

مجموعه مراقبت‌ها و خدمات تغذیه‌ای
کودکان یا نوجوانان ۶ تا ۱۸ ساله مبتلا به
اضافه وزن یا چاقی
در برنامه تحول نظام سلامت

خلاصه پیش نویس برنامه

- ارزیابی و طبقه بندی کودکان از نظر وضعیت شاخص توده بدنی برای سن
- ارائه خدمات تغذیه ای به کودکان مبتلا به اضافه وزن در سطح پایگاه سلامت (ارزیابی تغذیه ای ، مداخله ، پایش ، ارزشیابی ، ارجاع یا ترخیص)
- ارجاع کودکان مبتلا به چاقی به مرکز سلامت و دریافت خدمات مراقبتی تغذیه ای - بهداشتی از پزشک و کارشناس تغذیه

شرح خدمات مراقبتی - تغذیه ای در سطح پایگاه سلامت (جهت کودکان مبتلا اضافه وزن)

- ارزیابی تغذیه ای - بهداشتی (تن سنجی، سوابق پزشکی و الگوی تغذیه ای)
- تعیین وزن هدف و نحوه رسیدن به آن
- مشاوره به منظور بهبود شیوه زندگی و نوع تغذیه
- پایش وضعیت سلامت کودکان تحت پوشش
- ارجاع کودکان با علائم عدم پاسخ به درمان به مرکز سلامت

مراقبت‌های تغذیه‌ای کودکان یا نوجوانان مبتلا به اضافه وزن در پایگاه سلامت (مراقب سلامت)

۱- ارزیابی تغذیه ای - بهداشتی

تن سنجی ، الگوی تغذیه ای و تاریخچه پزشکی

۲- مراقبت تغذیه ای

- تشریح وضعیت نمایه توده بدنی برای سن روی نمودارهای مربوطه و شرح اهداف برنامه مداخلاتی
- بررسی شیوه زندگی و تعیین مهمترین دلایل ابتلا کودک یا نوجوان به اضافه وزن
- تاکید بر اصلاح الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی
- ارائه پکیج های آموزشی
- جلسه آموزش گروهی

۳- پایش وضعیت سلامت

- اولین پیگیری پس از سه ماه انجام می گیرد. ادامه پیگیری به فاصله هر ۳ ماه انجام می شود. در صورت عدم نتیجه گیری مطلوب پس از ۲ دوره مراقبت، ارجاع به سطح تخصصی مشاوره تغذیه و رژیم درمانی انجام شود.
- در صورتی که در زمان مورد نظر کودک یا نوجوان به پایگاه مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور ایشان و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

شاخص‌های ارجاع کودکان یا نوجوانان مبتلا به اضافه وزن از پایگاه سلامت به مرکز سلامت

- عدم موفقیت کودک یا (نوجوان) در رسیدن به وزن هدف در دو دوره متوالی
- ابتلا کودک به چاقی
- رشد قدی نامناسب
- کاهش وزن بیش از مقدار توصیه شده
- کاهش وزن بیش از ۳ کیلوگرم در طی یک دوره سه ماهه در کودکانی که ثبات وزن یا کاهش آهسته وزن هدف بوده است
- مقادیر غیرطبیعی قند خون، پروفایل چربی‌های خون ، آنزیم‌های کبدی و امثالهم
- نرسیدن به شاخص ترخیص ۱۲ تا ۱۵ ماه پس از پذیرش

شاخص‌های بهبودی، ترخیص و خارج شدن از پایگاه سلامت

□ شاخص بهبودی :

□ رسیدن به وزن هدف در پایان هر دوره سه ماهه

□ شاخص ترخیص :

□ $Z\text{-score}$ نمایه توده بدنی برای سن بین $-2SD$ تا $+1SD$ در دو پیگیری متوالی

□ کودکان یا نوجوانانی که علی‌رغم پیگیری‌های پایگاه سلامت، در سه دوره متوالی غیبت داشته باشند. بعنوان خارج شده از مداخله تعریف میشوند. در صورت مراجعه مجدد، این کودکان بایستی جدیدالورود تلقی شوند.

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

متوسط مقدار افزایش وزن توصیه شده در سنین ۶ تا ۱۸ سالگی به تفکیک جنس

دختران		پسران		سن (سال)
گرم در روز	کیلوگرم در سال	گرم در روز	کیلوگرم در سال	
۶/۶	۲.۴	۶/۶	۲.۴	۶-۷
۷/۷	۲.۸	۷/۱	۲.۶	۷-۸
۳/۹	۳.۴	۷/۷	۲.۸	۸-۹
۵/۱۱	۴.۲	۱۰/۱	۳.۷	۹-۱۰
۱/۱۲	۴/۴	۱۱/۸	۴.۳	۱۰-۱۱
۸/۱۱	۴.۳	۱۳/۴	۴.۹	۱۱-۱۲
۷/۱۰	۳.۹	۱۴/۵	۵.۳	۱۲-۱۳
۵/۸	۳.۳	۱۴/۸	۵.۴	۱۳-۱۴
۰/۶	۲/۲	۱۳/۷	۵.۰	۱۴-۱۵
۱/۴	۱.۵	۱۱/۲	۴.۱	۱۵-۱۶
۷/۲	۱	۸/۵	۳.۱	۱۶-۱۷
۷/۲	۱	۶/۰	۲.۲	۱۷-۱۸

حداقل مقدار افزایش وزن توصیه شده در سنین ۶ تا ۱۸ سالگی به تفکیک جنس برای کودکان مبتلا به اضافه وزن

دختران		پسران		سن (سال)
گرم در روز	کیلوگرم در سال	گرم در روز	کیلوگرم در سال	
۴.۷	۷/۱	۵.۲	۹/۱	۶-۷
۵.۸	۱/۲	۴.۹	۸/۱	۷-۸
۶.۳	۳/۲	۶.۰	۲/۲	۸-۹
۷.۱	۶/۲	۶.۰	۲/۲	۹-۱۰
۸.۲	۰/۳	۷.۱	۶/۲	۱۰-۱۱
۹.۰	۳/۳	۸.۸	۲/۳	۱۱-۱۲
۹.۳	۴/۳	۱۰.۴	۸/۳	۱۲-۱۳
۸.۵	۱/۳	۱۱.۸	۳/۴	۱۳-۱۴
۷.۱	۶/۲	۱۲.۱	۴/۴	۱۴-۱۵
۵.۲	۹/۱	۱۰.۷	۹/۳	۱۵-۱۶
۳.۳	۲/۱	۸.۲	۰/۳	۱۶-۱۷
۱.۹	۷/۰	۵.۲	۹/۱	۱۷-۱۸

□ مثال ۱:

پسری با سن ۹ سال و ۶ ماه که وزن و قد او به ترتیب برابر ۳۸ کیلوگرم و ۱۴۰ سانتی متر است. سابقه ابتلا به کم کاری تیروئید، دیابت و سایر اختلالات متابولیک را نیز ندارد.

- وضعیت شاخص توده بدنی ایشان چگونه است؟
- چه الگویی از تغییرات وزن را به ایشان پیشنهاد میکنید؟
- مقدار ایده آل قد و وزن ایشان در سه ماه بعد (مراجعه بعدی) چیست؟
- آموزش و توصیه های شما شامل چه مواردی است؟

□ شاخص توده بدنی برابر ۱۹.۴ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بین +1 تا +2 است. کودک مبتلا به اضافه وزن است. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح پایگاه سلامت به ایشان ارائه شود

□ با توجه به جدول ۳ مقدار افزایش وزن سالانه ۲ تا ۲.۵ کیلوگرم به همراه افزایش قد سالانه حدود ۵ تا ۶ سانتی متر (از طریق منحنی قد برای سن تخمین زده شد) تا پایان ۱۱ سالگی برای ایشان توصیه می شود. در صورت رعایت این توصیه وزن ایشان دو سال پس از رعایت توصیه ها (مداخله) معادل ۴۲ تا ۴۳ کیلوگرم و قد او ۱۵۰ سانتی متر خواهد بود. محاسبه شاخص توده بدنی با فرض این مقادیر در سن ۱۱ و نیم سالگی، قرار گرفتن در محدوده طبیعی را نشان می دهد. (شاخص توده بدنی حدود ۱۹ خواهد شد)

□ مقدار وزن معادل ۳۸ تا ۳۹ کیلوگرم و قد حداقل ۱۴۱ سانتی متر در مراجعه بعدی (۳ ماه بعد) مدنظر است

□ توصیه بر افزایش وزن معادل با سرعت آهسته تر (مقدار حداقل با توجه به سن و جنس مطابق جدول ۳) از طریق بهبود الگوی تغذیه ای و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.

مثال ۲:

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 مراجعه کرده است.

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

- شاخص توده بدنی برابر ۲۳.۴ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بین 1+ تا 2+ است. نوجوان مبتلا به اضافه وزن است. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح پایگاه سلامت به ایشان ارائه شود.
- توصیه بر ثبات وزن از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.
- در صورت رعایت این توصیه (ثبات وزن)، وزن ایشان 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 شد). محاسبه شاخص توده بدنی با فرض این مقادیر یکسال پس از ارائه مراقبت‌ها، قرار گرفتن در محدوده طبیعی را نشان می‌دهد. (شاخص توده بدنی حدود ۲۲ خواهد شد)

مقدار وزن معادل ۶۰ کیلوگرم و قد حداقل ۱۶۱ سانتی متر در مراجعه بعدی (۳ ماه بعد) مدنظر است

مثال ۳:

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 مراجعه کرده است.

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

□ شاخص توده بدنی برابر ۲۴.۸ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بین +1 تا +2 است. نوجوان مبتلا به اضافه وزن است. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح مرکز سلامت به ایشان ارائه شود. (نوجوان را به مرکز سلامت ارجاع دهید)

□ توصیه بر ثبات وزن یا کاهش وزن تدریجی (ماهانه ۵/۰ تا ۱ کیلوگرم) از طریق بهبود الگوی غذایی و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.

□ در صورت رعایت این توصیه (کاهش ۰.۵ کیلوگرم ماهانه)، وزن ایشان شش ماه پس از رعایت توصیه‌ها (مداخله) معادل ۵۵ کیلوگرم و قد او ۱۵۴ سانتی متر خواهد بود. محاسبه شاخص توده بدنی با فرض این مقادیر شش ماه پس از ارائه مراقبت‌ها، قرار گرفتن در محدوده طبیعی را نشان می‌دهد. (شاخص توده بدنی حدود ۲۳ خواهد شد)

□ مقدار وزن معادل ۵۶ تا ۵۷ کیلوگرم در مراجعه بعدی (۳ ماه بعد) مدنظر است

شرح خدمات مراقبتی - تغذیه ای در سطح مرکز سلامت (جهت کودکان و نوجوانان مبتلا به چاقی و یا اضافه وزن ارجاع شده از پایگاه سلامت)

- ارزیابی تغذیه ای - بهداشتی (تن سنجی، سوابق پزشکی، معاینات بالینی، ارزیابی آزمایشگاهی، ارزیابی الگوی تغذیه ای و فعالیت بدنی)
- تعیین وزن هدف و نحوه رسیدن به آن
- مشاوره به منظور بهبود شیوه زندگی و نوع تغذیه
- طراحی برنامه غذایی
- پایش وضعیت سلامت کودکان تحت پوشش
- ارجاع کودکان با علائم عدم پاسخ به درمان به سطح تخصصی

مراقبت‌های تغذیه‌ای کودکان یا نوجوانان مبتلا به اضافه وزن در مرکز سلامت (پزشکی و کارشناس تغذیه)

۱- ارزیابی تغذیه ای - بهداشتی

تن سنجی، سوابق پزشکی، معاینات بالینی، ارزیابی آزمایشگاهی، ارزیابی الگوی تغذیه ای (یادآمد ۲۴ ساعته) و فعالیت بدنی

۲- مراقبت تغذیه ای

- تشریح وضعیت نمایه توده بدنی برای سن روی نمودارهای مربوطه و شرح اهداف برنامه مداخلاتی
- بررسی شیوه زندگی و تعیین مهمترین دلایل ابتلا کودک یا نوجوان به اضافه وزن
- آموزش تغذیه و رژیم درمانی
- توصیه جهت افزایش سطح فعالیت بدنی
- ارائه پکیج های آموزشی

۳- پایش وضعیت سلامت

- اولین پیگیری پس از سه ماه انجام می گیرد. ادامه پیگیری به فاصله هر ۳ ماه انجام می شود. در صورت عدم نتیجه گیری مطلوب پس از ۳ دوره مراقبت، ارجاع به سطح تخصصی مشاوره تغذیه و رژیم درمانی انجام شود.
- در صورتی که در زمان مورد نظر کودک یا نوجوان به مرکز سلامت مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور ایشان و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

رژیم درمانی کودک مبتلا به چاقی یا اضافه وزن در مراکز سلامت (کارشناس تغذیه)

ایجاد آمادگی لازم برای تغییر شیوه زندگی، کنترل کالری دریافتی و کاهش وزن در کودکان مبتلا به چاقی

تعیین مقدار انرژی و درشت مغذی های برنامه غذایی

در صورتی که هدف کاهش وزن کودک یا 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 کاهش آهسته تر وزن یا ثابت نگاه داشتن آن مدنظر باشد، رژیم غذایی پیشنهادی بایستی حاوی مقادیر انرژی معادل مقادیر توصیه شده و یا تا حداکثر ۲۰۰ کیلوکالری کمتر از آن باشد.

پس از تعیین مقدار مناسب انرژی برنامه غذایی جهت رسیدن به اهداف مورد انتظار مدیریت وزن، مقدار چربی، کربوهیدرات و پروتئین برنامه غذایی را بر اساس نسبت ۲۵ تا ۳۰٪، ۵۰ تا ۵۵٪ و ۱۵ تا ۲۰٪ تعیین و سپس با استفاده از راهنمای لیست جانشینی برنامه غذایی مناسب را طراحی کنید.

شاخص‌های بهبودی ، انتقال به پایگاه سلامت و خارج شدن از مداخله

□ شاخص بهبودی :

رسیدن به وزن هدف در پایان هر دوره سه ماهه

شاخص انتقال به پایگاه سلامت :

✓ **Z-score** نمایه توده بدنی برای سن برای سن بین $+1SD$ تا کمتر از $+2SD$ در دو پیگیری متوالی در کودکان مبتلا به چاقی به همراه طبیعی بودن مقادیر پروفایل لیپوپروتئین های سرم، فشارخون و قند ناشتا

✓ رسیدن به وزن هدف در دو پیگیری متوالی در کودکان مبتلا به اضافه وزن ارجاع شده

شاخص خارج شدن از مداخله

کودکان یا نوجوانانی که علی‌رغم پیگیری‌های مرکز سلامت، در سه دوره متوالی غیبت داشته باشند. بعنوان خارج شده از مداخله تعریف میشوند. در صورت مراجعه مجدد، این کودکان بایستی جدیدالورود تلقی شوند

شاخص های ارجاع به سطح بالاتر

- ✓ عدم رسیدن به وزن هدف در سه دوره متوالی
- ✓ نرسیدن به شاخص های انتقال به پایگاه سلامت ۱۲ تا ۱۵ ماه پس از پذیرش

□ نکته : کلیه کودکان یا نوجوانان مبتلا به چاقی یا اضافه وزن که به مرکز سلامت ارجاع میشوند. در هر زمان که ارزیابی آزمایشگاهی آنها، ابتلا ایشان به دیابت یا بیماریهای غدد نظیر کم کاری تیروئید را نشان دهند بایستی به متخصص ارجاع شده و سپس تحت نظر کارشناس تغذیه قرار گیرند.

مقدار نیاز روزانه کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۸ سال به انرژی (کیلوکالری) به تفکیک جنس و سطح فعالیت بدنی

دختران			پسران			سن (سال)
شدید ^۳	متوسط ^۲	سبک ^۱	شدید	متوسط	سبک	
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	-۱۸ ۱۷

*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
^[2] 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
^[3] داشتن چندین ساعت فعالیت ورزشی با شدت بالا در چندین روز هفته

مقدار تغییر انرژی برنامه غذایی با توجه به اهداف مورد انتظار مدیریت وزن در هر یک از گروه های سنی به تفکیک وضعیت نمایه توده بدنی

مقدار انرژی برنامه غذایی (تحت نظر کارشناس تغذیه)	هدف	Z-score نمایه توده بدنی	گروه سنی
مقدار مورد نیاز روزانه	ثابت نگه داشتن سرعت وزن (افزایش وزن با سرعت آهسته تر)	بین +۱ تا +۲	۶ تا ۱۱ سال
۵۰ - مقدار مورد نیاز روزانه	ثابت نگه داشتن وزن	بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر سلامتی	
۲۰۰ - مقدار مورد نیاز روزانه	کاهش وزن تدریجی (نیم کیلو در ماه)	بین +۲ تا +۳	
۵۰۰ - مقدار مورد نیاز روزانه	کاهش وزن (حداکثر یک کیلو در هفته)	بیش از +۳	
مقدار مورد نیاز روزانه	ثابت نگه داشتن سرعت وزن و پس از آنکه رشد خطی کامل شد ثابت نگه داشتن وزن	بین +۱ تا +۲	۱۲ تا ۱۸ سال
۲۰۰ - مقدار مورد نیاز روزانه	ثابت نگه داشتن وزن یا کاهش وزن تدریجی	بین +۱ تا +۲ همراه با عامل خطر سلامتی	
۷۰۰ تا ۵۰۰ - مقدار مورد نیاز روزانه	کاهش وزن (۵/۰ تا یک کیلو در هفته)	بین +۲ تا +۳	
۷۰۰ تا ۵۰۰ - مقدار مورد نیاز روزانه	کاهش وزن (۵/۰ تا یک کیلو در هفته)	بیش از +۳	

□ مثال ۴ :

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

- وضعیت شاخص توده بدنی ایشان چگونه است؟
- 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؟

■ شاخص توده بدنی برابر ۲۲.۹ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بین ۲+ تا ۳+ است. کودک مبتلا به چاقی است. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح مرکز سلامت به ایشان ارائه شود.

مطابق جدول ۶ توصیه بر کاهش تدریجی وزن (ماهانه ۰.۵ کیلوگرم) از طریق بهبود الگوی تغذیه‌ای و افزایش سطح فعالیت بدنی مدنظر است.

■ **بافرض کاهش وزن مطلوب در کنار افزایش قد مناسب :**

پس از ۶ ماه از آغاز مراقبت‌ها، وزن و قد کودک به ترتیب ۴۲ کیلوگرم و ۱۴۳ سانتی‌متر خواهد بود. محاسبه شاخص توده بدنی با فرض این مقادیر، خارج شدن ایشان از محدوده ابتلا به چاقی را نشان می‌دهد. (شاخص توده بدنی حدود ۲۰.۵ خواهد شد).

در این زمان دیگر کاهش وزن مورد توصیه نبوده بلکه توصیه مبنی بر ثبات وزن و یا افزایش آهسته وزن مطابق راهنمای اشاره شده درخصوص کودکان مبتلا به اضافه وزن است. ادامه درمان این کودک در سطح پایگاه سلامت خواهد بود.

■ مقدار وزن معادل ۴۳ تا ۴۴ کیلوگرم و قد حداقل ۱۴۱ سانتی متر در مراجعه بعدی (۳ ماه بعد) مدنظر است

□ مثال ۵ :

پسری با سن ۹ سال 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.

- وضعیت شاخص توده بدنی ایشان چگونه است؟
- 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؟

- شاخص توده بدنی برابر ۲۷.۵ است. Z score نمایه توده بدنی برای سن بیش از ۳+ است. کودک مبتلا به چاقی مفرط یا شدید است. شاخص قد برای سن در محدوده طبیعی است. خدمات مراقبتی بایستی در سطح مرکز سلامت به ایشان ارائه شود.

- مطابق جدول ۶ توصیه بر کاهش وزن (۵/۰ 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 ۳ 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 ایشان از محدوده ابتلا به چاقی شدید را نشان می‌دهد. (شاخص توده بدنی حدود ۲۴ خواهد شد) در اینصورت کاهش وزن به صورت ماهانه نیم‌کیلوگرم مورد توصیه است.

- در صورت مطلوب بودن کاهش وزن در کنار افزایش قد پس از ۹ 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 مبتلا به اضافه وزن است و دیگر کاهش وزن مورد توصیه نبوده بلکه توصیه مبنی بر ثبات وزن و یا افزایش آهسته وزن مطابق راهنمای اشاره شده درخصوص کودکان مبتلا به اضافه وزن است. ادامه درمان این کودک در سطح پایگاه سلامت خواهد بود.

□ مقدار انرژی مورد نیاز هر دو کودک که پسر و ۹ ساله هستند، برابر ۱۹۷۵ کیلوکالری تخمین زده میشود. در مورد مثال اول که هدف کاهش ۰/۵ کیلوگرم در ماه است. تنظیم برنامه غذایی بایستی بر اساس مقدار انرژی ۱۷۷۵ کیلوکالری و در مورد مثال بعدی که هدف کاهش ۰/۵ تا ۱ کیلوگرم در هفته است، تنظیم برنامه غذایی بایستی بر اساس مقدار انرژی مورد نیاز روزانه ۱۴۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوکالری صورت پذیرد.

گام اول : مقدار انرژی ، کربوهیدرات، پروتئین و چربی مورد نیاز روزانه را مشخص کنید. □

چربی (گرم)	پروتئین (گرم)	کربوهیدرات (گرم)	انرژی (کیلوکالری)	
۶۰	۸۱	۲۳۵	۱۸۰۰	مثال ۴
%۳۰	%۱۸	%۵۲	سهم از کل انرژی دریافتی روزانه	
۵۰	۷۵	۱۸۸	۱۵۰۰	مثال ۵
%۳۰	%۲۰	%۵۰	سهم از کل انرژی دریافتی روزانه	

گام دوم : مقدار سهم گروه‌های غذائی شیر و لبنیات، میوه‌ها، سبزی‌ها و قندهای ساده را مشخص کنید .

مثال ۴	شیر و لبنیات (واحد)	میوه (واحد)	سبزی (واحد)	قند ساده (گرم)
مثال ۵	۲	۲	۴	۱۰
مثال ۴	۳	۳	۴	۱۵

گام سوم : مقدار کربوهیدرات توزیع شده بر اساس گام دوم را محاسبه کنید و بر اساس باقی مانده مقدار کربوهیدرات، سهم گروه نان و غلات را محاسبه کنید.

سهم گروه نان و غلات (واحد)	کربوهیدرات باقی مانده (گرم)	کل کربوهیدرات (گرم)	قندهای ساده (گرم)	سبزی‌ها (واحد)	میوه‌ها (واحد)	شیر و لبنیات (واحد)	مثال
$119 \div 15 = 8$	$235 - 116 = 119$	۱۱۶	۱۵	$4 \times 5 = 20$	$3 \times 15 = 45$	$3 \times 12 = 36$	مثال ۴
$104 \div 15 = 7$	$188 - 84 = 104$	۸۴	۱۰	$4 \times 5 = 20$	$2 \times 15 = 30$	$2 \times 12 = 24$	مثال ۵

گام چهارم : مقدار پروتئین توزیع شده بر اساس واحدهای پیشنهادی شیر و لبنیات (هر واحد ۸ گرم) و نان و غلات (هر واحد ۳ گرم) را محاسبه کنید و بر اساس باقی مانده مقدار پروتئین، سهم گروه گوشت را محاسبه کنید

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 ۴
$38 \div 7 = 5/5$	$75 - 37 = 38$	۳۷	$7 \times 3 = 21$	$2 \times 8 = 16$	مثال ۵

گام پنجم : مقدار چربی توزیع شده بر اساس واحدهای پیشنهادی شیر و لبنیات (هر واحد ۵ گرم) و گوشت (هر واحد ۵ گرم) را محاسبه کنید و بر اساس باقی مانده سهم گروه چربی ها (شامل روغن ها و آجیل ها) را محاسبه کنید.

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 ۴
$13 \div 5 = 2/5$	$50 - 37 = 13$	۳۷	$5/5 \times 5 = 27$	$2 \times 5 = 10$	مثال ۵

مثال ۴ :

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 ۰/۵ کیلوگرم) از طریق بهبود الگوی تغذیه‌ای و افزایش سطح فعالیت بدنی

انرژی مصرفی توصیه شده : ۱۸۰۰ کیلوکالری در روز به همراه نیم ساعت پیاده روی روزانه و ۰/۵ تا ۱ ساعت ورزش روزانه

جمع	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		۰/۵	۰/۵	۱		لبنیات
۳	۱		۱		۱		میوه‌ها
۴		۲		۱		۱	سبزی‌ها
۸		۲	۱	۳		۲	نان و غلات
۵		۲		۲		۱	گوشت و جانشین‌ها
۴		۱		۲		۰/۵	چربی‌ها

□ **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 + ۴ قاشق نخود فرنگی یا
حبوبات + مرغ (۶۰ گرم خالص مثلا یک پای مرغ یا ۳ تکه جوجه کباب) + روغن
زیتون ۲ قاشق مرباخوری (جهت پخت برنج و تفت دادن مرغ) + سبزیجات پخته و
سالاد (کاهو، کلم، هویج، قارچ، کشمش و ...)

□ **میان وعده :** یک واحد میوه + ۳۰ گرم نان + نصف لیوان ماست 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 (۱ قاشق
مرباخوری) + سبزیجات پخته و سالاد (کاهو، کلم، هویج، قارچ، کشمش و ...)

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

مثال ۵ :

پسری با سن ۹ سال که وزن و قد او به ترتیب برابر ۵۴ کیلوگرم و ۱۴۰ سانتی متر است. بدون سابقه ابتلا به کم کاری تیروئید، دیابت و سایر اختلالات متابولیک .

هدف: کاهش وزن (۰/۵ تا حداکثر ۱ کیلوگرم در هفته) از طریق بهبود الگوی تغذیه‌ای و افزایش سطح فعالیت بدنی

انرژی مصرفی توصیه شده : ۱۵۰۰ کیلوکالری در روز به همراه نیم ساعت پیاده روی روزانه و ۰/۵ تا ۱ ساعت ورزش روزانه

جمع	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
۲	۰/۵		۰/۵		۱		لبنیات
۲	۱				۱		میوه‌ها
۴		۱	۱	۱		۱	سبزی‌ها
۶		۲	۱	۲		۲	نان و غلات
۵		۲		۲		۱	گوشت و جانشین‌ها
۲/۵		۱	۰/۵	۱			چربی‌ها

□ **صبحانه:** نان سبوس دار (۶۰ گرم) + پنیر کم چرب (۳۰ گرم) + گوجه فرنگی یا خیار

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

□ **ناهار:** نصف لیوان ماست کم چرب + ۸ قاشق برنج + مرغ (۶۰ گرم خالص مثلا یک پای مرغ یا ۳ تکه جوجه کباب) + روغن زیتون ۱ قاشق مرباخوری (جهت پخت برنج و تفت دادن مرغ) + سبزیجات پخته و سالاد (کاهو، کلم، هویج، قارچ، کشمش و ...)

□ **میان وعده:** ۳۰ گرم نان + نصف لیوان ماست 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 (۱ قاشق مرباخوری) + سبزیجات پخته و سالاد (کاهو، کلم، هویج، قارچ، کشمش و ...)

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