

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تغذیه و رژیم درمانی برای کودکان زیر پنج سال مبتلاء به سوء تغذیه

مدرس:

دکتر امید صادقی

دانشکده تغذیه و صنایع غذایی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مقدمه

3

ارجاع کودکان مبتلاء به سوء تغذیه زیر پنج سال توسط پزشک به کارشناس تغذیه مراکز خدمات جامع سلامت

✓ کودکان مبتلاء به لاغری شدید (پس از ترخیص از بیمارستان)

✓ لاغری شدید بدون مشکلات پیچیده پزشکی

✓ کم وزنی شدید

✓ کم وزنی

✓ کوتاه قدی شدید

✓ کوتاه قدی

✓ نیازمند بررسی بیشتر از نظر وزن یا اختلال رشد وزنی یا از نظر قد



جدول ۱ : طبقه بندی سوء تغذیه بر اساس شاخص های تن سنجی جهت ارجاع به کارشناس تغذیه

شاخص	وضعیت منحنی	طبقه بندی
وزن برای قد	پایین تر از ۳- زد اسکور	لاغری شدید
	مساوی ۳- زد اسکور تا پایین تر از ۲- زد اسکور	لاغر
وزن برای سن	پایین تر از ۳- زد اسکور	کم وزنی شدید
	مساوی ۳- زد اسکور تا پایین تر از ۲- زد اسکور	کم وزنی
	مساوی ۲- زد اسکور تا مساوی ۱+ زد اسکور و روند رشد نامعلوم یا روند افزایش وزن متوقف شده یا کاهش وزن کودک	نیازمند بررسی بیشتر از نظر وزن (بعد از ۲ بار پیگیری در صورتی که وزن کودک اضافه نشود) از طریق پزشک به کارشناس تغذیه ارجاع داده می شود.
قد برای سن	پایین تر از ۳- زد اسکور	کوتاه قدی شدید
	مساوی ۳- زد اسکور تا پایین تر از ۲- زد اسکور	کوتاه قدی
	مساوی ۲- زد اسکور تا مساوی ۳+ زد اسکور و روند افزایش قد نامعلوم یا روند افزایش قد متوقف یا کند شده	نیازمند بررسی بیشتر از نظر قد (بعد از ۲ بار پیگیری در صورتی که قد کودک اضافه نشده باشد یا روند افزایش قد کند باشد) از طریق پزشک به کارشناس تغذیه ارجاع داده می شود.

مقیاس های معمول ارزیابی تن سنجی در کودکان

▶ پرسنتایل یا صدک: به عنوان درصدی از مقدار میانه استاندارد مرجع در نظر گرفته می شود. میانه نیز مقداری است که نیمی از جمعیت در بالا و نیمی در پایین آن قرار دارند.

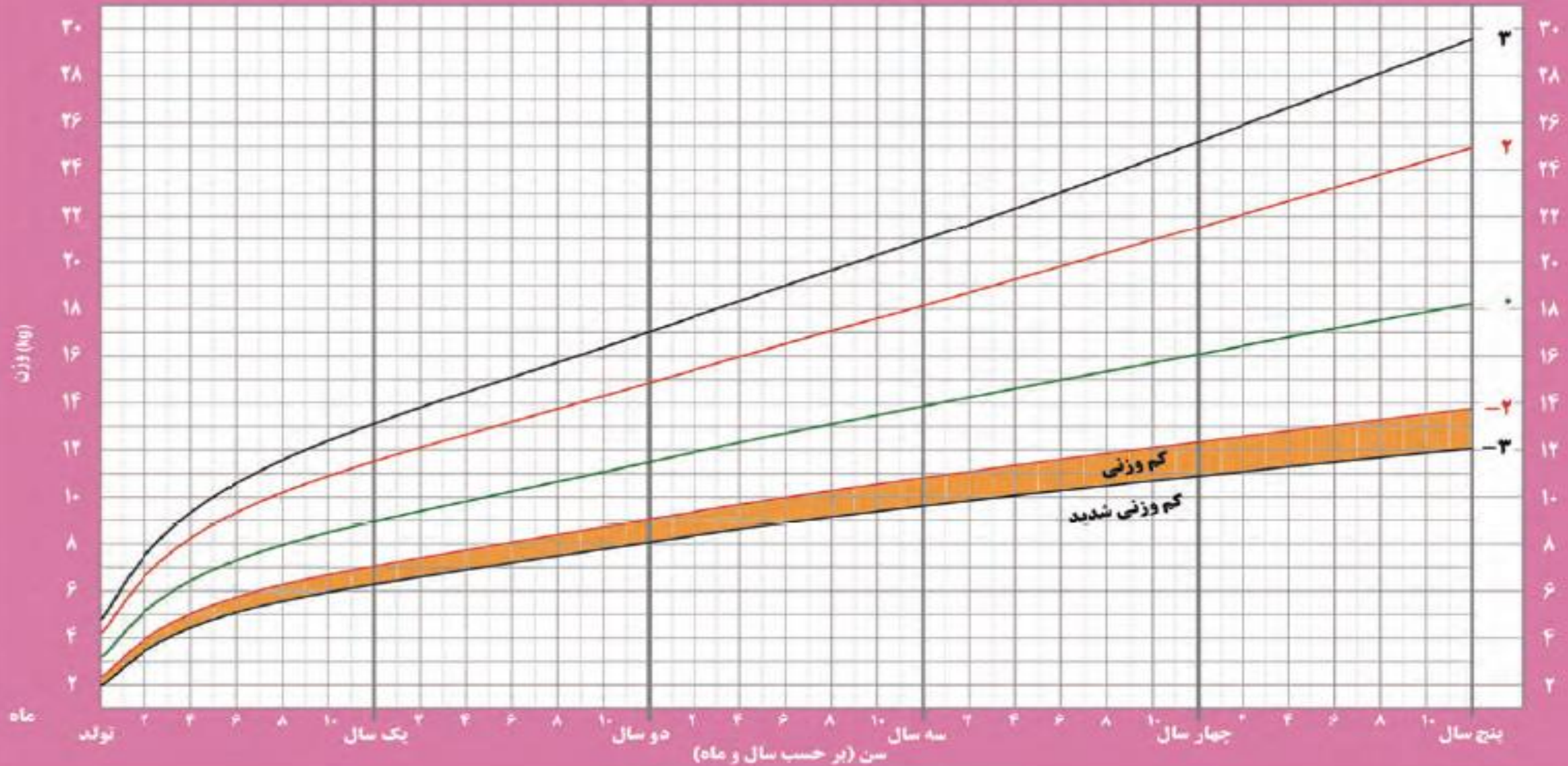
▶ امتیاز Z (Z-score): به عنوان انحراف معیار (SD) نیز شناخته می شود. نوعی از درجه بندی است که مشخص می کند مقدار اندازه گیری شده یا فرد تا چه میزان از میانه مرجع فاصله دارد

تبدیل صدک به Z اسکور

Z-score	صدک	صدک گرد شده
+۳	۹۹/۸	۹۹
+۲	۹۷/۷	۹۷
+۱	۸۴/۱	۸۵
۰	۵۰ (میانه)	۵۰ (میانه)
-۱	۱۵/۹	۱۵
-۲	۲/۳	۳
-۳	.۱۳	۱

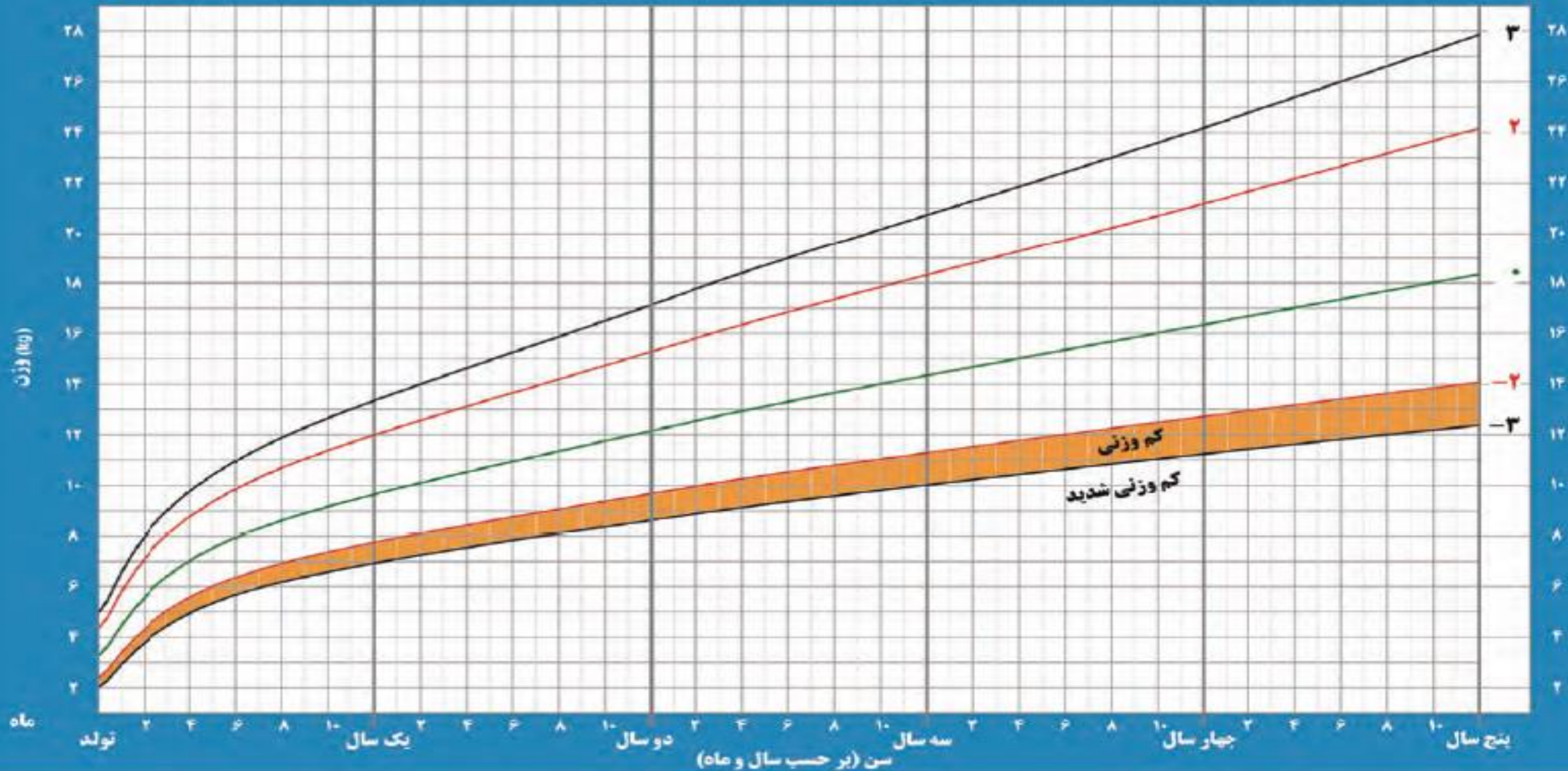
نمودار وزن برای سن (دختر)

تولد تا ۵ سالگی (z-scores)



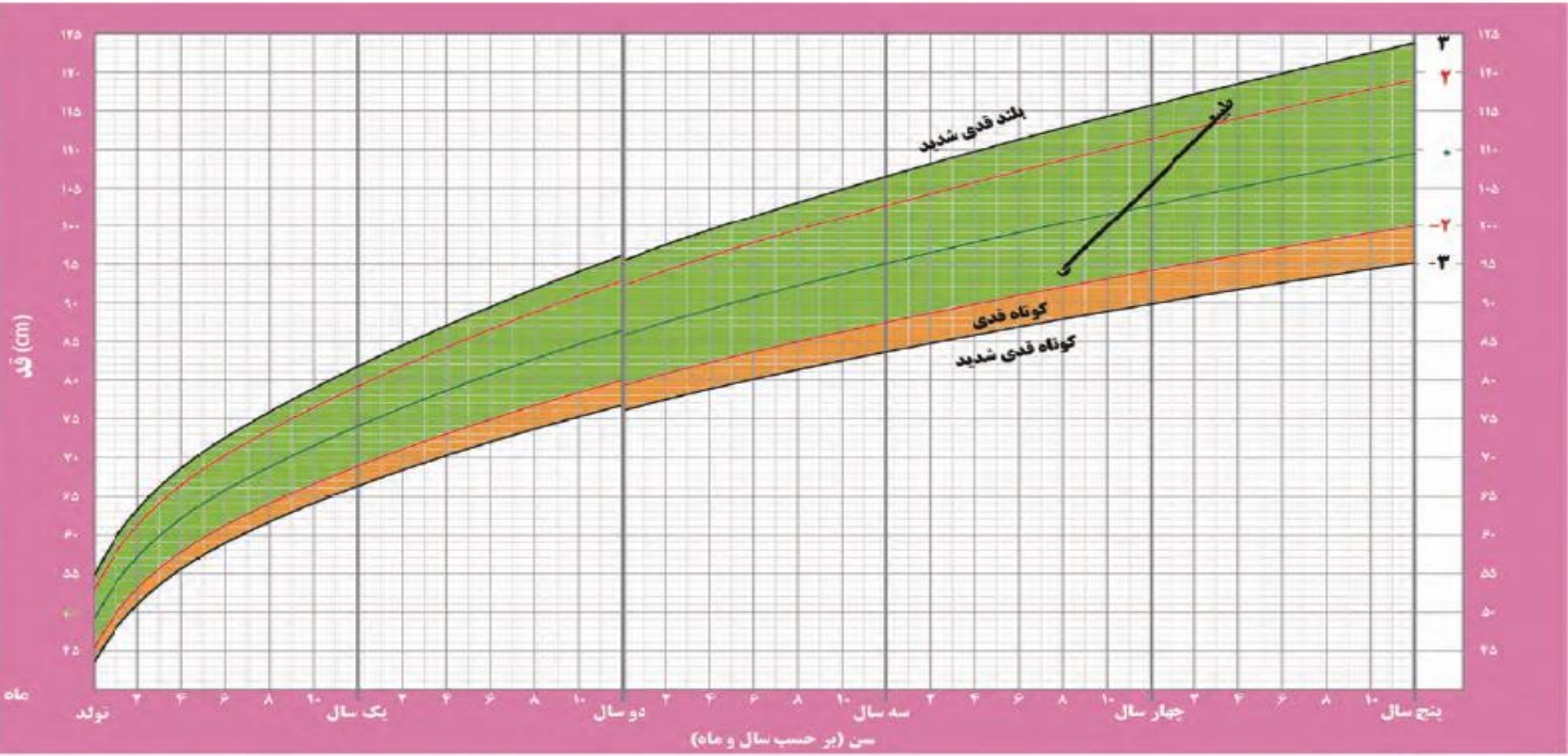
نمودار وزن برای سن (پسر)

تولد تا ۵ سالگی (z-scores)



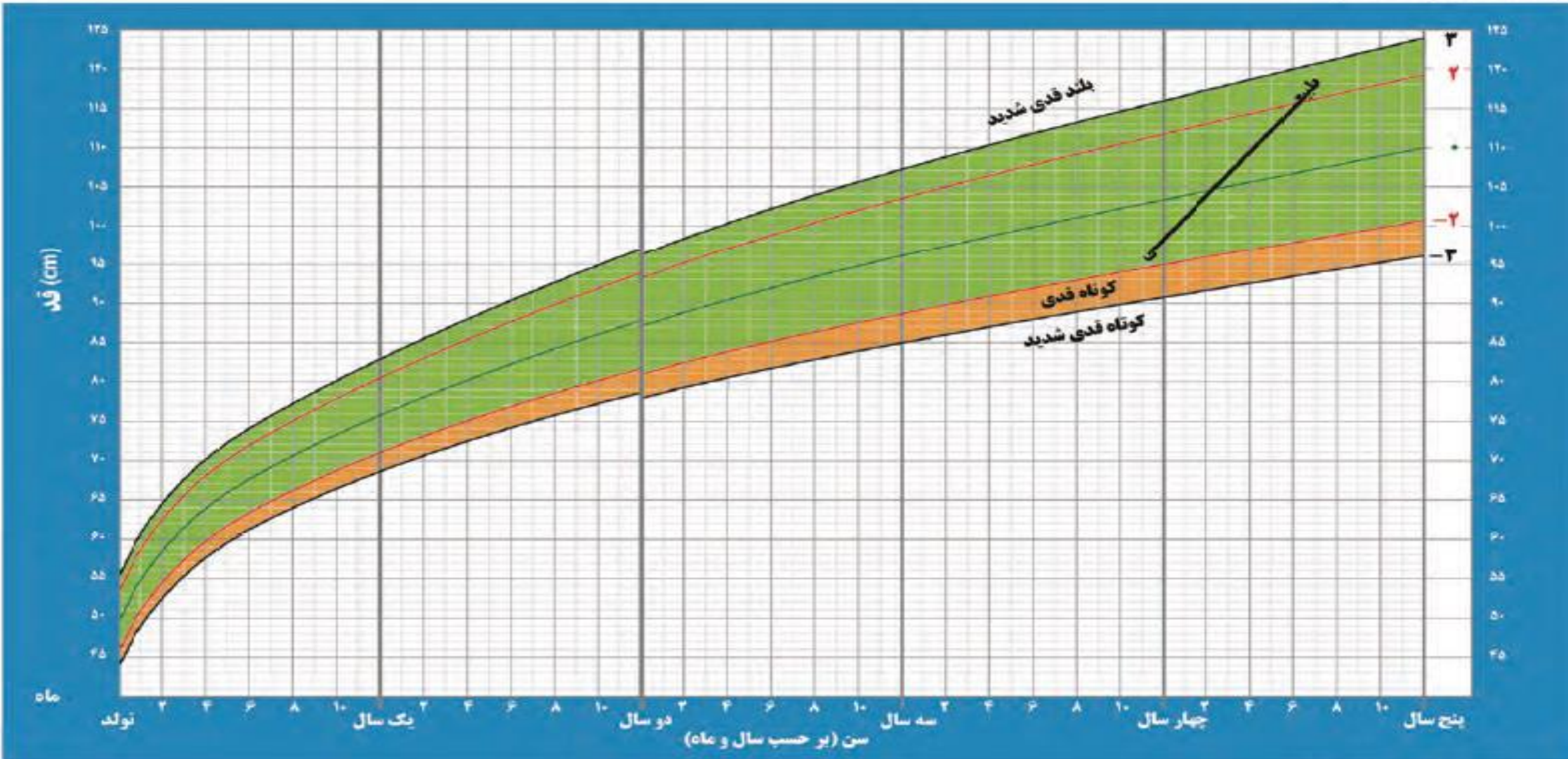
نمودار قد برای سن (دختر)

تولد تا ۵ سالگی (z-scores)



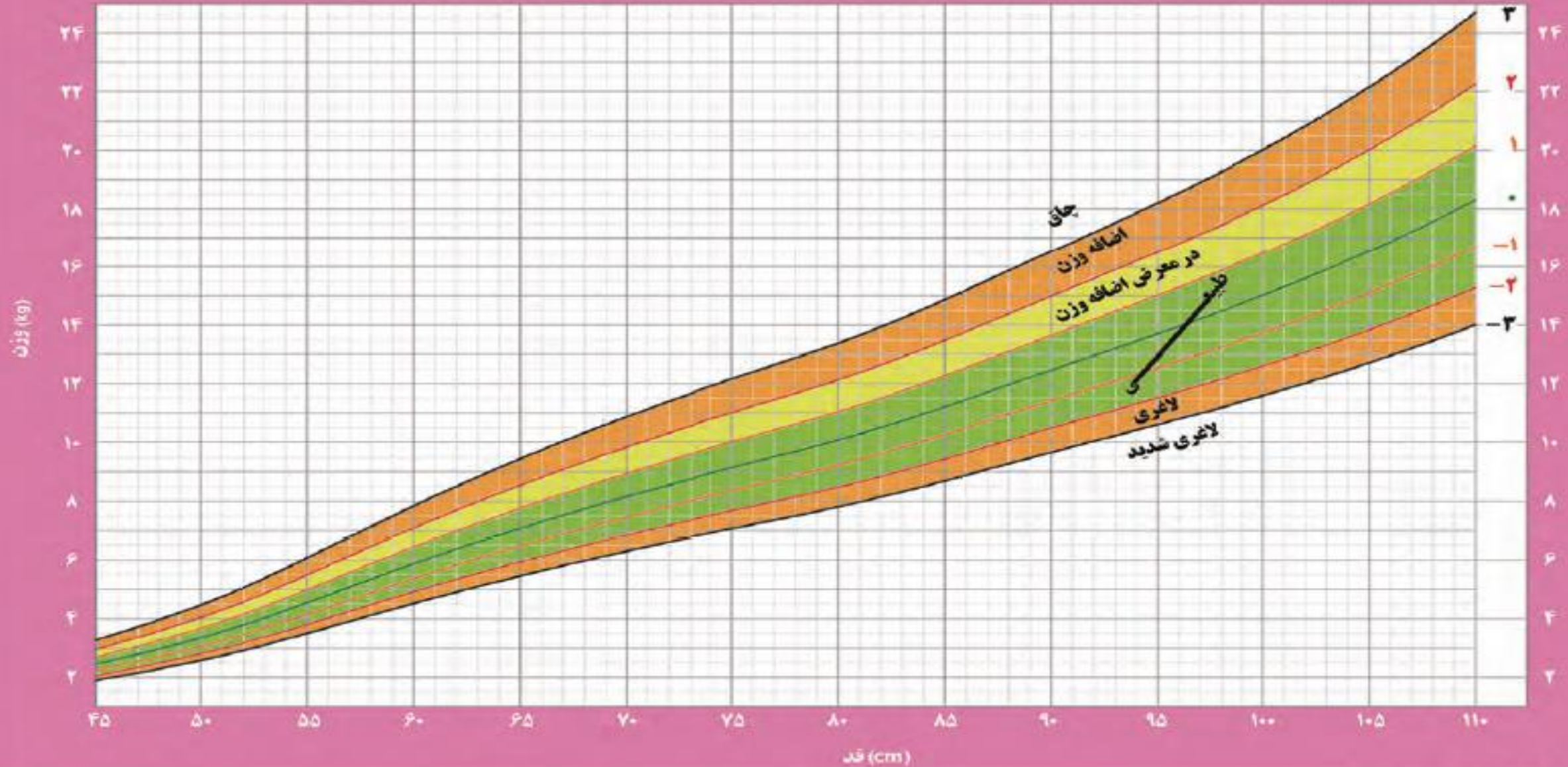
نمودار قد برای سن (پسر)

تولد تا ۵ سالگی (z-scores)



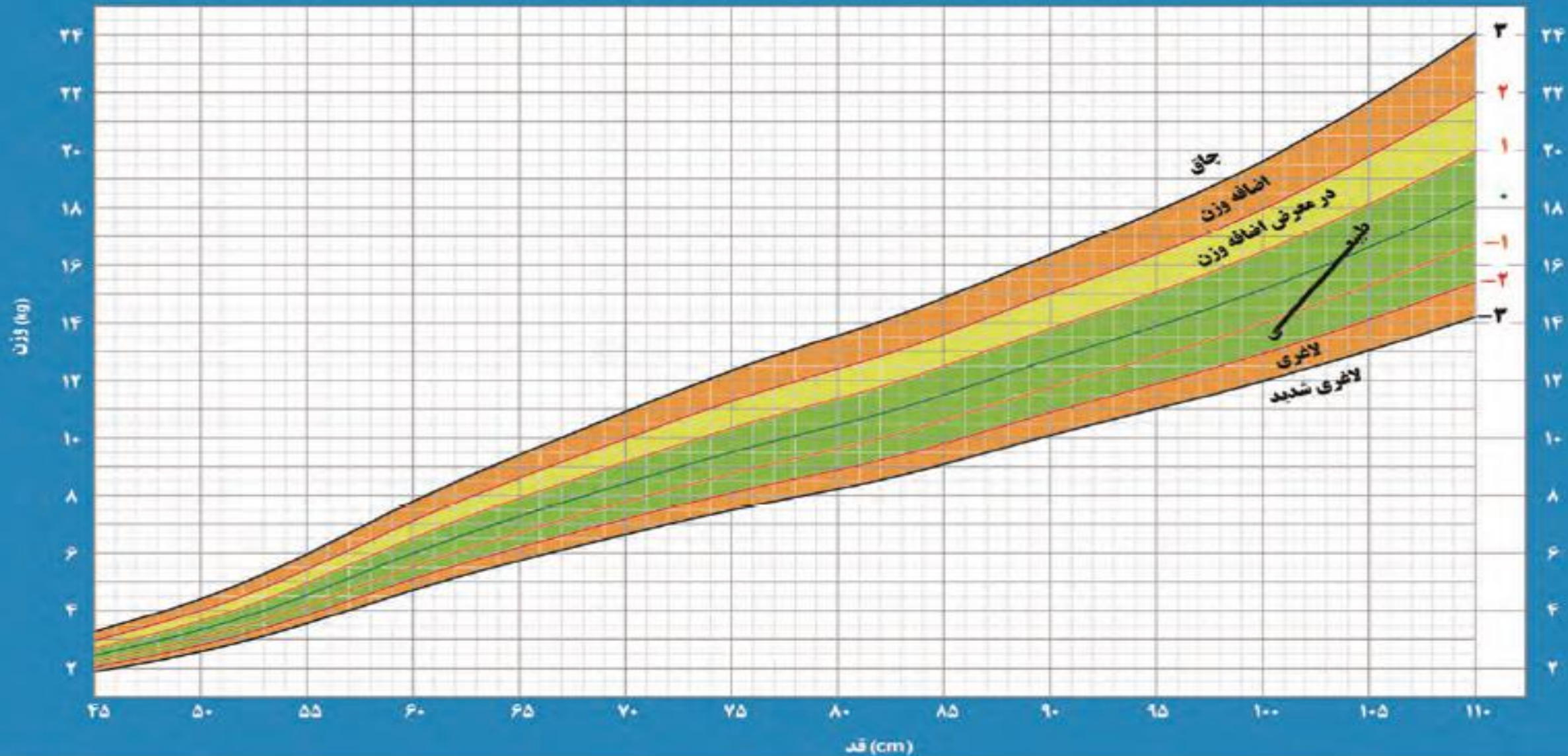
نمودار وزن برای قد (دختر)

نولد نا ۲ سالگی (z-scores)



نمودار وزن برای قد (پسر)

تولد تا ۲ سالگی (z-scores)



مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلاء به
لاغری شدید و لاغری توسط کارشناس تغذیه
مراکز خدمات جامع سلامت

ارزیابی تخصصی و مراقبت های تغذیه ای کودکان

14

✓ بررسی علل ارجاع

✓ تعیین مجدد شاخص های تن سنجی کودک

✓ بررسی سابقه بیماری کودک

✓ وضعیت دریافت گروه های غذایی

✓ عادات غذایی کودک

✓ میان وعده های غذایی

✓ وضعیت فعالیت بدنی

✓ خواب

✓ امنیت غذایی خانوار



مراجعه به خلاصه پرونده به منظور دریافت اطلاعات در زمینه:

- سن شروع غذای کمکی
- نوع غذای کمکی
- مقدار غذای متناسب با سن کودک و آلرژی غذایی
- بررسی نتایج آزمایشات درخواست شده توسط پزشک شامل: K, Na, Ca, P, FBS, Cr, U/A, U/C, CBC و آلكالين فسفاتاز
- در صورت امکان بررسی سلیاک (Serum IgA, tTG-IgA)
- دارو های تجویز شده.

مرحله بعد: مداخله

✓ تنظیم برنامه غذایی بر اساس محاسبه انرژی مورد نیاز کودک

✓ انتخاب مواد غذایی با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی، وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده و دسترسی به مواد غذایی بویژه مواد غذایی بومی دارای ارزش غذایی مطلوب

✓ آموزش چهره به چهره و مشاوره تغذیه



مرحله بعد: مداخله

تصمیم گیری در خصوص معرفی کودکان مبتلاء به سوء تغذیه خانوار های فقیر به سازمان های حمایتی به منظور تامین بخشی از نیاز های تغذیه ای کودکان توسط آن سازمان ها توسط کارشناس تغذیه ستادی دانشگاه (بر اساس نتایج فرم ارزیابی تخصصی کارشناس تغذیه)



پیگیری

✓ **پیگیری وضعیت تغذیه کودک** توسط کارشناس تغذیه شامل ارزیابی مجدد وزن، قد، الگوی تغذیه و کنترل بیماری (با دسترسی به شاخص های تن سنجی و نتایج آزمایشگاهی در پرونده کودک):

- برای کودکان زیر یک سال بعد از مراجعه کودک به کارشناس تغذیه و انجام ارزیابی تغذیه کودک، **دو پیگیری** و برای کودکان بالای یک سال، **سه پیگیری** لازم است.
- اولین پیگیری برای کودک بر حسب سن کودک بر اساس بوکلت کودک سالم (زیر یک سال، **هر دو هفته یک بار** و بالای یک سال، **۱ ماه بعد**) می باشد.
- در صورتی که در زمان مورد نظر کودک به مرکز خدمات جامع سلامت مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور کودک و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

✓ تعیین شاخص های بهبودی:

19

- افزایش وزن مناسب و روند صعودی منحنی وزن برای قد در **دو پیگیری پیاپی** برای کودک زیر یک سال
 - افزایش وزن مناسب و روند صعودی منحنی وزن برای قد در **سه پیگیری پیاپی یا حداقل در پیگیری های دوم و سوم** برای کودک بالای یک سال
 - امتیاز Z وزن برای قد مساوی یا بیشتر از ۲- در **دو پیگیری پیاپی** برای کودک زیر یک سال
 - امتیاز Z وزن برای قد مساوی یا بیشتر از ۲- در **سه پیگیری پیاپی یا حداقل در پیگیری های دوم و سوم** برای کودک بالای یک سال
- ❖ لازم به ذکر است، دو شاخص بهبودی آخر برای کودکانی است که دچار لاغری هستند، قطعا کودکانی که دچار لاغری شدید هستند و حتی برخی از کودکان مبتلاء به لاغری طی دو تا سه پیگیری منحنی وزن برای قد شان در محدوده طبیعی قرار نخواهد گرفت. برای آنها **روند صعودی وزن برای قد** ملاک خواهد بود.

✓ ارجاع کودکان به پزشک توسط کارشناس تغذیه تحت شرایط زیر:

- نداشتن افزایش وزن مناسب در اولین مراقبت بعدی در مقایسه با زمان پذیرش توسط کارشناس تغذیه
- روند افقی یا نزولی شیب منحنی وزن برای قد در هر زمان از دوره مراقبت توسط کارشناس تغذیه
- تغییر امتیاز Z وزن برای قد از کمتر از منهای دو Z اسکور به منهای سه Z اسکور برای کودکان لاغر و برای کودکان لاغری شدید کمتر از جایگاه قبلی Z اسکور وزن برای قد آنان

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلاء به کم وزنی شدید و کم وزنی توسط کارشناس تغذیه مراکز خدمات جامع سلامت



ارزیابی تخصصی و مراقبت های تغذیه ای کودکان

22

✓ بررسی علل ارجاع

✓ تعیین مجدد شاخص های تن سنجی کودک

✓ بررسی سابقه بیماری کودک

✓ وضعیت دریافت گروه های غذایی

✓ عادات غذایی کودک

✓ میان وعده های غذایی

✓ وضعیت فعالیت بدنی

✓ خواب

✓ امنیت غذایی خانوار



مراجعه به خلاصه پرونده به منظور دریافت اطلاعات در زمینه:

- سن شروع غذای کمکی
- نوع غذای کمکی
- مقدار غذای متناسب با سن کودک و آلرژی غذایی
- بررسی نتایج آزمایشات درخواست شده توسط پزشک شامل: K, Na, Ca, P, FBS, Cr, U/A, U/C, CBC و آلكالين فسفاتاز
- در صورت امکان بررسی سلیاک (Serum IgA, IgA anti- t TG)
- دارو های تجویز شده.

مرحله بعد: مداخله

✓ تنظیم برنامه غذایی بر اساس محاسبه انرژی مورد نیاز کودک

✓ انتخاب مواد غذایی با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی، وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده و دسترسی به مواد غذایی بویژه مواد غذایی بومی دارای ارزش غذایی مطلوب

✓ آموزش چهره به چهره و مشاوره تغذیه



مرحله بعد: مداخله

تصمیم گیری در خصوص معرفی کودکان مبتلاء به سوء تغذیه خانوار های فقیر به سازمان های حمایتی به منظور تامین بخشی از نیاز های تغذیه ای کودکان توسط آن سازمان ها توسط کارشناس تغذیه ستادی دانشگاه (بر اساس نتایج فرم ارزیابی تخصصی کارشناس تغذیه)



پیگیری

✓ **پیگیری وضعیت تغذیه کودک** توسط کارشناس تغذیه شامل ارزیابی مجدد وزن، قد، الگوی تغذیه و کنترل بیماری (با دسترسی به شاخص های تن سنجی و نتایج آزمایشگاهی در پرونده کودک):

- برای کودکان زیر یک سال بعد از مراجعه کودک به کارشناس تغذیه و انجام ارزیابی تغذیه کودک، **دو پیگیری** و برای کودکان بالای یک سال، **سه پیگیری** لازم است.
- اولین پیگیری برای کودک بر حسب سن کودک بر اساس بوکت کودک سالم (زیر یک سال، **هر دو هفته یک بار** و بالای یک سال، **۱ ماه بعد**) می باشد.
- در صورتی که در زمان مورد نظر کودک به مرکز خدمات جامع سلامت مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور کودک و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

✓ تعیین شاخص های بهبودی:

27

- افزایش وزن مناسب و روند صعودی منحنی وزن برای سن در **دو پیگیری پیاپی** برای کودک زیر یک سال
 - افزایش وزن مناسب و روند صعودی منحنی وزن برای سن در **سه پیگیری پیاپی یا حداقل در پیگیری های دوم و سوم** برای کودک بالای یک سال
 - امتیاز Z وزن برای سن مساوی یا بیشتر از -2 در **دو پیگیری پیاپی** برای کودک زیر یک سال
 - امتیاز Z وزن برای سن مساوی یا بیشتر از -2 در **سه پیگیری پیاپی یا حداقل در پیگیری های دوم و سوم** برای کودک بالای یک سال
- ❖ لازم به ذکر است، دو شاخص بهبودی آخر برای کودکانی است که دچار کم وزنی هستند، قطعا کودکانی که دچار کم وزنی شدید هستند و حتی برخی از کودکان مبتلاء به کم وزنی طی دو تا سه پیگیری منحنی وزن برای سن شان در محدوده طبیعی قرار نخواهد گرفت. برای آنها **روند صعودی وزن برای سن** ملاک خواهد بود.

✓ ارجاع کودکان به پزشک توسط کارشناس تغذیه تحت شرایط زیر:

- نداشتن افزایش وزن مناسب در اولین مراقبت بعدی در مقایسه با زمان پذیرش توسط کارشناس تغذیه
- روند افقی یا نزولی شیب منحنی وزن برای سن در هر زمان از دوره مراقبت توسط کارشناس تغذیه
- تغییر امتیاز Z وزن برای سن از کمتر از منهای دو Z اسکور به منهای سه Z اسکور برای کودکان کم وزن و برای کودکان با کم وزنی شدید کمتر از جایگاه قبلی Z اسکور وزن برای قد آنان

با استفاده از اطلاعات به دست آمده باید **علل** کم وزنی یا لاغری را مشخص کرد

- دسترسی ناکافی به غذا
- الگوی غذایی نامناسب کودک (دریافت ناکافی انرژی، پروتئین و مواد مغذی کلیدی مانند آهن، روی و ویتامین A)
- شیوه تغذیه کودک (مانند استفاده از اجبار در غذا خوردن)
- بد غذایی
- کاهش اشتها
- ناآگاهی تغذیه ای مادر یا مراقب اصلی کودک یا باورهای نادرست تغذیه ای
- رعایت نکردن موازین بهداشت عمومی (بهداشت محیط، بهداشت فردی، بهداشت غذا)
- ابتلا به بیماری های عفونی مانند اسهال

همچنین جستجوی **علل** کم وزنی یا لاغری در موارد زیر:

- زمان شروع تغذیه تکمیلی
- تعداد دفعات و حجم غذای کودک
- تعداد میان وعده ها و نوع میان وعده ها
- اجزای ترکیبی و غلظت غذای تهیه شده،
- تنوع مصرف گروه های غذایی
- استفاده از جایگزین های غذایی مناسب
- استفاده از مکمل آ+د و آهن در کودکان زیر دو سال
- امنیت غذایی خانوار

همچنین جستجوی **علل** کم وزنی یا لاغری در موارد زیر:

- بیماری کودک مانند بیماری های عفونی / گوارشی / سوء جذب
- استفاده از رژیم غذایی خاص
- استفاده از مکمل ها و ویتامین ها
- وجود آلرژی به برخی از مواد غذایی
- مشکلات در جویدن و بلعیدن
- الگوی فعالیت بدنی و خواب کودک
- وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده



توصیه های تغذیه ای و موارد ضروری
در زمینه مشاوره تغذیه برای کودکان
مبتلاء به لاغری شدید /
لاغری / کم وزنی شدید / کم وزنی

■ در صورت بی‌اشتهایی کودک طی تکمیل فرم ارزیابی تخصصی تغذیه یا مشاهده کم‌خونی ناشی از فقر آهن³ کودک با بررسی خلاصه پرونده فرم‌های مراقبت، اگر پزشک شربت مولتی‌ویتامین یا مکمل آهن برای کودک تجویز نکرده است، کارشناس تغذیه از طریق تعامل با پزشک از او درخواست نماید برای کودک مکمل‌های مورد نیاز را تجویز کند.

■ اگر کودک دچار بد‌غذایی هست حتماً طی گفتگو با مادر، مواد غذایی که کودک به آنها تمایل ندارد را شناسایی و توصیه‌های مرتبط با بد‌غذایی کودکان را ارائه دهید.

■ اگر مادر یا مراقب اصلی کودک با اجبار به کودک غذا می‌دهد، به مادر آموزش دهید از این شیوه که در بیشتر کودکان موجب کاهش تمایل آنان به دریافت غذا و در نهایت کم‌وزنی آنان می‌گردد استفاده نکند و بگذارد هر وقت کودک احساس گرسنگی کرد غذا میل کند.



- قبل از تنظیم برنامه غذایی کودک وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، غذای معمول کودک (طی مصاحبه با مادر)، مواد غذایی در دسترس خانواده و غذاهای بومی با ارزش غذایی مطلوب منطقه مد نظر قرار گیرد و در برنامه غذایی کودک گنجانده شود.
- به مادر در زمینه **شیوه های مقوی و مغذی سازی غذای کودک** با در نظر گرفتن وضعیت اقتصادی خانوار و دسترسی به مواد غذایی و شناخت غذاهای بومی آموزش داده شود.
- تعداد دفعات و مدت زمان شیردهی در کودکان شیرخوار افزایش یابد.

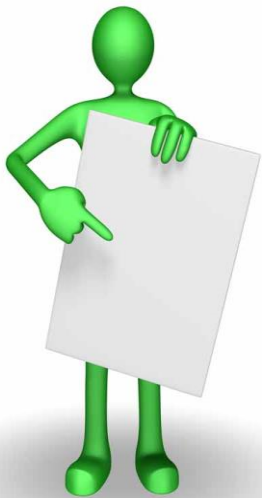
- مصرف نوشیدنی های شیرین مانند چای شیرین و آب میوه صنعتی کاهش یابد.
- مصرف شیر نیز باید در حد توصیه شده باشد.
- استفاده از مواد غذایی در دسترس خانواده که از نظر کیفیت حاوی انرژی، پروتئین و سایر مواد مغذی کلیدی مانند آهن، روی و ویتامین A باشند و به مقدار لازم و مورد نیاز کودک به او داده شود. اگر مواد غذایی از نظر کیفی ارزش غذایی لازم را نداشته باشند از توصیه های مقوی و مغذی سازی غذای کودک حتما استفاده شود.

✓ دانسیته انرژی غذای کودک (مقدار انرژی به ازای هر گرم) نقش مهمی در کیفیت غذای کودک دارد. زیرا در صورت پائین بودن دانسیته انرژی، غذا حجیم (رقیق) شده و کودک قادر به خوردن مقدار کافی غذا نخواهد بود.

36

✓ دانسیته انرژی برای کودکان دچار لاغری / کم وزنی از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا آنها نیاز به انرژی بیشتری برای رشد جبرانی دارند.

✓ به عنوان مثال در مشاوره با مادر به طرز تهیه و اجزای غذایی فرنی یا سایر غذاهای کودک توجه گردد تا در صورتی که مادر غذای کودک را رقیق تهیه می کند آموزش های لازم به او داده شود.



➤ به منظور ارتقای کیفیت رژیم غذایی کودکان باید در برنامه غذایی آنان به دانسیته مواد مغذی رژیم غذایی (نسبت مواد مغذی دریافتی به انرژی دریافتی از رژیم غذایی) آنان توجه نمود.

➤ استفاده از منابع پروتئین حیوانی، حبوبات، لبنیات، مغز دانه ها، سبزی ها و میوه ها در برنامه غذایی کودک می تواند دانسیته مواد مغذی رژیم غذایی کودک را ارتقاء دهد.

✓ به منظور جبران وزن کودکان، لازم است منابع پروتئینی (حیوانی و گیاهی) شامل انواع گوشت، تخم مرغ، حبوبات، مغز دانه ها و شیر و لبنیات در برنامه غذایی روزانه آنان گنجانده شود. با توجه به حجم کوچک معده در کودکان و اشتهای کم کودکان مبتلاء به سوء تغذیه استفاده از مواد غذایی حاوی مواد مغذی با تاکید بر استفاده از غذاهای محلی و رعایت تعادل و تنوع در برنامه غذایی کودکان توصیه می شود.

✓ انتخاب مواد غذایی با رنگ های متنوع می تواند در اشتهای کودک و علاقه او به غذا تاثیر بگذارد. خوردن غذاهایی با رنگ سبز، زرد و نارنجی برای کودکان جالب است. استفاده از مواد غذایی مانند هویج، کدو حلوایی و گوجه فرنگی می تواند تمایل کودک به غذا خوردن را افزایش دهد.

■ اگر کودکی تمایل به خوردن برخی مواد غذایی ندارد با توصیه های تغذیه ای ساده و کاربردی می توان علاقه کودک به مصرف آن مواد غذایی را افزایش داد.

✓ حداقل یک سوم پروتئین روزانه کودک از منابع حیوانی باشد.

✓ از حبوبات به عنوان یکی از منابع خوب پروتئین حاوی اسید آمینه لیزین و تکمیل کننده اسیدهای آمینه غلات در برنامه غذایی کودک استفاده شود مانند غذاهای ترکیبی (عدس پلو، ماش پلو، انواع آش و...)

✓ تأمین ۳۵ تا ۴۵ درصد انرژی مورد نیاز کودک از چربی ها یا حداقل ۳۵ درصد از انرژی از چربی ها تأمین شود. از شیوه مقوی کردن غذای کودک در این خصوص استفاده شود.

✓ اندازه ظرف غذا و مقدار غذایی که کودک بطور معمول می خورد با استفاده از کتاب مقیاس خانگی تعیین گردد. همچنین، کارشناسان تغذیه لازم است اندازه پیمانه های محلی را نیز تعیین نمایند تا در تنظیم برنامه غذایی از آنها استفاده کنند.

✓ در صورتی که دریافت غذایی کودک در هر وعده کم است، باید تعداد وعده ها را افزایش داد. همچنین، طعم و بافت غذا مورد قبول کودک باشد.

✓ حداقل ۲ ساعت فاصله بین وعده های اصلی و میان وعده غذایی کودک باشد.

41

✓ از میان وعده های غذایی سالم مانند شیر پاستوریزه برای کودکان بالای یک سال، انواع مغز دانه ها به شکل پودر، انواع میوه ها و سبزی های تازه و قابل دسترس خانوار استفاده شود.

✓ شیوه های مغذی سازی و مقوی سازی در میان وعده ها نیز در نظر گرفته شود. مثلا اگر یک تکه نان کودک می خورد کمی کره یا روغن مایع به آن مالیده شود.





برای کودکان زیر دو سال آموزش در زمینه:

- ترویج تغذیه با شیر مادر
- تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی (۱۸۰ روز)
- استفاده از تغذیه تکمیلی مناسب
- رعایت بهداشت تهیه غذای کودک
- مصرف منظم مکمل های آ+د و آهن برای کودکان زیر دو سال
- برای کلیه کودکان زیر پنج سال آموزش استفاده از گروه های اصلی غذایی با رعایت تعادل و تنوع
- استفاده از میان وعده های غذایی مناسب و مقوی و مغذی سازی غذای کودک باید بر اساس بسته های آموزشی تغذیه انجام شود.

■ به دلیل نقش ویتامین A در رشد، تقویت سیستم ایمنی بدن و خون سازی روزانه از منابع غذایی ویتامین A و پیش ساز آنها یعنی بتا کاروتن (زرده تخم مرغ، کره، میوه های رنگی و سبزی های زرد و سبز نظیر اسفناج، هویج، کدو حلوائی، زرد آلو، طالبی، موز و انواع مرکبات) در برنامه غذایی کودک (غذای اصلی یا میان وعده) استفاده شود.

■ از منابع غذایی ویتامین C (انواع فلفل، سبزی های برگ سبز مانند اسفناج و سبزی خوردن، توت فرنگی، گریپ فروت، گوجه فرنگی، انبه، لیمو، انواع کلم، سیب زمینی، هندوانه، مرکبات، کیوی و دیگر میوه ها و سبزی ها) به دلیل نقش آن به عنوان آنتی اکسیدان تقویت کننده سیستم ایمنی بدن و افزایش دهنده جذب آهن در تهیه غذای اصلی کودک و یا به عنوان میان وعده غذایی استفاده شود.

روزانه از گروه گوشت و جانشین های آن شامل انواع گوشت ها (قرمز، مرغ، ماهی و طیور)، انواع حبوبات مانند عدس و ماش، انواع لوبیا، نخود، لپه، تخم مرغ (سفیده و زرده) و انواع مغز های بدون نمک به شکل پودر شده (گردو، بادام، فندق و پسته) به عنوان منابع حاوی پروتئین، آهن و روی استفاده شود.

■ از منابع غذایی حاوی ویتامین D جهت رشد استخوانی و تقویت سیستم ایمنی بدن کودک مانند ماهی های چرب، لبنیات و زرده تخم مرغ و کره در برنامه غذایی کودک استفاده شود.

■ از منابع غذایی سلنیوم مانند تخم مرغ، مغز ها (گردو، بادام، فندق و پسته) و انواع گوشت ها (قرمز، مرغ، ماهی و طیور) استفاده شود. مصرف سلنیوم باعث کاهش استرس اکسیداتیو، کاهش التهاب و تقویت سیستم ایمنی بدن کودک می شود.

■ استفاده از منابع غذایی **ویتامین های گروه B** مانند انواع سبزی های برگ سبز و میوه ها، شیر و لبنیات، انواع گوشت ها، زرده تخم مرغ، غلات سبوس دار، حبوبات مانند نخود، انواع لوبیا، عدس، باقلا، لپه و ماش و مغزها (پسته، گردو، بادام و فندق) **جهت تنظیم متابولیسم انرژی ، خون سازی و تقویت سیستم ایمنی بدن کودکان** ضروری است.

■ از **گروه شیر و لبنیات** به دلیل منابع پروتئینی با کیفیت بالا و کلسیم به دلیل نقش آن در **رشد استخوان کودک** به طور روزانه استفاده گردد.

✓ در صورتی که کودک به ماده غذایی خاصی آلرژی داشته باشد باید آن ماده غذایی حذف و جایگزین مناسب معرفی شود.

- روزانه ۴ وعده غذایی و ۲ میان وعده غذایی در برنامه کودک گنجانده شود. دادن یک وعده غذای اضافی به کودک تا زمان رسیدن به وزن طبیعی کودک ادامه داشته باشد.
- به منظور افزایش انرژی و پروتئین دریافتی کودکان مبتلایه لاغری شدید و کم وزنی شدید که فقط از طریق غذا نمی توان تامین نمود، کارشناس تغذیه باید از طریق تعامل با پزشک مرکز خدمات جامع سلامت شدت سوء تغذیه کودک و لزوم افزایش کالری و پروتئین از طریق مکمل های مناسب جهت وزن گیری کودک را مطرح کند تا پزشک برای کودک تجویز نماید.

■ از مکمل های ویتامین A+D از ۳ تا ۵ روزگی تا پایان ۲۴ ماهگی به میزان ۴۰۰ واحد ویتامین D و ۱۵۰۰ واحد ویتامین A در روز معادل یک سی سی و مکمل قطره آهن از پایان ۶ ماهگی یا همزمان با شروع تغذیه تکمیلی معادل ۱۵ قطره آهن در روز به طور منظم استفاده شود.

■ هر دو ماه یک بار برای کودکان ۲ تا ۵ سال یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی ویتامین A و در صورت در دسترس نبودن دوز ۵۰ هزار واحدی، دو عدد مکمل ۲۵ هزار واحدی داده شود. کودکانی که هر شش ماه یک بار مگادوز دویست هزار واحدی ویتامین A را دریافت می کنند، نیاز به دریافت مکمل ویتامین A با دوزهای دیگر ندارند.

■ در هر مشاوره بعدی، از مادر یا مراقب کودک در مورد دریافت غذایی و اشتهای کودک و قابلیت اجرای توصیه ها توسط مادر یا مراقب اصلی کودک سوال شود تا در صورت لزوم برخی توصیه ها تغییر یابد.

مراقبت تغذیه ای کودکان مبتلاء
به کوتاه قدی شدید و کوتاه قدی
توسط کارشناس تغذیه مراکز
خدمات جامع سلامت



ارزیابی تخصصی و مراقبت های تغذیه ای کودکان

49

✓ بررسی علل ارجاع

✓ تعیین مجدد شاخص های تن سنجی کودک

✓ بررسی سابقه بیماری کودک

✓ وضعیت دریافت گروه های غذایی

✓ عادات غذایی کودک

✓ میان وعده های غذایی

✓ وضعیت فعالیت بدنی

✓ خواب و امنیت غذایی خانوار



مراجعه به خلاصه پرونده به منظور دریافت اطلاعات در زمینه:

- سن شروع غذای کمکی
- نوع غذای کمکی
- مقدار غذای متناسب با سن کودک و آلرژی غذایی
- بررسی نتایج آزمایشات درخواست شده توسط پزشک شامل: K, Na, Ca, P, FBS, Cr, U/A, U/C, CBC و آلكالين فسفاتاز
- در صورت امکان بررسی سلیاک (Serum IgA, IgA anti- t TG)
- دارو های تجویز شده.

مرحله بعد: مداخله

✓ تنظیم برنامه غذایی بر اساس محاسبه انرژی مورد نیاز کودک

✓ انتخاب مواد غذایی با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی، وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده و دسترسی به مواد غذایی بویژه مواد غذایی بومی دارای ارزش غذایی مطلوب

✓ آموزش چهره به چهره و مشاوره تغذیه



مرحله بعد: مداخله

تصمیم گیری در خصوص معرفی کودکان مبتلاء به سوء تغذیه خانوار های فقیر به سازمان های حمایتی به منظور تامین بخشی از نیاز های تغذیه ای کودکان توسط آن سازمان ها توسط کارشناس تغذیه ستادی دانشگاه (بر اساس نتایج فرم ارزیابی تخصصی کارشناس تغذیه)



■ **پیگیری وضعیت تغذیه کودک** توسط کارشناس تغذیه شامل ارزیابی مجدد وزن، قد، الگوی تغذیه و کنترل بیماری (با دسترسی به شاخص های تن سنجی و نتایج آزمایشگاهی در پرونده کودک):

✓ برای کودکان زیر یک سال بعد از مراجعه کودک به کارشناس تغذیه و انجام ارزیابی تغذیه کودک، **دو پیگیری** (هر پیگیری به فاصله یک ماه) و برای کودکان بالای یک سال **سه پیگیری** (هر پیگیری به فاصله یک ماه) لازم است.

✓ در صورتی که در زمان مورد نظر کودک به مرکز خدمات جامع سلامت مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور کودک و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

■ تعیین شاخص های بهبودی:

✓ صعودی شدن مناسب شیب منحنی قد برای سن در دو پیگیری پیاپی برای کودک زیر یک سال

✓ صعودی شدن مناسب شیب منحنی قد برای سن در سه پیگیری پیاپی یا حداقل پیگیری های دوم و سوم برای کودک بالای یک سال

■ ارجاع کودکان به پزشک توسط کارشناس تغذیه: در هر زمان از پیگیری که روند افقی یا نزولی شیب منحنی قد برای سن کودک مشاهده گردد.



توصیه های تغذیه ای و
موارد ضروری در زمینه
مشاوره تغذیه برای کودکان
مبتلاء به کوتاه قدی شدید/
کوتاه قدی

بررسی علل کوتاه قدی

- محرومیت مستمر در دریافت غذای کافی و ناامنی غذایی خانوار
- عفونت های مکرر بدلیل شرایط ناسالم محیطی و بهداشتی و دسترسی ناکافی به خدمات و مراقبت های بهداشتی
- الگوی غذایی نامناسب کودک بویژه کمبود دریافت منابع غذایی نظیر پروتئین های حیوانی، حبوبات، دریافت ناکافی منابع غذایی کلسیم (شیر و لبنیات) و روی (تخم مرغ، گوشت ها و حبوبات)
- بیماری های کودک مانند بیماری فیروز سیستمیک (افزایش خطر کاهش رشد قدی به دلیل سوء جذب مواد مغذی مانند کلسیم، آهن، منیزیم، ویتامین های محلول در چربی و کاهش دریافت مواد مغذی به دلیل کاهش اشتها)

بررسی علل کوتاه قدی

- زمان شروع تغذیه تکمیلی
- تعداد دفعات و حجم غذای کودک، تعداد میان وعده ها، نوع میان وعده ها، اجزای ترکیبی
- غلظت غذای تهیه شده
- تنوع مصرف گروه های غذایی
- استفاده از جایگزین های غذایی مناسب
- دریافت ناکافی شیرمادر (ارجحیت یافتن غذای کمکی بر شیر مادر)
- تامین انرژی مورد نیاز روزانه از طریق دیگر مواد غذایی به خصوص غذاهای پرکالری و کم ارزش (نظیر غذاهای حاوی شکر، غذاهای پرچرب و ...)
- استفاده از مکمل آ+د و آهن

توصیه ها و مداخلات تغذیه ای

- طی مصاحبه با مادر و بررسی فرم ارزیابی تغذیه ای کودک، جایگاه **غذاهای حاوی قند های ساده** (نظیر شکر، شکلات، نبات، شیرینی ها، عسل، مربا و...) در الگوی غذایی کودک تعیین گردد و توصیه های تغذیه ای مناسب جهت کاهش مصرف آنان ارائه شود.
- قبل از تنظیم برنامه غذایی کودک وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده، غذای معمول کودک (طی مصاحبه با مادر)، مواد غذایی در دسترس خانواده و غذاهای بومی با ارزش غذایی مطلوب منطقه مد نظر قرار گیرد.
- به مادر در زمینه **مغذی سازی غذای کودک** با در نظر گرفتن وضعیت اقتصادی خانوار و دسترسی به مواد غذایی و شناخت غذا های بومی آموزش داده شود. اگر کودک علاوه بر کوتاه قدی، دچار کم وزنی یا لاغری باشد مقوی سازی غذای کودک نیز آموزش داده شود.

توصیه ها و مداخلات تغذیه ای

- مصرف نوشیدنی های شیرین مانند چای شیرین و آب میوه صنعتی کاهش یابد.
- استفاده از مواد غذایی در دسترس خانواده که از نظر کیفیت حاوی پروتئین و سایر مواد مغذی کلیدی مانند آهن، روی و ویتامین A باشد و به مقدار لازم و مورد نیاز کودک به او داده شود.
- اگر مواد غذایی از نظر کیفی ارزش غذایی لازم را نداشته باشند از توصیه های مغذی سازی غذای کودک استفاده شود.

توصیه ها و مداخلات تغذیه ای

► **برای کودکان زیر دو سال** آموزش در زمینه ترویج تغذیه با شیر مادر، تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی (۱۸۰ روز)، استفاده از تغذیه تکمیلی مناسب، رعایت اصول صحیح تغذیه تکمیلی، رعایت بهداشت تهیه غذای کودک و مصرف منظم مکمل های آهن + د و آهن

► **برای کلیه کودکان زیر پنج سال** آموزش استفاده از گروه های اصلی غذایی با رعایت تعادل و تنوع، استفاده از میان وعده های غذایی مناسب و مغذی سازی غذای کودک باید بر اساس بسته های آموزشی تغذیه انجام شود.

توصیه ها و مداخلات تغذیه ای

■ به منظور ارتقای کیفیت رژیم غذایی کودکان باید در برنامه غذایی آنان به دانسیته مواد مغذی رژیم غذایی (نسبت مواد مغذی دریافتی به انرژی دریافتی از رژیم غذایی) آنان توجه نمود.

✓ استفاده از منابع پروتئین حیوانی، حبوبات، لبنیات، مغز دانه ها، سبزی ها و میوه ها در برنامه غذایی کودک می تواند دانسیته مواد مغذی رژیم غذایی کودک را ارتقاء دهد.

■ به دلیل نقش **ویتامین A** در **رشد، تقویت سیستم ایمنی بدن و خون سازی**، روزانه از منابع غذایی ویتامین A و پیش ساز آنها یعنی بتا کاروتن (زرده تخم مرغ، کره، میوه های رنگی و سبزی های زرد و سبز نظیر اسفناج، هویج، کدو حلوائی، زرد آلو، طالبی، موز و انواع مرکبات) در برنامه غذایی کودک (غذای اصلی یا میان وعده) استفاده شود.

■ روزانه از **گروه گوشت و جانشین های آن** شامل انواع گوشت ها (قرمز، مرغ، ماهی و طیور)، انواع حبوبات مانند عدس و ماش، انواع لوبیا، نخود، لپه، تخم مرغ (سفیده و زرده) و انواع مغزهای بدون نمک (گردو، بادام، فندق و پسته) به عنوان منابع حاوی پروتئین، آهن و روی استفاده شود.



- از منابع غذایی حاوی ویتامین D جهت رشد استخوانی و تقویت سیستم ایمنی بدن کودک مانند ماهی های چرب، لبنیات و زرده تخم مرغ و کره در برنامه غذایی کودک استفاده شود.
- از گروه شیر و لبنیات به دلیل منابع پروتئینی با کیفیت بالا و کلسیم به دلیل نقش آن در رشد استخوان کودک به طور روزانه استفاده گردد.
- در هر مشاوره بعدی، از مادر یا مراقب کودک در مورد دریافت غذایی و اشتهای کودک و قابلیت اجرای توصیه ها توسط مادر یا مراقب اصلی کودک سوال شود تا در صورت لزوم برخی توصیه ها تغییر یابد.
- در هر بار مراقبت، در صورت افزایش قد کودک، مادر به تداوم اجرای توصیه ها تشویق گردد.

- مادر در زمینه کاهش مصرف **غذاهای کم ارزش و پرکالری** (مانند غذاهای حاوی شکر، غذاهای پرچرب و...) در برنامه غذایی کودک آموزش داده شود. زیرا اگر کودکی با این الگوی غذایی، از غذاهای پرکالری و کم ارزش نظیر غذاها و نوشیدنی های حاوی قند های ساده، غذاهای پرچرب مانند چیپس، پفک، نوشابه و سیب زمینی سرخ شده، در برنامه غذایی روزانه خود استفاده کند در معرض خطر اضافه وزن و چاقی قرار خواهد گرفت.
- بنابراین بررسی الگوی دریافت غذایی، عادات غذایی و میان وعده های غذایی مصرفی کودک و اطلاعات دریافت شده از مادر طی مشاوره تغذیه نقش مهمی در تصمیم گیری آموزش ها و توصیه های تغذیه ای خواهد داشت.
- در صورتی که کودک به ماده غذایی خاصی آلرژی داشته باشد باید آن ماده غذایی حذف و جایگزین مناسب معرفی شود.

- از مکمل های ویتامین A+D از ۳ تا ۵ روزگی تا پایان ۲۴ ماهگی به میزان ۴۰۰ واحد ویتامین D و ۱۵۰۰ واحد ویتامین A در روز معادل یک سی سی و مکمل قطره آهن از پایان ۶ ماهگی یا همزمان با شروع تغذیه تکمیلی معادل ۱۵ قطره آهن در روز به طور منظم استفاده شود.
- در صورت کمبود ریز مغذی ها نظیر آهن، روی و کلسیم کودک با بررسی خلاصه پرونده فرم های مراقبت، اگر پزشک مکمل های مورد نیاز برای کودک را تجویز نکرده هست، کارشناس تغذیه از طریق تعامل با پزشک از او درخواست نماید برای کودک مکمل های مورد نیاز را تجویز کند.

■ هر دو ماه یک بار برای کودکان ۲ تا ۵ سال یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی **ویتامین A** و در صورت در دسترس نبودن دوز ۵۰ هزار واحدی، دو عدد مکمل ۲۵ هزار واحدی داده شود. کودکانی که هر شش ماه یک بار مگادوز دویست هزار واحدی ویتامین A دریافت می کنند نیاز به دریافت مکمل ویتامین A با دوز های دیگر ندارند.

❖ اگر کودک مبتلا به کوتاه قدی از نظر شاخص وزن برای قد و وزن برای سن در محدوده طبیعی باشد، کمبود دریافت انرژی کمتر مطرح است. **پروتئین دریافتی به ۱۷ درصد افزایش یابد.**

❖ اگر همراه با کوتاه قدی دچار لاغری یا کم وزنی باشد، **حداقل ۳۳ درصد کالری از چربی ها باید تامین شود.**

مراقبت تغذیه ای کودکان مبتلاء به اختلال رشد
(وزنی، قدی) توسط کارشناس تغذیه مراکز
خدمات جامع سلامت

ارزیابی تخصصی و مراقبت های تغذیه ای کودکان

68

✓ بررسی علل ارجاع

✓ تعیین مجدد شاخص های تن سنجی کودک

✓ بررسی سابقه بیماری کودک

✓ وضعیت دریافت گروه های غذایی

✓ عادات غذایی کودک

✓ میان وعده های غذایی

✓ وضعیت فعالیت بدنی

✓ خواب و امنیت غذایی خانوار



مراجعه به خلاصه پرونده به منظور دریافت اطلاعات در زمینه:

- سن شروع غذای کمکی
- نوع غذای کمکی
- مقدار غذای متناسب با سن کودک و آلرژی غذایی
- بررسی نتایج آزمایشات درخواست شده توسط پزشک شامل: K, Na, Ca, P, FBS, Cr, U/A, U/C, CBC و آلكالين فسفاتاز
- در صورت امکان بررسی سلیاک (Serum IgA, IgA anti- t TG)
- دارو های تجویز شده.

مرحله بعد: مداخله

✓ تنظیم برنامه غذایی بر اساس محاسبه انرژی مورد نیاز کودک

✓ انتخاب مواد غذایی با در نظر گرفتن شرایط فرهنگی، وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده و دسترسی به مواد غذایی بویژه مواد غذایی بومی دارای ارزش غذایی مطلوب

✓ آموزش چهره به چهره و مشاوره تغذیه



مرحله بعد: مداخله

تصمیم گیری در خصوص معرفی کودکان مبتلاء به سوء تغذیه خانوار های فقیر به سازمان های حمایتی به منظور تامین بخشی از نیاز های تغذیه ای کودکان توسط آن سازمان ها توسط کارشناس تغذیه ستادی دانشگاه (بر اساس نتایج فرم ارزیابی تخصصی کارشناس تغذیه)



پیگیری کودکان دارای اختلال رشد وزنی:

- **پیگیری وضعیت تغذیه کودک** توسط کارشناس تغذیه شامل ارزیابی مجدد وزن، قد، الگوی تغذیه و کنترل بیماری (با دسترسی به شاخص های تن سنجی و نتایج آزمایشگاهی در پرونده کودک):
- ✓ برای کودکان زیر یک سال بعد از مراجعه کودک به کارشناس تغذیه و انجام ارزیابی تغذیه کودک، **دو پیگیری** (هر پیگیری به فاصله یک ماه) و برای کودکان بالای یک سال **سه پیگیری** (هر پیگیری به فاصله یک ماه) لازم است.
- ✓ در صورتی که در زمان مورد نظر کودک به مرکز خدمات جامع سلامت مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور کودک و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

■ تعیین شاخص های بهبودی کودکان دارای اختلال رشد وزنی:

✓ افزایش وزن مناسب و روند صعودی منحنی وزن برای سن در **دو پیگیری پیاپی** برای کودک زیر یک سال

✓ افزایش وزن مناسب و روند صعودی منحنی وزن برای سن در **سه پیگیری پیاپی یا حداقل پیگیری های دو و سوم** برای کودک بالای یک سال

■ ارجاع کودکان دارای اختلال رشد وزنی به پزشک توسط کارشناس تغذیه در صورت داشتن هر کدام از شرایط زیر:

✓ نداشتن افزایش وزن مناسب در اولین پیگیری در مقایسه با زمان پذیرش توسط کارشناس تغذیه

✓ تداوم روند افقی یا نزولی شیب منحنی وزن برای سن در هر زمان از پیگیری کودک توسط کارشناس تغذیه

■ پیگیری کودکان دارای اختلال رشد قدی:

- ✓ برای کودکان زیر یک سال بعد از مراجعه کودک به کارشناس تغذیه و انجام ارزیابی تغذیه کودک، **دو پیگیری** (هر پیگیری به فاصله یک ماه) و برای کودکان بالای یک سال **سه پیگیری** (هر پیگیری به فاصله یک ماه) لازم است.
- ✓ در صورتی که در زمان مورد نظر کودک به مرکز خدمات جامع سلامت مراجعه نکرد، بایستی طی تماس تلفنی لزوم حضور کودک و پیگیری های مربوطه تاکید شود.

■ تعیین شاخص های بهبودی کودکان دارای اختلال رشد قدی:

- ✓ صعودی شدن مناسب شیب منحنی قد برای سن در **دو پیگیری پیاپی** برای کودک زیر یک سال
- ✓ صعودی شدن مناسب شیب منحنی قد برای سن در **سه پیگیری پیاپی یا حداقل پیگیری های دوم و سوم** برای کودک بالای یک سال

■ ارجاع کودکان دارای اختلال رشد قدی به پزشک توسط کارشناس تغذیه:

- ✓ در صورت تداوم روند افقی یا نزولی شیب منحنی قد برای سن در هر زمان از دوره مراقبت

توصیه های تغذیه ای و موارد ضروری در زمینه مشاوره تغذیه دارای اختلال رشد (وزنی، قدی)



بررسی علل اختلال رشد

76

- دریافت ناکافی مواد مغذی نظیر پروتئین، آهن، روی
- شیوه تغذیه نامناسب مانند به اجبار غذا دادن به کودک و بد غذایی
- فقر اقتصادی و ناامنی غذایی خانوار
- ناآگاهی تغذیه ای مادر
- الگوی غذایی نامناسب (مانند مصرف زیاد آب میوه)
- استفاده از غذای نامناسب بر حسب سن کودک
- خودداری از خوردن غذاهای با بافت خاص
- تاخیر در معرفی غذای کمکی کودک و خودداری از خوردن غذاهای جدید
- شیردهی ناکافی برای کودکان زیر دو سال
- تهیه نادرست شیر مصنوعی

بررسی علل اختلال رشد

- ▶ اشتهاى ناکافی
- ▶ عفونت های مکرر
- ▶ تعداد وعده های غذایی
- ▶ افزایش نیاز به انرژی و مواد مغذی به دلیل بیماری **مانند کودک بیش فعال**
- ▶ سوء جذب به دلیل بیماری هایی مانند فیبروز سیستیک، بیماری التهابی روده (افزایش خطر کاهش رشد قدی به دلیل سوء جذب مواد مغذی مانند کلسیم، منیزیوم، ویتامین های محلول در چربی و کاهش دریافت مواد مغذی)، سلیاک و حساسیت به مواد غذایی
- ▶ شکاف کام و اختلال در جویدن و بلع
- ▶ **اختلالات روانی والدین مانند اضطراب**

توصیه ها و مداخلات تغذیه ای

➤ در صورت بی اشتهایی کودک طی تکمیل فرم ارزیابی تخصصی تغذیه یا کم خونی ناشی از فقر آهن کودک یا کمبود روی با بررسی خلاصه پرونده فرم های مراقبت، اگر پزشک شربت مولتی ویتامین یا مکمل آهن یا روی برای کودک تجویز نکرده هست، کارشناس تغذیه از طریق تعامل با پزشک از او درخواست نماید برای کودک مکمل های مورد نیاز را تجویز کند.

➤ اگر کودک دچار بد غذایی هست حتما طی گفتگو با مادر، مواد غذایی که کودک به آنها تمایل ندارد را شناسایی و توصیه های مرتبط با بد غذایی کودکان را ارائه دهید.

- اگر مادر یا مراقب اصلی کودک با اجبار به کودک غذا می دهد، به مادر آموزش دهید از این شیوه که در بیشتر کودکان موجب کاهش تمایل آنان به دریافت غذایی و در نهایت کم وزنی آنان می گردد استفاده نکند و بگذارد هر وقت کودک احساس گرسنگی کرد غذا میل کند.
- **شیوه مقوی سازی** برای اختلال رشد وزنی، **شیوه مغذی سازی** برای اختلال رشد قدی و **مقوی و مغذی سازی** در صورتی که اختلال رشد قدی همراه با اختلال رشد وزنی باشد به مادر آموزش داده شود.
- به مادر در خصوص کاهش مصرف بیش از حد مایعات و دادن غذای جامد به کودک قبل از مایعات به دلیل حجم کوچک معده کودک و اثر سیرکنندگی مایعات آموزش داده شود.

■ آب میوه طبیعی از برنامه غذایی کودک زیر یک سال حذف گردد و برای کودک یک تا سه سال حداکثر ۱۲۰ سی سی آبمیوه طبیعی و بالای سه سال حداکثر ۱۸۰ سی سی آب میوه طبیعی در روز داده شود.

80

■ به منظور ارتقای کیفیت رژیم غذایی کودکان باید در برنامه غذایی آنان به **دانسیتة مواد مغذی رژیم غذایی** (نسبت مواد مغذی دریافتی به انرژی دریافتی از رژیم غذایی) آنان توجه نمود. استفاده از منابع پروتئین حیوانی، حبوبات، لبنیات، مغز دانه ها، سبزی ها و میوه ها در برنامه غذایی کودک می تواند دانسیته مواد مغذی رژیم غذایی کودک را ارتقاء دهد.

■ مصرف تمام نوشیدنی های شیرین یا گازدار حذف یا محدود گردد.



■ اگر کودک دوست دارد هر روز همان غذا را میل کند به مادر گفته شود که نگران نباشد. در این شرایط تنوع مهم نیست کل کالری و پروتئین دریافتی روزانه مهم می باشد.

81

■ کودکانی که شیر مادر می خورند باید به طور مکرر تغذیه شوند.

■ استفاده از مواد غذایی مناسب که دارای ارزش تغذیه ای بوده و در دسترس خانواده می باشند به مادر آموزش داده شود.

■ **۳ وعده غذایی و ۲ تا ۳ میان وعده در روز به کودک داشته شود.** از خوردن تنقلات بلافاصله بعد از یک وعده غذایی ناتمام خودداری گردد. مثلاً میان وعده باید دو ساعت بعد از غذا داده شود، باید بلافاصله پس از یک وعده غذایی ناتمام از خوردن میان وعده خودداری گردد.



✓ تا حد امکان زمان وعده های غذایی و میان وعده ها در هر روز تقریباً یکسان باشد.

✓ نشانه های کودک در خصوص گرسنگی، سیری و ترجیحات غذایی به مادر آموزش داده شود.

✓ از به اجبار غذا دادن، تهدید کودک برای غذا خوردن، دادن شکلات یا شیرینی به عنوان پاداش برای غذا خوردن کودک خودداری گردد.

✓ توصیه های غذایی در خصوص کودکان بد غذا به مادران آموزش داده شود.

✓ از میان وعده هایی مانند شیر برنج، پوره سیب زمینی، فرنی، حلیم حبوبات، شیر پرچرب، نان و پنیر استفاده شود.

- به عنوان میان وعده از غذاهایی که کودک به آنها تمایل بیشتری نشان می دهد، استفاده شود.
- به مادر آموزش داده شود تا در هنگام دادن غذا به کودک صبور باشد.
- مادر، زمان خوردن غذا را با ابراز محبت برای کودک، لذت بخش کند.
- در زمانی که کودک با علاقه غذا می خورد او را تعریف و تمجید کند.
- مادر، غذای کودک را رنگین و متنوع نماید (تغییر در ترکیب غذاها، مزه، بافت، نحوه طبخ، تزئین غذاها به شکل حیوانات، گل، عروسک، استفاده از بشقاب های رنگین).

■ در صورت امتناع کودک از یک غذا می تواند کمی طعم آن را با یک **چاشنی** مورد علاقه کودک تغییر دهد و یا در فرصتی دیگر امتحان کند.

84

■ سفره غذای کودک را در محیطی تمیز، آرام، دوستانه، راحت، مطمئن و همراه با دیگران قرار دهد.

■ مادر نباید انتظار داشته باشد کودک خیلی تمیز و مرتب مطابق با خواسته او غذا بخورد. ریخت و پاش غذا و پرت کردن غذا را می توان با ملایمت و به تدریج محدود کرد.

■ داروهای مصرفی به هیچ وجه با شیر یا غذای کودک مخلوط نشود.



مراحل تنظیم برنامه غذایی در کودکان مبتلاء به سوء تغذیه

85



۱. محاسبه انرژی برای کودکان: برای تعیین انرژی کودکان روش های مختلفی وجود دارد ولی یکی از ساده ترین روش ها که مناسب و آسان است محاسبه انرژی بر حسب کیلوکالری توصیه شده به ازای وزن کودک و بر حسب جنس می باشد که در جداول ۲ و ۳ مشاهده می شود.

■ البته می توان انرژی را از طریق فرمول هایی که در فصل انرژی کتاب رژیم درمانی Krause بیان شده است محاسبه نماییم ولی محاسبه انرژی بر مبنای این فرمول ها وقت گیر می باشد.

جدول ۲: مقدار انرژی مورد نیاز روزانه کودکان ۴ تا ۱۲ ماهه به ازای کیلوگرم وزن بدن و به تفکیک جنس (با در نظر گرفتن فعالیت بدنی متوسط) (WHO)

انرژی (کیلوکالری)		سن (ماه)
دختر	پسر	
۸۳	۸۱	۴-۵
۸۲	۸۱	۵-۶
۷۸	۷۹	۶-۷
۷۸	۷۹	۷-۸
۷۸	۷۹	۸-۹
۷۹	۸۰	۹-۱۰
۷۹	۸۰	۱۰-۱۱
۷۹	۸۱	۱۱-۱۲

جدول ۳: مقدار انرژی مورد نیاز روزانه کودکان ۱ تا ۵ ساله به ازای کیلوگرم وزن بدن و به تفکیک جنس (با در نظر گرفتن فعالیت بدنی متوسط) (WHO)

سن بر حسب سال	جنس	انرژی (کیلوکالری)
۱-۲	پسر	۸۲
	دختر	۸۰
۲-۳	پسر	۸۴
	دختر	۸۱
۳-۴	پسر	۸۰
	دختر	۷۷
۴-۵	پسر	۷۷
	دختر	۷۴

میزان افزایش انرژی در کودکان دارای اختلال رشد وزنی یا قدی

✓ برای کودکانی که اختلال رشد وزنی دارند، ۲۰ الی ۳۰ درصد انرژی به انرژی معمول کودک که بر حسب سن و جنس تعیین گردیده اضافه شود. این افزایش درصد انرژی فقط برای کودکانی هست که اختلال رشد وزنی دارند، اگر کودکی اختلال رشد قدی داشته باشد ولی اختلال رشد وزنی نداشته باشد کالری مورد نیاز در حد معمول است. زیرا در کودکانی که فقط اختلال رشد قدی دارند اگر انرژی افزایش یابد خطر اضافه وزن و چاقی وجود خواهد داشت.

✓ برای کودکان دارای اختلال رشد (وزنی، قدی) ۳۰ درصد کالری مورد نیاز از چربی‌ها و ۱۷-۱۵ درصد کالری دریافتی روزانه از پروتئین‌ها تامین گردد. برای کودکان دارای اختلال رشد وزنی میزان پروتئین دریافتی حداقل ۱۵ درصد کل کالری دریافتی و برای کودکان دارای اختلال رشد قدی میزان پروتئین دریافتی تا ۱۷ درصد کل کالری دریافتی روزانه کودک را می‌تواند تامین کند.

➤ اگر کودکی در محدوده طبیعی وزن برای سن قرار دارد ولی روند رشد وزنی او متوقف یا نزولی است ۲۰ درصد افزایش انرژی کافی است اما اگر کودکی به سمت منهای ۲ زد اسکور وزن برای سن نزدیک شده است باید تا ۳۰ درصد انرژی مورد نیاز او افزایش یابد.

➤ همچنین در تعیین درصد افزایش کالری، به کالری معمول کودک بر حسب وزنش نیز توجه گردد. زیرا مقدار کالری معمول نیز نقش مهمی در تعیین درصد افزایش انرژی خواهد داشت.

✓ در ضمن بررسی تحمل کودک به افزایش دریافت مواد غذایی به دلیل افزایش کالری دریافتی، به مادر گفته شود تا در صورتی که کودک به دلیل بی اشتهایی یا عدم تحمل، قادر به دریافت آن مقدار غذا نباشد این مشکل را به کارشناس تغذیه بازگو نماید تا کارشناس تغذیه مثلاً بجای ۳۰ درصد، ۲۵ درصد کالری را افزایش دهد و سپس بتدریج آن را به ۳۰ درصد برساند.

✓ توصیه ها باید با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی-اجتماعی خانواده، غذای معمول کودک، غذاهای در دسترس خانواده و غذاهای بومی انجام گردد.

❖ کودکان مبتلاء به کم وزنی یا لاغری:

✓ افزایش ۳۰ الی ۴۰ درصد به انرژی مورد نیاز کودک مبتلاء به لاغری یا کم وزنی توصیه می شود.

✓ میزان پروتئین دریافتی آنها ۱۵ درصد کل کالری دریافتی روزانه در گرفته شود.

✓ چربی ها نیز حداقل ۳۵ درصد انرژی را باید تامین کنند.

✓ برای تعیین مقدار افزایش دریافت انرژی به جایگاه زد اسکور وزن برای سن و وزن برای قد توجه شود هر چه به سمت منهای سه زد اسکور نزدیک تر باشد قطعا نیاز به انرژی بیشتری خواهد بود و ۴۰ درصد در نظر گرفته شود. به هر حال وضعیت اشتها و تحمل کودک باید مد نظر قرار گیرد و در صورتی که مادر مشاهده کرد کودک مقدار تعیین شده را نمی خورد باید از ۴۰ درصد به ۳۵ درصد کاهش داد و سپس به تدریج کالری را افزایش داد.

✓ همچنین در تعیین درصد افزایش کالری، به کالری معمول کودک بر حسب وزنش نیز توجه گردد. زیرا مقدار کالری معمول نیز نقش مهمی در تعیین درصد افزایش انرژی خواهد داشت.

✓ **فقر اقتصادی خانوار** علت اصلی کم وزنی یا لاغری کودکان مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت می باشد که توانایی تامین نیازهای تغذیه ای کودک را ندارند و اکثراً تحت پوشش سازمان های حمایتی یا خیرین هستند. در صورت تامین اقلام غذایی توسط سازمان های حمایتی کارشناسان تغذیه لازم است آموزش های لازم را در خصوص استفاده این اقلام غذایی در برنامه غذایی کودک به مادر ارائه کنند و با پایش وضعیت رشد کودک حمایت های غذایی را ارزیابی کنند.

✓ کلیه توصیه ها باید با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی- اجتماعی خانواده، غذای معمول کودک، غذاهای در دسترس خانواده و غذاهای بومی انجام گردد.

✓ بر اساس آخرین گایدلاین سازمان جهانی بهداشت برای کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه دچار لاغری، مصرف مکمل Ready-to-use supplementary food (RUSF) توصیه می شود. ۱۰۰ گرم این مکمل ۵۳۵ کیلوکالری انرژی (۵۱۰-۵۶۰ کیلوکالری) تامین می کند. این محصول شامل پروتئین، چربی، اسیدهای چرب امگا ۳ و ۶ و ویتامین ها و املاح مختلف می باشد. در حال حاضر این مکمل در کشور موجود نیست.

❖ کودکان مبتلاء به کوتاه قدی / کوتاه قدی شدید:

✓ اگر کودک مبتلاء به کوتاه قدی / کوتاه قدی شدید باشد اما مبتلاء به کم وزنی یا لاغری نباشد، نیاز به افزایش دریافت انرژی روزانه ندارد فقط **میزان پروتئین دریافتی آنها را ۱۷٪ تا ۱۸٪ کل کالری** دریافتی روزانه در نظر بگیرید. اما اگر این کودک، دچار کم وزنی یا لاغری باشد، ۳۰ الی ۴۰ درصد انرژی دریافتی روزانه باید اضافه گردد. اگر کودک دچار کوتاه قدی همراه با لاغری یا کم وزنی شدید باشد، ۵۰ درصد انرژی باید اضافه شود.

✓ **میزان پروتئین دریافتی آنها را ۱۷ درصد کل کالری دریافتی روزانه در نظر بگیرید.**

✓ **چربی ها نیز ۳۲ تا ۳۳ درصد انرژی را باید تامین کنند.**

- ✓ همچنین در تعیین درصد افزایش کالری، به کالری معمول کودک بر حسب وزنش نیز توجه گردد. زیرا مقدار کالری معمول نیز نقش مهمی در تعیین درصد افزایش انرژی خواهد داشت.
- ✓ کلیه توصیه ها باید با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی- اجتماعی خانواده، غذای معمول کودک، غذاهای در دسترس خانواده و غذاهای بومی انجام گردد.
- ✓ یونیسف برای مغذی سازی غذای کودکان ۶ الی ۵۹ ماهه، **پودر حاوی چندین ریز مغذی Multiple Micronutrient Powder(MNP)** را توصیه می کند. این مکمل حاوی ۱۵ ویتامین و املاح معدنی است اما در حال حاضر این نوع مکمل در کشور موجود نیست.

❖ کودکان مبتلاء به لاغری شدید ترخیص شده از بیمارستان یا کودکان مبتلاء به لاغری بدون مشکلات پیچیده پزشکی:

97

✓ بر اساس آخرین گایدلاین سازمان جهانی بهداشت، برای کودکان مبتلاء به لاغری شدید، ۱۸۵-۱۵۰ کیلوکالری به ازای وزن کودک باید در نظر گرفته شود. زیرا، کودک مبتلاء به لاغری شدید باید روزانه ۱۰-۵ گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن، افزایش وزن داشته باشد و برای رسیدن به این هدف، باید ۲۵-۵۰ کیلوکالری به ازای کیلوگرم وزن بدن کودک به انرژی دریافتی او اضافه گردد.

✓ با توجه به این که این کالری دریافتی از طریق دریافت مواد غذایی روزانه کودک امکان پذیر نیست، از مکمل های غذایی مانند RUTF (ready-to-use therapeutic food) برای کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه استفاده می شود. هر ساشه ۹۲ گرمی این مکمل حاوی ۵۰۰ کیلوکالری می باشد. تا زمانی که کودک دچار لاغری شدید می باشد این مکمل به کودک داده می شود تا بتواند بخشی از انرژی مورد نیاز او را تامین کند. این محصول شامل پروتئین، چربی، اسیدهای چرب امگا ۳ و ۶ و ویتامین ها و املاح مختلف است. اما در حال حاضر این نوع مکمل ها در کشور موجود نیست.

✓ افزایش ۵۰ درصد به انرژی روزانه کودک مبتلاء به لاغری شدید توصیه می شود.

✓ میزان پروتئین دریافتی آنها را حدود ۱۵ درصد کل کالری دریافتی روزانه در نظر گرفته شود.

✓ چربی ها نیز حداقل ۳۵ درصد انرژی را باید تامین کنند.

✓ اگر چه افزایش ۵۰ درصد انرژی مورد نیاز کودک نیز در صورت اجرایی شدن می تواند تا حدودی در بهبود وضعیت رشد کودک نقش داشته باشد ولی کارشناس تغذیه باید به پزشک مرکز خدمات جامع سلامت شدت سوء تغذیه کودک و لزوم افزایش کالری و پروتئین از طریق مکمل های مناسب جهت وزن گیری کودک را اعلام کند تا پزشک برای کودک تجویز نماید.

✓ در هنگام تنظیم برنامه غذایی کودک، به **تحمل و وضعیت اشتهاى کودک** توجه شود و در صورت عدم تحمل ابتدا می توان ۴۰ درصد و بتدریج ۵۰ درصد افزایش انرژی را در نظر گرفت.

✓ همچنین در تعیین درصد افزایش کالری، به **کالری معمول کودک** بر حسب وزنش نیز توجه گردد. زیرا مقدار کالری معمول نیز نقش مهمی در تعیین درصد افزایش انرژی خواهد داشت.

✓ **فقر اقتصادی خانوار** یکی از علل لاغری کودکان مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت می باشد که توانایی تامین نیازهای تغذیه ای کودک را ندارند و اکثراً تحت پوشش سازمان های حمایتی یا خیرین هستند. در صورت تامین اقلام غذایی توسط سازمان های حمایتی کارشناسان تغذیه لازم است آموزش های لازم را در خصوص استفاده این اقلام غذایی در برنامه غذایی کودک به مادر ارائه کنند و با پایش وضعیت رشد کودک حمایت های غذایی را ارزیابی کنند.

✓ کلیه توصیه ها باید با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی- اجتماعی خانواده، غذای معمول کودک، غذاهای در دسترس خانواده و غذاهای بومی انجام گردد.

❖ کودکان مبتلاء به کم وزنی شدید:

✓ افزایش ۵۰ درصد به انرژی کودک مبتلاء به کم وزنی شدید توصیه می شود.

✓ میزان پروتئین دریافتی آنها، ۱۵ درصد کل کالری دریافتی روزانه در نظر گرفته شود.

✓ چربی ها نیز حداقل ۳۵ درصد انرژی را باید تامین کنند.

✓ در مورد این کودکان نیز به تحمل و وضعیت اشتهای کودک توجه شود و در صورت عدم تحمل ابتدا می توان ۴۰ درصد و بتدریج ۵۰ درصد افزایش انرژی را در نظر گرفت.

✓ اگر چه افزایش ۵۰ درصد انرژی مورد نیاز کودک نیز در صورت اجرایی شدن می تواند تا حدودی در بهبود وضعیت رشد کودک نقش داشته باشد ولی کارشناس تغذیه باید از طریق تعامل با پزشک مرکز خدمات جامع سلامت شدت سوء تغذیه کودک و لزوم افزایش کالری و پروتئین از طریق مکمل های مناسب جهت وزن گیری کودک را مطرح کند تا پزشک برای کودک تجویز نماید.

✓ **فقر اقتصادی خانوار** یکی از علل کم وزنی کودکان مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت می باشد که توانایی تامین نیازهای تغذیه ای کودک را ندارند و اکثرا تحت پوشش سازمان های حمایتی یا خیرین هستند. در صورت تامین اقلام غذایی توسط سازمان های حمایتی کارشناسان تغذیه لازم است آموزش های لازم را در خصوص استفاده این اقلام غذایی در برنامه غذایی کودک به مادر ارائه کنند و با پایش وضعیت رشد کودک حمایت های غذایی را ارزیابی کنند.

✓ کلیه توصیه ها باید با در نظر گرفتن **شرایط اقتصادی - اجتماعی خانواده**، غذای معمول کودک، غذاهای در دسترس خانواده و غذاهای بومی انجام گردد.

۳. برای تنظیم رژیم غذایی در کودکان باید مقادیر توصیه شده از حداقل گروه های غذایی کمتر نباشد.

جدول ۴: تعداد حداقل واحد پیشنهادی هر یک از گروه های غذایی در تامین نیازهای غذایی کودکان

گروه های غذایی	۲-۱ سال	۳-۲ سال	۵-۳ سال
نان و غلات	۲	۳	۵
شیر و لبنیات	۲	۲	۲
گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها	۱	۱	۲
سبزی ها	۱	۱	۱,۵
میوه ها	۱	۱	۱,۵
متفرقه (روغن و کره)			مصرف روزانه ۲-۳ قاشق مرباخوری روغن مایع و یا کره محدودیت مصرف نمک، شیرینی و قندهای ساده

- مثال ۱ : پسر ۲ سال و ۹ ماهه ای است که وزن او ۹ کیلو گرم و قد ایستاده او ۸۵ سانتی متر است. ابتدا وضعیت تغذیه بر اساس شاخص های تن سنجی را تعیین کنید و سپس رژیم غذایی مناسبی تنظیم نمایید.

ارزیابی

- وزن برای سن
- وزن برای قد
- قد برای سن

- ✓ وزن : ۹ کیلوگرم (روی نمودار وزن برای سن کمتر از $-3SD$) کم وزنی شدید
- ✓ قد : ۸۵ سانتیمتر (روی نمودار قد برای سن بین $-3SD$ تا $-2SD$) کوتاه قدی
- ✓ وزن برای قد : (روی نمودار وزن برای قد کمتر از $-3SD$) لاغری شدید

با توجه به این که کودک دچار لاغری و کم وزنی شدید و کوتاه قدی می باشد باید پس از تعیین کالری معمول برای کودکی با شرایط طبیعی ۵۰ درصد به کالری او اضافه گردد. پروتئین ۱۷ درصد از کل انرژی و چربی ۳۳ درصد از کل انرژی را باید تامین نماید.

$$\text{انرژی مورد نیاز} = 84 \times 9 = 756$$

$$756 \times 50\% = 378$$

$$\text{کل انرژی مورد نیاز تجویز شده} = 756 + 378 = 1134 \text{ kcal}$$

$$\text{کل چربی مورد نیاز} = 1134 \times 33\% = 397 \div 9 = 44 \text{ gr}$$

$$\text{کل پروتئین مورد نیاز} = 1134 \times 17\% = 170 \div 4 = 42.5 \text{ gr}$$

$$\text{کل کربوهیدرات مورد نیاز} = 1134 \times 50\% = 567 \div 4 = 142 \text{ gr}$$

Fat (gr)	Pro (gr)	Carb (gr)	تعداد واحد	گروه های غذایی
$2 \times 5 = 10$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 12 = 24$	2	گروه شیر
-	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 5 = 10$	2	گروه سبزی
-	-	$2 \times 15 = 30$	2	گروه میوه
-	-	$1 \times 15 = 15$	1	گروه قندهای ساده
-	$4 \times 3 = 12$	$142 - 79 = 63$ $63 \div 15 = 4$	4	گروه نان و غلات
$1.5 \times 3 = 4.5$	$42.5 - 32 = 10.5$ $10.5 \div 7 = 1.5$	-	1.5	گروه گوشت
$44 - 14.5 = 29.5$ $29.5 \div 5 = 6$	-	-	6	گروه چربی

صبحانه:

یک کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری + یک قاشق غذاخوری پنیر خامه ای

میان وعده صبح:

یک عدد میوه (با توجه به لیست جایگزینی غذاها)

یک لیوان شیر

ناهار:

۵ قاشق غذاخوری برنج پخته + نصف ران مرغ + نصف لیوان ماست و خیار

میان وعده عصر:

نصف لیوان شیر و عسل

یک عدد خیار + یک عدد میوه (با توجه به لیست جایگزینی غذاها)

یک قاشق مرباخوری خامه + نصف کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری

شام:

نصف لیوان عدسی + یک کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری + ۱ قاشق مرباخوری کره

۱. هر سهم از گروه لبنیات برابر است با:

➤ یک لیوان شیر

➤ یک لیوان ماست

➤ دو لیوان دوغ

➤ نصف لیوان بستنی سنتی

➤ یک لیوان بستنی پاستوریزه کم چربی

➤ یک چهارم لیوان کشک مایع

۲. هر سهم از گروه میوه برابر است با:

➤ یک انار کوچک

➤ یک خوشه کوچک انگور (۹۰ گرم)

➤ ۱۲ عدد گیلان بزرگ

➤ یک عدد پرتقال متوسط

➤ ۲ عدد خرمالو متوسط

➤ یک عدد کیوی بزرگ

➤ یک لیوان توت فرنگی

➤ ۲ قاشق غذاخوری کشمش

آبمیوه

➤ آب گریپ فروت (نصف لیوان)

➤ آب سیب (نصف لیوان)

➤ آب پرتقال (نصف لیوان)

➤ آب آناناس (نصف لیوان)

➤ آب انگور (یک سوم لیوان)

۳. هر سهم چربی برابر است با:

➤ یک قاشق مربا خوری کره

➤ یک قاشق مربا خوری روغن جامد

➤ یک قاشق مربا خوری روغن مایع

➤ دو عدد مغز گردو

➤ ۸ عدد زیتون

➤ یک قاشق غذاخوری مغزها

➤ ۶ عدد بادام

➤ یک کاسه ماست خوری آش رشته

➤ یک عدد کیک یزدی کوچک

➤ سه قاشق غذاخوری حلیم یا حلیم بادمجان

۶. هر سهم گوشت برابر است با:

➤ یک قوطی کبریت انواع گوشت (۳۰ گرم)

➤ نصف ران کوچک مرغ

➤ ۱/۶ سینه مرغ

➤ ۸ قاشق غذاخوری انواع حبوبات

➤ یک قوطی کبریت پنیر

➤ یک عدد تخم مرغ

➤ دو عدد سفیده تخم مرغ

➤ دو قاشق غذاخوری گوشت چرخ شده

➤ ۱/۵ قاشق غذاخوری تن ماهی

➤ دو قطعه جگر، دل یا قلوه (۳۰ گرم)

➤ ۱/۴ سیخ کباب برگ

✓ با توجه به این که کودک دچار لاغری و کم وزنی شدید و کوتاه قدی می باشد تمام توصیه های تغذیه ای مربوط به این کودکان که در اسلاید های قبلی توضیح داده شده است از جمله شیوه های مقوی و مغذی سازی غذای کودک و سایر توصیه های کاربردی به مادر آموزش داده شود.

✓ فهرست جانشینی مواد غذایی و همچنین تعداد واحد های گروه های غذایی بر اساس رژیم غذایی تنظیم شده به مادر داده شود.

✓ یک نمونه مثال از برنامه غذایی کودک بر اساس شرایط اقتصادی خانواده و غذاهای بومی و قابل دسترس تهیه و به مادر داده شود.

✓ به مادر گفته شود در مورد تعداد واحدهای مصرفی هر گروه مدیریت کند. مثلا کودک در طول روز دو واحد شیر و لبنیات باید مصرف کند که می تواند در وعده های اصلی یا میان وعده آن را میل کند.

- مثال ۲: پسر کودک ۴ سال و ۶ ماهه ای است که وزن او ۱۳ کیلو گرم و قد ایستاده او ۱۰۱ سانتی متر است. ابتدا وضعیت تغذیه بر اساس شاخص های تن سنجی را تعیین کنید و سپس رژیم غذایی مناسبی تنظیم نمایید.

ارزیابی

- وزن برای سن

- وزن برای قد

- قد برای سن

مشکلات دیگر:

- یبوست
- بی اشتهایی
- علاقه زیاد به بازی های کامپیوتری
- در بیرون از محیط خانه بهتر غذا می خورد
- طبق ارزیابی انجام شده، دریافت کودک روزانه ۷۰۰ کیلوکالری است
- مشکل بالینی دیگری ندارد

✓ وزن : ۱۳ کیلوگرم (روی نمودار وزن برای سن بین 2SD- تا 3SD-) کم وزنی

✓ قد : ۱۰۱ سانتیمتر (روی نمودار قد برای سن 1SD-) طبیعی

✓ وزن برای قد : (روی نمودار وزن برای قد بین 3SD- تا 2SD-) لاغری

با توجه به این که کودک دچار لاغری و کم وزنی است و قد او طبیعی است باید پس از تعیین کالری معمول برای کودک بر حسب سنش، ۴۰ درصد به کالری او اضافه گردد. پروتئین ۱۵ درصد از کل انرژی و چربی ۳۵ درصد از کل انرژی را باید تامین نماید.

$$\text{انرژی مورد نیاز} = 13 \times 77 = 1001$$

$$1001 \times 40\% = 400$$

$$\text{کل انرژی مورد نیاز تجویز شده} = 1001 + 400 = 1401 \text{ kcal}$$

$$\text{کل چربی مورد نیاز} = 1401 \times 35\% = 490 \div 9 = 54 \text{ gr}$$

$$\text{کل کربوهیدرات مورد نیاز} = 1401 \times 50\% = 700 \div 4 = 175 \text{ gr}$$

$$\text{کل پروتئین مورد نیاز} = 1401 \times 15\% = 210 \div 4 = 52 \text{ gr}$$

Fat (gr)	Pro (gr)	Carb (gr)	تعداد واحد	گروه های غذایی
$2 \times 5 = 10$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 12 = 24$	2	گروه شیر
-	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 5 = 10$	2	گروه سبزی
-	-	$2 \times 15 = 30$	2	گروه میوه
-	-	$1 \times 15 = 15$	1	گروه قندهای ساده
-	$6.5 \times 3 = 19.5$	$175 - 79 = 96$ $96 \div 15 = 6.5$	6.5	گروه نان و غلات
$2 \times 3 = 6$	$52 - 39.5 = 12.5$ $12.5 \div 7 = 2$	-	2	گروه گوشت
$54 - 16 = 38$ $38 \div 5 = 7.5$	-	-	7.5	گروه چربی

یک کف دست بدون انگشت نان سنگگ یا بربری + یک قاشق غذاخوری پنیر خامه ای + یک عدد گردو

میان وعده صبح:

یک عدد میوه (با توجه به لیست جایگزینی غذاها)

نصف لیوان شیر

یک کف دست بدون انگشت نان سنگگ یا بربری + یک قاشق مرباخوری کره + یک قاشق غذاخوری مربا

ناهار: یک لیوان ماکارونی پخته + ۱ قاشق غذاخوری گوشت چرخ کرده + نصف لیوان ماست و خیار

میان وعده عصر:

یک قاشق غذاخوری کره بادام زمینی + یک و نیم کف دست بدون انگشت نان سنگگ یا بربری

یک عدد میوه (با توجه به لیست جایگزینی غذاها)

یک لیوان شیر

شام: ۵ قاشق غذا خوری برنج پخته + ۱ عدد کباب تابه ای + ۱ عدد گوجه

توصیه ها:

✓ با توجه به این که کودک دچار لاغری و کم وزنی می باشد تمام توصیه های تغذیه ای مربوط به این کودکان که در اسلاید های قبلی توضیح داده شده است از جمله شیوه های مقوی و مغذی سازی غذای کودک و سایر توصیه های کاربردی به مادر آموزش داده شود.

✓ فهرست جانشینی مواد غذایی و همچنین تعداد واحدهای گروه های غذایی بر اساس رژیم غذایی تنظیم شده به مادر داده شود.

✓ یک نمونه مثال از برنامه غذایی کودک بر اساس شرایط اقتصادی خانواده و غذاهای بومی و قابل دسترس تهیه و به مادر داده شود.

✓ به مادر گفته شود در مورد تعداد واحدهای مصرفی هر گروه مدیریت کند. مثلا کودک در طول روز دو واحد شیر و لبنیات باید مصرف کند که می تواند در وعده های اصلی یا میان وعده آن را میل کند.

راهکار جایگزین

- ارائه میان وعده های پرانرژی و مغذی به جای دادن رژیم کامل
- درمان یبوست به منظور کاهش بی اشتهایی
- ایجاد محیطی آرام در زمان غذاخوردن
- جلوگیری از اجبار در غذا خوردن
- محدود کردن بازی های کامپیوتری از طریق صرف کردن زمان کودک در بیرون از منزل (پارک، مهد کودک و ...)

- مثال ۳: پسر کودک ۱ سال و ۵ ماهه ای است که وزن فعلی او ۸.۶ کیلو گرم و قد او ۷۵ سانتی متر است. در مراجعه قبلی وزن او ۸.۶ کیلوگرم و قد او ۷۵ سانتیمتر بوده است. ابتدا وضعیت تغذیه بر اساس شاخص های تن سنجی را تعیین کنید و سپس رژیم غذایی مناسبی تنظیم نمایید.

ارزیابی

- وزن برای سن
- وزن برای قد
- قد برای سن

مشکلات دیگر:

- یبوست ندارد
- بی اشتهایی
- قطره آهن به صورت نامنظم داده می شود
- طی یک ماه گذشته کودک مبتلا به آنفولانزا شده است
- طبق ارزیابی انجام شده، دریافت کودک روزانه ۶۰۰ کیلوکالری است
- بد غذایی دارد و هرنوع غذایی را مصرف نمی کند

✓ وزن فعلی : ۸.۶ کیلوگرم (وزن برای سن 1SD- و 2SD-)

✓ قد فعلی : ۷۵ سانتیمتر (قد برای سن 1SD-)

✓ وزن برای قد فعلی : (بین 1SD- و 2SD-)

✓ وزن پیشین : ۸.۶ کیلوگرم (روی نمودار وزن برای سن 1SD-)

✓ قد پیشین : ۷۵ سانتیمتر (روی نمودار قد برای سن روی صفر زد اسکور)

✓ وزن برای قد پیشین : (روی نمودار وزن برای قد 1SD-)

این کودک اختلال رشد وزنی و قدی دارد. با توجه به این که در حال حاضر شاخص وزن برای سن کودک به سمت منهای دو پیش می رود ۳۰ درصد به کالری معمول بر حسب سن کودک اضافه می گردد. پروتئین ۱۷ درصد از کل انرژی و چربی ۳۰ درصد از کل انرژی را باید تامین نماید.

$$\text{انرژی مورد نیاز} = 8.6 \times 82 = 705$$

$$705 \times 30\% = 211$$

$$\text{کل انرژی تجویز شده} = 705 + 211 = 916 \text{ kcal}$$

$$\text{کل چربی مورد نیاز} = 916 \times 30\% = 275 \div 9 = 30 \text{ gr}$$

$$\text{کل پروتئین مورد نیاز} = 916 \times 17\% = 156 \div 4 = 39 \text{ gr}$$

$$\text{کل کربوهیدرات مورد نیاز} = 916 \times 53\% = 485.5 \div 4 = 121 \text{ gr}$$

Fat (gr)	Pro (gr)	Carb (gr)	تعداد واحد	گروه های غذایی
$2 \times 5 = 10$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 12 = 24$	2	گروه شیر
-	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 5 = 5$	1	گروه سبزی
-	-	$1 \times 15 = 15$	1	گروه میوه
-	-	$1 \times 15 = 15$	1	گروه قندهای ساده
-	$4 \times 3 = 12$	$121 - 59 = 62$ $62 \div 15 = 4$	4	گروه نان و غلات
$1.5 \times 3 = 4.5$	$39 - 30 = 9$ $9 \div 7 = 1.5$	-	1.5	گروه گوشت
$30 - 14.5 = 15.5$ $15.5 \div 5 = 3$	-	-	3	گروه چربی

صبحانه:

نصف کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری + یک قاشق غذاخوری پنیر خامه ای

میان وعده صبح:

یک عدد خیار + یک عدد میوه (با توجه به لیست جایگزینی غذاها)

یک لیوان شیر

ناهار:

۵ قاشق غذاخوری برنج پخته + ۱ عدد کتلت + نصف لیوان ماست و خیار

میان وعده عصر:

نصف لیوان شیر

یک کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری + ۱ قاشق مرباخوری عسل یا مربا + ۱ قاشق مرباخوری کره

شام:

خوراک گوشت و سیب زمینی (۱ عدد سیب زمینی کوچک + ۱ قاشق غذاخوری گوشت + ۱ قاشق مرباخوری کره) + نصف

کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری

- ✓ با توجه به این که کودک دچار اختلال رشد وزنی و قدی می باشد تمام توصیه های تغذیه ای مربوط به این کودکان که در اسلاید های قبلی توضیح داده شده است از جمله شیوه های مقوی و مغذی سازی غذای کودک و سایر توصیه های کاربردی به مادر آموزش داده شود.
- ✓ با توجه به نقش بد غذایی در اختلال رشد، آموزش های لازم در زمینه بد غذایی کودک به مادر ارائه شود.
- ✓ فهرست جانشینی مواد غذایی و همچنین تعداد واحدهای گروه های غذایی بر اساس رژیم غذایی تنظیم شده به مادر داده شود.
- ✓ به مادر گفته شود در مورد تعداد واحدهای مصرفی هر گروه مدیریت کند. مثلا کودک در طول روز دو واحد شیر و لبنیات باید مصرف کند که می تواند در وعده های اصلی یا میان وعده آن را میل کند.
- ✓ یک نمونه مثال از برنامه غذایی کودک بر اساس شرایط اقتصادی خانواده و غذاهای بومی و قابل دسترس تهیه و به مادر داده شود.

راهکار جایگزین

- توصیه به نظم در دادن قطره آهن منظور کاهش بی اشتهایی
- توصیه های مقوی سازی و مغذی سازی غذاهایی که کودک مصرف می کند
- پنهان کردن غذاهای مغذی در سایر غذاها
- ایجاد محیطی آرام در زمان غذاخوردن
- جلوگیری از اجبار در غذا خوردن

روش های دیگر تنظیم رژیم غذایی

➔ بر اساس یادآمد و ارزیابی دریافت های غذایی

➔ ارائه میان وعده های پرانرژی و مغذی

- مثال ۱: دختر ۲ سال و ۵ ماهه ای است که وزن او ۸ کیلو گرم و قد ایستاده او ۸۷ سانتی متر است. ابتدا وضعیت تغذیه بر اساس شاخص های تن سنجی را تعیین کنید و سپس رژیم غذایی مناسبی تنظیم نمایید.

ارزیابی

- وزن برای سن
- وزن برای قد
- قد برای سن
- کودک مبتلا به ADHD می باشد
- بد غذایی دارد
- وعده های غذایی به دلیل بد غذایی بسیار نامنظم است.
- مصرف غذا گاهی مواقع به اجبار انجام می شود
- کودک کم خوابی دارد. بیشتر زمان خواب در صبح است
- دریافت کالری روزانه ۸۰۰ کیلوکالری است

✓ وزن : ۸ کیلوگرم (روی نمودار وزن برای سن کمتر از $-3SD$) کم وزنی شدید

✓ قد : ۸۷ سانتیمتر طبیعی

✓ وزن برای قد : (روی نمودار وزن برای قد بین $-3SD$ تا $-2SD$) لاغری

با توجه به این که کودک دچار لاغری و کم وزنی شدید است و قد او طبیعی است باید پس از تعیین کالری معمول برای کودک بر حسب سنش، ۵۰ درصد به کالری او اضافه گردد. پروتئین ۱۵ درصد از کل انرژی و چربی ۳۵ درصد از کل انرژی را باید تامین نماید.

$$\text{انرژی مورد نیاز} = 80 \times 81 = 648$$

$$1001 \times 50\% = 324$$

$$\text{کل انرژی مورد نیاز تجویز شده} = 648 + 324 = 972 \text{ kcal}$$

$$\text{کل چربی مورد نیاز} = 972 \times 35\% = 37.8 \text{ gr}$$

$$\text{کل کربوهیدرات مورد نیاز} = 972 \times 50\% = 121 \text{ gr}$$

$$\text{کل پروتئین مورد نیاز} = 972 \times 15\% = 36.4 \text{ gr}$$

Fat (gr)	Pro (gr)	Carb (gr)	تعداد واحد	گروه های غذایی
$2 \times 5 = 10$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 12 = 24$	2	گروه شیر
-	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 5 = 5$	1	گروه سبزی
-	-	$1 \times 15 = 15$	1	گروه میوه
-	-	$1 \times 15 = 15$	1	گروه قندهای ساده
-	$4 \times 3 = 12$	$121 - 59 = 62$ $62 \div 15 = 4$	4	گروه نان و غلات
$1 \times 3 = 3$	$36 - 30 = 6$ $6 \div 7 = 1$	-	1	گروه گوشت
$37 - 13 = 24$ $24 \div 5 = 5$	-	-	5	گروه چربی

صبحانه:

نصف کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری + یک قاشق غذاخوری پنیر خامه ای

میان وعده صبح:

یک عدد خیار + یک عدد میوه (با توجه به لیست جایگزینی غذاها)

یک لیوان شیر

ناهار:

۵ قاشق غذاخوری برنج پخته + ۱ عدد کتلت + نصف لیوان ماست و خیار

میان وعده عصر:

نصف لیوان شیر

یک کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری + ۱ قاشق مرباخوری عسل یا مربا + ۱ قاشق مرباخوری کره

شام:

خوراک گوشت و سیب زمینی (۱ عدد سیب زمینی کوچک + نصف قاشق غذاخوری گوشت + ۱ قاشق مرباخوری کره) +

نصف کف دست بدون انگشت نان سنگک یا بربری

توصیه ها

- علاوه بر تنظیم رژیم غذایی، میان وعده های پرانرژی در برنامه قرار داده شود
- رعایت آرامش و سکوت در هنگام صرف غذا
- آموزش مقوی سازی و مغذی سازی غذاها
- رعایت نظم در غذاخوردن توسط خانواده
- برقراری نظم در زمان خواب و بیداری توسط کودک و خانواده
- عدم اجبار در غذا دادن به کودک
- مصرف غذا فقط در وعده ها و میان وعده ها

- 1- Konek, S & Becker, P. Pediatric Nutrition in clinical care, 5th ed, 2020.
- 2- Kleinman, R.E & Greer, F.R. Pediatric nutrition 8th ed, 2019.
- 3- Heyman, MB & Abrams SA. Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations. Pediatrics, 2017.
- 4- Ross, C., Caballero, B., Tucker, K.L. & Ziegler, T.R. Modern Nutrition in Health and Disease, 11th ed, 2014.
- 5- Kliegman, R.M., ST Geme, J.W., Blum, N.J., Tasker, R.C., Shah, A.S., Wilson, K.M. & Behrman, R.E. Nelson Textbook of Pediatrics, 21th ed, 2020.
- 6- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Health Organization (WHO) and United Nations University (UNU): Human Energy Requirements, 2001.

- 7- Motil, K.J &Durye, T.K. Poor weight gain in children younger than two years in resource-abundant countries: Etiology and evaluation.UpToDate, 2023.
- 8- Motil, K.J &Durye, T.K .Poor weight gain in children younger than two years in resource-abundant countries: Management. UpToDate, 2023.
- 9- Motil, K.J &Durye, T.K. Poor weight gain in children older than two years in resource-abundant countries. UpToDate, 2023.
- 10- Trehan, I & Manary, M. J. Management of uncomplicated severe acute malnutrition in children in resource-limited countries. UpToDate, 2023.
- 11- Trehan, I & Manary, M. J. Management of moderate acute malnutrition in children in resource-limited countries. UpToDate, 2023.
- 12-Golden, M.H. Proposed recommended nutrient densities for moderately malnourished children, Food and Nutrition Bulletin, 2009, 30 (3).
- 13- Michaelsen, K.M., Hoppe, C., Roos, N. Kaestel,P., Stougaard,M., et al. Choice of foods and ingredients for moderately malnourished children 6 months to 5 years of age. Food and Nutrition Bulletin, 2009, 30 (3).
- 14- World Health Organization (WHO). WHO guideline on the preventon and management ofwasting and nutritonal oedema (acute malnutriton) in infants and children under 5 years. 2023.



با تشکر از توجه شما

