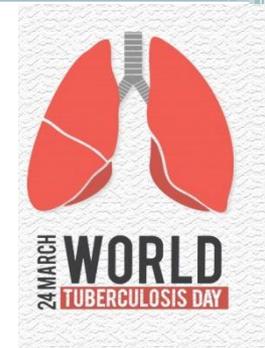




کارگاه آموزشی



تغذیه در بیماران مبتلا به سل



بهروز طلائی

دکترای تخصصی علوم تغذیه

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمان



تعریف

- ✓ **سل یا توبرکلوز (Tuberculosis:TB)** یک بیماری عفونی واگیردار است که در اثر باکتری **مایکوباکتریوم توبرکلوزیس** ایجاد می شود.
- ✓ شایع ترین شکل بیماری، **سل ریوی** است.
- ✓ راه انتقال عفونت، تقریباً همیشه از راه تنفس است.
- ✓ **سل ریوی:** در صورتی که بیماری سل، پارانشیم ریه را درگیر کرده باشد به آن سل ریوی می گویند.
- ✓ **سل خارج ریوی:** ابتلای سایر اعضای بدن به غیر از ریه ها.
- ✓ **علائم:**

سرفه مداوم، تب، کاهش وزن، کم اشتها، عرق شبانه، خستگی و ضعف بدن، تنگی نفس. (سرفه بیش از دو هفته مشکوک به سل ریوی است).



سوء تغذیه و سل

- سوء تغذیه نوعی اختلال تغذیه ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از حد مواد غذایی بروز می کند. (عدم تعادل انرژی و پروتئین).
- تقسیم بندی آن بر اساس شدت: **خفیف، متوسط، شدید.**
- بیماری سل، **اشتها را کاهش** و مصرف انرژی را افزایش می دهد و باعث لاغری می شود.
- هدف از تغذیه مناسب در بیمار مبتلا به سل:
پیشگیری، کنترل و درمان سوء تغذیه ناشی از بیماری با حفظ سطح ریزمغذی ها در حد مطلوب، جبران مواد مغذی از دست رفته، بهبود اشتها و تسریع بهبودی بیمار.

سوء تغذیه و سل



عوامل لاغری در سل:

- ✓ اشتهای ضعیف
- ✓ افزایش مصرف انرژی (به علت عفونت)
- ✓ تغییر متابولیسم پروتئین
- ✓ کمبود ریز مغذی ها: رتینول، ویتامین E, C، روی، آهن و سلنیم.
- ✓ کم خونی



سوء تغذیه و سل

مبتلایان به سل به علت موارد زیر می توانند مستعد ابتلا به سوء تغذیه شوند:

- ✓ دریافت ناکافی غذا از راه دهان
- ✓ دریافت ناکافی مایعات
- ✓ دریافت ناکافی ویتامین ها و املاح
- ✓ هایپرمتابولیسم
- ✓ مشکلات بلع
- ✓ دشواری در جویدن
- ✓ تغییر در عملکرد گوارش
- ✓ تداخل غذا و دارو
- ✓ کاهش وزن ناخواسته
- ✓ کمبود آگاهی تغذیه ای



هموگلوبین:

تغییرات سرمی شایع در سل

جدول سطوح هموگلوبین برای تشخیص آنمی در سطح دریا

Hg (g/l)				گروه هدف
کمبود شدید	کمبود متوسط	کمبود خفیف	طبیعی	
کمتر از ۸۰	۸۰-۱۰۹	۱۱۰-۱۱۹	۱۲۰ یا بیشتر	کودکان ۱۲-۱۴ ساله
کمتر از ۸۰	۸۰-۱۰۹	۱۱۰-۱۱۹	۱۲۰ یا بیشتر	زنان غیر باردار
کمتر از ۷۰	۷۰-۹۹	۱۰۰-۱۰۹	۱۱۰ یا بیشتر	زنان باردار
کمتر از ۸۰	۸۰-۱۰۹	۱۱۰-۱۲۹	۱۳۰ یا بیشتر	مردان

Ref: Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2011. Contract No: WHO/NMH/NHD/MNM/111. 2014;

غلظت سرمی فریتین زیر ۱۵ میکروگرم در لیتر برای افراد بالای ۵ سال و کمتر از ۱۲ میکروگرم در لیتر برای کودکان زیر ۵ سال معمولاً به عنوان ذخایر پایین آهن در نظر گرفته می شود.



تغییرات سرمی شایع در سل

آلبومین سرم:

➤ تحت تأثیر سوء تغذیه و التهاب قرار می گیرد.

➤ مقدار طبیعی آن بین $3/2$ تا $5/5$ میلی گرم در دسی لیتر است. اما در مبتلایان بستری که کمبود آلبومین دارند مقدار آن به کمتر از $2/7$ هم می رسد که این مقدار خطر مرگ را افزایش می دهد.



تغییرات سرمی شایع در سل

مقادیر نرمال الکترولیت های سرم:

الکترولیت های سرم	
۱۳۵-۱۴۵ mEq/L	سدیم
۳,۵-۵ mEq/L	پتاسیم
۸,۵-۱۰,۵ mg/dl	کلسیم
۱,۴-۲,۱ mEq/L	منیزیم
۳-۴,۵ mg/dl	فسفر



سوء تغذیه متوسط تا حاد (لاغر)

ویژگی های مهم غذای مناسب برای کودکان مبتلا به سل:

- حاوی مقادیر کافی از ریزمغذی ها، بویژه مواد مغذی مورد نیاز برای رشد کودک: آهن، روی و ویتامین A
- پروتئین کافی (کیفیت بالا و در دسترس بودن)
- چربی کافی (اسیدهای چرب امگا ۳ و ۶)
- حاوی مقادیر کم از اغزالات و فیتات ها
- طعم و بافت قابل قبول
- قابل قبول از نظر فرهنگی
- قابلیت تهیه آسان
- مقرون به صرفه و در دسترس بودن



سوء تغذیه متوسط تا حاد (لاغر)

توصیه های تغذیه ای به کودکان زیر ۵ سال مبتلا به سل:

- دانسیته انرژی (حجم کم اما پرکالری)
 - برآورد انرژی: 115 Kcal/Kg
 - برآورد پروتئین: $24 \text{ gr} / 1000 \text{ Kcal}$
 - پروتئین های حیوانی و گیاهی (تعادل و تنوع)
 - برای کودکان زیر دو سال:
- آموزش در زمینه ترویج در تغذیه با شیر مادر، مصرف منظم مکمل های A , D



سوء تغذیه متوسط تا حاد (لاغر)

توصیه های تغذیه ای به کودکان زیر ۵ سال مبتلا به سل:

- به دلیل نقش ویتامین A در رشد ، تقویت سیستم ایمنی بدن و خون سازی ، روزانه از منابع غذایی ویتامین A و پیش ساز آنها یعنی بتا کاروتن (زرده تخم مرغ، کره، میوه های رنگی و سبزی های زرد و سبز نظیر اسفناج، هویج، کدو حلواپی، زرد آلو، طالبی، موز و انواع مرکبات) در برنامه غذایی کودک (غذای اصلی یا میان وعده) استفاده شود.
- از منابع غذایی ویتامین C (انواع فلفل، سبزی های برگ سبز مانند اسفناج و سبزی خوردن، توت فرنگی، گریپ فروت، گوجه فرنگی، انبه، لیمو، انواع کلم، سیب زمینی، هندوانه، مرکبات، کیوی و دیگر میوه ها و سبزی ها) به دلیل نقش آن به عنوان آنتی اکسیدان ، تقویت کننده سیستم ایمنی بدن و افزایش دهنده جذب آهن در تهیه غذای اصلی کودک و یا به عنوان میان وعده غذایی استفاده شود.
- روزانه از گروه گوشت و جانشین های آن شامل انواع گوشت ها (قرمز، مرغ، ماهی و طیور)، انواع حبوبات مانند عدس و ماش، انواع لوبیا ، نخود ، لپه ، تخم مرغ (سفیده و زرده) و انواع مغزهای بدون نمک (گردو، بادام، فندق و پسته) به عنوان منابع حاوی پروتئین، آهن و روی استفاده شود.



سوء تغذیه متوسط تا حاد (لاغر)

توصیه های تغذیه ای به کودکان زیر ۵ سال مبتلا به سل:

- از منابع غذایی حاوی ویتامین D جهت رشد استخوانی و تقویت سیستم ایمنی بدن کودک مانند ماهی های چرب، لبنیات و زرده تخم مرغ و کره در برنامه غذایی کودک استفاده شود.
- از منابع غذایی سلنیوم مانند تخم مرغ، مغزها (گردو، بادام ، فندق، پسته) و انواع گوشت ها (قرمز، مرغ، ماهی و طیور) استفاده شود. مصرف سلنیوم باعث کاهش استرس اکسیداتیو، کاهش التهاب و تقویت سیستم ایمنی بدن کودک می شود.
- استفاده از منابع غذایی ویتامین های گروه B مانند انواع سبزی ها برگ سبز و میوه ها، شیر و لبنیات، انواع گوشت ها ، زرده تخم مرغ، غلات سبوس دار، حبوبات مانند نخود، انواع لوبیا، عدس، باقلا، لپه و ماش و مغزها (پسته، گردو، بادام و فندق) جهت تنظیم متابولیسم انرژی ، خون سازی و تقویت سیستم ایمنی بدن کودکان ضروری است.
- از گروه شیر و لبنیات به دلیل منابع پروتئینی با کیفیت بالا و کلسیم به دلیل نقش آن در رشد استخوان کودک به طور روزانه استفاده گردد.



سوء تغذیه متوسط تا حاد (لاغر)

توصیه های تغذیه ای به کودکان زیر ۵ سال مبتلا به سل:

- از مکمل های ویتامین A+D از ۳-۵ روزگی تا پایان ۲۴ ماهگی به میزان ۴۰۰ واحد ویتامین D و ۱۵۰۰ واحد ویتامین A در روز معادل یک سی سی و مکمل قطره آهن از پایان ۶ ماهگی یا همزمان با شروع تغذیه تکمیلی معادل ۱۵ قطره آهن در روز به طور منظم استفاده شود.
- هر دو ماه یک بار برای کودکان ۲ تا ۵ سال یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین A و در صورت در دسترس نبودن به دوز ۵۰ هزار واحدی ، دو عدد مکمل ۲۵ هزار واحدی داده شود.
- هر دو ماه یک بار برای کودکان ۲ تا ۵ سال یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین D داده شود.



مغذی کردن غذای کودک

اضافه کردن برخی مواد غذایی با هدف افزایش مقدار پروتئین، ویتامین ها و املاح غذا را مغذی کردن غذا می گویند.

- برای کودکان زیر یک سال پس از معرفی تمام گروه های غذایی می توان، پودر جوانه غلات و حبوبات را به برخی غذاها (به ویژه سوپ، فرنی و کته) اضافه نمود. برای کودکان بالای یک سال می توان پودر جوانه غلات و حبوبات را به ماست، غذای کودک یا سالاد او اضافه نمود.
- یک تکه گوشت، مرغ یا ماهی (۳۰-۱۵ گرم) به غذای کودک اضافه شود.
- انواع حبوبات مانند عدس و ماش، لوبیا کاملا پخته شده را می توان به غذای کودک اضافه نمود.
- تخم مرغ آب پز را می توان داخل سوپ، ماکارونی یا کته پس از طبخ رنده کرد.
- میوه ها و سبزی ها از جمله مواد غنی از ویتامین و املاح به شمار می روند. بنابراین انواع سبزی های زرد و نارنجی مانند کدو حلوائی و هویج و انواع سبزی های برگ سبز مانند جعفری و گشنیز به غذای کودک اضافه شود.



مغذی کردن غذای کودک

اضافه کردن برخی مواد غذایی با هدف افزایش مقدار پروتئین، ویتامین ها و املاح غذا را مغذی کردن غذا می گویند.

- سوپ و آش تهیه شده از سبزی های متنوع از جمله غذاهای بسیار مغذی است که البته اگر رقیق تهیه شود مقدار انرژی آن کافی نخواهد بود. لذا از مادر بخواهید که از دادن سوپ یا آش رقیق (بدون محتویات آن) به کودک خودداری و سعی کند با استفاده از روش های مختلف مانند اضافه کردن کره، روغن مایع یا برنج ، ماکارونی و رشته آن را مقوی کند. از انواع سوپ ها و آش های محلی استفاده شود.
- به انواع سبزی های پخته ، سوپ یا آش کمی پنیر پاستوریزه اضافه شود.
- در کودکان بالای یک سال کمی شیر پاستوریزه به سوپ یا آش اضافه شود.
- عصاره استخوان قلم گوسفند یا گاو به غذای کودک (سوپ یا آش) اضافه شود.
- کمی ماست پاستوریزه به میوه ها اضافه شود (ماست میوه ای).
- انواع پودر مغزها مانند گردو، بادام و پسته به میوه ها ، حریره های محلی ، فرنی و شیربرنج اضافه شود.



مقوی کردن غذای کودک

اضافه کردن برخی مواد غذایی با هدف افزایش مقدار انرژی غذا را مقوی کردن غذا می گویند.

- غذاها با آب کم پخته شوند. بعد از پخت تکه های جامد غذا مانند گوشت، حبوبات، سیب زمینی و سبزی ها را از آب سوپ یا آش جدا کرده و له نموده، سپس کم کم آب سوپ را به آن اضافه کرده تا یک پوره غلیظ درست شود.
- در صورت امکان یک قاشق مرباخوری شیرخشک به حریره یا سوپ کودک اضافه شود.
- به غذای کودکان مقدار کمی (به اندازه یک قاشق مرباخوری) کره، روغن زیتون یا روغن مایع اضافه شود. این کار بدون آن که حجم غذای کودک را افزایش دهد مقدار کالری آن را افزایش می دهد، ضمن آن که بلع غذا برای کودک آسان تر می شود. در ضمن باید توجه داشت اگر مقدار زیادی روغن به غذا اضافه شود ممکن است کودک زودتر احساس سیری کند و نتواند همه غذایش را بخورد.
- بر روی نان کودک که معمولا به عنوان میان وعده مصرف می شود کمی کره یا روغن مایع مالیده شود.
- انواع مغزها مانند گردو، بادام و پسته دارای انرژی و نیز پروتئین و ریزمغذی ها به میزان نسبتا خوبی هستند. از این مواد غذایی می توان جهت مقوی و مغذی کردن غذای کودک استفاده کرد. برای کودکان زیر سه سال از پودر آنان استفاده شود.



زنان باردار مبتلا به سل

وزن گیری متوسط حداقل حدود ۳۰۰ گرم در هفته در سه ماهه دوم و سوم بارداری

مهمترین شاخص جهت سلامت مادران، وزن گیری مناسب با توجه به سن، نمایه توده بدنی و تعداد قل می باشد. با توجه به افزایش متابولیسم بدن در سل، میزان کالری محاسبه شده توسط کارشناس تغذیه بخصوص در مادران نوجوان باید در حدی باشد که مادر باردار الگوی وزن گیری مناسب را داشته باشد. استفاده از جدول و نمودار وزن گیری با توجه به سن و تعداد قل ضروری است

آلبومین سرم در مسلولین بخصوص در سل طولانی مدت ممکن است پایینتر از حد طبیعی باشد، لذا لازم است که میزان پروتئین تجویزی بیش از مقدار مورد احتیاج در شرایط غیر سل باشد

مهمترین ماده معدنی مورد احتیاج در مادران باردار کلسیم است. این عنصر در بهبود ضایعات ایجاد شده بسیار ضروری است و شیر برای تامین این ماده و مواد معدنی دیگر مناسب ترین گزینه است. لذا تامین مقدار کافی کلسیم و ویتامین D ضروری است.



زنان باردار مبتلا به سل

وزن گیری متوسط حداقل حدود ۳۰۰ گرم در هفته در سه ماهه دوم و سوم بارداری

اگر بیمار با مشکلات دیگری نظیر خونریزی روبه رو باشد باید با مصرف تخم مرغ، جگر و سایر منابع غنی از آهن، آهن دریافتی در برنامه غذایی را افزایش دهد.

سل اثر معکوس روی متابولیسم ویتامین A دارد به طوری که تبدیل بتا کاروتن به ویتامین A در کبد به مقدار کافی صورت نمی گیرد بنابراین استفاده از منابع مهم این ویتامین (جگر، تخم مرغ، کره و سایر منابع غنی از ویتامین A) ضروری است.

با توجه به کمبود ویتامین C در این بیماری، استفاده از منابع غنی این ویتامین (مرکبات و سایر منابع غنی از ویتامین C) ضروری است.

با توجه به استفاده از آنتی بیوتیک ها و از جمله ایزونیازید ها در بیماران مبتلا به سل، باید اطمینان حاصل شود که رژیم غذایی حاوی مقدار کافی ویتامین گروه B بخصوص ویتامین B6 می باشد.



نیازهای تغذیه ای در سل

چربی: ۲۵-۳۵٪

پروتئین: ۱۵-۳۰٪

کربوهیدرات: ۴۵-۶۵٪

انرژی: ۳۵-۴۰ kcal/kg وزن ایده‌آل (در مبتلایان عفونت: افزایش ۲۰ تا ۳۰٪)

پروتئین: ۱/۲ تا ۱/۵ g/kg وزن ایده‌آل (۷۵-۱۰۰ گرم در روز) (۱۵٪ انرژی)

مکمل‌یاری با مولتی ویتامین ۵۰ تا ۱۵۰٪ بیش از RDA.



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

❖ رژیم غذایی در مرحله ی حاد بیماری (زمان تب بالا) باید حاوی مقادیر زیادی مایعات و به طور متناوب در طی ۲-۳ روز ابتدایی تب باشد. حجم مایعات باید به اندازه ای باشد که مقدار آب از دست رفته طی تعریق را جبران کند و حجم کافی ادرار برای دفع مواد زاید را تأمین نماید. آب میوه، انواع سوپ و آب برای این منظور مناسب است. پروتئین مصرفی مثل شیر و تخم مرغ باید با ارزش بیولوژیکی بالا و آسان هضم باشد. «تب» باعث افزایش نیاز به ویتامین **A**، ویتامین **C**، کلسیم، فسفر، سدیم و ویتامین های گروه **B** می شود.

❖ دریافت متعادل شیر، میوه ها، آب میوه تازه و طبیعی و تازه و ۱-۲ عدد تخم مرغ در روز می تواند تامین کننده افزایش نیاز باشد. به محض کاهش تب، غذای نرم به بیمار داده می شود که با توجه به نیاز و تحمل بیمار، غذا می تواند بافتی نرم یا طبیعی داشته باشد. از طرف دیگر تأمین نیازهای انرژی در اوج تب مشکل است. به محض کنترل تب، رژیم غذایی غنی از انرژی با وعده های غذایی متناوب توصیه می شود. دریافت پروتئین علاوه بر نیازهای روزانه باید تا ۵۰ درصد افزایش یابد که این افزایش به خاطر از دست دادن پروتئین های بافتی در دوران تب است.



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

❖ کربوهیدرات کافی به صورت گلوکز، ساکاروز و نشاسته باید در غذاهای روزانه گنجانده شود که البته گلوکز به دلیل آسانی جذب ارجحیت دارد. بیشتر غذاهای بیمار باید ترکیبی از غلات و حبوبات همراه با پروتئین حیوانی باشد. فرنی و شیربرنج برای این منظور مناسب است.



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

۱. غذای بیمار باید زود هضم ، اشتها آور و مطابق میل بیمار باشد تا او به غذا خوردن تشویق شود. بیمار را نباید به خوردن غذا مجبور کرد.
۲. غذای بیمار باید مخلوطی از مواد غذایی نرم و کم حجم باشد و هر ۲ ساعت یکبار مصرف شود . با بهبود بیماری مصرف غذا هر ۴ ساعت و به تدریج ۴ وعده در روز توصیه می شود.
۳. از تنقلات شیرین، رنگی و بسته بندی شده مانند چیپس و آب نبات که ارزش غذایی کمی دارند اجتناب کنند.
۴. بیمار باید مایعات کافی دریافت کند . شیر ، آب میوه ، آب و انواع سوپ برای این منظور مناسب است.
۵. در صورت وجود کم خونی در بیمار مصرف مکمل آهن با توصیه پزشک ضروری می باشد.
۶. اتاق بیمار باید نورگیر باشد و تهویه هوا انجام شود.



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

پیام ها	اقدامات ضروری
<ul style="list-style-type: none"> • اگر علائم بیماری سل را دارید، احساس بدی دارید، <u>اشتهای خود</u> را از دست داده اید یا فکر می کنید که ممکن است وزن خود را از دست بدهید، هر ماه وزن خود را اندازه گیری کنید. • اگر نشانه های مرتبط با بیماری سل فعال را ندارید، حداقل هر ۳ ماه خود را وزن کنید. • اگر به طور ناخواسته بیش از <u>۶ کیلو وزن در طول ۲-۳ ماه</u> از دست می دهید، مراقبت های پزشکی را دنبال کنید. این به این معناست که شما مشکلاتی در سلامتی خود دارید که نیاز به درمان دارند. • از ارائه کننده مراقبت های بهداشتی خود بخواهید که شما را از وضعیت تغذیه ای خودتان مطلع کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • ۱. وزن خود را مرتب اندازه گیری کرده و آن را ثبت کنید



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

پیام ها	اقدامات ضروری
<ul style="list-style-type: none"> • هر روز غذاهای مختلفی از گروه های غذایی یعنی گروه نان و غلات ، گروه شیر و لبنیات ، گروه میوه ها ، گروه سبزی ها ، گروه گوشت و تخم مرغ و گروه حبوبات و مغزها مصرف کنید. • افراد مبتلا به سل فعال باید هر روز انرژی بیشتری نسبت به افراد بدون سل فعال دریافت کنند. • مواد غذایی معمول به شما انرژی می دهند، اما شما نیاز به مواد مغذی دیگری هم برای سالم نگه داشتن خود دارید. • میوه ها و سبزیجات سیستم ایمنی بدن شما را قوی تر می کنند تا با بیماری مبارزه کنید. • اگر کاهش وزن غیر عمد داشتید، غذای اضافی بخورید یا غذاهای پرانرژی مانند آجیل و روغن را به وعده های غذایی خود اضافه کنید. • از تنقلات شیرین، رنگی و بسته بندی شده مانند چیپس و انواع آب نبات که ارزش غذایی کمی داشته یا فاقد آن هستند اجتناب کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> • ۲. طیف متنوعی از انواع غذاها بویژه غذاهای مغذی بخورید.



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

<ul style="list-style-type: none"> • ضد عفونی کردن آب باعث جلوگیری از عفونت هایی مانند اسهال می شود. • آب را قبل از احساس تشنگی بنوشید تا از کمبود آب جلوگیری شود. • آب آشامیدنی را با جوشاندن، اضافه کردن محلول کلر یا استفاده از یک فیلتر آب، ضد عفونی کنید. • برای جلوگیری از آلودگی، آب آشامیدنی را در یک ظرف تمیز و سر پوشیده با گردن باریک ذخیره کنید. 	<p>۳. مقدار زیادی آب جوشیده شده یا آب بهداشتی بیاشامید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • از مصرف الکل خودداری کنید، به خصوص اگر دارو مصرف می کنید. الکل با هضم، جذب و استفاده از مواد مغذی غذا تداخل دارد و می تواند منجر به سوء تغذیه شود. • از سیگار کشیدن و خرید دارو بدون نسخه پرهیز کنید. سیگار کشیدن با اشتها تداخل داشته و خطر ابتلا به سرطان و عفونت های تنفسی را افزایش می دهد. • برای مدیریت افسردگی، اضطراب یا استرس از مشاوره روانشناسی (کارشناس روان) کمک بگیرید. این حالات می تواند به سلامت شما آسیب برسانند. 	<p>۴. از اقداماتی که می تواند به عفونت و تغذیه نامناسب منجر شود، اجتناب کنید.</p>



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

<ul style="list-style-type: none"> • دست های <u>کثیف</u> ساده ترین راه برای انتقال میکروب ها هستند. دست ها را با آب جوش و صابون پس از استفاده از توالت و قبل از خوردن غذا و دادن دارو بشویید. • محل های آماده سازی و خوردن غذا را از دسترس حیوانات و حشرات حفاظت کنید، زیرا می تواند بیماری ها و باکتری های مولد اسهال و استفراغ را منتقل کند. • برای جلوگیری از آلودگی سطوح و ظروف آماده سازی و مصرف غذا با میکروب ها و بیماری ها، قبل از استفاده، آنها را با آب گرم و مایع ظرفشویی یا سفید کننده بشویید. 	<p>۵. بهداشت فردی و بهداشت عمومی را رعایت کنید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ورزش <u>منظم</u> باعث ایجاد و تقویت عضلات، افزایش اشتها، کاهش استرس و بهبود سلامت و هوشیاری می شود. • سعی کنید سه یا چهار بار در هفته و هر بار به مدت ۳۰ دقیقه ورزش کنید. ورزش می تواند شامل انجام کارهای خانه، راه رفتن یا باغبانی باشد. • اگر باردار هستید، از ورزش و فعالیت بدنی بسیار شدید اجتناب کنید. 	<p>۶. تا حد ممکن ورزش منظم انجام دهید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • بیماری ها <u>اشتها</u> را کاهش داده و هضم، جذب و استفاده از غذا را تحت تاثیر قرار می دهند. • درمان دیررس بیماری به تدریج وضعیت تغذیه را بدتر می کند. 	<p>۷. عفونت را در ابتدا درمان کنید.</p>



نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

حتی اگر احساس خوبی دارید، اگر دوز مناسب داروهای خود را مصرف نکنید یا داروهایتان را پیش از آنکه پزشک توصیه کند متوقف کنید، مشکل شما باقی می ماند و می تواند حتی بدتر شود. به عنوان مثال، اگر آنتی بیوتیک مصرف کنید، علائم عفونت ممکن است بعد از چندین بار مصرف ناپدید شود، اما بعضی از باکتری ها در بدن باقی می مانند. متوقف کردن درمان زود هنگام سبب بازگشت عفونت می شود که در این صورت آنتی بیوتیک اصلی کار نخواهد کرد (باکتری در برابر دارو مقاوم می شود) و ممکن است مجبور شوید داروهای قوی تری مصرف کنید.

مهم است که داروها را به طور صحیح مصرف کنید. اگر مبتلا به سل هستید مصرف صحیح دارو از جدی تر شدن مشکلات پزشکی بعدی پیشگیری می کند.

داروهای ضد سل باید پیش از غذا مصرف شوند تا تاثیر دارو افزایش یابد.

قبل از مصرف مکمل های غذایی یا داروهای گیاهی با کارشناس تغذیه مشورت کنید. مکمل ها نباید جایگزین مواد غذایی شوند. بعضی از این مواد ممکن است با داروهای ضد سل تداخل داشته باشند.

- ۸. تمام داروها را طبق دستور پزشک خود مصرف کنید.

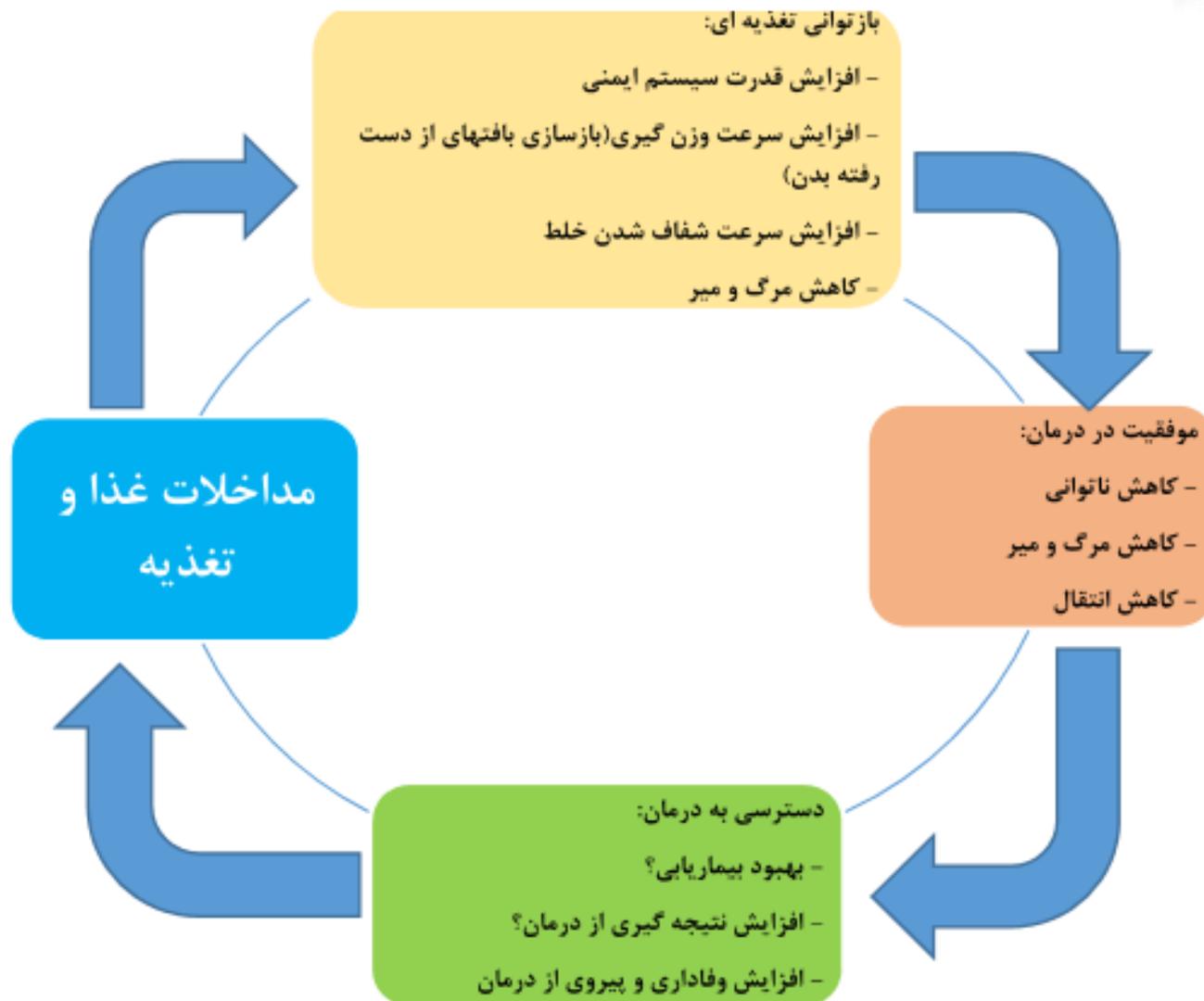


نکات مهم و توصیه های تغذیه ای

<ul style="list-style-type: none"> • می توانید علائم بیماری خود را با تغییر رژیم غذایی در خانه مدیریت کنید. • مدیریت رژیم غذایی می تواند شدت علائم را کمتر کرده و به شما در غذا خوردن کمک کند. • از پزشک خود درباره عوارض جانبی احتمالی داروهایی که مصرف می کنید سوال کنید. • اکثر عوارض جانبی طی چند هفته ناپدید می شوند و رژیم غذایی شما می تواند این عوارض را مدیریت کند. 	<p>۹. علائم و اثرات جانبی دارو را از طریق رژیم غذایی مدیریت کنید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • وضعیت تغذیه خود را کنترل کنید تا مطمئن شوید که سوء تغذیه شما رو به بهبود است و یا نیاز به مراقبت بیشتر دارید. 	<p>۱۰. برای مراجعات بعدی برنامه ریزی کنید.</p>



فرایند کمک غذایی و اثرات آن بر موفقیت درمان





پیگیری تغذیه ای

افزایش وزن ۵٪ در ۲ ماه اول و افزایش وزن ۱۰٪ در ۳ ماه

وزن بدنی مطلوب در یک بیمار با توجه به قد بیمار متفاوت است و به آن مربوط می شود که حداقل BMI بیش از ۱۸/۵ است یا بطور مطلوب با BMI حدود ۲۱ مطابقت دارد.

مثالی از افزایش وزن در طی درمان:

اگر بیمار وزن اولیه ۴۰ کیلوگرم دارد و قد او ۱۶۰ سانتیمتر است. پس شاخص توده بدنی اولیه 15.62 کیلوگرم در متر مربع است که نشانگر سوء تغذیه شدید است. بیمار باید حداقل ۱۰٪ وزن بدن خود را در طی ۳ ماه به دست آورد، یعنی ۴ کیلوگرم در ۳ ماه، که حداقل ۲ کیلوگرم در ۲ ماه اول باید باشد.

حداقل وزن مطلوب در این بیمار با BMI تقریبی ۱۸/۵ کیلوگرم بر متر مربع برابر است با $18.5 * (1.6) * (1.6) = 47.4$ کیلوگرم است.

وزن مطلوب در این بیمار که با BMI ۲۱ کیلوگرم در متر مربع مطابقت دارد، $21 * (1.6) * (1.6) = 53.8$ کیلوگرم است.



پرهیزهای بیماران مبتلا به سل

- ✓ مصرف الکل (مسمومیت دارویی را افزایش می دهد).
- ✓ مصرف نوشابه های گازدار
- ✓ مصرف زیاد چای و قهوه یا مصرف آن همراه غذا
- ✓ مصرف زیاد نمک و ادویه جات
- ✓ استعمال دخانیات



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض

کاهش وزن و سوء تغذیه

- افزایش کالری غذاها، با افزودن کره، مارگارین، پنیر خامه ای، انواع سس سالاد، عسل، مربا و شکر، دانه غلات (بلغور گندم و جو و ...)، میوه های خشک شده (مانند انواع برگه زردالو، آلو و ...) به غذاها
- افزایش پروتئین غذاها با افزودن شیر، پودر شیر خشک (۲-۴ قاشق پودر شیر خشک در یک لیوان شیر)، بستنی، ماست، تخم مرغ، مغزها، جوانه گندم، گوشت، مرغ و ماهی، انواع حبوبات، پنیر، کشک و ... به غذاهایی مانند سوپ و سالاد
- استفاده از مخلوط حبوبات و غلات به همراه پروتئین حیوانی
- افزایش مصرف انواع مغزها
- استفاده از سویا
- استفاده از لبنیات به عنوان میان وعده



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض کاهش وزن و سوء تغذیه

راه های اضافه کردن انرژی و پروتئین

همراه	میزان	کالری اضافی	اضافه کردن...
سوپ، سیب زمینی، غلات و حبوبات ، بلغور، برنج، پاستا، سبزیجات پخته شده	۱ قاشق غذا خوری	۱۲۰	کره، مارگارین
شکلات داغ، انواع دسر، ژلاتین، پودینگ، میوه، پنکیک ، نان و شیرینی	۱ قاشق غذا خوری	۲۶	خامه ترش قنادی
سوپ، سس، تخم مرغ نیمرو، برنج ، بلغور جو ، بلغور گندم ، پوره سیب زمینی،	۲ قاشق غذا خوری	۲۵	خامه
نان، کلوچه، میوه و کراکر	۱ لیوان	۱۵۰	شیر
نان، غلات صبحانه، میوه، آب میوه ، شیر و ماست	۱ قاشق غذا خوری	۵۱	پنیر خامه ای
کلوچه، کوکی ها، نان، کیک، غلات و حبوبات	۱ قاشق غذا خوری	۴۵	عسل، مربا، شکر
	۱ مینی جعبه کشمش یا ۲ زردآلوی خشک	۴۰	میوه خشک شده



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض کاهش اشتها

- افزایش تعداد وعده های غذایی مصرفی در طول روز به جای ۳ وعده ی غذایی بزرگ .
- اجتناب از مصرف مایعات همراه با غذا و یا نوشیدن جرعه ای کوچک از مایعات (مگر اینکه بیمار به مایعات برای کمک به بلع و یا برای خشکی دهان نیاز داشته باشد). بیشتر، مایعات را بینابین وعده های غذایی اصلی بنوشید.
- خوش طعم بودن غذا، زیبا بودن ظاهر غذا یا خوردن غذا با کسانی که به آنها علاقه دارید.
- از آبلیموی طبیعی، آب نارنج و سایر چاشنی های طبیعی جهت تحریک اشتها استفاده نمایید.
- شروع خوردن غذا به آرامی و افزایش تدریجی حجم غذا
- گاهی اوقات یک راه رفتن کوتاه یک ساعت قبل از غذا می تواند جهت احساس گرسنگی به بیمار کمک کند.
- توصیه به مصرف شیر عسل ، شیرموز، آب هویج، آب سیب، هویج بستنی و....



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض کاهش اشتها

● خوردن غذاهای با پروتئین بالا و کالری بالا :

- افزودن شیر خشک به مواد غذایی مانند سوپ و...
- ژله
- نان و پنیر
- کلوچه
- فرنی و شیربرنج
- ماست
- بستنی
- تخم مرغ ، پنیر خامه ای ، کره
- حلوا ارده، ارده شیره و شیره خرما یا شیره انگور
- شکلات



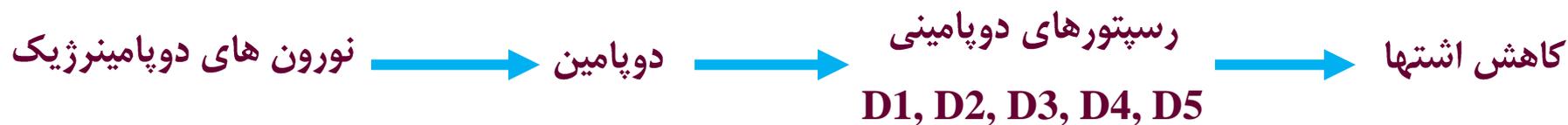
توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض کاهش اشتها

- اضافه کردن کالری و پروتئین بیشتری به مواد غذایی با استفاده از کره، پودر شیر بدون چربی، عسل و یا شکر قهوه ای.
- انواع آش، سوپ، شیر، آب میوه و....
- خوردن صبحانه به اندازه ی یک سوم از کالری و پروتئین مورد نیاز برای روز.
- خوردن تنقلات مانند انواع خشکبار، مغزها و خرما که بتواند بخشی از کالری موردنیاز را تامین کند.
- از انتشار بوی غذا به بیمار، قبل از بردن غذا به اتاق بیمار جلوگیری شود.
- بهتر است هوای اتاق بسیار گرم نباشد زیرا گرما، اشتهاء را کاهش می دهد.



عوامل تنظیمی دخیل در غذا خوردن و کنترل وزن

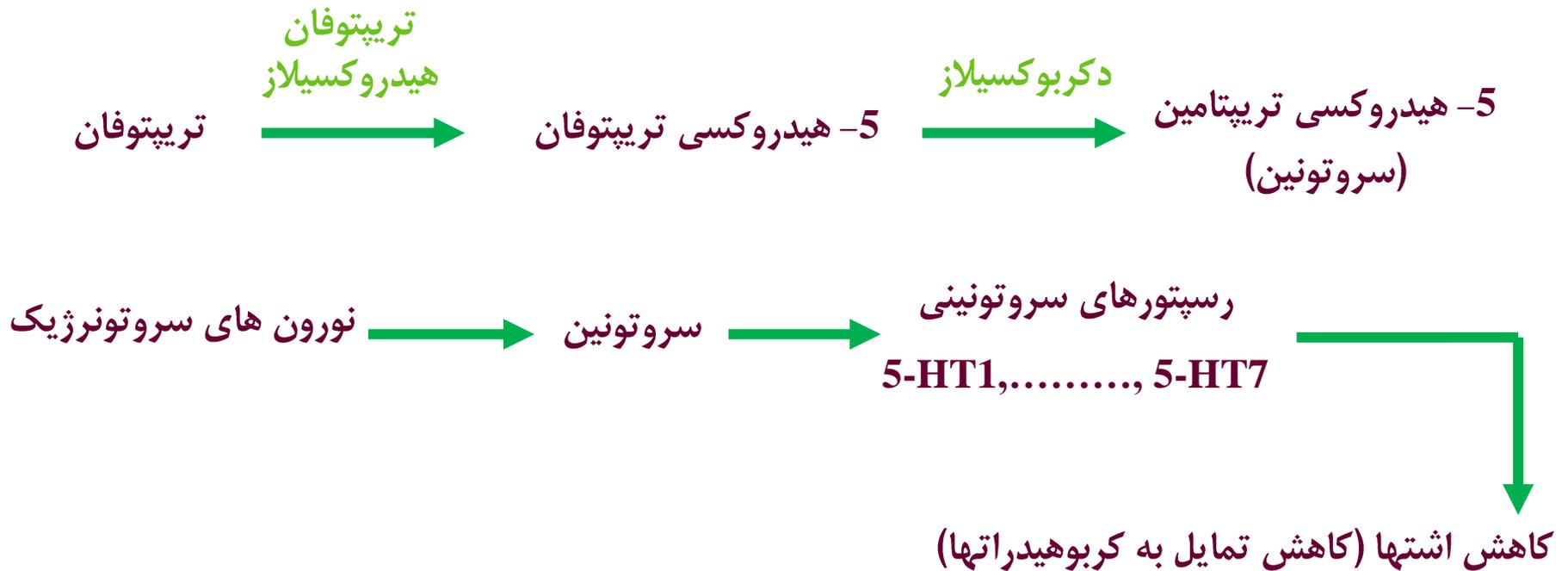
دوپامین Dopamine





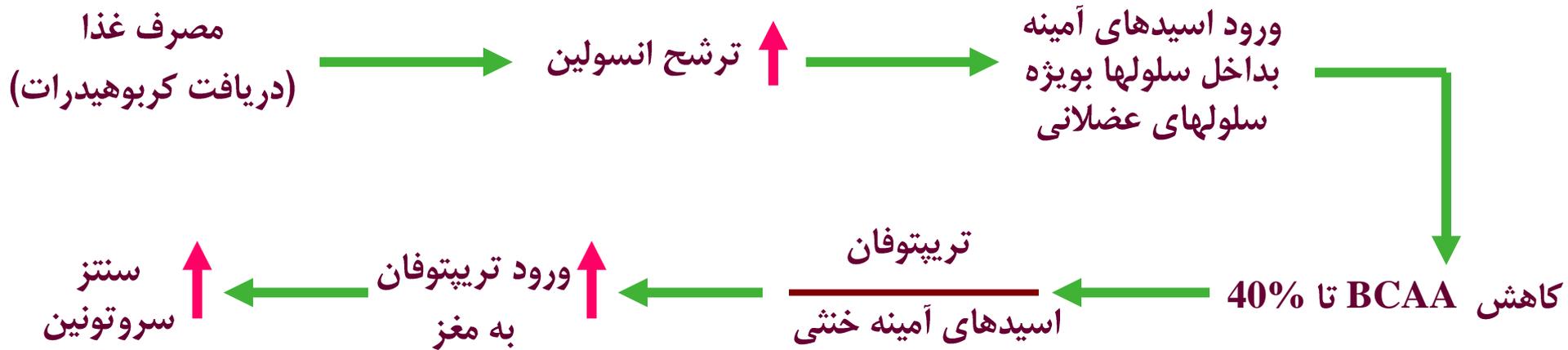
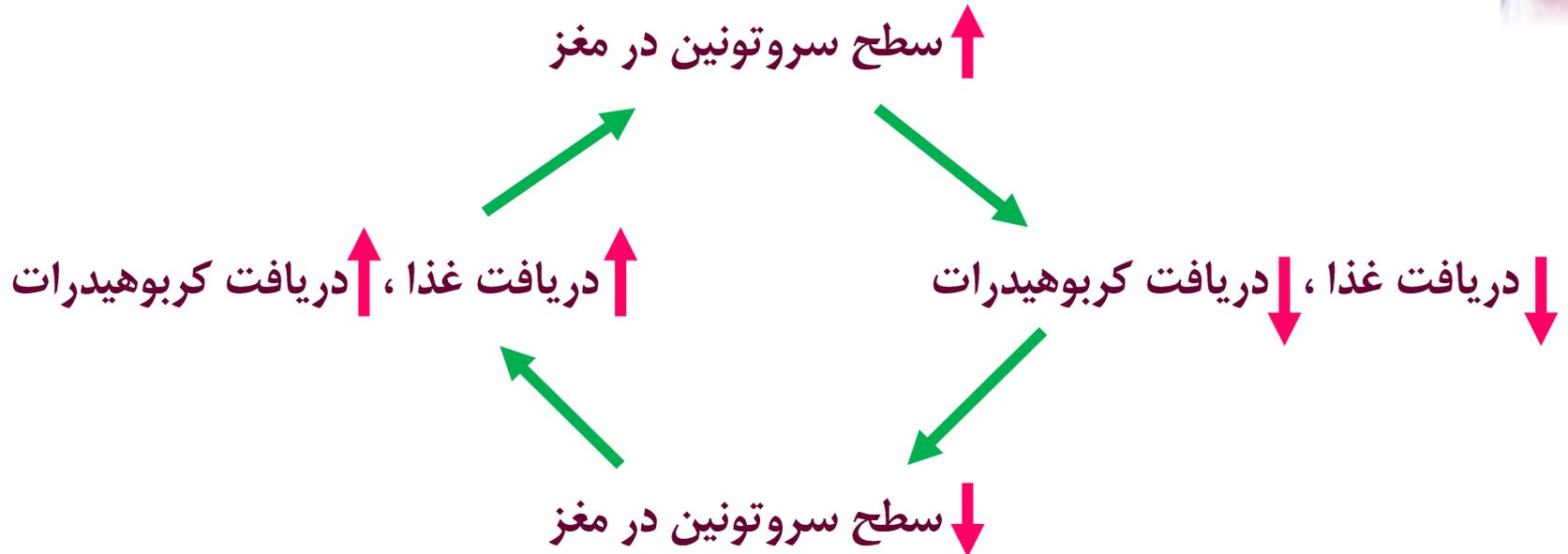
عوامل تنظیمی دخیل در غذا خوردن و کنترل وزن

سروتونین Serotonine





عوامل تنظیمی دخیل در غذا خوردن و کنترل وزن





توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض اسهال

مدفوع شل یا آبکی، سه بار یا بیشتر در روز به نام اسهال شناخته می شود. اسهال کنترل نشده می تواند به از دست دادن مایع (دهیدراسیون)، کاهش وزن، کاهش اشتها و ضعف منجر شود.

از مصرف غذاهای با فیبر بالا که ممکن است اسهال را بدتر کنند اجتناب شود. این غذاها عبارتند از آجیل، دانه ها، غلات کامل، حبوبات (لوبیا و نخود، عدس، ماش و...)، میوه های خشک، میوه های خام و سبزیجات.

از غذاهای با چربی بالا، مانند غذاهای سرخ شده و چرب اجتناب کنید، چرا که می تواند باعث بدتر شدن اسهال شوند.

مایعات را در طول روز برای جلوگیری از کم آبی به مقدار کافی بنوشید. هنگامی که اسهال متوقف شد، به آرامی خوردن غذاهای فیبر دار را شروع کنید.



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض اسهال

- نوشیدن مقادیر زیادی مایعات ساده، شفاف و غیر گازدار در طول روز مانند آب، شیر کم چرب، چای رقیق غیر شیرین، دوغ و ... (مایعاتی با دمای مشابه درجه حرارت اتاق بنوشید، مصرف مایعات در این دما آسان تر از نوشیدن مایعات خیلی گرم یا سرد می باشد).
- مصرف وعده های غذایی کوچک و مکرر در طول روز
- اجتناب از مصرف غذاهای چرب، سرخ شده، پر ادویه و یا بسیار شیرین
- محدود کردن شیر و محصولات لبنی به کمتر از ۲ لیوان در روز (ماست و شیر بهتر هستند و در صورت عدم تحمل لاکتوز از مصرف محصولات لبنی خودداری کرده و از شیر بدون لاکتوز استفاده کنید).
- اجتناب از نوشیدنی ها و مواد غذایی که باعث ایجاد گاز می شوند.
- اجتناب از مصرف غذاهای با مقدار سدیم (نمک) بالا در سوپ، نوشیدنی های ورزشی، دوغ، بیسکویت و چوب شور



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض اسهال

- نوشیدن و خوردن غذاهای پر پتاسیم مانند آب میوه طبیعی، سیب زمینی و موز
- بعضی مواد غذایی مفید برای اسهال عبارتند از: کته ماست، ماکارونی ورشته فرنگی، تخم مرغ آبپز سفت ، هویج کاملاً پخته
- افزایش مصرف مواد غذایی حاوی فیبر محلول مانند سیب، موز، هلو و گلابی پخته شده، جو یا بلغور جو دوسر و سیب زمینی
- نوشیدن حداقل ۱ لیوان مایعات پس از اجابت مزاج شل (آب میوه طبیعی، دوغ ، شیر یا آبگوشت)
- تماس با تیم درمانی خود در صورت ادامه داشتن یا افزایش اسهال و یا غیر معمول بودن بو یا رنگ مدفوع.



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض اسهال

غذاهای مجاز و غیرمجاز در اسهال:

غذاهای غیرمجاز (امکان ایجاد مشکل)	غذاهای مجاز	
گوشت سرخ شده در روغن، گوشت با غضروف ، برش های پرچرب گوشت فراورده های لبنی غیر از دوغ یا ماست	گوشت آبپز یا کبابی گوسفند، مرغ، بوقلمون، گاو ، ماهی، تخم مرغ، دوغ، پنیر، ماست	گوشت و لبنیات (پر پروتئین)
نان تهیه شده از گندم کامل و غلات و حبوبات مانند گندم، جو دو سر و چاودار، سیوس گندم خرد شده	نان و ماکارونی تهیه شده، از آرد سفید؛ نان باگت برنج سفید غلات تصفیه شده مانند آرد گندم، آرد برنج بلغور گندم و جو و جو دوسر، نان ذرت	نان، غلات، حبوبات، برنج و ماکارونی
میوه های تازه با پوست ، گلابی ، خربزه سایر سبزیجات	سوپ تهیه شده با سبزیجاتی مثل : چغندر، هویج، کدو پوست کنده، قارچ، کرفس، رب گوجه فرنگی، پوره گوجه فرنگی، سس گوجه فرنگی ،سیب زمینی پخته بدون پوست، میوه های کنسرو شده یا تازه	میوه ها و سبزیجات
انواع دسر همراه با آجیل ، نارگیل میوه های خشک شکلات شیرین بیان خیار شور ذرت بو داده غذاهای با مقدار زیادی از فلفل و سس تند	کره، مارگارین سس مایونز، سس سالاد، روغن گیاهی کیک، شیرینی ها، دسرهای ژلاتینی طعم دار، شربت ، نوشیدنی های بدون کافئین نمک، فلفل، ادویه جات و آبگوشت(در صورت تحمل)	نوشیدنی، دسر و دیگر مواد غذایی



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض تهوع

- خوردن ۶ تا ۸ میان وعده و یا وعده های غذایی کوچک در روز به جای ۳ وعده غذایی بزرگ
- خوردن غذاهای خشک مانند کراکر، نان تست، غلات، حبوبات، هنگام بیدار شدن بیمار از خواب و در طول روز
- خوردن مواد غذایی که بوی تند و قوی ندارند.
- خوردن غذاهای سرد به جای غذاهای داغ یا تند (غذاهای گرم هست تهوع را تشدید کنند).
- پرهیز از غذاهایی که بیش از حد شیرین، چرب، سرخ شده و یا تند هستند.
- بعد از صرف هر وعده غذا استراحت کنید زیرا فعالیت و تحرک سبب آهسته شدن هضم غذا می شوند. بهترین وضعیت برای استراحت، حالت نشسته به مدت یک ساعت بعد از غذا هست.
- قبل از گرسنه شدن غذا بخورید زیرا گرسنگی احساس تهوع را تشدید می کند.
- اجتناب از خوردن غذا در یک اتاق گرم و یا مکانی که بوی پخت و پز و یا بوهای دیگر در آن هست.
- استفاده و مکیدن آب نبات مانند نعناع و یا لیمو، اگر یک مزه بد در دهان شما وجود دارد.
- مصرف زنجبیل همراه با چای می تواند در رفع تهوع مفید باشد (باید توجه کرد که زنجبیل برای بیمار عوارض جانبی نداشته باشد)
- در مورد داروهایی که برای جلوگیری و یا متوقف کردن تهوع به کار می رود از پزشک خود سوال کنید.



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض تهوع

غذاهای مجاز و غیر مجاز برای تهوع

غذاهایی غیرمجاز (امکان ایجاد مشکل)	غذاهای مجاز	
گوشت های چرب و سرخ شده مانند سوسیس یا کالباس، تخم مرغ نیمرو	گوشت ماهی، مرغ و بوقلمون آب پز و یا پخته سوپ های خامه تهیه شده با شیر کم چرب ماست بدون چربی	پرپروتئین
دونات، پیراشکی، کلوچه، شیرینی و کیک های خامه ای	بیسکوئیت ترد، شیرینی کراکر، نان، غلات، برنج، ماکارونی	غلات و حبوبات
چیپس سیب زمینی، سیب زمینی سرخ کرده سبزیجات سرخ شده، مخلوط شده با خامه یا مخلوط شده با نان سبزیجات با بوی تند	سیب زمینی (تنوری، آبپز یا پوره) آب میوه میوه های تازه و یا کمپوت سبزیجات در صورت تحمل	میوه ها و سبزیجات
الکل قهوه بستنی، کیک های چرب و شیرین سس سالاد تند زیتون آب نبات شکلات و شربت غلیظ فلفل، پودر فلفل قرمز، پیاز، سس تند، مخلوط ادویه	نوشیدنی های ملایم بدون کافئین نوشیدنی های میوه ای سرد بستنی میوه ای، ژلاتین با طعم میوه کیک، ویفر وانیلی بستنی یخی، بستنی میوه ای چوب شور آبگوشت بدون چربی کره یا مارگارین در مقادیر کم نمک، دارچین، ادویه جات (در صورت تحمل)	نوشیدنی، دسر و دیگر مواد غذایی



توصیه های تغذیه ای در بهبود عوارض استفراغ

- کنترل حالت تهوع در صورت وجود (مثل استفاده از داروهای ضد تهوع)
- پرهیز مطلق از خوردن و آشامیدن تا زمان قطع کامل استفراغ
- زمانی که استفراغ کنترل شد، شروع مصرف تدریجی مایعات صاف مانند آب یا آبگوشت کم چرب، از ۱ قاشق چایخوری در هر ۱۰ دقیقه، تا افزایش تدریجی آن به ۱ قاشق سوپ خوری در هر ۲۰ دقیقه و نهایتاً رسیدن به حجم ۲ قاشق سوپ خوری در هر ۳۰ دقیقه
- توصیه به استفاده تدریجی از مایعات کامل، پس از تحمل نسبت به مایعات صاف
- توصیه به استفاده تدریجی از رژیم غذایی نرم، پس از تحمل نسبت به مایعات کامل
- توصیه به برگشت تدریجی به رژیم غذایی معمولی
- توصیه به مصرف غذاهای سبک و سهل الهضم
- توصیه به اجتناب از مواجهه و مصرف غذاهای دارای بو و طعم ناخوشایند.

نکته ۱: استفاده از شیر و فرآورده های آن در رژیم غذایی مایعات صاف مجاز نمی باشد.

نکته ۲: در صورت عدم تحمل لاکتوز، از مصرف شیر اجتناب شود یا از شیر بدون لاکتوز استفاده شود.



درمان دارویی





تداخل اثر دارو – مواد مغذی

تداخل احتمالی	عوارض بالقوه	راهنمای مصرف	دارو
ممکن است جذب پیریدوکسین، کلسیم، ویتامین D را کاهش دهد. ممکن است با پنیر سنتی و پنیر لیقوان (added cheese)، انواع ماهی به ویژه ماهی تن و مواد کافئینه تداخل داشته باشد.	افزایش نیاز به پیریدوکسین (B6)، فولات، نیاسین (ویتامین B3) و منیزیم هپاتیت یبوست کم خونی خستگی	با معده خالی مصرف شود. یک ساعت قبل یا دو ساعت بعد غذا	ایزونیازید
ممکن است با فولات و ویتامین B12 تداخل داشته باشد.	تحریک دستگاه گوارش کم خونی یرقان پانکراتیت تغییر حس چشایی بی اشتها	با معده خالی مصرف شود. یک ساعت قبل یا دو ساعت بعد غذا مصرف شود یک ساعت قبل از آنتی اسیدها مصرف شود. عدم مصرف با الکل مصرف ۱۰ میلی گرم ویتامین B6 به صورت روزانه	ریفامپین



بهداشت مواد غذایی در بیماران مبتلا به سل

مصرف مرغ، گوشت، ماهی و تخم مرغ خام یا نیم پز، شیر غیرپاستوریزه و آب غیربهداشتی (نگهداری شده در آب انبار و ...) از خطرات اصلی بهداشتی تهدید کننده سلامت بیماران هستند.

بهداشت مواد غذایی باید از سنین اولیه کودکی در این بیماران مورد توجه قرار گیرد. در افراد سالم، این موضوع در رده دوم اهمیت قرار دارد ولی بیماران مبتلا به سل و ایدز، در خطر بالای ابتلا به عفونت های ناشی از آلودگی مواد غذایی و آب قرار دارند. در این موارد، مراقبت های بیشتر و اطلاع از نحوه کنترل و کاهش خطر ضرورت دارد.

بهداشت فردی و مواد غذایی:

۱. همواره دست های خود را با آب و صابون شستشو دهید.
۲. شستشوی دست ها پس از تماس با حیوانات خانگی، پس از استفاده از توالت، عطسه یا فین کردن و پاک کردن بینی و قبل از غذا خوردن ضروری است.
۳. در صورت وجود زخم در هر نقطه از بدن بویژه دستها، برای پیشگیری از تماس با غذا و آلودگی ثانویه روی آن را بپوشانید و از دستکش استفاده کنید.



آب پاکیزه و بهداشتی:

بهداشت مواد غذایی در بیماران مبتلا به سل

همواره از آب لوله کشی تصفیه شده استفاده کنید و در صورت اجبار به استفاده از آب رودخانه یا آب انبار، حتما قبل از نوشیدن آن را بجوشانید و پس از سرد شدن مصرف کنید.

نکات مهم در خرید غذای سالم:

۱. مواد غذایی باید در حد مصرف کوتاه مدت خریداری شود و از باقیماندن مواد غذایی اضافه و فاسد شدن آن جلوگیری شود و اگر برخی مواد غذایی مانند گوشت طی دو روز مصرف نشد باید به فریزر منتقل شود.
۲. از کنسروهای بادکرده و یا دارای نشستی و سوراخ استفاده نشود و در صورت مواجهه با کنسروهای ضربه دیده یا دارای نشستی تخفیف خورده اغوا نشوید.
۳. اگر گوشت سرد و پنیر خریداری می کنید، دقت کنید حتما از نوع بسته بندی شده آن باشد.
۴. از خرید شیر قله ای و غیر پاستوریزه اجتناب کنید و در صورت خرید، بمدت حداقل ۳ تا ۵ دقیقه در حالت جوشیده نگهداشته و سپس مصرف شود.
۵. حتما از پنیر پاستوریزه استفاده کنید و در صورت خرید پنیر محلی، باید حداقل به مدت ۲ ماه در آب نمک در یخچال نگهداری و سپس مصرف شود.
۶. از خرید تخم مرغ شکسته شده خود داری شود. در زمان خریداری تخم مرغ ها به سالم بودن آنها دقت نمایید.



بهداشت مواد غذایی در بیماران مبتلا به سل

۷. در زمان خرید مواد غذایی به برجسب آن و تاریخ تولید و انقضای آن توجه شود و دقت شود که محصول، مدت زمان کافی برای مصرف داشته باشد و یا تاریخ مصرف آن نگذشته باشد. حتی در صورتی که طعم و یا ظاهر آن تغییری نکرده، باید از مصرف آن صرف نظر کرد. بخاطر داشته باشیم که بیماران مبتلا به سل و ایدز بعلت ضعف سیستم ایمنی بسیار مستعد تر از افراد سالم جامعه برای ابتلا به عفونت می باشند.



اسموتی های میوه ای برای کاهش وزن

اسموتی انبه:

مواد لازم:

- انبه خرد شده: یک چهارم فنجان
- آب انبه: نصف فنجان
- ماست وانیلی بدون چربی: یک چهارم فنجان
- آب لیموترش تازه: ۱ قاشق غذاخوری
- شکر: ۱ قاشق مرباخوری

- ارزش غذایی در هر وعده:
- انرژی: ۲۹۸ کالری
- پروتئین: ۵ گرم
- کربوهیدرات: ۵۵ گرم
- فیبر: ۵ گرم
- قند: ۴۷ گرم
- چربی: ۹ گرم
- چربی اشباع: ۱/۵ گرم
- سدیم: ۵۴ میلی گرم





اسموتی های میوه ای برای کاهش وزن

مواد لازم:

- شیر خامه گرفته: یک فنجان
- آب انبه: نصف فنجان
- تکه های آناناس: ۱۲۰ گرم
- روغن کتان: ۱ قاشق غذاخوری

اسموتی آناناس:

- ارزش غذایی در هر وعده:
- انرژی: ۲۷۱ کالری
- پروتئین: ۹ گرم
- کربوهیدرات: ۳۰ گرم
- فیبر: ۱ گرم
- قند: ۲۹ گرم
- چربی: ۱۴ گرم
- چربی اشباع: ۱/۵ گرم
- سدیم: ۱۰۴ میلی گرم





نوشیدنی هایی برای افزایش وزن

معجون چاق کننده :
شیر و بادام و پسته

مواد لازم:

■ شیر: دو لیوان

■ شکر: ۱ قاشق غذاخوری

■ بادام خلال شده: ۱ قاشق غذاخوری

■ پسته خلال شده: ۱ قاشق غذاخوری

■ گلاب: ۴ قاشق سوپ خوری





نوشیدنی هایی برای افزایش وزن

مواد لازم:

میلک شیک میوه ای

■ شیر: یک لیوان

■ پودر شیر: ۱ چهارم فنجان

■ بادام خلال شده: ۱ قاشق غذاخوری

■ میوه های تازه: نصف لیوان

■ بستنی خامه ای: ۱ اسکوپ





پیوست ها





سندرم ری‌فیدینگ

REFEEDING SYNDROME

درمان تغذیه ای بیماران مبتلا به سوء تغذیه شدید با عوارض بالقوه جدی و کشنده مرتبط با ناهنجاری های الکترولیتی (سندرم ری‌فیدینگ refeeding syndrome) همراه است. بیماران مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید (Severe Acute: Malnutrition SAM) دارای اختلالات الکترولیتی بصورت افزایش سدیم بدن و کاهش سطوح داخل سلولی و خارج سلولی پتاسیم، منیزیم و فسفات هستند. بیماران مبتلا به SAM همچنین دارای کمبود ویتامین ها و مواد مغذی هستند. مهم است که این اختلالات را در ابتدا شناسایی و اصلاح شود تا از سندرم refeeding جلوگیری شود.



سندرم ریفیدینگ

REFEEDING SYNDROME

با مشاهده یک یا چند علامت از موارد زیر خطر سندرم ریفیدینگ وجود دارد:

۱. BMI کمتر از ۱۶ کیلوگرم برمترمربع
۲. کاهش بیشتر از ۱۵٪ وزن طی سه تا شش ماه اخیر
۳. افراد با مصرف کم غذا (کمتر از کالری مورد نیاز متناسب با فرد) یا عدم مصرف غذا طی ۱۰ روز اخیر یا بیشتر
۴. سطح سرمی پایین فسفر، پتاسیم یا منیزیم در آزمایش خون
۵. بیماران مبتلا به الکلیسم مزمن



سندرم ریفیدینگ

REFEEDING SYNDROME

در طول مدت مصرف ناکافی مواد غذایی، متابولیسم از کربوهیدرات به پروتئین و چربی برای حمایت از نیازهای انرژی تغییر می کند. در حین غذا دادن مجدد به بیماران، مصرف کربوهیدرات ها، ترشح انسولین را تحریک می کند و باعث افزایش سنتز گلیکوژن، چربی و پروتئین می شود.

این امر باعث جذب فسفات، منیزیم، پتاسیم و آب به سلول می شود و می تواند منجر به هیپوفسفاتیسم شود که نشانه ای از این بیماری است و منجر به اختلال در فرایندهای سلولی در سراسر بدن می شود. تظاهرات این سندرم متنوع است از جمله عوارض قلبی (نارسایی قلبی، آریتمی)، اختلالات الکترولیتی، کمبود برخی ویتامینها و املاح، هیپرگلیسمی، عوارض نورولوژیکی (گیجی، تشنج، انسفالوپاتی ورنیکه). بطور خلاصه اختلالات سرمی در این شرایط عبارتند از:

- کمبود فسفات سرم Hypophosphataemia
- کمبود کلسیم سرم Hypokalaemia
- کمبود منیزیم سرم Hypomagnesaemia
- افزایش گلوکز سرم Hyperglycaemia
- کمبود تیامین سرم Thiamine deficiency (erythrocyte transketolase or thiamine level)
- کمبود برخی املاح همچون روی، آهن و سلنیم Trace elements deficiencies (Zn, Fe, Se)



سندرم ریفیدینگ

REFEEDING SYNDROME

اقدامات زیر در زمان شناسایی بیماران در معرض خطر، جهت پیشگیری از سندرم ریفیدینگ عبارت است از بررسی الکترولیت های سرم (پتاسیم، منیزیم، فسفات، کلسیم)، تجویز ویتامین ها (تیامین و ویتامین های محلول در آب) و املاح (آهن، روی و سلنیوم) قبل و درحین غذا دادن، شروع غذا دادن با ۱۰ کیلوکالری بر کیلوگرم و به تدریج افزایش انرژی طی ۴ تا ۷ روز آینده، اصلاح و مکمل یاری پتاسیم، فسفات، کلسیم، منیزیم در طی غذا دادن و نظارت برمیزان آنها در بدن.

۱. شناسایی بیماران در معرض خطر
۲. تامین الکترولیت کافی، ویتامین ها (تیامین ، ویتامین های محلول در آب و محلول در چربی) و مکمل ریزمغذی ها (روی ، آهن و سلنیوم) در صورت نیاز:
 - پیریدوکسین (ویتامین B6) : ۱,۷ میلیگرم / روز
 - کوبالامین (ویتامین B12) : تزریق داخل عضلانی
 - فولات (FA) : ۴۰۰ میکروگرم / روز



سندرم ریفیدینگ

REFEEDING SYNDROME

- ویتامین های محلول در چربی : (A,D,E,K): می توانند از طریق منابع غذایی تامین شوند.
- سلنیوم: ۱۰۰-۴۰۰ میکروگرم در روز. دوز اضافه: ۲۰-۷۰ میکروگرم در روز

(Selenium – 100-400mcg/day LD -> 20-70mcg/day)

- روی: ۱۰-۳۰ میلی گرم در روز. دوز اضافه: ۲,۵ تا ۵ میلی گرم در روز

(Zinc – 10-30mg/day LD -> 2.5-5mg/day)

- آهن: دوز اضافه مورد نیاز نیست: ۱۰ میلی گرم در روز دهانی

(Iron – no loading dose required -> 10mg/day PO)



سبدهای غذایی

سبد غذایی پیشنهادی برای کودکان ۱۲-۶ ماه دچار سوء تغذیه و مبتلا به سل (غذای کمکی مورد نیاز روزانه)

پسر / دختر			ماده غذایی
وزن در سبد ماهانه (گرم / نفر / ماه)	انرژی (کیلو کالری / نفر / روز)	وزن (گرم / نفر / روز)	
۶۰۰	۷۱/۲	۲۰	برنج
۴۵۰	۳۶	۱۵	ماکارونی
۶۰۰	۷۰/۲	۲۰	حبوبات / مغز دانه ها
۶۰۰	۱۶/۱	۲۰	سیب زمینی
۹۰۰	۸/۴۶	۳۰	سبزی ها
۹۰۰	۱۵/۱۲	۳۰	میوه ها
۶۰۰	۵۵/۸	۲۰	گوشت قرمز
۶۰۰	۲۵/۴	۲۰	گوشت سفید
۶۰۰	۲۵/۴	۲۰	تخم مرغ
۳۶۰۰	۹۹/۴۸	۱۲۰	لبنیات
-	۴۲۳	-	جمع



سبدهای غذایی

سبد غذایی پیشنهادی برای کودکان ۲۴-۱۲ ماه دچار سوء تغذیه و مبتلا به سل

پسر / دختر			ماده غذایی
وزن در سبد ماهانه (گرم/نفر/ماه)	انرژی (کیلو کالری/نفر/روز)	وزن (گرم/نفر/روز)	
۱۲۰۰	۱۴۲/۵	۴۰	برنج
۱۲۰۰	۹۶	۴۰	ماکارونی
۶۰۰	۷۰/۲	۲۰	حبوبات / مغز دانه ها
۹۰۰	۲۴/۲	۳۰	سیب زمینی
۳۰۰۰	۲۸/۲	۱۰۰	سبزیها
۳۰۰۰	۵۰/۴	۱۰۰	میوهها
۶۰۰	۵۵/۸	۲۰	گوشت قرمز
۶۰۰	۲۵/۴	۲۰	گوشت سفید
۱۲۰۰	۵۱	۴۰	تخم مرغ
۱۲۰۰۰	۳۳۲	۴۰۰	لبنیات
۷۳۵	۸۷۵	-	جمع



سبدهای غذایی

سبد غذایی پیشنهادی برای کودکان ۲-۳ سال دچار سوء تغذیه و مبتلا به سل

پسر / دختر			ماده غذایی
وزن در سبد ماهانه (گرم/نفر/ماه)	انرژی (کیلو کالری/نفر/روز)	وزن (گرم/نفر/روز)	
۱۵۰۰	۱۷۸/۲	۵۰	برنج
۱۲۰۰	۹۶	۴۰	ماکارونی
۶۰۰	۷۰/۲	۲۰	حبوبات
۹۰۰	۲۴/۲	۳۰	سیب زمینی
۴۵۰۰	۴۲/۳	۱۵۰	سبزیها
۴۵۰۰	۷۵/۶	۱۵۰	میوهها
۶۰۰	۵۵/۸	۲۰	گوشت قرمز
۶۰۰	۲۵/۴	۲۰	گوشت سفید
۱۲۰۰	۵۱	۴۰	تخم مرغ
۱۲۰۰۰	۳۳۲	۴۰۰	لبنیات
-	۹۵۰	-	جمع



سبدهای غذایی

سبد غذایی پیشنهادی برای کودکان ۴-۵ سال دچار سوء تغذیه و مبتلا به سل

پسر / دختر			ماده غذایی
وزن در سبد ماهانه (گرم/نفر/ماه)	انرژی (کیلو کالری/نفر/روز)	وزن (گرم/نفر/روز)	
۱۶۵۰	۱۹۶	۵۵	برنج
۱۲۰۰	۱۴۴	۴۰	ماکارونی
۶۰۰	۷۰	۲۰	حبوبات
۱۲۰۰	۳۲/۳	۴۰	سیب زمینی
۴۵۰۰	۴۲/۳	۱۵۰	سبزیها
۶۰۰۰	۱۰۰/۸	۲۰۰	میوهها
۶۰۰	۵۵/۸	۲۰	گوشت قرمز
۱۲۰۰	۵۱	۴۰	گوشت سفید
۱۳۵۰	۵۷	۴۵	تخم مرغ
۱۲۰۰۰	۳۳۲	۴۰۰	لبنیات
-	۱۰۸۱	-	جمع



سبدهای غذایی

سبد غذایی پیشنهادی برای تامین حداقل نیازهای غذایی مادران باردار دچار سوء تغذیه و مبتلا به سل (۲۵۰۰ کیلوکالری)

سبد غذایی ماهیانه	ماده غذایی	گروه غذایی
۷-۸/۵ کیلو گرم	نان	گروه نان و غلات
۳-۳/۵ کیلوگرم	برنج	
۷۰۰ گرم	ماکارونی	
۱/۵ کیلوگرم	سیب زمینی	
۱۵ کیسه یک لیتری	شیر	گروه شیر و لبنیات
۵ کیلوگرم	ماست	
۴۵۰ گرم	پنیر	
۱/۵ کیلوگرم	گوشت قرمز	گروه گوشت و جانشینها
۲ کیلوگرم	گوشت سفید (مرغ)	
۱ کیلوگرم	تخم مرغ	
۱ کیلوگرم	حبوبات	
۱۵ کیلوگرم	۱۰۰ واحد	گروه میوه
۲۲/۵ کیلوگرم	۱۵۰ واحد	گروه سبزی
۱۲۰۰ سی سی	روغن مایع	گروه متفرقه
۱ کیلوگرم	شکر (عسل، مربا)	



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

علائم	پیام ها
<p>بی اشتها (از دست دادن اشتها)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اشتها را با خوردن غذاهای مورد علاقه تحریک کنید. • غذا را با مقدار کم ولی با دفعات بیشتر بخورید. • غذاهای پر انرژی را بیشتر بخورید. • از غذاهای تحریک کننده قوی حس بویایی اجتناب کنید. • اگر از دست دادن اشتها ناشی از بیماری باشد، به دنبال درمان پزشکی باشید.
<p>نفخ یا سوزش سر دل</p>	<ul style="list-style-type: none"> • وعده های غذایی کوچک ولی مکرر داشته باشید. • غذا را با فاصله زمانی مناسب تا خواب بخورید تا بتوانید آن را هضم کنید. • از غذاهای نفخ مانند انواع خوارکهای آماده شده با حبوبات ، انواع آس، کلم و پیاز اجتناب کنید. • به مقدار زیاد مایعات بنوشید.



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

علائم	پیام ها
یبوست	<ul style="list-style-type: none"> • به جای تنقیه کردن، که می تواند به روده ها آسیب برساند، و مسهل که می تواند موجب گرفتگی شکم و یبوست مزمن شود، به طور طبیعی با مصرف غذاهای با فیبر بالا (ذرت، نان گندم کامل، سبزیجات سبز و میوه های شسته شده با پوست) به دفع مدفوع کمک کنید. • به مقدار زیاد مایعات بنوشید. • از غذاهای فرآوری شده، فست فودها، ناگت، انواع غذاهای کنسرو ، سوسیس ، کالباس و نان های سفید(بدون سبوس) اجتناب کنید.
تب	<ul style="list-style-type: none"> • مقدار زیادی مایعات، به ویژه آب جوشیده یا ضد عفونی شده بنوشید. • انواع چای برگ لیمو، به لیمو و چای سبز بنوشید. • از لقمه های کوچک ولی به دفعات در طول روز در حد تحمل استفاده کنید.



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

پیام ها

علائم

- اگر بیش از ۳ روز در معرض کم آبی شدید هستید (ادرار کم یا نداشتن ادرار)، یا اگر دچار خستگی، سرگیجه، تنگی نفس، مدفوع خونی، تب بالا، استفراغ، درد شدید شکم یا اسهال بیش از ۳ روز هستید، به واحد بهداشتی درمانی منطقه خود (پایگاه، مرکز خدمات جامع سلامت) مراجعه کنید.
- برای جلوگیری از کمبود آب، مایعات زیاد بنوشید (سوپ، آب میوه، آب جوشانده و یا ضدعفونی شده، یا چای گیاهی).
- اگر دچار کمبود آب هستید، محلول خوراکی (ORS) بنوشید.
- از مصرف آب پرتقال و آب لیمو اجتناب کنید، زیرا ممکن است سبب تحریک معده شود.
- غذاهای حاوی فیبر محلول (ارزن، لوبیا، نخود فرنگی، عدس، موز) را بخورید تا مایع اضافی در روده را جذب کرده و مدفوع را شل کند.
- غذای تخمیر شده (ماست و دوغ کفیر) بخورید.

اسهال



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

علائم	پیام ها
اسهال	<ul style="list-style-type: none"> • غذای آسان هضم (برنج، نان، فرنی، سیب زمینی) را بخورید. • اغلب غذاهای کم کالری بخورید. • پس از بیماری، برای کاهش وزن و از دست دادن مواد مغذی، خوردن غذاهای مقوی را ادامه دهید. • به جای پخت و پز آنها در روغن یا چربی، غذاها را بصورت آبپز یا بخارپز مصرف کنید. • از خوردن قهوه، چای، نوشابه های گازدار و الکل اجتناب کنید و محصولات لبنی پر چرب، غذاهای چرب، غذاهای سرخ شده، روغن، چربی، کره و غذاهای نفاخ (کلم، پیاز و غیره) کمتر مصرف کنید.



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

پیام ها	علائم
<ul style="list-style-type: none"> • غذا را در حجم کم و مکرر بخورید. • برای بهبود طعم غذا از نمک، ادویه جات، سبزی های معطر یا لیمو استفاده کنید. • غذا را خوب بجوید و آنرا در دهان بچرخانید تا جوانه های چشایی تحریک شود. 	<p>از دست دادن حس چشایی یا حس طعم غیرطبیعی</p>
<ul style="list-style-type: none"> • غذا را در مقادیر و دفعات بیشتر بخورید. • غذاها را از همه گروه های غذایی انتخاب کنید. • پروتئین بیشتری بخورید. (گوشت، مرغ، ماهی، تخم مرغ، شیر، ماست و پنیر، حبوبات) 	<p>تحلیل عضلانی</p>



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

پیام ها

علائم

- غذا را در مقادیر کوچک بخورید.
- پس از خوردن دهان خود را با آب نمک ولرم بشویید تا باعث کاهش تحریک شود و مناطق آلوده را تمیز نگه دارید تا مخمر نتواند رشد کند.
- غذاهای نرم وله شده (هویج، تخم مرغ، سیب زمینی سرخ شده یا موز)، سوپ و فرنی بخورید.
- غذاها را سرد و یا در دمای اتاق بخورید.
- از غذاهای تند، شور و یا چسبناک که ممکن است باعث التهاب زخم دهان شود، اجتناب کنید.
- از مصرف شکر، عسل و مواد غذایی تخمیری اجتناب کنید - آنها مخمر را رشد می دهند.
- از مصرف مرکبات و آبمیوه های آنها اجتناب کنید - آنها می توانند زخم های دهان را تحریک کنند.
- از مصرف الکل، چای و قهوه اجتناب کنید.
- مایعات زیاد شامل آب جوشانده شده یا آب ضد عفونی شده مصرف کنید.

زخم های دهان یا
برفک دهان



خلاصه مشاوره در مدیریت علائم از طریق رژیم غذایی

پیام ها

علائم

- از خالی بودن معده اجتناب کنید- اگر چیزی در معده نباشد، حالت تهوع تشدید میشود.
- به آرامی غذا بخورید.
- به جای سه وعده غذایی بزرگ، در طول روز وعده های غذایی خود را کوچک ولی با دفعات بیشتر داشته باشید.
- برای آرام کردن معده، غذاهای کم نمک و خشک، مانند کراکر مصرف کنید.
- از غذاهای تند و چرب اجتناب کنید.
- چای های گیاهی (به عنوان مثال زنجبیل) یا آب لیمو را در آب گرم مصرف کنید و از مصرف قهوه، چای سیاه و الکل پرهیز کنید.
- مایعات را در میان وعده های غذایی و نه در زمان وعده های غذایی مصرف کنید.
- پس از خوردن غذا استراحت کنید درحالیکه سرتان بالاتر از پای شما باشد و فاصله زمانی کمتر از ۲۰ دقیقه نباشد.

تهوع و استفراغ



بسته آموزشی تغذیه در بیماران مبتلابه

سل ویژه کارشناس تغذیه



دانشگاه علوم پزشکی کرمان



KRAUSE'S

FOOD & THE NUTRITION
CARE PROCESS

L. KATHLEEN MAHAN
JANICE L. RAYMOND

14TH EDITION



23 مهر
روز ملی
مبارزه با سل

