



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان  
دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

# دستورعمل و فرم های ارزیابی تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان

1397

## بسمه تعالی

### پیشگفتار

سوء تغذیه یکی از مشکلات تغذیه ای شایع در کودکان زیر 5 سال است. سوء تغذیه نوعی اختلال تغذیه ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از اندازه یک یا چند ماده غذایی بروز می کند و برای توصیف طیف وسیعی از تظاهرات بالینی از خفیف تا شدید که به دلیل عدم تعادل انرژی و پروتئین دریافتی در تامین نیازهای تغذیه ای بدن ایجاد می شود، بکار می رود. در این دستور عمل، عدم دریافت پروتئین و انرژی کافی یا **Under-nutrition** مورد نظر می باشد.

وضعیت تغذیه کودکان پس از بستری در بیمارستان معمولاً در شرایط مطلوبی قرار ندارد. طبق مطالعات بین المللی بطور تخمینی در حدود 50٪ از کودکان بستری در بخش های داخلی و جراحی از نظر وضعیت تغذیه در خطر هستند. سوء تغذیه موجب کاهش رشد و افزایش استعداد ابتلاء به عفونت های مختلف نیز می گردد. سوء تغذیه بیمارستانی موجب بروز مسائل ناگوار در روند درمان و افزایش مدت زمان بستری کودک و در نهایت افزایش هزینه بیمارستان می گردد. علیرغم توجه بیشتری که ممکن است به سوء تغذیه در سطح جامعه شود، سوء تغذیه رخ داده در بیمارستان، اغلب از دید مسئولین، پرستاران و پزشکان مورد کم توجهی قرار می گیرد. در صورتی که می توان با اقدامات به موقع از بروز سوء تغذیه کودک بستری جلوگیری نمود.

مطالعات نشان داده است که اجرای مداخلات تغذیه ای صحیح و به موقع، منجر به کاهش بروز چرخه معیوب سوء تغذیه-بیماری و در نتیجه کاهش شدت و مدت بیماری، موارد عود، هزینه های درمانی و افزایش و ارتقاء کیفیت خدمات درمانی خواهد شد. بر این اساس، ضروری است جایگاه تغذیه و رژیم درمانی به ویژه برای کودکان بستری شده در بیمارستان های کشور تقویت گردد و توجه بیشتری از سوی سیاستگذاران و مجریان نظام سلامت بویژه در سطوح درمانی به این امر صورت گیرد.

دکتر قاسم جان بابایی

معاون درمان

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

## مقدمه

کودکان سهم عمده ای از جمعیت جهان را تشکیل می دهند بطوری که در کشورهای در حال توسعه، سهم این قشر از کل جمعیت تقریباً به 50 درصد می رسد. (3و4) دوران کودکی و به خصوص 5 سال اول زندگی، دوران بسیار مهم و غیرقابل برگشتی در روند رشد و تکامل کودکان است. تغذیه مطلوب کودکان، فرصت تکامل مطلوب را (که حق طبیعی هر کودک است) برای آنها فراهم می سازد. رشد و تکامل دو پدیده بهم پیوسته هستند که با زمان و تغذیه مناسب ارتباط نزدیک دارند. سوء تغذیه پروتئین-انرژی مهمترین علت مرگ و میر در کودکان زیر 5 سال دنیا و یکی از جدی ترین مشکلات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه می باشد. در بسیاری از کودکانی که به بیماری هایی از جمله گاستروانتریت، پنومونی و سایر بیماری های عفونی (که علل عمده بستری و مرگ و میر کودکان در کشور های در حال توسعه را تشکیل می دهند) مبتلا می شوند، سوء تغذیه به عنوان یک عامل زمینه ای نقش دارد. در واقع می توان گفت سوء تغذیه با حدود 50٪ از کل مرگ و میر کودکان در ارتباط است 5-7.

سوء تغذیه اصطلاحی است برای توصیف طیف وسیعی از تظاهرات بالینی از خفیف تا شدید که به دلیل عدم کفایت انرژی و پروتئین دریافتی در تامین نیازهای تغذیه ای بدن ایجاد می شود. 5

از پیامدهای نامطلوب سوء تغذیه کودکان می توان به اختلال در رشد و تکامل مغزی و جسمی، افزایش هزینه های درمانی و مراقبت های پزشکی، افت تحصیلی و تحمیل هزینه های سنگین به آموزش و پرورش کشور و از دست دادن روزهای کاری توسط والدین را نام برد که بار سنگین مالی بر اقتصاد جامعه هم در بخش دولتی و هم در بخش خصوصی وارد می سازد<sup>3</sup>. بطور خلاصه،

علی رغم مطالعات بی شماری که در زمینه شیوع جهانی سوء تغذیه در کودکان به چاپ رسیده است، بررسی وضعیت تغذیه ای کودکان بستری در اغلب موارد مورد بی توجهی قرار می گیرد. مطالعات نشان می دهد که تا حدود 50 درصد از کودکان بستری در بخش های داخلی و جراحی از نظر تغذیه ای در خطراند<sup>6-8</sup> و 16 تا 34 درصد از کودکان بستری در بیمارستان درجاتی از سوء تغذیه دارند یا در خطر سوء تغذیه هستند<sup>9-10</sup>. سوء تغذیه بیمارستانی باعث کاهش رشد، کاهش کیفیت زندگی، افزایش استعداد ابتلاء به عفونت های مختلف، افزایش مرگ و میر، طولانی شدن مدت بستری، افزایش نیاز به بستری شدن مجدد و در نتیجه موجب بروز مسائل ناگوار در روند درمان و افزایش هزینه بیمارانی می شود<sup>10-13</sup> در این بین کودکان به دلیل ویژگی های خاص (رشد و نمو اندام ها و وابسته بودن به اطرافیان برای تغذیه) بیشتر در معرض ابتلا به سوء تغذیه هستند و سوء تغذیه در آنها علاوه بر عوارض زودرس ذکر شده منجر به مشکلاتی از قبیل تأخیر رشد ذهنی و جسمی می شود که اگر شناسایی و درمان نشود سبب جثه کوچکتر و توان ذهنی کمتر می شود. مطالعات نشان می دهد که حدود 50-80 درصد کودکان در طول دوران بستری وزن کم می کنند<sup>12</sup> در دو مطالعه انجام شده در بیمارستان کودکان مفید نیز مشخص شده است که سوء تغذیه در بدو بستری شیوع نسبتاً بالایی داشته (3/44 - 1/40 درصد بر حسب شاخص وزن برای قد) و این میزان در طی بستری افزایش نیز می یابد<sup>14-15</sup>. یکی از مهمترین دلایل این امر عدم شناسایی بیمارانی مبتلا یا در معرض ابتلا به سوء تغذیه در بیمارستان ها و در نتیجه عدم ارائه حمایت های تغذیه ای به موقع و درخور می باشد<sup>15-17</sup>. این مشکل سه دلیل عمده دارد: 1) معمول نبودن ارزیابی وضعیت تغذیه ای کودکان در زمان پذیرش، 2) کمبود واحدهای تغذیه

بالینی اطفال و 3) رشد و بلوغ در کودکان و تفاوت های فردی آنها در این مورد؛ این ویژگی باعث می شود که هنگام به کار بردن روشهای معمول بررسی وضعیت تغذیه در مورد کودکان با پیچیدگی هایی مواجه شویم 18-19.

در مطالعه ملی که توسط گروه تغذیه بالینی وزارت بهداشت با همکاری واحد تغذیه و مرکز توسعه پژوهش های بالینی بیمارستان کودکان مفید از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و 10 دانشگاه علوم پزشکی کشور طی سالهای 1394 و 1395 در 11 بیمارستان از 11 استان کشور صورت گرفت، نحوه همکاری تیم درمانی مشتمل بر پزشک، پرستار و کارشناس تغذیه در غربالگری، ارزیابی و پیگیری تغذیه ای کودکان بستری در بیمارستان بررسی گردید و سه فرم مجزا برای سه هدف پیش گفت طراحی و اجرا شد.

در این بررسی فرایند غربالگری، ارجاع، ارزیابی و پی گیری وضعیت تغذیه کودکان در معرض یا مبتلا به سوء تغذیه مورد مطالعه قرار گرفت و مشکلات اجرایی در رابطه با ارجاع، سوالات فرم های سه گانه و سایر جنبه های اجرایی ارزیابی ها بررسی گردید.

همچنین در این خصوص پرستاران بعلت بیشترین مواجهه و مدت مراقبت بیمار، بعنوان مهمترین و درست ترین پرسنل برای غربالگری اولیه کودکان در بدو بستری تشخیص داده شدند. تجهیزات اولیه ارزیابی های آنترپومتریک همچون ترازو و قد سنج از ابتدایی ترین و ضروری ترین ابزار غربالگری برای پرستاران و ارزیابی برای کارشناسان تغذیه است. شناسایی موارد مبتلا به سوء تغذیه در بدو بستری و مواردی که در حین بستری مبتلا به سوء تغذیه می شوند، کنترل و بهبود سوء تغذیه بیمارستانی و ایجاد الگویی برای درمان تغذیه ای کودکان بستری در بیمارستانها نیز از موارد بررسی در این پروژه بود.

در این مطالعه از سه دسته فرم غربالگری، ارزیابی و پیگیری وضعیت تغذیه کودکان طراحی شده در کمیته علمی-اجرایی متشکل از اعضای گروه تغذیه بالینی دفتر بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی و دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، اعضای هیئت علمی بیمارستان مفید از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بیمارستان امام رضا (ع) از دانشگاه علوم پزشکی مشهد استفاده شد. همچنین مشاور آماری از دانشگاه علوم پزشکی البرز، شیوه نمونه گیری و اجرای این مطالعه را هدایت نمودند.

نتایج بدست آمده در این مطالعه، بستری مناسب برای اصلاح و تکمیل فرم ها و دستورعمل های مربوطه و فرایند اجرای مراقبتها را فراهم نمود که نتایج عملی آن در این مجموعه ارائه گردیده است.

## گروه تغذیه بالینی

### وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

## تعاریف: 4-1

- **کودکان و نوجوانان:** تمامی افرادی که در محدوده سنی 1 ماه، تا 18 ≤ (کمتر و مساوی 18) سال قرار دارند.
- **وزن (Weight):** یکی از شاخص های تن سنجی است که با واحد کیلوگرم سنجیده می شود و نشانگر خوبی برای وضع تغذیه ای است. شاخص های وزن برای سن، وزن برای قد و نمایه توده بدنی (Body Mass Index) برای ارزیابی تغذیه ای استفاده می شود.
- **قد (برای بالاتر از 2 سال Height/ برای کمتر از دو سال Length):** قد یکی از شاخص های تن سنجی است که با واحد سانتی متر سنجیده می شود. رسم منحنی قد برای سن برای ارزیابی رشد طولی مورد استفاده قرار می گیرد.
- **BMI (نمایه توده بدنی):** عددی است که با قد و وزن کودک ارتباط داشته و زمانی که بر روی نمودار در مقابل سن کودک ترسیم می شود، در پایش رشد کودک مفید می باشد و به شکل وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد (ایستاده یا خوابیده) بر حسب متر محاسبه می شود. عدد BMI را می توان تا یک دهم اعشار گرد کرد. بر اساس این شاخص، کودک در یکی از پنج گروه لاغری شدید، لاغر، طبیعی، اضافه وزن و چاق قرار می گیرد.
- **کم وزنی:** وزن برای سن بیانگر وزن کودک در مقایسه با سن وی در یک روز مشخص می باشد. این شاخص، برای تعیین ابتلای کودک به کم وزنی یا کم وزنی شدید است. ولی برای طبقه بندی کودک از نظر افزایش وزن یا چاقی به کار نمی رود.
- **کوتاه قدی:** قد ایستاده/خوابیده برای سن نشان دهنده ی رشد قدی کسب شده است. این شاخص، در تشخیص کودکان دچار کوتاهی قد در اثر سوء تغذیه ی طولانی مدت یا بیماری های مکرر کمک کننده است و کودکانی که برای سن خود، بلند قد هستند شناسایی می شوند.
- **لاغری:** وزن برای قد ایستاده/ خوابیده بیانگر وزن در مقایسه با رشد قدی است. این شاخص به خصوص در مواردی که سن کودک مشخص نیست مفید است، نمودار وزن برای قد در تشخیص کودکان دچار کاهش وزن شدید نسبت به قد که ممکن است لاغر یا شدیداً لاغر باشند، کمک کننده است. لاغری ناشی از یک واقعه اخیر مانند کاهش دریافت غذا و یا بیماری است که موجب کاهش وزن شدید می گردد.
- **Z- score:** بیانگر انحراف از مقادیر میانه مرجع، تقسیم بر انحراف معیار جمعیت مرجع است.
- **ارزیابی اولیه تغذیه ای:** ارزیابی اولیه بیمار در بدو بستری (24 ساعت اول) با استفاده از فرم ارزیابی تغذیه ای بیمار که توسط پرستار به تفکیک فرم ها، دو گروه سنی کمتر از 5 سال و 5 سال و بالاتر تکمیل می شود.

- **ارزیابی تخصصی و پیگیری تغذیه ای:** ارزیابی کودکان و نوجوانان بستری با استفاده از فرم تخصصی تغذیه در دو گروه سنی کمتر از 5 سال و 5 سال و بالاتر و سپس ادامه ارزیابی در روزهای آینده با استفاده از فرم پیگیری وضعیت تغذیه که توسط کارشناس تغذیه تکمیل می شود.
- **سوء تغذیه:** نوعی اختلال تغذیه ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از اندازه یک یا چند ماده غذایی بروز می کند. سوء تغذیه اصطلاحی است برای توصیف طیف وسیعی از تظاهرات بالینی از خفیف تا شدید که به دلیل عدم تعادل انرژی و پروتئین دریافتی در تامین نیازهای تغذیه ای بدن ایجاد می شود و به طور کلی به دو دسته **Over-nutrition** و **Under-nutrition** تقسیم می شود<sup>5</sup> بیشترین روشی که برای تعریف سوء تغذیه بکار می رود، تقسیم بندی بر اساس شدت آن (خفیف، متوسط و شدید) و با استفاده از منحنی های سازمان جهانی بهداشت است.
- **سوء تغذیه متوسط (کم وزنی متوسط):** وزن برای سن مساوی **3 Z-Score** - تا کمتر از **2 Z-Score** -
- **سوء تغذیه شدید (کم وزنی شدید):** وزن برای سن کمتر از **3 Z-Score** -
- **سوء تغذیه حاد متوسط (لاغری متوسط):** وزن برای قد بین کمتر از **2 Z-Score** - تا مساوی **3 Z-Score** - نشان دهنده سوء تغذیه حاد متوسط (لاغری متوسط) است.
- **سوء تغذیه حاد شدید (لاغری شدید):** وزن برای قد کمتر از **3 Z-Score** - نشان دهنده سوء تغذیه حاد شدید (لاغری شدید) است.
- **Over nutrition:** یا بیش خواری، نوعی از سوء تغذیه است که در آن دریافت مواد مغذی بیش از مقدار مورد نیاز بدن برای رشد طبیعی، تکامل و متابولیسم صورت می گیرد. از علائم بارز این نوع سوء تغذیه، اضافه وزن و چاقی کودک است. **اضافه وزن** برای کودکان زیر پنج سال عبارت است از داشتن نمایه توده بدنی بیش از **2 Z-Score** + تا مساوی **3 Z-Score** + و **چاقی** عبارت است از داشتن **BMI** بیش از **3 Z-Score** . برای کودکان 5 تا 19 سال اضافه وزن عبارت است از داشتن نمایه توده بدنی بیش از **1 Z-Score** + تا مساوی **2 Z-Score** + و چاقی عبارت است از داشتن **BMI** بیش از **2 Z-Score** +
- **Under- Nutrition:** کم خوری، نوعی سوء تغذیه با کمبود دریافت کالری یا یک یا چند ماده مغذی ضروری می باشد و بعلاوه عدم دسترسی به غذای مناسب، اختلال در خوردن یا جذب غذا و یا افزایش نیاز به کالری بوجود می آید.
- **سوء تغذیه اولیه ناشی از کم خوری:** این سوء تغذیه در کودکان در اثر عوامل اجتماعی، اقتصادی و فقدان غذا ایجاد می شود.
- **سوء تغذیه ثانویه ناشی از کم خوری:** سوء تغذیه ثانویه در جریان بیماری ها همراه با افزایش نیاز به کالری، از دست دادن کالری، کاهش کالری دریافتی و یا ترکیبی از این سه حالت ایجاد می شود.

دستور عمل تکمیل فرم ارزیابی اولیه تغذیه ای  
کودکان و نوجوانان بستری

## دستور عمل ارزیابی اولیه تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان - ویژه پرستار

### مقدمه

ارزیابی تغذیه‌ای ابزاری مفید و موثر در شناسایی سریع کودکان و نوجوانان بیماری است که از نظر تغذیه‌ای نیاز به ارزیابی عمیق تر، مداخلات دقیق تر و برنامه‌های مراقبتی پرستاری بیشتری دارند. بویژه اینکه کودکان از آسیب پذیرترین گروه های جمعیتی بوده و با تغییر تغذیه آنان در زمان بستری، بسرعت با کاهش وزن مواجه شده و به سمت سوء تغذیه پیش می روند<sup>30</sup>

با توجه به اینکه عوامل مختلفی از جمله ابتلاء به بیماری، مصرف داروها در طول زمان بستری، تداخلات احتمالی غذا با داروها، محیط بیمارستان و ... از علل بی‌اشتهایی و مصرف ناکافی غذا و در نهایت افزایش خطر سوء تغذیه در کودکان بستری می‌باشند، لازم است این بیماران در همان ابتدای پذیرش در بخش، تحت ارزیابی قرار گرفته و مراقبت تغذیه‌ای لازم را دریافت نمایند.

این فرم ویژه کودکان و نوجوانان (یک ماه تا پایان 18 سالگی) می باشد. ارزیابی سوء تغذیه یا ارزیابی اولیه تغذیه کودکان بیمار، در بدو بستری توسط پرستار بخش صورت می‌گیرد. با انجام ارزیابی تغذیه ای، پرستار در جریان شرایط کودک از نظر شاخص‌های تغذیه‌ای قرار گرفته و با اطلاع از اینکه کودک در معرض سوء تغذیه قرار دارد، نظارت ویژه ای بر تغذیه این بیماران خواهد داشت. آشنایی با شرایط تغذیه‌ای بیمار منجر به شناسایی این بیماران و ارجاع آنان به کارشناس تغذیه با اطلاع پزشک معالج، جهت پیشگیری از ایجاد یا پیشرفت سوء تغذیه می‌شود.

حمایت تغذیه‌ای از کودکان و نوجوانان بیمار بستری، موجب کاهش مدت ماندگاری بیمار در بیمارستان، کاهش هزینه‌های بیمارستانی و کاهش مرگ و میر بیماران خواهد شد. با توجه به اهمیت سوء تغذیه و عوارض ناشی از آن، شناسایی کودکان مبتلا یا در معرض خطر در مراحل اولیه پذیرش و بستری در بیمارستان، می‌تواند منتهی به پیامدهای مثبت و پیشگیری از وخامت وضعیت بیماری کودک و نجات جان او گردد.

برای ارزیابی کلیه کودکان و نوجوانان از منحنی های رشد به تفکیک سن و جنس استفاده می شود. برای سن زیر 60 ماه از منحنی های وزن برای قد (منحنی های سازمان جهانی بهداشت) استفاده می شود. این منحنی ها به تفکیک دختر و پسر در پشت فرم درج شده است. لازم به ذکر است، برای سن 2 تا 5 سال، از معیار نمایه توده بدنی نیز استفاده می شود که در این دستورعمل برای رسیدن به نتایج همگون و یکسان در ارزیابی ها، هماهنگ با برنامه کشوری کودک سالم در بخش بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای این گروه سنی، از منحنی وزن برای قد استفاده می شود. در کودکان مبتلا به شیرخوارانی که زودتر از 37 هفته متولد شده اند و فلج مغزی و تعدادی از بیماری های کروموزومال مادرزادی، باید از منحنی های ویژه استفاده شود (پیوست های 13 تا 20)

پیش نیازها و ملزومات ارزیابی های تغذیه ای در بخش های بستری عبارتند از:

- دوره ی آموزشی- توجیهی برای کارشناسان تغذیه، پزشکان و پرستاران بیمارستان

- خط کش های استاندارد مخصوص اندازه گیری دور بازوی کودکان (MUAC)

- ترازو و قدسنج کفه ای و بزرگسال کودکان و نوجوانان در کلیه کلینیک های سرپایی کودکان و بخش های بستری

کودکان و نوجوانان کالیبره شده با وزنه شاهد استاندارد در ایستگاه پرستاری

-وزنه شاهد 500 گرمی برای ترازوهای کفه ای و وزنه شاهد 2000 گرمی برای ترازوهای بزرگسالان  
-منحنی های رنگی رشد در گروه های کمتر و بالاتر از 5 سال به تفکیک دختر و پسر (چهار نسخه جهت نصب در  
تابلوی ایستگاه پرستاری و جهت الصاق به فرم ارزیابی تخصصی تغذیه ای بیماران تحت مراقبت کارشناس تغذیه)

#### راهنمای تکمیل بخش ارزیابی تغذیه کودکان و نوجوانان بستری (ویژه پرستار) 31-34

لازم است در کلیه بخش های بستری کودکان، ترازو و قدسنج ویژه کودکان که با وزنه شاهد استاندارد (وزنه های 500 و 2000 گرمی) کالیبره شده در ایستگاه پرستاری موجود بوده و شاخص های وزن و قد در بدو بستری اندازه گیری شده و در محل مربوطه در فرم درج گردد. وزن و قد کودک یا نوجوان بر اساس دستورعمل پیوست های 1 و 2 اندازه گیری می شود.

**وزن (کیلوگرم):** وزن کودک یا نوجوان در هنگام پذیرش اندازه گیری و بر حسب کیلوگرم ثبت شود (پیوست 1 و 4 و 6)

- وزن کودکان زیر 2 سال با کمترین لباس و با ترازوی مخصوص کودکان (ترازوی کفه ای) انجام شود.
- اندازه گیری وزن کودکان بزرگتر از 2 سال با ترازوی portable (پرتابل) و یا ترازوی شاهین دار انجام می شود که باید بر روی سطح صاف گذاشته شده و کودک بدون کفش به حالت ایستاده روی ترازو قرار گیرد.

**قد (سانتیمتر):** قد کودک یا نوجوان در هنگام پذیرش اندازه گیری و بر حسب سانتیمتر ثبت شود. (پیوست 2 و 5 و 6)

- بسته به سن و توانایی کودک در ایستادن، قد خوابیده (Length) یا قد ایستاده (Height) کودک را اندازه گیری کنید.

- اگر کودک کمتر از 2 سال دارد، قد خوابیده و اگر 2 سال یا بیشتر دارد و قادر به ایستادن است قد ایستاده اش را اندازه بگیرید.

- قد ایستاده، حدود 0/7 سانتی متر کمتر از قد خوابیده است. اگر کودک کمتر از 2 سال ، برای اندازه گیری قد خوابیده، دراز نمی کشد، قد ایستاده ای او را اندازه گرفته و 0/7 سانتی متر به آن اضافه کنید تا قد خوابیده به دست آید و اگر کودک 2 ساله یا بزرگتر نتوانست بایستد، قد خوابیده ای او را اندازه گیری نموده و برای تبدیل آن به قد ایستاده، 7/0 سانتیمتر از آن کم کنید.

- تخت قدسنج برای اندازه گیری قد خوابیده کودکان زیر 2 سال به کار می رود. این وسیله، باید بر روی یک سطح صاف و محکم قرار گیرد.

- قدسنج برای اندازه گیری قد ایستاده به کار می رود و به طور عمودی روی دیوار ثابت و نصب می شود.

#### **مکمل های مورد استفاده:**

- در صورتی که کودک مولتی ویتامین یا قطره A&D مصرف می کند گزینه مربوطه علامت زده شود.
- در صورتی که کودک مکمل آهن مصرف می کند گزینه مربوطه علامت زده شود.
- در صورتی که کودک ترکیبی از مکمل مولتی ویتامین یا A&D و مکمل آهن مصرف می کند هر دو گزینه علامت زده شود.
- در صورت مصرف مکمل های دیگر، نام مکمل مورد استفاده در قسمت سایر مکمل ها درج گردد.

در سن زیر 5 سال، زد اسکور وزن برای قد کودک (پیوست 11): طبق آخرین استانداردهای سازمان جهانی بهداشت، نمودار وزن برای قد برای سنجش رشد کودکان زیر 5 سال استفاده می شود. با استفاده از نمودارهای مربوطه (مطابق پیوست 11) به تفکیک دختر و پسر محاسبه و ثبت می گردد. به این ترتیب که عدد وزن کودک روی محور عمودی (Y) و عدد قد کودک روی محور افقی (X) تعیین و محل تلاقی این دو عدد در محدوده منحنی ها تعیین می شود، و عدد بدست آمده در محل مربوطه ثبت شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) کمتر از 2- (پایین تر از محور نارنجی رنگ 2-) باشد، بیمار سوء تغذیه داشته و باید خانه کمتر از 2- علامت زده شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) بیشتر از 2+ (بالتر از محور قرمز رنگ 2+) باشد، بیمار اضافه وزن داشته و باید خانه بیشتر از 2+ علامت زده شود و در دو حالت بالا، پس از اطلاع به پزشک، بیمار به مشاور تغذیه ارجاع داده شود و اگر غیر از موارد فوق باشد، باید خانه هیچکدام علامت زده شود.

در سن بالای 5 سال، زد اسکور نمایه توده بدنی (پیوست 12): طبق آخرین استانداردهای سازمان جهانی بهداشت، نمودار نمایه توده بدنی برای سنجش رشد کودکان 5 سال و بالاتر استفاده می شود و با استفاده از منحنی های مربوطه (پیوست 12) به تفکیک دختر و پسر محاسبه و ثبت می گردد. به این ترتیب که عدد BMI کودک روی محور عمودی (Y) و عدد سن کودک (بر حسب ماه) روی محور افقی (X) تعیین و محل تلاقی این دو عدد در محدوده منحنی ها تعیین می شود و عدد بدست آمده در محل مربوطه ثبت می شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) کمتر از 2- (پایین تر از محور نارنجی رنگ 2-) باشد، بیمار لاغر است و باید خانه کمتر از 2- علامت زده شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) بیشتر از 2+ (بالتر از محور قرمز رنگ 2+) باشد، بیمار اضافه وزن داشته و باید خانه بیشتر از 2+ علامت زده شود و در دو حالت بالا، پس از اطلاع به پزشک، بیمار به مشاور تغذیه ارجاع داده شود و اگر غیر از موارد فوق باشد، باید خانه هیچکدام علامت زده شود.

**نکته:** برای بررسی رشد و وزن گیری نوزادان پره ترم به نمودار مربوطه در پیوست 13 و در مورد نوزادان مبتلا به فلج مغزی به پیوست 14 و 15 مراجعه نمایید. این نوزادان لازم است تحت نظر کامل متخصصین نوزادان/ اطفال قرار گیرند. همچنین لازم است مشاوره شیردهی و تغذیه مادران شیرده، توسط کارشناس تغذیه صورت گیرد.

**کاهش وزن یا عدم افزایش وزن کودک طی 3 ماه اخیر:** اگر کودک در 3 ماه اخیر کاهش وزن داشته و یا وزن او ثابت مانده است باید خانه بله علامت زده شده و در غیر اینصورت خانه خیر علامت زده می شود.

**بی اشتها (Lack of appetite) یا کاهش مصرف غذا در کودک:** بی اشتها یا آنورکسیا به از دست دادن اشتها یا کاهش دریافت گفته می شود. زمانی که بی اشتها همراه با از دست دادن وزن باشد منجر به کاشکسی می شود، در صورتی که کودک دچار بی اشتها شده و یا مصرف غذای او کاهش یافته باشد خانه بله علامت زده می شده و در غیر اینصورت خانه خیر علامت زده می شود.

#### راهنما:

- ❖ در کودکان ۰-۶ ماهه، وزن گیری کمتر از ۵۰۰ گرم در ماه یا ۱۲۵ گرم در هفته به معنی دریافت کالری کم است.
- ❖ از پایان ۶ ماهگی تا پایان ۸ ماهگی شیرخوار نیاز به ۲ تا ۳ وعده غذایی و ۱ تا ۲ میان وعده مغذی دارد. حجم هر وعده غذایی بتدریج باید به نصف لیوان یا ۱۲۵ سی سی برسد.
- ❖ شیرخواران ۹ تا ۱۱ ماه نیاز به ۳ تا ۴ وعده غذایی و ۱ تا ۲ میان وعده مغذی دارد. حجم هر وعده غذایی نصف لیوان یا ۱۲۵ سی سی می باشد.
- ❖ کودکان ۱ تا ۲ سال نیاز به ۳ تا ۴ وعده غذایی و ۱ تا ۲ میان وعده مغذی دارند. حجم هر وعده غذایی سه چهارم لیوان می باشد.
- ❖ کودکان ۲ تا ۵ سال نیاز به ۳ تا ۴ وعده غذایی و ۱ تا ۲ میان وعده مغذی دارند. حجم هر وعده غذایی یک لیوان است.

**رژیم غذایی خاص:** در صورتی که بنا به اظهار همراه بیمار و یا دستور پزشک، بیمار رژیم غذایی خاصی دارد، باید خانه بله علامت زده شود و لازم است نوع رژیم غذایی در محل مربوطه درج گردد.

**ابتلا به یکی از بیماری های شناخته شده:** در صورتی که کودک با تشخیص یکی از موارد زیر بستری شده باشد خانه مربوطه علامت زده شود:

- **سوء تغذیه:** در موارد زیر خانه مربوط به سوء تغذیه علامت بخورد:

- پزشک در برگه شرح حال، علت بستری را سوء تغذیه عنوان کرده باشد (بستری با تشخیص سوء تغذیه)
- زد اسکور کودک در هر رده سنی، کمتر از 2- و بالاتر از 2+ باشد (پاسخ بلی در پرسشنامه در محل مربوطه)

- **سرطان:** ابتلا به سرطان شناخته شده با تشخیص پزشک و یا موارد تحت شیمی درمانی
- **سوختگی:** موارد بستری در بخش بعلت سوختگی (در بخش ایزوله)
- **بیماریهای کلیوی:** ابتلا به بیماری های کلیوی شناخته شده حاد و مزمن و یا تحت انواع دیالیز
- **بیماری های غده و متابولیک:** ابتلا به بیماری هایی مانند دیابت، فنیل کتونوری (PKU)، بیماری شربت افرا، تیروزینمی، گالاکتوزمی، بیماری های ذخیره گلیکوژن، دیس لیپیدمی، اختلال متابولیسم اسیدهای آلی، اختلال متابولیسم سیکل اوره، اختلال اکسیداسون اسید های چرب و ... است.
- **بیماری های گوارشی و کبدی:** مواردی همچون سلیاک، سندرم روده تحریک پذیر، ریفلکس، بیماری های التهابی روده، گاستریت، گاستروانتریت، بیماری های کبدی، بیماری های کیسه صفرا و پانکراس، بیماری های انسدادی دستگاه گوارش و ... است. همچنین شرایط خاصی مانند اسهال، استفراغ، یبوست، ژژو نوستومی، PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) و ... نیز در این آیتم بررسی می شود.
- **کاندید عمل جراحی ماژور:** منظور از عمل جراحی ماژور، جراحی با انجام بیهوشی عمومی و منظور از عمل جراحی مینور، عمل جراحی بدون بیهوشی و با بیحسی موضعی می باشد. در صورتی که پس از اعمال جراحی ماژور بیمار باید پس از به هوش آمدن مرکز را ترک نماید و نیازی به بستری شدن تا 48 ساعت ندارد، نیازی به ارجاع به

کارشناس تغذیه نیست. بنابر این موارد نیازمند ارجاع به کارشناس تغذیه در جراحی ماژور عبارتست از موارد بستری بیشتر از 48 ساعت

در صورتی که کودک به بیش از یک بیماری مبتلا باشد، در کلیه گزینه های مربوطه علامت زده شود.

#### نتیجه ارزیابی ممکن است به دو شکل زیر باشد:

- در صورتی که در هر یک از گروه های سنی، زد اسکور کمتر از -2 یا بیش از +2 باشد، یا ابتلا به یکی از بیماری ها یا شرایط ذکر شده (سوء تغذیه، سرطان، سوختگی، بیماریهای کلیوی، بیماری های غدد و متابولیک و بیماریهای گوارشی و کبدی یا کاندید عمل جراحی ماژور) وجود داشته باشد و یا پاسخ بله به یکی از سوالات علامت خورده باشد، باید در مقابل عبارت «مراجعه کارشناس تغذیه لازم است» در مربع "بله" علامت زده و با اطلاع پزشک معالج، با توجه به احتمال خطر سوء تغذیه، به کارشناس تغذیه جهت مراجعه و ارزیابی تخصصی کودک اطلاع داده شود (اطلاع رسانی از طرق درج در سیستم اطلاعات بیمارستانی HIS، درج شماره تخت بیماران مورد نظر در تابلوی ایستگاه پرستاری طی هماهنگی با کارشناس تغذیه و یا با تماس تلفنی با کارشناس تغذیه).
  - در صورتی که در نتیجه ارزیابی، در حال حاضر نیاز به مراجعه کارشناس تغذیه نیست، مربع مقابل عبارت "ارزیابی وزن و شرایط بیمار توسط کارشناس تغذیه بعد از یک هفته لازم است" علامت خورده و لازم است کارشناس تغذیه، موارد بستری بیش از یک هفته را با کمک پرستار به نحو مقتضی شناسایی کرده و در صورت کاهش وزن یا تغییر در تشخیص بیماری، ارزیابی تخصصی و مداخلات تغذیه ای لازم را انجام دهد.
- ارزیابی کارشناس تغذیه از بیمار بستری پس از یک هفته شامل توزین مجدد کودک/نوجوان و مقایسه با وزن قبلی و مکان در منحنی وزن گیری او می باشد. در کودکان زیر 5 سال: در صورت عدم وزن گیری و یا کاهش وزن و یا کاهش دور میانه بازو و در سنین بالای 5 سال: کاهش وزن نسبت به زمان بستری، لازم است ارزیابی تخصصی تغذیه ای با تکمیل فرم و سپس مداخلات تغذیه ای تخصصی ارائه گردد.

## ارزیابی تغذیه‌ای (Nutritional Assessment) بیماران بستری در PICU/ NICU در قالب

### شیت‌های PICU و NICU ویژه پرستار

در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان و کودکان، در شیت‌های PICU و NICU ویژه پرستاری، جداول ارزیابی تغذیه‌ای برای تعیین وضعیت دریافت بیماران به شکل گاوژ در نظر گرفته شده است.

در این موارد که دستور تغذیه گاوژ از طرف پزشک معالج برای بیمار داده شده است، لازم است پرستار مسئول گاوژ که آموزش‌های لازم را در این خصوص دریافت نموده، با هماهنگی و دریافت اطلاعات زیر از کارشناس تغذیه، نسبت به اجرای گاوژ و تکمیل جدول مربوطه به شرح زیر اقدام نماید:

ارزیابی تغذیه‌ای Nutritional Assessment								
مقدار تامین شده (CC)	مقدار مورد نیاز طی ۲۴ ساعت (CC)	نوع فرمولا و تغذیه	سرعت و طریقه گاوژ			روش دریافت تغذیه		
			Intermittent	Continuous	Bolus	PO	NPO	
								صبح
								عصر
								شب
								اقدامات

۷-۱ این شیت به صورت پشت و رو چاپ شود.

**روش دریافت تغذیه:** بر اساس تجویز پزشک معالج، یکی از سه روش NPO، دهانی و یا گاوژ علامت زده و اجرا می‌شود.

**محل دسترسی روده‌ای:** جهت تجویز فرمولا، یکی از اشکال نصب لوله شامل بینی-معدی، دهانی-معدی، گاستروستومی، بینی-دئودنال، دهانی-دئودنال، ژژونوستومی، بینی-ژژونال، دهانی-ژژونال که توسط پزشک تعیین شده است، درج و اجرا می‌گردد.

**سرعت و طریقه گاوژ:** بر اساس مقدار محاسبه شده توسط مشاور تغذیه یا پزشک برای دریافت روزانه بیمار، سرعت گاوژ در محل و طریقه انتخابی گاوژ شامل بولوس، مداوم و متناوب درج و اجرا می‌شود.

**نوع فرمولا و محصول تغذیه روده‌ای:** نام محلول یا پودر استاندارد و یا احياناً دست ساز و مشخصات آن (مانند پروتئین، پرکالری، کم کالری و...) در خانه مربوطه درج می‌گردد. این مشخصات در موارد دست ساز توسط کارشناس تغذیه و در غیر دست ساز توسط پزشک یا کارشناس تغذیه تعیین می‌گردد.

**مقدار مورد نیاز طی 24 ساعت:** مقدار حجم محلول گاوژ مورد نیاز بیمار برای مدت 24 ساعت که بر حسب سی‌سی توسط کارشناس تغذیه با لحاظ کردن محدودیت‌ها و دستورات پزشک تعیین شده است، در این قسمت درج می‌شود.

**مقدار تأمین شده:** مقداری از کل حجم محلول گاوآژ مورد نیاز 24 ساعته بیمار (بر حسب سی سی) است که طبق برنامه مشاور تغذیه و بر اساس سرعت دریافت تنظیم شده و به تفکیک سه وعده صبح و عصر و شب ثبت شده و توسط پرستار برای بیمار گاوآژ می شود.

## اندازه‌گیری وزن کودک و نوجوان

وزن کودک یا نوجوان باید در هنگام پذیرش اندازه‌گیری و بر حسب کیلوگرم ثبت شود. ابزار اندازه‌گیری باید خصوصیات زیر را داشته باشد:

- محکم و با دوام
  - الکترونیکی (دیجیتالی)
- دارای دقت اندازه‌گیری در حد 1/0 کیلوگرم (100 گرم)

### آمادگی برای توزین

- از همکاری/مادر بخواهید کفش و لباس‌های کودک یا پوشک او را درآورد. توضیح دهید که برای به دست آوردن وزن دقیق کودک، لازم است تا لباس‌های کودک، به جز زیرپوش وی درآورده شود. شیرخواران، باید برهنه وزن شوند و برای گرم نگه‌داشتن، تا زمان وزن کردن در پتو پیچیده شوند. برای کودکان بزرگتر، باید تمام لباس‌ها به جز لباس‌های زیر، درآورده شوند.
- حتی الامکان، اتاق گرم باشد و اگر هوا سرد است یا کودک در مقابل درآوردن لباس مقاومت می‌کند، می‌توان کودک را با لباس وزن کرد اما وزن آنها باید از وزن کودک کم شود.
- اگر کودک وسایل زینتی مثل تلیا کلیپس بر سر دارد که با اندازه‌گیری قد او به روش ایستاده یا خوابیده تداخل دارد، برای جلوگیری از تأخیر در اندازه‌گیری‌ها، قبل از وزن کردن کودک، در آورده شوند.

### توزین کودک کوچکتر از 2 سال

- اندازه‌گیری وزن کودکان زیر 2 سال با ترازوی مخصوص کودکان که به آن ترازوی کفه‌ای گفته می‌شود، انجام می‌شود. معمولاً این نوع ترازو روی میز قرار داده می‌شود و دارای کفه‌ای است که مخصوص گذاشتن کودک بر روی آن است و بسته به سن، کودک به حالت خوابیده و یا نشسته روی کفه قرار می‌گیرد. در قسمت جلوی ترازو، میله مدرجی است که وزنه روی آن قابل حرکت است. با حرکت دادن وزنه به طرف چپ و راست تعادل را بدست آورده و وزن کودک را بخوانید.
- ترازویی که برای شیرخوار به کار می‌بریم، باید برای او راحت بوده و قبل از هر بار وزن کردن تنظیم شود.
- اطمینان حاصل شود که ترازو درست کار می‌کند. حداقل در ابتدای هر شبقت و یکبار دیگر در طول روز ترازو با وزنه شاهد 500 گرمی کنترل شود. همیشه، قبل از توزین کودک ترازو صفر شود.
- روی ترازوی کفه‌ای، پارچه‌ی گرم انداخته شود تا از سرما، گریه و ناراحتی شیرخوار پیشگیری شود.
- از مادر بخواهید تا کودک را به دقت و با ملامت بر روی ترازو قرار دهد.
- شیرخوار بزرگ‌تر از 7-8 ماه را می‌توان در وضعیت نشسته وزن کرد.
- برای اطمینان از صحت توزین باید در لحظه‌ای که شیرخوار آرام است وزن کودک خوانده شود. برای این کار، می‌توان با اسباب‌بازی یا بازی با وی توجه او را جلب کرد و یا به مادر اجازه داد که وقتی کودک بر روی ترازوی مخصوص

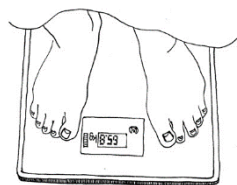
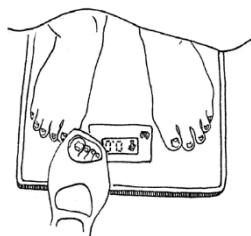
توزین شیرخوار (ترازوی کفه‌ای) قرار دارد نزدیک کودک باشد تا کودک آرام و ساکت باشد و شما آماده‌ی خواندن وزن کودک شوید.

- تکرار توزین، ضریب اعتماد را بالا می‌برد.
- عدد درج شده را به درستی و با دقت بخوانید و وزن کودک را ثبت کنید.



### توزین کودک بزرگ‌تر از 2 سال

- اندازه‌گیری وزن کودکان بزرگتر از 2 سال با ترازوی سیار (پرتابل) و یا ترازوی شاهین‌دار انجام می‌شود که باید بر روی سطح صاف گذاشته شود و کودک بدون کفش به حالت ایستاده روی ترازو قرار گیرد. این کودکان می‌توانند بایستند و شما می‌توانید آنها را به تنهایی وزن کنید.
- از مادر بخواهید که در درآوردن کفش و لباس به کودک کمک کند.
- توجه به تنظیم بودن ترازو و دقیق بودن آن ضروری است. در طول روز چندین بار ترازو را با وزنه شاهد 2000 گرمی کنترل کنید.
- از کودک بخواهید در وسط ترازو بایستد.
- عدد درج شده (وزن کودک) را به درستی و با دقت و با صدای بلند بخوانید و آن را ثبت کنید.

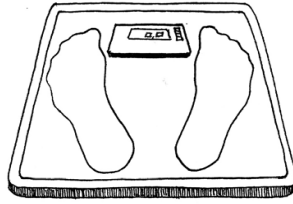


## مراقبت از ابزار اندازه‌گیری

- مراقبت صحیح ابزارهای اندازه‌گیری قد و وزن به منظور افزایش ضریب اطمینان و صحت اندازه‌گیری، مسئله‌ی مهمی است.
- وسایل اندازه‌گیری باید تمیز باشند و در دمای معمول اتاق و دور از گرما و رطوبت نگهداری شوند.
- هنگام خرید باید به سالم بودن ترازو توجه کرد و پس از آن نیز سالم بودن ترازو، هفتگی کنترل شود.
- هر روز ابتدا ترازو را با وزنه شاهد کنترل کنید. برای کنترل ترازوهای کفه‌ای از وزنه شاهد 500 گرمی و برای کنترل ترازوهای بزرگسال از وزنه شاهد 2000 گرمی استفاده کنید و در صورت امکان حداقل 2 بار (قبل از اولین توزین و حداقل یکبار دیگر در طی روز) ترازو را با وزنه شاهد کنترل کنید.
- از تعادل ترازو مطمئن شوید. وزنه باید روی عدد صفر قرار گرفته باشد.
- پس از اندازه‌گیری وزن کودک میله مدرج روی صفر قرار گیرد و ترازو قفل شود.

### روش توزین کودکان زیر دو سال ( همراه با مادر)

- لباس های کودک به جز زیر پوش او را درآورده تا وزن صحیح او به دست آید.
- شیرخواران باید برهنه وزن شوند. برای گرم نگهداشتن، آنان را تا زمان وزن کردن در پتو بپیچید.
- برای کودکان بزرگ تر، باید تمام لباس ها به جز لباس های زیر درآورده شوند.
- مطمئن شوید که ترازو بر سطح صافی قرار دارد.
- در ترازو های نوری باید نور کافی در محیط باشد.
- برای به کار انداختن ترازوی نوری، صفحه نوری آن را برای یک ثانیه بیوشانید. وقتی که اعداد 0.0 نمایان شد، ترازو آماده است.
- مادر باید کفش های خود را درآورد.
- کودک برهنه پیچیده شده در پتو نگهداشته شود.
- مادر در وسط ترازو و برجای مشخص شده قرار گیرد.
- لباس های مادر نباید صفحه نمایشگر یا صفحه نوری را بیوشاند.
- به مادر یادآوری کنید که حتی پس از نمایان شدن عدد وزنش بر صفحه نمایشگر، روی ترازو بایستد تا کودک در آغوش وی وزن شود.
- در حالی که هنوز مادر روی ترازو است و وزن وی مشخص شده، صفحه نوری ترازو را برای مدت یک ثانیه بیوشانید.
- ترازو با نشان دادن تصویر کوچک از مادر و کودک و نمایش عدد 0، مجدداً تنظیم خواهد شد.
- وزن کودک بر صفحه نمایشگر ترازو نمایان خواهد شد.
- وزن با صدای بلند اعلام شود.
- وزن کودک با دقت دهم کیلو گرم ثبت گردد.
- اگر مادر خیلی سنگین وزن (مثلاً بیش از 100 کیلو گرم) و وزن شیر خوار کم مثلاً "کمتر از 2.5 کیلو گرم ممکن است وزن شیرخوار بر ترازو درج نشود.
- در این قبیل موارد، از یک فرد کم وزن تر برای نگهداشتن کودک بر روی ترازو استفاده کنید.
- به آرامی کودک برهنه را به آغوش مادر داده و از او بخواهید او را در بغل نگه دارد.



## اندازه‌گیری قد کودکان و نوجوانان

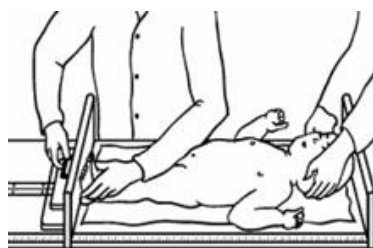
قد (سانتیمتر): قد کودک یا نوجوان باید در هنگام پذیرش اندازه‌گیری و بر حسب سانتیمتر ثبت شود.

- بسته به سن و توانایی کودک در ایستادن، قد خوابیده (Length) یا قد ایستاده‌ی (Height) کودک را اندازه‌گیری کنید.
- اگر کودک کمتر از 2 سال دارد، قد خوابیده و اگر 2 سال یا بیشتر دارد و قادر به ایستادن است قد ایستاده‌اش را اندازه بگیرید.
- قد ایستاده حدود 0.7 سانتی‌متر کمتر از قد خوابیده است. اگر کودک کمتر از 2 سال، برای اندازه‌گیری قد خوابیده، دراز نمی‌کشد، قد ایستاده‌ی او را اندازه گرفته و 0.7 سانتی‌متر به آن اضافه کنید تا قد خوابیده به دست آید و اگر کودک 2 ساله یا بزرگتر نتوانست بایستد، قد خوابیده‌ی او را اندازه‌گیری نموده و برای تبدیل آن به قد ایستاده، 0.7 سانتیمتر از آن کم کنید.
- تخت قدسنج برای اندازه‌گیری قد خوابیده به کار می‌رود. این وسیله، باید بر روی یک سطح صاف و محکم قرار گیرد.
- قدسنج برای اندازه‌گیری قد ایستاده به کار می‌رود و به طور عمودی روی دیوار نصب می‌شود.
- صفحات افقی و عمودی قدسنج‌ها باید در زوایای صحیح به بدنه متصل شده باشند.
- قسمت متحرک در تخت قدسنج بخش پایینی و در قدسنج ایستاده مربوط به قسمت سر است.

### آمادگی برای اندازه‌گیری قد خوابیده یا ایستاده

- پس از اندازه‌گیری وزن، برای اندازه‌گیری قد کودک در حالت ایستاده یا خوابیده آماده شوید.
- کنترل کنید که کفش، جوراب و زینت آلات موی سر کودک قبلاً درآورده شده باشد.
- برای اندازه‌گیری قد چه به صورت خوابیده و چه به صورت ایستاده، حضور مادر جهت آرام نگه داشتن کودک ضروری است.

### اندازه‌گیری قد خوابیده

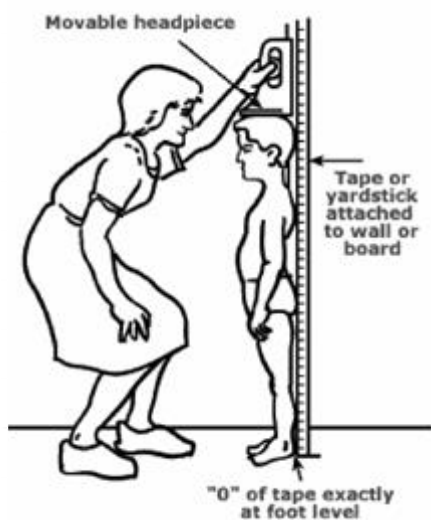


- سطح میز قدسنج را با یک پوشش نازک به منظور رعایت اصول بهداشتی و نیز راحتی کودک بپوشانید.
- به مادر توضیح دهید که چگونه کودک را روی میز قدسنج قرار داده و به نگه‌داشتن سر کودک هنگامی که شما قد او را اندازه می‌گیرید، کمک کند.
- به مادر نشان دهید که وقتی کودک را روی میز قرار می‌دهید، کجا بایستد (برای مثال، مقابل شما و دور از محل قرارگیری متر) همچنین، به او نشان دهید که سر کودک را کجا قرار دهد (در مجاورت دیواره‌ی ثابت میز قدسنج)

- در کوتاه ترین زمان ممکن، سر کودک را در موقعیت صحیح قرار دهید، طوری که یک خط عمودی فرضی از مجرای گوش به حاشیه‌ی پایینی گودی چشم عمود بر تخت باشد (در این حالت، چشم‌های کودک باید دقیقاً به طور مستقیم به بالا نگاه کند) از مادر بخواهید سر کودک را در این وضعیت ثابت نگاه‌دارد. با یک دست پاهای کودک را نگه داشته و با دست دیگر قسمت متحرک انتهایی میز را به سمت کف پای او حرکت دهید. با یک فشار آرام به زانوهای کودک، آن‌ها را صاف کنید. توجه داشته باشید فشاری که برای صاف کردن زانوها در نوزادان اعمال می‌شود با فشار لازم برای صاف کردن زانوهای کودکان بزرگ تر متفاوت است. زانوهای نوزادان، شکننده و آسیب پذیرند و به راحتی صدمه می‌بینند. بنابراین، برای صاف کردن زانوهای نوزادان از حداقل فشار ممکن استفاده کنید.
- در حالی که زانوها را نگاه‌داشته‌اید، صفحه‌ی متحرک پایی را به آرامی به سمت کف پاهای کودک حرکت دهید. کف پاها باید دقیقاً بر صفحه تماس داشته و انگشت شست، صاف و به سمت بالا باشد. در غیر این صورت، یعنی در صورت خمیدگی انگشت شست و یا تماس نبودن کف پاها با صفحه‌ی متحرک پایی به آرامی کف پاهای کودک را تحریک کنید و با سرعت و در حالی که کودک انگشت شست پاهایش را صاف کرده، صفحه را نزدیک نموده و به کف پایش بچسبانید. سرعت عمل نکته‌ی مهمی است.
- اندازه را به درستی بخوانید و به سانتی متر و با دقت 0.1 سانتی متر بر حسب آخرین خط مدرج اندازه گیری که قابل رؤیت می‌باشد در منحنی‌های مربوطه در کارت مراقبت کودک ثبت نمایید.



### اندازه گیری قد ایستاده



- از صحیح بودن محل قرارگیری قدسنج بر روی سطح زمین مطمئن شوید.
- کنترل کنید که کفش، جوراب‌ها و تزئینات موی سر کودک درآورده شده باشند.
- با جلب همکاری مادر، بر روی زمین زانو بزنید تا قد شما هم تراز قد کودک شود.
- به کودک کمک کنید صحیح بایستد و پشت سر، شانه‌ها، برآمدگی باسن، ماهیچه‌ی ساق پا و پاشنه‌ها به صفحه‌ی عمودی مماس باشند.
- سر کودک را درموقعیت صحیح قرار دهید طوری که یک خط افقی از مجرای گوش به حاشیه‌ی پایینی گودی چشم، موازی

- صفحه‌ی اصلی باشد. در این حالت، سر کودک به طرف روبه‌رو است. برای نگه داشتن سر در این موقعیت، چانه‌ی کودک را با فضای میان انگشت شست و چهار انگشت دیگر خود به‌طور ثابت نگه‌دارید.
- در صورت لزوم، کمی شکم کودک را به داخل فشار دهید تا قد کامل او را اندازه‌گیری کنید.
  - در صورتی که هنوز سر کودک در این موقعیت قرار دارد، از دست دیگرتان جهت حرکت صفحه‌ی متحرک فوقانی برای تماس کردن آن با سر کودک استفاده کنید.



# غربالگری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان

(ارزیابی اولیه تغذیه ای)

## الزامات اجرا

در فرآیند ارائه مشاوره تغذیه و رژیم درمانی، نکات زیر الزامی است:

۱) مشاور یا کارشناس تغذیه بیمارستان لازم است دوره‌های آموزشی مرتبط با تغذیه بالینی مورد تأیید وزارت بهداشت یا دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را به طور مستمر بگذراند. منظور از مشاور یا کارشناس تغذیه در این مجموعه، کلیه فارغ التحصیلان رشته تغذیه در مقطع کارشناسی و مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا با پایه کارشناسی تغذیه و یا MD-PhD تغذیه بوده که دارای مجوز فعالیت در مراکز درمانی یا دفتر کار مشاوره تغذیه و رژیم درمانی با گذراندن دوره‌های آموزش مداوم مربوطه مصوب وزارت بهداشت می‌باشد.

۲) برای ارائه مشاوره تغذیه، لازم است کارشناس تغذیه در یکی از دو حالت زیر ویزیت و مشاوره بیماران نیازمند مشاوره تغذیه را انجام دهد:

الف) نتایج ارزیابی اولیه تغذیه بیمار (غربالگری سوء تغذیه) توسط پرستار: لازم است پرستار برای کلیه بیماران در بدو بستری، در فرم ارزیابی اولیه بیمار، بخش ارزیابی تغذیه‌ای را تکمیل نماید. در صورتی که طبق نتایج، بیمار در معرض یا مبتلا به سوء تغذیه بوده و نیازمند ویزیت تغذیه‌ای باشد، علاوه بر افزایش مراقبت‌ها و توجهات پرستاری بیمار، سرپرستار نوبت کاری باید ضمن اطلاع دادن به پزشک، کارشناس تغذیه را جهت مراجعه به بخش، ویزیت و ارزیابی تخصصی بیمار مطلع نماید.

ب) تشخیص بیماری یا شرایط خاص توسط پزشک: پزشک در ۱۸ وضعیت زیر بعلاوه احتمال بالای سوء تغذیه متوسط تا شدید، درخواست مشاوره تغذیه را در برگ دستورات پزشک و برگ درخواست مشاوره درج نماید. این بیماری‌ها و شرایط عبارتند از: ناتوانی در تغذیه دهانی به هر دلیل (NPO) - نیاز به تغذیه انترال / پارنترال، دیابت، فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها، سوختگی، سکتته، نارسایی کلیه، همودیالیز، سیروز کبدی، پیوند اعضا، زخم بستر، سوء تغذیه و سوء جذب، بیماری‌های نورولوژیک منجر به اختلال بلع، جراحی شکمی، پنومونی، بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD)، بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بزرگسالان و کودکان و ضربه به سر.

در صورتی که پزشک به هر دلیل دیگر، غیر از موارد نامبرده فوق ویزیت و مشاوره تغذیه‌ای بیمار را ضروری بداند نیز درخواست مشاوره را در برگ دستورات پزشک و برگ درخواست مشاوره درج نماید.

نکته: منظور از بیمار نیازمند مشاوره تغذیه بیماری است که در معرض سوء تغذیه بوده و با غربالگری تغذیه‌ای توسط پرستار و یا تشخیص بیماری توسط پزشک شناسایی و به مشاور تغذیه ارجاع می‌گردد.

۳) کلیه بیماران بستری معرفی شده به مشاور تغذیه در بخش مراقبت‌های ویژه بزرگسالان و کودکان (ICU, PICU) (به غیر از موارد بستری کمتر از ۲۴ ساعت) و همچنین ۵ بیماری سوء تغذیه، سوختگی، دیالیز، پیوند و سرطان از میان ۱۸ مورد فوق، لازم است در اولویت زمانی برای ویزیت و انجام مشاوره و ارزیابی تخصصی تغذیه قرار گیرند.

۴) در **مادران باردار بستری** معرفی شده به مشاور تغذیه، دو بیماری دیابت و فشار خون بالای بارداری (پره‌اکلامپسی و اکلامپسی) از میان ۱۸ مورد فوق، لازم است در اولویت زمانی برای ویزیت و ارزیابی تخصصی تغذیه قرار گیرند.

اقدامات مشاور تغذیه از جمله توصیه‌ها و رژیم غذایی مادران باردار بیمار باید در فرم ارزیابی تخصصی تغذیه و برگ درخواست مشاوره درج شده و نمودار وزن‌گیری مادر با نقطه‌گذاری وزن بیمار در منحنی، به فرم ارزیابی تخصصی تغذیه الصاق شود.

۵) در **کودکان و نوجوانان بستری** معرفی شده به مشاور تغذیه، ۶ گروه بیماری شامل سوءتغذیه (مانند پروتئین، انرژی، پروتئین-انرژی و...)، سرطان (مانند انواع بدخیمی‌های کودکان و پیوند مغزاستخوان و...)، سوختگی، بیماری‌های کلیوی (مانند سندرم نفروتیک، نارسایی حاد و مزمن کلیه، پیوند، انواع دیالیز و...)، گوارشی و کبدی (مانند سلیاک، سندرم روده تحریک پذیر، ریفلاکس، بیماری التهابی روده، گاستریت، گاستروانتریت، سیستیک فیبروزیس، آلرژی‌های غذایی، بیماری‌های کیسه صفرا و پانکراس، بیماری‌های انسدادی دستگاه گوارش، نارسایی حاد و مزمن کبدی، همچنین شرایط خاصی مانند اسهال، استفراغ، یبوست، ژژنوستومی، PEG و...) و بیماری‌های غدد و متابولیک (مانند دیابت، فنیل‌کتونوری، اختلالات اسیدهای آمینه مانند بیماری شربت افرا، تیروزینمی، دیس‌لیپیدمی، اختلال متابولیسم اسیدهای آلی، اختلال متابولیسم سیکل اوره، اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب، گالاکتوزمی، بیماری‌های ذخیره گلیکوژن و...)، لازم است از بین بیماری‌های کودکان، در اولویت زمانی برای ویزیت و ارزیابی تخصصی تغذیه قرار گیرند. اقدامات مشاور تغذیه از جمله توصیه‌ها و رژیم غذایی کودکان و نوجوانان بیمار باید در فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان و برگ درخواست مشاوره درج شده و نمودار رشد کودک/نوجوان با نقطه‌گذاری وزن بیمار در منحنی، به فرم ارزیابی تخصصی تغذیه الصاق شود.

۶) **اطلاع‌رسانی سرپرستار نوبت کاری یا منشی بخش** به مشاور تغذیه در خصوص موارد بستری جدید نیازمند مشاوره، قبل از وعده غذایی اصلی بعدی و حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت از زمان بستری صورت گیرد.

۷) مشاور تغذیه موظف است طی **محدوده زمانی** فوق‌الذکر به بخش مراجعه کرده و بر اساس دستور پزشک مبتنی بر تشخیص بیماری، **رژیم غذایی** بیمار را تنظیم و در فرم ارزیابی تخصصی درج نماید. در موارد درخواست مشاوره از سوی پزشک، علاوه بر تکمیل فرم ارزیابی تخصصی لازم است برگ درخواست مشاوره نیز تکمیل گردد. قرار گرفتن فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای در پرونده بیماران مشاوره شده، الزامی است. فرم ارزیابی تغذیه‌ای تخصصی برای هر فرد در هر نوبت بستری فقط یک بار تکمیل می‌گردد.

۸) در موارد زیر که **تغییر رژیم غذایی** مورد نیاز است، لازم است پرستار مسئول بخش این موارد را به مشاور تغذیه جهت برنامه ریزی غذایی جدید اطلاع‌رسانی نماید:

الف) تغییر دستور غذایی بیمار

ب) تغییر روش تغذیه (PO/NPO/EN/TPN)

۹) پیگیری وضعیت تغذیه بیماران مشاوره شده؛ با اطلاع رسانی پرستار مسئول بخش به مشاور تغذیه، در موارد زیر صورت می‌گیرد:

● بیماران کودک و بزرگسال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۳-۵ روز پس از آخرین ویزیت تغذیه‌ای

● بیماران کودک و بزرگسال بستری در خارج از بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۱ هفته پس از آخرین ویزیت تغذیه‌ای

● درخواست مشاوره مجدد پزشک معالج

کارشناسان تغذیه باید در مراجعات منظم به بخش‌ها، موارد بستری طولانی‌تر از یک هفته (که قبلاً درخواست مشاوره نشده‌اند) را از پرستار استعلام کرده با در نظر گرفتن ارزیابی اولیه پرستار در بدو بستری نسبت به ارزیابی تخصصی و در صورت نیاز، مشاوره تغذیه و رژیم درمانی اقدام نماید.

۱۰) مشاور تغذیه موظف است وضعیت تغذیه بیمار و نتایج مشاوره خود را در ویزیت‌های دوم به بعد، در فرم پیگیری درج نماید.

۱۱) لازم است بیماران که فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای برای آنان تکمیل شده است، قبل از ترخیص توسط پرستار بخش به مشاور تغذیه معرفی شده و جهت ارزیابی نهایی بیمار و ارائه برنامه غذایی، فرم پیگیری در بخش برای آنها تکمیل و نتایج در ذیل فرم مربوطه درج و در پرونده بیمار نگهداری گردد. در صورت نیاز به مشاوره تغذیه مجدد، فرد به کلینیک سرپایی تغذیه بیمارستان ارجاع داده شود.

۱۲) مشاور تغذیه موظف به مهر نمودن فرم ارزیابی تخصصی تغذیه در اولین ویزیت بیمار؛ و فرم پیگیری وضعیت تغذیه‌ای در هر نوبت ویزیت می‌باشد.

۱۳) مهر نمودن فرم ارزیابی تخصصی تغذیه توسط پزشک معالج بعد از اولین ویزیت تغذیه‌ای الزامی بوده و نشانه توافق پزشک معالج و مشاور تغذیه بر رژیم غذایی تنظیم شده است. مشاور باید با اطلاع از ممنوعیت‌ها و محدودیت‌های رژیم غذایی بیمار، مطابق دستور غذایی و تحت نظر پزشک اقدام به تنظیم رژیم غذایی نماید و هماهنگی‌های لازم بین پزشک و مشاور تغذیه قبل از اجرای رژیم غذایی بیمار صورت گیرد.

۱۴) در صورت عدم موافقت پزشک معالج با رژیم غذایی تنظیم شده توسط مشاور تغذیه، لازم است هر دو طرف طی مباحثه و ارائه ادله علمی خود، در خصوص رژیم غذایی بیمار به اتفاق نظر برسند و محل مربوطه در فرم ارزیابی تخصصی توسط طرفین مهر و امضاء گردد.

۱۵) پیگیری تکمیل، مهر و امضاء هر یک از فرم‌ها توسط مشاور تغذیه و پزشک، بر عهده پرستار مسئول بیمار است.

۱۶) پرستار مسئول بخش موظف به ارسال اطلاعات رژیم غذایی توافق شده به آشپزخانه از طریق سامانه الکترونیک بیمارستان (HIS) می‌باشد.

۱۷) رژیم غذایی درمانی تنظیم شده توسط مشاور تغذیه جهت اجرا در بیمارستان (پیاده‌سازی در غذای آماده شده در بیمارستان) و همچنین اجرا در منزل (تهیه غذا برای بیمار در منزل) می‌باشد.

۱۸) غذای بیمارانی که طبق دستور پزشک رژیم غذایی معمولی داشته و یا بهر دلیل مشاوره تغذیه دریافت نمی‌نمایند باید بر اساس «ضوابط طراحی و تدوین منوی غذایی، رژیم‌های غذایی درمانی و میان وعده‌ها» مندرج در کتاب «ضوابط بخش تغذیه بیمارستان‌های کشور»، ابلاغیه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی گردد.

۱۹) در صورتی که بیمار بستری در بخش اورژانس سرپایی (بستری کمتر از ۲۴ ساعت) بنا بر نتایج ارزیابی اولیه تغذیه‌ای، دارای عوامل خطر تغذیه‌ای باشد و با نظر پزشک اورژانس از بیمارستان ترخیص گردد، لازم است پرستار اورژانس، بیمار را به کلینیک تغذیه بیمارستان، و در صورت نبود کلینیک در بیمارستان، به سایر مراکز، جهت بررسی بیشتر و دریافت مشاوره تغذیه راهنمایی نماید.

به دلیل شرایط خاص بالینی بیماران بستری در اورژانس سرپایی، تا زمان کنترل شرایط بحرانی، مشاوره تغذیه برای بیماران ارائه نمی‌شود. در صورت نیاز به مشاور تغذیه لازم است پزشک دستور غذایی را در پرونده بیمار درج و برگ درخواست مشاوره را تکمیل نموده و پرستار اورژانس نیز مورد را به اطلاع مشاور تغذیه جهت مراجعه، ویزیت و مشاوره تغذیه بیمار برساند.

در صورتی که بیمار با وجود کنترل شرایط بحرانی، ثبات علائم حیاتی و تخفیف علائم، با تشخیص پزشک اورژانس، بیش از ۲۴ ساعت در بخش اورژانس بستری باقی بماند و یا قبل از ۲۴ ساعت به سایر بخشهای بستری بیمارستان انتقال یابد، نحوه مشاوره تغذیه بیمار، تابع این دستورعمل می‌باشد.

۲۰) لازم است کلیه بیمارانی که به صورت موقت در بخش دیالیز بستری می‌شوند در هر نوبت مراجعه، توسط پرستار به مشاور تغذیه معرفی شوند تا ارزیابی تخصصی و مشاوره تغذیه آنان صورت گیرد. فرم ارزیابی تخصصی که فقط در اولین نوبت ویزیت تغذیه ای تکمیل می‌شود باید در پرونده بیمار نگهداری شود. در مراجعات بعدی، مشاور تغذیه بر اساس اطلاعات بیمار در فرم ارزیابی تخصصی در اولین نوبت بستری، موظف به ارزیابی بیمار بر اساس فرم پیگیری می‌باشد. در هر نوبت ویزیت تغذیه، لازم است پیگیری میزان پیروی بیمار از رژیم غذایی تجویز شده انجام شود و آموزش‌های لازم در نوبت اول و در صورت نیاز نوبت‌های بعدی داده شود.

## دستور عمل و فرم ارزیابی اولیه بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان (ویژه پرستار)

### مقدمه

غربالگری سوءتغذیه یا ارزیابی اولیه تغذیه بیمار، در بدو بستری توسط پرستار بخش صورت می‌گیرد. غربالگری تغذیه‌ای ابزاری مفید و موثر در شناسایی سریع بیمارانی است که از نظر تغذیه‌ای نیاز به ارزیابی عمیق‌تر، مداخلات دقیق‌تر و برنامه‌های مراقبتی بیشتری دارند. با توجه به اینکه عوامل مختلفی از جمله ابتلاء به بیماری، مصرف داروها در طول زمان بستری، تداخلات احتمالی غذای مصرفی با داروها، محیط بیمارستان و... از جمله علل بی‌اشتهایی و مصرف ناکافی غذا و در نهایت افزایش خطر سوءتغذیه در بیماران بستری می‌باشد، لازم است افراد آسیب‌پذیر در همان ابتدای پذیرش در بخش، تحت ارزیابی قرار گرفته و مراقبت تغذیه‌ای لازم را دریافت نمایند.

با انجام غربالگری سوءتغذیه، پرستار در جریان شرایط بیمار از نظر شاخص‌های تغذیه‌ای قرار می‌گیرد و با اطلاع از اینکه بیمار در معرض سوءتغذیه قرار دارد، نظارت ویژه‌ای بر تغذیه او خواهد داشت. آشنایی با شرایط تغذیه‌ای بیمار منجر به شناسایی این بیماران، معرفی به پزشک و ارجاع آنان به کارشناس تغذیه جهت پیشگیری از ایجاد یا پیشرفت سوءتغذیه می‌شود. حمایت تغذیه‌ای از بیماران بستری، موجب کاهش مدت ماندگاری بیمار در بیمارستان، کاهش هزینه‌های بیمارستانی و کاهش مرگ و میر بیماران خواهد شد. با توجه به اهمیت سوءتغذیه و عوارض ناشی از آن، شناسایی افراد مبتلا یا در معرض خطر در مراحل اولیه پذیرش و بستری در بیمارستان، می‌تواند منتهی به پیامدهای مثبت و پیشگیری از وخامت وضعیت بیماری فرد گردد.

این فرم ویژه بزرگسالان (شامل سن ۱۹ سال و بالاتر) از جمله مادران باردار بوده و برای ارزیابی اولیه تغذیه نوجوانان که به هر دلیل در بخش بزرگسالان بستری شوند نیز با در نظر گرفتن شاخص‌های تن‌سنجی و منحنی‌های رشد آن گروه سنی قابل استفاده خواهد بود.

### دستور عمل تکمیل فرم ارزیابی اولیه تغذیه‌ای

سوالات ارزیابی تغذیه‌ای، توسط پرستار برای کلیه بیماران بزرگسال و احیاناً نوجوانان بستری در بخش بزرگسالان، در فرم ارزیابی اولیه پرستار از بیمار در زمان پذیرش بستری در بخش‌های مختلف تکمیل می‌شود.

در این قسمت ابتدا اندازه‌گیری **وزن** (با استفاده از ترازوی استاندارد و با حداقل لباس و بدون کفش) و **قد** (بدون کفش و با استفاده از قدسنج استاندارد مماس با دیوار) صورت می‌گیرد. سپس **نمایه توده بدنی (BMI)** بیماران بزرگسال، با استفاده از نمودار گرام - که لازم است در کلیه ایستگاه‌های پرستاری به تابلو نصب شده باشد - و یا فرمول نسبت وزن (بر حسب کیلوگرم) به مجذور قد (بر حسب متر) محاسبه و در محل مربوطه درج می‌شود.

$$\text{نمایه توده بدنی} = \frac{\text{وزن (به کیلوگرم)}}{\text{قد (به متر)} \times \text{قد (به متر)}}$$

لازم است کنترل دوره‌ای ترازو از جهت دقت و سلامت صورت گیرد تا BMI به دست آمده دقیق باشد.

در صورتی که اندازه‌گیری وزن و قد و متعاقباً BMI بیمار میسر نباشد می‌توان از اطلاعات مندرج در پرونده در بدو بستری در بخش استفاده کرد و یا با سوال از بیمار (در صورتی که قادر به پاسخ‌گویی باشد) یا همراه ایشان در مورد وزن معمول و قد بیمار، توده بدنی بیمار را محاسبه کرد. در مواردی که ادم و آسیت واضح در بیمار وجود دارد، در محل مربوطه، «غیر قابل ارزیابی» درج می‌گردد.

**سوال ۱:** در صورتی که نمایه توده بدنی (BMI) به دست آمده از فرد بزرگسال کمتر از ۲۰ است مقابل «بله» و در غیر این صورت مقابل «خیر» علامت می‌خورد.

در مورد زنان باردار، نیز بر اساس وزن قبل از بارداری در صورتی که BMI کمتر از ۲۰ باشد مقابل «بله» و در غیر این صورت مقابل «خیر» علامت می‌خورد.

در نوجوانان برای ارزیابی تغذیه به جای استفاده از نئوموگرام، از نمودار زد اسکور نمایه توده بدنی ویژه این گروه سنی استفاده می‌شود (به پیوست ۱ و ۲ مراجعه شود).

محدوده زد اسکور با استفاده از منحنی‌های مربوطه به تفکیک دختر و پسر تعیین می‌گردد. به این ترتیب که عدد BMI نوجوان روی محور عمودی (Yها) و عدد سن (بر حسب ماه) روی محور افقی (Xها) تعیین و محل تلاقی این دو عدد در محدوده منحنی‌ها تعیین کننده محدوده زد اسکور می‌باشد. در این گروه سنی در صورتی که z-score (نقطه بدست آمده) کمتر از ۲- (پایین‌تر از محور قرمز رنگ ۲-) و یا بیشتر از ۲+ (بالتر از محور قرمز رنگ ۲+) باشد بیمار مبتلا به سوءتغذیه است و خانه «بله» و در غیر این صورت خانه «خیر» علامت می‌خورد.

**سوال ۲:** با پرسش از بیمار (نوجوان / بزرگسال / مادران باردار) یا همراه او در خصوص کاهش وزن طی سه ماه اخیر به هر دلیل، در صورتی که پاسخ «بله» باشد، در محل مربوطه و در غیر این صورت در محل «خیر» علامت زده می‌شود.

جهت کنترل دقت پاسخ، باید میزان کاهش وزن نیز سوال شود و حدود نزدیک به یقین در نظر گرفته شود. کاهش وزن طی سه ماه اخیر در صورتی که بیش از ۵٪ وزن معمول بیمار باشد قابل توجه و نیازمند بررسی بیشتر توسط کارشناس تغذیه است. به عنوان مثال اگر فردی بیان کند که اخیراً وزن او به طور ناخواسته کاهش یافته و تا ۳ ماه پیش یا پیش‌تر، ۷۰ کیلوگرم بوده است، ۵٪ کاهش وزن او به این شکل محاسبه می‌شود:  $5 = \frac{3}{70} \times 100$  کیلوگرم. یعنی اگر وزن کنونی او ۳/۵ کیلوگرم کمتر از گذشته شده باشد و به ۶۶/۵ یا کمتر رسیده باشد در محل «بله» علامت می‌خورد.

**سوال ۳:** با پرسش از بیمار (نوجوان / بزرگسال / مادر باردار) یا همراه او در خصوص بی‌اشتهایی یا کاهش مصرف غذا به هر دلیل (مانند تهوع یا استفراغ شدید) طی هفته گذشته، در صورتی که پاسخ «بله» باشد، در محل مربوطه و در غیر این صورت در محل «خیر» علامت زده می‌شود. جهت دریافت پاسخ دقیق در این قسمت سوال شود: آیا بی‌اشتهایی در حدی بوده که چند وعده غذایی یا هیچ کدام از وعده‌های غذایی را طی هفته گذشته میل نکرده باشد؟

**سوال ۴:** تعیین بیماری‌های ویژه با مشاهده و مصاحبه با بیمار (نوجوان / بزرگسال / مادر باردار)، شرح حال درج شده در پرونده و ارزیابی وضعیت او صورت می‌گیرد. در صورتی که بیماری فرد حاد یا وضعیت او وخیم و مبتلا به یکی از

بیماری‌های ویژه ارزیابی شود (مانند ابتلا به: دیابت کنترل نشده، فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها، سوختگی، سکتته، نارسایی حاد کلیه، همودیالیز، سیروز کبدی، پیوند اعضا، زخم بستر، سوءتغذیه و سوء جذب، بیماری‌های نورولوژیک منجر به اختلال بلع، جراحی شکمی، پنومونی، بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD)، بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ضربه به سر، ناتوانی در تغذیه دهانی به هر دلیل)، پاسخ «بله» در محل مربوطه علامت خورده و در غیر این صورت در محل «خیر» علامت زده می‌شود. در مواردی که ابتلا به یکی از بیماری‌ها یا شرایط فوق الذکر وجود داشته باشد، ارزیابی تخصصی تغذیه (با استفاده از فرم مربوطه) و تنظیم رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه ضروری می‌باشد.

در گروه سنی نوجوان (کمتر از ۱۹ سال) بیماری‌های ویژه شامل سوءتغذیه (مثلاً ناشی از بیماری‌های گوارشی)، سرطان، سوختگی، بیماری‌های کلیوی، سلیاک و بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های مادرزادی و بیماری‌های متابولیک می‌باشد.

### در نتیجه ارزیابی دو حالت وجود دارد:

● در صورتی که حتی یک «بله» در پاسخ به سوالات، علامت خورده باشد، باید در مربع مقابل عبارت «ویزیت و مشاوره تغذیه لازم است» علامت زده و به پزشک معالج، شرایط بیمار و در معرض سوءتغذیه بودن او اطلاع داده شده و بیمار توسط کارشناس تغذیه مشاوره و ارزیابی تخصصی شود.

● در صورتی که در نتیجه ارزیابی، در حال حاضر نیاز به مراجعه کارشناس تغذیه نیست، مربع مقابل عبارت «ارزیابی وزن و شرایط بیمار توسط کارشناس تغذیه بعد از یک هفته لازم است» علامت خورده و لازم است کارشناس تغذیه، موارد بستری بیش از یک هفته را به نحو مقتضی با کمک پرستار شناسایی کرده و در صورت کاهش وزن یا تغییر در تشخیص بیماری، ارزیابی تخصصی و مداخلات تغذیه‌ای لازم را انجام دهد.

**نکته:** در مورد بیمارانی که طبق نتایج این ارزیابی و یا درخواست پزشک، نیاز به مشاوره تغذیه دارند، سرپرستار به نحو مقتضی، ترجیحاً از طریق درج در سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS)، درج شماره تخت بیمار مورد نظر در تابلوی ایستگاه پرستاری و یا با تماس تلفنی باید به کارشناس تغذیه اطلاع رسانی نماید.

در مورد مادران باردار، وجود دیابت، پره‌اکلامپسی و اکلامپسی (فشار خون بالا) مورد تاکید برای اطلاع رسانی به پزشک و درخواست مشاوره تغذیه است.

سوالات ارزیابی تغذیه‌ای بیمار در «فرم ارزیابی اولیه پرستار از بیمار»

وزن:	قد:	نمایه توده بدنی بزرگسال (BMI):
۱. آیا در بیمار بزرگسال، BMI کمتر از ۲۰ است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> غیر قابل ارزیابی <input type="checkbox"/> / آیا در بیمار کمتر از ۱۹ سال، زد اسکور نمایه توده بدنی کمتر از ۲- و یا بیشتر از ۲+ است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
۲. آیا بیمار طی ۳ ماه گذشته کاهش وزن ناخواسته داشته است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
۳. آیا بیمار طی هفته گذشته دچار بی‌اشتهایی یا کاهش دریافت غذا به هر دلیل شده است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
۴. آیا بیماری فرد از نوع بیماری‌های ویژه (رجوع به راهنما) است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
نتیجه ارزیابی*: ویزیت و مشاوره تغذیه لازم است: بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> / ارزیابی وزن و شرایط بیمار توسط کارشناس تغذیه بعد از یک هفته لازم است: بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
*در صورتی که حتی یک «بله» در جدول علامت خورده باشد یا بیمار بیش از یک هفته در بیمارستان بستری باشد لازم است با اطلاع پزشک، اطلاع رسانی به کارشناس تغذیه برای مشاوره و ارزیابی تخصصی انجام شود. در مادران باردار علاوه بر موارد فوق، وجود دیابت، پره‌اکلامپسی و اکلامپسی (فشار خون بالا) مورد تأکید است.		

ارزیابی تغذیه‌ای

## ارزیابی تغذیه‌ای (Nutritional Assessment) بیماران بستری در ICU در قالب شیتهای ICU

### ویژه پرستار

در بخش مراقبت‌های ویژه، در شیتهای ICU ویژه پرستاری، جداول ارزیابی تغذیه‌ای برای تعیین وضعیت دریافت بیماران به شکل گاوژ در نظر گرفته شده است.

در این موارد که دستور تغذیه گاوژ از طرف پزشک معالج برای بیمار داده شده است، لازم است پرستار مسئول گاوژ که آموزش‌های لازم را در این خصوص دریافت نموده، با هماهنگی و دریافت اطلاعات زیر از کارشناس تغذیه، نسبت به اجرای گاوژ و تکمیل جدول مربوطه به شرح زیر اقدام نماید:

مقدار تامین شده (cc)	مقدار مورد نیاز طی ۲۴ ساعت (cc)	نوع فرمولا و محصول تغذیه روده‌ای	سرعت و طریقه گاوژ			محل دسترسی روده‌ای	روش دریافت تغذیه		
			Intermittent	Continuouse	Bolus		گاوژ	PO	NPO
									صبح
									عصر
									شب
اقدامات									

**روش دریافت تغذیه:** بر اساس تجویز پزشک معالج، یکی از سه روش NPO، دهانی و یا گاوژ علامت زده و اجرا می‌شود.

**محل دسترسی روده‌ای:** جهت تجویز فرمولا، یکی از اشکال نصب لوله شامل بینی-معدده‌ای، دهانی-معدده‌ای، گاستروستومی، بینی-دئودنال، دهانی-دئودنال، ژژونوستومی، بینی-ژژونال، دهانی-ژژونال که توسط پزشک تعیین شده است، درج و اجرا می‌گردد.

**سرعت و طریقه گاوژ:** بر اساس مقدار محاسبه شده توسط مشاور تغذیه یا پزشک برای دریافت روزانه بیمار، سرعت گاوژ در محل و طریقه انتخابی گاوژ شامل بولوس، مداوم و متناوب درج و اجرا می‌شود.

**نوع فرمولا و محصول تغذیه روده‌ای:** نام محلول یا پودر استاندارد و یا احياناً دست ساز و مشخصات آن (مانند پُرپروتئین، پُرکالری، کم کالری و...) در خانه مربوطه درج می‌گردد. این مشخصات در موارد دست ساز توسط کارشناس تغذیه و در غیر دست ساز توسط پزشک یا کارشناس تغذیه تعیین می‌گردد.

**مقدار مورد نیاز طی ۲۴ ساعت:** مقدار حجم محلول گاوژ مورد نیاز بیمار برای مدت ۲۴ ساعت که بر حسب سی‌سی توسط کارشناس تغذیه با لحاظ کردن محدودیت‌ها و دستورات پزشک تعیین شده است، در این قسمت درج می‌شود.

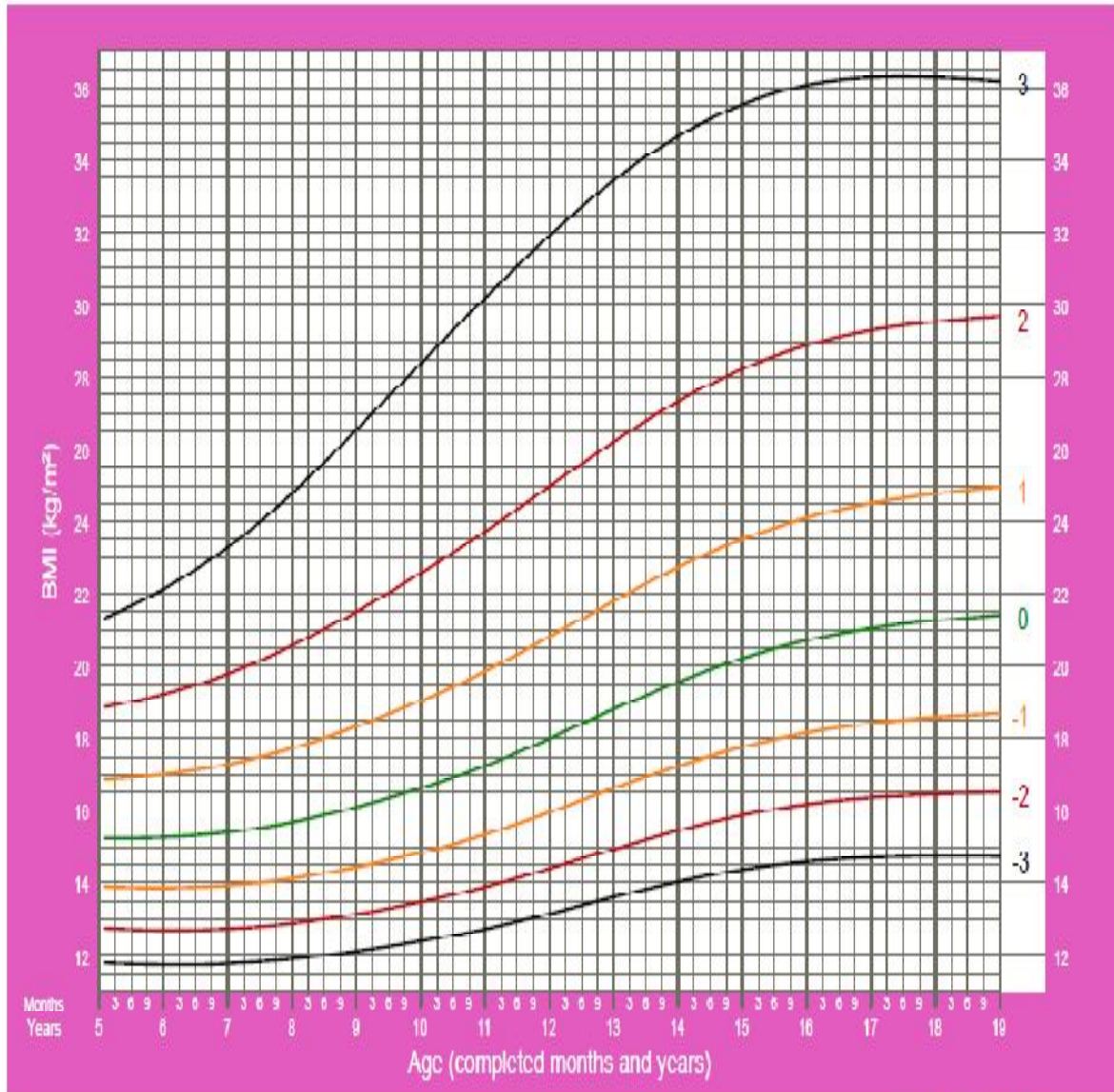
**مقدار تأمین شده:** مقداری از کل حجم محلول گاوژ مورد نیاز ۲۴ ساعته بیمار (بر حسب سی‌سی) است که طبق برنامه مشاور تغذیه و بر اساس سرعت دریافت تنظیم شده و به تفکیک سه وعده صبح و عصر و شب ثبت شده و توسط پرستار برای بیمار گاوژ می‌شود.

پیوست ۱: منحنی وزن‌گیری کودکان / نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال (دختر)

## BMI-for-age GIRLS



5 to 19 years (z-scores)



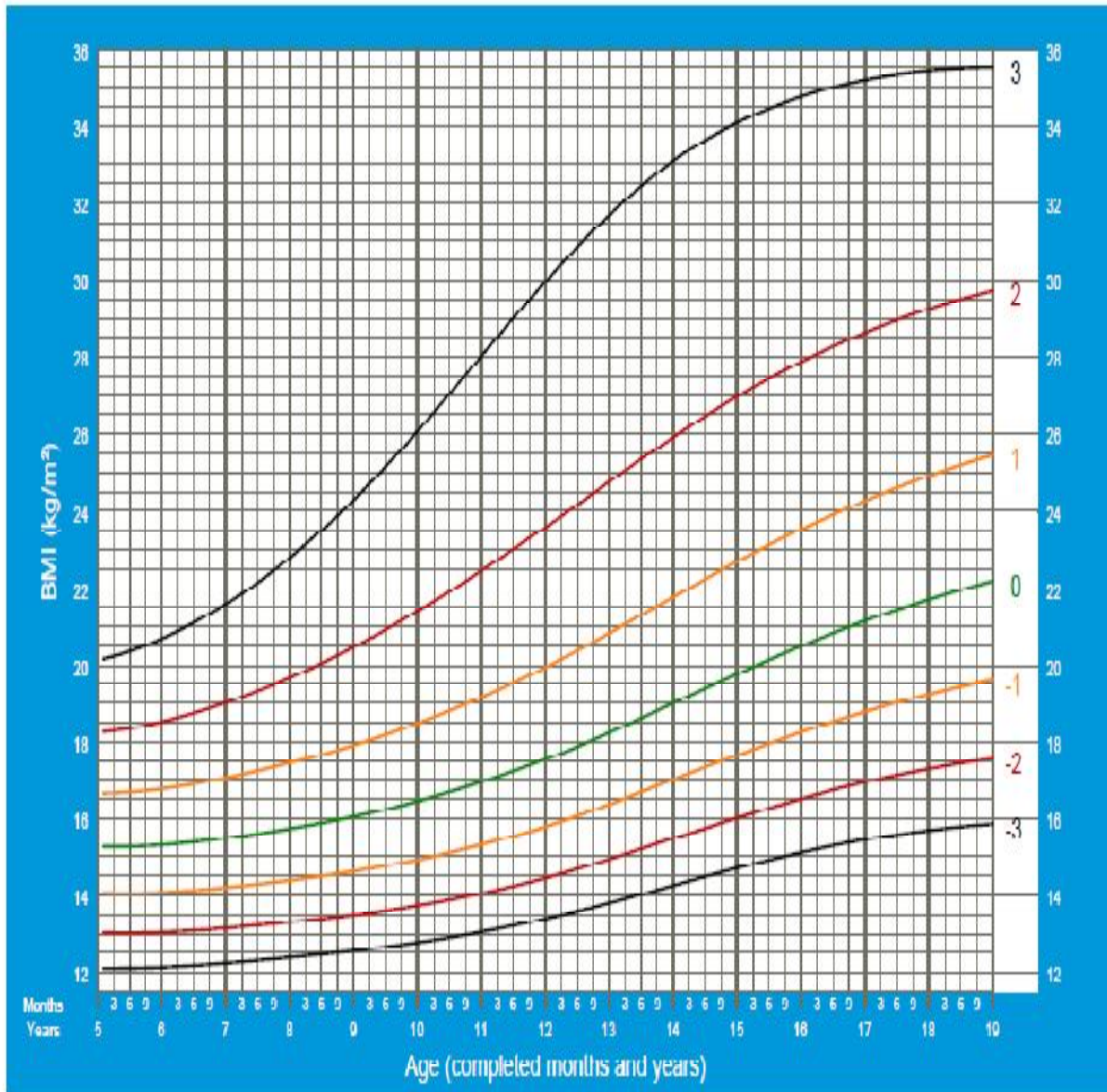
2007 WHO Reference

پیوست ۲: منحنی وزن‌گیری کودکان / نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال (بسر)

## BMI-for-age BOYS

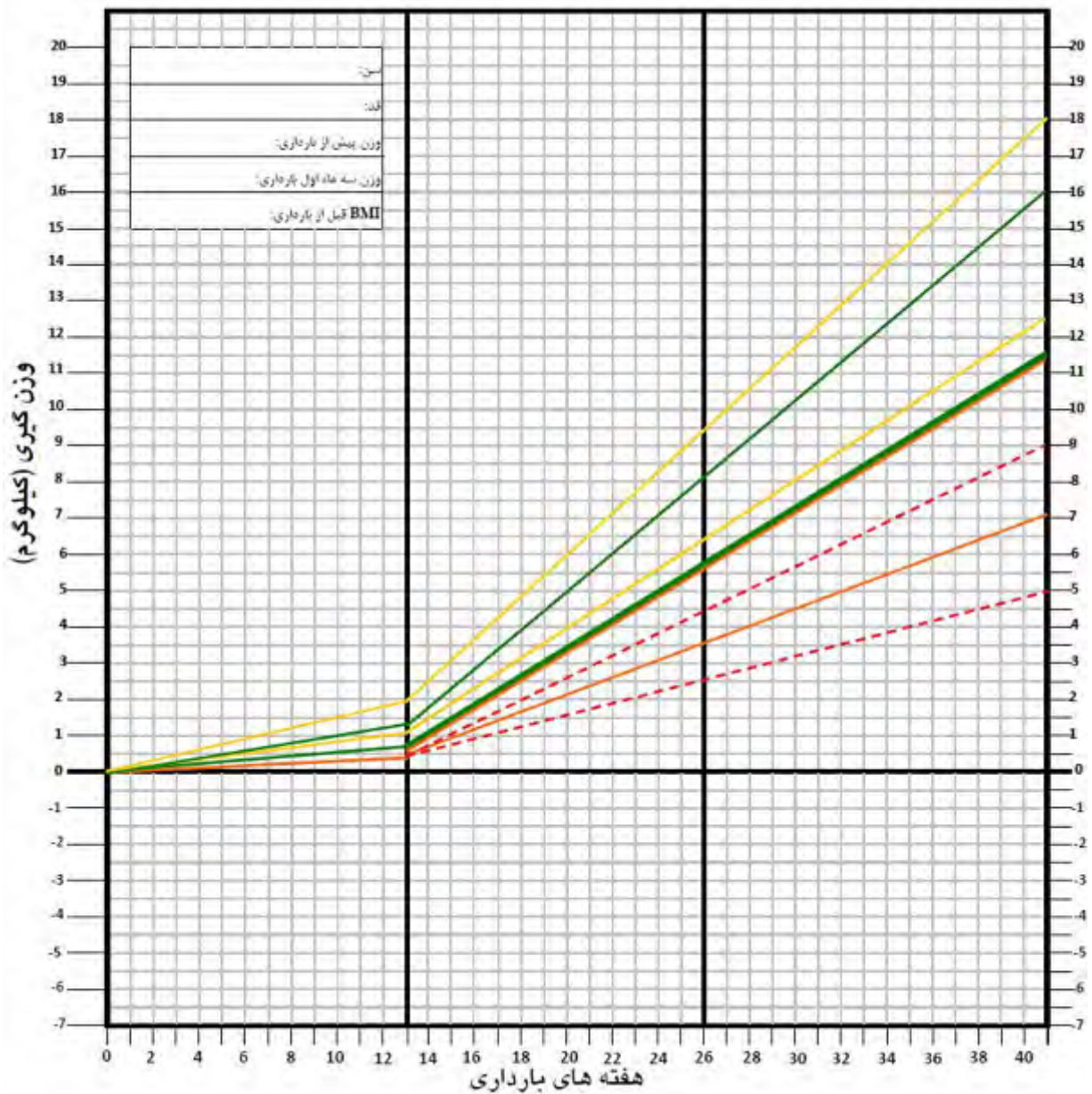


5 to 19 years (z-scores)



2007 / WHO Reference

پیوست ۱-۳: نمودار وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران بالاتر از ۱۹ سال



محدوده زرد رنگ که در حد فاصل وزن‌گیری ۱۲/۵ تا ۱۸ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار **لاغر** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری کمتر از ۱۸/۵ است.

محدوده سبز رنگ که حد فاصل وزن‌گیری ۱۱/۵ تا ۱۶ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار **طبیعی** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ است.

محدوده نارنجی رنگ که حد فاصل وزن‌گیری ۷ تا ۱۱/۵ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار دارای **اضافه وزن** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری ۲۵ تا ۲۹/۹ است.

محدوده قرمز رنگ که حد فاصل دو خط چین وزن‌گیری ۵ تا ۹ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار **چاق** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری بیشتر یا مساوی ۳۰ است.

پیوست ۲-۳: جدول وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران بالاتر از ۱۹ سال - تک‌قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

رنگ ناحیه BMI	وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری kg/m <sup>2</sup>	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
زرد	کم وزن	< ۱۸/۵	۱۲/۵ - ۱۸	۰/۵
سبز	طبیعی	۱۸/۵ - ۲۴/۹	۱۱/۵ - ۱۶	۰/۴
نارنجی	اضافه وزن	۲۵ - ۲۹/۹	۷ - ۱۱/۵	۰/۳
قرمز	چاق	≥ ۳۰	۵ - ۹	۰/۲

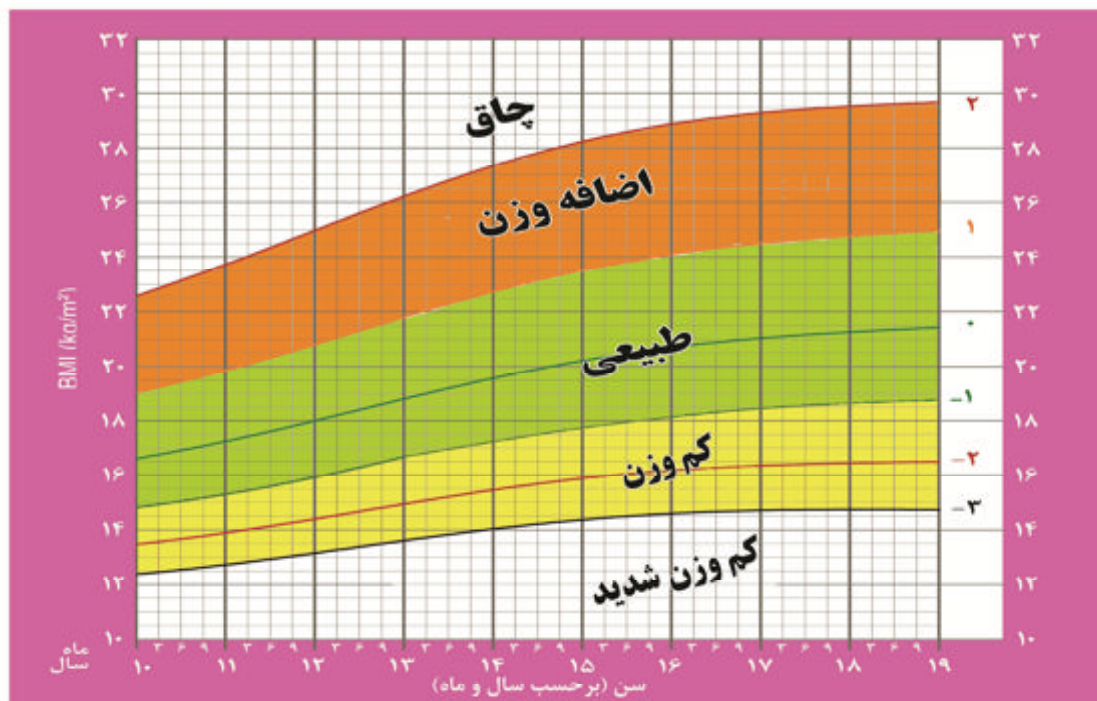
پیوست ۳-۳: میزان افزایش وزن مادر در هفته‌های ۱۳ تا ۲۵ بارداری

هفته بارداری	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
میزان افزایش وزن از ابتدای بارداری (Kg)	۱	۱/۴	۱/۸	۲/۲	۲/۶	۳	۳/۴	۳/۸	۴/۲	۴/۶	۵	۵/۴	۵/۸

پیوست ۴-۳: نمودار وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران نوجوان - تک‌قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

### نمودار BMI برای سن (مادران باردار)

۱۰ تا ۱۹ سال (z-scores)

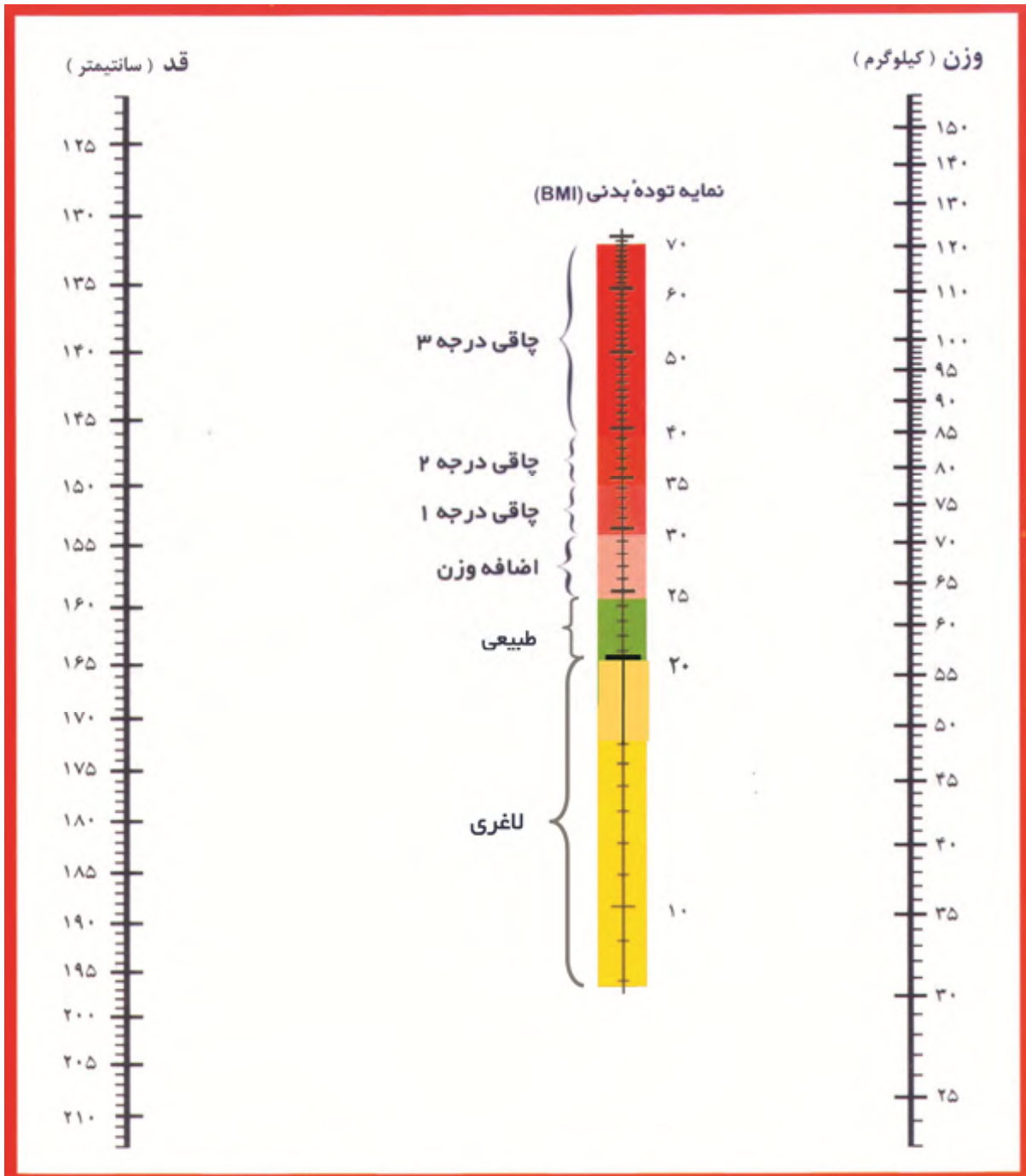


برگرفته از سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۷)

پیوست ۵-۳: جدول وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران نوجوان - تک‌قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

وضعیت تغذیه	$ z\text{-score} ^1$	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
کم وزن	$< -1$	۱۲/۵ - ۱۸	۰/۵
طبیعی	از -۱ تا +۱	۱۱/۵ - ۱۶	۰/۴
اضافه وزن	از +۱ تا +۲	۷ - ۱۱/۵	۰/۳
چاق	$\geq +2$	۵ - ۹	۰/۲

پیوست ۴: نمودار جهت تعیین نمایه توده بدنی در بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان



**پیوست ۵: جدول تعیین نمایه توده بدنی (BMI) برای افراد بالای ۶۵ سال**

MNA® BMI Table for the Elderly (age 65 and above)

		Height (feet & inches)																		
		4'11"	5'0"	5'1"	5'2"	5'3"	5'4"	5'5"	5'6"	5'7"	5'8"	5'9"	5'10"	5'11"	6'0"	6'1"	6'2"	6'3"		
Weight (kg)	45	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	13	100	Weight (pounds)
	48	21	21	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	14	13	105	
	50	22	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	110	
	52	23	23	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	115	
	55	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	120	
	57	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	17	17	17	16	16	125	
	59	26	25	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	130	
	61	27	26	26	25	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	135	
	64	28	27	26	26	24	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	18	140	
	66	29	28	27	27	26	25	24	23	23	22	21	21	20	20	19	19	18	145	
	68	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	150	
	70	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	155	
	73	32	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	160	
	75	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	165	
	77	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	170	
	80	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	22	175	
	82	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	180	
	84	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	185	
	86	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	190	
	89	39	38	37	36	35	34	32	32	31	30	29	28	27	26	26	25	24	195	
91	40	39	38	37	35	34	33	32	31	31	30	29	28	27	26	26	25	200		
93	41	40	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	26	205		
95	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	210		
98	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	215		
100	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	220		
102	45	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29	28	225		
105	47	45	44	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	230		
107	48	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	234		
109	48	47	45	44	43	41	40	39	38	37	35	34	34	33	32	31	30	240		
111	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	32	31	245		
114	51	49	48	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	32	250		

150 152.5 155 157.5 160 162.5 165 167.5 170 172.5 175 177.5 180 182.5 185 188 190

Height (cm)

- 0 = BMI less than 19
- 1 = BMI 19 to less than 21
- 2 = BMI 21 to less than 23
- 3 = BMI 23 or greater

### پیوست ۶: تعیین نمایه توده بدنی (BMI) برای جانبازان، افراد دارای نقص عضو و معلولین

برای تعیین BMI در این گروه از افراد در ابتدا باید وزن تخمینی بیمار را با در نظر گرفتن و کسر وزن تقریبی عضو از دست رفته از وزن فعلی بیمار محاسبه کرد:  
 با استفاده از جدول زیر وزن تقریبی اندام از دست رفته بیمار را تخمین بزنید.  
 درصد وزن مربوط به اندام از دست رفته را از عدد ۱ کم کنید.  
 سپس وزن فعلی فرد را بر این عدد تقسیم کنید.  
 در نهایت BMI را با استفاده از قد و وزن تقریبی بیمار محاسبه نمایید.  
**مثال:**

یک پیر مرد ۸۰ ساله دارای نقص عضو از ناحیه ساق پای سمت چپ، وزن فعلی او ۵۸ کیلوگرم و قد او ۱/۷۲ متر است.

#### تخمین وزن بدن:

(درصد مربوط به ساق پای از دست رفته - ۱) ÷ وزن فعلی

$$۵۸ \text{ (kg)} \div [۱ - ۰/۰۵۹] = ۵۸ \text{ (kg)} \div ۰/۹۴۱ = ۶۱/۶ \text{ kg}$$

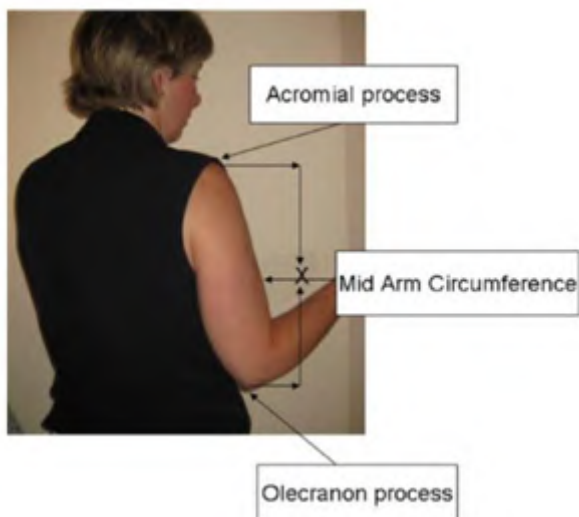
محاسبه BMI:

$$\text{قد} \div \text{وزن تخمینی بدن} = ۲۰/۸ \text{ (m)}^2: ۶۱/۶ \div [۱/۷۲ \times ۱/۷۲]$$

نام عضو	درصد وزن اندام
تنه (Trunk w/o limbs)	۵۰
دست (Hand)	۰/۷
ساعد با دست (Forearm with hand)	۲/۳
ساعد بدون دست (Forearm without hand)	۱/۶
بازو (Upper arm)	۲/۷
کل بازو (Entire arm)	۵
پا (Foot)	۱/۵
ساق با پا (Lower leg with foot)	۵/۹
ساق بدون پا (Lower leg without foot)	۴/۴
ران (Thigh)	۱۰/۱
کل پا (Entire leg)	۱۶

## پیوست ۷: اندازه‌گیری محیط بازو

- محیط بازو به ترتیب زیر در بیماری که در حالت نشسته یا دراز کشیده به پشت قرار دارد انجام می‌شود:
- در صورت امکان و ترجیحاً از بازوی چپ بدون آستین لباس استفاده کنید. اندازه‌گیری در نقطه‌ی وسط بین برجستگی خارجی استخوان شانه (آکرومیون) و نوک آرنج (اوله کرانون) انجام می‌شود. برای اندازه‌گیری باید مراحل زیر در نظر گرفته شود:
- ۱- بازوی چپ را خم کنید و نوک آرنج و برجستگی خارجی استخوان شانه را مشخص کرده و علامت بزنید.
  - ۲- نقطه‌ی وسط بین نقاط علامت زده شده را مشخص کرده و علامت بزنید.
  - ۳- سپس در حالی که دست بیمار به موازات بدن وی به حالت رها و شل قرار گرفته، محیط میانه بازو را از روی نقطه‌ی علامت زده شده، اندازه‌گیری کنید. می‌توانید در بزرگسالان از متر نواری و در نوجوانان از نوار مخصوص اندازه‌گیری MAC استفاده کنید.
  - ۴- دقت کنید که نوار کاملاً مماس بر بازوی بیمار باشد (نه آزاد و نه بیش از اندازه کشیده شده باشد).
  - ۵- دقت کنید که پوست و عضلات بیماران دچار سوءتغذیه بسیار شل بوده و کوچک‌ترین فشار اضافی می‌تواند باعث گردد تا محیط میانه‌ی بازو کم‌تر از حد واقعی اندازه‌گیری شود.
  - ۶- بلافاصله عدد را خوانده و بر حسب میلی متر ثبت کنید.
  - ۷- اندازه‌گیری را دو بار انجام دهید تا از صحت عدد قرائت شده اطمینان حاصل کنید. برای قرائت عدد مشاهده شده، عددی که به طور کامل در وسط مستطیل نوار MAC (در صورت استفاده از نوار مخصوص اندازه‌گیری دور بازوی کودکان و نوجوانان) و یا درست روی خط عدد متر نواری واقع شده است را در نظر بگیرید و در صورتی که در هر بار اندازه‌گیری، دو عدد غیر یکسان بدست آوردید، میانگین آن دو عدد را ملاک قرار دهید.



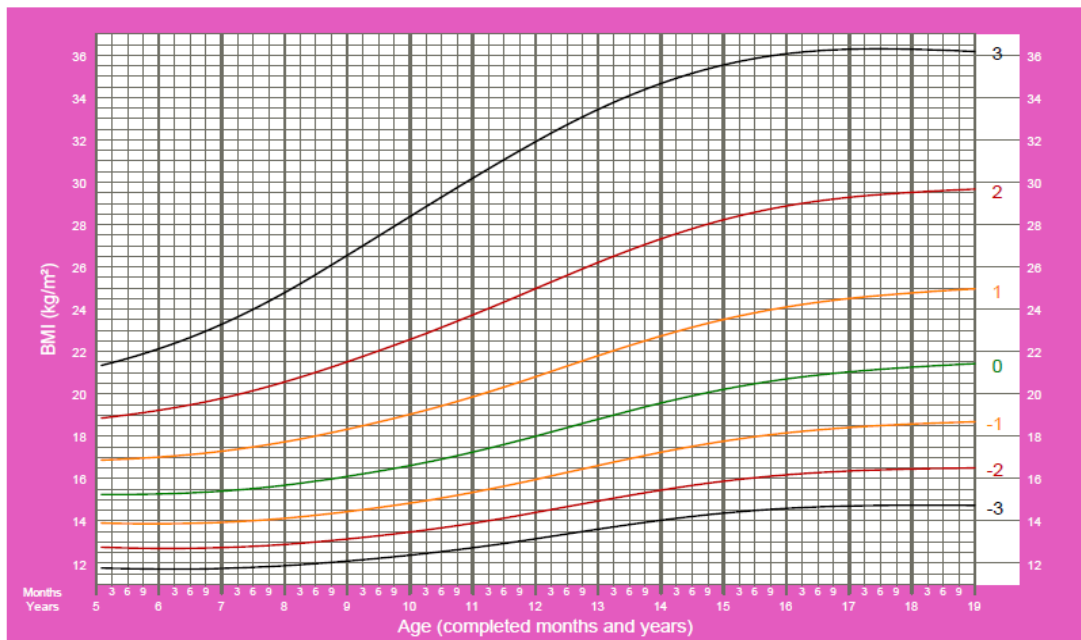
**پیوست ۹: علائم بالینی ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها و درشت مغذی‌ها**

مفهوم و اهمیت	وضعیت مشاهده شده		سیستم بدن
	غیر طبیعی	سالم	
کمبود ویتامین A و ریوفلاوین B2	ملتحمه خشک، فتوفوبی (ترس از نور)، گزرروز (خشکی غیر طبیعی)	ملتحمه صورتی	چشم‌ها
کمبود ریوفلاوین، پیریدوکسین و نیاسین	ملتهب، خشک، قرمز و ترک خورده	مرطوب، خوش رنگ	لب‌ها
کمبود ویتامین C	دردناک، نرم، قرمز، ملتهب، براحتی خونریزی دهنده	صورتی و سفت	لثه‌ها
کمبود ریوفلاوین، اسید فولیک، نیاسین، آهن و B12	ارغوانی، پوشش سفید یا خاکستری، صاف (بدون پرز)، صیقلی	صورتی پرزدار	زبان
کمبود کلسیم و رژیم غذایی ناکافی	دندان مصنوعی، دندان افتاده، از بین رفتن مینای دندان	پاک، سالم و بدون افتادگی	دندان‌ها
کمبود ید یا دریافت زیاد از حد آن	وجود ندول گواتر	بدون ورم	گردن
کمبود آهن، ویتامین‌های A و C، روی، اسیدهای چرب ضروری، دریافت زیاده از حد نیاسین	رنگ پریده، خشکی، پسته پوسته، براحتی کبود شدن، زخم‌های فشاری، درماتیت	صاف، کمی مرطوب، خوش‌رنگ	پوست
کمبود پروتئین، ویتامین‌های A، C یا D، کلسیم	حساسیت غیر طبیعی عضله پشت ساق به فشار یا لمس، عضلات شل، درد، ادم، راشیتیسم، درد مفصل یا استخوان	رشد و تکامل طبیعی، عضلات سفت، نبود درد مفصلی و یا استخوانی	پاها
کمبود پروتئین، نیاسین، روی	حالت ادماتو خفیف، اسهال، آسیت	بدون برآمدگی یا درد	شکم
کمبود پروتئین و آهن	ناخن‌های شکننده، تحلیل رفتن عضلات ظریف، ناخن‌های قاشقی شکل	صاف	دست‌ها/ ناخن‌ها
کمبود پروتئین، تیامین، ویتامین C، انرژی و یا کمبود مایعات	حساسیت غیر طبیعی پشت ساق به لمس یا فشار، کاهش چربی زیر پوستی، ظاهر تکیده، درد، کاهش قدرت مشت کردن، گونه‌های فرورفته، شکستن‌ها، استئوپروز	رشد و تکامل طبیعی استخوان، عضله و بافت چربی	عضلانی- اسکلتی، بافت چربی
کمبود ویتامین‌های نیاسین، تیامین، B6، B12، اسید فولیک، ید، فسفر، کلسیم، منیزیم	حادثه مغزی-عروقی، رفلکس‌های کاهش یافته، از دست دادن حس جهت یابی، فلج، تشنج، دمانس	رفلکس‌های طبیعی	نورولوژیک

## پیوست 9: نمودار نمایه توده بدنی برای سن دختران 5 تا 19 سال

### BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

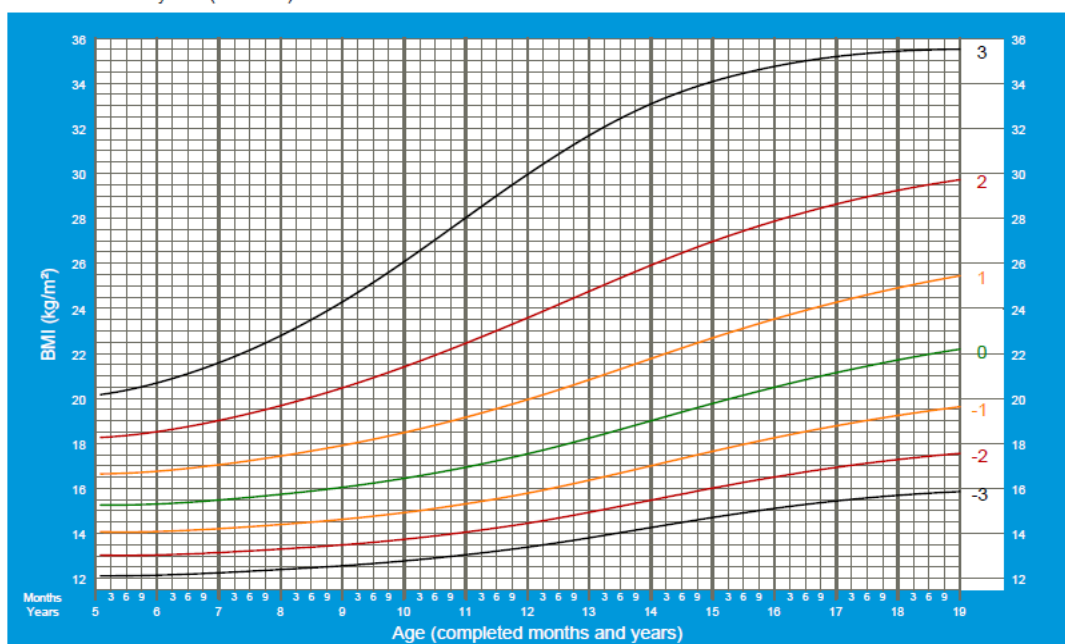


2007 WHO Reference

## نمودار نمایه توده بدنی برای سن پسران 5 تا 19 سال

### BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

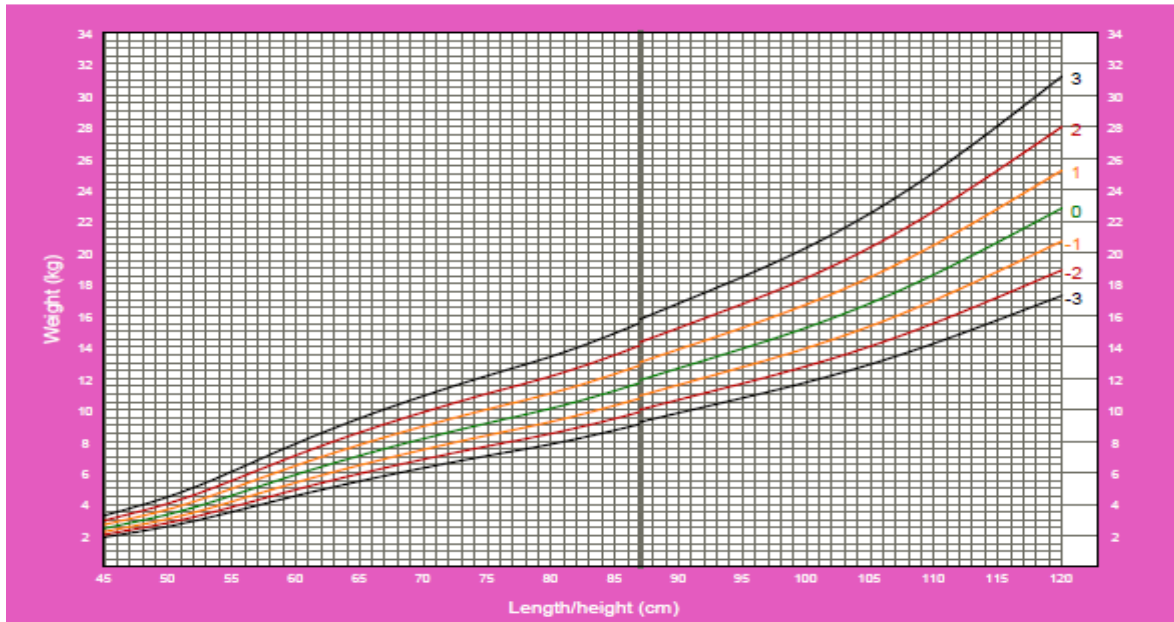


2007 WHO Reference

پیوست 10: نمودار وزن برای قد دختران زیر 5 سال

### Weight-for-length/height GIRLS

Birth to 5 years (z-scores)

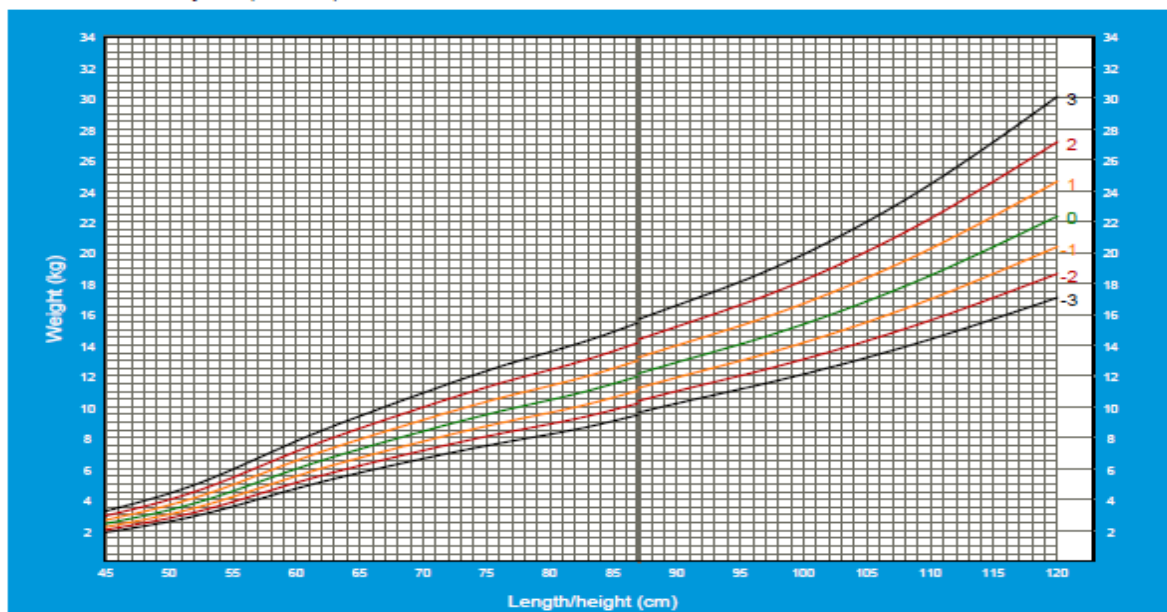


WHO Child Growth Standards

نمودار وزن برای قد پسران زیر 5 سال

### Weight-for-length/height BOYS

Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## منابع

1. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2013 Sep; 113(9): 1219-37.
2. A guide to completing the Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA®-SF), NESTLE nutritional institute. 2012
3. Luboš Sobotka. ESPEN Blue Book. BASICS IN CLINICAL NUTRITION. Fourth Edition. September 2011
4. Lisa A. Barker, Belinda S. Gout, Timothy C. Crowe. Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *International Journal of Environmental Research Public Health*. 2011
5. Ukleja A, Freeman KL, Gilbert K, Kochevar M, Kraft MD, and Russell MK, et al. Standards for nutrition support: adult hospitalized patients. *Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*. [Practice Guideline]. 2010 Aug; 25(4): 403-14
6. Robert D. Lee, David C. Nieman. Nutritional Assessment. Assessment of THE HOSPITALIZED PATIENT. Mc GRAW HILL INTERNATIONAL Company. 5<sup>th</sup> Edition. 2010. Chapter 7: 225
7. Société des produits nestlé, S. A. Vevey. Switzerland Trademark owners. Nestlé. 1994, Revision 2009.
8. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. A Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. 2009
9. N. J. M. Cano, M. Aparicio, G. Brunori ET all. ESPEN Guidelines for adult parenteral nutrition. Guidelines and position papers from the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. 2008
10. H. Lochs, L. Valentini, T. Schütz, ET all. ESPEN Guidelines on adult enteral nutrition. Guidelines and position papers from the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. 2008
11. Mahan, L. K, Escott. Stump, Scoth. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy, 12th edition. 2008
12. Shils, M. E. Shike, M. Ross, C. A. Caballero, B. Cousins, R. J. Modern Nutrition in health and Disease. 10th edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2006 , p: 840
13. Garrow, JS. James, WPT. Ralf, A. Human nutrition and dietetics. Churchill Livingstone. 11<sup>th</sup> ed. 2005
14. Kondrup J. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(3): 321-36.
15. Kondrup J. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(4): 415-21.

16. The basics of communication and counseling skills for nutrition. Intervention in the nutrition care process. Jones and Bartlett publishers.
17. NHS Quality Improvement Scotland s Clinical Standards for Fo NHS Quality Improvement Scotland s Clinical Standards for Food, Fluid and Nutritional Care in Hospitals 2003
18. Assessment of Malnutrition Parameters in head and Neck Cancer and their relation to post operative complications, van Bokhorst-van der Schueren etal ,Head and Neck 1997;19(150:419-25)
19. Benefits of supplementary tube feeding after fractured neck of femur; a randomized control trail Bastow etal BMJ 1983;287(6405);1589-92
20. "A Guide to the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for Adults". British Association for Enteral and Parenteral Nutrition
21. Audit on nutritional practices in Scottish ICU's on behalf of the Scottish Intensive Care Society, unpublished
22. "A comparison of tricep Skinfold and Upper arm circumference measurements taken in standard and supine Positions". Terri etal JPEN; 5:6,519-521
23. "A Critical approach to nutritional assessment in critically ill patients." Ravasco etal Clinical Nutrition (2002)21(1):73-77
24. Norms for nutritional assessment of American adults by upper arm anthropometry Bishop etal Am. J. Clin. Nutr. 34:2530-2539, 1981 -2539, 1981
۲۵. سیاست‌های اجرایی و ضوابط بخش تغذیه بیمارستان‌ها. دفتر بهبود تغذیه جامعه و دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ویرایش اول. تیرماه ۱۳۹۶
۲۶. دکتر درستی و همکاران. راهنمای وزن‌گیری مادران باردار، ویژه تیم سلامت در برنامه پزشک خانواده. دفتر بهبود تغذیه جامعه. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. چاپ دوم زمستان ۱۳۹۱
۲۷. بسته خدمات ادغام یافته کودکان. اداره سلامت کودکان. دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
۲۸. نصرالله زاده جواد، راهنمای جیبی ضروری برای رژیم شناس بالینی، انتشارات حیان. چاپ اول ۱۳۸۹
۲۹. صابری منصور، تغذیه و رژیم درمانی - ویرایش ۳، ۱۳۸۹
۳۰. تذکری زهرا، زارع مریم، نمادی وثوقی مریم، تغذیه و تغذیه درمانی دودک. چاپ اول ۱۳۸۶
۳۱. خلدی ناهید ( مترجم ) اصول تغذیه رابینسون، چاپ هشتم ۱۳۸۷
۳۲. راست منش سید رضا، راهنمای کاربردی تغذیه و رژیم درمانی بالینی، چاپ سوم

## Introduction

Malnutrition is a debilitating and highly prevalent condition in the acute hospital setting, with international studies reporting rates of approximately 40%. Malnutrition is associated with many adverse outcomes including depression of the immune system, impaired wound healing, muscle wasting, longer lengths of hospital stay, higher treatment costs and increased mortality. Referral rates for dietetic assessment and treatment of malnourished patients have proven to be suboptimal, thereby increasing the likelihood of developing such aforementioned complications. Nutrition risk screening using a validated tool is a simple technique to rapidly identify patients at risk of malnutrition, and provides a basis for prompt dietetic referrals. It is strongly recommended that mandatory nutrition screening be widely adopted in line with published best-practice guidelines to effectively target and reduce the incidence of hospital malnutrition.

Identifying malnutrition or malnutrition risk is fundamental to its treatment. It is therefore unsurprising that many validated tools for nutrition risk screening and nutrition assessment exist for the clinician to use in assisting with the accurate identification, referral and treatment of patients who are malnourished or at risk of malnutrition.

National study (National Assessment of Nutritional Status of Patients in Hospitals 2014-2015) showed that one in four investigated patients in Iranian university hospitals were malnourished and appropriate interventions were required. Based on this study and some other evidences, we developed national program for nutritional screening of inpatients in hospitals and nutrition consultation as special care in hospital hoteling.

This book is the fifth edition of the "Instruction of Nutritional Screening, Assessment and Care in Adult Inpatients in Hospitals" in which has been prepared based on the national and international trials and experiences. It includes nutritional assessment of inpatients by nurses and dietitians in two different levels. Our objective is prevention and control of malnutrition, providing

the best nutritional consultation and preparation the most appropriate diet for patients during bed riding and after discharging from the hospital.

This book also includes the methods of following up and controlling the specific cases, in format of "Follow up Forms". All of the assessment forms should be kept in the medical files of patients. Forms of the "specialized assessment" and the "follow up" are approved by "National Health Information Management committee".