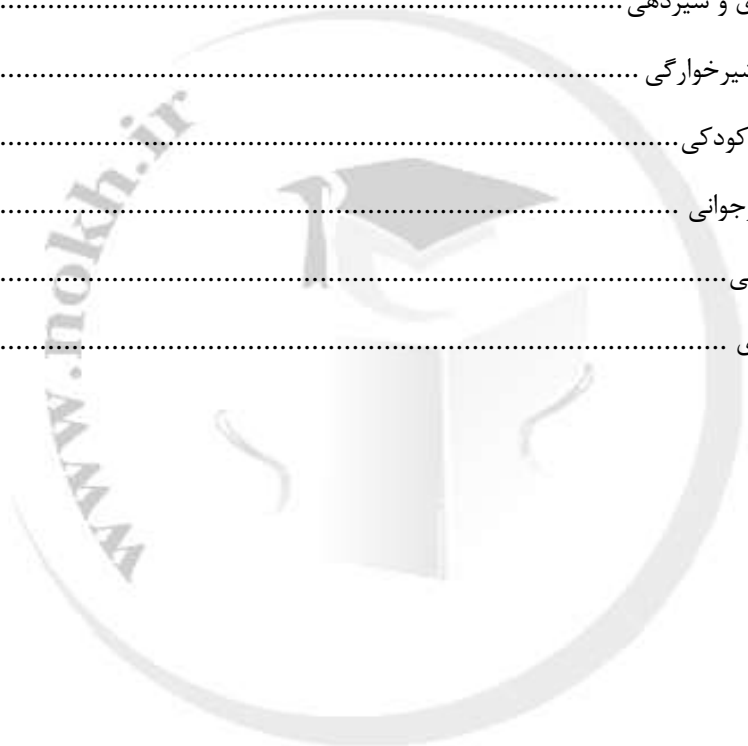


فهرست

- فصل نهم: مروری بر تشخیص و مداخله ی تغذیه ای
- فصل دهم : تحویل غذا و مواد مغذی: تنظیم رژیم غذایی با ملاحظات فرهنگی
- فصل یازدهم: تحویل غذا و مواد مغذی: مواد زیست فعال و مراقبت های یکپارچه
- فصل دوازدهم: تحویل غذا و مواد مغذی: روش های حمایت تغذیه ای
- فصل سیزدهم: آموزش و مشاوره: تغییر رفتار
- فصل چهاردهم: تغذیه در بارداری و شیردهی
- فصل پانزدهم: تغذیه در دوران شیرخوارگی
- فصل شانزدهم: تغذیه در دوران کودکی
- فصل هفدهم: تغذیه در دوران نوجوانی
- فصل هجدهم: تغذیه در بزرگسالی
- فصل نوزدهم: تغذیه در سالمندی





کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیبا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

۰۳۷۲۲۲۳۷۵۶-۰۹-۰۳۸-۰۲-۶۶۹۰۲۰۶۱-۰۲-۶۶۹۰۲۱

www.nokhbegaan.com

مروری بر تشخیص و مداخله‌ی تغذیه‌ای

کلمات کلیدی

Advance directives	بخشنامه‌ها
Affordable Care Act (ACA)	قانون مراقبت مقرون به صرفه (ACA)
Assessment, diagnosis, interventions, monitoring, evaluation (ADIME) format	الگوی ارزیابی، تشخیص، مداخله، نظارت و ارزیابی (ADIME)
Case management	مدیریت موردی
Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS)	مراکز خدمات پزشکی و پزشکیار (CMS)
Chronic care model (CCM)	مدل مراقبت مزمن (CCM)
Comparative standards	استانداردهای مقایسه‌ای
Critical pathways	مکانیسم‌های حیاتی
Discharge planning	برنامه ترخیص
Disease management	مدیریت بیماری
Electronic health record (EHR)	پرونده‌ی الکترونیکی سلامت (EHR)
Electronic medical record (EMR)	مدارک الکترونیکی پزشکی (EMR)
Etiology	علت شناسی (اتیولوژی)
Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)	قانون حمل و نقل و مسئولیت پذیری بیمه سلامت (HIPAA)
Managed-care organizations (MCOs)	سازمان‌های مراقبت مدیریت شده (MCOs)
National provider identifier (NPI)	شناسه ملی ارائه دهنده (NPI)
Nutrition care process (NCP)	فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP)
Nutrition care process model (NCPM)	مدل فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCPM)
Nutrition care process terminology (NCPT)	اصلاح شناسی فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCPT)
Nutrition diagnosis	تشخیص تغذیه‌ای
Nutrition diagnosis etiology matrix	چارچوب اتیولوژی تشخیص تغذیه
Nutrition prescription	نسخه تغذیه‌ای
Nutrition screening	غربالگری تغذیه‌ای
Order-writing privileges (OWPs)	ارائه و تجویز نسخه (OWPs)
palliative care	مراقبت تسکینی
Patient Reported Outcome Measures (PROMs)	سنجه‌های پیامدی گزارش شده از سوی بیمار (PROMs)
patient-centered medical home (PCMH)	خانه مراقبتی بیمار محور (PCMH)
people-centered care (PCC)	مراقبت مردم-محور (PCC)
Personal health record (PHR)	سوابق بهداشت شخصی (PHR)
Preferred-provider organizations (PPOs)	سازمان‌های ارائه دهنده ترجیحی (PPOs)
Problem, etiology, signs and symptoms (PES)	مشکل، اتیولوژی، علائم و نشانه‌ها (PES)
Problem-oriented medical records (POMR)	سوابق پزشکی مسئله مدار (POMR)

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

Protected health information (PHI)	اطلاعات بهداشتی محافظت شده (PHI)
Room service	سرویس (خدمات) اتاق
Sentinel events	حوادث ناشی از مراقبت
Standards of care	استانداردهای مراقبت
Standards of Professional Performance (SOPPs)	استانداردهای عملکرد حرفه‌ای (SOPPs)
Subjective, objective, assessment, plan (SOAP) note format	الگوی یادداشت ذهنی، عینی، ارزیابی، طرح (SOAP)
The Joint Commission (TJC)	کمیسیون مشترک (TJC)

کاربرد مدیریت در تغذیه

مراقبت تغذیه‌ای، مجموعه‌ای منظم از فعالیت‌های حرفه‌ای با هدف شناسایی غذا‌های مورد نیاز و ارائه‌ی مراقبت برطرف‌کننده‌ی این نیازها می‌باشد. مراقبت‌های تغذیه‌ای می‌تواند در شرایط و جمعیت‌های مختلفی صورت گیرد و بسته به نیاز نیز می‌تواند متشکل از تیم چند رشته‌ای منظم باشد.

فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP)

فرآیند مراقبت تغذیه‌ای یک چارچوب استاندارد از فعالیت‌های حرفه‌ای به منظور ارائه‌ی مراقبت‌های تغذیه‌ای می‌باشد که توسط آکادمی تغذیه و انجمن رژیم‌شناسان آمریکا^۱ (ADA) ایجاد شده است. مدل فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP) توسط متخصصان تغذیه و رژیم‌های غذایی در سراسر دنیا، پذیرفته شده و بین‌المللی بودن این مدل، تأثیر قابل توجهی بر بهبود مستمر آن داشته است. NCP طبق آکادمی، فرآیندی جهت شناسایی، برنامه‌ریزی و تأمین نیازهای غذایی است. نیازهای غذایی مورد استفاده در این تعریف ممکن است شامل نیازهای یک فرد، گروه خاص یا جمعیت باشد. علاوه بر این، NCP چارچوبی را برای تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری فراهم می‌کند که می‌تواند در تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌های رژیم‌درمانگران و تکنسین‌های تغذیه و رژیم‌درمانی^۲ (NDTR) در کلیه سطوح حرفه‌ایشان کمک‌کننده باشد.

به روز رسانی فعلی این مدل، موضوعاتی همچون پشتیبانی از مراقبت مردم-محور (PCC) که فرد یا جمعیت در مرکزیت آن قرار دارد، استفاده از زبان مختصر و مسئولیت حرفه‌ای‌ها را در مدیریت نتایج، برجسته می‌سازد. NCP شامل چهار مرحله‌ی (۱) ارزیابی تغذیه، (۲) تشخیص تغذیه‌ای، (۳) مداخله‌ی تغذیه‌ای و (۴) نظارت و ارزیابی می‌باشد که از جمله مسئولیت‌های متخصصان تغذیه ثبت شده (RDN) است. غربالگری تغذیه‌ای و مدیریت عواقب آن جهت اجرای مراقبت تغذیه‌ای با کیفیت بسیار حیاتی است. با این حال، آن‌ها به عنوان مراحل جداگانه در NCP گنجانده نشده‌اند؛ زیرا منحصر به تغذیه و رژیم‌های غذایی نیستند و ممکن است توسط سایر افراد متخصص نیز انجام شوند.

هر کدام از مراحل فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP) دارای اصطلاحات منحصر به فردی است که امکان استانداردسازی اسناد را فراهم می‌آورد. این‌ها اصلاح‌شناسی فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCPT) می‌باشند و سابقاً این واژه اصطلاح‌شناسی بین‌المللی تغذیه و رژیم‌درمانی^۳ (IDNT) نام داشت. اصطلاحات در ابتدا فقط به صورت چاپی موجود بودند ولی در حال حاضر، حدود ۱۷۰۰ اصطلاح کامل مبتنی بر وب معروف به NCPT الکترونیکی (اصطلاح‌شناسی الکترونیکی فرآیند مراقبت تغذیه‌ای^۴ (eNCPT)) با صرف هزینه، قابل

¹ American Dietetic Association

² Nutrition and dietetic technicians

³ International dietetics and nutrition terminology

⁴ Electronic Nutrition Care Process Terminology

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

دسترسی می‌باشند. همچنین یک زیر مجموعه از NCPT فعلی به صورت چاپی وجود دارد. استفاده از اصطلاحات استاندارد در فرآیند ایجاد اسناد و مدارک بسیار مهم حائز اهمیت است. جمع آوری منظم و دقیق اطلاعات این امکان را به مراقبان می‌دهد تا آن‌ها تعیین کنند که آیا مداخلات در بهبود یا حل مشکل تغذیه مؤثر بوده‌اند یا خیر. آکادمی به منظور تسهیل جمع آوری اطلاعات مراقبت تغذیه-ایی از طریق NCPT، ابزاری مبتنی بر وب را به نام آکادمی تغذیه و زیرساخت انفورماتیک سلامت تغذیه و رژیم غذایی آکادمی (ANDHII)^۵ ایجاد کرده است. همچنین یک روش ارزیابی برای بررسی میزان استفاده مناسب از NCP در تنظیمات مختلف اعمال شده است که به عنوان زنجیره‌های NCP شناخته می‌شود. این روش برای کلیه دانشجویان و اساتید رشته‌ی رژیم درمانی و تغذیه که به بررسی کیفیت برنامه‌های کاربردی NCP علاقه‌مند هستند، اهمیت دارد. چنانچه یک RDN در یک حیطة بهداشت عمومی کار کند و قصد اجرای یک برنامه‌ی کاهش چاقی در جمعیت یک شهر داشته باشد، باید بتواند پارامترهای استاندارد شده را قبل از مداخله (ارزیابی) و بعد از مداخله (نظارت) جمع آوری و سپس مقایسه کند و ارزیابی تغییرات را جهت تعیین مؤثر بودن یا نبودن مداخله به کار گیرد. عدم استفاده از زبان استاندارد و تعاریف و اصلاحات تخصصی و مربوطه منجر به کاهش اثربخشی مداخلات می‌گردد. اخیراً eNCPT با استفاده از فرآیندی دقیق، مجموعه‌ی جدیدی از اصطلاحات متمرکز بر مداخلات بهداشت عمومی را به منظور تأمین نیازهای در حال تحول در حرفه تغذیه و رژیم غذایی اضافه کرده است.

غربالگری تغذیه

هدف از غربالگری در علم تغذیه، شناسایی مراجعه کنندگانی است که در معرض خطر تغذیه‌ای هستند و بنابراین برای ارزیابی وضعیت تغذیه خویش باید به متخصص تغذیه ثبت شده (RDN) ارجاع داده شوند. غربالگری تغذیه را می‌توان در کلیه مکان‌ها نظیر بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، مراکز مراقبت طولانی مدت، مدارس و بانک‌های مواد غذایی انجام داد. در صورت وجود جمعیت خاص، باید از ابزارهای ویژه و معتبر برای غربالگری استفاده گردد (لطفاً به فصل ۴ مراجعه بفرمایید). سازمان‌های نظارتی از جمله کمیسیون مشترک (TJC)، غربالگری تغذیه را به عنوان استانداردهای خود در نظر می‌گیرد. اکثر مراکز بهداشتی درمانی، فرآیند غربالگری پذیرش چند رشته‌ای را ایجاد کرده‌اند که توسط کارکنان پرستاری در هنگام پذیرش در این مرکز تکمیل می‌شود. غربالگری تغذیه را می‌توان در این ارزیابی پذیرش گنجانده. امکاناتی که از پرونده‌ی الکترونیکی سلامت (EHR) گرفته می‌شوند، باید هنگام رعایت معیارهای غربالگری، امکان ارجاع خودکار را به RDN فراهم سازند. غربالگری تغذیه‌ای باید سریع، آسان و مقرون به صرفه باشد.

ارزیابی و پایش تغذیه

کسب، ارزیابی و تفسیر اطلاعات مورد نیاز جهت شناسایی مشکلات مربوط به تغذیه و علل، اهمیت و ارتباط بین آن‌ها از اهداف ارزیابی تغذیه‌ای می‌باشند. داده‌های ارزیابی تغذیه‌ای که برای تشخیص تغذیه مورد استفاده قرار می‌گیرند (مرحله‌ای که از ارزیابی تغذیه‌ای متابعت می‌کند) معمولاً به عنوان "نشانه‌ها" و علائم^۷ در تشخیص تغذیه در نظر گرفته و به عنوان "شواهد" نیز شناخته می‌شوند. هنگامی که به واسطه‌ی ابزار غربالگری مشخص شد که بیمار در معرض خطر تغذیه‌ای قرار دارد، ارزیابی مواد غذایی ضروری می‌گردد (لطفاً برای مشاهده اطلاعات بیشتر در خصوص ارزیابی تغذیه به فصل ۴ تا فصل ۷ مراجعه بفرمائید).

⁵ Academy Nutrition and Dietetics Health Informatics Infrastructure

⁶ نشانه‌ها را ممکن است همگان تشخیص بدهند و تنها توسط خود بیمار قابل گزارش و تعریف است: Symptoms

⁷ علائم از نشانه‌های تخصصی بیمار هستند که تنها توسط پزشک یا تیم درمانی تشخیص داده می‌شوند: Signs

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

نمودار دایره‌ای یکپارچه و کاربردی پزشکی خلاصه‌ای از جنبه‌های سبک زندگی مراجعه کننده را با محوریت ارزیابی، تشخیص، مداخله، نظارت و ارزیابی (ADIME) و مراقبت تغذیه‌ای برای ارزیابی عملکردی ارائه می‌دهد. این اصطلاحات در پنج حیطه (تاریخچه ی غذایی و تغذیه، شاخص های آنتروپومتریک، بیوشیمیایی، معاینه ی فیزیکی با محوریت بر تغذیه و سوابق پزشکی مراجعه کننده) طبقه‌بندی می‌شوند. اصلاح شناسی فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCPT) استانداردهای مقایسه‌ای را نیز ارائه می‌دهد. معیارهای مقایسه‌ای، معیارهای نرمال و استناداری هستند که داده‌های ارزیابی تغذیه با استفاده از آن‌ها برای شناسایی مشکلات تغذیه‌ای مقایسه می‌شوند.

مداخله‌ی تغذیه‌ای

مداخلات تغذیه‌ای، اقدامات انجام شده به منظور درمان مشکلات تغذیه‌ای همراه با رفع علت و یا کاهش آن و نیز مدیریت علائم و نشانه‌های مربوطه است. مداخله در تغذیه شامل دو مرحله ی برنامه ریزی و اجرا می‌باشد. مداخله تغذیه‌ای در هر زمان ممکن باید اتیولوژی را در مرحله ی ارزیابی فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP) سرلوحه قرار دهد. بدین ترتیب اگر تشخیص تغذیه‌ای مصرف کربوهیدرات بیش از حد بالا و علت آن عدم دانش کافی در مورد غذاهای سرشار از کربوهیدرات باشد، آموزش تغذیه می‌تواند به عنوان مداخله‌ای مناسب در نظر گرفته شود. براساس توضیحات ذکر شده، مداخله ی تغذیه‌ای معطوف به اتیولوژی همواره امکان پذیر نمی‌باشد. هنگامی که متخصص تغذیه ی ثبت شده (RDN) نتواند به طور مستقیم علت اصلی تشخیص تغذیه داده شده را درمان کند، درمان باید متمرکز بر بهبود و یا مدیریت علائم و نشانه‌های تشخیص باشد. به عنوان مثال، التهاب از علت سوء تغذیه مکرر در بالغین بستری در بیمارستان است. RDN ممکن است نتواند مستقیماً در روند التهابی مداخله کند؛ با این حال، التهاب می‌تواند تغذیه ی مورد نیاز مراجعه کننده را افزایش دهد. بنابراین اگرچه ممکن است RDN نتواند التهاب را کاهش دهد؛ اما می‌تواند مقدار مواد مغذی دریافتی مراجعه کننده را از طریق غذاهای سرشار از کالری، مکمل‌های غذایی یا سایر روش‌های درمانی نظیر تغذیه ی حمایتی افزایش دهد. در مرحله ی برنامه ریزی مداخله تغذیه‌ای لازم است RDN، مراجعه کننده و همراهان در صورت لزوم جهت شناسایی روش‌هایی که باعث موفقیت در مداخله می‌شوند، با یکدیگر همکاری نمایند. نسخه ی تغذیه می‌تواند جزئی مهم در برنامه ی تشخیص تغذیه‌ای چه در شرایط بالینی بستری و چه سرپایی باشد. این نسخه شرح مفصلی از نیازهای مغذی و غذایی فرد مراجعه کننده است. به طور معمول، این نسخه می‌تواند شامل نیازهای غذایی؛ مانند انرژی، پروتئین و مایعات و یا مواد مغذی مورد نیاز متناسب با شرایط مراجعه کننده؛ مانند نیاز به کربوهیدرات در دیابت، نیاز به پتاسیم در بیماری کلیوی یا نیاز به سدیم در فشار خون بالا باشد.

اهداف درمانی فردی ابتدا تعیین و سپس اجرای آن آغاز می‌شوند. مداخلات ممکن است شامل رژیم غذایی و تغذیه درمانی، آموزش تغذیه، مشاوره یا هماهنگی مراقبت‌ها مانند ارجاع برای منابع مالی یا غذایی باشد. از آنجایی که فرآیند مراقبت مداوم با شناسایی شرایط فردی مراجعه کننده همراه است؛ برنامه ی اولیه در صورت عدم موفقیت در مداخلات، ممکن است تغییر یابد.

مداخلات باید دربرگیرنده ی یافته‌ها و پاسخ‌هایی برای عبارات "چه چیزی، کجا، چه زمانی و چگونه" در مراقبت از فرد مراجعه کننده باشند. به عنوان مثال، هدف برای یک فرد با مصرف ناکافی خوراک، ممکن است افزایش اندازه ی سهم روزانه در دو وعده باشد. این هدف می‌تواند در ابتدا شامل افزایش ۵٪ در مصرف غذا و به تدریج به ۲۵٪ باشد. مداخلات باید به تمامی افراد تیم‌های مراقبت‌های بهداشتی، ابلاغ و با مراجعه کننده نیز در میان گذاشته شود تا در صورت امکان، از صحت تشخیص و اجرای مداخله اطمینان حاصل گردد. ارتباط کامل با RDN احتمال تبعیت از مداخله را افزایش می‌دهد. (در کادر ۱.۹ نمونه‌ای از فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP) اعمال شده برای یک مراجعه کننده ارائه شده است)

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

مداخله تغذیه‌ای در اصلاح شناسی فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCPT) در پنج دسته ی (۱) تحویل غذا و/یا مواد مغذی، (۲) آموزش تغذیه، (۳) مشاوره تغذیه، (۴) هماهنگی مراقبت‌های تغذیه توسط متخصص و (۵) اقدام تغذیه‌ای مبتنی بر جمعیت، سازمان یافته است. مداخلات می‌توانند در تمامی زمینه‌ها انجام گردد. به عنوان مثال، خانمی که دانش کمی در مورد غذاهای سالم برای قلب دارد، ممکن است به کلاس گروهی در زمینه ی آشپزی یا جلسه ی آموزشی در مورد تغییر نوع چربی در رژیم غذایی خویش نیاز داشته باشد (آموزش تغذیه). امکان دارد متخصص تغذیه ی ثبت شده ای (RDN) که برای کلینیک خانم ها، نوزادان و کودکان^۸ (WIC) کار می‌کند، به خانمی باردار به عنوان یک مداخله در مورد شروع شیردهی مشاوره دهد (مشاوره ی تغذیه). RDN بالینی ممکن است رهنمود هایی را برای آغاز و ادامه ی تغذیه ی روده ای برای کودک مبتلا به فیبروز کیستیک تجویز نماید (تحویل غذا و/یا مواد مغذی). امکان دارد RDN نیازهای تغذیه ای مراجعه کننده را پس از ترخیص جهت اطمینان از ادامه ی پیشرفت روند بهبود بیماری با مددکار اجتماعی در میان بگذارد (هماهنگی مراقبت‌های تغذیه ای). به عنوان نمونه ای از یک اقدام تغذیه ای مبتنی بر جمعیت، هدف یک RDN که در مراکز حمایتی از کارگران کار می‌کند، ممکن است دستیابی به اقدامات قانونی برای تسهیل زیرساخت‌های حمایتی باشد.

نظارت و ارزیابی مراقبت‌های تغذیه‌ای

مرحله چهارم در فرآیند مراقبت تغذیه‌ای (NCP) شامل نظارت و ارزیابی تأثیر مداخلات تغذیه‌ای است. این مرحله تأثیری را که متخصص تغذیه‌ی ثبت شده (RDN) در شرایط خاص؛ مانند مراقبت‌های بهداشتی، آموزشی، مشاوره‌ای، خدمات غذایی یا تحقیقاتی دارد، آشکار می‌سازد. RDN طی این مرحله ابتدا شاخص‌هایی را که باید کنترل شوند، تعیین می‌نماید. این شاخص‌ها باید با علائم و نشانه‌های مشخص شده طی فرآیند ارزیابی، مطابقت داشته باشند. مثلاً چنانچه میزان مصرف بیش از حد سدیم حین ارزیابی مشخص شود؛ در این صورت تغییر میزان مصرف سدیم بر اساس معیارها (استاندارد مقایسه‌ای یا سطح توافقی هدف) نیاز می‌گردد. هدف از مراقبت‌های تغذیه‌ای در شرایط بالینی، دستیابی و حفظ وضعیت مطلوب تغذیه مراجعه کننده یا جامعه است؛ بنابراین مداخلات باید کنترل و پیشرفت به سمت اهداف یا معیارها مرتباً ارزیابی گردد که ضامنی جهت رسیدن به اهداف برآورده نشده و ارزیابی و اصلاح مراقبت به موقع محسوب می‌گردد. ارزیابی شاخص‌های تحت نظارت، داده‌های عینی را صرف نظر از مجموعه یا تمرکز، جهت نشان دادن اثربخشی مداخلات تغذیه‌ای فراهم می‌سازد. اگر اهداف با اصطلاح قابل اندازه‌گیری نوشته شده باشند، ارزیابی نسبتاً آسانی دارند؛ زیرا قبل از اجرای مداخلات تغذیه‌ای، تغییر شاخص با وضعیت شاخص مقایسه می‌شود.

نمونه‌ی بالینی در کادر ۱.۹ گذاشته است. در اینجا، نظارت و ارزیابی شامل بررسی‌های هفتگی مصرف مواد مغذی من جمله برآورد مصرف انرژی می‌باشد. چنانچه میزان مصرف پایین‌تر از هدف ۱۸۰۰ کیلوکالری بود، ارزیابی ممکن است بدین صورت باشد که "JW" به دلیل عدم توانایی در پخت و پز و تهیه وعده‌های غذایی برای خود، قادر به دریافت کالری دریافتی به میزان ۱۸۰۰ کیلوکالری نبود. این امر همچنین به این موضوع اذعان دارد که یک مورد تشخیص تغذیه‌ای در نظر گرفته نشده است: JW به ابزار و وسایل مورد نیاز جهت پخت و پز برای خویش دسترسی ندارد. تجدید نظر در برنامه ی مراقبت و اجرای این مرحله ممکن است شامل موارد زیر باشد: "JW" به آژانس‌های مراقبت و بهداشت محلی که می‌توانند وعده‌های غذایی را در خانه عرضه نمایند، ارجاع داده می‌شود". سپس تشخیص و مداخله جدید از طریق نظارت و ارزیابی مداوم جهت تعیین استحقاق هدف جدید اجرا می‌گردد.

هنگامی که ارزیابی نشان دهنده ی برآورده نشدن اهداف یا بوجود آمدن نیازهای جدید باشد، شناسایی تشخیص‌های جدید تغذیه و فرمول بندی چرخه ی جدیدی از NCP مجدداً آغاز می‌شود. به عنوان مثال در طول بستری شدن JW، میان وعده‌های پرکالری برای

⁸ Women, Infant, and Children

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

وی تهیه شد. با این حال، نظارت نشان می‌دهد که الگوی غذایی معمول JW شامل میان وعده‌ها نبود و بنابراین او هنگام بستری در بیمارستان، آن‌ها را مصرف نمی‌کرد. ارزیابی نشان داد که این میان وعده‌ها مداخله‌ای بی‌اثر هستند. آقای JW موافق مداخله‌ی جدید افزودن یک ماده غذایی دیگر به وعده‌های غذایی است. برای بررسی اینکه آیا این مداخله جدید می‌تواند میزان مصرف وی را بهبود بخشد، باید نظارت و ارزیابی بیشتری انجام گیرد. مرحله‌ی نظارت و ارزیابی ممکن است به عنوان سنگ بنای ارزیابی مجدد عمل کند. به این ترتیب، NCP نه تنها پویا است، بلکه با استفاده از اطلاعات قبلی، اطلاعات مربوطه و جدید مرتبط، شناسایی می‌گردد و مراحل بعدی NCP را به چرخه بعدی مراحل ادامه می‌دهد.

مداخلات: تحویل غذا و مواد مغذی

نسخه‌ی تغذیه‌ای نوشته شده توسط متخصص تغذیه‌ی ثبت شده (RDN) نوع، مقدار و دفعات تغذیه را بر اساس روند بیماری فرد و اهداف مدیریت بیماری تعیین می‌کند. این نسخه ممکن است سطح کالری یا محدودیت دیگری را برای اجرا تعیین نماید. همچنین ممکن است منجر به کاهش یا افزایش اجزای مختلف رژیم غذایی؛ مانند کربوهیدرات، پروتئین، چربی، الکل، فیبر، آب، ویتامین‌ها یا مواد معدنی خاص، مواد زیست فعال همچون مواد مغذی گیاهی یا پروبیوتیک‌ها گردد. RDN پس از تشخیص مشکلات تغذیه‌ای، نسخه تغذیه‌ای را می‌نویسد. مرکز خدمات پزشکی و پزشکیار (CMS) در سال ۲۰۱۴ قانونی را صادر کرد که به RDN‌های شاغل در بیمارستان‌ها اجازه می‌دهد تا بدون نیاز به نظارت یا تأیید پزشک یا سایر طبیبان، دستورات مربوط به رژیم غذایی را به طور مستقل در پرونده‌ی سلامت بیمار وارد نمایند.

RDN‌ها به طور خاص، به عنوان کادر پزشکی بیمارستان مجاز بر تجویز رهنمودهای رژیم غذایی مستقل (و به صورت اختیاری تجویز تست‌های آزمایشگاهی جهت نظارت بر اثربخشی برنامه‌ها و دستورات رژیم غذایی) تحت قوانین ایالتی هستند. اطلاعات اخیر نشان می‌دهند که ارائه و تجویز نسخه (OWPs) تغذیه‌ای توسط RDN، کیفیت مراقبت از مراجعین را افزایش می‌دهد، نتایج مرتبط را بهبود می‌بخشد و هزینه‌های مرتبط با مراقبت‌های ارائه شده را کنترل می‌کند.

رژیم‌های درمانی معمولاً جهت تأمین نیازهای فردی، کاهش یا توقف روند بیماری و عوامل روانی اجتماعی تغییر یافته‌اند. به طور کلی، رژیم‌های درمانی باید تا حد امکان از رژیم طبیعی فرد متفاوت باشد. الگوهای شخصی غذا خوردن و ترجیحات غذایی باید همراه با شرایط اقتصادی-اجتماعی، اعمال مذهبی و سایر عوامل محیطی؛ مانند محل مصرف وعده‌های غذایی و تهیه آن‌ها که بر مصرف غذا تأثیر می‌گذارند، به رسمیت شناخته شوند (لطفاً به فصل ۱۰ مراجعه بفرمائید). یک رژیم غذایی مغذی و کافی، از بسیاری جهات قابل برنامه‌ریزی است. انتخاب غذایی صحیح از راهنمای غذایی "بشقاب من"، یکی از پایه‌های چنین رژیم‌هایی می‌باشد که در فصل ۱۰ شرح داده شده است. این یک برنامه اساسی است و غذاهای افزودنی یا اکثر غذاهای مذکور برای تأمین انرژی اضافی و افزایش مصرف مواد مغذی مورد نیاز، برای فرد گنجانده شده‌اند. از رهنمودهای رژیم غذایی برای آمریکایی‌ها در عمل به منظور ارتقاء سطح سلامتی استفاده می‌شود. مرجع دریافت‌های غذایی^۹ (DRI) و مواد مغذی توصیه شده، از مواد مغذی خاص برای افراد سالم فرموله شده است؛ اما همچنان به عنوان پایه‌ای جهت ارزیابی کیفیت رژیم‌های درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نیازهای غذایی خاص مرتبط با ترکیب ژنتیکی، وضعیت بیماری یا اختلال فرد باید همواره در هنگام برنامه‌ریزی رژیم غذایی در نظر گرفته شوند.

اصلاحات در رژیم غذایی طبیعی

^۹ Dietary reference intakes

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

تغذیه ی طبیعی به عنوان پایه و اساسی است که اصلاحات رژیم درمانی بر اساس آن انجام می‌شود. هدف از این رژیم صرف نظر از نوع رژیم غذایی تجویز شده، تأمین مواد مغذی مورد نیاز به شکلی است که بدن بتواند از پس آن برآید. تنظیم رژیم غذایی ممکن است به هر یک از صورت های زیر انجام گردد:

- تغییر در قوام مواد غذایی (رژیم غذایی مایع، رژیم غذایی خالص)
- افزایش یا کاهش مقدار انرژی رژیم غذایی (رژیم غذایی جهت کاهش وزن، رژیم پرکالری)
- افزایش یا کاهش در نوع غذا یا ماده مغذی مصرف شده (رژیم با محدودیت سدیم، رژیم با محدودیت لاکتوز، رژیم حاوی فیبر، رژیم سرشار از پتاسیم)
- حذف غذاهای خاص (رژیم بدون گلوتن)
- تنظیم سطح، نسبت یا تعادل پروتئین، چربی و کربوهیدرات (رژیم غذایی برای کنترل قند خون، رژیم کتوژنیک، رژیم کلیوی، رژیم سرشار از پروتئین)
- تنظیم مجدد تعداد و دفعات وعده های غذایی (رژیم غذایی برای افراد مسن، رژیم بعد از گاسترکتومی)
- تغییر مسیر تحویل مواد مغذی (تغذیه روده ای یا وریدی)







کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

۰۳۸-۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۱-۰۳۷۵۶۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

www.nokhbegaan.com

تحول غذا و مواد مغذی: تنظیم رژیم غذایی با ملاحظات فرهنگی

کلمات کلیدی

adequate intake (AI)	دریافت کافی
daily reference value (DRV)	مقادیر مرجع روزانه
daily value (DV)	مقادیر روزانه
Dietary Guidelines for Americans (DGA)	دستورالعمل های رژیم غذایی برای آمریکایی ها
dietary reference intake (DRI)	دریافت مرجع رژیمی
estimated average requirement (EAR)	متوسط نیاز برآورد شده
flexitarian	انعطاف پذیر
food deserts	بیابان های غذایی
food insecurity	ناامنی غذایی
functional food	غذای عملکردی
health claim	ادعای بهداشتی
Healthy Eating Index (HEI)	شاخص تغذیه سالم
Lactoovovegetarian	گیاهخواری که شیر و تخم مرغ نیز دریافت می کند
Lactovegetarian	گیاهخواری که شیر نیز دریافت می کند
MyPlate Food Guidance System	سیستم راهنمایی غذایی بشقاب من
nutrition facts label	برچسب حقایق تغذیه ای
Phytochemicals	مواد شیمیایی گیاهی
recommended dietary allowance (RDA)	مقدار مجاز توصیه شده رژیمی
reference daily intake (RDI)	دریافت روزانه مرجع
Semivegetarian	نیمه گیاه خوار
tolerable upper intake level (UL)	سطح بالای قابل تحمل دریافت
Vegan	گیاه خوار
Vegetarian	گیاه خواری

یک رژیم غذایی مناسب کافی و متعادل می باشد و ویژگی های فردی افراد از جمله سن و مقطه سنی، سلیقه و عادات غذایی را در نظر می گیرد. همچنین دسترسی به مواد غذایی، ذخیره سازی و تهیه مواد غذایی، شرایط اجتماعی اقتصادی، باورهای فرهنگی، آداب و رسوم خانوادگی و مهارت آشپزی را لحاظ می کند.

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

تعیین نیازهای تغذیه‌ای

پیام‌های بشقاب من (MyPlate):

- الگوی غذا خوردن سالم خود را پیدا کرده و آن را برای تمام عمر حفظ کنید.
- نیمی از بشقاب خود را به میوه‌ها و سبزیجات اختصاص دهید: سبزیجات خود را تغییر دهید و بر تمام میوه‌ها تمرکز کنید.
- نیمی از غلات دریافتی را به غلات کامل اختصاص دهید.
- مصرف شیر یا ماست کم چرب یا بدون چربی
- پروتئین‌های عادی خود را تغییر دهید.
- تغییرات کوچک اعمال کنید.

دریافت‌های مرجع رژیم

استانداردهای آمریکایی برای نیازهای مواد غذایی مقادیر مجاز توصیه شده رژیمی (RDA) بوده که توسط FNB موسسه پزشکی سابق (IOM) که در حال حاضر انجمن ملی پزشکی می‌باشد، منتشر شده است. برای اولین بار در سال ۱۹۴۱ منتشر شده و اخیراً برای برخی از مواد مغذی اصلی در سال ۲۰۱۹ مورد بازبینی قرار گرفته است. هر نسخه جدیدترین یافته‌های پژوهشی را شامل می‌شود. در سال ۱۹۹۳ FNB چارچوبی را برای بهبود توصیه‌های مواد مغذی به نام دریافت‌های مرجع رژیمی (DRI) منتشر کرد. متخصصان تغذیه و بهداشت همیشه باید از پایگاه داده‌ها و جداول به روز ترکیب مواد غذایی استفاده کنند و بررسی کنند که داده‌های استفاده شده در برنامه‌های آنالیز مواد مغذی رایانه‌ای اصلاح شده باشند تا به روزترین اطلاعات را شامل شود. یک ماشین حساب تعاملی DRI در وب سایت USDA موجود است. این می‌تواند برای تعیین توصیه‌های روزانه مواد مغذی افراد براساس DRI، از جمله انرژی، عناصر مغذی درشت، ویتامین‌ها و مواد معدنی و همچنین محاسبه شاخص توده بدن (BMI) استفاده شود.

اجزای DRI

مدل DRI، RDA و دریافت‌های مواد مغذی توصیه شده در کانادا (RNI) قبلی را که تنها بر سطح مواد مغذی در افراد سالم برای پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کمبود تمرکز داشت، گسترش داد. برای پاسخگویی به پیشرفت‌های علمی در رژیم غذایی و سلامت در سراسر دوران زندگی، مدل DRI اکنون شامل چهار نقطه مرجع است: دریافت کافی (AI)، متوسط نیاز برآورد شده (EAR)، RDA و سطح بالای قابل تحمل دریافت (UL) و همچنین محدوده توزیع قابل قبول درشت مغذی‌ها (AMDR).

RDA مقدار ماده غذایی مورد نیاز برای تأمین نیاز تقریباً (۹۷ تا ۹۸ درصد) جمعیت سالم افرادی را که برای آنها تولید شده است، ارائه می‌دهد. RDA برای یک ماده مغذی باید به عنوان یک هدف مصرفی برای افراد باشد، نه به عنوان یک معیار برای کفایت رژیم‌های غذایی جمعیت‌ها. سرانجام سطح بالای قابل تحمل دریافت (UL) برای بسیاری از مواد مغذی برای کاهش خطر اثرات سوء یا سمی ناشی از مصرف مواد مغذی در اشکال غلیظ - به تنهایی یا با دیگر مواد مغذی (نه به صورت غذا) - یا از غنی سازی و غلیظ سازی ایجاد شد. UL بالاترین سطح مصرف مواد مغذی روزانه است که بعید است هیچ تأثیر سوء بر سلامتی تقریباً تمام افراد جامعه داشته باشد. DRI برای درشت مغذی‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی، شامل UL‌ها، در این متن ارائه شده است. AMDR‌ها محدوده‌ای از دریافت درشت مغذی‌ها هستند که با کاهش خطر بیماری‌های مزمن در ارتباط هستند. AMDR‌ها برای چربی، کربوهیدرات و پروتئین بر اساس دریافت انرژی توسط گروه سنی است. به جدول ۱-۱ و جداول DRI در این متن مراجعه کنید.

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

جدول ۱-۱۰. محدوده توزیع قابل قبول درشت مغذی‌ها					
رژیم غذایی نمونه AMDR بزرگسالان. رژیم غذایی ۲۰۰۰-KCAL/DAY		AMDR (درصد مصرف انرژی روزانه)			ماده غذایی
گرم/روز	درصد منابع *	۱۹ سال به بالا	۴ تا ۱۸ سال	۱ تا ۳ سال	
۵۰	۱۰	۳۵-۱۰	۳۰-۱۰	۲۰-۵	پروتئین+
۳۰۰	۶۰	۶۵-۴۵	۶۵-۴۵	۶۵-۴۵	کربوهیدرات
۶۷	۳۰	۳۵-۲۰	۳۵-۲۵	۴۰-۳۰	چربی
۱.۸	۰.۸	۱.۲-۰.۶	۱.۲-۰.۶	۱.۲-۰.۶	آلفالینولنیک اسید (امگا ۳) **
۱۶	۷	۱۰-۵	۱۰-۵	۱۰-۵	آلفالینولنیک اسید (امگا ۶)
۱۲۵	۵۰۰			کمتر از ۲۵٪ کل کالری	قند های اضافه شده**

* حداکثر پیشنهاد شده
 + تعداد بیشتری پروتئین AMDR برای تکمیل AMDR های کربوهیدرات و چربی تنظیم شده است، نه به این دلیل که حد بالایی توصیه می‌شود در محدوده کالری پروتئین باشد.
 ++ حداکثر ۱۰٪ AMDR برای اسید α -linolenic می‌تواند به عنوان EPA، DHA یا هر دو مصرف شود (۰/۰۶ تا ۰/۱۲ درصد کالری).
 ** درصد مرجع انتخاب شده بر اساس میانگین DRI برای پروتئین برای مردان و زنان بزرگسال، سپس به درصد کالری محاسبه می‌شود. درصد کربوهیدرات و چربی بر اساس تفاوت از پروتئین و متعادل با سایر توصیه های رژیم فدرال انتخاب شده است.
 AMDR، محدوده توزیع عناصر مغذی قابل قبول؛ DHA، اسید دوکوزاهگزانوئیک؛ DRI، مصرف مرجع غذایی؛ EPA، ایکوزاپنتانوئیک اسید

اصلاح شده از انجمن غذا و تغذیه، انستیتوی پزشکی

داده های مصرف غذا و مواد مغذی

دیدگاه بالینی
<p>توصیه های تغذیه ای برای کانادایی ها</p> <p>تجدید نظر در راهنمای غذایی تغذیه سالم در کانادا، که در سال ۲۰۰۷ منتشر شد، الگوهای مصرف مواد غذایی مخصوص سن و جنسیت را ایجاد کرد. این الگوهای پیشنهادی شامل ۴ تا ۷ وعده سبزیجات و میوه ها، ۳ تا ۷ وعده محصولات غلات، ۲ تا ۳ وعده شیر یا جایگزین های شیر و ۱ تا ۳ وعده گوشت یا جایگزین های گوشتی است. "خوراک خوب کانادایی ها" به همراه "راهنمای غذایی کانادایی ها" شامل چهار گروه اصلی غذایی است که به شکل رنگین کمان ارائه می‌شوند.</p> <p>نکات شامل موارد زیر است:</p> <ol style="list-style-type: none"> هر روز حداقل یک سبزی تیره و یک سبزی نارنجی بخورید. حداقل نیمی از محصولات غلات خود را هر روز غلات کامل تهیه کنید. جدول حقایق تغذیه را بر روی برچسب های مواد غذایی مقایسه کنید تا محصولی حاوی چربی، چربی اشباع، چربی ترانس، شکر و سدیم کمتری را انتخاب کنید. هر روز نوشیدنی های بدون چربی، ۱٪ یا ۲٪ شیر، یا سویا غنی شده بنوشید. هر روز مقدار کمی - ۳۰-۴۵ میلی لیتر (۲-۳ قاشق غذاخوری) چربی اشباع نشده اضافه کنید. هر هفته حداقل دو وعده غذایی ماهی بخورید. <p>توصیه می‌شود بزرگسالان حداقل ۱/۲ ساعت فعالیت بدنی متوسط و شدید هر هفته و کودکان و جوانان حداقل ۶۰ دقیقه در روز جمع کنند. راهنمای غذای کانادایی، اهمیت فرهنگی، معنوی و جسمی غذاهای سنتی بومی و همچنین نقش غذاهای غیر سنتی در رژیم های معاصر را با</p>

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

شاخص تغذیه سالم

مرکز سیاست تغذیه و ارتقا USDA شاخص تغذیه سالم (HEI) را برای اندازه‌گیری میزان مطابقت رژیم‌های غذایی مردم با الگوی‌های تغذیه سالم توصیه شده، منتشر می‌کند. این شاخص تصویری از غذاهایی که مردم می‌خورند، میزان تنوع در رژیم غذایی آنها و مطابقت با توصیه‌های خاص در دستورالعمل‌های رژیم غذایی برای آمریکایی‌ها (DGA) را ارائه می‌دهد. HEI برای ارزیابی و نظارت بر وضعیت رژیم غذایی آمریکایی‌ها با ارزیابی ۱۲ مولفه طراحی شده است که هرکدام جنبه‌های مختلف یک رژیم غذایی سالم را نشان می‌دهند. HEI آخرین بار پس از انتشار DGA ۲۰۱۵-۲۰۲۰ به روز شد. اجزای رژیمی که در HEI-۲۰۱۵ مورد استفاده قرار گرفت شامل نه مورد مربوط به کفایت است: میوه‌های کامل، میوه تام (تمام میوه‌ی مصرفی)، غلات کامل، لبنیات، غذاهای پروتئینی کل، غذاهای دریایی و پروتئین‌های گیاهی، سبزیجات و لوبیا، کل سبزیجات، اسیدهای چرب و چهار جزء که تعادل آن‌ها توصیه می‌شود: غلات تصفیه شده، سدیم، چربی اشباع و قندهای اضافه شده. یک تغییر از HEI-۲۰۱۰ در الگوریتم مورد استفاده برای شمارش حبوبات در رژیم غذایی است، که اکنون به هر دو اجزای گیاهی و پروتئینی اختصاص یافته است.

برچسب حقایق تغذیه‌ای

برچسب حقایق تغذیه‌ای روی یک محصول غذایی اطلاعاتی در مورد کالری هر واحد و کالری ناشی از چربی را ارائه می‌دهد. در برچسب باید مقدار (گرم) چربی تام، چربی اشباع، چربی ترانس، کلسترول، سدیم، کربوهیدرات کل، فیبر غذایی، قند و پروتئین ذکر شود. برای اکثر این مواد مغذی، برچسب همچنین درصد مقدار روزانه (DV) تأمین شده توسط یک واحد را بیان می‌کند، که بوسیله مقایسه محتوای مواد مغذی آن با مقادیر توصیه شده آن ماده‌ی مغذی نشان می‌دهد چگونه یک محصول در یک رژیم غذایی کلی قرار می‌گیرد (جدول ۲-۱۰). DV مقادیر توصیه شده برای دریافت افراد نمی‌باشد. آنها به سادگی نقاط مرجع برای ارائه برخی دیدگاه‌ها در مورد نیاز روزانه به مواد مغذی بوده و براساس یک رژیم ۲۰۰۰ کیلوکالری هستند. به عنوان مثال، افرادی که رژیم‌های غذایی دریافت می‌کنند که کالری بیشتر یا کمتری تأمین می‌کنند، هنوز هم می‌توانند از DVها به عنوان یک راهنمای تقریبی استفاده کنند تا اطمینان حاصل شود که مثلاً مقدار کافی ویتامین C دریافت می‌کنند، اما چربی اشباع بیش از حد ندارند.

جدول ۲-۱۰. مقادیر روزانه (DV) (بر اساس رژیم ۲۰۰۰ کیلوکالری)	
ماده مغذی	مقدار
چربی کل	۷۸ گرم
چربی اشباع	۲۰ گرم
کلسترول	۳۰۰ میلی‌گرم
سدیم	۲۳۰۰ میلی‌گرم
پتاسیم	۴۷۰۰ میلی‌گرم
کل کربوهیدرات	۲۷۵ گرم
قندهای اضافه شده	۵۰ گرم
فیبر غذایی	۲۸ گرم
پروتئین	۵۰ گرم
ویتامین A	۹۰۰ میکروگرم معادل فعالیت رتینول (RAE)

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

ویتامین C	۹۰ میلی گرم
کلسیم	۱۳۰۰ میلی گرم
آهن	۱۸ میلی گرم
ویتامین D	۲۰ میکروگرم
ویتامین E	۱۵ میلی گرم آلفا توکوفرول
ویتامین K	۱۲۰ میکروگرم
تیامین	۱.۲ میلی گرم
ریبوفلاوین	۱.۳ میلی گرم
نیاسین	۱۶ میلی گرم معادل نیاسین (NE)
ویتامین B۶	۱.۷ میلی گرم
فولات	۴۰۰ میکروگرم معادلات فولات در رژیم غذایی (DFE)
ویتامین B۱۲	۲.۴ میکروگرم
بیوتین	۳۰ میکروگرم
اسید پانتوتنیک	۵ میلی گرم
کولین	۵۵۰ میلی گرم
فسفر	۱۲۵۰ میلی گرم
ید	۱۵۰ میکروگرم
منیزیم	۴۲۰ میلی گرم
روی	۱۱ میلی گرم
سلنیوم	۵۵ میکروگرم
مس	۰.۹ میلی گرم
منگنز	۲.۳ میلی گرم
کروم	۳۵ میکروگرم
مولیبیدن	۴۵ میکروگرم
کلرید	۲۳۰۰ میلی گرم

ارزش های روزانه (DV) برای مواد مغذی ذکر شده است که RDA از قبل برای آنها وجود دارد (در این صورت آنها به عنوان دریافت روزانه مرجع [RDI] شناخته می‌شوند) (جدول ۳-۱۰) و برای آنهایی که RDA وجود ندارد (در این صورت آنها به عنوان ارزش روزانه مرجع [DRV] شناخته می‌شوند) [جدول ۴-۱۰]. با این حال، برچسب های مواد غذایی فقط از اصطلاح مقادیر روزانه استفاده می‌کنند. RDI حاشیه زیادی از ایمنی را فراهم می‌کند. به طور کلی، RDI برای یک ماده مغذی بیشتر از RDA برای یک گروه سنی خاص است. با توسعه DRI های جدید در دسته های مختلف، قوانین برچسب گذاری به روز می‌شوند. در جعبه ۲-۱۰ نکاتی برای خواندن و درک برچسب های مواد غذایی ارائه شده است.

جدول ۳-۱۰. دریافت مرجع روزانه (RDI)	
ماده مغذی	مقدار
ویتامین A	۹۰۰ میکروگرم RAE
ویتامین C	۹۰ میلی گرم
تیامین	۱.۲ میلی گرم

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

ریبوفلاوین	۱.۳ میلی گرم
نیاسین	۱۶ میلی گرم NE
کلسیم	۱۳۰۰ میلی گرم
آهن	۱۸ میلی گرم
ویتامین D	۲۰ میکروگرم
ویتامین E	۱۵ میلی گرم آلفا توکوفرول
ویتامین ۶B	۱.۷ میلی گرم
اسید فولیک	۴۰۰ میکروگرم DFE
ویتامین ۱۲B	۴۰۰ میکروگرم DFE
فسفر	۱۲۵۰ میلی گرم
ید	۱۵۰ میکروگرم
منیزیم	۴۲۰ میلی گرم
روی	۱۱ میلی گرم
مس	۰.۹ میلی گرم
بیوتین	۳۰ میکروگرم
اسید پانتوتنیک	۵ میلی گرم
سلنیوم	۵۵ میکروگرم

جدول ۴-۱۰. مقادیر مرجع روزانه (DRV)

محاسبه	DRV	اجزای غذایی
۳۵٪ کیلو کالری	۷۸ گرم	چربی
۱۰٪ کیلو کالری	۲۰ گرم	چربی اشباع
بدون در نظر گرفتن کیلو کالری مشابه است	۳۰۰ میلی گرم	کلسترول
۵۵٪ کالری	۲۷۵ گرم	کربوهیدرات (کل)
	۵۰ گرم	قندهای اضافه شده
۱۴ گرم در ۱۰۰۰ کیلو کالری	۲۸ گرم	فیبر
۱۰٪ کیلو کالری	۵۰ گرم	پروتئین
بدون در نظر گرفتن کیلو کالری مشابه است	۲۳۰۰ میلی گرم	سدیم
بدون در نظر گرفتن کیلو کالری مشابه است	۳۵۰۰ میلی گرم	پتاسیم

کادر ۲-۱۰. نکاتی برای خواندن و درک برجسب های مواد غذایی

درصد ارزش روزانه (% DV) را تفسیر کنید.

- مواد مغذی با % DV ۵ یا کمتر به عنوان منابع کم یا ضعیف در نظر گرفته می‌شوند.
- مواد مغذی با % DV ۱۰ تا ۱۹ یا کمتر، منابع متوسط یا "خوبی" محسوب می‌شوند.
- مواد مغذی با % DV ۲۰ یا بیشتر به عنوان منابع زیاد یا "غنی" در نظر گرفته می‌شوند.

نیازهای مواد مغذی را در اولویت قرار دهید و بر اساس آن سطح DV را مقایسه کنید. به عنوان مثال، اگر مصرف کننده بخواهد خطر پوکی استخوان را در مقابل محدود کردن سدیم کاهش دهد، یک غذای بسته بندی شده حاوی ۲۵٪ DV کلسیم و ۱۵٪ DV سدیم می‌تواند به عنوان

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

یک انتخاب مناسب غذایی در نظر گرفته شود. به کالری در هر واحد و کالری هر وعده غذای بسته بندی شده توجه داشته باشید. در نظر بگیرید که چگونه مقدار انرژی یک ماده غذایی خاص "برابر" مصرف تام انرژی قرار می‌گیرد. به اندازه هر سهمی که مصرف می‌کنید توجه داشته باشید و "حساب کنید" مقدار واحد در هر غذای بسته بندی چقدر است.

از ادعاهای خاص مواد مغذی آگاه باشید. همانطور که در جعبه ۱۰۳ نشان داده شده است، ادعاهای زیادی در مورد مواد مغذی وجود دارد، اما تنها موارد خاص ممکن است به اولویت های سلامت شخصی مربوط باشند. به عنوان مثال، اگر سابقه خانوادگی مثبتی برای بیماری قلبی وجود داشته باشد، ادعای مواد مغذی "کم چربی" ۳ گرم یا کمتر در هر وعده می‌تواند به عنوان یک راهنمای مفید در هنگام انتخاب غذا باشد.

لیست مواد تشکیل دهنده را مرور کنید. مواد تشکیل دهنده به ترتیب اهمیت ذکر شده اند. به پنج مورد برتر ذکر شده توجه ویژه داشته باشید. موادی که حاوی قند هستند غالباً پسوند "اوز" دارند. اصطلاح هیدروژنه نشان می‌دهد که چربی های ترانس وجود دارد. مواد افزودنی حاوی سدیم نیز ممکن است به اشکال مختلف وجود داشته باشد.

ادعاهای محتوای مواد مغذی

فاقد (free): فاقد به این معنی است که یک محصول حاوی هیچ یک از یک یا چند مورد از این اجزا نیست: یا فقط بی اهمیت یا "از نظر فیزیولوژیکی بی فایده" است: چربی، چربی اشباع، کلسترول، سدیم، قند یا کالری. به عنوان مثال، خالی از کالری به این معنی است که این محصول در هر وعده کمتر از ۵ کالری دارد و هر دو خالی از قند و بدون چربی به معنای این است که این محصول در هر وعده کمتر از ۰.۵ گرم دارد. مترادف برای خالی شامل بدون (**without**)، نه (**no**)، و صفر (**zero**) است. یک مترادف برای شیرهای فاقد چربی **skim** می‌باشد.

کم (low): این کلمه می‌تواند در مورد غذاهایی که می‌توان به طور مکرر و بدون دست‌ورعمل‌های غذایی برای یک یا چند مورد از این اجزا مصرف شود، استفاده شود؛ چربی، چربی اشباع، کلسترول، سدیم و کالری. مترادف برای کم شامل منبع کم، کوچک، مقدار اندک و حاوی مقدار کمی از، است.

• کم چرب: ۳ گرم یا کمتر در هر وعده

• چربی اشباع کم: ۱ گرم یا کمتر در هر وعده

• کم سدیم: ۱۴۰ میلی گرم یا کمتر در هر وعده

• سدیم بسیار کم: ۳۵ میلی گرم یا کمتر در هر وعده

• کم کلسترول: ۲۰ میلی گرم یا کمتر و ۲ گرم یا کمتر چربی اشباع در هر وعده

• کم کالری: ۴۰ کالری یا کمتر در هر وعده

لخم (lean) و فوق لخم (extra lean): می‌تواند برای توصیف محتوای چربی گوشت، مرغ، غذاهای دریایی و گوشت های شکاری استفاده شود.

• **لخم:** کمتر از ۱۰ گرم چربی، ۴.۵ گرم یا کمتر چربی اشباع شده و کمتر از ۹۵ میلی گرم کلسترول در هر وعده و در هر ۱۰۰ گرم

• **فوق لخم:** کمتر از ۵ گرم چربی، کمتر از ۲ گرم چربی اشباع و کمتر از ۹۵ میلی گرم کلسترول در هر وعده و در هر ۱۰۰ گرم

کاهش یافته (reduced): کاهش یافته به این معنی است که یک محصول تغییر یافته از نظر غذایی حاوی حداقل ۲۵٪ ماده مغذی یا کالری کمتر از محصول معمولی یا مرجع باشد. با این حال، اگر کالای مرجع آن از قبل شرایط ادعای "کم" را برآورده کند، نمی‌توان ادعای کمتری کرد.

کمتر (less): کمتر به این معنی است که یک ماده غذایی، تغییر کرده یا نکرده، حاوی ۲۵٪ ماده مغذی یا کالری کمتری نسبت به غذای مرجع باشد. به عنوان مثال، پرزلهایی که ۲۵ درصد چربی کمتری نسبت به چیسب زمینی دارند، می‌توانند ادعای کمتری داشته باشند. کمتر (**fewer**) مترادفی قابل قبول است.

سبک (light): می‌تواند به معنای دو چیز باشد:

- اول، اینکه یک محصول تغییر یافته از نظر غذایی حاوی یک سوم کالری کمتر یا نصف چربی غذای مرجع است. اگر غذا ۵۰٪ یا بیشتر کالری خود را از چربی بدست آورد، کاهش باید ۵۰٪ چربی باشد.
 - دوم اینکه، برای میزان سدیم یک غذای کم کالری و کم چرب ۵۰٪ کاهش یافته است. علاوه بر این، سبک در سدیم ممکن است استفاده شود در غذایی که مقدار سدیم حداقل ۵۰٪ کاهش یافته است.
 - اصطلاح سبک هنوز می‌تواند برای توصیف خصوصیتی مانند بافت و رنگ استفاده شود، زمانی که برچسب منظور را توضیح دهد (به عنوان مثال، شکر قهوه ای روشن و سبک و کرکی).
- زیاد (high):** اگر غذا حاوی ۲۰٪ یا بیشتر از ارزش روزانه یک ماده مغذی خاص در یک وعده باشد، می‌تواند استفاده شود.
- منبع خوب (good source):** منبع خوب به این معنی است که یک وعده غذا حاوی ۱۰٪ تا ۱۹٪ مقدار روزانه یک ماده مغذی خاص است.
- بیشتر (more):** بیشتر به این معنی است که یک وعده غذا، تغییر کرده یا تغییر نکرده، حاوی ماده مغذی است که حداقل ۱۰٪ ارزش روزانه بیشتر از غذای مرجع است. ۱۰٪ ارزش روزانه نیز در مورد ادعاهای مقوی، غنی شده، افزوده، اضافی و بعلاوه اعمال می‌شود، اما در این موارد غذا باید تغییر کند.

ادعاهای محتوای مغذی

اصطلاحات مربوط به محتوای مواد مغذی مانند کاهش سدیم، فاقد چربی، کم کالری و سالم باید تعاریف دولت را که در مورد همه مواد غذایی اعمال می‌شود مطابقت دهند (کادر ۳-۱۰). به عنوان مثال، لخم به یک وعده گوشت، مرغ، غذاهای دریایی یا گوشت شکار با کمتر از ۱۰ گرم چربی، کمتر از ۴ گرم چربی اشباع شده و کمتر از ۹۵ میلی گرم کلسترول در هر وعده یا ۱۰۰ گرم گفته می‌شود. گوشت و مرغ های فوق لخم حاوی کمتر از ۵ گرم چربی، کمتر از ۲ گرم چربی اشباع شده و مقدار کلسترول بدون چربی، هر وعده یا ۱۰۰ گرم محصول هستند.

ادعاهای بهداشتی

ادعاهای بهداشتی در رابطه با رژیم غذایی-بیماری
<p>کلسیم و استئوپوروز</p> <p>کلسیم کافی در طول زندگی، به عنوان بخشی از یک رژیم غذایی متعادل، ممکن است خطر پوکی استخوان را کاهش دهد.</p>
<p>کلسیم، ویتامین D و استئوپوروز</p> <p>کلسیم و ویتامین D کافی، به عنوان بخشی از یک رژیم غذایی متعادل، همراه با فعالیت بدنی، ممکن است خطر پوکی استخوان را کاهش دهد.</p>
<p>سدیم و پرفشاری خون</p> <p>رژیم های غذایی کم سدیم ممکن است خطر فشار خون بالا را کاهش دهد، یک بیماری که با فاکتور های زیادی در ارتباط است.</p>
<p>چربی رژیم غذایی و سرطان</p> <p>پیشرفت سرطان به عوامل زیادی بستگی دارد. رژیم کم چربی ممکن است خطر ابتلا به برخی سرطان ها را کاهش دهد.</p>
<p>چربی اشباع و کلسترول رژیم غذایی و خطر بیماری عروق کرونری قلب</p> <p>در حالی که عوامل زیادی بر بیماری قلبی تأثیر می گذارد، رژیم های غذایی با چربی اشباع و کلسترول کم ممکن است خطر ابتلا به این بیماری را کاهش دهند.</p>
<p>سبزیجات، میوه جات و محصولات غله ای حاوی فیبر و سرطان</p> <p>رژیم های کم چرب و غنی در سبزیجات، میوه جات و محصولات غله ای حاوی فیبر ممکن است خطر بعضی از گونه های سرطان را کاهش دهند،</p>

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

یک بیماری که با فاکتورهای زیادی در ارتباط است.

سبزیجات، میوه جات و محصولات غله ای حاوی فیبر، خصوصاً فیبر محلول و خطر بیماری عروق کرونری قلب

رژیم‌های غذایی کم چربی و کلسترول اشباع و سرشار از میوه‌ها، سبزیجات و محصولات دانه ای حاوی برخی از انواع فیبرهای غذایی، به ویژه فیبرهای محلول، ممکن است خطر بیماری‌های قلبی را کاهش دهند. یک بیماری که با فاکتورهای زیادی در ارتباط است.

سبزیجات و میوه جات و سرطان

رژیم‌های غذایی کم چرب و غنی از میوه‌ها و سبزیجات [غذاهایی که چربی کمی دارند و ممکن است حاوی فیبر غذایی، ویتامین A یا ویتامین C باشند] ممکن است خطر ابتلا به برخی از انواع سرطان را کاهش دهد، یک بیماری که با فاکتورهای زیادی در ارتباط است. کلم بروکلی سرشار از ویتامین‌های A و C است و منبع خوبی از فیبر غذایی است

فولات و نقص لوله عصبی

رژیم‌های غذایی سالم با فولات کافی ممکن است خطر داشتن فرزند با نقص مغز یا نخاع در زن را کاهش دهد.

شیرین کننده‌های کربوهیدرات غیر سرطان‌زا در رژیم غذایی و پوسیدگی دندان

ادعای کامل: مصرف مکرر غذاهای سرشار از قند و نشاسته بین وعده‌های غذایی باعث پوسیدگی دندان می‌شود. الکل‌های قندی موجود در [نام غذا] باعث پوسیدگی دندان نمی‌شوند.

ادعای کوتاه فقط در مورد بسته‌های کوچک: "باعث پوسیدگی دندان نمی‌شود."

فیبر محلول در غذاهای اصلی و خطر بیماری کرونری قلب

فیبر محلول از غذاهایی مانند [نام منبع فیبر محلول، و در صورت تمایل، نام محصول غذایی]، به عنوان بخشی از رژیم غذایی کم چربی اشباع و کلسترول، ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهد. یک وعده [نام محصول غذایی] ___ گرم از [مصرف روزانه رژیم غذایی لازم برای منافع] فیبر محلول از [نام منبع فیبر محلول] لازم در روز برای تأمین این اثر را تأمین می‌کند.

پروتئین سویا و خطر بیماری کرونری قلب

۲۵ گرم پروتئین سویا در روز، به عنوان بخشی از رژیم غذایی کم چربی اشباع و کلسترول، ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهد. یک وعده [نام غذا] ___ گرم پروتئین سویا تأمین می‌کند.

رژیم‌های غذایی حاوی چربی اشباع و کلسترول کم که شامل ۲۵ گرم پروتئین سویا در روز است، ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهند. یک وعده [نام غذا] ___ گرم پروتئین سویا تأمین می‌کند.

استانول/استرول استرهای گیاهی و بیماری کرونری قلب

غذاهایی که حداقل حاوی ۰.۶۵ گرم از استرول‌های روغن نباتی هستند و دو بار در روز با وعده‌های غذایی برای کل مصرف روزانه حداقل ۱.۳ گرم خورده می‌شوند، به عنوان بخشی از رژیم غذایی کم چربی اشباع و کلسترول، ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهد. یک وعده [نام غذا] ___ گرم استرهای استرول روغن نباتی را تأمین می‌کند.

رژیم‌های غذایی با چربی اشباع و کلسترول کم که شامل دو وعده غذایی است که در روز حداقل ۴/۳ گرم استانول استر گیاهی در دو وعده غذایی فراهم می‌کند، می‌تواند خطر بیماری قلبی را کاهش دهد. یک وعده از [نام غذا] ___ گرم استانول استرهای گیاهی را تأمین می‌کند.

مدرنی‌اسیون توصیه‌های بهداشتی FDA

غذاهای با غلات کامل و خطر بیماری‌های قلبی و برخی سرطان‌ها

رژیم‌های غنی از غذاهای حاوی غلات کامل و سایر غذاهای گیاهی با چربی تام، چربی اشباع و کلسترول پایین ممکن است خطر بیماری قلبی و بعضی از سرطان‌ها را کاهش دهند.

پتاسیم و خطر فشار خون بالا و سکته

رژیم‌های حاوی غذاهایی که منبع خوب پتاسیم و با سدیم پایین هستند ممکن است خطر فشار خون بالا و سکته را کاهش دهند.

آب غنی شده با فلور و کاهش خطر پوسیدگی دندان

نوشیدن آب غنی شده با فلور ممکن است خطر پوسیدگی دندان‌ها را کاهش دهد.

چربی اشباع، کلسترول، و چربی ترانس و خطر بیماری قلبی

رژیم‌های با چربی اشباع و کلسترول پایین، و با کمترین مقدار ممکن چربی‌های ترانس ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهند.

جانشین کردن چربی اشباع در رژیم غذایی با اسید چرب‌های غیر اشباع و کاهش خطر بیماری قلبی

جانشین کردن چربی اشباع با مقدار مشابهی از اسید چرب‌های غیر اشباع ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهند. برای دستیابی به این امر کالری تام روزانه نباید افزایش یابد.

الگوی رژیم گیاه خواری

از بین میلیون‌ها آمریکایی که خود را گیاه خوار می‌نامند، بسیاری گوشت‌های "قرمز" را حذف می‌کنند اما ماهی، مرغ و محصولات لبنی می‌خورند. یک lactovegetarian گوشت، ماهی، مرغ و تخم مرغ نمی‌خورد اما شیر، پنیر و سایر محصولات لبنی را مصرف می‌کند. یک lactoovovegetarian تخم مرغ نیز مصرف می‌کند. vegan هیچ غذایی با منشأ حیوانی نمی‌خورد. رژیم وگان تنها رژیم گیاهخواری است که واقعاً خطر تأمین تغذیه نامناسب را دارد، اما با برنامه ریزی دقیق می‌توان از این خطر جلوگیری کرد. نوعی نیمه گیاه خوار (semivegetarian) به عنوان انعطاف پذیر (flexitarian) معروف است. منعطف‌ها معمولاً به منظور سلامتی از رژیم گیاهخواری پیروی می‌کنند و از ایدئولوژی خاصی پیروی نمی‌کنند. آنها یک وعده غذایی گوشتی گاه به گاه را قابل قبول می‌دانند. یک کمپین آگاهی از سلامت عمومی به نام Meatless Monday از اینکه آمریکایی‌ها برای کمک به کاهش بروز بیماری‌های مزمن قابل پیشگیری مانند دیابت، چاقی و بیماری‌های قلبی عروقی حداقل یک روز در هفته یک وعده غذایی گیاهی بخورند، حمایت می‌کند.

رژیم‌های گیاهی دارای آهن کمتری نسبت به رژیم‌های همه چیزخوار هستند، اگرچه آهن غیر هم موجود در میوه‌ها، سبزیجات و غلات تصفیه نشده معمولاً در غذا یا در وعده‌های غذایی، با مقادیر زیادی اسید اسکوربیک همراه است که به جذب آهن کمک می‌کند. گیاهخوارانی که هیچ نوع لبنیات مصرف نمی‌کنند ممکن است مصرف کلسیم کمی داشته باشند و مصرف ویتامین D در میان عرض‌های شمالی که کمتر در معرض آفتاب قرار دارند، ناکافی باشد. کلسیم موجود در برخی از سبزیجات بخاطر وجود اگزالات برای جذب در دسترس نیست. اگرچه فیتات موجود در غلات تصفیه نشده همچنین می‌تواند کلسیم را از دسترس خارج کند، اما این مسئله برای گیاهخواران غربی که رژیم‌های آنها بیشتر از میوه و سبزیجات است نسبت به فرهنگ خاورمیانه که بیشتر از غلات تصفیه نشده استفاده می‌شود، مشکلی ایجاد نمی‌کند.

گیاه خواران طولانی مدت ممکن است به دلیل کمبود ویتامین B12 که فقط در غذاهای با منشأ حیوانی یافت می‌شود، دچار کم خونی مگالوبلاستیک شوند. مقادیر بالای فولات در رژیم‌های غذایی وگان ممکن است آسیب عصبی ناشی از کمبود ویتامین B12 را پنهان کند. وگان‌ها باید منبع قابل اعتمادی از ویتامین B12 مانند غلات صبحانه غنی شده، نوشیدنی‌های سویا غنی شده یا مکمل داشته باشند. اگرچه بیشتر وگان‌ها پروتئین مورد نیاز را برآورده یا از آن فراتر می‌روند، اما رژیم‌های غذایی آنها پروتئین کمتری نسبت به همه چیز خواران دارد. مصرف پروتئین کمتر معمولاً منجر به مصرف کمتر چربی اشباع می‌شود زیرا بسیاری از محصولات حیوانی با پروتئین بالا نیز سرشار از چربی اشباع هستند.

رژیم‌های گیاه خواری خوب برنامه ریزی شده ایمن هستند (مطمئن هستند) برای نوزادان، کودکان و بزرگسالان و می‌توانند همه نیازهای تغذیه‌ای برای رشد را تأمین کنند. آنها همچنین برای خانم‌های باردار و شیرده کافی هستند. نکته این است که رژیم باید خوب

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

برنامه ریزی شود. گیاه‌خواران باید توجه ویژه‌ای داشته باشند تا مطمئن شوند که مقادیر کافی از کلسیم، آهن، روی، و ویتامین B12 دریافت می‌کنند. ترکیبات محاسبه شده از منابع مکمل پروتئین ضروری نیستند. خصوصا اگر منابع پروتئین تنوع مناسبی داشته باشند. اطلاعات مفید برای برنامه ریزی وعده‌های گیاه‌خواران در وب سایت (تارنما) انجمن تغذیه و رژیم درمانی وجود دارد.

رژیم‌های گیاهی خوب برنامه ریزی شده برای نوزادان، کودکان و نوجوانان بی‌خطر اند و می‌توانند تمام نیازهای غذایی آنها برای رشد را برآورده کنند. آنها همچنین برای زنان باردار و شیرده مناسب هستند. نکته اصلی این است که رژیم‌های غذایی به خوبی برنامه ریزی شده باشند. گیاه‌خواران باید توجه ویژه‌ای داشته باشند تا اطمینان حاصل کنند که کلسیم، آهن، روی و ویتامین‌های B12 و D کافی دریافت می‌کنند. محاسبه ترکیب منابع مکمل پروتئینی ضروری نیست، به خصوص اگر منابع پروتئینی آگاهانه متنوع باشند. اطلاعات مفیدی در زمینه برنامه ریزی وعده‌های غذایی گیاه‌خواران در وب سایت آکادمی تغذیه و رژیم غذایی موجود است.







کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی

دارد

۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶-۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۱

www.nokhbegaan.com

تحول غذا و مواد مغذی: مواد زیست فعال و مراقبت‌های یکپارچه

کلمات کلیدی

adverse events (AEs)	عوارض جانبی
acupuncture	طب سوزنی
alternative medicine	طب جایگزین
American Botanical Council	شورای گیاه شناسی آمریکا
American Herbalists Guild	صنف گیاهان دارویی آمریکا
Ayurveda	آیورودا
bioactive compound	ترکیب زیست فعال
botanical medicine	طب گیاهی
chi (qi)	چی (کی)
chiropractic medicine	طب کایروپراکتیک (نوعی از ماساژ)
Codex Alimentarius Commission (Codex)	کمیسیون کدکس Alimentarius (کدکس)
Commission E Monographs	پژوهش‌های کمیسیون E
complementary medicine	داروی مکمل
complementary and alternative medicine (CAM)	طب مکمل و جایگزین
complementary and integrative medicine (CIM)	طب مکمل و تلفیقی
dietary supplement	مکمل غذایی
Dietary Supplement Health and Education Act of 1994 (DSHEA)	قانون بهداشت و آموزش مکمل‌های غذایی ۱۹۹۴
Dietary Supplement Label Database	بانک اطلاعات برچسب مکمل‌های غذایی
drug nutrient interaction (DNI)	تداخل غذا- دارو
East Asian medicine	طب آسیای شرقی
excipients	مواد کمکی
functional medicine	طب کاربردی
generally recognized as safe (GRAS)	به طور کلی به عنوان امن شناخته می‌شود
health claim	ادعای سلامتی
holistic medicine	طب جامع
homeopathy	درمان مثل به مثل
integrative medicine	طب تلفیقی
megadose	فرا دوز
meridians	(هر یک از مجموعه مسیرهای بدن که گفته می‌شود انرژی حیاتی در آن جریان دارد.)
moxibustion	انعطاف پذیری
naturopathy	طببعت درمانی

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH)	مرکز ملی بهداشت مکمل و یکپارچه
new dietary ingredient (NDI)	ماده جدید تشکیل دهنده رژیم غذایی
pharmacognosy	دارو پردازی
phytochemical	شیمی گیاهی
phytotherapy	گیاه درمانی
structure function claim	ادعای عملکرد ساختار
subluxation	جا انداختن
third party certification	گواهینامه شخص ثالث
Tolerable Upper Limit (UL)	حد بالای قابل تحمل
vis medicatrix naturae	نیروی شفابخش طبیعت

طب مکمل و تلفیقی

طب جایگزین به درمان‌های غیر اصلی که به جای طب معمولی استفاده می‌شود، اطلاق می‌شود. به عنوان مثال، استفاده از یک داروی گیاهی به جای یک داروی شیمیایی. طب یکپارچه و طب مکمل به طب‌های جامع که در ترکیب با درمان‌های متداول استفاده می‌شود اشاره دارد. بیشتر افرادی که از طب جامع یا فرعی استفاده می‌کنند از داروهای معمولی نیز استفاده می‌کنند.

طب کاربردی تکرار دیگری از طب جامع است که در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است. این تمرکز بیماری محور در پزشکی مرسوم، پزشکی را به یک رویکرد بیمارمحور و شخصی تر تغییر می‌دهد. هدف ارزیابی کل فرد به جای علائم یا اندام‌های فردی و در نظر گرفتن مراقبت برای پیشگیری و درمان بیماری‌های مزمن است. فعالین طب کاربردی، از جمله پزشکان بالینی، پزشکان طب طبیعی، متخصصان عمل جراحی، متخصصان پرستاری و متخصصان رژیم درمانی، به ارتباط متقابل شبکه مانند عوامل فیزیولوژیک داخلی بدن اشاره دارند. آنها در حیطه عملکرد خود عمل می‌کنند و از درمان تغذیه‌ای، مکمل‌های غذایی، اصلاح سبک زندگی و کار با دست روی بدن به عنوان اساس مراقبت‌های پزشکی استفاده می‌کنند. ارائه دهندگان طب کاربردی عدم تعادل درونی را ارزیابی می‌کنند، از جمله مصرف رژیم غذایی، هورمون‌ها و انتقال دهنده‌های عصبی، نشانگرهای استرس اکسیداتیو، قرار گرفتن در معرض محیط، عملکرد ایمنی و سلامت روانی و روحی. گروه تمرین آکادمی تغذیه و رژیم غذایی (AND)، متخصصان رژیم درمانی در طب تلفیقی و کاربردی (DIFM)، یک پزشکی تغذیه محور برای پزشکان رژیم غذایی برای ارزیابی مراجعه کنندگان با استفاده از درمان تغذیه پزشکی تلفیقی و عملکردی (IFMNT) ایجاد کرده است. ارزیابی عملکرد تغذیه‌ای می‌تواند با فرآیند مراقبت از تغذیه (NCP) همپوشانی داشته باشد که شامل دسته‌های گسترده تری در حوزه‌های بالینی، بیوشیمیایی و فیزیکی است.

تعریف مکمل‌های غذایی

تعریف FDA از یک مکمل غذایی
هدف مکمل یک رژیم غذایی شامل مکمل‌های خوراکی می‌باشد و سایر روشهای تجویز مانند داخل بینی، ترانس درم و شیاف را شامل نمی‌شود. حاوی یک یا چند ماده غذایی از جمله موارد زیر است:
<ul style="list-style-type: none"> • درشت مغذی‌ها (پروتئین، کربوهیدرات، چربی) • ویتامین‌ها و مواد معدنی • گیاهان و گیاهان دارویی
مواد غذایی "دیگر" که یا قدیمی هستند یا به عنوان مواد غذایی جدید (NDI) تأیید شده اند، مانند:

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

<ul style="list-style-type: none"> • مواد شیمیایی گیاهی (مانند کورکومین از زردچوبه) • گرده زنبور عسل • پروبیوتیک‌ها • گالندولار (محصولات ساخته شده از غدد حیوانی ریز) • برخی هورمون‌ها از جمله ملاتونین و DHEA <p>مکمل‌هایی که حاوی هیچ ماده تأیید شده‌ای نیستند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • هورمون تیروئید، کورتیزول، استروژن، پروژسترون یا تستوسترون • باکتری‌های بیماری‌زا • بافت انسانی

طب گیاهی

داروهای گیاهی از قسمت‌های مختلف گیاهان از جمله برگ، گل، ساقه، پوست، ریزوم و ریشه تشکیل شده است. آنها به اشکال مختلف تولید می‌شوند و بصورت خوراکی و موضعی از جمله چای، دم کرده، جوشانده، عصاره و قرص استفاده می‌شوند همانطور که در جعبه ۱۱.۲ نشان داده شده است. استفاده موضعی از گیاهان دارویی یا مواد مغذی مانند نمک و عطر درمانی به عنوان مکمل‌های غذایی تحت تعریف نظارتی فعلی طبقه بندی نمی‌شوند زیرا بلعیده نمی‌شوند.

فرمولاسیون‌های گیاه شناسی	
شکل	گونه
	گیاهان فله
به صورت فله فروخته می‌شود تا به عنوان دمنوش‌ها، در پخت و پز و کپسول‌ها استفاده شود؛ ارزش غذایی به سرعت از دست می‌رود؛ باید در ظروف مات، دور از گرما و نور نگهداری شود.	
	نوشیدنی‌ها
نوشیدنی از نظر غلظت ضعیف است؛ گیاهان تازه یا خشک در آب داغ غوطه‌ور شده و قبل از نوشیدن صاف می‌شوند.	چای‌ها
غلظت بیشتری نسبت به چای‌ها دارند. گیاهان تازه یا خشک شده به مدت تقریبی ۱۵ دقیقه اجازه می‌دهد تا مواد بیشتری نسبت به چای‌ها استخراج شود. دمنوش سرد، از طریق قرار دادن یک گیاه در یک مایع سرد به مدت طولانی ایجاد می‌شود.	دمنوش‌ها
بیشتر نوشیدنی‌های غلیظ، با جوش آمدن ریشه، ریزوم، پوست یا توت‌ها به مدت ۳۰-۶۰ دقیقه برای استخراج مواد فعال تهیه می‌شوند.	جوشانده‌ها
	عصاره‌ها
گیاهان با حلال آلی استخراج می‌شوند تا اجزای فعال را حل کنند. یک فرم غلیظ از مواد فعال را تشکیل می‌دهد. عصاره‌های استاندارد شده جزء خاصی از یک گیاه را تغلیظ می‌کنند. حذف حلال باعث ایجاد یک عصاره جامد می‌شود.	تنتور
عصاره‌ای که محلول در آن الکل، گلیسرین، عسل یا بعضاً سرکه است. نسبت‌ها به عنوان گیاه - مقدار حلال ذکر شده اند تنتور ۱:۱ نسبت مساوی گیاه و حلال است.	گلیسیریدها
عصاره‌ای که در آن حلال گلیسرول یا مخلوط گلیسرول و آب است. برای کودکان مناسب‌تر از تنتور حاوی الکل است.	آب نمک
تزریق گیاهان در روغن و موم که به صورت موضعی استفاده می‌شود. این دارو تحت DSHEA به عنوان یک مکمل غذایی در نظر گرفته نمی‌شود.	قرص‌های قرص
قرص‌ها باید حداقل با ۸ اونس آب مصرف شوند تا از باقی ماندن در مری جلوگیری شود.	کپسول‌ها
مواد گیاهی در پوسته‌ای سخت ساخته شده از ژلاتین حیوانی یا سلولز گیاهی (کلاه‌های گیاهی) محصور شده است.	قرص‌ها
مواد گیاهی با مواد پرکننده (مواد کمک‌کننده) مخلوط می‌شوند تا قرص سخت تشکیل شود. ممکن است بدون نشاسته یا	

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فنیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

پوشش داده شده با مواد نشاسته‌ای و پلیمرها باشد.	
تروک نیز نامیده می‌شود؛ روش تهیه اجازه می‌دهد تا اجزای فعال هنگام جویدن یا مکیدن به راحتی در دهان آزاد شوند.	پاستیل‌ها
کپسول نرم مورد استفاده برای قرار دادن عصاره‌های مایع مانند اسیدهای چرب یا ویتامین E.	ژل‌های نرم
روغنهای گیاهی معطر و فرار؛ برای آروماتراپی و استحمام استفاده می‌شود. به صورت غلیظ و از آن در استفاده داخلی نشود، مگر اینکه به طور خاص هدایت شود (مانند کپسول روغن نعناع با روکش روده).	روغن‌های ضروری

تمایلات در صنعت مکمل‌های غذایی

طبق نظرسنجی ملی بررسی سلامت و تغذیه (NHANES) ۱۹۹۹-۲۰۱۰، بیشترین دلایلی که مردم از مکمل‌های غذایی استفاده می‌کنند بهبود یا حفظ سلامتی، مکمل رژیم غذایی، حمایت از سلامت استخوان (در زنان)، کاهش کلسترول و بهبود ایمنی بدن است. این صنعت طی ۳۰ سال گذشته رشد مداوم داشته است. فروش صنعتی در سال ۲۰۱۷ بیش از ۴۳.۵ میلیارد دلار بوده است و انتظار می‌رود که فروش همچنان افزایش یابد. محبوب‌ترین مکمل‌ها طبق NHANES و CRN شامل مولتی ویتامین مینرال (MVM)، ویتامین D، ویتامین C، اسیدهای چرب امگا ۳، لوتئین، پروبیوتیک‌ها و پودرهای پروتئین است. در میان کودکان، رایج‌ترین مکمل‌های غذایی شامل مولتی ویتامین‌ها، مکمل‌های پشتیبانی‌کننده ایمنی بدن مانند ویتامین C، اسیدهای چرب امگا ۳، آنتی‌اسیدها، ویتامین D و ملاتونین است. فروش مکمل‌های گیاهی ۸.۵٪ در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. گیاهانی که بیشترین رشد فروش را داشته‌اند شامل زردچوبه (*Curcuma longa*)، چمن‌گندم (*Triticum aestivum*)، چمن‌جو (*Hordeum vulgare*)، شاه‌توت (*Sambucus nigra*)، شنبلیله (*Trigonella foenum-graecum*)، اکیناسه (*Echinacea spp*) و قره‌قاط (*Vaccinium macrocarpon*).

مکمل‌های آنتی‌اکسیدانی

استرس اکسیداتیو در انواع بیماری‌ها نقش دارد و بسیاری از آمریکایی‌ها از مکمل‌های آنتی‌اکسیدانی استفاده می‌کنند. بررسی مروری از RCT ۷۸ با ۲۹۶۷۰۷ شرکت‌کننده نشان داد که مرگ و میر ناشی از علل مختلف با استفاده منظم از آنتی‌اکسیدان کمی افزایش یافته است. این اثر با مصرف بتا کاروتن در افراد سیگاری و با دوز بالای ویتامین E و ویتامین A بیشتر بود. ویتامین C و سلنیوم باعث افزایش مرگ و میر نشده است اما طول عمر را افزایش نمی‌دهد. مکمل‌های آنتی‌اکسیدانی ممکن است برای پیشگیری از تخریب ماکولای وابسته به سن (AMD) مفید باشد. در مطالعه بیماری‌های چشم مرتبط با سن (AREDS)، ویتامین C با دوز بالا (۵۰۰ میلی‌گرم)، ویتامین E (۴۰۰ IU)، بتا کاروتن (۱۵ میلی‌گرم) و روی (۸۰ میلی‌گرم) کاهش قابل توجهی در خطر ابتلا به در حال پیشرفت AMD پس از مصرف مکمل‌های آنتی‌اکسیدانی به مدت ۶/۳ سال مشاهده شد. این اثرات پس از پیگیری ۱۰ ساله هنوز هم وجود داشت. برای اکثر مردم، احتمالاً بهتر است با خوردن انواع غذاهای گیاهی از جمله میوه‌ها، سبزیجات، گیاهان دارویی، ادویه جات، دانه‌ها، حبوبات و غلات کامل آنتی‌اکسیدان و مواد مغذی گیاهی را دریافت کنند.

جمعیت‌های بالقوه در معرض خطر

جمعیت‌هایی که به طور بالقوه در معرض کمبود مواد مغذی هستند	
مرحله در معرض خطر جمعیت یا چرخه زندگی	مواد مغذی با اهمیتی که به طور بالقوه می‌توانند با استفاده از مکمل اصلاح شوند
کسانی که در فقر زندگی می‌کنند (به ویژه کودکان)	آهن، کلسیم، منیزیم، فولات، ویتامین‌های A، B6، C، D، و E
کسانی که از داروهای ضد بارداری خوراکی استفاده می‌کنند	روی، اسید فولیک، B6 و B12

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

زنان بالغ	آهن و کلسیم
بارداری	آهن و اسید فولیک
افراد مسن	B12 و ویتامین D، ریز مغذی‌های متعدد
کسانی که رژیم‌های لاغری محدود به کالری را دنبال می‌کنند	مواد مغذی متعدد
افرادی که پوست رنگی تیره دارند	ویتامین D
افراد مبتلا به سوء جذب (بیماری التهابی روده، بای پس معده)	مواد مغذی متعدد
کسانی که به دلیل آلرژی یا ترجیح، از گروه‌های غذایی اجتناب می‌کنند از جمله گیاهخواران و گیاهخواران سختگیر	عناصر غذایی متعدد، آهن، روی، کلسیم، B12
کسانی که استعداد ژنتیکی کمبود مواد مغذی دارند (به عنوان مثال، MTHFR یا جهش‌های گیرنده ویتامین D)	فولات، B12، ویتامین D. استفاده از آزمایش مواد مغذی شیمیایی هنوز یک دانش نوظهور است.
مبتلایان به تخریب پیشرفته ماکولا (AMD)	ویتامین C، ویتامین E، روی، مس، لوتئین و زاگزانتین
سیگاری‌ها	ویتامین C
کسانی که مشروبات الکلی دارند	فولات و تیامین
افرادی که از داروهایی استفاده می‌کنند که مواد مغذی را از بین می‌برد	مواد مغذی متعدد

تنظیم مکمل‌های غذایی

ادعاهای عملکرد ساختار در مقابل ادعاهای بهداشتی: شرکت‌های مکمل دیگر مجاز به ذکر وضعیت بیماری‌ها یا ادعاهای بهداشتی خاص بر روی برچسب مکمل‌های غذایی نیستند. ادعای عملکرد ساختار، توصیفی را شامل می‌شود که شامل ساختار یا عملکرد بدن یا مرحله‌ای از زندگی باشد. "پشتیبانی از استخوان‌های محکم" ادعای عملکردی مجاز و "جلوگیری از پوکی استخوان" غیر مجاز است. این برچسب همچنین باید حاوی سلب مسئولیت باشد، "این بیانیه توسط سازمان غذا و دارو ارزیابی نشده است. این محصول برای تشخیص، معالجه، درمان یا جلوگیری از بیماری نیست." مخالفان DSHEA احساس می‌کنند ادعاهای عملکرد ساختار بیش از حد شبیه ادعاهای دارویی است و مکمل‌های غذایی را به استفاده مانند داروها تشویق می‌کنند. در مقابل، یک ادعای بهداشتی می‌تواند وضعیت یک بیماری را ذکر کند به شرطی که استاندارد توافق علمی مهمی از FDA را داشته باشد و بتواند روی غذاها و مکمل‌های غذایی قرار بگیرد. به عنوان مثال، "فیبر محلول از غذاهایی مانند سیوس جو دوسر، به عنوان بخشی از رژیم غذایی کم چربی اشباع و کلسترول، ممکن است خطر بیماری قلبی را کاهش دهد." FDA فقط تعداد محدودی ادعای بهداشتی را تأیید کرده است.

مقدار مواد تشکیل دهنده

بسیاری از MVMها حاوی مقادیر زیادی مواد مغذی هستند که بسیار بیشتر از RDA هستند و ممکن است برای هر مصرف‌کننده مناسب نباشد. برخی از افراد ممکن است از دوزهای بالای برخی از عناصر غذایی به دلیل تغییرات ژنتیکی در عملکرد آنزیم یا سایر اثرات دارویی فرا دوز بهره‌مند شوند. به عنوان مثال می‌توان به افزایش نیاز به فولات با واریانت ژن MTHFR یا کاهش تری‌گلیسیرید با مگادوز نیاسین اشاره کرد.

ارزیابی محدودیت‌های فوقانی مهم است، به ویژه هنگامی که بیماران منابع مختلفی از مواد مغذی را مصرف می‌کنند. اکثر ویتامین‌های محلول در آب به جز نیاسین (گرگرفتگی، عرق سوز و تحریک کبد در بعضی از افراد) و پیریدوکسین (نوروپاتی برگشت پذیر) در دوزهای بالا سمیت آشکار ندارند. ویتامین‌های محلول در چربی می‌توانند سریعتر سمی شوند، مانند ویتامین A (سمیت کبدی و

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

تراتوژنیک) و ویتامین D (نفرولیتاز، کلسیفیکاسیون بافت نرم). ویتامین A اغلب به صورت پروویتامین ذکر شده است، بتا کاروتن خطرات سلامتی مشابه رتینول در دوزهای بالا را ندارد.

فرمولاسیون

مکمل‌های غذایی در فرمولاسیون‌های مختلفی از جمله کپسول، قرص، ژل، جویدنی، مایعات و پودر وجود دارند. شکلی که مصرف‌کننده انتخاب می‌کند مربوط به راحتی، اولویت و مقرون به صرفه بودن است. پودرهای مکمل را می‌توان به راحتی به غذاها و نوشیدنی‌ها اضافه کرد، اما بیشتر آنها قندهایی اضافه کرده‌اند که باعث خوشمزه تر شدن می‌شوند. مکمل‌های جویدنی و مایع غالباً به خاطر بهبود طعم مواد مغذی متعددی ندارند، بنابراین ارزیابی برچسب برای اطمینان از تأمین نیازهای بیمار بسیار مهم است.

قرص‌ها بیشتر از کپسول‌ها فشرده می‌شوند و برای رسیدن به دوز مطلوب به تعداد قرص‌های کمتری نیاز دارند. بلعیدن کپسول راحت‌تر است اما غلظت آن کمتر از قرص است. کپسول‌های ژلاتین ممکن است برای گیاهخواران مناسب نباشد. برخی از شرکت‌ها کپسول‌های گیاهخواری را از سلولز گیاهی تهیه می‌کنند تا مصرف‌کنندگان گیاهخوار را در {لیست مشتریان} خود جای دهند. سایر اشکال غذایی که ممکن است برای مشتریان گیاهخوار مناسب نباشد عبارتند از: کلکاکلسیفرول (غالباً از روغن ماهی یا پشم بره) و ویتامین A/رتینول (معمولاً از روغن ماهی). فرمولاسیون‌های گیاهی معمولاً شامل ارگوکلسیفرول و بتا کاروتن هستند. بعضی از تولیدکنندگان کلسکالسیفرول را از گل‌سنگ و قارچ تولید می‌کنند که منابع گیاه خواری هستند.

ویتامین‌ها

اکثر ویتامین‌های موجود در مکمل‌های غذایی در مارک‌ها مشابه‌اند به استثنای B6 (پیریدوکسین)، B12 (سیانوکوبالامین)، فولات (اسید فولیک) و ویتامین E. برخی از فرمولاسیون‌ها حاوی اشکال فعال، متیله شده یا فسفریله شده از این مواد مغذی مانند فعال B6 : پیریدوکسال ۵-فسفات، B12 فعال: متیل کوبالامین یا آدنوزیل کوبالامین و فولات فعال: متیل تتراهیدروفولات. افرادی با ژنتیک چندشکلی، اختلالات سیستم عصبی، استرس اکسیداتیو پیشرفته یا اختلال در هضم ممکن است از افزایش زیست دسترسی این مواد مغذی بهره‌مند شوند. با این حال، تحقیقات محدودند به گستره نیاز و کارایی آنها. علاوه بر این، فرم‌های فعال گران‌ترند. مروری که در سال ۲۰۱۵ منتشر شد، ضرورت وجود اشکال کوآنزیم کوبالامین را رد می‌کند و درمی‌یابد که همه اشکال از جمله سیانوکوبالامین به همان اندازه در درمان کمبود B12 موثر هستند.

ویتامین E می‌تواند به صورت مصنوعی ساخته شود یا به طور طبیعی از روغن سویا، روغن آفتابگردان یا سایر روغن‌های گیاهی استخراج شود. ویتامین E طبیعی (d-alpha توکوفرول) گرانتر است اما زیست دسترسی بیشتری نسبت به ویتامین E مصنوعی (dl-alpha توکوفرول) دارد. محصولات ویتامین E با کیفیت بالا معمولاً حاوی توکوفرول‌ها و توکوترینول‌های مخلوط علاوه بر توکوفرول d-alpha است، که تصور می‌شود بیشتر از آنچه که از خوردن منبع غذایی ویتامین E به دست می‌آورد، تقلید می‌کند. نشان داده شده است که توکوتری انول دارای آنتی‌اکسیدان قوی و کیفیت ضد التهابی، اگرچه منابع غذایی مانند آجیل، دانه‌ها و روغن‌های گیاهی ممکن است از مکمل‌های غذایی برتر باشند.

مواد معدنی

کلیه منابع ارائه شده توسط مرکز نخبگان دارای شابک، فیپا و مجوز وزارت ارشاد می‌باشد و هرگونه برداشت و کپی برداری از مطالب پیگرد قانونی دارد

مواد معدنی شلاته شده متصل به یک آمینو اسید یا یک واسطه چرخه کربس، راحت‌ترین فرم جذب یک مکمل معدنی در نظر گرفته می‌شود، به ویژه در جمعیت‌های خاص مانند بزرگسالان مسن، نوزادان نارس، افرادی که اسید معده کمی دارند و افرادی که اختلال در هضم دارند از جمله روده التهابی بیماری (IBD) و بیماری سلپاک اما ممکن است در جوانان سالم از سایر اشکال بهتر نباشد. نمونه‌هایی از مواد معدنی شلاته شده شامل سیترات، مالات، بیس گلیسینات، سوکسینات، آسپاراتات و پیکولینات است. مواد معدنی شلاته نسبت به مواد معدنی یونی غلظت کمتری دارند و بنابراین برای بدست آوردن همان دوز اغلب به قرص‌های بیشتری احتیاج دارد. مواد معدنی شلاته نیز می‌توانند گران‌تر باشند. آماده‌سازی مواد معدنی یونی مانند کربنات‌ها و اکسیدها باید به همراه غذا، به ویژه پروتئین، برای افزایش جذب مصرف شود.

نکته مهم: داوطلبین محترم توجه فرمایید که با تهیه این جزوات دیگر نیاز به خرید هیچ‌گونه کتاب مرجع دیگری نخواهید داشت. برای اطلاع از نحوه دریافت جزوات کامل با شماره‌های زیر تماس حاصل فرمایید.

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

خرید اینترنتی:

Shop.nokhbegaan.ir