غذایی در بیمارستان باید قبل از ترخیص تحت نظر تیم متشکل از پزشک و مشاوره تغذیه و رژیم درمانی صورت گیرد. باید از کاهش وزن بیشتر این افراد جلوگیری کرد و آنمی و هیدراتاسیون آنها را اصلاح نمود. مواد

مغذی را باید به شکل قابل تحمل (روده‌ای یا غیرروده‌ای) برای این افراد فراهم کرد.

در تغذیه این افراد به نکات زیر توجه کنید:

- بطور کلی این افراد پس از ترخیص باید رژیم غذایی پر کالری با مقدار پروتئین کافی (حاوی انواع نان و غلات، لبنیات، تخم مرغ و حبوبات) داشته باشند.
- باید عدم تحمل لاکتوز را در این افراد در نظر داشت و در صورت وجود این مشکل توصیه شود مصرف غذاهای حاوی لاکتوز را کاهش دهند (به طور مثال در برنامه غذایی، ماست و پنیر جانشین شیر شود).
- رژیم غذایی کم حجم در وعده‌های مکرر توصیه می‌شود.

سرطان پوست (Skin Cancer)

سرطان پوست شایع‌ترین سرطان در مردان و شایع‌ترین سرطان در کل کشور است. آفتاب سوختگی و تابش مستقیم نور آفتاب به مدت طولانی به علت اشعه ماورای بنفش، وراثت، وجود سابقه سرطان پوست در بستگان نزدیک، رسیدن پرتو فرابنفش بیشتر به زمین به علت نازک شدن لایه اوزن، ارتفاع و عرض جغرافیایی بالاتر و پرتو درمانی از علل مهم ابتلا به سرطان پوست هستند.

برای پیشگیری و کمک به بهبود این بیماری توصیه‌های زیر مفید است:

- غذاهای متنوع و به میزان متعادل مصرف کنید.
- رژیم غذایی با میزان چربی متعادل و اسیدهای چرب اشباع (چربی جامد) و کلسترول کم را انتخاب کنید. منابع خوب اسیدهای چرب امگا ۳ را مرتباً وارد رژیم غذایی خود کنید (ماهی‌های چرب مثل قزل آلا، ماهی آزاد، کپور، سالمون و اوزون برون منابع خوب امگا ۳ هستند).
- رژیم غذایی سرشار از سبزی، میوه و فرآورده‌های غلات را انتخاب کنید.
- مصرف قند و شکر و تنقلات شیرین را محدود کنید.
- مصرف غذاهای شور و نمک را محدود کنید.
- غذا های غنی از فیبر را بیشتر وارد رژیم غذایی کنید.
- مصرف غذاهای نمک سود شده، دودی شده، و غذاهای حاوی نیترات (انواع سوسیس و کالباس) را کاهش داده و تا حد امکان حذف کنید.
- خود را از تابش نور خورشید به ویژه در اواسط روز (بین ساعات ۱۰ صبح و ۳ بعدازظهر) محفوظ نگه دارید.
- از کرم‌های ضدآفتاب حداقل با درجه محافظت ۱۵ یا بیشتر در مناطقی از پوست بدن که در معرض نور خورشید می‌باشند، هر دو ساعت یک بار حتی در روزهای ابری استفاده کرده و پس از شنا یا عرق کردن، کرم را تمدید کنید.
- از لباس‌هایی استفاده کنید که تمام بدن را بپوشاند و روی صورت سایه ایجاد کند (دستکش و کلاه لبه‌دار که بر صورت و پشت گردن سایه می‌اندازد).

افسردگی (Depression)

نحوه و نوع تغذیه در بروز و کنترل افسردگی موثر است. افسردگی جزو بیماری‌های شایع و ناتوان کننده است که سبب افت بازده اجتماعی و خانوادگی افراد می‌شود. افسردگی با کاهش اشتها همراه است و افراد افسرده در معرض کاهش دریافت و در صورت طولانی شدن مدت بیماری، سوء تغذیه و کاهش وزن قرار دارند. در صورت کاهش شدید وزن و یا شوک درمانی نیاز فرد به دریافت انرژی افزایش می‌یابد به همین علت اطمینان از دریافت کافی مواد غذایی در مواجهه با این بیماران ضروری است. البته درمان دارویی معمولاً منجر به بهبود اشتها می‌شود.

به این بیماران توصیه کنید:

- مواد غذایی حاوی پروتئین و کلسیم کافی مانند لبنیات مصرف کنند زیرا استرس‌های روانی موجب افت سطح نیتروژن و کلسیم خون می‌شود.
- بهتر است در دوره درمان دارویی پنیرهای محلی کهنه، جگر مرغ، سوسیس، کالباس یا ماهی دودی مصرف نکنند.
- مصرف ماهی و گردو را به دلیل داشتن اسیدهای چرب امگا ۳ افزایش دهند.
- انواع حبوبات را در برنامه غذایی روزانه خود قرار دهند.
- مصرف انواع غذاهای غنی از اسید فولیک و B_{۱۲} مانند سبزی‌های برگ سبز، قارچ، بروکلی، آب پرتقال، جوانه گندم، لوبیا قرمز، اسفناج و جگر و گوشت و تخم‌مرغ را افزایش دهند.
- به میزان کافی ویتامین D را از طریق نور مستقیم خورشید و منابع غذایی آن همچون زرده تخم‌مرغ دریافت نمایند زیرا سبب کاهش افسردگی می‌شود.
- در مورد مصرف کافئین اگر یک فنجان قهوه یا چای فرد را با نشاط و سرزنده می‌کند بهتر است گهگاه نوشیده شود ولی اگر فرد را تحریک‌پذیر و عصبی می‌کند نوشیدنی‌های بدون کافئین مصرف شود.
- بیمارانی که بر اثر درمان دارویی مبتلا به خشکی دهان هستند در طول روز به طور مکرر مایعات بخصوص آب بنوشند.

سکته مغزی به علت فشار خون بالا (CerebroVascular Accident –CVA)

کنترل وزن و جلوگیری از افزایش فشارخون در این بیماران بسیار مهم است به همین دلیل رعایت نکات تغذیه‌ای در این بیماران اهمیت دارد. برقراری سریع تعادل مایعات و الکترولیت‌ها برای نجات جان بیماران ضروری است. در صورت وجود چاقی در بیمار، لازم است کاهش وزن برای پایین آوردن فشار خون و چربی خون صورت گیرد.

به این بیماران توصیه کنید:

- برای جلوگیری از افزایش فشار خون باید مصرف چربی‌ها و روغن را کاهش دهند.
- انواع میوه‌ها و سبزی‌ها که سبب کاهش فشار خون و سکته مغزی می‌شوند مصرف نمایند.
- مصرف ۲-۳ وعده ماهی در هفته را رعایت نمایند.
- مصرف نمک به ویژه غذاهای پرنمک مانند انواع غذاهای آماده، کنسروی و تنقلات شور را کاهش دهند.
- مواد غذایی حاوی کلسیم مثل لبنیات کم‌چربی، انواع کلم، سبزی‌های برگ سبز را به مقدار کافی مصرف نمایند.
- دریافت کلسیم در تنظیم فشارخون موثر است.

پنومونی و آنفلوآنزا (Pneumonia & Influenza)

رفع یا پیشگیری از دهیدراتاسیون، پیشگیری از کاهش وزن ناشی از متابولیسم بالا و پیشگیری از عفونت‌های بیشتر باید در این بیماران مد نظر قرار گیرد. همچنین مصرف آنتی‌اکسیدان‌ها به مقدار کافی باید در برنامه غذایی آنان مورد توجه قرار گیرد.

به این بیماران توصیه کنید:

- ۳-۳/۵ لیتر مایعات برای پایین آوردن درجه حرارت بدن و پیشگیری از دهیدراتاسیون مصرف نمایند.
- رژیم غذایی پرکالری و مواد غذایی نرم مصرف کنند مگر اینکه بیمار دچار اضافه وزن یا چاقی باشد.
- غذا را به صورت کم‌حجم و در تعداد وعده‌های غذایی بیشتر مورد استفاده قرار دهند.
- مواد غذایی پرفیبر (سنگک و غلات سبوس‌دار و انواع سبزی و میوه تازه) به منظور جلوگیری از یبوست مصرف نمایند.
- استفاده از آب میوه‌ها و آب سبزی‌ها (همچون آب هویج و آب گوجه‌فرنگی) باعث دریافت بیشتر مایعات، کالری و تا ۱۰۷ حدودی فیبر غذایی می‌شود.

- در صورت وجود احتقان و گرفتگی بینی و حلق، نوشیدن مایعات گرم نظیر چای کم‌رنگ به مقدار فراوان مصرف شود.
- تا حد امکان از مصرف کربوهیدرات‌های ساده همچون قند و شکر و روغن‌های جامد (کره و چربی‌های حیوانی در گوشت، لبنیات پرچرب، خامه و ...) پرهیز کنند.
- مصرف مواد غذایی حاوی ویتامین‌های E، C، B₆، سلنیوم و روی موجب تقویت سیستم ایمنی شده و مقاومت در برابر عفونت‌ها را افزایش می‌دهد. منابع غذایی ویتامین E عبارتند از: تخمه آفتابگردان، جوانه گندم، سیب‌زمینی و میگو. همچنین خربزه، کلم بروکلی، گل کلم و انواع میوه‌ها از منابع خوب ویتامین C هستند. منابع غذایی ویتامین B₆ عبارتند از: جگر گوساله، سیب‌زمینی، موز، عدس و اسفناج.

آنمی فقر آهن (Iron Deficiency Anemia)

علاوه بر درمان دارویی و استفاده از مکمل آهن، اصلاح علل آنمی و رفع بی‌اشتهایی ناشی از آن با جایگزینی آهن از طریق مصرف منابع غذایی حاوی آن و ایجاد محیط اسیدی در معده برای جذب بهتر آهن از جمله موارد مهم در اصلاح این مشکل است.

برای پیشگیری و کمک به بهبود این بیماری توصیه کنید:

- در برنامه غذایی خود از غلات، حبوبات جوانه زده و حتی الامکان گوشت، مرغ و ماهی و سایر منابع غذایی حاوی آهن استفاده کنند. مصرف غلات و حبوبات جوانه زده باعث افزایش جذب آهن به میزان حداقل دو برابر می‌شود.
- از انواع مغزها مثل پسته، بادام، گردو و فندق که منابع خوب آهن هستند به عنوان میان‌وعده استفاده کنند.
- همراه با غذا، سالاد شامل گوجه فرنگی، کاهو، کلم، فلفل سبز دلمه‌ای و لیمو ترش تازه یا سبزی‌های تازه (سبزی خوردن) و قبل از غذا از انواع میوه‌ها به خصوص مرکبات که حاوی ویتامین C هستند استفاده کنند.
- با اضافه کردن مقدار کمی گوشت به غذاهای گیاهی (مثل سویا) جذب آهن آن را افزایش دهند.
- از نوشیدن چای، قهوه و دم کرده‌های گیاهی یک ساعت قبل و یک تا دو ساعت بعد از صرف غذا خودداری کنند.

هیپرتروفی پروستات (BPH-Benign Prostate Hypertrophy)

مصرف زیاد مواد غذایی پرچرب خصوصاً چربی‌های حیوانی (گوشت، تخم مرغ و شیر) در بزرگ شدن پروستات موثر بوده و خطر بروز سرطان پروستات را نیز افزایش می‌دهد.

برای پیشگیری و کمک به بهبود این بیماری توصیه کنید:

- رژیم غذایی حاوی میوه و سبزی فراوان خصوصاً منابع غنی از لیکوپن (مانند گوجه فرنگی) که خطر بزرگ شدن و سرطان پروستات را کاهش می‌دهد را رعایت نمایند.
- استفاده از منابع غنی از امگا ۳ (مانند مصرف ۲-۳ وعده ماهی تازه در هفته) که موجب بهبود علائم می‌شود را مدنظر قرار دهند.

زخم معده (Peptic Ulcer)

در درمان تغذیه‌ای این بیماران بر رژیم غذایی متناسب با نیازها و شرایط بیمار تاکید می‌شود. درمان کم‌خونی در صورت وجود آن و تشویق بیمار در پرهیز از خوردن سریع خوراک و کشیدن سیگار نیز از اهمیت بالایی برخوردار است.

به این بیماران توصیه کنید:

- برنامه غذایی خود را با وعده‌های کم حجم و دفعات بیشتر مصرف، تنظیم نمایند.

- از مصرف زیاد نوشیدنی ها و غذاهای محرک در مواردی که حساسیت های غذایی وجود دارد پرهیز نمایند. همچنین به حساسیت های فردی نسبت به مواد غذایی نیز توجه شود.
- مصرف غذاهای سرخ شده را محدود کنند.
- از مصرف حجم زیاد مواد غذایی پیش از خوابیدن پرهیز نمایند.
- در زخم معده هیچ دلیلی برای حذف کامل یک ماده غذایی وجود ندارد مگر آنکه باعث درد یا ناراحتی معده شود، بنابراین رژیم هر بیمار بر حسب شرایط وی در نظر گرفته می شود.
- از خوردن وعده های غذایی پر حجم و دیرهضم پیش از خواب پرهیز نمایند.
- درمان دارویی جهت درمان عفونت هلیکوباکتر پیلوری را قطع نکنند.

سندرم روده تحریک پذیر (IBS – Inflammatory Bowel Syndrome)

در این بیماری سوء جذب کربوهیدرات هایی مانند لاکتوز، فروکتوز و سوربیتول وجود دارد که کاهش یا حذف این مواد از برنامه غذایی سبب بهبود علائم در بیمار می شود. ارجاع بیماران به مشاور تغذیه و رژیم درمانی برای تنظیم برنامه غذایی بیمار توصیه می شود.

به این بیماران توصیه کنید:

- مصرف زیاد غذاهای پرفیبر و یا خیلی کم فیبر ممکن است علائم بیماری را تشدید کند، بنابراین سبزی ها، میوه ها، حبوبات و غلات کامل را در حد تعادل مصرف نمایند.
- مصرف غذای چرب را محدود نمایند.
- مصرف برخی مواد غذایی که ایجاد حساسیت و تحریک پذیری در بیمار می کند باید محدود شود.
- وعده های غذایی را در حجم کم و دفعات بیشتر مصرف نمایند.
- مصرف مایعات کافی در برنامه غذایی لازم است.

بیماری فیبروکیتیک پستان (Fibrocystic Diseases)

با رعایت برخی توصیه های تغذیه ای می توان سبب کاهش بروز، شیوع و علائم بیماری گردید.

برای پیشگیری و یا بهبود علائم این بیماری توصیه کنید:

- مصرف سدیم (نمک)، مایعات و کافئین (شکلات، قهوه و ...) را کاهش دهند.
- مایعات فراوان مصرف نمایند.
- چای های گیاهی (مانند چای سبز) مصرف نمایند.
- مواد غذایی حاوی ویتامین های A، C، E، B6، ید، اسیدهای چرب امگا ۳ (غذاهای دریایی مانند ماهی و میگو) و سلنیم مصرف کنند.
- رژیم غذایی کم چرب را رعایت نمایند.
- رژیم غذایی پرفیبر از انواع سبزی ها (کلم، بروکلی و ...)، حبوبات، غلات کامل و نان سبوس دار را رعایت نمایند.



فصل چهارم
پیوست‌ها

پیوست ۱ - مقدار نیاز روزانه به ویتامین‌ها و املاح (RDA) براساس منبع WHO

سن (سال)	ویتامین A (میکروگرم رتینول)	تیامین (میلی گرم)	ریبوفلاوین (میلی گرم)	نیاسین (میلی گرم)	اسید فولیک (میکروگرم)	ویتامین B ₁₂ (میکروگرم)	بیوتین (میکروگرم)	پیریدوکسین (میکروگرم)
۰-۴	۳۹۰	۰/۵	۰/۸	۷/۱	۴۵	۰/۵۰	۶	۰/۳
۵-۹	۴۰۰	۰/۷۵	۱/۲	۱۰/۳	۸۰	۰/۸۲	۱۲	۰/۶
۱۰-۱۴	۵۵۰	۰/۸-۰/۹۵	۱/۳۵-۱/۶	۱۱/۳-۱۳/۱	۱۳۰-۱۵۰	۱	۲۰	۱
۱۵-۱۹	۵۰۰-۶۰۰	۰/۹-۱/۱	۱/۴-۱/۸	۱۱/۹-۱۵/۳	۱۷۰-۲۰۰	۱		
۲۰-۵۹	۵۰۰-۶۰۰	۰/۸-۱	۱/۴-۱/۷	۱۱/۵-۱۴/۵	۱۷۰-۲۰۰	۱	۳۰	۱/۳
بالای ۶۰	۵۰۰-۶۰۰	۰/۷۵-۹	۱/۲-۱/۴	۱۰/۳-۱۱/۹	۱۷۰-۲۰۰	۱	۳۰	۱/۳
بعد از یائسگی	۵۰۰-۶۰۰	۰/۷۵-۹	۱/۲-۱/۴	۱۰/۳-۱۱/۹	۱۷۰-۲۰۰	۱	۳۰	۱/۳
زنان باردار	۷۷۰	۱/۴	۱/۴	۱۸	۶۰۰	۲/۶	۳۰	۱/۹
زنان شیرده	۱۳۰۰	۱/۴	۱/۶	۱۷	۵۰۰	۲/۸	۳۵	۲

سن (سال)	ویتامین C (میلی گرم)	ویتامین D (میکروگرم کلسیفرول)	کلسیم (گرم)	آهن، زیست دسترسی، متوسط (میلی گرم)	ید (میکروگرم)	روی (میلی گرم)	ویتامین E (میلی گرم)	ویتامین K (میکروگرم)
۰-۴	۲۰	۱۰	۰/۴-۰/۵	۵	۹۰	۱/۴-۴/۵	۶	۲/۵
۵-۹	۲۰	۲/۵	۰/۴-۰/۵	۸	۱۱۰	۵/۴	۷	۵۵
۱۰-۱۴	۲۵	۲/۵	۰/۶-۰/۷	۱۲-۱۳	۱۴۰	۶/۰-۷/۹	۱۱	۶۰
۱۵-۱۹	۳۰	۲/۵	۰/۵-۰/۶	۱۰-۱۶	۱۵۰	۷		
۲۰-۵۹	۳۰	۲/۵	۰/۴-۰/۵	۸-۱۶	۱۵۰	۴/۵	۱۵	۹۰
بالای ۶۰	۳۰	۳/۲	۰/۴-۰/۵	۷	۱۵۰	۴/۵	۱۵	۹۰
بعد از یائسگی	۳۰	۳/۲	۰/۴-۰/۵	۶	۱۵۰	۴/۵	۱۵	۹۰
زنان باردار	۸۰	۵-۱۰	۱-۱/۳	۲۷-۳۰	۲۲۰	۱۱	۱۵	۹۰
زنان شیرده	۱۲۰	۵-۱۰	۱-۱/۳	۹	۲۹۰	۱۲	۱۹	۹۰

پیوست ۲ - جدول مواد مغذی، منابع غذایی و نقش آنها در بدن

مواد مغذی	منابع غذایی	نقش آنها در بدن
ویتامین A	جگر، قلو، زرده تخم مرغ، اسفناج، هویج و جعفری	- قدرت دید چشم - رشد و نمو طبیعی بافت استخوان و دندان - رشد و نمو و حفاظت از پوست
ویتامین D	زرده تخم مرغ، جگر، ماهی	- رشد و نمو و حفظ بافت طبیعی استخوان و دندان - تنظیم سوخت و ساز کلسیم و فسفر در بدن
ویتامین E	انواع روغن های گیاهی، زرده تخم مرغ، شیر، انواع مغزها، سبزیجات با برگ سبز تیره	- حفظ سلامت پوست - پیشگیری از همولیز گلبول های قرمز خون - پیشگیری از اکسیداسیون اسیدهای چرب و ویتامین A - به تاخیر انداختن پیری سلول ها
ویتامین K	جگر، انواع روغن های گیاهی خصوصاً روغن دانه سویا، سبوس و جوانه گندم، اسفناج، گل کلم و گوجه فرنگی	- نقش اساسی در انعقاد خون
ویتامین B ₁ (تیامین)	گوشت، جگر، دل، قلو، زرده تخم مرغ، غلات، حبوبات، سبوس و آرد کامل گندم، سیب زمینی	رشد طبیعی بدن حفظ سلامت سیستم عصبی حفظ اشتها در حد طبیعی
ویتامین B ₂	جگر، دل، قلو، امعاء و احشاء، تخم مرغ، شیر و فرآورده های آن، سبزی های برگ سبز	سوخت و ساز کربوهیدرات، چربی و پروتئین شرکت در فعالیت آنزیمی بدن و رساندن اکسیژن به بافت ها
ویتامین B ₃ (نیاسین)	جگر، گوشت قرمز، ماهی، مرغ، تخم مرغ، شیر، حبوبات، بادام زمینی	شرکت در سوخت و ساز کربوهیدراتها، چربیها و پروتئین ها حفظ سلامت دستگاه عصبی و کار مغز
ویتامین B ₆	انواع گوشت، جگر، شیر، تخم مرغ، حبوبات و غلات	- خون سازی - رشد و نمو طبیعی بدن - سوخت و ساز مواد غذایی در بدن
اسید فولیک	جگر، تخم مرغ، ماهی، گندم، نخود، لوبیا، عدس سبزی های برگ سبز	- خون سازی - شرکت در تشکیل اسیدهای نوکلئیک
ویتامین B ₁₂	گوشت قرمز، ماهی، دل و قلو، تخم مرغ، شیر و لبنیات	- خون سازی - دخالت در تشکیل اسیدهای نوکلئیک - نقش در رشد و نمو طبیعی بدن - متابولیسم اسید فولیک
ویتامین C	انواع مرکبات، گوجه فرنگی، فلفل سبز، گل کلم، سیب زمینی، طالبی، خربزه، توت فرنگی، اسفناج و کاهو	- التیام زخم ها و بهبود حساسیت ها - افزایش جذب آهن غذا - حفظ سلامت لته ها - حفظ و تشکیل کلاژن در بافت ها
کلسیم	شیر و لبنیات	- تشکیل و حفظ بافت طبیعی استخوان ها و دندان ها - انعقاد طبیعی خون - عملکرد طبیعی قلب و عضلات بدن - پیشگیری از پوکی استخوان در میانسالی
آهن	زرده تخم مرغ، گوشت، ماهی، جگر، حبوبات، سبزی های برگ سبز تیره مثل جعفری، گشنیز و ...	- خون سازی - شرکت در ساختمان بعضی از آنزیم ها
روی	جگر، گوشت، مرغ، ماهی، شیر، پنیر، حبوبات، غلات	- بهبود و التیام زخم ها - شرکت در ساختمان انسولین و بعضی از آنزیم ها - رشد و نمو طبیعی بدن - شرکت در سوخت و ساز اسیدهای نوکلئیک
ید	غذاهای دریایی (ماهی و میگو)، نمک یددار	- شرکت در سنتز هورمون تیروکسین در غده تیروئید - رشد و نمو طبیعی بدن - سوخت و ساز مواد در بدن
امگا ۳	انواع ماهی (تن، آزاد، قزل آلا)، روغن ماهی، لوبیای سویا، گردو، جوانه گندم،	- شرکت در تشکیل غشای سلولی - کاهش التهاب، اتساع عروق خونی، کاهش تجمع پلاکت ها
امگا ۶	انواع روغن های گیاهی (ذرت، سویا، آفتابگردان)	- تشکیل PGE ₁ و کاهش التهاب

پیوست ۳- اندیکاسیون‌های ارجاع به مشاور تغذیه و رژیم درمانی

در برنامه پزشک خانواده که مبتنی بر ارائه خدمات پیشگیرانه می‌باشد، مشاورین تغذیه و رژیم درمانی باید برای درمان تغذیه‌ای بیماران آماده همکاری بوده و در پایش و پی‌گیری وضعیت بیمار فعالانه اقدام نمایند. برخی موارد نیازمند مشاوره تغذیه براساس گروه سنی به شرح زیر است:

• گروه سنی کودکان

۱. کلیه موارد سوء تغذیه و کم‌وزنی کمتر از $3 SD$ بعد از ویزیت کامل توسط پزشک خانواده و ارائه مراقبت‌های لازم
۲. موارد دچار توقف و یا کندی رشد که پس از سه مراجعه پی در پی اصلاح نشده باشند.
۳. ابتلا به اضافه وزن و چاقی
۴. ابتلا به بیماری‌های مرتبط با تغذیه مانند بیماری‌های غدد و متابولیک، گوارشی و ...

• گروه سنی نوجوانان، جوانان و مدارس

۱. کوتاه قدی شدید: قد زیر $-3zscore$
۲. کوتاه قدی: بین $-2zscore < \text{قد} \leq -3zscore$
۳. لاغری شدید: نمایه توده بدنی زیر $-3zscore$
۴. لاغری: نمایه توده بدنی $-2zscore < \text{BMI} \leq -3zscore$
۵. اضافه وزن: نمایه توده بدنی بالای $+1zscore$ و مساوی $+2zscore$
۶. چاقی: نمایه توده بدنی بالای $+2zscore$
۷. افراد مبتلا به بیماری‌های نیازمند مراقبت ویژه (دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی و فشارخون بالا، هایپرلیپیدمی) در موارد شناخته شده بیماری و یا شناسایی شده در ویزیت پایه (غربالگری)
۸. دارای رفتارهای پرخطر تغذیه‌ای شامل: مصرف بی‌رویه تنقلات شور و شیرین، مصرف بی‌رویه روغن و غذاهای پرچرب، مصرف بی‌رویه غذاهای آماده و نوشابه‌های گازدار، مصرف ناکافی میوه و سبزی و لبنیات و ...
۹. آموزش تغذیه دوران بلوغ بنابه تشخیص پزشک

• مادران باردار و شیرده

۱. مادران زیر ۱۹ سال
۲. مادرانی که بنا به نظر متخصص زنان علت وزن‌گیری نامناسب آنها مربوط به عوارض بارداری و یا بیماری‌ها نبوده و علل تغذیه‌ای عامل وزن‌گیری نامناسب تشخیص داده شده است.
۳. BMI قبل از بارداری (یا سه ماهه اول بارداری) زیر $18/5$ یا بیشتر از 25
۴. داشتن رژیم غذایی درمانی برای یک بیماری
۵. بیماری‌های مادر باردار شامل دیابت، آنمی، بیماری کلیوی، فشار خون و...

• گروه سنی میانسالان

۱. افراد در معرض خطر دیابت، پره دیابتی، مبتلا به دیابت: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۲. افراد در معرض خطر دیس لیپیدمی یا مبتلا به آن: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم

موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۳. افراد در معرض خطر فشارخون بالا یا مبتلا به آن: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۴. افراد مبتلا به اضافه وزن: (الف) در صورت عدم موفقیت آموزش و مشاوره مرکز ارائه دهنده خدمت بعد از سه ماه (ب) سپس در صورت وجود مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی کارشناس تغذیه (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۵. افراد مبتلا به چاقی: (الف) به محض تشخیص، (ب) سپس در صورت وجود مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی کارشناس تغذیه (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سه ماه یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است تا زمان رفع مشکل (کاهش وزن به میزان حداقل ۱۰ درصد).

۶. افراد مبتلا به لاغری (نمایه توده بدنی بین ۱۶ تا ۱۸/۵): (الف) در صورت عدم موفقیت آموزش و مشاوره مرکز ارائه دهنده خدمت بعد از سه ماه (ب) سپس در صورت وجود مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی کارشناس تغذیه (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است و در افراد با نمایه توده بدنی کمتر از ۱۶ ارجاع به محض تشخیص به سطح ۲ برای بررسی بیشتر و به کارشناس تغذیه از طریق سطح ۲.

۷. افراد در معرض خطر استئوپروز یا مبتلا به آن: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۸. افراد در معرض خطر بیماری قلبی عروقی یا مبتلا به آن: (الف) به محض تشخیص و (ب) سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۹. افرادی که تحت رژیم غذایی ویژه بدون تجویز کارکنان بهداشتی یا درمانی قرار گرفته‌اند: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است، (ج) یا وجود بیماری خاص یا شرایط خاص بر اساس پروتکل بیماری مربوطه.

۱۰. برای بیماران مبتلا به سرطان و بیماری‌های غدد و متابولیک به جز دیابت و استئوپروز و بیماری‌های مزمن گوارشی پروتکل ارائه خدمت در سطح ۱ وجود ندارد و به محض تشخیص به سطح ۲ ارجاع و پیگیری می‌شوند بنابراین در صورت نیاز به مشاوره، لازم است از سطح ۲ ارجاع صورت پذیرد.

• گروه سنی سالمندان

۱. افراد مبتلا به دیابت: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۲. افراد مبتلا به دیس لیپیدمی: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۳. افراد مبتلا به فشارخون بالا آن: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۴. افراد مبتلا به اضافه وزن: (الف) در صورت عدم موفقیت آموزش و مشاوره مرکز ارائه دهنده خدمت بعد از سه ماه (ب) سپس در صورت وجود مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی پیشنهادی کارشناس تغذیه (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۵. افراد مبتلا به چاقی: (الف) به محض تشخیص، (ب) سپس در صورت وجود مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی پیشنهادی کارشناس تغذیه (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سه ماه یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است تا زمان رفع مشکل (کاهش وزن به میزان حد اقل ۱۰ درصد).

۶. افراد سالمند مبتلا به لاغری (نمایه توده بدنی زیر ۲۱ و ترجیحاً زیر ۲۲): (الف) در صورت عدم موفقیت آموزش و مشاوره مرکز ارائه دهنده خدمت بعد از سه ماه (ب) سپس در صورت وجود مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی پیشنهادی کارشناس تغذیه (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است و در افراد با نمایه توده بدنی کمتر از ۱۹ ارجاع به محض تشخیص به سطح ۲ برای بررسی بیشتر و به کارشناس تغذیه از طریق سطح ۲.

۷. افراد مبتلا به استئوپروز: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۸. افراد مبتلا به بیماری قلبی عروقی: (الف) به محض تشخیص و (ب) سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی (ج) و در صورت عدم وجود مشکلات فوق هر سال یک بار به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است.

۹. افرادی که تحت رژیم غذایی خاصی بدون تجویز کارکنان بهداشتی یا درمانی قرار گرفته‌اند: (الف) به محض تشخیص (ب) و سپس در صورت مشکل جدید یا عدم موفقیت در اجرای برنامه غذایی به شرط پیگیری برنامه غذایی در مرکزی که فرد تحت مراقبت است، (ج) یا وجود بیماری خاص یا شرایط خاص براساس پروتکل بیماری مربوطه.

۱۰. برای بیماران مبتلا به سرطان و بیماری‌های غدد و متابولیک به جز دیابت و استئوپروز و بیماری‌های مزمن گوارشی پروتکل ارائه خدمت در سطح ۱ وجود ندارد و به محض تشخیص به سطح ۲ ارجاع و پیگیری می‌شوند بنا براین در صورت نیاز به مشاوره، لازم است از سطح ۲ ارجاع صورت پذیرد.

منابع:

1. Stephan Jackson, Paul Jansen and Arduino Mangoni. «Nutritional disorders and the older person.» Prescribing for elderly patients. Blackwell, (2009), p: 256
2. Mahan, L.K, Escott. Stump, Scoth. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy, 12th edition. 2008
3. Nancy E.Bernhardt. Artur M. Kasko.New research on Nutrition for The Middle aged and Elderly, NOVA science publishers. New York.pp:2008 .147,213.
4. Emanuel Cereda, and et all. The association of geriatric nutritional risk index and total lymphocyte count with short term nutrition related complication in institutionalized elderly, J of American College of nutrition. 2008; Vol. 27, No. 413 -406 ,3.
5. J.E.Morley & D.R.Thomas.Geriatric Nutrition.CRC press.Tailor & Francis group.2007
6. Shils,M.E.Shike,M.Ross,C.A.Caballero,B.Cousins,R.J.Modern Nutrition in health and Disease.10th edition.Lippincott Williams & Wilkins.2006 , p: 840
7. Cunningham,F.G.Leveno,K.J.Bloom,S.L.Hauth,J.C.Gilstrap,L.C.Wenstrom,K.D.Williams Obstetrics. 22th edition. Mc Grow_Hill companies, Inc. 2005.. Pages: 218-1013,213-1010.
8. Michael J. Giboney, Marinos Elia, Olle Ljungqvist and Julie Dowsett. «Nutritional assessment». Clinical nutrition, (2005), P: 25
9. Mahan, L.K, Escott. Stump, Scoth. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy, 11th edition. 2004
10. P.Insel R.Elaine Turner Don.Ross.Discovering Nutrition Jones and Bartlett Publishers.2003.
11. Bondy P.k. Dilts P.v. Douglas R.G. and other editorial Board the Merck Manual of Dianosis and therapy. Merch Manual of Diagnosis and therapy. Merck co., 1 NC. Copyright 2004-1995
12. Whitney E.N & Cataldo & Rolfes. Understanding Normal and Clinical Nutrition. 6 th edition Peter Marshall Pub. 2002.
13. Medical and Nutrition Experts from Mayo Clinic, University of Californial Los Angeles. Encyclopedia of Foods, Dode Food Company, Academic Press. 2002
14. Mahan, L.K, Escott. Stump, Scoth. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy, 10 th Edition. 2002.
15. S.Escott-stump.Nutrition and Diagnosis- Related Core. 5th Ed. Lippincott Williams & Wilkins. press 2002.
16. Vitamin & Mineral Deficiency, A global damage assessment report, Unicef, micronutrient initiative, 2001.
17. Iron Deficiency Anaemia, Assessment, prevention and control, A guide for programme managers, WHO/NHD/2001.
18. L.kathleen Mahan, Sylvia Escott- stump, Krause's Food, Nutrition, & Diet therapy, 10 th edition, 2000.
19. Miller, G.D, Jarvis, J.K, Mc Bean, I.D.Handbook of Dairy Foods and Nutrition .CRC Press LLC.2000.
20. Lowdermilik, perry, Bobak. Maternity Nursing. Fifth Edition Mosby Pub. 1999. pages: 266-260.
21. J. Bullen, E. Griffiths, Iron and infection, molecular, physiological and clinical aspects. University of Miami, school of medicine, USA and WHO, 1999.
22. Brown, J.E. Nutrition Now. Second Edition. West/Wadsworth Pub. 1999.
23. Stuart Gillespie, Major issues in the control of Iron deficiency, the micronutrient initiative, unicef, 1998.
24. Heimbarger, D.C. Weinsier, R.L. Handbook of Clinical Nutrition 3 rd Edition. Mosby, Atimes Mirror company. 1997.
25. M.K.Mitchell; Ph.D, RD. Nutrition Across life span. W.B. Saunders Company 1997.
26. Effective community intervention to improve hemoglobin status in preschoolers receiving once- weekly iron supplementation, laksmi palupi, Werner schultink, Endang A chadind Rainer Gross, Am.J-clin. Nutr. 61-1997:1057.
27. Mary Kay Mitchell. «nutrition assessment.» Nutrition across the life span, Sunders, 1997, pp: 40-38
28. Whitney E. N & Rolfes. S.R. Understanding Nutrition. 7th edition. West publishing Company. 1996.
29. E.N Whitney, Sh.R. Rolfes.Understanding Nutrition, 7th Ed. Westpublishing Company 1996.
30. M. Eastwood, C.Edwards, D.parry, D. Human Nutrition. A continuing debate. Chupman & Hall. 1996
31. Effect of daily VS twice weekly iron supplementation in Indonesian preschool children with low iron status. Werner schultink, Rainer Gross, etal, Am. J. clin. Nutr.5-111 :1995.
32. Mitchen, M.K. Nutrition Cross the life Span. USA, Saunders Company Pub. 1994.
33. Conningham. Mac Donald. Gant. Leveno. Gilstrap: Williams Obstetrics. 19 th edition. Pretice- Hall International Inc. 1993. Pages: 265,267.
34. Omran, A.R. Yunes, J. Solis,J.A. Lopez, G. Reproductive Health In The Americas. Section Five Nutrition and Human Reproduction.Pan American Health Organization.PAHO/WHO .1992.
35. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, 1992.
36. Mitchen, M.K. Nutrition Cross the life Span. USA, Saunders Company Pub. 1994.
37. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, 1992.

۳۸. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - گروه تغذیه بالینی دفتر بهبود تغذیه جامعه. راهنمای آموزشی رژیم درمانی در بیماری فنیل کتونوری، ویژه کارشناسان تغذیه. ۱۳۸۵.
۳۹. چگونه با تغذیه صحیح عوارض ناشی از شیمی درمانی و پرتو درمانی را کاهش دهیم؟ - انستیتو ملی سلامت - انستیتو ملی سرطان آمریکا - مترجم: ترابی. پ، چاپ اول نشر رامین سال ۱۳۸۳
۴۰. ترابی. پ، کلاهدوز. ف. تغذیه سالمندان در سلامت و بیماری - چاپ اول نشر رامین - ۱۳۸۳
۴۱. راهنمای رژیم درمانی. انجمن تغذیه ایران - نشر سالمی - سال ۱۳۸۲
۴۲. شیخ الاسلام، ر، ترابی، پ، تغذیه دوران بارداری و شیردهی - نشر آروبیج - سال ۱۳۸۲
۴۳. راهنمای جیبی کاربرد مکمل های تغذیه ای در پزشکی. دکتر مایکل زیمرمن - مترجمان: اسماعیلی، م، بنداریان زاده. د، کیانفر. هه هوشاوری راد. آ- نشر فرهیخته - سال ۱۳۸۲
۴۴. شهرزاد، س. غازیانی، ط. ایران فارما (درسنامه جامع داروهای رسمی ایران ۱۳۸۱) چاپ اول، موسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده، نشر طبیب. ۱۳۸۱ صفحه ۳۷۵.
۴۵. شانتال، تولن پاژ، تغذیه و رژیم غذایی زن باردار. مترجم: کشاورز، ع. چاپ اول. نشر الیاب. ۱۳۸۰.
۴۶. اکبرزاده. علی. بیماریهای زنان، زایمان و مامایی. چاپ ششم، ۱۳۷۸. مرکز نشر پاشا
۴۷. فرانسیس جی، زمین. دنیس ام، نی. کاربرد تغذیه بالینی، تغذیه در سلامت و بیماری. جلد دوم، مترجمان، امیدوار، ن. امین پور، ا. ریاضی، ر. چاپ اول. شرکت سهامی انتشار ۱۳۷۵. صفحه ۳۴-۲۷
۴۸. بررسی ملی پژوهشی در وضعیت ریزمغذی‌ها در ایران، دفتر بهبود تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، آزمایشگاه ملی رفرانس و یونیسکف، سال ۱۳۸۰.
۴۹. پیشگیری و کنترل کم‌خونی فقر آهن از طریق سیستم مراقبت های اولیه بهداشتی، راهنمای مسئولین و مدیران برنامه‌های بهداشتی، انتشارات WHO، ترجمه زهرا عبداللهی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۷۲.
۵۰. راهنمای مکمل یاری با آهن برای پیشگیری و درمان کم‌خونی فقر آهن، گروه مشورتی بین‌المللی کم‌خونی تغذیه‌ای سازمان جهانی بهداشت، صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسکف). ربکا ج. استولتزوس، میشل ل. دراینوس، مترجمان دکتر احمد زند مقدم، مجید کاراندیش، سال ۱۳۷۹.
۵۱. پیشگیری و کنترل کم‌خونی فقر آهن از طریق سیستم مراقبت های اولیه بهداشتی، راهنمای مسئولین و مدیران برنامه‌های بهداشتی. سازمان جهانی بهداشت، ای. ام. دی مایر، مترجم زهرا عبداللهی، اداره بهبود تغذیه معاونت بهداشتی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۷۲.
۵۲. مطالعه اثر بخشی مکمل آهن هفتگی در دو دوره ۱۶ و ۲۰ هفته در دختران دانش آموز دبیرستانی در منطقه ساوجبلاغ. دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت سلامت، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ایران، سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰.
۵۳. بررسی تاثیر دوزهای روزانه و متناوب آهن تکمیلی بر شاخص های هماتولوژیک و بیوشیمیایی تعیین وضعیت آهن در دختران دبیرستانی شهرهای زاهدان، رشت، اهواز، سال تحصیلی ۷۶-۱۳۷۵، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور.
۵۴. دکتر گیل موریسون و لیزا هارک. ترجمه: دکتر حسن مظفری خسروی و همکاران. تغذیه پزشکی و بیماری‌ها - انتشارات هنر سرای دانش - چاپ اول. ۱۳۸۱
۵۵. پوراآرام، ح. ترابی، پ. سلسله مباحث اصلاح الگوی مصرف. درباره نان برکت الهی چه می‌دانید؟ اداره بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۸
۵۶. حق ویسی، ع. ا. آنچه باید در مورد نان بدانیم. معاونت بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی قم. ۱۳۸۸
۵۷. ترابی. پ. و همکاران. سلسله مباحث اصلاح الگوی مصرف. از نوشیدنی‌ها چه می‌دانید؟ دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با همکاری انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور. ۱۳۹۱
۵۸. ترابی، پ. طلاکش. س. ف. سلسله مباحث اصلاح الگوی مصرف. «تخم مرغ، معجزه‌ای در سفره». دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۹۰
۵۹. صادقی قطب آبادی، ف. و همکاران. سلسله مباحث اصلاح الگوی مصرف. آنچه باید درباره چربی‌ها و روغن‌ها بدانیم. دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با همکاری شورای سیاست‌گذاری برنامه ریزی و بهبود کیفیت روغن‌های خوراکی. ۱۳۹۰
۶۰. بسته خدمات ادغام یافته مادران. اداره سلامت مادران. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
۶۱. بسته خدمات ادغام یافته کودکان اداره سلامت کودکان. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
۶۲. بسته خدمات ادغام یافته نوجوانان و مدارس. اداره سلامت نوجوانان جوانان و مدارس. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
۶۳. بسته خدمات ادغام یافته میانسالان. اداره سلامت میانسالان. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
۶۴. بسته خدمات ادغام یافته سالمندان. اداره سلامت سالمندان. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.

