



راهنمای شناسایی، ارزیابی و مدیریت اضافه وزن و چاقی کودک/ نوجوان ۵-۱۸ سال
ویژه کارشناس تغذیه در سیستم بهداشتی کشور

تهیه و تدوین

دکتر مریم زارعی

دکتر زهرا عبداللهی

سعید صادقیان

حسین فلاح

دفتر بهبود تغذیه جامعه

معاونت بهداشت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تابستان ۹۹

فهرست مطالب

| | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| ۳ | واژه نامه تغذیه ای |
| ۴ | ۱. مقدمه |
| ۵ | ۱-۱ اهداف برنامه پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی |
| ۵ | ۱-۲ شرح وظایف کارشناس تغذیه |
| ۶ | ۲. اقدامات کارشناس تغذیه |
| ۶ | ۲-۱ ارزیابی وضعیت تن سنجی |
| ۱۳ | ۲-۲ ارزیابی تخصصی الگوی تغذیه ای |
| ۱۳ | ۲-۳ ارزیابی و تفسیر الگوی غذایی |
| ۱۴ | ۲-۴ مراقبت‌های تغذیه‌ای |
| ۱۵ | ۲-۵ آموزش های گروهی و توصیه های تغذیه‌ای برای کودک/ نوجوان با اضافه‌وزن و چاقی |
| ۱۹ | ۲-۶ آموزش های فردی و توصیه های تغذیه‌ای برای کودک/ نوجوان با اضافه‌وزن و چاقی |
| ۱۹ | ۲-۶-۱ پیشنهادهایی برای اصلاح رفتار های غذایی برای کودک/نوجوان |
| ۲۰ | ۲-۶-۲ پیشنهادهایی برای اصلاح رفتار های غذایی برای خانواده |
| ۲۱ | ۲-۶-۳ تحرک و فعالیت بدنی در کودک/ نوجوان |
| ۲۳ | ۲-۶-۴ توصیه هایی برای خواب منظم و کافی |
| ۲۵ | ۲-۷ پیگیری و تعیین زمان مراجعه بعدی |
| ۲۵ | ۲-۸ شاخص‌های ارجاع کودک/نوجوان |
| ۲۸ | ۲-۹ شاخص های بهبودی کودک/نوجوان |
| ۲۹ | فلوچارت |
| ۳۱ | پیوست ها |
| ۶۹ | منابع |

واژه نامه تغذیه ای

(۱) نمایه توده بدنی (BMI)

نسبت وزن (کیلوگرم) به قد (متر به توان ۲). نمایه توده بدنی برای سن استاندارد شده برای کودک/نوجوان ۵ تا ۱۹ سال می باشد.

(۲) کودک/نوجوان

به تمامی کودکان بین ۵ تا ۱۸ سال که در سنین مدرسه هستند گفته می شود.

(۳) تعریف اضافه وزن و چاقی

به افزایش بیش از حد بافت چربی در بدن چاقی گفته می شود و به طور کلی زمانی ایجاد می شود که میزان انرژی دریافتی بیش از میزان انرژی مصرفی باشد. اگر چه عوامل دیگری مانند ژنتیک، رژیم غذایی نادرست (غذاهای پر کالری و پرچرب) کم تحرکی و مشکلات روحی (پرخوری، پرخوابی و افسردگی) نیز میتواند باعث بروز چاقی گردد.

چاقی: به نمایه توده بدنی برای سن بیشتر یا مساوی +۲

اضافه وزن: به نمایه توده بدنی برای سن بیشتر از +۱

طبیعی: به زد اسکور بین +۱ و -۲

(۴) فعالیت بدنی

به هرگونه حرکت بدن که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی بدن ایجاد میشود و نیازمند صرف انرژی است، فعالیت بدنی گفته می شود.

کم تحرکی: شامل هر نوع رفتار در حین بیداری، با مصرف انرژی کمتر است. نشستن، تکیه دادن و دراز کشیدن از نمونه های رفتار کم تحرک می باشند. شواهد نشان داده اند که عادت به رفتار کم تحرک مانند نشستن برای مدت طولانی با چاقی و ابتلا به بیماری های قلبی عروقی، دیابت و مرگ و میر کلی مرتبط است. فعالیت بدنی را برحسب میزان انرژی مصرف شده و فعالیت از نوع سبک، متوسط و شدید گروه بندی کرده اند.

۱. مقدمه

امروزه مشکل اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۸ سال در جهان به صورت یک مشکل همگانی در جهان درآمده و به سرعت رو به افزایش است. این معضل از یک سو ناشی از تغییر الگوی غذایی و مصرف غذاهای پرانرژی با ظاهر جذاب ولی با ارزش غذایی کم، مصرف میان وعده های حاوی مقدار زیادی قند، نمک و چربی، مصرف ناکافی مواد غذایی دارای فیبر و از سوی دیگر، کاهش فعالیت جسمانی روزانه و تنش های عصبی ناشی از زندگی ماشینی حاکم در بیشتر جوامع می باشد. از پیامدهای نامطلوب چاقی در دوران کودکی و نوجوانی می توان افزایش خطر دیابت نوع ۲، اختلالات چربی خون، کبد چرب، پرفشاری خون، آسم، مشکلات تنفسی و بیماری های قلبی- عروقی را نام برد. در کشور ما نیز توقف روند چاقی و دیابت از اهداف راهبردی در سند ملی تغذیه و امنیت غذایی و سند ملی بیماری های غیر واگیر تا سال ۱۴۰۴ در نظر گرفته شده است. بر اساس نتایج پیمایش ملی "کاسپین ۵" در سال ۱۳۹۴، حدود ۲۰٪ دانش آموزان ۷-۱۸ سال دچار اضافه وزن و چاقی هستند و چاقی شکمی در ۲۱٪ این گروه سنی وجود دارد. کودکان و نوجوانان چاق به احتمال زیاد در آینده بزرگسالان چاقی خواهند بود که احتمال خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری های غیرواگیر خواهند داشت. با توجه به روند رو به افزایش چاقی کودکان و نوجوانان در جهان، سازمان جهانی بهداشت با تشکیل کمیته ای، برنامه ECHO (Ending Childhood Obesity) را به منظور پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان پیشنهاد کرده است. این برنامه شامل راهکارهایی است که با مشارکت همه بخش های توسعه باید اجرا شود. برنامه ECHO بر این نکته تاکید دارد که همه بخش ها باید سیاست های خود را با هدف تامین سلامت و فراهم کردن محیطی سالم برای کودکان و نوجوانان به گونه ای اتخاذ نمایند که ضمن رعایت عدالت در سلامت، مسئولیت خود را در کاستن خطر ابتلا به چاقی کودکان و نوجوانان بشناسند. با توجه به روند افزایشی اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان کشور، برنامه ملی پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان ایرانی (ایران-کو) نیز منطبق با برنامه ECHO در حال حاضر به عنوان یکی از اولویت های نظام سلامت کشور در نظر گرفته شده است، که جهت رسیدن به اهداف آن، نیاز به هم سویی برنامه های بخش های ذیربط، افزایش تلاش جهت تقویت همکاری های بین بخشی و حمایت طلبی در قالب تفاهم نامه مشترک می باشد.

خدماتی که در این راهنما شرح داده شده‌اند در درجه اول جنبه پیشگیری فعال داشته و در ادامه در صورتی که عوامل خطر یا مشکلاتی در کودک/ نوجوان ۱۸-۵ سال مشخص شد، مورد مراقبت خاص (براساس بسته مراقبت گروه سنی ۱۸-۵ سال) قرار خواهند گرفت.

رویکرد راهنمای کارشناس تغذیه: ارتقاء سلامت، اصلاح و بهبود سبک زندگی کودک/نوجوان و خانواده، مراقبت فعال، مشاوره تغذیه، تنظیم رژیم غذایی و آموزش فعالیت بدنی به منظور کنترل وزن و پیشگیری از اضافه وزن و چاقی کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال است.

۱-۱ اهداف برنامه پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی کودک/ نوجوان ۱۸-۵ سال

- ✓ کاهش/ توقف اضافه وزن و چاقی در کودک/ نوجوان
- ✓ افزایش دسترسی خانواده‌ها، کودک/ نوجوان به خدمات بهبود و اصلاح سبک زندگی شامل خدمات تغذیه سالم با هدف پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی
- ✓ افزایش آگاهی کودک/ نوجوان در مورد تغذیه صحیح، چاقی و تبعات آن، اهمیت فعالیت بدنی
- ✓ ارتقاء سواد تغذیه ای مادران در مورد تغذیه صحیح کودک/ نوجوان، چاقی و تبعات آن و اهمیت فعالیت بدنی
- ✓ بهبود عملکرد مادران، کودک/ نوجوان در مورد تغذیه و فعالیت بدنی

۲-۱ شرح وظایف کارشناس تغذیه برای کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال با اضافه وزن و چاقی

- بررسی پرونده الکترونیک از نظر شاخص های آنترپومتریک و ارزیابی تغذیه‌ای که توسط بهورز/مراقب سلامت ثبت شده
- انجام ارزیابی های تخصصی تغذیه ای و الگوی مصرف مکمل های ورزشی برای بدنسازی، چاقی و لاغری
- انجام مصاحبه انگیزشی و ارزیابی میزان آمادگی فرد برای اصلاح رفتارهای غذایی و کنترل وزن
- ارائه آموزش و توصیه های تخصصی تغذیه ای با استفاده از متون آموزشی
- تنظیم رژیم غذایی و تعیین نوبت بعدی مشاوره تغذیه
- پایش عملکرد مراقب سلامت/ بهورز در مورد پیگیری مراجعه مجدد کودک/ نوجوان

فرایند کار تیم سلامت: در این راهنما کنترل و مدیریت وزن کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال توسط یک تیم سلامت متشکل از مراقبین سلامت/بهورز، پزشک، کارشناس تغذیه و کارشناس سلامت روان انجام می شود. کلیه اقدامات بر اساس مراقبتهای ادغام یافته تیم سلامت برای ارائه خدمات رده سنی ۵ تا ۱۸ سال است. بسته خدمت کارشناس سلامت روان در دست تهیه است.

۲. اقدامات کارشناس تغذیه

کارشناس تغذیه پس از بررسی پرونده الکترونیک سلامت و اقدامات بهورز/مراقب سلامت باید به ترتیب موارد را انجام دهد:

۱-۲ ارزیابی های تن سنجی

کارشناس تغذیه باید ابتدا وزن و قد کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال که توسط مراقب سلامت/بهورز اندازه گیری شده است را بررسی و کنترل و از صحت آن اطمینان حاصل کند (مراحل اندازه گیری در **پیوست ۱** توضیح کامل داده شده است). وضعیت شاخص نمایه توده بدنی برای سن بر روی نمودارهای دختر/پسر را تعیین و با استفاده از معیارهای تشخیصی که در جدول زیر آمده است، به والدین/مراقب کودک و یا نوجوان توضیح دهد که در حال حاضر کودک/نوجوان از نظر نمایه توده بدنی برای سن در کدام طبقه بندی قرار می گیرد.

جدول ۱: تشخیص اضافه وزن و چاقی در کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال براساس نمایه توده بدن

| Z-score BMI//Age | وضعیت |
|----------------------------------------|-----------|
| $Z\text{-score BMI//Age} \geq +2$ | چاقی |
| $+1 \leq Z\text{-score BMI//Age} < +2$ | اضافه وزن |
| $-2 < Z\text{-score BMI//Age} < +1$ | طبیعی |

میزان افزایش وزن و قد کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال در **جدول ۱ پیوست ۲** نشان داده شده است.

مثال ۱: پسری با سن ۹ سال و ۶ ماه که وزن و قد او به ترتیب برابر ۵۴ کیلوگرم و ۱۴۰ سانتی متر است. سابقه ابتلا به کم کاری تیروئید، دیابت و سایر اختلالات متابولیک را نیز ندارد. خانواده او از سلامت کامل برخوردار هستند.

وضعیت شاخص توده بدنی ایشان چگونه است؟ توصیه‌های شما برای کنترل وزن ایشان چیست؟

چه الگویی از تغییرات وزن را به ایشان پیشنهاد میکنید؟ مقدار ایده آل قد و وزن ایشان در سه ماه بعد (مراجعه بعدی) چیست؟

ارزیابی های تغذیه ای شما شامل چه مواردی خواهد بود؟ آموزش و توصیه های شما شامل چه مواردی است؟

ارزیابی: نمایه توده بدنی برابر ۲۷/۵ است. Z-score نمایه توده بدنی برای سن بیشتر از +۳ است. کودک چاق است.

شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح پایگاه سلامت/خانه بهداشت به ایشان ارائه

شود. مطابق جدول ۵ توصیه بر کاهش وزن نیم تا حداکثر ۱ کیلوگرم در هفته از طریق بهبود الگوی تغذیه‌ای و افزایش سطح

فعالیت بدنی مدنظر است.

بافرض کاهش وزن مطلوب در کنار افزایش قد مناسب:

پس از ۴ ماه از آغاز مراقبت‌ها، وزن و قد کودک به ترتیب ۴۸ کیلوگرم و ۱۴۱ سانتی‌متر خواهد بود. محاسبه شاخص توده

بدنی با فرض این مقادیر، خارج شدن کودک از محدوده ابتلا به چاقی شدید را نشان می‌دهد (شاخص توده بدنی حدود ۲۴

خواهد شد) در این صورت کاهش وزن به صورت ماهانه نیم کیلوگرم مورد توصیه است.

در صورت مطلوب بودن کاهش وزن در کنار افزایش قد پس از ۹ تا ۱۰ ماه از اولین مراجعه، وزن و قد کودک به ترتیب ۴۵

کیلوگرم و ۱۴۵ سانتی‌متر خواهد بود. محاسبه شاخص توده بدنی با فرض این مقادیر، قرار گرفتن در محدوده اضافه وزن را

نشان می‌دهد (شاخص توده بدنی حدود ۲۱,۴ خواهد شد).

در اینصورت کودک دارای اضافه وزن است و دیگر کاهش وزن مورد توصیه نبوده بلکه توصیه مبنی بر ثبات وزن و یا کاهش

سرعت افزایش وزن مطابق راهنمای اشاره شده درخصوص کودکان مبتلا به اضافه وزن است.

در جدول شماره ۲ حداقل مقدار افزایش وزن برای این کودک ۹ ساله نشان داده شده است.

جدول ۲: حداقل مقدار افزایش وزن توصیه شده در کودک/نوجوان با اضافه وزن به تفکیک جنس

| دختران | | پسران | | سن (سال) |
|------------|----------------|------------|----------------|----------|
| گرم در روز | کیلوگرم در سال | گرم در روز | کیلوگرم در سال | |
| ۴ | ۱ | ۵ | ۱ | ۵-۶ |
| ۴/۷ | ۱/۷ | ۵/۲ | ۱/۹ | ۶-۷ |
| ۵/۸ | ۲/۱ | ۴/۹ | ۱/۸ | ۷-۸ |
| ۶/۳ | ۲/۳ | ۶ | ۲/۲ | ۸-۹ |
| ۷/۱ | ۲/۶ | ۶ | ۲/۲ | ۹-۱۰ |
| ۸/۲ | ۳/۰ | ۷/۱ | ۲/۶ | ۱۰-۱۱ |

پس از تعیین حداقل مقدار افزایش وزن برای این کودک با استفاده از جدول ۲، مقدار انرژی مورد نیاز روزانه او را با توجه به سطح فعالیت بدنی با استفاده از جدول شماره ۳ تعیین کنید.

جدول ۳: انرژی مورد نیاز روزانه کودک/ نوجوان ۵ تا ۱۸ سال به تفکیک جنس و سطح فعالیت بدنی

| دختران | | | پسران | | | سن (سال) |
|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| شدید ^۳ | متوسط ^۲ | سبک ^۱ | شدید ^۳ | متوسط ^۲ | سبک ^۱ | |
| ۱۶۰۰ | ۱۳۷۵ | ۱۱۵۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۷۵ | ۱۲۵۰ | ۵-۶ |
| ۱۶۵۰ | ۱۴۲۵ | ۱۲۲۵ | ۱۸۰۰ | ۱۵۷۵ | ۱۳۵۰ | ۶-۷ |

۱- سبک: رفت و برگشت به مدرسه با وسیله نقلیه، عدم داشتن برنامه ورزشی منظم و صرف ساعات روز جهت فعالیتهای سبکی نظیر تماشای تلویزیون، انجام تکالیف مدرسه و امثالهم

۲- متوسط: صرف اکثر ساعات روز برای فعالیتهای سبکی نظیر تماشای تلویزیون، انجام تکالیف مدرسه و امثالهم به همراه پیاده روی جهت رفت و آمد به مدرسه و انجام روزانه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط

۳- شدید: داشتن چندین ساعت فعالیت ورزشی با شدت بالا در چندین روز هفته

منبع: Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|-------|
| ۱۷۷۵ | ۱۵۵۰ | ۱۳۲۵ | ۱۹۵۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۵۰ | ۷-۸ |
| ۱۹۵۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۵۰ | ۲۱۰۰ | ۱۸۲۵ | ۱۵۵۰ | ۸-۹ |
| ۲۱۲۵ | ۱۸۵۰ | ۱۵۷۵ | ۲۲۷۵ | ۱۹۷۵ | ۱۶۷۵ | ۹-۱۰ |
| ۲۳۰۰ | ۲۰۰۰ | ۱۷۰۰ | ۲۴۷۵ | ۲۱۵۰ | ۱۸۲۵ | ۱۰-۱۱ |

با توجه به مقدار انرژی مورد نیاز روزانه که برای این کودک تعیین می کنید و برحسب Zscore نمایه توده بدنی او مقدار مورد انتظار کاهش وزن در جدول ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴: انرژی مورد نیاز برای مدیریت وزن در گروه های سنی به تفکیک وضعیت نمایه توده بدنی

| مقدار مورد نیاز انرژی | هدف مدیریت وزن | Z-score نمایه توده بدنی | گروه سنی |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------|
| مقدار مورد نیاز روزانه | ثابت نگه داشتن روند وزن گیری | بین +۱ تا +۲ | ۵ تا ۱۱ سال |
| مقدار مورد نیاز روزانه | ثابت نگه داشتن روند وزن گیری | بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر | |
| -۲۰۰ مقدار مورد نیاز روزانه | کاهش تدریجی وزن (نیم کیلو در ماه) | بین +۲ تا +۳ | |
| -۵۰۰ مقدار مورد نیاز روزانه | کاهش وزن (۲ تا ۴ کیلوگرم در ماه) | بیش از +۳ | |

با استفاده از جدول شماره ۳، مقدار مورد نیاز انرژی روزانه برای این کودک ۹ سال و ۶ ماه برابر با ۱۹۷۵ کیلوکالری تخمین زده می شود. هدف بر اساس جدول ۴، کاهش وزن نیم کیلوگرم در ماه است، برای رسیدن به این هدف، انرژی مورد روزانه این کودک ۱۷۷۵ کیلوکالری می باشد.

توصیه می شود به والدین کودک/نوجوان برای الگوی تغذیه سالم آموزش های لازم مثل عدم خرید تنقلات پرکالری داده شود و آموزش والدین همچنین باید شامل تشویق کودک/نوجوان به فعالیت بدنی بیشتر و زیان های بی تحرکی و تماشای طولانی مدت تلویزیون، بازی با موبایل و تبلت باشد و رفتارهای جایگزینی مثل تشویق به ایستادن کودک یا نوجوان بعد از یک مدت نشستن، انجام حرکات کشش دست و پا، کاراته، دراز نشست در خانه، تشویق به بازی کردن با توپ، طناب، پیاده

روی، لی لی، دوچرخه و اسکیت در خانه یا حیاط و سایر مواردی که در بخش فعالیت بدنی آورده شده به والدین و کودک/نوجوان آموزش داده شود. برنامه غذایی برای کودک ۹ ساله طبق برنامه زیر تنظیم شود.

تنظیم برنامه غذایی:

در گام اول، مقدار انرژی، کربوهیدرات، پروتئین و چربی مورد نیاز روزانه را با استفاده از جدول ۵ تعیین کنید.

جدول ۵- گام اول : مقدار انرژی، کربوهیدرات ، پروتئین و چربی مورد نیاز روزانه

| چربی (گرم) | پروتئین (گرم) | کربوهیدرات (گرم) | انرژی (کیلوکالری) | مثال ۱ |
|------------|---------------|------------------|-------------------|--------------------------------|
| ۶۰ | ۸۱ | ۲۳۵ | ۱۷۷۵ یا ۱۸۰۰ | |
| | ۳۰٪ | ۱۸٪ | ۵۲٪ | سهم از کل انرژی دریافتی روزانه |

سپس با استفاده از جدول ۶ تعداد سهم گروههای غذایی را برای این کودک محاسبه کنید.

جدول ۶- گام دوم: تعداد سهم گروههای غذایی شیر و لبنیات، میوه ها، سبزی ها و قند های ساده

| قند ساده (گرم) | سبزی (واحد) | میوه (واحد) | شیر و لبنیات (واحد) | مثال ۱ |
|----------------|-------------|-------------|---------------------|--------|
| ۱۵ | ۴ | ۳ | ۳ | |

در گام سوم مطابق با جدول ۷ مقدار کربوهیدرات حاصل از گروههای شیر و لبنیات، میوه ها، سبزی ها و قند های ساده را محاسبه کرده و مابقی کربوهیدرات مورد نیاز را از گروه نان و غلات تعیین کنید. کل کربوهیدرات مورد نیاز این کودک ۲۳۵ گرم است.

جدول ۷- گام سوم: مقدار کربوهیدرات توزیع شده براساس گروه های غذایی

| سهم گروه نان و غلات (واحد) | کربوهیدرات باقی مانده (گرم) | کل کربوهیدرات (گرم) | قندهای ساده (گرم) | سبزی ها (واحد) | میوه ها (واحد) | شیر و لبنیات (واحد) | مثال ۱ |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------|
| $119 \div 15 = 8$ | $235 - 116 = 119$ | ۱۱۶ | ۱۵ | $4 \times 5 = 20$ | $3 \times 15 = 45$ | $3 \times 12 = 36$ | |

پس از تعیین مقدار کربوهیدرات مورد نیاز روزانه این کودک ۹ سال و ۶ ماهه، باید مقدار پروتئین مورد نیاز روزانه را بر حسب گروههای غذایی مطابق با جدول ۸ محاسبه کنید. برای این کودک روزانه ۸۱ گرم پروتئین لازم است. هر واحد شیر و لبنیات معادل ۸ گرم پروتئین دارد و هر واحد نان و غلات دارای ۳ گرم پروتئین است. مابقی پروتئین مورد نیاز را باید از گروه گوشت و جانشین ها مطابق با جدول ۸ محاسبه کنید.

جدول ۸- مقدار پروتئین توزیع شده براساس گروههای غذایی پیشنهادی

| سهم گروه گوشت و جانشین ها (واحد) | پروتئین باقی مانده (گرم) | کل پروتئین (گرم) | نان و غلات (واحد) | شیر و لبنیات (واحد) | |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|--------|
| $33 \div 7 = 5$ | $81 - 48 = 33$ | ۴۸ | $8 \times 3 = 24$ | $3 \times 8 = 24$ | مثال ۱ |

در گام آخر، مقدار چربی دریافتی روزانه که برای این کودک مطابق با جدول ۵، معادل ۶۰ گرم محاسبه شده است با استفاده از شیر و لبنیات که هر واحد آن دارای ۵ گرم چربی است و گوشت که هر واحد آن حاوی ۵ گرم پروتئین است مطابق جدول ۹ محاسبه می شود.

جدول ۹ - گام پنجم: مقدار چربی توزیع شده براساس گروههای غذایی پیشنهادی

| سهم گروه چربی و روغن ها (واحد) | چربی باقی مانده (گرم) | کل چربی (گرم) | گوشت (واحد) | شیر و لبنیات (واحد) | |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------------|--------|
| $20 \div 5 = 4$ | $60 - 40 = 20$ | ۴۰ | $5 \times 5 = 25$ | $3 \times 5 = 15$ | مثال ۱ |

نمونه ایی از برنامه غذایی پیشنهادی برای یک پسر ۹ ساله که باید ماهانه ۵۰۰ گرم وزن کم کند در پیوست ۲ بطور کامل شرح داده شده است.

مثال ۲: دختری با سن ۱۴ سال که وزن و قد او به ترتیب برابر ۵۸ کیلوگرم و ۱۵۳ سانتی متر با سابقه ابتلا به کلسترول بالا و کبدچرب به پایگاه سلامت/ خانه بهداشت مراجعه کرده است. وضعیت شاخص نمایه توده بدنی ایشان چگونه است؟ توصیه‌های شما برای کنترل وزن او چیست؟

ارزیابی: شاخص نمایه توده بدنی برابر ۲۴/۸ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بین ۱+ تا ۲+ است. این نوجوان اضافه وزن دارد. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح پایگاه سلامت/ خانه بهداشت به او ارائه شود.

توصیه: ثبات وزن یا کاهش وزن تدریجی (ماهانه نیم تا ۱ کیلوگرم) از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است. در صورت رعایت این توصیه (کاهش نیم کیلوگرم ماهانه)، وزن او شش ماه پس از رعایت توصیه‌ها (مداخله) معادل ۵۵ کیلوگرم و قد او ۱۵۴ سانتی متر خواهد بود. محاسبه شاخص نمایه توده بدنی با فرض این مقادیر شش ماه پس از ارائه مراقبت‌ها، قرار گرفتن در محدوده طبیعی را نشان می‌دهد (شاخص نمایه توده بدنی حدود ۲۳ خواهد شد). توصیه های تغذیه ای در مورد کاهش کلسترول و بهبودی کبد چرب مثل عدم استفاده از غذاهای پرچرب نیز داده شود (در **پیوست ۵** توصیه های کامل تغذیه ای در مورد کاهش کلسترول و کبدچرب داده شده است). برنامه غذایی طبق مثال ۱ نوشته شود.

مثال ۳: پسری با سن ۱۴ سال که وزن و قد او به ترتیب برابر ۶۰ کیلوگرم و ۱۶۰ سانتی متر است و سابقه ابتلا به کم کاری تیروئید، دیابت و سایر اختلالات متابولیک را نیز ندارد به پایگاه سلامت/ خانه بهداشت مراجعه کرده است. وضعیت شاخص توده بدنی ایشان چگونه است؟ توصیه‌های شما برای کنترل وزن ایشان چیست؟

ارزیابی: شاخص نمایه توده بدنی برابر ۲۳/۴ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بین ۱+ تا ۲+ است. نوجوان اضافه وزن دارد. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح پایگاه سلامت/ خانه بهداشت به او ارائه شود.

توصیه: ثبات وزن از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است. در صورت رعایت این توصیه (ثبات وزن)، وزن نوجوان یکسال پس از رعایت توصیه‌ها (مداخله) معادل ۶۰ کیلوگرم و قد او ۱۶۵ سانتی متر خواهد بود

(مقدار قد از روی منحنی قد برای سن تخمین زده شده). محاسبه شاخص توده بدنی با فرض این مقادیر یکسال پس از ارائه مراقبت‌ها، قرار گرفتن در محدوده طبیعی را نشان می‌دهد (شاخص نمایه توده بدنی حدود ۲۲ خواهد شد). پیشنهاد می‌گردد برای نوجوانان بالای ۱۲ سال مستقیماً با خود نوجوان و در حضور مادر در مورد الگوی غذایی و فعالیت بدنی صحبت شود (در پیوست ۶ مهارت‌های مشاوره) شرح داده شده است. تنظیم برنامه غذایی طبق مثال ۱ انجام شود.

۲-۲ ارزیابی تخصصی الگوی تغذیه ای

الگوی غذایی کودک/نوجوان را با استفاده از فرم ارزیابی تخصصی الگوی تغذیه کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال در پیوست ۳ بررسی کنید. نتایج این ارزیابی به شما کمک می‌کند تا مهمترین اشکالات تغذیه‌ای کودک/نوجوان را استخراج نموده و آموزش‌های خود را در جهت اصلاح آنها، هدفمند کنید. ارزیابی اولیه الگوی تغذیه ای توسط مراقب سلامت/بهورز انجام شده است و امتیاز آن نیز در فرم مربوطه ثبت شده است. ساعات صرف وعده های اصلی غذایی، میان وعده‌ها، دفعات، مقدار مصرف میان وعده‌های معمول پرکالری یا کم ارزش در ساعات مدرسه یا استراحت، سرعت غذا خوردن، مصرف یا عدم مصرف صبحانه و همچنین روش معمول پخت غذا توسط مادر، به انجام یک ارزیابی مناسب تغذیه‌ای کودک/نوجوان با اضافه وزن یا چاقی کمک می‌کند. بررسی یک روز معمول زندگی فرد شامل ساعات خواب و استراحت، نوع بازی یا فعالیت‌های بدنی نیز توسط کارشناس تغذیه باید انجام شود. هم در کودکان و هم در نوجوانان، لازم است تا مشاوره تغذیه با خود کودک/نوجوان اما در حضور مادر صورت گیرد. سوالات از خود کودک/نوجوان پرسیده شود و در صورت لزوم مادر تنها نسبت به تکمیل پاسخ‌ها کمک کند.

۲-۳ ارزیابی تاریخچه پزشکی

سابقه ابتلا به بیماری‌های مرتبط با چاقی نظیر هیپوتیروئید و سایر اختلالات هورمونی، دیابت، فشارخون بالا و دیس لیپیدمی که در پرونده الکترونیک توسط بهورز/مراقب سلامت ثبت شده است را بررسی کنید. کودک/نوجوان که در زمان مراجعه بر اساس تشخیص پزشک مبتلا به یکی از اختلالات فوق باشند، بایستی ابتدا توسط پزشک بررسی و اقدامات تشخیصی و درمانی لازم انجام شود.

۴-۲ مراقبت‌های تغذیه‌ای

وضعیت نمایه توده بدنی برای سن را روی نمودارهای مربوطه برای کودک/نوجوان و یا مادر تشریح و اهداف برنامه مداخلاتی را مشخص کنید. هدف از ارائه خدمات آموزشی و مراقبت‌ها در این سنین بهبود الگوی تغذیه‌ای، حذف عادات غذایی نادرست و افزایش سطح فعالیت بدنی به منظور کاهش Z-score نمایه توده بدنی برای سن از طریق ثابت نگاه داشتن وزن و یا کاهش تدریجی آن است (جدول ۱ پیوست ۲).

- در کودکان ۵ تا ۱۱ سال با اضافه وزن در صورت عدم ابتلا به سایر عوامل خطر شامل (بیماریهای قلبی-عروقی، پره دیابت، دیابت، دیس لیپیدمی، فشارخون، کبد چرب و ...) کاهش سرعت وزن گیری (افزایش وزن معادل مقدار حداقل با توجه به سن و جنس مطابق راهنمای (جدول ۱ پیوست ۲) از طریق بهبود الگوی تغذیه‌ای و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.
- در کودکان ۵ تا ۱۱ سال با اضافه وزن در صورت ابتلا به سایر عوامل خطر و یا چاقی شامل (بیماریهای قلبی-عروقی، پره دیابت، دیابت، دیس لیپیدمی، فشارخون، کبد چرب و ...) و طبیعی بودن آزمایشات بالینی، ثابت وزن از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.
- در نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال با اضافه وزن، در صورت عدم ابتلا به سایر عوامل خطر شامل (بیماریهای قلبی-عروقی، پره دیابت، دیابت، دیس لیپیدمی، فشارخون، کبد چرب و ...) (کاهش سرعت وزن گیری (افزایش وزن معادل مقدار حداقل با توجه به سن و جنس مطابق راهنمای جدول ۱ پیوست ۲) یا ثبات وزن از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.
- در نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال با اضافه وزن در صورت ابتلا به سایر عوامل خطر و یا چاقی شامل (بیماریهای قلبی-عروقی پره دیابت، دیابت، دیس لیپیدمی، فشارخون، کبد چرب و ...) (طبیعی بودن آزمایشات بالینی، ثابت وزن یا کاهش وزن تدریجی (ماهانه نیم تا ۱ کیلوگرم) از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.

وضعیت نمایه توده بدنی برای سن و اهمیت آن را برای کودک/نوجوان و یا مراقب او تفسیر کنید و مقدار این شاخص را در مورد کودک/نوجوان روی نمودار نشان دهید. همچنین به کودک/نوجوان و یا مادر او باید بگوئید که مقدار طبیعی افزایش قد کودک/نوجوان در طی شش ماه یا یکسال آینده چگونه است (حدوداً چه مقدار افزایش قد خواهد داشت). سپس برای کودک/نوجوان و مادر او بر روی نمودار مشخص کنید که در صورت ثابت نگاه داشتن وزن (در کودکان ۵ تا ۱۱ سال) یا کاهش تدریجی آن (در نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال) با توجه به افزایش قد، نمایه توده بدنی برای سن او چه مقدار کاهش خواهد یافت و چگونه به تدریج نمایه توده بدنی برای سن طبیعی را بدست خواهد آورد.

با انجام یک مشاوره کوتاه و هدفمند، شیوه زندگی کودک/نوجوان دچار اضافه وزن را مورد بررسی قرار داده و مهمترین دلایل ابتلا او به اضافه وزن را مشخص کنید. ضروری است مهمترین دلایل ایجاد کننده اضافه وزن در این کودک/نوجوان شناسایی شده تا بر اساس آن خدمات آموزشی هدفمند صورت گیرد. سوالات غربالگری الگوی تغذیه‌ای کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال که در راهنمای مجموعه مراقبت‌ها و خدمات تغذیه‌ای در برنامه تحول نظام سلامت به آن اشاره شده است می‌تواند در این خصوص موثر باشد.

۵-۲ مشارکت کودک/نوجوان و مادر در جلسات آموزش گروهی

کارشناس تغذیه بایستی در هر ماه، برای کودک/نوجوان جدید ورود و مادران آنها با استفاده از بسته آموزشی موجود و متناسب با شرایط موجود، یک جلسه آموزش گروهی برگزار کند.

۱-۵-۲ آموزش های گروهی و توصیه های تغذیه‌ای برای کودک/ نوجوان مبتلا به اضافه وزن و یا چاق،

مادر/ مراقب او

➤ اصلاح الگوی غذایی

کنترل عادات نامناسب غذایی، محدود کردن مصرف میان وعده‌های کم ارزش از مهمترین توصیه‌های شما در جلسه آموزشی است. الگوی غذایی سالم و فعالیت بدنی پیشنهادی که بایستی به این کودکان/ نوجوانان آموزش داده شود به اختصار به شرح زیر است:

- (۱) مصرف روزانه صبحانه سالم. یک صبحانه سالم شامل نان سبوس دار، پنیر کم چرب، تخم مرغ آب پز، خیار، گوجه فرنگی، عدسی کم چرب، حلیم کم شیرین، شیر ساده و ... است.
- (۲) مصرف روزانه میوه و سبزی به میزان ۵ سهم، (حداقل ۲ واحد میوه و حداقل ۳ واحد سبزی). مصرف سبزی حداقل ۳ واحد در روز است و می تواند تا ۵ واحد هم افزایش یابد.
- (۳) به حداقل رساندن مصرف نوشیدنی های شیرین از قبیل نوشابه های گازدار (زیرو یا بدون قند طبیعی)، نوشابه های ورزشی یا هر نوع نوشیدنی شیرین از جمله آبمیوه های صنعتی، ماءالشعیر، شربت ها، شیر کائو و شیرهای طعم دار که حاوی قند افزوده، بهتر است که این نوشیدنی ها از رژیم غذایی حذف شود، هر چند در مورد کودک/نوجوان که به مقدار زیاد از این نوشیدنی ها مصرف می کنند، در قدم اول کاهش دریافت تدریجی به میزان یک سهم در روز (معادل یک لیوان) می تواند پیشنهاد شود. در مورد آب میوه حتی نوع طبیعی آن حاوی مقدار زیادی قند (فروکتوز) است به کودک/نوجوان توصیه شود از خود میوه به میزان ۲ تا ۴ واحد استفاده کند. ضمن اینکه مصرف زیاد میوه هم بدلیل قند موجود در آن (فروکتوز) موجب چاقی می شود.
- (۴) استفاده از نوشیدنی های سالم از جمله دوغ کم نمک و بدون گاز، کفیر، عرقیجات و شربت های سنتی خیلی کم شیرین.
- (۵) تشویق به جایگزینی غذای خانگی به جای غذاهای رستورانی فست فود (پیتزا، سوسیس، کالباس و سایر ساندویچ ها). در صورت تمایل به مصرف پیتزا، در منزل و با استفاده از مواد غذایی سالم مثل مرغ، ماهی، انواع سبزی ها، مقدار کم پنیر پیتزای کم چرب و حتی الامکان نان سبوس دار تهیه شود.
- (۶) مصرف انواع سس سالاد و کچاپ که مقدار زیادی قند و نمک دارند، بسیار محدود شود. سس سالاد را می توان با ترکیب ماست، روغن زیتون، آب لیمو و سرکه در منزل تهیه کرد.
- (۷) تشویق کودک/نوجوان به مصرف غذا به آهستگی و جویدن طولانی مدت آن.
- (۸) تشویق به تنظیم وعده های غذایی سالم در وقت مشخص و پرهیز از ریزه خواری توسط خود کودک/نوجوان.
- (۹) اجتناب والدین از رفتارهای مضر و خشن برای کنترل غذا خوردن کودک/نوجوان.
- (۱۰) ارائه توصیه های غذایی و رفتاری برای کمک به خانواده ها مطابق فرهنگ منطقه.
- (۱۱) اجازه مشارکت کودک/نوجوان در خرید مواد غذایی سالم، آماده سازی و تهیه غذاهای سالم و تهیه سالاد.

- ۱۲) تشویق به کاهش تماشای تلویزیون (و دیگر انواع صفحه نمایش) را به حداکثر ۳ ساعت در روز.
- ۱۳) کمک گرفتن از نوجوان در انجام کارهای منزل مثل جارو کردن، گردگیری، مرتب کردن اتاق خود، کمک کردن به والدین در خرید مواد غذایی با پیاده رفتن در فاصله های نزدیک، کمک به شستن ظرفها و ...
- ۱۴) استفاده از نان و غلات کامل مثل برنج قهوه ای، نان های سبوس دار، گندم، جو و بلغور در غذاهای مختلف.
- ۱۵) استفاده از شیر و لبنیات کم چرب (ماست و پنیر کم چرب) در وعده های غذایی.
- ۱۶) محدود کردن مصرف پنیر خامه ای، انواع خامه و سرشیر، مربا، عسل، دسرهای صنعتی و بستنی.
- ۱۷) مصرف غذاهای با انواع حبوبات (آش ها، خورشت ها، پلوها، خوراک ها مانند عدسی، خوراک لوبیا و...).
- ۱۸) محدود کردن مصرف شیرینی، شکلات. در صورت تمایل به مصرف بهتر از بیسکویت ها و شیرینی های ساده با سایز کوچک و بدون خامه و شکلات به مقدار کم مصرف شود.
- ۱۹) استفاده متعادل از خشکبار در میان وعده های غذایی به مقدار کم. (توت خشک، انجیرخشک، انواع برگه ها، خرما، کشمش، انواع میوه های خشک، انواع مغزها و دانه ها مانند گردو، بادام، بادام زمینی، فندق، بادام هندی، پسته، کنجد، مغز تخمه های کم نمک)، نخودچی، برنجک، گندم برشته شده، ذرت بو داده شده (کم نمک)، انواع چیپس تهیه شده از میوه های خشک (بدون قند یا شکر افزودنی) باید توجه داشت که انواع خشکبار و مغزها هم حاوی انرژی زیادی هستند و در صورت مصرف زیاد باعث اضافه وزن و چاقی کودک و نوجوان می شوند.
- ۲۰) استفاده از لقمه های سالم از جمله نان سبوس دار و پنیر کم چرب، گردو، خرما، تخم مرغ، گوجه فرنگی، خیار در میان وعده ها.
- ۲۱) استفاده از انواع میوه ها مثل سیب، گلابی، توت فرنگی، پرتقال، موز و سایر میوه های فصل در میان وعده (به مقدار توصیه شده ۲-۴ واحد).
- ۲۲) محدود کردن مصرف تنقلات چرب و شور مثل چیپس، فرآورده های غلات حجیم شده مثل پفک، پفیلا، ذرت های حجیم شده، چیپلت و...
- ۲۳) محدود کردن مصرف انواع بستنی ها بویژه بستنی های ترکیبی با شکلات و مغزها و یخکمک ها.

باید توجه داشت که انواع بستنی حتی بستنی های ساده حاوی مقدار زیادی قند و چربی هستند و افراط در مصرف آنها می تواند موجب چاقی شود. از بستنی های پاستوریزه استفاده شود. بستنی های سنتی حاوی مقادیر زیادی قند و چربی هستند.

۲۴) حذف قند و شکر و استفاده از کشمش یا توت خشک (۲ تا ۳ عدد در روز) همراه با یک لیوان چای و یا استفاده از یک عدد خرما با یک لیوان چای.

۲۵) محدود کردن مصرف شیرینی بخصوص شیرینی های تر و خامه ای، کیک، کلوچه و بیسکویت کرم دار، شکلات، آبنبات، پاستیل، مارشمالو، ژله، پیراشکی و دونات.

۲۶) محدود کردن مصرف برنج، ماکارونی، لازانیا و سایر انواع پاستا و ذرت مکزیکی که مقدار زیادی نشاسته دارند.

۲۷) محدود کردن سیب زمینی و استفاده از سیب زمینی تنوری، آبپز، بخار پز به جای سیب زمینی سرخ کرده.

۲۸) محدود نمودن مصرف کره، خامه، سرشیر، دسرهای صنعتی (ژله، کرم کارامل، انواع دنت و ...)، مربا، عسل، سس های سفید، کچاپ، خیارشور و ترشی در کنار وعده های غذایی.

۲۹) به مادر توصیه شود در صورت تهیه مربا، شربت، شله زرد و حلوا از حداقل مقدار شکر (ترجیحا شکر قهوه ای) استفاده کند که ذائقه کودک/نوجوان به غذاهای کم شیرین عادت کند.

۲-۵-۲ برای پیشگیری از ابتلا به اضافه وزن و چاقی باید نکات زیر مدنظر قرار گیرد:

۱) کارشناس تغذیه و خانواده با همکاری همدیگر می توانند رفتارهای مناسب را تعیین کنند. بایستی به عواملی از قبیل: رفتارهایی که بیشترین مشارکت را در عدم تعادل انرژی دارند، ارزشهای فرهنگی و وضعیت اقتصادی خانواده، وضعیت محل، برنامه و انگیزه کودک و خانواده برای انجام تغییرات توجه شود. کارشناس تغذیه با استفاده از مصاحبه انگیزشی به کودک/نوجوان و خانواده اجازه می دهد تا رفتارهای در اولویت را با در نظر گرفتن ارزشهای خانواده تعیین کند.

۲) ممکن است لازم باشد تا کودک/ نوجوان با اضافه وزن و چاقی قدم به قدم به اهداف رفتاری دست یابد. مثلاً با ۱۵ دقیقه در روز فعالیت بدنی را شروع کند و به ۶۰ دقیقه افزایش دهد، یا خانواده ابتدا تنها سه هدف تعیین کند و در طی زمان اهداف را افزایش دهد.

۳) برای هر خانواده برنامه پیگیری اختصاصی تعیین شود و در پیگیری های متعدد از مصاحبه انگیزشی استفاده شود.

۴) در صورتی که هدف کاهش وزن تدریجی کودک/ نوجوان باشد، مقدار انرژی برنامه غذایی بایستی ۵۰۰ تا ۷۰۰ کیلوکالری کمتر از نیازهای روزانه باشد تا بدین ترتیب ماهانه ۱/۵ تا ۲ کیلوگرم کاهش وزن ایجاد شود. اما اگر هدف ثابت نگاهداشتن وزن باشد، مقدار انرژی برنامه غذایی بایستی متناسب با نیاز روزانه باشد. مقدار تغییر انرژی برنامه غذایی با توجه به اهداف مورد انتظار مدیریت وزن در هر یک از گروه های سنی در جدول ۶ پیوست ۲ آمده است.

۵) برای هر خانواده برنامه ویژگیهای پیگیری اختصاصی تعیین شود و در ویزیت های متعدد از مصاحبه انگیزشی استفاده شود. از کودک/ نوجوان و مادر او بخواهید که در جلسات آموزشی که متناسب با شرایط موجود (حضور، غیر حضوری، تلفنی، کانالهای مجازی و ...) برگزار خواهید کرد شرکت کنند.

۶-۲ آموزش های فردی و توصیه های تغذیه ای برای کودک/ نوجوان ۱۸-۵ سال با اضافه وزن و چاقی

در این قسمت توصیه های تغذیه ای، اصلاح الگوی غذایی، رفتار تغذیه ای و فعالیت بدنی را برای آموزش به کودک/نوجوان، مادر یا مراقب او توضیح داده شده است. انتظار می رود که کارشناس تغذیه برای کودک/نوجوان با زبان ساده توضیح دهد در واقع، هنر اصلی کارشناسان تغذیه، انتقال دانسته های خود به مراجع کننده و آموزش وی به گونه ای است که به تغییر رفتار مؤثر ایشان منجر شود. لذا کارشناسان تغذیه به منظور اجرای صحیح مشاوره تغذیه و رژیم درمانی، نیازمند آشنایی با علوم روانشناسی و جامعه شناسی نیز هستند و ضمناً باید از شکیبایی و اخلاق نیکو نیز بهره مند باشند (پیوست ۵ در مورد چگونگی هنر آموزش و مشاوره با کودک/نوجوان یا مادر توضیح داده شده است).

۱-۶-۲ پیشنهادهایی برای اصلاح رفتار های غذایی برای کودک/نوجوان

- مشارکت با والدین در انتخاب و خرید مواد غذایی سالم
- مشارکت در آماده سازی، پخت غذای سالم و تهیه سالاد و تزئین آن،
- مشارکت در تهیه کیک و شیرینی خانگی با استفاده از میوه ها به جای شکر
- تهیه نوشیدنی های سالم مثل دوغ های بی نمک و خانگی و جایگزینی آن به جای نوشیدنی های گازدار، آب میوه های صنعتی و شربت ها
- آهسته غذا خوردن و جویدن کامل غذا
- استفاده از بشقاب های کوچک باعث می شود مقدار کمتری غذا خورده شود.
- مجبور نکردن کودک/نوجوان به تمام کردن غذای بشقاب
- کاهش مصرف تنقلات در بین وعده های اصلی غذا
- استفاده از تنقلات تازه و سالم مثل انواع میوه های فصل، کاهو، ساقه کرفس، گل کلم، خیار، هویج و گوجه فرنگی های گیلانی به جای چیپس، پفک، شکلات و شیرینی و ...

۲-۶-۲ پیشنهادهایی برای اصلاح رفتار های غذایی برای خانواده

- اصلاح محیط خانواده (پرهیز از خرید زیاد تنقلات مثل انواع آجیل، شکلات، شیرینی، آب نبات، چیپس، پفک، پخت مقدار زیاد غذا، استفاده از بشقاب های بزرگ و رعایت اعتدال در پذیرایی هنگام مهمانی ها مثلا پذیرایی با میوه به جای کیک و شیرینی و شکلات، استفاده از توت و کشمش به جای قند، تهیه غذاهای کم چرب)
- پرهیز از ناخنک زدن به غذا در هنگام تهیه و پخت غذا
- جایگزین کردن غذاهای آبپز، کبابی یا بخارپز به جای سرخ شده
- پرهیز از تعارف بیش از حد غذا و اجبار نکردن مهمان ها و افراد خانواده برای خوردن بیشتر
- مصرف آب به جای آبمیوه و نوشابه و شربت در هنگام تشنگی
- حذف قند از روی میز پذیرایی و حذف شکر پاش در سفره صبحانه

- عدم استفاده از تلویزیون، موبایل یا هر چیزی که باعث حواس پرتی در هنگام غذا خوردن می شود.
 - والدین باید بدانند انجام ورزش های خانگی مثل پیاده روی، رفتن به کوه و صحرا، بازی های دسته جمعی و حرکات نرمشی در منزل برای سلامت همه افراد خانواده و پیشگیری از چاقی جمله کودکان و نوجوانان نقش مهمی دارد.
- پیوست ۴** توصیه های بیشتری برای والدین توضیح داده شده است.

۳-۶-۲ فعالیت بدنی در کودک/ نوجوان ۱۸-۵ سال

به هرگونه حرکت بدن که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی بدن ایجاد میشود و نیازمند صرف انرژی است، فعالیت بدنی گفته می شود.

فعالیت بدنی را برحسب میزان انرژی مصرف شده و نوع فعالیت سبک، متوسط و شدید گروه بندی کرده اند. فعالیت بدنی با شدت متوسط فعالیتی است که منجر به افزایش تعداد ضربان قلب و دفعات تنفس می شود ولی این افزایش به حدی نیست که مانع صحبت کردن فرد شود. فعالیت بدنی شدید، فعالیتی است که در حین انجام آن، فرد به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس نفس زدن نمی تواند به راحتی صحبت کند.

روش دیگر، دسته بندی فعالیت بدنی به دو گروه هوازی و بی هوازی است. فعالیتهای هوازی فعالیت های با شدت متوسط و به نسبت طولانی هستند که گروه های عضلانی بزرگ را فعال می کنند و انرژی موردنیاز برای این نوع فعالیت ها، به طور عمده از طریق سیستم هوازی تامین می شود. نمونه های فعالیت های هوازی شامل دویدن آرام، طناب زدن، پیاده روی تند، شنا و دوچرخه سواری با سرعت کم و متوسط هستند. فعالیت های غیر هوازی، فعالیت هایی هستند که مصرف انرژی بدون دخالت اکسیژن انجام می شود. این نوع فعالیت ها برای بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مناسب نیست.

در فرم ارزیابی تغذیه ای مخصوص بهورز/ مراقب سلامت ۲ سوال ۶ و ۷ را برای ارزیابی کلی فعالیت بدنی کودک/ نوجوان می پرسد. کارشناس تغذیه بر اساس سوال وضعیت فعالیت بدنی در این فرم و فرم ارزیابی تخصصی تغذیه ای، فعالیت بدنی را ارزیابی می کند. همچنین کارشناس تغذیه برای ارزیابی دقیق تر باید از فرم ارزیابی که در پیوست ۶ آمده است استفاده کرده، وضعیت فعالیت بدنی نوجوان را ارزیابی و تفسیر کند و بر اساس امتیاز بدست آمده مداخلات لازم را به شرح زیر انجام دهد.

➤ چنانچه فعالیت بدنی مطلوب بود کودک/نوجوان را به ادامه آن تشویق کند و در صورت اینکه فعالیت بدنی نامطلوب

تعیین شد موارد زیر را به کودک آموزش دهد:

- برنامه ریزی منظم و روزانه بر حسب سن و جنس برای انجام فعالیت بدنی کودک/نوجوان
- تشویق به کاهش زمان تماشای تلویزیون، بازی های کامپیوتری، استفاده از تبلت و موبایل به روزی حداکثر ۳ ساعت در روز
- تشویق به ایستادن و راه رفتن کودک نوجوان بعد از یک مدت نشستن (مثلا بعد از یک ساعت نشستن تشویق به بلند شدن، راه رفتن و دور زدن در محیط خانه به مدت ده دقیقه).
- انجام حرکات کشش دست و پا، کاراته، دراز نشست در خانه
- ثبت نام کودک/نوجوان در یک کلاس ورزش آنلاین یا استفاده از اپلیکیشن های ورزشی (مثل اپلیکیشن ۷ دقیقه) در صورت امکان و یا ورزش با تماشای برنامه های تلویزیونی.
- تشویق به بازی کردن با توپ، طناب، پیاده روی، لی لی، دوچرخه و اسکیت در خانه، بالکن یا حیاط
- تشویق برای شرکت در کارهای منزل مثل جارو کردن، گردگیری خانه، انجام کارهای باغچه، آب دادن به گلدان ها در منزل، مرتب کردن وسایل شخصی، نظافت اتاق و موارد مشابه
- تشویق کودک/نوجوان به استفاده از پله به جای آسانسور
- اضافه شدن تدریجی شدت ورزش (در صورتی که نوجوانان فعالیت ورزشی را شروع می کنند، باید از فعالیت های سبک تر و مدت زمان کوتاهتر شروع کرده و به تدریج مدت آنرا افزایش دهند).
- ورزش نکردن بعد از خوردن غذا (ورزش کردن بلافاصله پس از غذا خوردن موجب دل درد، اختلال در هضم غذا و سوهاضمه ایجاد می شود). ورزش کردن حداقل یک ساعت پس از غذا خوردن بلا مانع است.
- تقسیم بندی فعالیت بدنی در طول روز (در صبح سی دقیقه و در عصر نیز سی دقیقه).
- امتحان کردن ورزش جدید و یا انجام ورزش های قبلی
- برگزاری مسابقات ورزشی خانوادگی که امکان اجرای آن در خانه وجود دارد.

- انجام فعالیت بدنی بویژه در شرایط فعلی بحران کرونا که فعالیت بدنی به علت ماندن در منزل کمتر شده است، باید مورد تاکید و توجه خاص قرار گیرد.

➤ فواید فعال بودن:

۱. حفظ و ارتقاء سلامت و کمک به رشد جسمی
۲. دستیابی به وزن سالم و مطلوب
۳. سلامتی قلب و گردش خون
۴. کمک به بهبود وضعیت تحصیلی و یادگیری بهتر
۵. افزایش اعتماد به نفس
۶. آرامش روانی
۷. کاهش استرس و اضطراب
۸. تناسب اندام

۴-۶-۲ توصیه هایی برای خواب منظم و کافی

فقدان خواب منظم می تواند بر سلامت جسمی و روحی کودک/نوجوان تأثیر منفی بگذارد و همچنین توانایی سیستم ایمنی بدن را در مقابله با عفونت ها کاهش دهد. از سوی دیگر، توجه به خواب کافی کودک نقش موثری در پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی دارد. زیرا مطالعات متعددی ارتباط بین کم خوابی، هله هوله خوردن و ریزه خواری و افزایش دفعات غذا خوردن و در نهایت چاقی در کودکان را نشان داده اند. میزان خواب مورد نیاز به سن کودک بستگی دارد. مرکز پیشگیری و کنترل بیماریها در آمریکا برای کودکان ۶ تا ۱۲ سال بین ۹ تا ۱۲ ساعت خواب به طور منظم و برای نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال ۸ تا ۱۰ ساعت خواب در ۲۴ ساعت توصیه می کند.

➤ چند نکته برای کمک به بهبود خواب کودک/ نوجوان:

- یک برنامه منظم برای خواب (رفتن به رختخواب در ساعت مشخص و برخاستن در زمان های مشخص) تنظیم کنید و آن را ادامه دهید.
- اتاق را ساکت، تاریک و در دمای مناسب نگه دارید.
- کنترل کنید قبل از خواب کودکان از وسایل الکترونیکی مثل موبایل و تبلت استفاده نکنند.
- کودک/نوجوان را تشویق کنید قبل از خواب قدری کتاب بخواند و برای کودکان کوچکتر قبل از خواب قصه بگویید. اینکار به خواب کودک کمک می کند.
- خوردن غذاهای سنگین و پرکالری در وعده شام باعث بدخوابی کودک/نوجوان می شود. هم چنین رعایت حداقل ۲ ساعت فاصله بین خوردن شام و خوابیدن به بهبود خواب کمک می کند.
- نوجوانان از مصرف نوشیدنی های کافئین دار مثل چای، قهوه و نسکافه بعد از ساعت هفت شب و یا در هنگام شب خوداری کنند و یا اینکه حداقل ۴ ساعت فاصله بین مصرف این نوشیدنی ها و زمان خوابیدن رعایت شود.
- مصرف زیاد مواد قندی و شیرین در هنگام شب موجب اختلال در خواب شبانه می شود. زیرا خوراکی های شیرین حاوی مقدار زیادی انرژی بوده و موجب بیش فعالی و ایجاد تحرک بیشتر و بهم خوردن نظم خواب کودک/ نوجوان می شود.
- خوردن یک لیوان شیر گرم کم چرب و شیرین نشده نیز به خواب کودک/نوجوان کمک می کند.
- کنترل دمای هوای اتاقی که کودک/نوجوان آنجا می خوابد در خوب خوابیدن او نقش مهمی دارد. اگر هوای اتاق گرم باشد معمولاً کودک/نوجوان دچار بدخوابی می شود. بنابراین والدین به دما و تهویه اتاقی که کودک می خوابد هم باید توجه داشته باشند.
- کم تحرکی در طول روز یکی از دلایل بدخوابی شبانه است. معمولاً کودک/نوجوان که در طول روز فعالیت بدنی بیشتری دارند و انرژی بیشتری مصرف میکنند شب راحت تر می خوابند.

۲-۷ پیگیری و تعیین زمان مراجعه بعدی

- اولین پیگیری برای کودک/نوجوان با اضافه وزن بدون عامل خطر پس از سه ماه انجام گیرد. ادامه پیگیری به فاصله هر سه ماه حداکثر تا دو نوبت انجام می‌شود. در صورت عدم نتیجه‌گیری مطلوب پس از ۲ نوبت مراقبت، به پزشک ارجاع داده شود.

- اولین پیگیری برای کودک/نوجوان با اضافه وزن همراه با عامل خطر و چاقی پس از یک ماه انجام شود. ادامه پیگیری به فاصله هر یک ماه تا حصول نتیجه صورت گیرد. در صورت عدم نتیجه‌گیری مطلوب پس از شش نوبت مراقبت (شش ماه) به پزشک و سطح تخصصی ارجاع داده شود.

اگر کودک/نوجوان در زمان مقرر به مرکز مراجعه نکرد، لزوم حضور ایشان و پیگیری‌های مربوطه توسط تماس تلفنی تاکید شود.

در بعضی از موارد ممکن است توصیه‌ها و مراقبت‌های ارائه شده به کودک/نوجوان مبتلا به اضافه وزن و چاقی موثر واقع نشود و بهبودی حاصل نگردد در این صورت ارجاع ایشان به پزشک و همچنین درخواست برای اقدامات تشخیص و بررسی احتمالی مشکلات انگیزشی، استرسی و اضطراب به کارشناس سلامت روان توصیه می‌شود.

۲-۸ شاخص‌های ارجاع کودک/نوجوان

➤ ارجاع کودک/نوجوان با اضافه وزن از پایگاه سلامت/خانه بهداشت به مرکز جامع

خدمات سلامت

در صورتی کودک/نوجوان با اضافه‌وزن تحت مراقبت تغذیه‌ای در پایگاه سلامت/ خانه بهداشت هر یک از عوامل خطر که گفته شد را نشان دهد بایستی به سطح بالاتر (مرکز جامع خدمات سلامت) ارجاع داده شود. ادامه درمان این افراد در مرکز جامع سلامت خواهد بود و در صورت رسیدن به شاخص‌های بهبودی از مرکز جامع خدمات سلامت مراقب سلامت/ بهورز پیگیری‌های لازم را تا بهبودی کامل انجام دهند.

➤ عدم موفقیت کودک/نوجوان مبتلا به اضافه وزن بوده و عامل خطری نداشته است

کنترل وزن در کودک/ نوجوان مبتلا به اضافه وزن بدون و عامل خطر از طریق کاهش سرعت وزن گیری، ثبات وزن و یا کاهش مختصر آن (حداکثر نیم تا ۱ کیلوگرم) مورد انتظار می باشد. در همان مراجعه نوبت اول بایستی وزن هدف/ مطلوب برای هر کودک/ نوجوان مشخص شود. وزن هدف/ مطلوب، مقدار وزنی است که کودک/نوجوان بایستی پس از شش ماه (۲ نوبت سه ماهه) به آن رسیده باشد.

در مثال های اول تا سوم که در قسمت اقدامات کارشناس تغذیه آمده است، وزن هدف کودک/ نوجوان مورد اشاره در سه ماه اول ارائه مراقبت ها به ترتیب برابر ۴۸ کیلوگرم (توصیه افزایش حداکثر ۲ کیلوگرم در سال)، ۵۶/۵ کیلوگرم (توصیه کاهش نیم کیلوگرم در ماه) و ۶۰ کیلوگرم (توصیه ثبات وزن) است. در صورت عدم موفقیت این افراد پس از سه ماه از اولین مراجعه، کودک/نوجوان را همچنان تحت مراقبت قرار دهید اما اگر در مراجعه بعدی نیز موفقیتی حاصل نشده بود، کودک/ نوجوان را به پزشک ارجاع داده شود.

سوال: کودک مثال ۱، پس از سه ماه از اولین مراجعه وزنی معادل ۴۰ کیلوگرم و قد برابر ۱۴۱ سانتیمتر دارد؟ ادامه مراقبت ها او چگونه است؟

پاسخ: همچنان در محدوده اضافه وزن است. از وزن هدف خود (۳۸/۵ کیلوگرم) بیشتر است. مراقبت ها همچنان در سطح پایگاه سلامت/خانه بهداشت ادامه یابد. کارشناس تغذیه بایستی دلایل عدم موفقیت او را بررسی کند. بدین منظور مادر، کودک/ نوجوان را تحت مشاوره قرار دهد و نقاط ضعف و قوت او را در رعایت توصیه ها بررسی کند و در صورت لزوم با مشورت پزشک او را به کارشناس سلامت روان ارجاع دهد. وزن سه ماه بعد این کودک/ نوجوان (وزن هدف) ۴۰ تا ۴۰/۵ کیلوگرم است. در صورتی که وزن کودک در مراجعه بعدی ۴۱ کیلوگرم یا بیشتر باشد، یعنی بهبودی اتفاق نیفتاده است، ابتدا کودک/ نوجوان را به پزشک و سپس از طریق پزشک به کارشناس سلامت روان یا سطح تخصصی بالانر ارجاع دهید.

➤ رشد قدی نامناسب

اندازه قد کودک/نوجوان تحت پوشش بایستی در هر مراقبت اندازه گیری و با مقادیر قبلی مقایسه شود. پسران کمتر از ۱۶ سال و دختران کمتر از ۱۳ سال رشد قدی به اندازه حداقل ۲ تا ۴ سانتی متر در هر شش ماه بایستی مشاهده شود. در صورتی که مقدار افزایش قد این کودک/نوجوان پس از ۲ دوره پیگیری ۳ ماهه مطلوب نباشد به پزشک جهت اقدامات تشخیص و درمانی مورد نیاز ارجاع داده شود. در نوجوانان بزرگتر، مقدار افزایش قد ۱ تا ۲ سانتی متر در هر شش ماه است. در صورتی که قد این کودکان در یک دوره یکساله افزایش نیافته باشد، این افراد نیز بایستی به پزشک ارجاع داده شود.

➤ کاهش وزن بیش از مقدار توصیه شده

همانگونه که اشاره شد، در کودکان ۵ تا ۱۱ سال مبتلا به اضافه وزن یا چاق، ثبات وزن از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است. وزن هدف نیز برای این کودکان در زمان مراجعه، مشخص خواهد شد. کاهش وزن در این کودکان به هیچ وجه توصیه نمی شود و بایستی از آن پرهیز شود.

در نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال مبتلا به اضافه وزن و چاقی، کاهش وزن تدریجی (ماهانه نیم تا ۱ کیلوگرم) از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است. وزن هدف نیز برای این نوجوانان در زمان مراجعه، بایستی مشخص شود. کاهش وزن بیش از این محدوده توصیه نشده و بایستی از آن پرهیز شود. در صورت کاهش وزن غیر معمول در هر دو گروه سنی به پزشک ارجاع داده شود.

➤ عدم موفقیت در رسیدن به وزن هدف پس از شش ماه

مدیریت وزن در کودک/نوجوان مبتلا به اضافه وزن یا چاقی از طریق پیشگیری از افزایش وزن و یا کاهش مختصر آن حداکثر نیم تا ۱ کیلوگرم در خصوص نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال مورد انتظار می باشد. در همان مراجعه نوبت اول بایستی وزن هدف برای هر نوجوان مشخص شود. وزن هدف، مقدار وزنی است که کودک/نوجوان بایستی پس از شش ماه به آن رسیده باشد. در کودکان ۵ تا ۱۱ سال، هدف حفظ همان وزن در هنگام مراجعه اول است اما در نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال، هدف کاهش

وزن ۱/۵ تا ۳ کیلوگرم است. در صورت عدم موفقیت کودک/ نوجوان در ثبات یا کاهش وزن بایستی جهت اقدامات لازم به پزشک ارجاع داده شوند.

۹-۲ شاخص بهبودی

در صورتی که کودک/نوجوان مبتلا به اضافه وزن در پایان دوره شش ماهه، موفق به رسیدن به وزن هدف شده باشند. بهبود یافته تلقی خواهند شد.

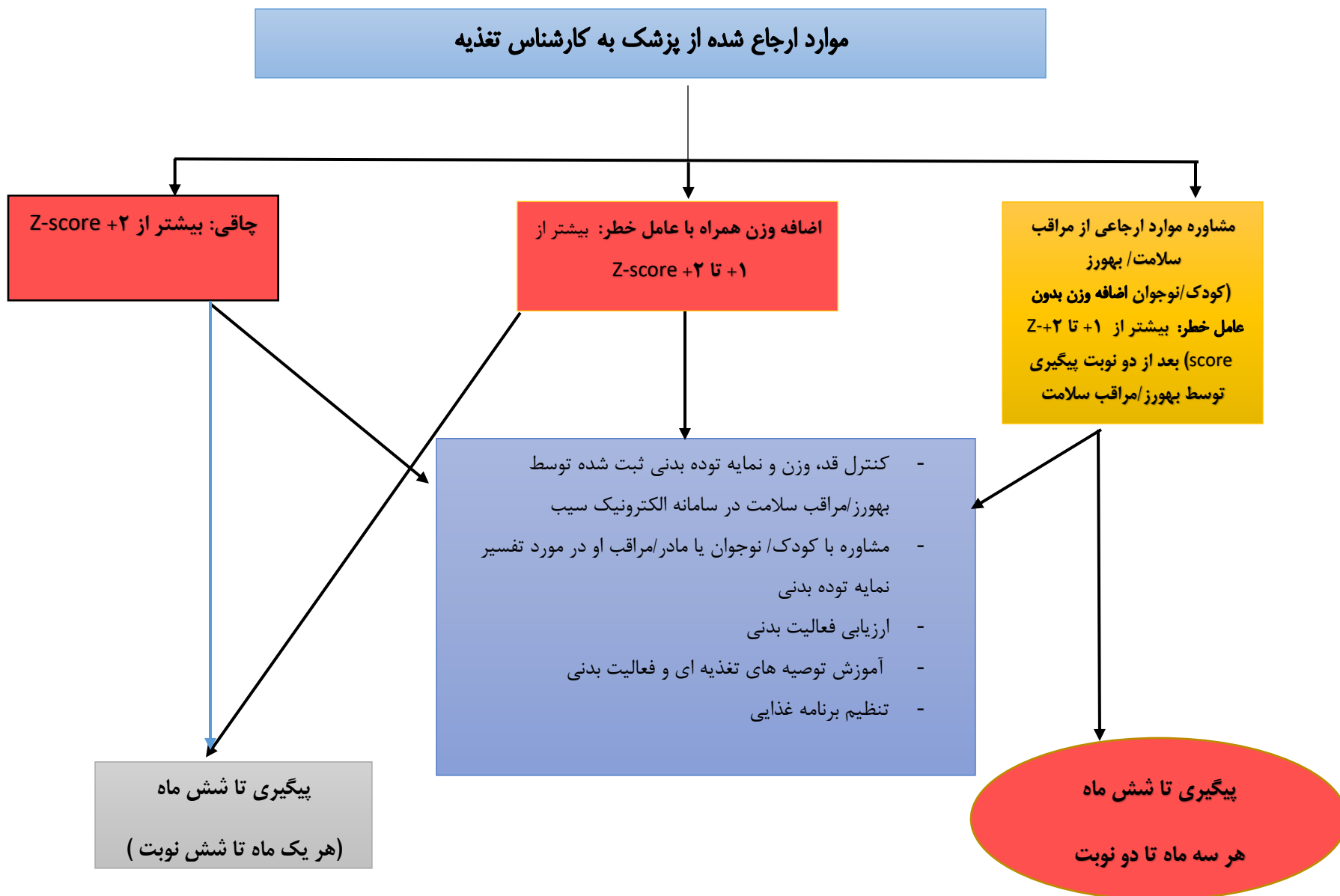
➤ رسیدن به وزن هدف در پایان هر دوره سه ماهه

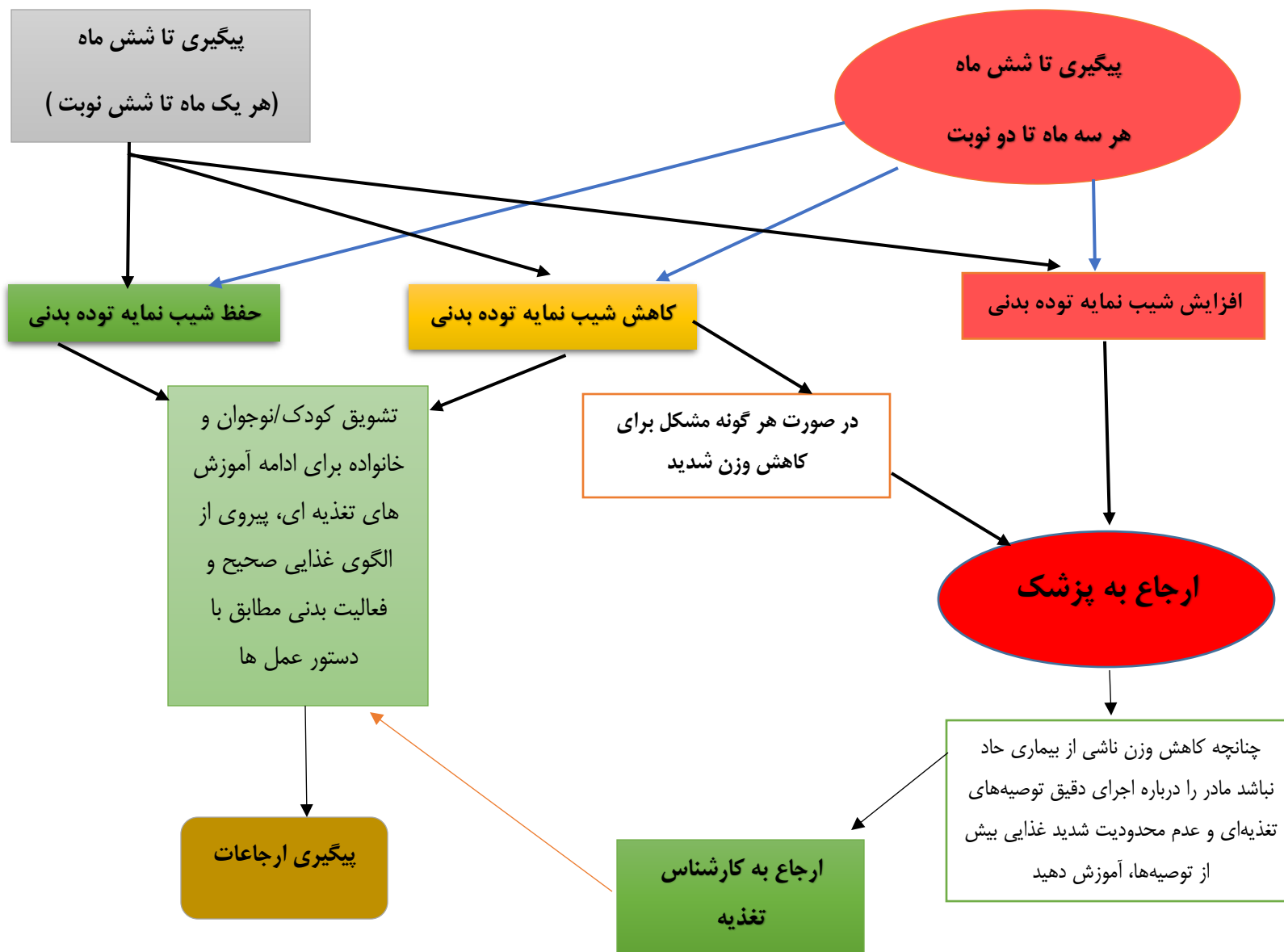
در صورتی که کودک/ نوجوان با اضافه وزن در پایان دوره سه ماهه، موفق به رسیدن به وزن هدف بشوند. بهبود یافته تلقی خواهند شد. البته این افراد همچنان بایستی تحت مراقبت هر ۳ ماه تا یکسال قرار گیرند.

➤ نمایه توده بدنی برای سن بین ۲+ تا ۱+ Z-score در دو پیگیری متوالی

در صورتی که کودک/نوجوان دارای سابقه اضافه وزن، بتواند Z-score نمایه توده بدنی برای سن خود را در دو دوره متوالی پیگیری، در محدوده طبیعی نگاه دارد، درمان شده تلقی می شود. این افراد بایستی سالانه تحت مراقبت و انجام ارزیابی تن سنجی قرار گیرند. شرح وظایف تیم سلامت در پیوست ۸ آورده شده است.

شناسایی و پیشگیری از اضافه وزن و چاقی کودک/ نوجوان ۱۸-۵ سال ویژه کارشناس تغذیه





پیوست ها

پیوست ۱: ارزیابی تن سنجی و تعیین نمایه توده بدنی

- ✓ اندازه گیری وزن: وزن باید با تقریب صد گرم (یک دهم کیلوگرم) مشخص شود. ترازوها باید هر روز، دو بار یک بار قبل از شروع توزین و یک بار در طی روز با استفاده از وزنه های شاهد کنترل شوند. وزنه شاهد ۲ یا ۵ کیلوگرمی باشد.



- ✓ ابتدا ترازو را بر روی سطحی صاف و محکم قرار دهید.
- ✓ ترازو را بر روی صفر تنظیم نمایید.
- ✓ حداقل لباس قابل قبول و بدون کفش بر روی ترازو قرار دهید.

- اندازه گیری قد: بر اساس متر پلاستیکی چسبیده به دیوار و گذاشتن یک خط کش بر روی سر اندازه گرفته شود.
- ✓ مطمئن شوید که کفش، تزئینات موی سر و کلاه درآورده شده باشند.
- ✓ پاها را جفت کرده، پاشنه ها، ساق پا، باسن و شانه های کودک/نوجوان را به قدسنج (دیوار) بچسبانید.
- ✓ سر را صاف و در موقعیت صحیح قرار دهید.
- ✓ عدد قد را با یک رقم اعشار بخوانید.



➤ اندازه گیری نمایه توده بدنی:

۱. وزن کودک/نوجوان را بر حسب کیلوگرم، تقسیم بر مجذور قد بر حسب متر کنید تا BMI به دست آید. قبل از اندازه گیری قد و وزن، از نصب صحیح قد سنج و کالیبره بودن ترازو اطمینان حاصل کنید.

$$\text{نمایه توده بدن} = \frac{\text{وزن (کیلوگرم)}}{\text{قد مجذور (مترمربع)}}$$

به طور مثال، BMI کودکی با وزن ۳۰ کیلوگرم و قد ۱۲۵ سانتی متر به ترتیب زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{BMI} = 30 / (1,25 \times 1,25) = 19,2$$

۲. در نمودار BMI برای سن، روی محور عمودی، BMI نوجوان و روی محور افقی سن نوجوان به سال و ماه را پیدا کنید؛ محل تلاقی این دو نقطه، معرف BMI برای سن کودک/نوجوان است. (نمودار نمایه توده بدنی برای گروه‌های سنی و جنسی مختلف می باشد. در نمودارهای صفحه بعد نمایه توده بدن برای کودک/نوجوان (دختر و پسر) بر اساس توصیه سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۷ نشان داده شده است). پس از نقطه گذاری در نمودار و براساس خطوط مرزی ارائه شده در آن، وضعیت کودک برحسب (وزن طبیعی، لاغر، اضافه وزن و چاق) را مشخص نمایید.

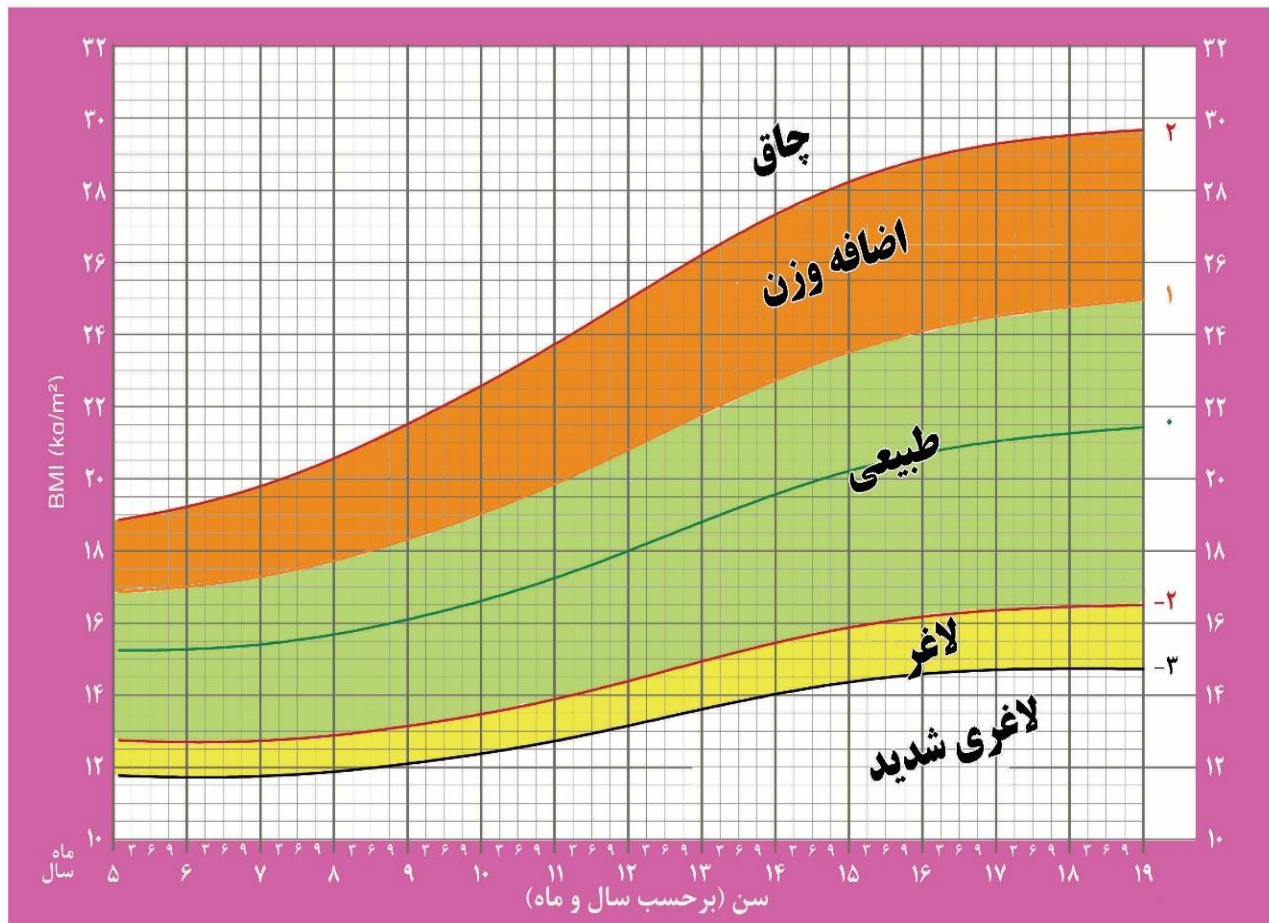
اضافه وزن و چاقی در کودک/ نوجوان ۱۸-۵ سال براساس نمایه توده بدن

| Z-score BMI//Age | وضعیت |
|----------------------------------------|-----------|
| $Z\text{-score BMI//Age} \geq +2$ | چاقی |
| $+1 \leq Z\text{-score BMI//Age} < +2$ | اضافه وزن |
| $-2 < Z\text{-score BMI//Age} < +1$ | طبیعی |

نمودار BMI برای دختران ۵-۱۹ سال

نمودار BMI برای سن (دختر)

۵ تا ۱۹ سال (z-scores)

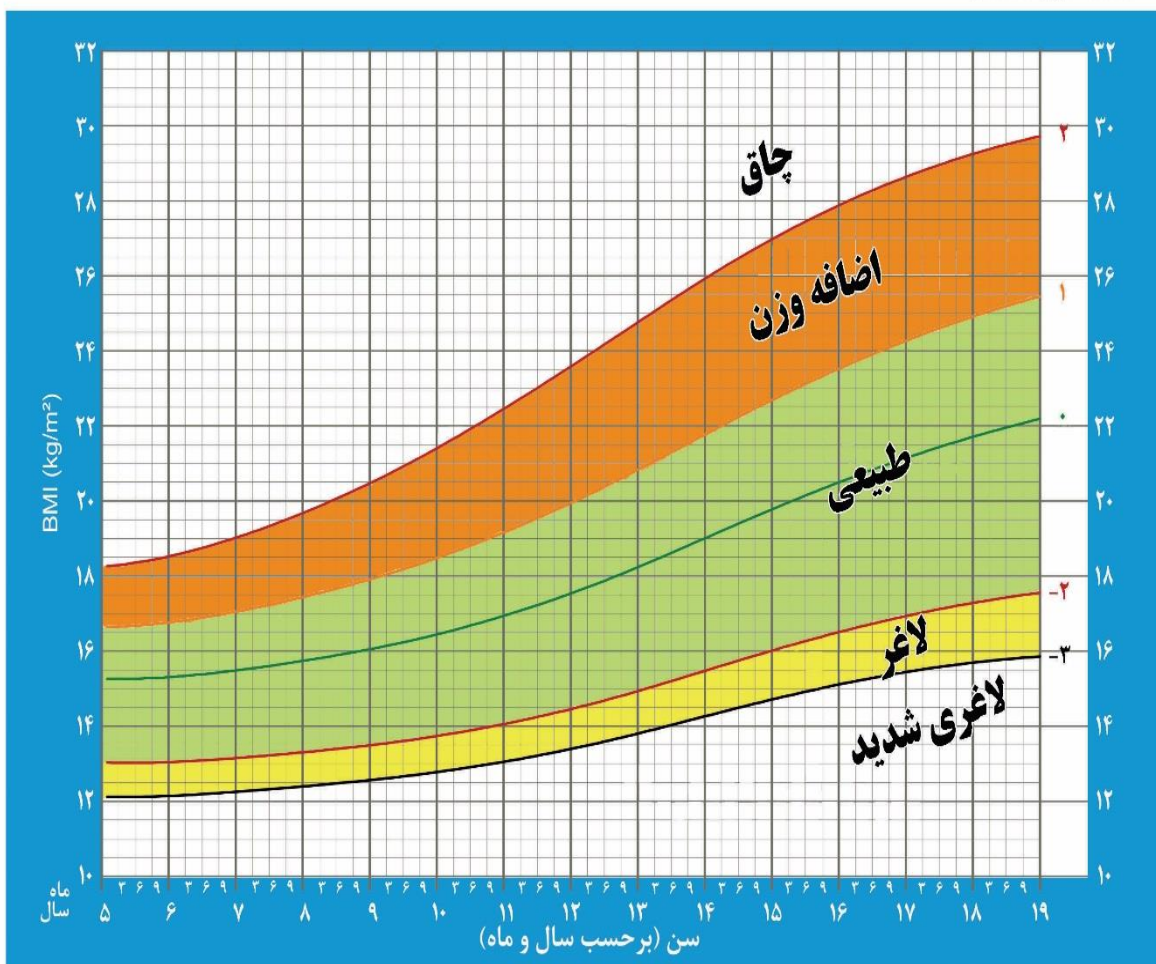


برگرفته از سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۷)

نمودار BMI برای پسران ۵-۱۹ سال

نمودار BMI برای سن (پسر)

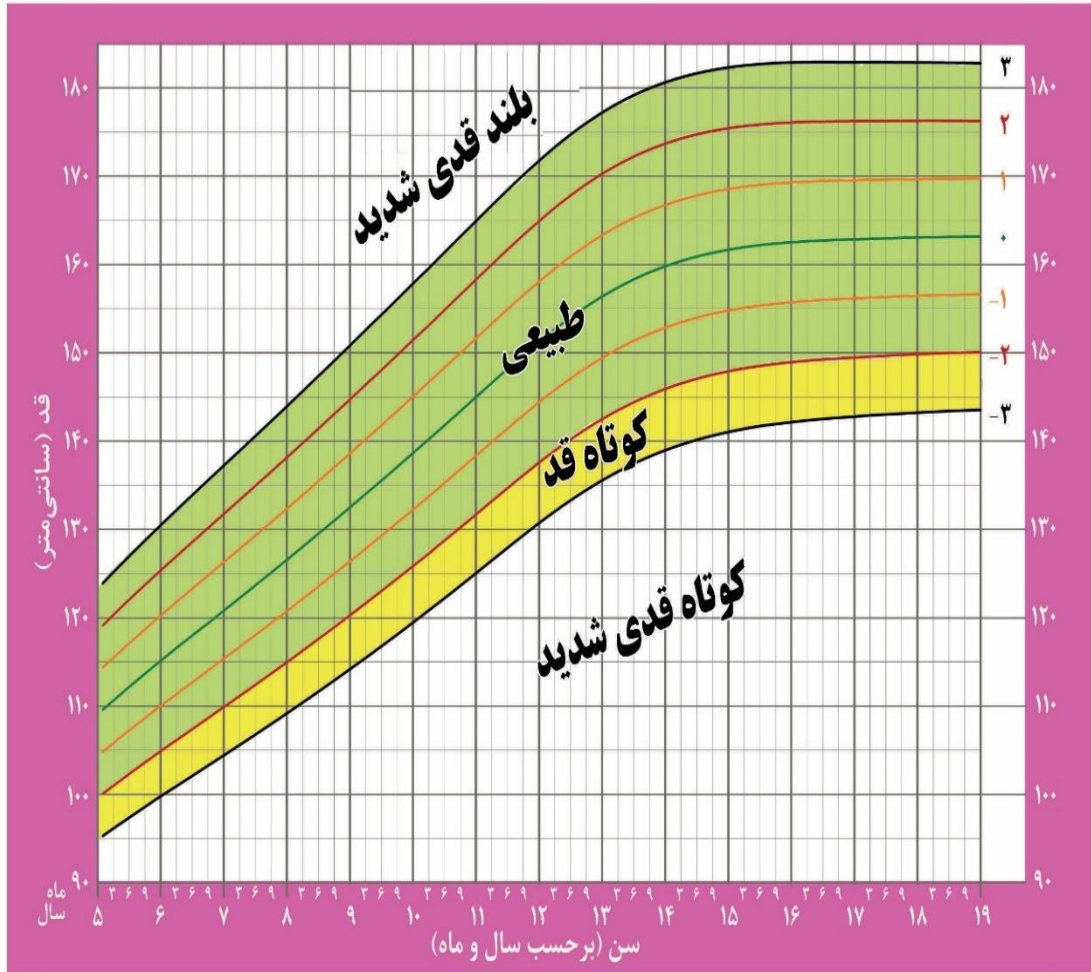
۵ تا ۱۹ سال (z-scores)



برگرفته از سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۷)

نمودار قد برای سن (دختر)

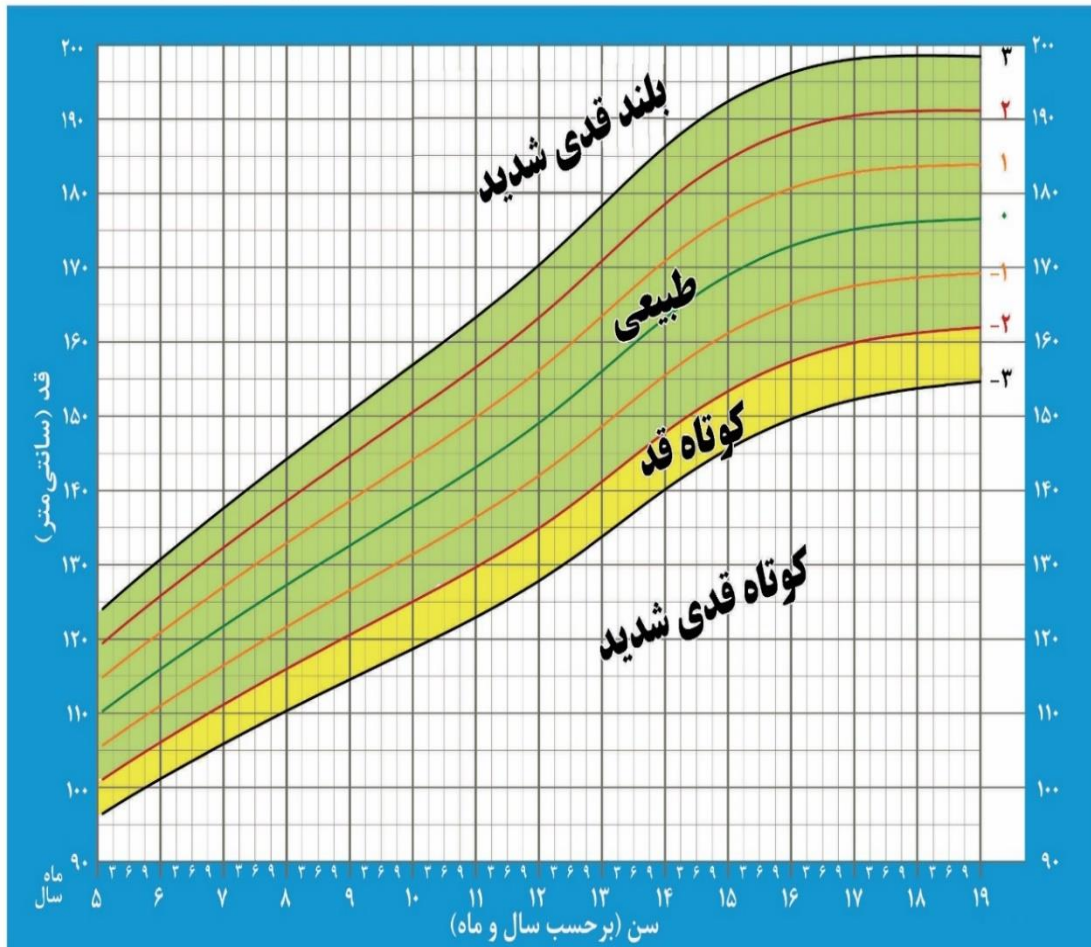
۵ تا ۱۹ سال (z-scores)



برگرفته از سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۷)

نمودار قد برای سن (پسر)

۵ تا ۱۹ سال (z-scores)



برگرفته از سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۷)

پیوست ۲:

جدول ۱: متوسط مقدار افزایش وزن در سنین ۵ تا ۱۸ سالگی به تفکیک جنس

| دختران | | پسران | | سن (سال) |
|------------|----------------|------------|----------------|----------|
| گرم در روز | کیلوگرم در سال | گرم در روز | کیلوگرم در سال | |
| ۴/۹ | ۱/۸ | ۵/۵ | ۲ | ۵-۶ |
| ۶/۳ | ۲/۳ | ۶ | ۲/۲ | ۶-۷ |
| ۸/۲ | ۳/۰ | ۶/۶ | ۲/۴ | ۷-۸ |
| ۱۰/۱ | ۳/۷ | ۷/۷ | ۲/۸ | ۸-۹ |
| ۱۱/۰ | ۴/۰ | ۹/۰ | ۳/۳ | ۹-۱۰ |
| ۱۲/۳ | ۴/۵ | ۱۰/۷ | ۳/۹ | ۱۰-۱۱ |
| ۱۲/۳ | ۴/۵ | ۱۲/۳ | ۴/۵ | ۱۱-۱۲ |
| ۱۲/۶ | ۴/۶ | ۱۴/۲ | ۵/۲ | ۱۲-۱۳ |
| ۱۱/۵ | ۴/۲ | ۱۵/۹ | ۵/۸ | ۱۳-۱۴ |
| ۹/۳ | ۳/۴ | ۱۶/۲ | ۵/۹ | ۱۴-۱۵ |
| ۶/۰ | ۲/۲ | ۱۴/۸ | ۵/۴ | ۱۵-۱۶ |
| ۲/۲ | ۰/۸ | ۱۱/۵ | ۴/۲ | ۱۶-۱۷ |
| ۰ | ۰ | ۷/۱ | ۲/۶ | ۱۷-۱۸ |

منبع : Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation

جدول ۲: حداقل مقدار افزایش وزن توصیه شده در کودک/نوجوان ۵-۱۸ سال با اضافه وزن به

تفکیک جنس

| دختران | | پسران | | سن (سال) |
|------------|----------------|------------|----------------|----------|
| گرم در روز | کیلوگرم در سال | گرم در روز | کیلوگرم در سال | |
| ۴ | ۱ | ۵ | ۱ | ۵-۶ |
| ۴/۷ | ۱/۷ | ۵/۲ | ۱/۹ | ۶-۷ |
| ۵/۸ | ۲/۱ | ۴/۹ | ۱/۸ | ۷-۸ |
| ۶/۳ | ۲/۳ | ۶ | ۲/۲ | ۸-۹ |
| ۷/۱ | ۲/۶ | ۶ | ۲/۲ | ۹-۱۰ |
| ۸/۲ | ۳/۰ | ۷/۱ | ۲/۶ | ۱۰-۱۱ |
| ۹ | ۳/۳ | ۸/۸ | ۳/۲ | ۱۱-۱۲ |
| ۹/۳ | ۳/۴ | ۱۰/۴ | ۳/۸ | ۱۲-۱۳ |
| ۸/۵ | ۳/۱ | ۱۱/۸ | ۴/۳ | ۱۳-۱۴ |
| ۷/۱ | ۲/۶ | ۱۲/۱ | ۴/۴ | ۱۴-۱۵ |
| ۵/۲ | ۱/۹ | ۱۰/۷ | ۳/۹ | ۱۵-۱۶ |
| ۳/۳ | ۱/۲ | ۸/۲ | ۳/۰ | ۱۶-۱۷ |
| ۱/۹ | ۰/۷ | ۵/۲ | ۱/۹ | ۱۷-۱۸ |

جدول ۳: مدیریت وزن در کودک/نوجوان با اضافه وزن و چاقی به تفکیک نمایه توده بدنی و سن

| گروه سنی | دسته بندی BMI | هدف وزن برای بهبود Z-score نمایه توده بدنی |
|--------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ۵ تا ۱۱ سال | zscore نمایه توده بدنی بین +۱ تا +۲ | ثابت نگه داشتن سرعت وزن |
| | zscore نمایه توده بدنی بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر | ثابت نگه داشتن وزن |
| | zscore نمایه توده بدنی بین +۲ تا +۳ | کاهش وزن تدریجی (نیم کیلو در ماه) |
| | zscore نمایه توده بدنی بیش از +۳ | کاهش وزن (حداکثر یک کیلو در هفته) |
| ۱۲ تا ۱۸ سال | zscore نمایه توده بدنی بین +۱ تا +۲ | ثابت نگه داشتن سرعت وزن و پس از آنکه رشد خطی کامل شد ثابت نگه داشتن وزن |
| | zscore نمایه توده بدنی بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر | ثابت نگه داشتن وزن یا کاهش وزن تدریجی |
| | zscore نمایه توده بدنی بین +۲ تا +۳ | کاهش وزن (حداکثر یک کیلو در هفته) |
| | zscore نمایه توده بدنی بیش از +۳ | کاهش وزن (حداکثر یک کیلو در هفته) |

جدول ۴: انرژی مورد نیاز روزانه کودک/ نوجوان ۵ تا ۱۸ سال به تفکیک جنس و سطح فعالیت بدنی

| دختران | | | پسران | | | سن (سال) |
|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------|
| شدید ^۳ | متوسط ^۲ | سبک ^۱ | شدید ^۶ | متوسط ^۵ | سبک ^۴ | |
| ۱۶۰۰ | ۱۳۷۵ | ۱۱۵۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۷۵ | ۱۲۵۰ | ۵-۶ |
| ۱۶۵۰ | ۱۴۲۵ | ۱۲۲۵ | ۱۸۰۰ | ۱۵۷۵ | ۱۳۵۰ | ۶-۷ |
| ۱۷۷۵ | ۱۵۵۰ | ۱۳۲۵ | ۱۹۵۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۵۰ | ۷-۸ |
| ۱۹۵۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۵۰ | ۲۱۰۰ | ۱۸۲۵ | ۱۵۵۰ | ۸-۹ |
| ۲۱۲۵ | ۱۸۵۰ | ۱۵۷۵ | ۲۲۷۵ | ۱۹۷۵ | ۱۶۷۵ | ۹-۱۰ |
| ۲۳۰۰ | ۲۰۰۰ | ۱۷۰۰ | ۲۴۷۵ | ۲۱۵۰ | ۱۸۲۵ | ۱۰-۱۱ |
| ۲۴۷۵ | ۲۱۵۰ | ۱۸۲۵ | ۲۷۰۰ | ۲۳۵۰ | ۲۰۰۰ | ۱۱-۱۲ |
| ۲۶۲۵ | ۲۲۷۵ | ۱۹۲۵ | ۲۹۲۵ | ۲۵۵۰ | ۲۱۷۵ | ۱۲-۱۳ |
| ۲۷۲۵ | ۲۳۷۵ | ۲۰۲۵ | ۳۱۷۵ | ۲۷۷۵ | ۲۳۵۰ | ۱۳-۱۴ |
| ۲۸۲۵ | ۲۴۵۰ | ۲۰۷۵ | ۳۴۵۰ | ۳۰۰۰ | ۲۵۵۰ | ۱۴-۱۵ |
| ۲۸۷۵ | ۲۵۰۰ | ۲۱۲۵ | ۳۶۵۰ | ۳۱۷۵ | ۲۷۰۰ | ۱۵-۱۶ |
| ۲۸۷۵ | ۲۵۰۰ | ۲۱۲۵ | ۳۸۲۵ | ۳۳۲۵ | ۲۸۲۵ | ۱۶-۱۷ |
| ۲۸۷۵ | ۲۵۰۰ | ۲۱۲۵ | ۳۹۲۵ | ۳۴۰۰ | ۲۹۰۰ | ۱۷-۱۸ |

۲- سبک: رفت و برگشت به مدرسه با وسیله نقلیه، عدم داشتن برنامه ورزشی منظم و صرف ساعات روز جهت فعالیتهای سبکی نظیر تماشای تلویزیون، انجام تکالیف مدرسه و امثالهم

۵- متوسط: صرف اکثر ساعات روز برای فعالیتهای سبکی نظیر تماشای تلویزیون، انجام تکالیف مدرسه و امثالهم به همراه پیاده روی جهت رفت و آمد به مدرسه و انجام روزانه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط

۶- شدید: داشتن چندین ساعت فعالیت ورزشی با شدت بالا در چندین روز هفته

منبع: Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation

جدول ۵: انرژی مورد نیاز برای مدیریت وزن در گروه های سنی به تفکیک وضعیت نمایه توده بدنی

| مقدار مورد نیاز انرژی | هدف مدیریت وزن | Z-score نمایه توده بدنی | گروه سنی |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|
| مقدار مورد نیاز روزانه | ثابت نگه داشتن روند وزن گیری | بین +۱ تا +۲ | ۵ تا ۱۱ سال |
| مقدار مورد نیاز روزانه | ثابت نگه داشتن روند وزن گیری | بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر | |
| ۲۰۰- مقدار مورد نیاز روزانه | کاهش تدریجی وزن (نیم کیلو در ماه) | بین +۲ تا +۳ | |
| ۵۰۰- مقدار مورد نیاز روزانه | کاهش وزن (۲ تا ۴ کیلوگرم در ماه) | بیش از +۳ | |
| مقدار مورد نیاز روزانه | ثابت نگه داشتن وزن | بین +۱ تا +۲ | ۱۲ تا ۱۸ سال |
| ۲۰۰- مقدار مورد نیاز روزانه | ثابت نگه داشتن یا کاهش تدریجی وزن | بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر | |
| ۵۰۰- مقدار مورد نیاز روزانه | کاهش وزن (۲ تا ۴ کیلوگرم در ماه) | بین +۲ تا +۳ | |
| ۵۰۰- مقدار مورد نیاز روزانه | کاهش وزن (۲ تا ۴ کیلوگرم در ماه) | بیش از +۳ | |

جدول ۶: انرژی مورد نیاز برای کاهش وزن در کودک/ نوجوان به تفکیک سن و سطح فعالیت بدنی

| مقدار انرژی مورد نیاز جهت کاهش وزن (۲ تا ۴ کیلوگرم در ماه) | | | | سن |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------|
| دختران | | پسران | | |
| سطح فعالیت بدنی متوسط | سطح فعالیت بدنی سبک | سطح فعالیت بدنی متوسط | سطح فعالیت بدنی سبک | |
| ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۵-۶ |
| ۱۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۱۰۰ | ۱۰۰۰ | ۶-۷ |
| ۱۱۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۲۰۰ | ۱۰۰۰ | ۷-۸ |
| ۱۲۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۳۰۰ | ۱۰۰۰ | ۸-۹ |
| ۱۲۰۰ | ۱۰۰۰ | ۱۴۰۰ | ۱۱۰۰ | ۹-۱۰ |
| ۱۴۰۰ | ۱۱۰۰ | ۱۵۰۰ | ۱۲۰۰ | ۱۰-۱۱ |
| ۱۵۰۰ | ۱۲۰۰ | ۱۷۰۰ | ۱۴۰۰ | ۱۱-۱۲ |
| ۱۶۰۰ | ۱۲۰۰ | ۱۸۰۰ | ۱۴۷۵ | ۱۲-۱۳ |
| ۱۷۰۰ | ۱۳۰۰ | ۲۱۰۰ | ۱۶۵۰ | ۱۳-۱۴ |
| ۱۷۰۰ | ۱۴۰۰ | ۲۳۰۰ | ۱۸۵۰ | ۱۴-۱۵ |
| ۱۸۰۰ | ۱۴۰۰ | ۲۵۰۰ | ۲۰۰۰ | ۱۵-۱۶ |
| ۱۸۰۰ | ۱۴۰۰ | ۲۶۰۰ | ۲۱۰۰ | ۱۶-۱۷ |
| ۱۸۰۰ | ۱۴۰۰ | ۲۷۰۰ | ۲۲۰۰ | ۱۷-۱۸ |

۱- **سبک:** رفت و برگشت به مدرسه با وسیله نقلیه، عدم داشتن برنامه ورزشی منظم و صرف ساعات روز جهت فعالیتهای سبکی نظیر تماشای تلویزیون، انجام تکالیف

مدرسه و امثالهم

۲- **متوسط:** صرف اکثر ساعات روز برای فعالیتهای سبکی نظیر تماشای تلویزیون، انجام تکالیف مدرسه و امثالهم به همراه پیاده روی جهت رفت و آمد به مدرسه و انجام

روزانه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط

۳- **شدید:** داشتن چندین ساعت فعالیت ورزشی با شدت بالا در چندین روز هفته

جدول ۷: تفسیر نتایج فشار خون در کودک/نوجوان

| |
|------------------------------------------------------------------------|
| ۳-۱۱ سال (بر اساس سن، جنس، و صدک قد) |
| صدک ۹۰ > فشار خون > صدک ۹۵: پره هایپرتانسیون |
| صدک ۹۵ \geq فشار خون > صدک ۹۹ + ۵ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۱ |
| صدک ۹۹ \geq فشار خون + ۵ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۲ |
| ۱۲-۱۷ سال (بر اساس سن، جنس، و صدک قد) |
| صدک ۹۰ > فشار خون > صدک ۹۵ یا فشار خون < ۱۲۰/۸۰: پره هایپرتانسیون |
| صدک ۹۵ \geq فشار خون > صدک ۹۹ + ۵ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۱ |
| صدک ۹۹ \geq فشار خون + ۵ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۲ |
| ۱۸-۲۱ سال (بر اساس سن، جنس، و صدک قد) |
| فشار خون \leq ۱۲۰/۸۰ - ۱۳۹/۸۹ میلی متر جیوه: پره هایپرتانسیون |
| فشار خون \leq ۱۴۰/۹۰ - ۱۵۹/۹۹ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۱ |
| فشار خون \leq ۱۶۰/۱۰۰ - ۱۷۹/۱۰۹ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۲ |
| فشار خون < ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه: هایپرتانسیون درجه ۳ |

برنامه غذایی

مثال ۱: پسری با سن ۹ سال که وزن و قد او به ترتیب برابر ۴۵ کیلوگرم و ۱۴۰ سانتی متر است. بدون سابقه ابتلا به کم کاری تیروئید، دیابت و سایر اختلالات متابولیک.

هدف: کاهش تدریجی وزن (ماهانه ۵۰۰ گرم) از طریق بهبود الگوی تغذیه‌ای و افزایش سطح فعالیت بدنی

انرژی مصرفی توصیه شده: ۱۸۰۰ کیلوکالری در روز به همراه نیم تا ۱ ساعت ورزش روزانه

| جمع واحد | قبل از خواب | شام | میان وعده | ناهار | میان وعده | صبحانه | |
|----------|-------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|------------------|
| | ۲۳ تا ۲۴ | ۲۰ تا ۲۱ | ۱۶ تا ۱۷ | ۱۲ تا ۱۳ | ۱۰ تا ۱۱ | ۷ تا ۸ | ساعت صرف وعده |
| ۳ | ۱ واحد | | نیم واحد | نیم واحد | ۱ واحد | | لبنیات |
| ۳ | ۱ واحد | | ۱ واحد | | ۱ واحد | | میوه‌ها |
| ۴ | | ۲ واحد | | ۱ واحد | | ۱ واحد | سبزی‌ها |
| ۸ | | ۲ واحد | ۱ واحد | ۳ واحد | | ۲ واحد | نان و غلات |
| ۵ | | ۲ واحد | | ۲ واحد | | ۱ واحد | گوشت و جانشین‌ها |
| ۴ | | ۱ واحد | | ۲ واحد | | نیم واحد | چربی‌ها |

نمونه ای از یک برنامه غذایی:

صبحانه: نان سبوس دار (۶۰ گرم) + پنیر کم چرب (۳۰ گرم) + گردو (۱ عدد) + گوجه فرنگی یا خیار

میان وعده: یک لیوان شیر کم چرب + یک واحد میوه

ناهار: نصف لیوان ماست کم چرب + ۸ قاشق برنج غذاخوری + ۴ قاشق غذاخوری نخود فرنگی یا حبوبات + مرغ (۶۰

گرم خالص مثلاً یک ران مرغ یا ۳ تکه جوجه کباب) + روغن زیتون ۲ قاشق مرباخوری (جهت پخت برنج و تفت دادن مرغ)

+ سبزی‌های پخته و سالاد (کاهو، کلم، هویج، قارچ، ساقه کرفس، فلفل دلمه‌ای، خیار، گوجه فرنگی و ...) و یا هر نوع سبزی

و صیفی دیگری که در دسترس بود.

میان وعده: یک واحد میوه + ۳۰ گرم نان (یک کف دست بدون انگشت) + نصف لیوان ماست کم چرب و خیار خرد شده + گردو (۱ عدد)

شام: نان سبوس دار (۱ واحد) + حبوبات پخته (یک سوم لیوان معادل یک واحد) + ماهی کبابی (یک برش به ابعاد یک نوار کاست) + روغن زیتون (۱قاشق مرباخوری) + سبزی های پخته و سالاد (کاهو، کلم، هویج، قارچ، ساقه کرفس، فلفل دلمه ای، خیار، گوجه فرنگی و ...)

قبل از خواب: یک لیوان شیر کم چرب + یک واحد میوه

پیوست شماره ۳: فرم ارزیابی تخصصی تغذیه ای نوجوانان ارجاع شده به کارشناس تغذیه

| فرم ارزیابی تخصصی تغذیه ای نوجوانان ارجاع شده به کارشناس تغذیه | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| امتیاز ارزیابی الگوی تغذیه ای مراقب | تاریخ ارجاع توسط مراقب سلامت: |
| جنس: زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> | |
| نام و نام خانوادگی: | تاریخ تولد: سن: |
| تشخیص نهایی (پزشک): | تحصیلات: |
| وزن (کیلوگرم): | قد (سانتی متر): |
| تغییر وزن اخیر: (بلی/خیر): | مقدار افزایش / کاهش (کیلوگرم): |
| زمان تغییرات وزن اخیر (هفته / ماه): | نمایه توده بدنی: |
| علت ارجاع به کارشناس تغذیه: | |
| <input type="checkbox"/> پایین بودن امتیاز ارزیابی الگوی تغذیه <input type="checkbox"/> چربی خون بالا <input type="checkbox"/> فشار خون بالا <input type="checkbox"/> پره دیابت <input type="checkbox"/> دیابت <input type="checkbox"/> چاقی <input type="checkbox"/> اضافه وزن <input type="checkbox"/> کوتاه قدی <input type="checkbox"/> لاغری <input type="checkbox"/> سایر شکایات شایع <input type="checkbox"/> | |
| مصرف مکمل ها: بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> منظم <input type="checkbox"/> نامنظم <input type="checkbox"/> | |
| پرل ویتامین "د" ۵۰ هزار واحدی ماهانه: بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> منظم <input type="checkbox"/> نامنظم <input type="checkbox"/> قرص فروس سولفات هفتگی: بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> منظم <input type="checkbox"/> نامنظم <input type="checkbox"/> | |
| نحوه تغذیه: | |
| وعده های غذای اصلی: صبحانه <input type="checkbox"/> محل صرف: ناهار <input type="checkbox"/> محل صرف: شام <input type="checkbox"/> محل صرف: میان وعده ها: صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/> قبل از خواب <input type="checkbox"/> هله هوله <input type="checkbox"/> بار مصرف: نوشابه <input type="checkbox"/> بار مصرف: فست فودها <input type="checkbox"/> بار مصرف: عادات غذایی ویژه: .. | |
| مشکلات گوارشی: | |
| <input type="checkbox"/> تهوع <input type="checkbox"/> استفراغ <input type="checkbox"/> زخم معده یا دوازدهه <input type="checkbox"/> اسهال <input type="checkbox"/> یبوست <input type="checkbox"/> اختلال بلع و جویدن غذا <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> حساسیت غذایی <input type="checkbox"/> سایر موارد: | |
| وضعیت فعالیت بدنی (بازی، پیاده روی، ورزش): | |
| مدت زمان فعالیت بدنی: ۴۲۰ دقیقه در هفته یا بیشتر <input type="checkbox"/> کمتر از ۴۲۰ دقیقه در هفته <input type="checkbox"/> بدون فعالیت بدنی <input type="checkbox"/> هدفمند <input type="checkbox"/> | |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| مدت زمان استفاده از تلویزیون ، رایانه و دستگاه های مشابه در روز: | کمتر از ۲ ساعت <input type="checkbox"/> | بیشتر از ۲ ساعت <input type="checkbox"/> |
| سابقه بیماری / عوامل خطر در فرد: | | |
| کلیسترول خون بالا <input type="checkbox"/> | بیماری های قلبی عروقی <input type="checkbox"/> | فشار خون بالا <input type="checkbox"/> |
| چاقی <input type="checkbox"/> | سرطان <input type="checkbox"/> | سایر موارد: <input type="checkbox"/> |
| سابقه فامیلی : | | |
| کلیسترول خون بالا <input type="checkbox"/> | بیماری های قلبی عروقی <input type="checkbox"/> | فشار خون بالا <input type="checkbox"/> |
| سایر موارد: <input type="checkbox"/> | پره دیابت <input type="checkbox"/> | دیابت <input type="checkbox"/> |
| BMI برای گروه سنی ۱۸-۵ سال: | | |
| طبیعی: زد اسکور مساوی یا بیشتر از ۲- و کمتر یا مساوی ۱+ <input type="checkbox"/> | اضافه وزن : زد اسکور بیشتر از ۱+ <input type="checkbox"/> | |
| و کمتر یا مساوی ۲+ <input type="checkbox"/> | چاق: زد اسکور بیشتر از ۲+ <input type="checkbox"/> | |
| کمتر از ۳- <input type="checkbox"/> | لاغری : زد اسکور بیشتر یا مساوی ۳- و کمتر از ۲- <input type="checkbox"/> | |
| قد برای گروه سنی ۱۸-۵ سال: | | |
| طبیعی: زد اسکور ۲- و کمتر یا مساوی ۳+ <input type="checkbox"/> | کوتاه قدی: زد اسکور بیشتر یا مساوی ۳- و کمتر از ۲- <input type="checkbox"/> | |
| کوتاه قدی شدید: زد اسکور کمتر از ۳- <input type="checkbox"/> | بلند قدی شدید: زد اسکور بیشتر از ۳+ <input type="checkbox"/> | |
| بیماری زمینه ای مرتبط با سوء تغذیه: | | |
| بیماری های گوارشی <input type="checkbox"/> | سلیاک <input type="checkbox"/> | شکاف کام <input type="checkbox"/> |
| هیپوتیروئیدی <input type="checkbox"/> | سایر <input type="checkbox"/> | بیماری های عفونی <input type="checkbox"/> |
| دیابت <input type="checkbox"/> | بیماری قلبی <input type="checkbox"/> | دیابت <input type="checkbox"/> |
| سابقه و نوع داروها / مکمل های مصرفی: | | |
| سابقه و نوع رژیم غذایی: | | |
| (دسترسی به نتایج آزمایشات در پرونده پزشکی) | | |
| توصیه ها و برنامه های تغذیه ای: | | |
| تاریخ مراجعه بعدی: | | |

پیوست ۴: توصیه ها

توصیه هایی برای کاهش مصرف مواد قندی و شیرینی برای والدین

- در تهیه غذاهایی که شکر به آن اضافه می شود مثل شله زرد، حلوا، فرنی، شیربرنج، حلیم از حداقل مقدار استفاده شود.
- از مصرف بی رویه انواع شیرینی ها، شکلات ها، آب نبات ها، کیک های شکلاتی، بیسکوئیت های کرم دار و بستنی ها، نوشدنی هایی که قند افزوده دارند، باید اجتناب شود.
- در هنگام خرید محصولات غذایی به نشانگرهای رنگی سبز، زرد و قرمز بر روی بسته بندی محصول دقت کنند. محصولاتی را انتخاب کنند که مقدار شکر آن به رنگ قرمز نباشد.
- در میان وعده ها از نان و پنیر کم نمک، انواع میوه ها و سبزی های تازه، میوه های خشک، آب میوه طبیعی، مغزها مانند پسته، گردو و بادام کم نمک به جای انواع شیرینی ها، کیک ها، شکلات ها و دسرهای شیرین و آب میوه های صنعتی که قند افزوده دارند استفاده شود.
- از آب معدنی، آبمیوه طبیعی و دوغ کم نمک به جای مصرف انواع نوشابه های گازدار، ماء الشعیر، شربت ها و آبمیوه های صنعتی که دارای قند افزوده هستند، استفاده شود. آبمیوه های طبیعی و تازه هم مقدار زیادی قند دارند و نباید زیاد مصرف شوند.
- به جای انواع شیرهای طعم دار، شیر کاکائو، شیر شکلات که مایه قند افزوده هستند از شیر ساده کم چرب استفاده شود.
- شیرینی های ساده و با اندازه کوچک و به مقدار کم به جای شیرینی های خامه ای جایگزین شود.
- از دادن شکلات و شیرینی به عنوان پاداش یا جایزه به کودک/نوجوان خودداری شود.
- میوه ها و سبزی های تازه و مغزها مانند گردو، بادام و پسته کم نمک به جای انواع کیک ها و شیرینی های خامه ای مصرف شود.
- در مصرف میوه ها به خصوص میوه های شیرین نباید زیاده روی کرد. روزانه ۲ تا ۴ واحد میوه باید مصرف شود. این تصور که خوردن هر مقدار میوه آزاد است و موجب چاقی نمی شود اشتباه است.

- حتی نوشابه های گازدار و نوشیدنی هایی که در آنها شیرین کننده مصنوعی مثل آسپارتام و ... استفاده شده است و دراز مدت موجب چاقی می شوند.

توصیه هایی برای کاهش مصرف نمک برای والدین

- میزان نمک اضافه شده به غذا هنگام پخت باید کنترل شود.
- برای اجتناب از مصرف بی رویه نمک، بر سر سفره از نمکدان استفاده نشود.
- غذاهای کنسرو شده و بسیاری از مواد غذایی بسته بندی شده و آماده دارای مقادیر زیادی نمک هستند، به همین دلیل بهتر است مصرف این مواد غذایی محدود شود.

توصیه هایی برای کاهش مصرف چربی ها برای والدین

- مصرف غذا های چرب و سرخ شده کاهش یافته و از غذاهای آبپز، تنوری، بخارپز و یا کبابی بیشتر استفاده گردد.
- مصرف روغن جامد و نیمه جامد، روغن حیوانی حذف شود و به جای آن از روغن مایع به مقدار کم در تهیه غذاها استفاده شود.
- از شیر و ماست کم چرب (۱،۵ درصد چربی) و پنیر کم چرب استفاده شود.
- مصرف خامه، سرشیر، پنیرخامه ای، کره، ماست پر چرب و خامه ای، شیر پرچرب و بستنی کاهش یابد.
- گوشتهای کم چرب مانند مرغ بدون پوست و ماهی به جای گوشتهای پرچرب جایگزین گردد.
- تمام چربی های قابل روئت گوشت قبل از پخت جدا شود.
- مصرف سس مایونز کاهش داده شده و سس سالاد سالم با استفاده از ماست کم چربی، آبلیمو، سرکه و یا آب نارنج و سبزی های معطر و روغن زیتون جایگزین گردد.
- مصرف روغن حیوانی، روغن دنبه، و پیه که حاوی مقادیر زیادی چربی های اشباع هستند و موجب گرفتگی و تنگی عروق می شود حذف شود و به جای آن از انواع روغن های مایع استاندارد استفاده شود.
- کله و پاچه، سیرابی و شیردان حاوی مقدار زیادی چربی هستند و مصرف آنها باید بسیار محدود شود.

- در هنگام خرید روغن حتماً به برچسب محصول از نظر میزان اسید چرب اشباع و ترانس توجه شود. روغن هایی که حاوی کمترین مقدار اسیدهای چرب کمتر از ۲ درصد و یا ترجیحاً ترانس صفر مذکور باشند، سالم ترند.
- از خرید روغن های مایع با بسته بندی شفاف که در پشت شیشه فروشگاه ها و در معرض نور نگهداشته می شوند خودداری کنید. نگهداری روغن در معرض نور آفتاب احتمال فساد پذیری آنرا بالا می برد.
- روغن ها باید در ظرفی محکم و سالم و به دور از گرمای اجاق گاز نگهداری شوند زیرا خیلی زود فاسد شده و بوی تند به خود می گیرند.
- قاشق آغشته به رطوبت و مواد غذایی نباید داخل ظرف روغن فرو برده شود.
- از برگرداندن روغن یکبار مصرف شده به ظرف روغن اجتناب شود.
- از انواع روغن ها بنا به کاربرد آنها (پخت و پز، سرخ کردن یا افزودن به سالاد) استفاده شود.
- برای مصارف سرخ کردن و پخت و پز بهتر است روغن به آرامی و با شعله کم حرارت داده شود، زیرا حرارت دادن زیاد روغنها باعث کدر شدن، تغییر رنگ قهوه ای، دودکردن و سوختن آنها می گردد.
- برای استفاده مکرر از روغن مخصوص سرخ کردنی بهتر است در یک زمان فرآیند سرخ کردن انجام گیرد زیرا گرم و سرد کردن متناوب روغن، موجب فساد اکسیداسیونی بیشتر روغن می گردد.
- از روغن مخصوص سرخ کردنی می توان حداکثر ۲ تا ۳ بار، با رعایت فواصل زمانی کوتاه بین دفعات سرخ کردن و به شرط رعایت نحوه نگهداری صحیح استفاده کرد. برای این کار بلافاصله پس از سرخ کردن، روغن را خنک نموده و سپس صاف کرده و در ظرفی متناسب با حجم روغن به گونه ای که فضای خالی کم داشته باشد در یخچال یا جای خشک، خنک و تاریک نگه داری نمود.
- روغن های مصرف شده برای سرخ کردن را نباید با روغن های تازه مخلوط کرد زیرا سبب تسریع در فساد روغن می شود.
- درجه حرارت مناسب برای سرخ کردن حداکثر دمای ۱۶۰ تا ۱۸۰ درجه سانتی گراد و استفاده از حرارت بالاتر باعث تیره شدن رنگ، اکسیداسیون و هیدرولیز روغن می شود و با درجه حرارت خیلی کم زمان برای سرخ کردن طولانی تر شده و کیفیت ماده غذایی کاهش می یابد.

- مصرف روغن زیتون برای مصارف پخت مناسب است ولی مانند سایر روغن های مایع به حرارت بالا حساس است. بنابراین در درجه حرارت پایین و به مدت کوتاه برای پخت قابل استفاده است.

توصیه های تغذیه ای برای سندرم متابولیک، کاهش کلسترول و خطر کبد چرب

سندرم متابولیک مجموعه ای از عوامل خطرزای متابولیک می باشد که در یک فرد وجود دارند. برخی از علل زمینه ای این سندرم که سبب افزایش عوامل خطرزای متابولیک می شوند عبارتند از:

- اضافه وزن یا چاقی

- عدم فعالیت جسمانی کافی

- مقاومت به انسولین

- عوامل ژنتیک

سندرم متابولیک حالتی خطرناک برای سلامتی می باشد. افراد دچار این حالت میزان خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری های مرتبط با رسوب چربی در دیواره سرخرگها (آترواسکلروز) دارند. بیماری قلبی کرونری که ممکن است منجر به حمله قلبی شود، تنها نمونه ای از این بیماریها است. سکنه مغزی و بیماری عروق محیطی مثال های دیگری می باشند. همچنین احتمال ابتلا به دیابت نوع ۲ در افراد دچار سندرم متابولیک بیشتر می باشد.

جدیدترین و گسترده ترین معیارهای شناسایی سندرم متابولیک وجود ۳ یا تعداد بیشتری از عوامل خطرزای متابولیک زیر می باشد:

- چاقی مرکزی (شکمی) که با دور کمر اندازه گیری می شود: بیش از ۹۰ سانتیمتر در مردان و در زنان.

- تری گلیسرید ناشتای خون 150 mg/dl یا بیشتر

- HDL پایین خون در مردان: کمتر از 40 mg/dl و در زنان: کمتر از 50 mg/dl

- افزایش فشار خون به $85/130 \text{ mg/dl}$ یا بیشتر

- گلوکز (قندخون) ناشتا 110 mg/dl یا بیشتر

کبد چرب به دلیل کاهش تحرک و تغذیه ناصحیح و از مشکلات رو به گسترش در جهان با زندگی ماشینی امروز است؛ این بیماری اختلال مزمن و بدون علامت کبدی است که علت آن تجمع چربی و التهاب در کبد است. شایع‌ترین علل کبد چرب در ایران چاقی، دیابت، سوءتغذیه و بالا بودن چربی خون است. افراد در هر سنی می‌توانند به کبد چرب مبتلا شوند؛ حتی کودک/نوجوان که تحرک ندارند و پرخوری می‌کنند نیز به کبد چرب مبتلا می‌شوند.

توصیه های تغذیه ای برای کاهش خطر سندرم متابولیک و کبد چرب

- ۱) کاهش مصرف نوشابه های قند دار شامل آبمیوه های صنعتی، نوشابه های گازدار، ماءالشعیر، شیرهای طعم دار، شربت ها
- ۲) کاهش مصرف غذاهای پر چرب، فست فودها، کله و پاچه، سیب زمینی سرخ کرده، غذاهای سرخ شده
- ۳) افزایش مصرف غذاهای آبی، کبابی، تنوری و بخارپز
- ۴) افزایش مصرف میوه و سبزی های تازه
- ۶) کاهش مصرف تنقلات بین وعده های غذا
- ۷) کاهش مصرف انواع خشکبار، آجیل و مغزها که حاوی مقادیر زیادی چربی، نمک و قند هستند.
- ۸) افزایش فعالیتهای بدنی شامل ورزشهای مکرر.
- ۹) کاهش وزن و نمایه توده بدنی BMI
- ۱۰) کاهش حجم وعده های غذایی (استفاده از بشقاب کوچک)
- ۱۱) فعالیت های بدنی مرتب (حداقل ۳۰ دقیقه) پیاده روی تند هر روز. برای افزایش مصرف انرژی و متابولیسم

پیوست ۵: مهارت های مشاوره با مادر/مراقب/نوجوان

مشاوره روشی برای ارتباط با مردم است تا احساس آنها را درک کنید و به آنها کمک کنید که در موقعیت های خاص خود بهترین تصمیم را بگیرند. در این بخش، شما با مادر/مراقب یا نوجوان گفتگو می کنید و با نحوه احساس آنها آشنا می شوید:

۱. سوال کرده و گوش کنید:

به دقت گوش کنید تا آنچه را که مادر/مراقب هم اکنون برای کودک/نوجوان انجام می دهد، دریابید. سپس خواهید دانست که مادر چه کارهایی را درست انجام داده و چه اقداماتی باید تغییر داده شود.

۲. تحسین کنید:

این احتمال وجود دارد که مادر/مراقب کارهای سودمندی برای کودک/نوجوان انجام بدهد مثلاً کودک/نوجوان را به زود خوابیدن در شب تشویق کرده و یا در برنامه غذایی کودک/نوجوان به مصرف بیشتر میوه و سبزی تاکید شود. مادر/مراقب را به خاطر انجام این اقدامات مفید تحسین نمایید. دقت کنید که این قدردانی صادقانه بوده و فقط برای اقداماتی صورت گیرد که واقعا به نفع کودک/نوجوان بوده است.

۳. توصیه کنید:

توصیه خود را به آنچه که در حال حاضر لازم است به مادر/مراقب گفته شود محدود کنید. مطالب را به زبان ساده بیان کنید تا برای مادر/مراقب یا نوجوان قابل فهم باشد در صورت امکان از تصاویر و یا اشیاء واقعی به عنوان وسیله کمک آموزشی استفاده کنید. برای مثال مقدار نوشیدنی درون فنجان یا ظرف دیگر را برای مادر/مراقب یا نوجوان مشخص کنید. هر کار مضری را که مادر/مراقب یا نوجوان انجام می دهد، توصیه کنید که از انجام آن اقدام خودداری کند. هنگامی که یک اقدام زیان آور او را اصلاح می کنید دقت کنید و هوشیار باشید که احساس تقصیر و یا ناشایستگی نکند. برای او توضیح دهید که چرا این اقدام ضرر دارد.

۴. میزان درک مادر/مراقب یا نوجوان از مطالب ذکر شده را کنترل کنید:

از مادر/مراقب یا نوجوان سوالاتی بپرسید تا پی ببرید تا چه حد مطالب ذکر شده را درک کرده است و چه مواردی را باید بیشتر برایش توضیح دهید. از پرسیدن سوالات جهت دار اجتناب کنید (منظور سوالاتی است که مادر/مراقب یا نوجوان می تواند

جواب درست را از نوع سوال حدس بزند) و سوالاتی نپرسید که جواب آنها با کلمات ساده مثل بله یا خیر بیان می شود. برای مثال: چه غذاهایی به کودک/نوجوان خواهید داد؟ چند بار به او خواهید داد؟ چنانچه پاسخ مادر/مراقب واضح نیست، سوالات کنترلی دیگری پرسید. مادر/مراقب را به خاطر آنچه درست متوجه شده است تحسین کنید و در صورت نیاز توصیه های خود را شفاف تر کنید.

• مهارت گوش دادن و آموختن

برای گوش دادن فعال و آموزش به مادر لازم است مهارت‌های شش گانه را کارشناس تغذیه کسب کند:

- ✓ از ارتباط غیر کلامی مفید مثل نگاه کردن، لبخند زدن و .. استفاده کند.
- ✓ سوالات باز مطرح کند.
- ✓ از واکنش ها و حرکات برای نشان دادن علاقمندی خود استفاده کند.
- ✓ صحبت های مادر/مراقب یا نوجوان را تکرار کند.
- ✓ همدلی کنید: نشان دهید احساسات او را درک می کند.
- ✓ از بکارگیری کلماتی که نشان دهنده قضاوت شماست اجتناب ورزید.

• مهارت های حمایت و ایجاد اعتماد به نفس به مادر/مراقب یا نوجوان

- ✓ آنچه که مادر/مراقب و یا نوجوان فکر و احساس می کند را بپذیرید.
- ✓ آن چه که مادر/مراقب و یا نوجوان به درستی انجام می دهند را شناسایی کرده و تحسین کنید.
- ✓ کمک های عملی به مادر/مراقب و یا نوجوان بدهید.
- ✓ اطلاعات کم و مناسب به مادر/مراقب و یا نوجوان بدهید.
- ✓ زبان ساده و محاوره ای بکار ببرید.
- ✓ فقط یک یا دو پیشنهاد به مادر/مراقب و یا نوجوان بدهید، دستور ندهید.

• **کنترل درک مادر/مراقب و یا نوجوان و ارجاع یا پیگیری**

✓ **کنترل درک:** درک مطالب اغلب لازم است که توسط کارشناس تغذیه کنترل شود آیا مادر/مراقب روش یا اقدامی

را که قرار است انجام دهد، درک کرده است. برای این که بدانید او نیاز به توضیحات بیشتری دارد یا خیر، سؤالات

باز مطرح کنید. از پرسیدن سؤالات بسته بپرهیزید چون پاسخ این سؤالات بله یا خیر خواهد بود و نمی توانند برای

شما مشخص کنند که آیا مخاطب واقعا مطلب را درک کرده است یا خیر. کنترل درک مطالب هم چنین به شما

کمک می کند که صحبت های خود را خلاصه کنید.

✓ **ترتیب دادن ارجاع یا پیگیری:** از مادر/مراقب و یا نوجوان بخواهید در مواقع ارجاع شده حتما برای کنترل

مجدد وزن و قد و برنامه غذایی به مرکز مراجعه کند.

پیوست ۶: ارزیابی فعالیت بدنی برای رده سنی ۱۸-۵ سال

این ابزار، پرسشنامه‌ایی با فراخوانی هفت روزه است که سطح کلی فعالیت بدنی متوسط تا شدید را طی سال تحصیلی (از پیش دبستانی تا دبیرستان) اندازه گیری می‌کند.

پرسشنامه فعالیت بدنی نوجوانان

نام و نام خانوادگی:

مقطع تحصیلی و شماره کلاس:

من می‌خواهم اطلاعاتی درباره سطح فعالیت بدنی شما در ۷ روز گذشته کسب کنم. این فعالیت‌ها شامل ورزش‌ها یا حرکات ریتمیک می‌باشد که باعث می‌شود عرق کنید یا در پاهایتان احساس خستگی کنید یا شامل بازی‌هایی از قبیل جست و خیز، دویدن و ... می‌باشد.

نکته:

۱. این پرسشنامه جهت امتحان گرفتن نیست بنابراین سوالات نمره ندارد و پاسخ درست یا غلطی وجود ندارد.

۲. لطفاً به همه سوالات صادقانه و با دقت پاسخ دهید.

۱. فعالیت بدنی در اوقات فراغت: در طول ۷ روز گذشته کدام‌یک از فعالیت‌ها یا ورزش‌های زیر را انجام داده‌اید؟ و چندبار در روز؟ (فقط یک مربع را علامت بزنید)

| نداشته‌ام | ۱-۲ بار | ۳-۴ بار | ۵-۶ بار | ۷ بار یا بیشتر |
|-----------|---------|---------|---------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------|
| | | | | | بدمیتون |
| | | | | | بدنسازي |
| | | | | | والیبال |
| | | | | | هندبال |
| | | | | | تنیس روی میز |

۲. آیا در زنگ ورزش فعالیت می کنید؟ (مانند بازی کردن، دویدن، پریدن و پرتاب کردن)

| | |
|--|-------------------|
| | من انجام نداده‌ام |
| | به ندرت |
| | گاهی اوقات |
| | اغلب اوقات |
| | همیشه |

۳. شما در زنگ تفریح اغلب چه کاری انجام داده‌اید؟ (فقط یکی را علامت بزنید)

| | |
|--|----------------------------------------------|
| | نشستن (خواندن، صحبت کردن، انجام دادن تکالیف) |
| | ایستادن و پیاده‌روی کردن |
| | دویدن و بازی کردن به مقدار کم |
| | دویدن و بازی کردن به مقدار متوسط |
| | دویدن و بازی کردن به سختی و در اکثر اوقات |

۴. شما معمولاً پیش از ظهر (قبل یا بعد از نهار) چه کاری انجام داده‌اید؟ (فقط یکی را علامت بزنید)

| | |
|--|----------------------------------------------|
| | نشستن (خواندن، صحبت کردن، انجام دادن تکالیف) |
| | ایستادن و پیاده‌روی کردن |
| | دویدن و بازی کردن به مقدار کم |
| | دویدن و بازی کردن به مقدار متوسط |
| | دویدن و بازی کردن به سختی و در اکثر اوقات |

۵. شما در ۷ روز گذشته، بعد از مدرسه چند روز به ورزش، حرکات ریتمیک و یا بازی پرداخته‌اید همراه با فعالیت زیاد داشته‌اید؟

| | |
|--|----------------|
| | نداشته‌ام |
| | ۱ روز |
| | ۲ یا ۳ روز |
| | ۴ روز |
| | ۵ روز یا بیشتر |

۶. شما در ۷ روز گذشته چندبار بعد از ظهرها، ورزش و یا بازی همراه با فعالیت زیاد انجام داده‌اید؟

| | |
|--|------------|
| | نداشته‌ام |
| | ۱ بار |
| | ۲ یا ۳ بار |
| | ۴ یا ۵ بار |
| | ۶ یا ۷ بار |

۷. شما در آخر هفته گذشته (پنج شنبه و جمعه)، چندبار به ورزش یا بازی همراه با فعالیت زیاد پرداخته‌اید؟

| | |
|--|------------|
| | هیچی |
| | ۱ بار |
| | ۲ یا ۳ بار |
| | ۴ یا ۵ بار |
| | ۶ یا ۷ بار |

۸. کدام یک از توضیحات زیر در هفته گذشته برای شما مناسب تر است؟ قبل از تصمیم گیری درباره انتخاب جواب، هر ۵ حالت را بخوانید.

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | همه یا اکثر اوقات بیکاری من صرف انجام کارهایی می شود که فعالیت بدنی کمی نیاز دارد. |
| | من در هفته گذشته ۱-۲ بار فعالیت های بدنی را در اوقات بیکاریم انجام دادم (شنا کردن، دویدن، دوچرخه سواری و ایروبیک) |
| | من در هفته گذشته ۳-۴ بار فعالیت های بدنی را در اوقات بیکاریم انجام دادم |
| | من در هفته گذشته ۵-۶ بار فعالیت های بدنی را در اوقات بیکاریم انجام دادم |
| | من در هفته گذشته ۷ بار یا بیشتر، فعالیت های بدنی را در اوقات بیکاریم انجام دادم |

۹. شما چندبار در روزهای گذشته، فعالیت بدنی (مثل ورزش ها، بازی ها، حرکات ریتمیک یا هر فعالیت بدنی دیگری) انجام داده اید.

| | هیچگی | به ندرت | متوسط | اغلب مواقع | همیشه (اکثر مواقع) |
|----------|-------|---------|-------|------------|--------------------|
| شنبه | | | | | |
| یکشنبه | | | | | |
| دوشنبه | | | | | |
| سه شنبه | | | | | |
| چهارشنبه | | | | | |
| پنج شنبه | | | | | |
| جمعه | | | | | |

نمره گذاری پرسشنامه ی استاندارد فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان

به پاسخ هر یک از ۹ سوال بر حسب نوع آن بین ۱ تا ۵ امتیاز داده می شود. پاسخی که بیانگر کمترین میزان فعالیت است ۱ امتیاز و به پاسخی که نشان دهنده ی بیشترین میزان فعالیت است ۵ امتیاز داده می شود.

در مجموع، برای مشخص کردن امتیاز نهایی فعالیت بدنی:

پس از مشخص کردن ارزش ۱ تا ۵ برای هر ۹ سوال، کلیه ی امتیازها با هم جمع و میانگین گرفته خواهد شد، نمره ی نهایی نشان دهنده ی امتیاز فعالیت بدنی فرد خواهد بود. بنابراین دامنه ی امتیاز فعالیت بدنی بین ۱ تا ۵ خواهد بود.

امتیاز ۱ نشان دهنده ی فعالیت بدنی کم و امتیاز ۵ نشان دهنده ی فعالیت بدنی بالاست نمرات فعالیت بدنی بین ۱ تا ۲/۳۳ به عنوان سطح فعالیت بدنی پایین، نمرات بین ۲/۳۴ تا ۳/۶۶ به عنوان سطح فعالیت بدنی متوسط و نمرات بالاتر از ۳/۶۷ تا ۵ به عنوان سطح فعالیت بدنی بالا طبقه بندی میشوند. در صورت پایین بودن نمره فعالیت بدنی کارشناس تغذیه توصیه هایی که در بخش فعالیت بدنی آمده است را به کودک/نوجوان آموزش دهد.

پیوست ۷: هرم غذایی





هرم مواد غذایی نوجوانان گروه سنی ۱۲-۱۸

متفرقه
به مقدار کم



شیر و فرآورده‌ها
۳ واحد



گوشت و تخم مرغ
۲ واحد

حبوبات و مغزها
۱ واحد

سبزی‌ها
۴-۵ واحد



میوه‌ها
۳-۴ واحد



نان و غلات
۹-۱۱ واحد

نان و غلات: به اندازه یک کف دست بدون انگشت (معادل ۳۰ گرم) انواع نان‌ها مثل نان بربری یا سنگک یا ۴ کف دست نان لواش (معادل ۳۰ گرم) یا نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته شده یا ۳ عدد بیسکویت ساده به خصوص بیسکویت سیوس دار

سبزی‌ها: یک لیوان سبزی‌های خام برگری یا نصف لیوان سبزی پخته شده یا خام خرد شده یا یک عدد گوجه فرنگی، پیاز، هویج یا خیار در اندازه متوسط یا نصف لیوان آب هویج یا نصف لیوان نخود سبز، لوبیا سبز و یا هویج خرد شده

میوه‌ها: یک عدد میوه در اندازه متوسط (سیب، موز، پرتقال، گلابی و...) یا نصف لیوان میوه‌های ریز مثل توت، انگور و دانه‌های انار یا نصف لیوان میوه پخته شده یا کمپوت میوه یا یک چهارم لیوان میوه خشک و خشکبار یا نصف لیوان آب میوه تازه و طبیعی و در مورد میوه‌های شیرین مانند آب انگور یک سوم لیوان

شیر و لبنیات: یک لیوان شیر یا ماست کم چرب (کمتر از ۲٫۵ درصد) یا ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر (دو قوطی کبریت پنیر) یا یک چهارم لیوان کشک مانع یا ۲ لیوان دوغ یا ۱/۵ لیوان بستنی پاستوریزه

گوشت و تخم مرغ: ۶۰ گرم گوشت (یا دو تکه خورشستی) لخم و بی چربی پخته مثل گوشت قرمز یا سفید (به اندازه دو تکه جوجه کبابی یا دو قوطی کبریت کوچک) یا نصف ران متوسط یا یک سوم سینه مرغ در اندازه متوسط مرغ (بدون پوست) یا ۶۰ گرم گوشت ماهی پخته شده (به اندازه کف دست بدون انگشت) یا دو عدد تخم مرغ

حبوبات و مغزها: نصف لیوان حبوبات پخته یا یک سوم لیوان انواع مغزها (گردو، بادام، فندق، پسته و تخمه)

میزان واحدهای مورد نیاز مواد غذایی در سنین ۱۸-۵ سال

| منابع غذایی | معادل هر واحد | واحدهای مورد نیاز | | گروه های غذایی |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------------|
| | | ۱۲-۱۸ سال | ۵-۱۱ سال | |
| این گروه شامل انواع نان بخصوص نوع سبوس دار (سنگک، نان جو و ...)، نان های سنتی سفید (لواش و تافتون)، برنج، انواع ماکارونی و رشته ها، غلات صبحانه و فرآورده های آن ها به ویژه محصولات تهیه شده از دانه کامل غلات است. بهتر است نان و غلات سبوس دار را به دلیل تامین فیبر مورد نیاز در اولویت قرار دهیم. | یک کف دست بدون انگشت (معادل ۳۰ گرم) انواع نان ها مثل نان بربری، سنگک، یا ۴ کف دست نان لواش (معادل ۳۰ گرم) یا نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته یا ۳ عدد بیسکویت ساده بخصوص سبوس دار | ۹-۱۱ | ۶-۱۱ | نان و غلات |
| این گروه شامل انواع سبزی های برگ دار، هویج، بادمجان، نخود سبز، انواع کدو، قارچ، خیار، گوجه فرنگی، پیاز، کرفس، ریواس و سبزیجات مشابه دیگر است. | یک لیوان سبزی های خام برگی یا نصف لیوان سبزی پخته یا خام خرد شده یا یک عدد گوجه فرنگی، پیاز، هویج یا خیار متوسط یا نصف لیوان آب هویج یا نصف لیوان نخود سبز، لوبیا سبز و یا هویج خرد شده | ۴-۵ | ۲-۳ | سبزی ها |
| این گروه شامل انواع میوه مثل سیب، موز، پرتقال، خرما، انجیر تازه، انگور، برگه، آلو، آب میوه صنعتی، کمپوت میوه ها و میوه های خشک مثل انجیر خشک، کشمش، برگه آلو می باشد. | یک عدد میوه متوسط (سیب، موز، پرتقال، گلابی و ...) یا نصف لیوان میوه های ریز مثل توت، انگور و دانه های انار یا نصف لیوان میوه پخته یا کمپوت میوه یا یک چهارم لیوان میوه خشک و خشکبار یا نصف لیوان آب میوه تازه و طبیعی و در مورد میوه های شیرین مانند آب انگور یک سوم لیوان | ۳-۴ | ۲-۳ | میوه ها |
| مواد این گروه شامل شیر، ماست، پنیر، بستنی، دوغ و کشک می باشد. | یک لیوان شیر یا ماست کم چرت (کمتر از ۲,۵ درصد) یا ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر (دو قوطی کبریت پنیر) یا یک چهارم لیوان کشک مایع یا ۲ لیوان دوغ یا یک و نیم لیوان بستنی پاستوریزه | ۳ | ۲-۳ | شیر و لبنیات |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------------|
| <p>مواد این گروه شامل انواع گوشت های قرمز (گوسفند و گوساله)، گوشت های سفید (مرغ و ماهی و پرندگان)، تخم مرغ است.</p> | <p>۶۰ گرم گوشت (یا دو تکه خورشتی) لخم و بی چربی پخته اعم از گوشت قرمز یا سفید (به اندازه سائز دو تکه جوجه کبابی یا دو قوطی کبریت کوچک) یا نصف ران متوسط یا یک سوم سینه متوسط مرغ (بدون پوست) یا ۶۰ گرم گوشت ماهی پخته (کف دست بدون انگشت) یا دو عدد تخم مرغ</p> | <p>۲</p> | <p>۱-۲</p> | <p>گوشت و تخم مرغ</p> |
| <p>مواد این گروه شامل انواع حبوبات (نخود، انواع لوبیا، عدس و لپه و ...) و مغز دانه ها (گردو، بادام، فندق و بادام زمینی و...) است.</p> | <p>نصف لیوان حبوبات پخته یا یک سوم لیوان انواع مغزها (گردو، بادام، فندق، پسته و تخمه)</p> | <p>۱</p> | <p>۱</p> | <p>حبوبات و مغزها</p> |

پیوست ۸: شرح وظایف تیم سلامت برای کودک/نوجوان ۱۸-۵ سال با اضافه وزن و چاقی

➤ مراقب سلامت/بهورز

۱. اندازه‌گیری های تن سنجی کودک/نوجوان تحت پوشش شامل: قد و وزن
۲. محاسبه نمایه توده بدنی و تفسیر منحنی نمایه توده بدنی برای سن
۳. ارزیابی الگوی غذایی و توجه به امتیاز الگوی تغذیه مراجعه کننده
۴. ارائه توصیه ها و آموزش های فردی تغذیه براساس وضعیت کنونی الگوی تغذیه (مطابق با بسته های خدمت سنین مدرسه و نوجوانان)
۵. ارجاع به پزشک/کارشناس تغذیه مطابق با بسته خدمت سنین مدرسه و نوجوانان
۶. پیگیری موارد ارجاع شده به پزشک/کارشناس تغذیه جهت مراجعه و دریافت مراقبت های بعدی

➤ پزشک

۱. گرفتن شرح حال و معاینات فیزیکی و بررسی از نظر وجود بیماری و کنترل پرونده
۲. درخواست انجام آزمایشات پاراکلینیک مطابق با بسته خدمت
۳. اندازه گیری فشار خون
۴. ارجاع به کارشناسان تغذیه یا سلامت روان بر اساس تصمیم پزشک

➤ کارشناس تغذیه

۱. کنترل شاخص های آنتروپومتریک، ارزیابی تغذیه‌ای و ثبت در پرونده الکترونیک
۲. انجام ارزیابی های تخصصی تغذیه ای و مصرف مکمل های ورزشی، بدنسازی، چاقی و لاغری
۳. انجام مصاحبه انگیزشی و ارزیابی میزان آمادگی فرد برای اصلاح رفتارهای غذایی و کنترل وزن
۴. ارائه آموزش و توصیه های تخصصی تغذیه ای با استفاده از متون آموزشی
۵. تنظیم رژیم غذایی و تعیین نوبت بعدی مشاوره تغذیه
۶. پیگیری مراجعه مجدد افراد توسط مراقب سلامت و بهورز با همکاری کارشناس تغذیه

➤ کارشناس سلامت روان:

۱. شناسایی، درمان و پیگیری اختلالات روانی و رفتاری مرتبط با رفتار خوردن
۲. آموزش و مشاوره فردی
۳. آموزش های گروهی خانواده براساس سرفصل های آموزشی تعریف شده

۴. تعامل و هماهنگی با اعضای تیم شامل پزشک و کارشناس تغذیه

۵. پیگیری فعال روند بهبودی بصورت حضوری، تلفنی و مجازی و ثبت در پرونده

اقدامات تیم سلامت (سلامت/ بهورز، پزشک و سلامت روان):

۱. اقدامات مراقب سلامت/بهورز:

۱. مراقب سلامت/ بهورز برای هر کودک/نوجوان اطلاعات پرونده را تکمیل می کند.

۲. قد و وزن مراجعه کننده را اندازه گیری کرده و در فرم مربوطه ثبت می کند. BMI/Age ۵-۱۸ سال را تعیین می کند و روند نمودار

را با توجه به BMI قبلی بررسی کند (پیوست ۱).

۳. مطابق بسته خدمت کودکانی که چاق هستند را به پزشک ارجاع می دهد.

۴. الگوی غذایی را مطابق با دستور عمل موجود ارزیابی کند (پیوست ۱). اینکار به منظور شناسایی عوامل خطر تغذیه ای بیماری های

غیرواگیر انجام می شود.

۵. کودکانی که اضافه وزن دارند آموزش داده و به کارشناس تغذیه ارجاع داده شود.

خدمات مراقبتی مورد نیاز کودک/نوجوان با اضافه وزن و چاقی بایستی ابتدا در سطح پایگاه سلامت / خانه بهداشت و از طریق مراقب سلامت /

بهورز ارائه شود. ارجاع این کودک/نوجوان به سطح بالاتر (پزشک، کارشناس تغذیه و سلامت روان) فقط در صورت نشان دادن شاخصهای ارجاع

امکان پذیر است.

۲. اقدامات پزشک:

✓ کنترل پرونده، بررسی و تفسیر نمایه توده بدنی

➤ در صورت اضافه وزن با عوامل خطر BMI حد فاصل $z\text{-score} +1 >$ و $z\text{-score} +2 \leq$ یا چاقی $BMI > +2 Z\text{-score}$

✓ بررسی تاریخچه چاقی و سابقه چاقی در خانواده: سابقه ابتلا کودک به چاقی و یا بیماریهای مرتبط با آن در سالهای ابتدایی زندگی تا کنون و

وضعیت ابتلا والدین و سایر فرزندان خانواده به چاقی یا بیماریهای مرتبط با آن به شرح زیر:

- ≤ 1 والد چاق

- وجود یک یا چند خواهر و برادر چاق

- سابقه خانوادگی چاقی، دیابت نوع ۲ و بیماریهای قلبی- عروقی (به ویژه پرفشاری خون) در بستگان درجه اول (والدین، خواهر و

برادر) و بستگان درجه دوم (به عنوان مثال پدربزرگ و مادربزرگ).

✓ معاینه فیزیکی کامل فرد و بررسی از نظر وجود بیماری و درخواست آزمایش های اولیه: LDL, HDL, TC, TG, ALKP, T3, T4

(در حالت ناشتایی) AST/ALT, FBS, TSH

- ✓ اندازه گیری فشار خون و تعیین صدک فشار خون با استفاده از جداول آن در بخش ضمیمه ها و اقدام طبق بخش مراقبت فشار خون.
- ✓ در صورت وجود بیماری، موارد غیر طبیعی در معاینه، غیر طبیعی بودن هر یک از آزمایش ها و یا عدم امکان تشخیص و درمان، به متخصص کودکان (کلینیک درمان چاقی در بیمارستان آموزشی استان) ارجاع غیر فوری دهید. پس از طی روند ارجاع و دریافت پسخوراند، جهت دریافت آموزش های لازم و مشاوره تغذیه، به کارشناس تغذیه و کارشناس سلامت روان ارجاع غیر فوری داده شود.

➤ در صورت طبیعی بودن معاینه فیزیکی و آزمایش ها:

۱. ارجاع به کارشناس تغذیه جهت ارایه آموزش های لازم و مشاوره تغذیه با پیگیری ماهانه
۲. در صورت ادامه روند رشد به سمت افزایش وزن پس از سه دوره پی گیری (پیگیری ها ماهانه است)، جهت ارزیابی بیشتر به پزشک ارجاع غیر فوری داده شود.
۳. پزشک پس از بررسی به کلینیک درمان چاقی در بیمارستان آموزشی استان ارجاع دهد.
۴. پیگیری پسخوراند از کلینیک درمان چاقی به پزشک مرکز

- اقدامات کارشناس سلامت روان:

۱. ارزیابی محیط خانوادگی و عوامل استرس زا .
۲. ارزیابی بلوغ عاطفی، عملکرد شناختی
۳. پایبندی به درمان های مربوط به سایر ناتواناییها و بیماریهای مرتبط با چاقی .
۴. دانش و انتظارات او از لحاظ تغییر شیوه زندگی و میزان کاهش وزن .
۵. تاریخچه تلاش برای کاهش وزن مبتنی بر رژیم غذایی و فعالیت .
۶. عادت های تغذیه ای و اختلالاتی نظیر خوردن بیش از اندازه و یا پرخوری عصبی

References

1. Bonnie A. Spear, Sarah E. Barlow, Chris Ervin, David S. Ludwig, Brian E. Saelens, Karen E. Schetzina, Elsie M. Taveras, (2007). Recommendations for Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity.
2. Emerson E, Robertson J. (2010) Obesity in young children with intellectual disabilities or borderline intellectual functioning. *International Journal of Pediatric Obesity* 5:320–6.
3. Heyman, MB & Abrams SA. Fruit Juice in Infants , Children , and Adolescents : Current Recommendations. *Pediatrics* 2017;139(6).
4. Rachel Jackson Leach, Jaynaide Powis, Louise A. Baur, Ian D. Caterson, William Dietz, Jennifer Logue, Tim Lobstein. Clinical care for obesity: A preliminary survey of sixty-eight countries *Clinical Obesity* (2020). <https://doi.org/10.1111/cob.12357>
5. Childhood Obesity Prevention Programs: Comparative Effectiveness Review and Meta-Analysis. https://effectivehealthcare.ahrq.gov/sites/default/files/pdf/obesity-child_research.pdf.
6. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996, pp. 146–148.
7. Daniels, S.R. & Sandra G. Hassink, S.G (2015). The Role of the Pediatrician in Primary Prevention of Obesity. *Pediatrics*, 136(1),
8. Kleinman, R.E & Greer, F.R., (2020). *Pediatric nutrition* (8th ed). American Academy of Pediatrics.
9. <http://www.health.state.ny.us/prevention/obesity/activ8kids/>
10. Childhood Overweight. Obesity Fact Sheet.
11. Kimm SY, Obarzanek E (2002). “Childhood obesity: a new pandemic of the new millennium”. *Pediatrics* 110 (5): 1003–7. PMID 12415042.
12. DoHA (2011) *Get up and grow*. Canberra: Australian Government Department of Health and Ageing.
13. Dietitians Association of Australia. <http://daa.asn.au>.
14. NHMRC (2012) *Australian dietary guidelines and related companion resources*. Canberra: National Health and Medical Research Council. <http://eatforhealth.gov.au>
15. APA (2010) *Practice guideline for the treatment of patients with major depressive disorder*. 3rd edn, Arlington: American Psychiatric Association.
16. WHO (2010) *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization. <http://www.who.int/en/>
17. NICE (2006) *Obesity: The prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence
18. American Academy of Pediatrics. Physical fitness and activity in schools. *Pediatrics*. 2000;105:1156–1157.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *MMWR Recomm Rep*. 1997; 46(RR-6):1–36.
20. Emily Regier & Nancy Liu (2014). The surprising literature on artificial sweeteners and their link with obesity and type 2 diabetes