

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان

دستورالعمل و فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان

تألیف

مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌ها

تابستان ۱۳۹۹

سرشناسه: مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌ها
عنوان و نام پدید آورنده: دستورالعمل و فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان
مشخصات نشر: تهران، اسبیکو ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری: ۶۸ ص، مصور، جدول، نمودار
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۰۳۸-۶-۷
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: کتاب نامه
موضوع: بیماران بستری-تغذیه-دستنامه‌ها
Hospitals patients-Nutrition-Handbooks, manuals, etc
موضوع: رژیم درمانی در کودکان-دستنامه‌ها
Diet therapy for children-Handbooks, manuals, etc
شناسه افزوده: ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌ها
رده‌بندی کنگره: RM۲۱۶
رده‌بندی دیوپی: ۶۱۵/۸۵۴
شماره کتابشناسی ملی: ۶۰۷۴۷۴۵



دستورالعمل و فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان

مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌ها
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۰۳۸-۶-۷
نوبت چاپ اول
تیراژ: ۵۰۰ جلد



تهیه و تدوین

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان	دکتر بهشته النگ
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد	دکتر بهاره ایمانی
عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان	دکتر کتایون خاتمی
عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان	دکتر پژمان روحانی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	دکتر مهدی شادنوش
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر غلامرضا محمدی فارسانی
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین	دکتر حسین خادم حقیقیان
عضو هیئت علمی پژوهشکده بیمارستان میلاد	دکتر وحید ملکی
معاون مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌های معاونت درمان	دکتر جمشید کرمانچی
معاون دفتر بهبود تغذیه معاونت بهداشت	دکتر پریساترایی
رئیس گروه درمان بیماری‌های غیرواگیر معاونت درمان	دکتر نسرین بیات
رئیس گروه اطلاعات و آمار مراکز درمانی معاونت درمان وقت	دکتر محمداسماعیل کاملی
رئیس گروه توسعه کیفی معاونت پرستاری	زهره کوهی رستمکلانی
کارشناس تغذیه بالینی مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌های معاونت درمان	خدیجه رضایی سروکلایی
کارشناس گروه درمان بیماری‌های غیرواگیر مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌های معاونت درمان	شیرین میرآخورلو
کارشناس مدیریت و فناوری اطلاعات مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت درمان	دکتر اکرم واحدی
کارشناس دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت	منصوره رضایی خیرآبادی
کارشناس دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت	دکتر مینا مینایی
کارشناس تغذیه بالینی معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی تهران	شیما هادوی

مشاوران علمی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	دکتر نقی‌دارا
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر احمدرضا درستی مطلق
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	دکتر رویا کلیشادی

مشاور آماری

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز	دکتر مصطفی قربانی
--	-------------------

با نظارت مستقیم

معاون درمان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	دکتر قاسم جان بابایی
معاون پرستاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	دکتر مریم حضرتی
ریاست مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان بیمارستان مفید	دکتر علی اکبر سیاری
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	دکتر فریدایمان زاده
معاون دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت درمان	دکتر مرجان قطبی
مدیرکل دفتر بهبود تغذیه معاونت بهداشت	دکتر زهرا عبدالمهی

دستورالعمل و فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان

بر اساس مطالعه پایلوت ارزیابی تغذیه‌ای کودکان بستری در بیمارستان‌های کشور
گروه تغذیه بالینی با همکاری مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان بیمارستان کودکان مفید

کار مشترک :

- * گروه تغذیه بالینی مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌های معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- * مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان بیمارستان کودکان مفید
- * گروه آمار و اطلاعات درمان دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- * اداره ارزشیابی مراکز درمانی دفتر نظارت و اعتبار بخشی امور درمان معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- * دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- * معاونت پرستاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- * مرکز تحقیقات جراحی کودکان بیمارستان مفید
- * بخش گوارش، کبد و تغذیه کودکان بیمارستان مفید

با تشکر از همکاری:

- ۱- کارشناسان محترم تغذیه معاونت‌های درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و بیمارستان‌های تابعه
- ۲- واحد تغذیه بیمارستان کودکان مفید؛ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی



دانشگاه‌های همکار در مطالعه پایلوت اجرای فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان ۹۵-۱۳۹۴

دانشگاه علوم پزشکی آبادان - بیمارستان شهید بهشتی:

دکتر عبدالله خوانزاده، دکتر محمد نوری، دکتر غلام عباس ناصری پور، دکتر آرمین خالق جو، سیمین سالخورد، ارسلان جهانی سرور دارخوین

دانشگاه علوم پزشکی ارومیه - بیمارستان شهید قلیپور بوکان:

دکتر ابراهیم حسنی، دکتر اسماعیل عیسی زاده، دکتر محمد حسینی، دکتر محمد حسینی، لیدا حسینعلی زاده، سعادت کریمی، حمزه سلیمانی، ایران کریمی، ماهپاره شعاعی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - معاونت درمان:

راضیه راستی

دانشگاه علوم پزشکی اهواز - بیمارستان ابوذر:

دکتر ایرج نظری، دکتر مهران حکیم زاده، دکتر ندا محتشم، مسیح نامجونیا، مونا زنده دل، دکتر امین شهوازی، دکتر نیما محمود زاده، دکتر سحر مجیدی نژاد، دکتر بهاره وجوهی، دکتر مهرداد رزم آراء، دکتر نجمه نامه گشای فرد، دکتر سایه متقی، دکتر زهره حسن پور

دانشگاه علوم پزشکی تبریز - بیمارستان کودکان:

دکتر علی تقی زادیه، دکتر سیامک شیوا، دکتر ندا وزیری، لطف الله کریمی، لاله فرزین، الناز تقی زاد، ابوالفضل شاکر، رقیه رضایی صدیقه قلیزاده

دانشگاه علوم پزشکی خراسان رضوی - بیمارستان دکتر شیخ:

دکتر سید هادی سعید مدقق، دکتر فرهاد مدیریان، دکتر علی جوادی، دکتر محمد اسماعیلی، دکتر بهاره ایمانی، دکتر آنوش آذرفر، دکتر میترا ناصری، دکتر حمید فرهنگی، دکتر فاطمه قانع شهرباف، دکتر مرجان جودی، دکتر احمد محمدی پور، دکتر احمد بذرافشان، دکتر رضانظر زاده، دکتر رضا شجاعیان، دکتر پریسا سعیدی، دکتر ویدا وثوق، مریم هاشمی، عباس مالک، دکتر علی جوادی، سیده انسیه بهشتیان

دانشگاه علوم پزشکی دزفول - بیمارستان گنجویان:

دکتر مهرداد کلانتریان، دکتر مسعود اسدی نیا، دکتر رنچی، دکتر امیر عباس کلاه چی، دکتر محسن چاورهانی، دکتر عبدالمجید محمدیان نسب، دکتر فهیمه خوشحال دهدار، الهه جرجانی، مینا طاهری شوشی، پریاتر کمنی، میترا باختری

دانشگاه علوم پزشکی زابل - بیمارستان امیرالمومنین:

دکتر مهران حصارکی، دکتر مهدی خسروی، دکتر میثم گنجعلی، سعیده جهانتیغ، معصومه شیخ، الهام سرگل حسین زاده، آقای جوانمرد، دکتر حسین احمدی

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - بیمارستان علی ابن ابیطالب:

دکتر علی خواجه، دکتر محمد علی مشهدی، دکتر منیژه خلیلی، دکتر سیده مریم میر محبوب، دکتر مهناز علیزاده قهرمانی، دکتر مهناز فرج الهی، دکتر مهدی سراوانی، دکتر سمیه بخشایی، دکتر رویا نجفی، نرگس خشنود، فیروزه فیروزکوهی مقدم، سحر آذری، زهره پرندۀ مطلق، حمیده شهنایی، سمیه کیخا، اعظم اسدی، بگم هاشم زائیی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، واحد تغذیه بالینی بیمارستان مفید و مرکز تحقیقات جراحی کودکان بیمارستان کودکان مفید :

دکتر فریدایمانزاده، دکتر احمد خالق نژاد طبری، دکتر بهشته النگ، دکتر امیر حسین حسینی، راضیه سروریان، مریم عزیزی، سایه هاتفی، زهرا فاضلی فارسانی، مریم بهشتی، فرزانه فاتحی، زهرا بابایی و الهام موسوی نسب

دانشگاه علوم پزشکی مازندران - بیمارستان رازی قائمشهر:

دکتر علیرضا مردانشاهی، دکتر مظفر شعبانی، دکتر پروین صدقی، فیروز امینی آلاشتی، سمیرا امانی، زهرا عابدیان، مرجان طلایی

دانشگاه علوم پزشکی یزد - بیمارستان شهید صدوقی:

دکتر علی دهقان، مریم آخوندی، دکتر شیوا فرامرزی، دکتر الهام فراست، پوریا مشهدی زاده، پریسا پورمحمودیان، بتول زاهدی، مژگان خوشبین، ملیحه بلوک یزدی، فاطمه محرابی



فهرست مطالب

پیشگفتار	۹
مقدمه	۱۰
تعاریف	۱۲
دستورالعمل تکمیل فرم ارزیابی اولیه تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری- ویژه پرستار	۱۵
دستورالعمل تکمیل فرم ارزیابی تخصصی تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری- ویژه کارشناس تغذیه	۲۱
دستورالعمل تکمیل فرم پیگیری وضعیت تغذیه کودکان و نوجوانان بستری - ویژه کارشناس تغذیه	۳۱
پیوست ها	۳۵
منابع	۶۶

بسمه تعالی

پیشگفتار

کودکان سهم عمده‌ای از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند بطوریکه در کشورهای در حال توسعه، سهم این قشر از کل جمعیت تقریباً به ۵۰ درصد می‌رسد. دوران کودکی و به خصوص ۵ 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 می‌سازد. رشد و تکامل دو پدیده به هم پیوسته هستند که با زمان و تغذیه مناسب ارتباط نزدیک دارند. (۱-۴)

سوءتغذیه یکی از مشکلات تغذیه‌ای شایع در کودکان زیر ۵ سال است. این بیماری نوعی اختلال تغذیه‌ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از اندازه یک یا چند ماده غذایی بروز می‌کند و برای توصیف طیف وسیعی از تظاهرات بالینی از خفیف تا شدید که به دلیل عدم تعادل انرژی و پروتئین دریافتی در تامین نیازهای تغذیه‌ای بدن ایجاد می‌شود، بکار می‌رود. در این دستورالعمل، عدم دریافت پروتئین و انرژی کافی یا Under-nutrition مورد نظر می‌باشد.

وضعیت تغذیه کودکان پس از بستری در بیمارستان معمولاً در شرایط مطلوبی قرار ندارد. طبق مطالعات بین‌المللی بطور تخمینی ۵۰٪ از کودکان بستری در بخش‌های داخلی و جراحی از نظر وضعیت تغذیه در خطر هستند. سوءتغذیه موجب کاهش رشد و افزایش استعداد ابتلاء به عفونت‌های مختلف نیز می‌گردد. سوءتغذیه بیمارستانی موجب بروز مسائل ناگوار در روند درمان و افزایش مدت زمان بستری کودک و در نهایت افزایش هزینه بیماراران می‌گردد. علیرغم توجه بیشتری که ممکن است به سوءتغذیه در سطح جامعه شود، سوءتغذیه رخ داده در بیمارستان، اغلب از دید مسئولین، پرستاران و پزشکان مورد کم توجهی قرار می‌گیرد. در صورتی که می‌توان با اقدامات به موقع از بروز سوءتغذیه کودک بستری جلوگیری نمود.

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

دکتر قاسم جان‌بابایی

معاون درمان

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مقدمه

از پیامدهای نامطلوب سوءتغذیه کودکان می‌توان به اختلال در رشد و تکامل مغزی و جسمی، افزایش هزینه‌های درمانی و مراقبت‌های پزشکی، افت تحصیلی و تحمیل هزینه‌های 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 می‌سازد (۳). بطور خلاصه، چهار عامل اصلی در بروز سوءتغذیه کودکان نقش دارند که عبارتند از فقر، نبود مواد غذایی در محل، ناآگاهی‌های تغذیه‌ای و ابتلا به بیماری‌ها. بنابراین برای بهبود وضع تغذیه کودکان باید عوامل مختلف درآمد، دسترسی به غذا، فرهنگ و سواد تغذیه‌ای و دسترسی به خدمات بهداشتی و کنترل بیماری‌ها و راهکارهای مختلف به‌طور هماهنگ مورد اجرا گذاشته شود. دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی برای پیشگیری و درمان به موقع بیماری به ویژه بیماری‌های شایع کودکان (اسهال و عفونت‌های تنفسی) و سالم‌سازی محیط برای جلوگیری از آلودگی‌های انگلی یکی از عوامل مهم به شمار می‌رود. (۷-۵) سوءتغذیه پروتئین-انرژی مهمترین علت مرگ و میر در کودکان زیر ۵ سال دنیا و یکی از جدی‌ترین مشکلات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد. در بسیاری از کودکانی که به بیماری‌هایی از جمله گاستروانتریت، پنومونی و سایر بیماری‌های عفونی (که علل عمده بستری و مرگ و میر کودکان در کشورهای در حال توسعه را تشکیل می‌دهند) مبتلا می‌شوند، سوءتغذیه به عنوان یک عامل زمینه‌ای نقش دارد. در واقع می‌توان گفت سوءتغذیه با حدود ۵۰٪ از کل مرگ و میر کودکان در ارتباط است. (۷-۵) علی‌رغم مطالعات بی‌شماری که در زمینه شیوع جهانی سوءتغذیه در کودکان به چاپ رسیده است، بررسی وضعیت تغذیه‌ای کودکان بستری در اغلب موارد مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد. مطالعات نشان می‌دهند که تا حدود ۵۰ درصد از کودکان بستری در بخش‌های داخلی و جراحی از نظر تغذیه‌ای در خطر هستند و ۱۶ تا ۳۴ درصد از کودکان بستری در بیمارستان در جاتی از سوءتغذیه دارند یا در خطر سوءتغذیه هستند. (۱۰-۶) سوءتغذیه بیمارستانی باعث کاهش رشد، کاهش کیفیت زندگی، افزایش استعداد ابتلاء به عفونت‌های 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 بیمارار می‌شود. (۱۳-۱۰) دراین بین کودکان به دلیل ویژگی‌های خاص (رشد و نمو اندام‌ها و وابسته بودن به اطرافیان برای تغذیه) بیشتر در معرض ابتلا به سوءتغذیه هستند و سوءتغذیه در آنها علاوه بر عوارض زودرس ذکر شده منجر به مشکلاتی از قبیل تأخیر رشد ذهنی و جسمی می‌شود که اگر شناسایی و درمان نشود سبب جثه کوچکتر و توان ذهنی کمتر می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند که حدود ۵۰-۸۰ درصد کودکان در طول دوران بستری وزن کم می‌کنند. (۱۲) در دو مطالعه انجام شده در بیمارستان کودکان مفید نیز مشخص شده است که سوءتغذیه در بدو بستری شیوع نسبتاً بالایی داشته (۴۴/۳ - ۴۰/۱ درصد بر حسب شاخص وزن برای قد) و این میزان در طی بستری افزایش نیز می‌یابد. (۱۴-۱۵) یکی از مهمترین دلایل این امر عدم شناسایی بیمارار مبتلا یا در معرض ابتلا به سوءتغذیه در بیمارستان‌ها و در نتیجه عدم ارائه حمایت‌های تغذیه‌ای به موقع و درخور می‌باشد. (۱۵-۱۷) این مشکل سه دلیل عمده دارد: (۱) معمول نبودن ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای کودکان در زمان پذیرش، (۲) کمبود واحدهای تغذیه بالینی اطفال و (۳) رشد و بلوغ در کودکان و تفاوت‌های فردی آنها دراین مورد؛ این عوامل باعث می‌شود که هنگام به‌کار بردن روش‌های معمول بررسی وضعیت تغذیه در مورد کودکان با پیچیدگی‌هایی مواجه شویم. (۱۹-۱۸)

در مطالعه ملی که توسط گروه تغذیه بالینی وزارت بهداشت با همکاری واحد تغذیه و مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان بیمارستان کودکان مفید از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و ۱۰ دانشگاه علوم پزشکی کشور طی سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ در ۱۱ بیمارستان از ۱۱ استان کشور صورت گرفت، نحوه همکاری تیم درمانی مشتمل بر پزشک، پرستار و کارشناس تغذیه در غربالگری، ارزیابی و پیگیری تغذیه‌ای کودکان بستری در بیمارستان بررسی گردید و سه فرم مجزا برای سه هدف پیش گفت طراحی و اجرا شد.

دراین بررسی فرایند غربالگری، ارجاع، ارزیابی و پیگیری وضعیت تغذیه کودکان در معرض یا مبتلا به سوءتغذیه مورد مطالعه قرار گرفت و مشکلات اجرایی در رابطه با ارجاع، سوالات فرم‌های سه گانه و سایر جنبه‌های اجرایی ارزیابی‌ها بررسی گردید.

همچنین دراین خصوص پرستاران به‌علت بیشترین مواجهه و مدت مراقبت بیمار، بعنوان مهمترین و درست‌ترین پرسنل برای غربالگری اولیه کودکان در بدو بستری تشخیص داده شدند. تجهیزات اولیه ارزیابی‌های تن‌سنجی همچون ترازو و قدسنج از ابتدایی‌ترین و ضروری‌ترین ابزار غربالگری برای پرستاران و ارزیابی برای کارشناسان تغذیه است. شناسایی موارد مبتلا به سوءتغذیه در بدو بستری و مواردی که در حین بستری مبتلا به سوءتغذیه می‌شوند، کنترل و بهبود سوءتغذیه بیمارستانی و ایجاد الگویی برای درمان تغذیه‌ای کودکان بستری در بیمارستان‌ها نیز از موارد بررسی دراین پروژه بود.

دراین مطالعه از سه دسته فرم غربالگری، ارزیابی و پیگیری وضعیت تغذیه کودکان طراحی شده در کمیته علمی-اجرایی متشکل از اعضای گروه تغذیه بالینی مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری‌ها و دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اعضای هیئت علمی مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان بیمارستان کودکان 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 نمونه‌گیری و اجرای این مطالعه را هدایت نمودند.

نتایج بدست آمده دراین مطالعه، بستری مناسب برای اصلاح و تکمیل فرم‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه و فرایند اجرای مراقبت‌ها را فراهم نمود که نتایج عملی آن دراین مجموعه ارائه گردیده است.

گروه تغذیه بالینی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

تعاریف: ۴-۱

■ **کودکان و نوجوانان در این مطالعه:** تمامی افرادی که در محدوده سنی ۱ ماه، تا ۱۸ ≤ (کمتر و مساوی ۱۸) سال قرار دارند.

■ **وزن (Weight):** وزن یکی از شاخص‌های تن‌سنجی است که با واحد کیلوگرم سنجیده می‌شود و نشانگر خوبی برای وضع تغذیه‌ای است. شاخص‌های وزن برای سن، وزن برای قد و نمایه توده بدنی (Body Mass Index) برای ارزیابی تغذیه‌ای استفاده می‌شود.

■ **قد (Height برای بالاتر از ۲ سال و Lenght برای کمتر از دو سال):** قد یکی از شاخص‌های تن‌سنجی است که با واحد سانتی‌متر سنجیده می‌شود. رسم منحنی قد برای سن برای ارزیابی رشد طولی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

■ **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 می‌شود، در پایش رشد کودک مفید می‌باشد و به شکل وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد (ایستاده یا خوابیده) بر حسب متر محاسبه می‌شود. عدد BMI را می‌توان 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 می‌گیرد.

■ **کم وزنی:** وزن برای سن بیانگر وزن کودک در مقایسه با سن وی در یک روز مشخص می‌باشد. این شاخص، برای تعیین ابتلای کودک به کم وزنی یا کم وزنی شدید است. ولی برای طبقه‌بندی کودک از نظر افزایش وزن یا چاقی به کار نمی‌رود.

■ **کوتاه قدی:** قد ایستاده/خوابیده برای سن نشان دهنده‌ی رشد قدی کسب شده است. این شاخص، در تشخیص کودکان دچار کوتاهی قد در اثر سوءتغذیه‌ی طولانی مدت یا بیماری‌های مکرر کمک کننده است و کودکانی که برای سن خود، بلند قد هستند شناسایی می‌شوند.

■ **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 می‌گردد.

■ **Z- score:** بیانگر انحراف از مقادیر میانه مرجع، تقسیم بر انحراف معیار جمعیت مرجع است.

■ **ارزیابی اولیه تغذیه‌ای:** ارزیابی اولیه بیمار در بدو بستری (۲۴ ساعت اول) با استفاده از فرم ارزیابی تغذیه‌ای بیمار که توسط پرستار به تفکیک فرم‌ها، دو گروه سنی کمتر از ۵ سال و ۵ سال و بالاتر تکمیل می‌شود.

■ **ارزیابی تخصصی و پیگیری تغذیه‌ای:** ارزیابی کودکان و نوجوانان بستری با استفاده از فرم تخصصی تغذیه در دو گروه سنی کمتر از ۵ سال، ۵ سال و بالاتر و سپس ادامه ارزیابی در روزهای آینده با استفاده از فرم پیگیری وضعیت تغذیه که توسط کارشناس تغذیه تکمیل می‌شود.

■ **سوءتغذیه:** نوعی اختلال تغذیه‌ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از اندازه یک یا چند ماده غذایی بروز می‌کند. سوءتغذیه 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 تغذیه‌ای بدن ایجاد می‌شود و به‌طور کلی به دو دسته Over-nutrition و Under-nutrition

تقسیم می‌شود. (۵) بیشترین روشی که برای تعریف سوءتغذیه بکار می‌رود، تقسیم‌بندی بر اساس شدت آن (خفیف، متوسط و شدید) و با استفاده از منحنی‌های سازمان جهانی بهداشت است.

■ سوءتغذیه متوسط (کم وزنی متوسط): وزن برای سن مساوی 3ZScore- تا کمتر از 2ZScore-

■ سوءتغذیه شدید (کم وزنی شدید): وزن برای سن کمتر از 3ZScore-

■ سوءتغذیه حاد متوسط (لاغری متوسط): وزن برای قد بین کمتر از 2ZScore- تا مساوی 3ZScore- نشان دهنده سوءتغذیه حاد متوسط (لاغری متوسط) است.

■ سوءتغذیه حاد شدید (لاغری شدید): وزن برای قد کمتر از 3ZScore- نشان دهنده سوءتغذیه حاد شدید (لاغری شدید) است.

■ **Over nutrition**: یا بیش خواری، نوعی از سوءتغذیه است که در آن دریافت مواد مغذی بیش از مقدار مورد نیاز بدن برای رشد طبیعی، تکامل و متابولیسم صورت می‌گیرد. از علائم بارز این نوع سوءتغذیه، اضافه وزن و چاقی کودک است. اضافه وزن برای کودکان زیر پنج سال عبارت است از داشتن نمایه توده بدنی بیش از 2ZScore+ تا مساوی 3ZScore+ و چاقی عبارت است از داشتن BMI بیش از 3ZScore+ برای کودکان ۵ تا ۱۹ سال اضافه وزن عبارت است از داشتن نمایه توده بدنی بیش از 1ZScore+ تا مساوی 2ZScore+ و چاقی عبارت است از داشتن BMI بیش از 2ZScore+

■ **Under- Nutrition**: کم‌خوری، نوعی سوءتغذیه با کمبود دریافت انرژی یا یک یا چند ماده مغذی ضروری می‌باشد و به‌علت عدم دسترسی به غذای مناسب، اختلال در خوردن یا جذب غذا و یا افزایش نیاز به انرژی بوجود می‌آید.

■ سوءتغذیه اولیه ناشی از کم‌خوری: این سوءتغذیه در کودکان در اثر عوامل اجتماعی، اقتصادی و فقدان غذا ایجاد می‌شود.

■ سوءتغذیه ثانویه ناشی از کم‌خوری: سوءتغذیه ثانویه در جریان بیماری‌ها همراه با افزایش نیاز به انرژی، از دست دادن انرژی، کاهش انرژی دریافتی و یا ترکیبی از این سه حالت ایجاد می‌شود.



دستورالعمل ارزیابی اولیه تغذیه‌ای 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 عمیق‌تر، مداخلات دقیق‌تر و برنامه‌های مراقبتی پرستاری بیشتری دارند. بویژه اینکه کودکان از آسیب‌پذیرترین گروه‌های جمعیتی بوده و با تغییر تغذیه آنان در زمان بستری، سرعت با کاهش وزن مواجه شده و به سمت سوءتغذیه پیش می‌روند. (۳۰)

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 سوءتغذیه 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 ۱۸ سالگی) می‌باشد. ارزیابی سوءتغذیه یا ارزیابی اولیه تغذیه کودکان بیمار، در بدو بستری توسط پرستار بخش صورت می‌گیرد. با انجام ارزیابی تغذیه‌ای، پرستار در جریان شرایط کودک از نظر شاخص‌های تغذیه‌ای قرار گرفته و با اطلاع از اینکه کودک در معرض سوءتغذیه قرار دارد، نظارت ویژه‌ای 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 سوءتغذیه 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 سوءتغذیه 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 منحنی‌های رشد به تفکیک سن و جنس استفاده می‌شود. برای سن زیر ۶۰ ماه از منحنی‌های وزن برای قد (منحنی‌های سازمان بهداشت) استفاده می‌شود. این منحنی‌ها به تفکیک دختر و پسر در پشت فرم درج شده است. لازم به ذکر است، برای سن ۲ تا ۵ سال، از معیار نمایه توده بدنی نیز استفاده می‌شود که در این دستورالعمل برای رسیدن به نتایج همگون و یکسان در ارزیابی‌ها، 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 می‌شود. در شیرخوارانی که زودتر از هفته ۳۷ متولد شده‌اند، فلج مغزی و و تعدادی از بیماری‌های کروموزومال مادرزادی، باید از منحنی‌های ویژه استفاده شود. (پیوست‌های ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵)

راهنمای تکمیل بخش ارزیابی تغذیه کودکان و نوجوانان بستری (ویژه پرستار) ۳۱-۳۴

لازم است در کلیه بخش‌های بستری کودکان، ترازو و قدسنج ویژه کودکان که با وزن شاهد استاندارد (وزنه‌های ۵۰۰ و ۲۰۰۰ گرمی) کالیبره شده در ایستگاه پرستاری موجود بوده و شاخص‌های وزن و قد در بدو بستری اندازه‌گیری شده و در محل مربوطه در فرم درج گردد. وزن و قد کودک یا نوجوان بر اساس دستورالعمل پیوست‌های ۱ و ۲ اندازه‌گیری می‌شود.

وزن (کیلوگرم): وزن کودک یا نوجوان در هنگام پذیرش اندازه‌گیری و بر حسب کیلوگرم ثبت شود. (پیوست ۱)

- وزن کودکان زیر ۲ سال با کمترین لباس و باترازوی مخصوص کودکان (ترازوی کفه‌ای) انجام شود.
- اندازه‌گیری وزن کودکان بزرگتر از ۲ سال باترازوی portable (پرتابل) و باترازوی شاهین‌دار انجام می‌شود 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 اندازه‌گیری و بر حسب سانتی‌متر ثبت شود. (پیوست ۲)

- بسته به سن و توانایی کودک در ایستادن، قد خوابیده (Length) یا قد ایستاده (Height) کودک را اندازه‌گیری کنید.
- اگر کودک کمتر از ۲ سال دارد، قد خوابیده و اگر ۲ سال یا بیشتر دارد و قادر به ایستادن است قد ایستاده‌اش را اندازه بگیرید.
- قد ایستاده، حدود ۰/۷ سانتی‌متر کمتر از قد خوابیده است. اگر کودک کمتر از ۲ سال، برای اندازه‌گیری قد خوابیده، دراز نمی‌کشد، قد ایستاده‌ی او را اندازه گرفته و ۰/۷ سانتی‌متر به آن اضافه کنید تا قد خوابیده به دست آید و اگر کودک ۲ ساله یا بزرگتر نتوانست بایستد، قد خوابیده‌ی او را اندازه‌گیری نموده و برای تبدیل آن به قد ایستاده، ۰/۷ سانتی‌متر از آن کم کنید.
- تخت قدسنج برای اندازه‌گیری قد خوابیده کودکان زیر ۲ سال به کار می‌رود. این وسیله، باید بر روی یک سطح صاف و محکم قرار گیرد.

- قدسنج برای اندازه‌گیری قد ایستاده به کار می‌رود و به‌طور عمودی روی دیوار ثابت و نصب می‌شود.

مکمل‌های مورد استفاده:

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

در سن زیر ۵ سال، زد اسکور وزن برای قد کودک (پیوست ۶): طبق آخرین استانداردهای سازمان جهانی بهداشت، نمودار وزن برای قد برای سنجش رشد کودکان زیر ۵ سال استفاده می‌شود. با استفاده از نمودارهای مربوطه (مطابق پیوست ۶) به تفکیک دختر و پسر محاسبه و ثبت می‌گردد. 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 منحنی‌ها تعیین می‌شود، و عدد بدست آمده در محل مربوطه ثبت شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) کمتر از ۲- (پایین‌تر از محور نارنجی رنگ ۲-) باشد، بیمار سوءتغذیه داشته و باید خانه کمتر از ۲- علامت زده شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) بیشتر از ۲+ (بالا تر از محور قرمز رنگ ۲+) باشد، بیمار سوءتغذیه نداشته و باید خانه کمتر از ۲- علامت زده شود.

باشد، بیمار اضافه وزن داشته و باید خانه بیشتر از ۲+ 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 هیچ کدام علامت زده شود.

نکته: در صورت سوءتغذیه مزمن، علاوه بر منحنی وزن برای قد منحنی وزن برای سن و قد برای سن نیز در نظر گرفته شود.
در سن بالای ۵ سال، زد اسکور نمایه توده بدنی برای سن (پیوست ۷): طبق آخرین استانداردهای سازمان جهانی بهداشت، نمودار نمایه توده بدنی برای سن برای سنجش رشد کودکان ۵ سال و بالاتر استفاده می شود و با استفاده از منحنی های مربوطه (پیوست ۷) 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 ۲- (پایین تر از محور نارنجی رنگ ۲-) باشد، بیمار لاغر است و باید خانه کمتر از ۲- علامت زده شود. در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) بیشتر از ۱+ (بالاتر از محور نارنجی رنگ ۱+) باشد، بیمار اضافه وزن دارد و در صورتی که عدد زد اسکور (نقطه بدست آمده) بیشتر از ۲+ (بالاتر از محور قرمز رنگ ۲+) باشد، بیمار چاق است و باید خانه بیشتر از ۲+ 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 هیچ کدام علامت زده شود.

نکته: برای بررسی رشد و وزن گیری نوزادان پره ترم به نمودار مربوطه در پیوست ۸ و در مورد نوزادان مبتلا به فلج مغزی به پیوست ۹ و ۱۰ 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 ۳ ماه اخیر: اگر کودک در ۳ ماه اخیر کاهش وزن داشته و یا وزن او ثابت مانده است باید خانه بله علامت زده شده و در غیر این صورت خانه خیر علامت زده می شود.

بی اشتها (Lack of appetite) یا کاهش مصرف غذا در کودک: بی اشتها یا آنورکسیا به معنی 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 شده و در غیر این صورت 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 انرژی 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 ۲- و بالاتر از ۲+ باشد (پاسخ بله 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 به علت سوختگی (در بخش ایزوله)
- **بیماری های کلیوی:** ابتلا به بیماری های کلیوی شناخته شده حاد و مزمن و یا تحت انواع دیالیز
- **بیماری های غدد 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 اسیدهای چرب است.
- **بیماری های گوارشی و کبدی:** مواردی همچون سلیاک، سندرم روده تحریک پذیر، ریفلاکس، بیماری های التهابی روده، گاستریت، گاستروآنتریت، بیماری های کبدی، بیماری های کیسه صفرا و پانکراس، بیماری های انسدادی دستگاه گوارش است. همچنین شرایط خاصی مانند اسهال، استفراغ، یبوست، ژوژنوستومی، PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) 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 بی حسی 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 ۴۸ ساعت ندارد، نیازی به ارجاع به کارشناس تغذیه نیست. بنابراین

موارد نیازمند ارجاع به کارشناس تغذیه در جراحی ماژور عبارتست از موارد بستری بیشتر از ۴۸ ساعت. در صورتی که کودک به بیش از یک بیماری مبتلا باشد، در کلیه گزینه‌های مربوطه علامت زده شود.

نتیجه ارزیابی ممکن است به دو شکل زیر باشد:

■ در صورتی که در هر یک از گروه‌های سنی، زد اسکور کمتر از ۲- یا بیش از ۲+ باشد، یا ابتلا به یکی از بیماری‌ها یا شرایط ذکر شده (سوء تغذیه، سرطان، سوختگی، بیماری‌های کلیوی، بیماری‌های 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.

■ 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.

بخش ارزیابی تغذیه ای کودکان بستری در فرم مراقبت پرستاری			
وزن (Kg) : ... کیلو و ... گرم	قد (Cm) :	مکمل‌های مورد استفاده: مولتی ویتامین / Vit A&D ☐ مکمل آهن ☐	سایر مکمل‌ها: ...
در سن زیر ۵ سال؛ زد اسکور وزن برای قد کودک در چه محدوده‌ای قرار دارد؟	کمتر از ۲- O	بیشتر از ۲+ O	هیچکدام O
در سن بالای ۵ سال؛ زد اسکور نمایه توده بدنی کودک در چه محدوده‌ای قرار دارد؟	کمتر از ۲- O	بیشتر از ۲+ O	هیچکدام O
آیا کودک طی ۳ ماه اخیر کاهش وزن یا عدم افزایش وزن داشته است؟	بله O	خیر O	
آیا کودک دچار بی اشتها یا کاهش مصرف غذا می‌باشد؟	بله O	خیر O	
آیا کودک رژیم غذایی خاصی دارد؟	بله O	خیر O	در صورتی که پاسخ بله است نوع آن درج گردد:
ارزیابی تغذیه ای کودک کدامیک از شرایط یا بیماری‌های زیر را دارد؟ سوء تغذیه O سرطان O سوختگی O بیماری‌های کلیوی O بیماری‌های غدد و متابولیک O بیماری‌های گوارشی و کبدی O کاندید عمل جراحی ماژور O هیچکدام O			
نتیجه ارزیابی: * مراجعه کارشناس تغذیه لازم است: بله O خیر O ارزیابی وزن و شرایط بیمار توسط کارشناس تغذیه بعد از یک هفته لازم است: بله O خیر O * در صورت وجود هر یک از شرایط زیر، اطلاع رسانی به کارشناس تغذیه جهت انجام مشاوره با اطلاع پزشک لازم است: زد اسکور کمتر از ۲- یا بیشتر از ۲+ در هر گروه سنی، پاسخ بله به یکی از سوالات و یا وجود یکی از بیماری‌ها یا شرایط فوق الذکر			



**دستورالعمل ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای کودکان
و نوجوانان بستری در بیمارستان
ویژه کارشناس تغذیه**

شرایط ارائه خدمات رژیم درمانی و تکمیل فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای توسط کارشناسان تغذیه برای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان عبارتست از:

۱. فرم ارزیابی اولیه پرستار حداقل یک بله داشته باشد (با اطلاع دادن به پزشک معالج در خصوص شرایط بیمار و در معرض سوءتغذیه بودن او، بیمار توسط کارشناس تغذیه مشاوره و ارزیابی تخصصی شود).
۲. به هر دلیل متخصص اطفال درخواست مشاوره تغذیه بدهد.
۳. شرایطی شامل تشخیص سوءتغذیه، سرطان، سوختگی، بیماری‌های کلیوی، بیماری‌های غدد و متابولیک، بیماری‌های گوارشی و کبدی، بیماران کاندید عمل جراحی مائور و کودکان بستری در PICU که در این موارد نیز باید پزشک مشاوره تغذیه درخواست نماید.
۴. کلیه موارد بستری بیش از یک هفته که با کمک پرستار شناسایی شده و موارد کاهش وزن یا تغییر در تشخیص بیماری (با اطلاع پزشک).

راهنمای تکمیل فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بستری (ویژه کارشناس تغذیه)

این راهنما مربوط به ارزیابی تخصصی کودکان و نوجوانان کمتر از ۱۸ سال (۱ ماه تا پایان ۱۸ سالگی) می‌باشد. منظور از سنین کمتر از ۵ سال، سن از ۱ ماه تا ۴ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز می‌باشد.

تذکر: به والدین یا همراه کودک کمتر از ۵ سال توصیه کنید در اولین فرصت، کارت مراقبت کودک را ارائه نمایند. برای تکمیل فرم، سوالات از والدین یا یکی از همراهان آگاه کودک/نوجوان پرسیده شده و در مربع مربوطه علامت خورده یا ثبت شود. پس از تکمیل اطلاعات شخصی بیمار و بخش بستری، لازم است اطلاعات اختصاصی تغذیه‌ای بیمار به شرح زیر تکمیل گردد:

سن: ابتدا سن دقیق کودک یا نوجوان از مادر یا خود بیمار (نوجوان) یا همراه او سؤال شده و در فرم درج گردد (ثبت سال و ماه ضروری است بطور مثال: ۱۱ سال و ۸ ماه). در صورتی که همراه بیمار از سن دقیق کودک یا نوجوان اطلاع ندارد با استفاده از هرگونه مدرک شناسایی بیمار یا والدین او، سن بیمار بدست می‌آید.

جنس: جنس کودک یا نوجوان در محل مربوطه علامت زده شود و در صورت تردید از والدین یا همراه یا خود بیمار (نوجوان) سؤال شود. لازم به ذکر است جنسیت فرد به هیچ عنوان بر اساس اسم قابل تعیین نیست.

علت بستری کنونی: تشخیص نوع بیماری بر اساس نظر پزشک معالج ثبت شود.

نحوه تغذیه بنا بر توصیه پزشک معالج: نحوه‌ی تغذیه بیمار بر اساس دستور پزشک در این قسمت ثبت شود.

■ بیمار هوشیار نیست و بلع طبیعی از دهان ندارد: ممنوعیت تغذیه از راه دهان یا NPO (Nil-per-Os)

■ بیمار هوشیار است و بلع طبیعی دارد: تغذیه دهانی یا PO (per-Os)

■ دستگاه گوارش کارکرد طبیعی ندارد: تغذیه کامل وریدی یا TPN (Total Parenteral Nutrition)

■ دستگاه گوارش کارکرد طبیعی دارد: تغذیه روده‌ای از طریق گاوژ یا EN (Enteral Nutrition)

■ بخشی از تغذیه بصورت وریدی باشد: PPN (Partial Parenteral Nutrition)

سابقه حساسیت غذایی یا دارویی: از والدین یا همراه سوال شود که آیا کودک یا نوجوان به غذاها یا داروهای خاصی حساسیت دارد یا خیر و اگر پاسخ بلی است نام غذا یا داروی مورد نظر را در مقابل عبارت “نوع” ثبت شود.

نوع مکمل‌های مورد استفاده: نوع مکمل غذایی که به کودک یا نوجوان داده می‌شود (چه بطور منظم و چه نامنظم) تعیین شده و ثبت شود. در صورتی که مکمل‌های دیگری مانند روی و یا مکمل‌های ترکیبی دیگری استفاده می‌شود نیز باید تعیین شده و در محل مربوطه ثبت شود.

نوع تغذیه:

- در صورتی که کودک فقط شیر مادر مصرف می‌کند، گزینه “شیر مادر” علامت زده شود.
- در صورتی که کودک فقط شیر خشک مصرف می‌کند، گزینه “شیر خشک” علامت زده شده و “نوع شیرخشک” در محل مربوطه درج گردد.
- در صورتی که کودک “تغذیه تکمیلی” مصرف می‌کند، خانه مربوطه علامت زده شود.
- در صورتی که کودک “غذای خانواده” مصرف می‌کند خانه مربوطه علامت زده شود.
- در صورت مصرف همزمان شیر مادر، شیرخشک، غذای تکمیلی یا غذای خانواده، خانه‌های مربوطه علامت زده شود.

اطلاعات شاخص‌های تن‌سنجی

■ **وزن هنگام پذیرش (کیلوگرم):** وزن بیمار که در هنگام پذیرش در بخش، اندازه‌گیری و به تفکیک کیلو و گرم ثبت شده در این قسمت درج گردد. اندازه‌گیری مجدد و دقیق وزن توسط کارشناس تغذیه‌ای که بیمار به ایشان ارجاع شده مورد تاکید است. مثال: ۲۷ کیلو و ۶۰۰ گرم.

■ **وزن هنگام تولد (کیلوگرم):** این سوال در کودکان زیر ۵ سال پرسش می‌شود. در این قسمت وزن هنگام تولد کودک از والدین/ همراه بیمار سوال شده و به تفکیک کیلو و گرم ثبت شود.

■ **قد هنگام پذیرش (سانتی‌متر):** قد بیمار که در هنگام پذیرش در بخش اندازه‌گیری و بر حسب سانتی‌متر ثبت شده در این قسمت درج گردد. اندازه‌گیری مجدد و دقیق قد کودک یا نوجوان توسط کارشناس تغذیه‌ای که بیمار به ایشان ارجاع شده مورد تاکید است.

■ **اندازه دور وسط بازو (MUAC):** این شاخص در کودکان زیر ۵ سال اندازه‌گیری می‌شود. MUAC یکی از شاخص‌های تعیین کننده سوءتغذیه حاد کودکان است. در صورتی که دور میانی بازو در کودکان کمتر از ۱۲۵ میلی‌متر باشد، نشانگر ابتلای کودک به سوءتغذیه حاد متوسط است. چنانچه این رقم به کمتر از ۱۱۵ میلی‌متر برسد، نشان دهنده ابتلای کودک به سوءتغذیه حاد شدید است. این اندازه‌گیری با استفاده از خط کش مخصوص کاغذی، با سه طیف رنگی سبز، زرد و قرمز انجام شده و در محل مربوطه درج گردد. (پیوست ۳)

■ **Z Score وزن برای قد:** این شاخص در کودکان زیر ۵ سال اندازه‌گیری می‌شود. وزن برای قد ایستاده/ خوابیده برای سن یکی از شاخص‌های تن‌سنجی جهت تعیین سوءتغذیه حاد یا لاغری می‌باشد. این شاخص همچنین برای تعیین اضافه وزن و چاقی کودکان نیز به کار می‌رود. برای تعیین این شاخص از منحنی وزن برای قد سازمان جهانی بهداشت استفاده می‌شود. اگر کودکی وزن برای قدش پایین‌تر از 3Zscore- باشد دچار لاغری شدید یا سوءتغذیه حاد شدید می‌باشد. اگر وزن برای قد

مساوی $-3Zscore$ تا $-2Zscore$ باشد دچار لاغری یا سوءتغذیه حاد متوسط است. اگر وزن برای قد کودک بین $+2Zscore$ و $+3Zscore$ باشد کودک مبتلا به اضافه وزن است و اگر وزن برای قد کودک بالاتر از $+3Zscore$ باشد چاق است. کودکی که وزن برای قدش مساوی $+1Zscore$ تا مساوی $-2Zscore$ باشد طبیعی است و اگر بین $+1Zscore$ تا $+2Zscore$ باشد خطر احتمالی افزایش وزن وجود دارد.

بطور خلاصه، با بررسی تمام نمودارهای رشد کودک، نتایج در قالب جدول زیر حاصل می‌گردد. در تفسیر تمام منحنی‌ها، اگر نقطه‌ی مورد نظر، دقیقاً روی یک خط $Z-Score$ باشد در گروه کم خطرتر قرار می‌گیرد. مثلاً اگر روی خط ۳- در منحنی وزن به سن باشد، به جای شدیداً کم وزن، در گروه کم وزن قرار می‌گیرد:

Z-Score	قد برای سن	وزن برای سن	وزن برای قد	شاخص توده بدن برای سن
بالای ۳	(۱)	(۲)	چاق (Obese)	چاق (Obese)
بالای ۲	طبیعی	(۲)	افزایش وزن (Overweight)	افزایش وزن (Overweight)
بالای ۱	طبیعی	(۲)	طبیعی	طبیعی
میانگین (۰)	طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی
پایین ۱-	طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی
پایین ۲-	کوتاه قد (Stunted)	کم وزن (Underweight)	لاغر (Wasted)	لاغر (Wasted)
پایین ۳-	خیلی کوتاه قد (Severely Stunted)	خیلی کم وزن (Severely Underweight)	خیلی کم وزن (Severely Underweight)	خیلی کم وزن (Severely Underweight)

(۱) = قد بلند بندرت مشکل تلقی می‌شود مگر در موارد بسیار شدید که مشکلات غددی مانند تومور مترشحه‌ی هورمون رشد، اختلالات متابولیک و برخی از سندرم‌ها را مطرح می‌کند. کودکی که در این محدوده قرار می‌گیرد، باید برای ارزیابی به پزشک ارجاع داده شود. در صورت شک به وجود مشکل زمینه‌ای، بعنوان مثال اگر والدینی با قد طبیعی، کودکی با قد بسیار بلند برای سن دارند، کودک را برای ارزیابی ارجاع دهید.

(۲) = این کودک ممکن است دچار مشکل رشد باشد. وزن برای قد و شاخص توده بدن برای سن را بررسی کنید.

(۳) = اگر نقطه‌ترسیم شده، بالای $1Zscore$ باشد احتمال خطر وجود دارد. روند رشد به سمت خط $2Zscore$ خطر قطعی را مطرح می‌کند.

(۴) = احتمال ابتلا به افزایش وزن در کودک و نوجوان کوتاه قد یا خیلی کوتاه قد وجود دارد.

به‌طور طبیعی، روند رشد کودک با میانگین و خطوط $Z-score$ موازی است. درحین تفسیر نمودار رشد، مراقب هر یک از وضعیت‌های زیر که ممکن است مشکل یا خطری را مطرح کنند باشید:

* خط رشد کودک یک خط $Z-score$ را قطع کند. توجه داشته باشید که اگر این تغییر به سمت میانگین باشد احتمالاً یک

تغییر خوب و اگر در جهت دورشدن از میانگین باشد، نشانه‌ی بروز مشکل یا خطر است.

* صعود یا نزول شدید در خط رشد کودک رخ دهد. در کودک دچار بیماری یا سوءتغذیه شدید، افزایش وزن جبرانی به صورت صعود سریع مشاهده می‌شود اما در یک مورد دیگر، صعود سریع ممکن است نشانه‌ی روند متمایل به افزایش وزن باشد. در این موارد، به قد کودک توجه کنید. اگر افزایش وزن همراه با افزایش قد روی داده احتمالاً یک رشد جبرانی پس از رفع مشکل قبلی او است.

* خط رشد کودک افقی بماند (توقف رشد). استثنای این مورد، کودکی است که به علت افزایش وزن یا چاقی، وزن خود را ثابت نگه داشته، اما قدش افزایش می‌یابد.

■ **Z Score نمایه توده بدنی:** این شاخص برای سنین ۵-۱۸ سال اندازه‌گیری می‌شود. در این قسمت برای محاسبه

Z Score نمایه توده بدنی اقدامات زیر انجام شود:

نمایه توده بدنی عددی است که با وزن و قد فرد ارتباط دارد و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

BMI=	وزن (بر حسب کیلو گرم)
	قد (بر حسب متر) × قد (بر حسب متر)

برای تعیین نمایه توده بدنی برای سن اقدامات زیر انجام شود:

۱. ابتدا قد بیمار به دقت اندازه‌گیری شود.
۲. قد را که به سانتی‌متر اندازه‌گیری و ثبت شده بر ۱۰۰ تقسیم شود تا بر حسب متر به دست آید.
۳. مجذور قد محاسبه شود.
۴. سپس وزن بیمار با دقت اندازه‌گیری و ثبت شود.
۵. در نهایت با جایگذاری اعداد به دست آمده در فرمول (وزن بیمار به کیلوگرم در صورت کسر و مجذور قد به متر مربع، در مخرج کسر) نمایه توده بدنی بیمار محاسبه گردد.
۶. نمودارهای پیوست نمایه توده بدنی برای سن (۵-۱۹ سال) استفاده شود. (نمودار صورتی برای دختران و نمودار آبی برای پسران می‌باشد). (پیوست ۷)
۷. برای نقطه‌گذاری روی منحنی گروه سنی مربوطه، عدد مربوط به نمایه توده بدنی را روی محور عمودی و سن بیمار را روی محور افقی پیدا کرده و محل تلاقی دو خط را علامت بزنید.

تفسیر نمودار:

- اگر نقطه به دست آمده بیشتر از +۳ باشد بیمار چاقی شدید است.
- اگر بین +۲ و +۳ باشد بیمار چاق است.
- اگر بین +۱ و +۲ باشد بیمار اضافه وزن است.
- اگر بین -۲ و -۱ باشد بیمار وضعیت طبیعی دارد.
- اگر بین -۲ و -۳ باشد بیمار لاغر (مبتلا به سوءتغذیه حاد متوسط) است.
- اگر کمتر از -۳ باشد بیمار لاغر شدید (مبتلا به سوءتغذیه حاد شدید) است.

اشتهای بیمار (نسبت به شیر یا غذا) بنا به اظهارات مادر یا بیمار:

در کودکان شیرخوار (زیر ۲ سال): در این کودکان، مصرف شیر مادر اهمیت دارد. در مورد این کودکان، اشتهای کودک بیمار با سوال از مادر، همراه و یا پرستار سنجیده می‌شود.

در کودکان غیر شیرخوار (بالا تر از ۲ سال): وضعیت اشتهای بیمار از مادر، همراه و یا خود بیمار (در بیماران ۱۲-۱۸ سال) سوال شده و در مربع مربوطه ثبت شود.

الگوی زیر، در گروه‌های سنی ۰ تا ۵ سال، مبنای تغذیه و وزن‌گیری مناسب می‌باشد:

- در کودکان ۰-۶ ماهه وزن‌گیری کمتر از ۵۰۰ گرم در ماه یا ۱۲۵ گرم در هفته به معنی دریافت انرژی 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 سی‌سی 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 سی‌سی می‌باشد.
- کودکان ۱ تا ۲ سال نیاز به ۳ تا ۴ وعده غذایی و ۱ تا ۲ میان وعده مغذی دارد. حجم هر وعده غذایی سه چهارم لیوان می‌باشد.
- کودکان ۲ تا ۵ سال نیاز به ۳ تا ۴ وعده غذایی و ۱ تا ۲ میان وعده مغذی دارد. حجم هر وعده غذایی یک لیوان است.

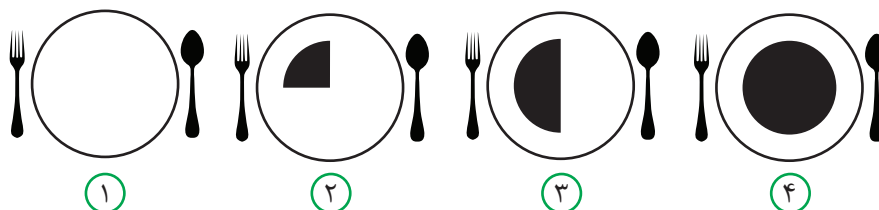
با توجه به الگوی فوق الذکر، اشتهای بیمار بطور تخمینی با نشان دادن تصویر بشقاب‌های غذا که نشان دهنده حجم غذای مصرفی در آخرین وعده غذایی صرف شده توسط بیمار می‌باشد به شرح زیر تعیین می‌شود:

■ در صورتی که تصویر شماره ۱ نشان داده شود، به این معنا است که بیمار، کل غذای خود را مصرف می‌کند بنابراین اشتهای بیمار خوب تلقی می‌شود؛

■ در صورتی که یکی از تصاویر ۲ یا ۳ نشان داده شود نشانگر این است که بیمار حدود نیمی یا بیشتر، از غذای خود را مصرف کرده است که در این صورت اشتهای بیمار متوسط تلقی می‌شود؛

■ در صورتی که تصویر شماره ۴ نشان داده شود نشان دهنده این است که بیمار غذای خود را مصرف نکرده است که به این معنی است اشتهای بیمار کم است.

نکته: در سن ۶ تا ۸ ماهگی به علت شروع غذای کمکی ممکن است شیرخوار تمایل بیشتری به شیر مادر داشته و کمتر غذای کمکی مصرف کند. در این سن، در صورتی که شیر مادر به وفور و به میزان کافی مصرف می‌کند، اشتهای کودک خوب ارزیابی می‌شود.



(بخش تیره در بشقاب نمایانگر غذا می‌باشد)

بیماری زمینه‌ای: در صورت وجود هرگونه بیماری مرتبط با سوءتغذیه، بر اساس مطالعه پرونده بیمار، در محل مربوطه درج شود.

برخی از مهمترین و شایعترین بیماری‌های زمینه‌ای کودکان و نوجوانان عبارتند از:

۱. بیماری‌های دستگاه گوارش و کبد (سوءجذب، بیماری التهابی روده، سلیاک، سندرم روده کوتاه، بیماری‌های مزمن، سیستیک فیبروزیس و ...)

۲. بیماری‌های قلبی و ریوی (دیسپلازی برونکوپولمونر و ...)

۳. بیماری‌های غدد و متابولیک (دیابت، فنیل کتونوری، بیماری شربت افرا، تیروزینمی، گالاکتوزمی، بیماری‌های ذخیره گلیکوژن، دیس لیپیدمی، اختلال متابولیسم اسیدهای آلی، اختلال متابولیسم سیکل اوره، اختلال اکسیداسون اسیدهای چرب و ...)

۴. بیماری‌های کلیوی (ابتلا به بیماری‌های کلیوی شناخته شده حاد و مزمن و یا تحت انواع دیالیز)

۵. بیماری‌های آلرژیک وایمنولوژیک

۶. بیماری‌های عفونی (سل، تیفوئید، هپاتیت و ...)

۷. بیماری‌های خون و بدخیمی (هماتولوژی و انکولوژی)

۸. بیماری‌های اعصاب از جمله تشنج مقاوم به درمان، عقب ماندگی ذهنی یا فلج مغزی

۹. بیماری‌های اسکلتی-عضلانی

۱۱. آنومالی‌های مادرزادی

۱۲. سوختگی

۱۳. جراحی‌ها

۱۴. سایر بیماری‌ها (توسط پزشک معالج مشخص شده است)

ارزیابی کاهش یا دریافت تغذیه‌ای بیمار: اگر کودک یا نوجوان لاغر یا کم وزن باشد ممکن است مبتلا به سوءتغذیه حاد باشد. برای یافتن دلایل این وضعیت، گزینه‌های زیرکمک کننده خواهند بود:

■ در صورتیکه بیمار بیش از ۵ بار در روز طی دو تا سه روز گذشته به اسهال مبتلا باشد قسمت "اسهال بیشتر از ۵ بار در روز طی دو تا سه روز گذشته" علامت زده می‌شود.

■ اگر بیمار بیشتر از سه بار در روز طی دو تا سه روز گذشته استفراغ کرده باشد گزینه "استفراغ بیشتر از ۳ بار در روز طی دو تا سه روز گذشته" علامت زده می‌شود.

■ اگر بیمار در طول چند روز قبل از بستری شدن در بیمارستان غذای کافی نخورده باشد گزینه "کاهش دریافت غذایی در طول چند روز قبل از بستری" علامت زده می‌شود.

■ اگر بیمار رژیم غذایی خاصی قبل از بستری شدن در بیمارستان توسط دستور پزشک یا مشاوره تغذیه داشته است گزینه "داشتن رژیم غذایی خاص قبل از بستری" علامت زده می‌شود.

■ ممکن است بیمار به علت وجود درد ناشی از صدمه یا بیماری خاصی، طی روزها یا هفته‌های اخیر، کاهش دریافت داشته باشد. در این صورت "کاهش دریافت تغذیه‌ای به دلیل درد" می‌تواند علت احتمالی سوءتغذیه باشد.

■ در صورتی که هیچ‌یک از موارد فوق مصداق نداشته باشد، گزینه "هیچ‌کدام" علامت می‌خورد.

آزمایشات لازم: با توجه به نوع بیماری و جواب آزمایشات بیمار، در صورت لزوم، آزمایشات مورد نیاز برای تنظیم رژیم غذایی و پی گیری نتیجه رژیم درمانی توسط کارشناس تغذیه در این قسمت، درج می گردد. در این موارد لازم است کارشناس تغذیه با پزشک معالج مذاکره نموده و هماهنگی لازم را بعمل آورد.

نیازهای تغذیه ای: بر اساس وزن، قد، سن، جنس، وضعیت سوءتغذیه و بیماری فعلی؛ نیازهای تغذیه ای شامل انرژی و پروتئین محاسبه و در محل مربوطه درج گردد. در صورت لزوم، مکمل های مورد نیاز بیمار در محل مربوطه درج شده و در این خصوص با پزشک معالج مذاکره و نتیجه در فرم ثبت شود. از جداول پیوست ۱۶ در محاسبه میزان انرژی و پروتئین و احتمالات مایعات مورد نیاز کودکان و نوجوانان می توان استفاده کرد.

رژیم غذایی: با توجه به میزان انرژی و پروتئین مورد نیاز، رژیم غذایی بیمار بر اساس دستور غذایی پزشک تنظیم و درج گردد. همچنین لازم است کد رژیم غذایی بیمار بر اساس برنامه کدبندی رژیم های غذایی که قبلا توسط کارشناس تغذیه بیمارستان تنظیم شده است، جهت انتقال اطلاعات نوع رژیم غذایی توسط پرستار، در انتهای رژیم غذایی تنظیم شده، درج گردد.

در تنظیم رژیم غذایی بیمار که بطور کامل در فرم ارزیابی تخصصی تغذیه ای و بصورت گزارش خلاصه در برگ درخواست مشاوره پزشک درج می شود، مقدار دقیق واحد از هر گروه غذایی بر اساس گرم کربوهیدرات، پروتئین و چربی محاسبه و تعیین می گردد.

با تبدیل واحدها به مقیاس های کاربردی در آشپزخانه در قالب جدول تهیه شده توسط کارشناس تغذیه و آموزش آن به سرآشپز و مسئول سرو غذا می توان رژیم غذایی را به شکل عملیاتی برای هر بیمار اجرا کرد.

بطور مثال می توان از واحد غلات با توجه به میزان مورد نیاز برای بیمار، مقدار معادل آن با کفگیر برای برنج یا کف دست برای نان و یا لیوان برای ماکارونی استفاده کرد و یا گرم گوشت را با مقیاس قوطی کبریت، مقدار شیر را با مقیاس لیوان و مقدار ماست را با مقیاس کاسه (با محاسبه قبلی مقدار گرم گنجایش کاسه های غذا خوری بیمارستان و یا مقدار ماست موجود در بسته های آماده ماست) بیان کرد.

روش ساده تر دیگر، درج گرم بندی مواد غذایی و هماهنگی با سرآشپز در خصوص معادلات آن با توجه به ابزار کشیدن غذا مانند کفگیر، ملاقه و یا قطعات گوشت یا کباب، در زمان سرو غذا است.

با کد دهی به رژیم های غذایی بر مبنای دسته بندی انرژی، پروتئین و چربی، می توان انواع رژیم های غذایی بیمار را به تفکیک هر بیمار، از طریق HIS به آشپزخانه منتقل کرد.

لازم است کارشناس با اطلاع از ممنوعیت ها و محدودیت های رژیم غذایی بیمار، مطابق دستور غذایی پزشک اقدام به تنظیم رژیم غذایی نماید و هماهنگی های لازم بین پزشک و مشاور تغذیه قبل از اجرای رژیم غذایی بیمار صورت گیرد.

توصیه ها و پرهیزهای غذایی: توصیه ها و پرهیزهای غذایی با توجه به نوع بیماری و داروهای دریافتی بیمار که لازم است مادر/همراه مطلع گردد در این بخش ثبت و و به همراه بیمار ارائه شود.

نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء مشاور تغذیه: در انتهای ارزیابی تخصصی لازم است کارشناس تغذیه محل مربوطه را ضمن درج نام و نام خانوادگی مهر و امضا نموده و تاریخ تکمیل فرم را نیز درج نماید.



نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء پزشک معالج: پس از تکمیل فرم ارزیابی تخصصی توسط کارشناس تغذیه، لازم است در اولین ویزیت بعدی بیمار، پزشک ضمن درج نام و نام خانوادگی، محل مربوطه را مهر و امضا نموده و تاریخ رویت و تایید فرم را نیز درج نماید.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

Ministry of Health & Medical Education

University of Medical Science:

دانشگاه علوم پزشکی:

Medical Center:

مرکز پزشکی آموزشی درمانی:

فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری
and adulesents Professional Nutrition Assent Form for Children

Unit No: شماره پرونده:

Attending physician: پزشک معالج:	ward: بخش:	name: نام:	Family Name: نام خانوادگی:
Date of Admission: تاریخ پذیرش:	Room: اتاق:	Date of birth: تاریخ تولد:	Father Name: نام پدر:
The Cause of the Current Admission: علت بستری کنونی:		Sex: جنس: ☐ Male پسر ☐ Female دختر	
Food and Drug Allergy: سابقه حساسیت غذایی یا دارویی: ☐ بله ☐ خیر نوع:			
NPO ☐ PO ☐ TPN ☐ EN ☐ PPN ☐ : نحوه تغذیه بنا بر توصیه پزشک معالج			
Recent supplement Intake History: نوع مکمل های مورد استفاده:			
Type of Nutrition: نوع تغذیه: ☐ شیرمادر ☐ شیرخشک ☐ نوع شیر خشک ☐ تغذیه تکمیلی ☐ غذای خانواده			
Anthropometric Index Data: اطلاعات شاخص های تن سنجی:			
Birth weight: وزن هنگام تولد (برای کودکان زیر ۵ سال): کیلو و گرم	Weight at admission: وزن هنگام پذیرش: کیلو و گرم		
Mid Upper Arm Circumference (MUAC): اندازه دور وسط بازو برای سنبرای کمتر از ۵ سال:	Height /Length: قد هنگام پذیرش (سانتیمتر):		
BMI ZScore: Z Score نمایه توده بدنی (برای سنین ۱۸-۵ سال):	Weigh ZScore for Heigh: Z Score وزن برای قد (برای سنین کمتر از ۵ سال):		
اشتهای بیمار (نسبت به شیر یا غذا) بنا به اظهارات مادر یا بیمار:  ۱  ۲  ۳  ۴ ☐ Well خوب ☐ Moderate متوسط ☐ Weak ضعیف			
Underlying Dis. بیماری زمینه ای (نام ببرید):			
Assessing the patient's dietary intake or reduction: ارزیابی کاهش یا دریافت تغذیه ای بیمار:			
☐ داشتن رژیم غذایی خاص قبل از بستری ☐ کاهش دریافت تغذیه ای به دلیل درد ☐ اسهال بیشتر از ۵ بار در روز طی دو تا سه روز گذشته ☐ استفراغ بیشتر از سه بار در روز طی دو تا سه روز گذشته ☐ کاهش دریافت غذایی در طول چند روز قبل از بستری			

☐ هیچکدام		
The Laboratory Test Needed for Follow up		
آزمایشات لازم برای پیگیری:		
Nutrition Requirement		
نیازهای تغذیه‌ای:		
Supplement مکمل:	Protein پروتئین:	Energy انرژی:
Diet		
رژیم غذایی:		
Advice and Food Avoid		
توصیه‌ها و پرهیزهای غذایی به همراه (مادر) بیمار:		
Dietitians' Name /Signature/Stamp		
نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء مشاور تغذیه:		
Date of Form Filling		
تاریخ تکمیل فرم:		
Pediatrician/Surgeon's Name /Signature/Stamp		
نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء پزشک معالج:		
Date of Form Approving		
تاریخ رؤیت فرم تکمیل شده:		



راهنمای تکمیل فرم پیگیری وضعیت تغذیه کودک
و نوجوان بیمار
ویژه کارشناس تغذیه

مقدمه:

«فرم پیگیری وضعیت تغذیه» توسط مشاور تغذیه در موارد زیر تکمیل می‌گردد:

۱. درخواست پزشک معالج برای مشاوره مجدد بیمار به علت تغییر دستور غذایی، تغییر روش تغذیه و یا طول بستری بیش از یک هفته؛
 ۲. کلیه کودکان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۳-۵ روز پس از آخرین ارزیابی کارشناس تغذیه (اولین مراجعه کارشناس تغذیه به بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه مطابق الزامات اجرا با درخواست پرستار و پزشک انجام می‌شود ولی پیگیری‌های بعدی بیمار به عهده خود کارشناس است)؛
 ۳. کلیه کودکان بستری در خارج از بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۱ هفته پس از بستری و یا آخرین ارزیابی کارشناس تغذیه (اولین مراجعه کارشناس تغذیه به بیماران مطابق الزامات اجرا با درخواست پرستار و پزشک انجام می‌شود ولی پیگیری‌های بعدی بیمار به عهده خود کارشناس است).
- این فرم در ویزیت‌های بعدی بیمارانی که ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای در قالب فرم مربوطه برای آنها انجام شده است تکمیل می‌شود. بیمار از لحاظ تغییرات شاخص‌های تغذیه‌ای طی دوران بستری مطابق این فرم پیگیری می‌شود. مشاور تغذیه نتیجه ارزیابی خود را در هر ویزیت، از شاخص‌های تغذیه‌ای بیمار اعم از وزن، محیط دور بازو، نتیجه آزمایش‌های مهم و مورد نیاز برای پیگیری، ادم، نحوه تغذیه، وضعیت اشتها (ضعیف، متوسط یا خوب)، مکمل‌های غذایی مورد نیاز، مداخله تغذیه‌ای و رژیم غذایی تنظیم شده در هر نوبت ویزیت بیمار - متناسب با شدت سوءتغذیه، نوع و شدت بیماری و مدت زمان اقامت بیمار در بیمارستان - درج و پیگیری می‌نماید.
- روش تعیین وزن بر حسب کیلوگرم و محیط دور بازو بر حسب سانتی‌متر (اندازه‌گیری وسط دور بازو در دست غیر غالب) مطابق با روش ذکر شده در دستورالعمل تکمیل فرم ارزیابی تخصصی می‌باشد.
 - نتایج آزمایشات مورد نیاز، در هر نوبت پیگیری وضعیت تغذیه بیمار، نتیجه آزمایشات درخواستی کارشناس تغذیه و یا آزمایشات مهم برای پیگیری (مانند میزان کراتینین بیمار در طول بستری در بیمارستان و دریافت رژیم غذایی ویژه) ثبت و با نتایج ویزیت‌های قبل مقایسه می‌گردد.
 - برای تعیین میزان ادم بیمار، در صورت لزوم، از نتایج معاینات پزشکی در پرونده بیمار و یا معاینه در ناحیه قوزک پای بیمار و تعیین میزان گوده‌گذاری می‌توان استفاده کرد، که به صورت ادم مثبت یا منفی گزارش می‌شود.
 - نحوه تغذیه بیمار در هر نوبت ویزیت کنترل و پیگیری می‌شود. تعیین نحوه تغذیه بیمار که بر اساس دستور پزشک اجرا می‌شود به یکی از چهار روش زیر است:
 - اگر دستگاه گوارش کارکرد طبیعی دارد (تغذیه روده‌ای EN)
 - اگر دستگاه گوارش کارکرد طبیعی ندارد (تغذیه وریدی TPN)
 - اگر بیمار هوشیار است و بلع طبیعی دارد (تغذیه دهانی PO)
 - اگر بیمار هوشیار نیست و بلع طبیعی ندارد (تغذیه از راه دهان نباشد NPO)
 - اشتهای بیمار با پرسش از پرستار بخش یا همراه بیمار ثبت می‌شود: منظور از اشتهای ضعیف این است که بیمار هیچ مقدار یا کمتر از نصف میزان غذای هر وعده را میل کرده است (تصویر شماره ۴). منظور از اشتهای متوسط، مصرف حدود نیمی یا

بیشتر از غذا توسط بیمار است (یکی از دو شکل ۲ یا ۳) و منظور از اشتها خوب، مصرف تقریباً کامل غذای سرو شده یا حدود سه چهارم غذا (تصویر یک) می‌باشد.

- مکمل غذایی پیشنهادی در صورت نیاز، در این قسمت درج می‌گردد. مکمل‌ها در دو گروه قابل طبقه‌بندی هستند: مکمل‌های سنتتیک؛ شامل انواع مکمل‌های غذایی - دارویی است که بسته به شرایط بالینی بیمار، به یکی از اشکال قرص (Tablet)، محلول سوسپانسیون (Suspension)، شربت (Syrup)، کپسول (Capsule) و پودر (Powder)، در فواصل وعده‌های اصلی (به شکل میان وعده) یا همراه وعده‌های اصلی، با رعایت اصول تداخل دارو- غذا، به بیمار داده می‌شود. در این زمینه می‌توان به انواع ویتامین‌ها و مینرال‌ها یا فرمولاهای آماده به شکل پودر یا محلول اشاره کرد. مکمل‌های طبیعی؛ شامل مواد مغذی از گروه‌های اصلی غذایی است که غالباً برای تکمیل ذخایر انرژی، پروتئین، ویتامین‌ها و مینرال‌ها، بسته به شرایط بالینی بیمار و به اشکال طبیعی موجود یا فرآوری شده (آسیاب شده، میکس شده با سایر مواد مغذی و ...) و با رعایت اصول تداخل دارو- غذا، به بیمار داده می‌شود. در این زمینه می‌توان به انواع جوانه گندم، دانه‌های آجیلی، بستنی، ژله، بیسکویت و... یا ترکیبی از آنها به شکل فرمولای دست ساز بیمارستانی اشاره کرد.

- نوع یا تغییرات رژیم غذایی بر اساس میزان بهبود شاخص‌های تغذیه‌ای بیمار در جدول پیگیری، تنظیم و درج می‌گردد.

- در انتها، پس از هر بار ویزیت بیمار و کنترل شاخص‌های تغذیه‌ای، کارشناس تغذیه موظف به مهر و امضاء هر سطر می‌باشد.

در صورتی که نوبت‌های ویزیت بیمار بیش از تعداد ردیف‌های فرم پیگیری باشد می‌توان ردیف‌های بیشتری را در فرم اضافه کرد.

زمان ترخیص: درانتهای فرم پیگیری، وضعیت بیمار هنگام ترخیص تعیین می‌شود.

لازم است کارشناس تغذیه قبل از ترخیص تعیین نماید که آیا بیمار نیاز به ادامه رعایت رژیم غذایی تجویز شده در بیمارستان پس

از ترخیص دارد یا خیر؟ در صورت نیاز به رژیم غذایی بعد از ترخیص فرم پیوست ۵ برای بیمار تکمیل گردد.

همچنین در زمان ترخیص بیمار آیا آموزش‌های لازم را به همراه بیمار داده است یا خیر؟ در صورت نیاز به ادامه پیگیری تغذیه‌ای، باید همراه بیمار را جهت مراجعات بعدی راهنمایی کرده و آموزش‌های لازم برای به حداقل رساندن عوارض بیماری که مرتبط با تغذیه می‌باشد به همراه بیمار ارائه شود.

در زمان ترخیص بر اساس سن بیمار، وزن، قد و BMI کودک اندازه‌گیری شده و Z-score محاسبه می‌گردد. چنانچه در زمان ترخیص مشخص گردد که Z-Score وزن برای قد (برای کودکان زیر ۵ سال) یا نمایه توده بدنی برای سن (در کودکان ۵ ساله و بالاتر) کمتر از -۲ و یا بیشتر از +۲ است، بیمار جهت پیگیری به درمانگاه تغذیه و/یا گوارش ارجاع داده خواهد شد و لازم است پاسخ بله مربوط به سوال مربوطه انتخاب شود و این ارجاع در برگه خلاصه پرونده نیز درج گردد. توصیه‌های تغذیه‌ای، ایجاد تغییرات لازم در رژیم غذایی و برطرف کردن موانع پیش روی بیمار در جهت رعایت مفاد رژیم درمانی ارائه شود. (رژیم بستری متفاوت از زمان ترخیص به علت تغییر ضریب استرس)

در انتها کارشناس تغذیه باید نام و نام خانوادگی خود و تاریخ ترخیص بیمار را یادداشت نموده و محل مربوطه را امضاء نماید.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی: University of Medical Science:

مرکز پزشکی آموزشی درمانی: Medical Center:

فرم پیگیری وضعیت تغذیه کودکان و نوجوانان بستری - ویژه کارشناس تغذیه

Nutritional Status Follow up Form

نام خانوادگی: Family Name:		نام: Name:		بخش: Ward:		پزشک معالج: Attending Physician:	
نام پدر: Father Name:		تاریخ تولد: Date of Birth:		اتاق: Room:		تاریخ پذیرش: Date of admission:	
تخت: Bed:							

شاخص Index	وزن (Kg) Weight	محیط د ور بازو (Cm) MUAC	نتیجه آزمایشات مورد نیاز Laboratory test results	ادم (-/+) Edema	نحوه تغذیه Intake Route (EN-TPN- PO-NPO)	وضعیت اشتها Appetite Status	مکمل های غذایی پیشنهادی Recommend ed supplement	رژیم غذایی پیشنهادی Recommend ed diet	مهر و امضا مشاور تغذیه Dietitians' signature and stamp
نوبت پیگیری (Date of Follow up)									
تاریخ پیگیری اول First Follow up									
تاریخ پیگیری دوم Second Follow up									
تاریخ پیگیری سوم Third Follow up									

آیا پس از ترخیص نیاز به ادامه رعایت رژیم غذایی تنظیم شده در بیمارستان دارد؟ ☐ بلی ☐ خیر	زمان ترخیص
آیا در زمان ترخیص آموزش های لازم به همراه کودک یا نوجوان برای رعایت رژیم غذایی داده شده است؟ ☐ بلی ☐ خیر	
آیا Z-score وزن برای قد بیمار هنگام ترخیص کمتر از -۲ است؟	
آیا Z-score وزن برای قد بیمار هنگام ترخیص بیشتر از +۲ است؟	
آیا کودک نیاز به پیگیری روند وزن گیری و تغذیه با ارجاع به کلینیک تغذیه دارد؟ ☐ بلی ☐ خیر	

نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء کارشناس تغذیه:	Dietitians' Name /Signature/Stamp	تاریخ ترخیص:	Date of Discharge
--	-----------------------------------	--------------	-------------------

VI- این فرم به صورت پشت و رو چاپ شود.

فرم پیگیری وضعیت تغذیه کودکان و نوجوانان بستری

کمیته کشوری مدیریت اطلاعات سلامت - ۲۰ - ۹۶/۱۰



پیوست‌ها

پیوست ۱

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 ۰/۱ کیلوگرم (۱۰۰ گرم)

آمادگی برای توزین

- از همکار/ 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، به‌جز 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 به‌جز 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 تل یا 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، درآورده شوند.

توزین کودک کوچکتر از ۲ سال

- اندازه‌گیری وزن کودکان زیر ۲ 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 شیفت و یکبار دیگر در طول روز ترازو با وزنه شاهد ۵۰۰ گرمی کنترل شود. همیشه، قبل از توزین کودک ترازو صفر شود.
- روی ترازوی کفه‌ای، پارچه‌ی گرم‌انداخته شود تا از سرما، گریه و ناراحتی شیرخوار پیشگیری شود.
- از مادر بخواهید تا کودک را به دقت و با ملایمت بر روی ترازو قرار دهد.
- شیرخوار بزرگ‌تر از ۸-۷ 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 ۲ سال

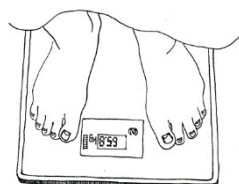
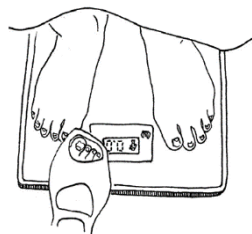
■ اندازه‌گیری وزن کودکان بزرگتر از ۲ سال باترازوی سیار (پرتابل) و یاترازوی شاهین‌دار انجام می‌شود که باید بر روی سطح صاف گذاشته شود و کودک بدون کفش به حالت ایستاده روی ترازو قرار گیرد. این کودکان می‌توانند بایستند و شما می‌توانید آنها را به تنهایی وزن کنید.

■ 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 ۲۰۰۰ 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 ابتدای ترازو را با وزنه شاهد کنترل کنید. برای کنترل ترازوهای کفه‌ای از وزنه شاهد ۵۰۰ گرمی و برای کنترل ترازوهای بزرگسال از وزنه شاهد ۲۰۰۰ گرمی استفاده کنید و در صورت امکان حداقل ۲ 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)

- لباس‌های 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 بپیچانید.
- برای کودکان بزرگ‌تر، باید تمام لباس‌ها به جز لباس‌های زیر درآورده شوند.
- مطمئن شوید که ترازو بر سطح صافی قرار دارد.
- در ترازوهای نوری باید نور کافی در محیط باشد.
- برای به کار انداختن ترازوی نوری، صفحه نوری آن را برای یک ثانیه بپوشانید. وقتی که اعداد ۰.۰ نمایان شد، ترازو آماده است.
- مادر باید کفش‌های خود را درآورد.
- کودک برهنه پیچیده شده در پتو نگه‌داشته شود.
- مادر در وسط ترازو و بر جای مشخص شده قرار گیرد.
- لباس‌های مادر نباید صفحه نمایشگر یا صفحه نوری را بپوشاند.
- 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 بپوشانید.
- ترازو با نشان دادن تصویر کوچک از مادر و کودک و نمایش عدد ، 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 ۱۰۰ کیلوگرم) و وزن شیرخوار کم مثلاً "کمتر از ۲/۵ کیلوگرم ممکن است وزن شیرخوار برترازو 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.

پیوست ۲

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 ۲ سال دارد، قد خوابیده و اگر ۲ سال یا بیشتر دارد و قادر به ایستادن است قد ایستاده‌اش را اندازه بگیرید.
- قد ایستاده حدود ۰/۷ سانتی‌متر کمتر از قد خوابیده است. اگر کودک کمتر از ۲ سال، برای اندازه‌گیری قد خوابیده، دراز نمی‌کشد، قد ایستاده‌ی او را اندازه گرفته و ۰/۷ سانتی‌متر به آن اضافه کنید تا قد خوابیده به دست آید و اگر کودک ۲ ساله یا بزرگتر نتوانست بایستد، قد خوابیده‌ی او را اندازه‌گیری نموده و برای تبدیل آن به قد ایستاده، ۰/۷ 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 به‌طور 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 پایی 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 زینت‌آلات موی سر کودک قبلاً درآورده شده باشد.
- برای اندازه‌گیری قد چه به صورت خوابیده و چه به صورت ایستاده، حضور مادر جهت آرام نگه‌داشتن 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 کوتاه‌ترین 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 به‌طور مستقیم به بالا نگاه کند) از مادر بخواهید سر کودک را در این وضعیت ثابت نگه‌دارد. با یک دست پاهای کودک را نگه داشته و با دست دیگر قسمت متحرک انتهای 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 بزرگ‌تر متفاوت است. زانوهای نوزادان، شکننده و آسیب‌پذیر هستند و به راحتی صدمه می‌بینند. بنابراین، برای صاف کردن زانوهای نوزادان از حداقل فشار ممکن استفاده کنید.
- در حالی که زانوها را نگه‌داشته‌اید، 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 سانتی‌متر و با دقت ۰/۱ سانتی‌متر بر حسب آخرین خط مدرج اندازه‌گیری که قابل رؤیت می‌باشد در منحنی‌های مربوطه در کارت مراقبت کودک ثبت نمایید.

اندازه‌گیری قدایستاده

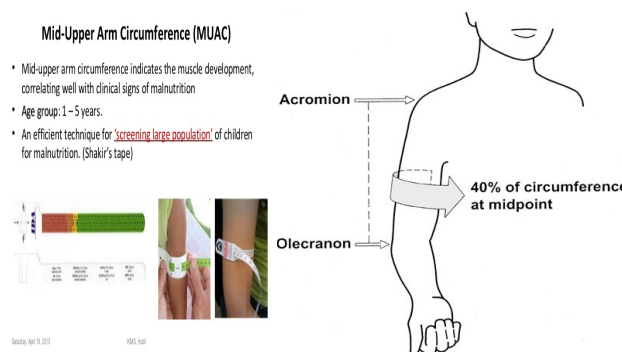


- از صحیح بودن محل قرارگیری قدسنج بر روی سطح زمین مطمئن شوید.
- کنترل کنید که کفش، جوراب‌ها و تزئینات موی سر کودک درآورده شده باشند.
- با جلب همکاری مادر، بر روی زمین زانو بزنید تا قد شما هم‌تراز قد کودک شود.
- به کودک کمک کنید صحیح بایستد و پشت سر، شانه‌ها، برآمدگی باسن، ماهیچه‌ی ساق پا و پاشنه‌ها به صفحه‌ی عمودی مماس باشند.
- سر کودک را در موقعیت 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 نگه‌داشتن 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 دیگر تان جهت حرکت صفحه‌ی متحرک فوقانی برای مماس کردن آن با سر کودک استفاده کنید.

پیوست ۳: اندازه‌گیری دور میانه بازو MUAC (Mid Upper Arm Circumference)

شاخص MUAC در مواردی که وزن و قد نسبت به سن تطابق ندارد، ملاک ارزیابی رشد کودکان قرار می‌گیرد. MUAC محیط قسمت فوقانی بازوی چپ است و در نقطه‌ی میانی بین رأس شانه و آرنج و با استفاده از نوار پلاستیکی رنگی اندازه‌گیری می‌شود. نوار MUAC تکه متری است که به شکلی طراحی شده تا بتوان دور میانی بازو را به راحتی اندازه‌گیری کرد. برای اندازه‌گیری باید مراحل زیر در نظر گرفته شود:

- ۱- بازوی چپ را خم کنید و پس از پیدا کردن رأس آرنج و شانه، نقاط مذکور را با خودکار علامت بزنید.
 - ۲- نقطه‌ی وسط بین نقاط علامت زده شده را مشخص کنید.
 - ۳- سپس در حالی که دست کودک به موازات بدن وی به حالت رها قرار گرفته، میانه‌ی دور بازو را از روی نقطه‌ی علامت‌زده اندازه‌گیری کنید.
 - ۴- دقت کنید که نوار کاملاً مماس بر بازوی کودک باشد (نه آزاد و نه بیش از اندازه کشیده شده باشد).
 - ۵- دقت کنید که پوست و عضلات کودکان 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 میلی‌متر ثبت کنید.
 - ۷- اندازه‌گیری را دوبار انجام دهید تا از صحت عدد قرائت شده اطمینان حاصل کنید. برای قرائت عدد مشاهده شده، عددی که به‌طور کامل در وسط مستطیل واقع شده است را در نظر می‌گیریم.
- چنانچه محیط میانی دور بازو ≤ 12.5 میلی‌متر باشد طبیعی است. اما MUAC بین ۱۱.۵ و ۱۲.۵ سوءتغذیه‌ی حاد متوسط و کمتر از ۱۱.۵ میلی‌متر سوءتغذیه‌ی حاد شدید در نظر گرفته می‌شود. اغلب کودکان دچار سوءتغذیه‌ی حاد شدید به این ترتیب تشخیص داده می‌شوند. در گروه سنی ۶-۶۰ ماه بیش از ۹۹٪ اختصاصی است.



پیوست ۴: محاسبه تخمین وزن با استفاده از ارتفاع زانو (KH) و محیط وسط بازو (MAC) در نوجوانان

سن ۱۸-۶ سال	محاسبه وزن	دقت (کیلوگرم)
دختران	$۵۰/۱۶ - ۲/۴۷ \times \text{محیط وسط بازو} + ۰/۷۷ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۷/۲۰$
پسران	$۵۰/۰۸ - ۲/۶۴ \times \text{محیط وسط بازو} + ۰/۶۸ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۷/۸۲$

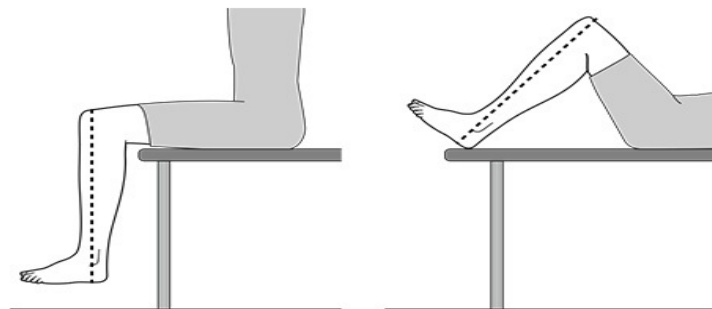
پیوست ۵: محاسبه تخمین قد با استفاده از ارتفاع زانو در گروه‌های سنی مختلف کودکان و بزرگسالان فلج و یا با حرکت مختل

Error	محاسبه	سن (سال)
خانم‌ها:		
۷/۸۰ cm	$\text{قد} = ۴۳/۲۱ + (۲/۱۴ \text{ KH})$	۶-۱۸
۷/۲۰ cm	$\text{قد} = ۷۰/۲۵ + (۱/۸۷ \text{ KH}) - (۰/۰۶ \text{ A})$	۱۹-۶۰
۸/۸۲ cm	$\text{قد} = ۷۵ + (۱/۹۱ \text{ KH}) - (۰/۱۷ \text{ A})$	۶۰ <
آقایان:		
۸/۴۲ cm	$\text{قد} = ۴۰/۵۴ + (۲/۲۲ \text{ KH})$	۶-۱۸
۷/۹۴ cm	$\text{قد} = ۷۱/۸۵ + (۱/۸۸ \text{ KH})$	۱۹-۶۰
۷/۸۴ cm	$\text{قد} = ۵۹/۰۱ + (۲/۰۸ \text{ KH})$	۶۰ <
KH: Knee Height	A: Age in years	برگرفته از فرمول Chumlea

پیوست ۶: اندازه‌گیری قد زانو

برای اندازه‌گیری قد زانو در حالت نشسته به‌ترتیب زیر عمل کنید:

۱. پاهای بیمار باید با زاویه ۹۰ درجه آویزان باشد.
۲. یک طرف تیغه بلند (تیغه ثابت) کالیپر را زیر پاشنه پای راست زیر قوزک خارجی از استخوان نازک‌نی فیکس کنید.
توجه ۱: در بیماری که در حالت چمباتمه قرار دارد و قادر به نشستن بر روی صندلی یا لبه تخت نیست، باید پای او را طوری قرار دهید که زانو و قوزک پا زاویه ۹۰ درجه داشته باشند. این بهترین حالتی است که پای بیمار کف دست شما قرار می‌گیرد.
توجه ۲: در بیماری که در حالت درازکش قرار دارد و قادر به نشستن نیست باید او را در حالت طاق باز قرار دهید طوری که کمر او صاف باشد و زانو با زاویه ۹۰ درجه خم شده باشد.
۳. تیغه متحرک کالیپر باید روی سطح قدامی ران راست قرار گیرد. (بالای استخوان ران راست حدود ۵ سانتی‌متر بالاتر از استخوان کشکک)
۴. محور کالیپر باید موازی محور استخوان درشت‌نی باشد، طوری که محور کالیپر از بالای قوزک خارجی استخوان نازک‌نی و قسمت خلفی سر استخوان نازک‌نی عبور کند.
۵. کمی به بافت فشار وارد کنید.
۶. در همان حالتی که پا و کالیپر قرار دارند مجدد اندازه‌گیری را انجام دهید و عدد را ثبت کنید. (قد زانو را با دقت ۰/۱ سانتی‌متر ثبت کنید)



پیوست ۷: جدول نیازهای تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان

جدول مقادیر انرژی و پروتئین مورد نیاز

پروتئین (g/kg)	انرژی (kcal/kg)	سن (سال)*
۲/۲	۱۰۸	نوزادان تا ۶ ماهگی
۱/۶	۹۸	نوزادان ۶ ماه تا یک سال
۱/۲	۱۰۲	کودکان ۱-۳
۱/۱	۹۰	کودکان ۴-۶
۰/۱	۷۰	کودکان ۷-۱۰
۰/۱	۵۵	نوجوانان ۱۱-۱۴ (مردان)
۰/۹	۴۵	نوجوانان ۱۵-۱۸ (مردان)
۰/۱	۴۷	نوجوانان ۱۱-۱۴ (زنان)
۰/۸	۴۰	نوجوانان ۱۴-۱۸ (زنان)

*بعد از ۳ سالگی با افزایش سن نیازهای بدن کاهش می‌یابد.

جدول مقدار پایه مایعات مورد نیاز

مایعات مورد نیاز	وزن
۱۰۰ mL/kg	۱-۱۰ کیلوگرم
1000mL + 50 mL/kg برای هر کیلوگرم بیشتر از ۱۰ کیلوگرم	۱۱-۲۰ کیلوگرم
1500mL + 20 mL/kg برای هر کیلوگرم بیشتر از ۲۰ کیلوگرم	بیشتر از ۲۰ کیلوگرم

*بعد از ۳ سالگی با افزایش سن نیازهای بدن کاهش می‌یابد.



پیوست ۸: نحوه تنظیم رژیم غذایی بیماران

نام و نام خانوادگی:								شماره تخت:
صبحانه	شیر و لبنیات	میوه	سبزی	قندهای ساده	نان و غلات	گوشت / تخم مرغ	حبوبات	چربی ها
..... واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد
میان وعده صبح	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد
ناهار	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد
عصرانه	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد
شام	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد
قبل از خواب	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد	 واحد

توصیه های تغذیه ای:

فرم ارائه برنامه غذایی روزانه برای بیماران بستری در زمان ترخیص از بیمارستان

صبحانه
میان وعده صبح
ناهار
عصرانه
شام
قبل از خواب

توصیه های تغذیه ای:

نام و نام خانوادگی و مهر و امضاء کارشناس تغذیه:

پیوست ۹: تعداد واحد پیشنهادی هر یک از گروه‌های غذایی در تامین نیازهای غذایی کودکان

گروه‌های غذایی	واحدهای پیشنهادی برای ۲-۳ سال	واحدهای پیشنهادی برای ۴-۶ سال
نان و غلات	۴	۶
شیر و لبنیات	۲	۲
گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها	۱	۲
سبزی‌ها	۲	۳
میوه‌ها	۱	۲
متفرقه (روغن و کره)	مصرف روزانه ۲-۳ قاشق مرباخوری روغن مایع و یا کره محدودیت مصرف نمک، شیرینی و قندهای ساده	

اندازه واحد (سهم) هریک از گروه‌های غذایی اصلی در تنظیم برنامه غذایی کودکان ۲ تا ۶ ساله

اندازه واحد	گروه غذایی
نان و غلات	
۳۰ گرم = یک کف دست بدون انگشت نان سنگک، بربری یا ۴ کف دست نان لواش	نان
نصف لیوان پخته در حدود ۵ قاشق غذاخوری	برنج
نصف لیوان پخته در حدود ۵ قاشق غذاخوری	ماکارونی
سه چهارم لیوان	غلات صبحانه
سه چهارم لیوان	غلات آماده خوردن (برشتوک و شیرین‌گندمک و کورن فلکس)
۳ عدد کوچک	بیسکوئیت ساده
سبزی‌ها	
یک لیوان	سبزی‌های خام
نصف لیوان	سبزی‌های پخته
نصف لیوان	نخود سبز، لوبیا سبز و هویج خرد شده



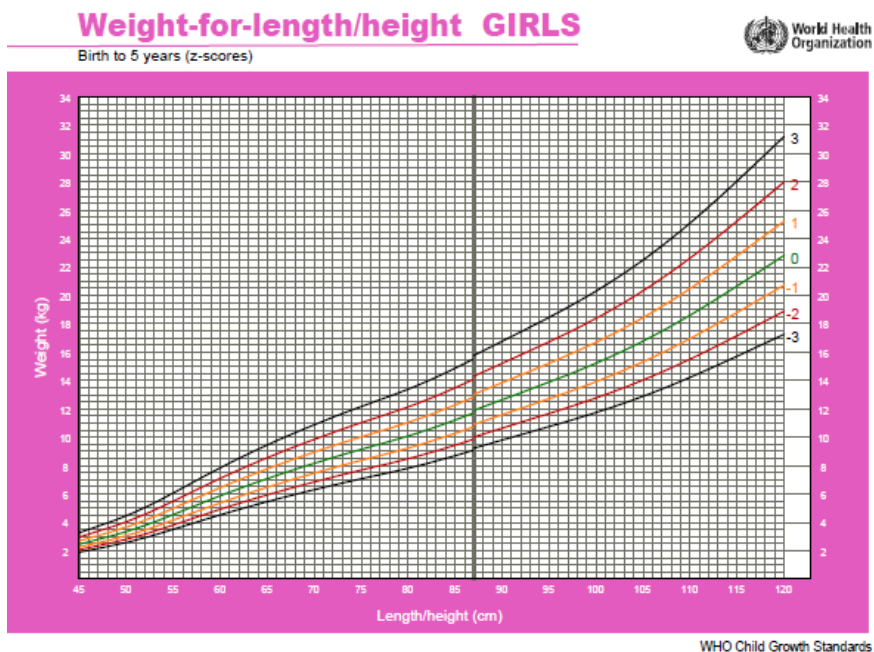
یک عدد	گوجه‌فرنگی یا هویج یا خیار متوسط
میوه‌ها	
۱ عدد متوسط	سیب
۱ عدد متوسط	پرتقال
۱ عدد متوسط	موز
نصف	گریپ‌فروت
نصف لیوان	میوه‌های ریز مثل توت، انگور، انار
نصف لیوان	میوه پخته یا کمپوت میوه
یک چهارم لیوان	میوه خشک یا خشکبار
سه چهارم لیوان	آب میوه طبیعی
شیر و لبنیات	
۱ لیوان	شیر یا ماست (کمتر از ۲/۵ درصد)
۴۵ تا ۶۰ گرم معادل یک و نیم قوطی کبریت	پنیر معمولی
یک چهارم لیوان	کشک
۲ لیوان	دوغ
یک و نیم لیوان	بستنی پاستوریزه
گوشت و جانشین‌های آن	
۲ تکه (هر تکه ۳۰ گرم) گوشت خورشی پخته	گوشت قرمز کم چربی
نصف ران متوسط یا یک سوم سینه متوسط (بدون پوست)	مرغ
یک تکه به اندازه کف دست (بدون انگشت)	ماهی
۲ عدد	تخم‌مرغ
نصف لیوان پخته یا یک چهارم لیوان خام	لوبیا، نخود و عدس
یک سوم لیوان	مغزدانه‌ها (گردو، پسته، بادام و ...)

پیوست ۱۰: علائم بالینی ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها و درشت مغذی‌ها

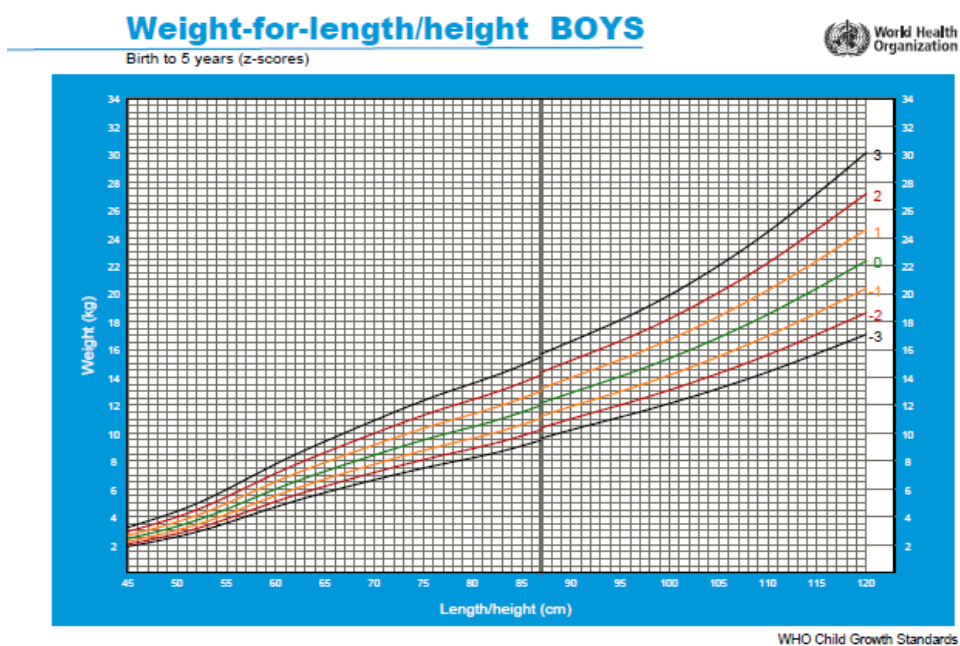
سیستم بدن	وضعیت مشاهده شده		مفهوم و اهمیت
	سالم	غیرطبیعی	
چشم‌ها	ملتحمه صورتی	ملتحمه خشک، فتوفوبی (ترس از نور)، Photophobia	B۲ و ریبوفلاوین و کمبود ویتامین A
لب‌ها	مرطوب، خوش رنگ	ملتهب، خشک، قرمز و ترک خورده	کمبود ریبوفلاوین، پیریدوکسین و نیاسین
لثه‌ها	صورتی و سفت	دردناک، نرم، قرمز، ملتهب، براحتی خونریزی دهنده	کمبود ویتامین C
زبان	صورتی پرزدار	ارغوانی، پوشش سفید یا خاکستری، صاف (بدون پرز)، صیقلی	کمبود ریبوفلاوین، اسید فولیک، نیاسین، آهن و B۱۲
دندان‌ها	پاک، سالم و بدون افتادگی	دندان مصنوعی، دندان افتاده، از بین رفتن مینای دندان	کمبود کلسیم و رژیم غذایی ناکافی
گردن	بدون ورم	وجود ندول گواتر	کمبود ید یا دریافت زیاد از حد آن
پوست	صاف، کمی مرطوب، خوشرنگ	رنگ پریده، خشکی، پوسته پوسته، به‌راحتی کبود شدن، زخم‌های فشاری، درماتیت	کمبود آهن، ویتامین‌های A و C، روی، اسیدهای چرب ضروری، دریافت بیش از حد نیاسین
پاها	رشد و تکامل طبیعی، عضلات سفت، نبود درد مفصلی و یا استخوانی	حساسیت غیر طبیعی عضله پشت ساق به فشار یا لمس، عضلات شل، درد، ادم، راشیتیزم، درد مفصل یا استخوان آدم	کمبود پروتئین، ویتامین‌های A، C یا D، کلسیم
شکم	بدون برآمدگی یا درد	حالت ادماتو خفیف، اسهال، آسیت	کمبود پروتئین، نیاسین، روی
دست‌ها/ ناخن‌ها	صاف	ناخن‌های شکننده، تحلیل رفتن عضلات ظریف، ناخن‌های قاشقی شکل	کمبود پروتئین و آهن
عضلانی- اسکلتی، بافت چربی	رشد و تکامل طبیعی استخوان، عضله و بافت چربی	حساسیت غیرطبیعی پشت ساق به لمس یا فشار، کاهش چربی زیر پوستی، ظاهر تکیده، درد، کاهش قدرت مشت کردن، گونه‌های فرورفته، شکستن‌ها، استئوپروز	کمبود پروتئین، تیامین، ویتامین C، انرژی و یا کمبود مایعات
نورولوژیک	رفلکس‌های طبیعی	حادثه مغزی-عروقی، رفلکس‌های کاهش یافته، از دست دادن حس جهت‌یابی، فلج، تشنج، دمانس	کمبود ویتامین‌های نیاسین، تیامین، B۶، B۱۲، اسید فولیک، ید، فسفر، کلسیم، منیزیم



پیوست ۱۱: نمودار وزن برای قد دختران زیر ۵ سال



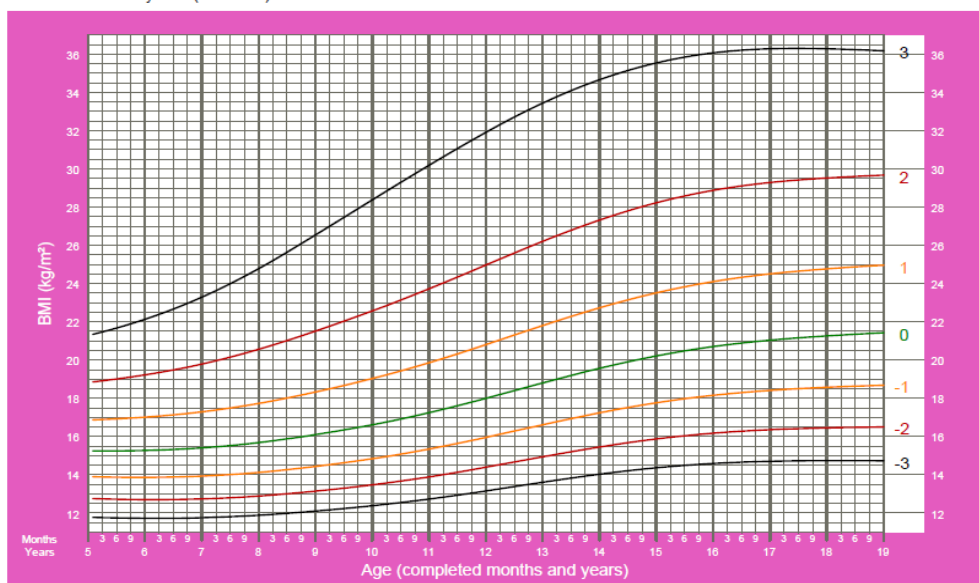
نمودار وزن برای قد پسران زیر ۵ سال



پیوست ۱۲: نمودار نمایه توده بدنی برای سن دختران ۵ تا ۱۹ سال

BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

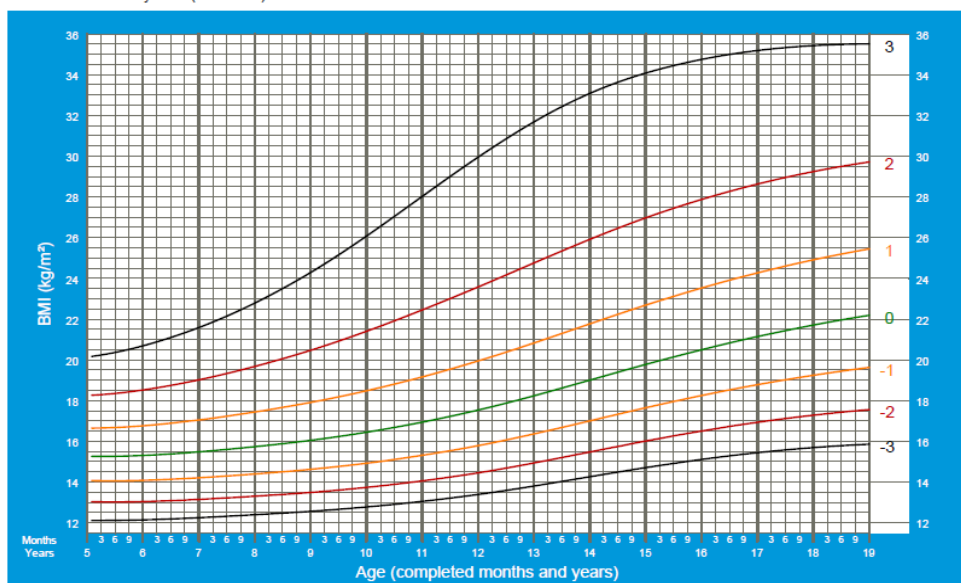


2007 WHO Reference

نمودار نمایه توده بدنی برای سن پسران ۵ تا ۱۹ سال

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

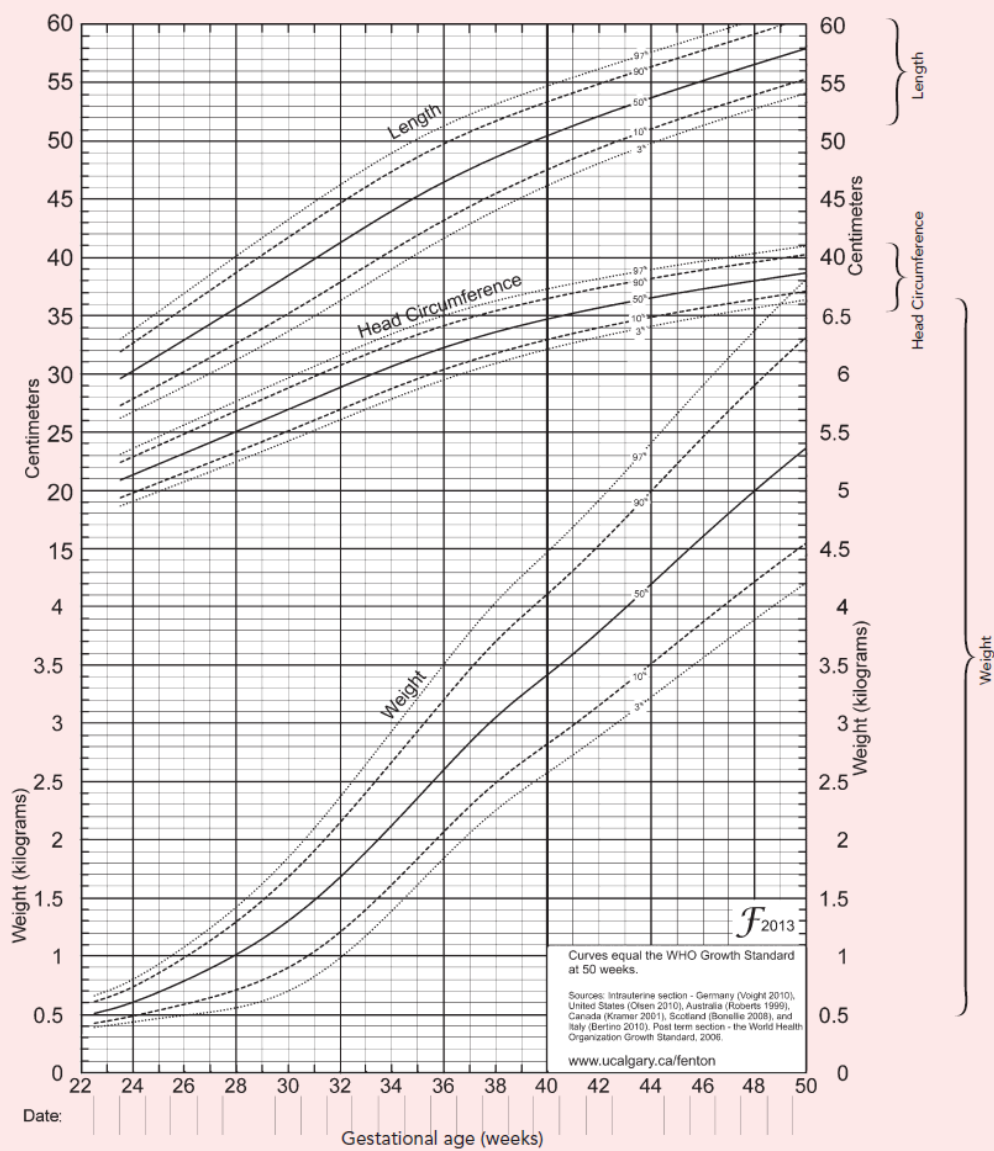


2007 WHO Reference



پیوست ۱۳: نمودار رشد کودک پره‌ترم (دختر)

Fenton Preterm Growth Chart for Girls

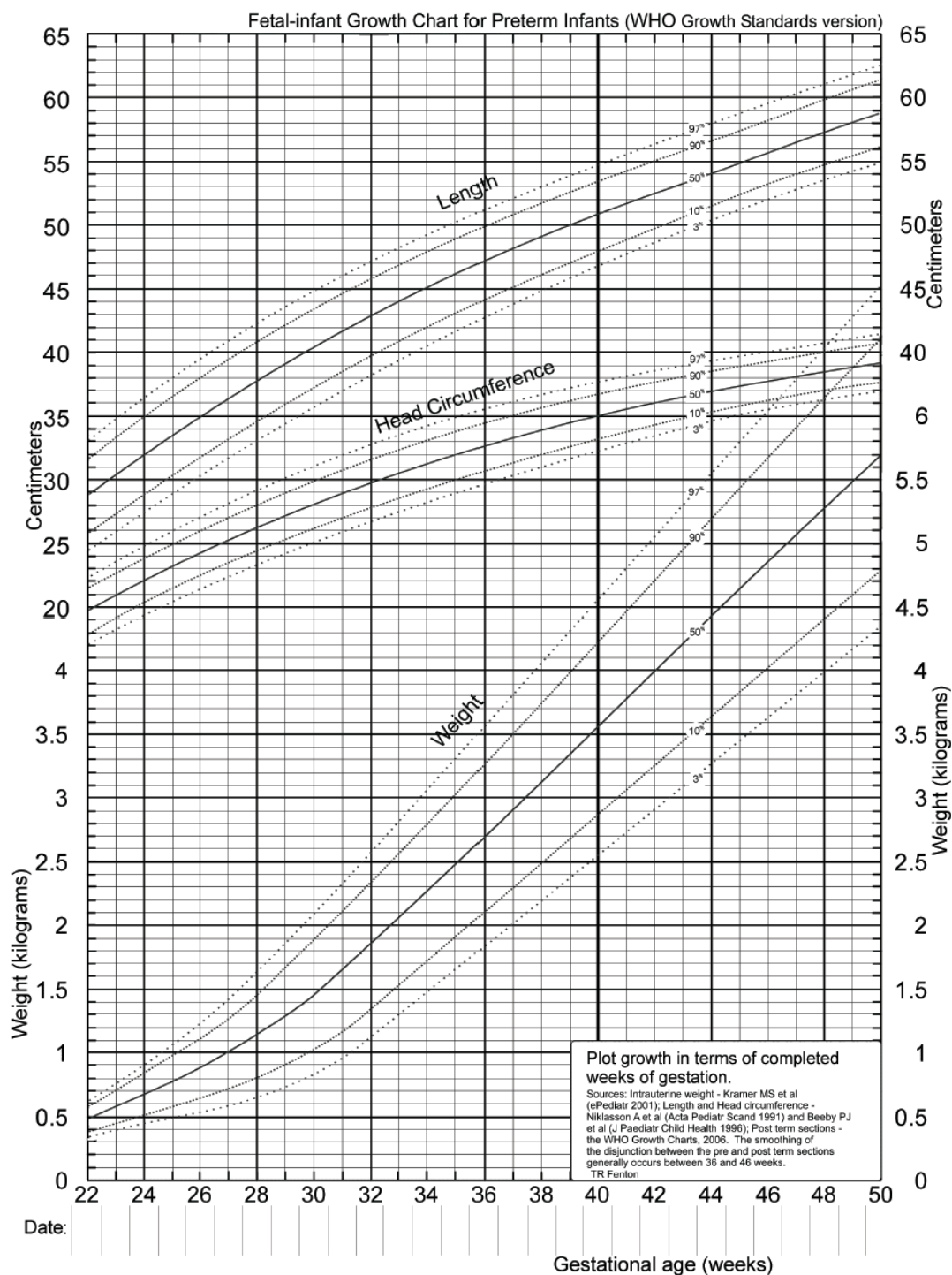


© 2013 Fenton TR; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article; verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's original URL. <http://www.ucalgary.ca/fenton/2013chart>

Name	Date of Birth				Record #			
Date								
Age in Weeks								
Length								
Head Circumference								
Weight								

Size for Gestational Age	
SGA	_____
AGA	_____
LGA	_____

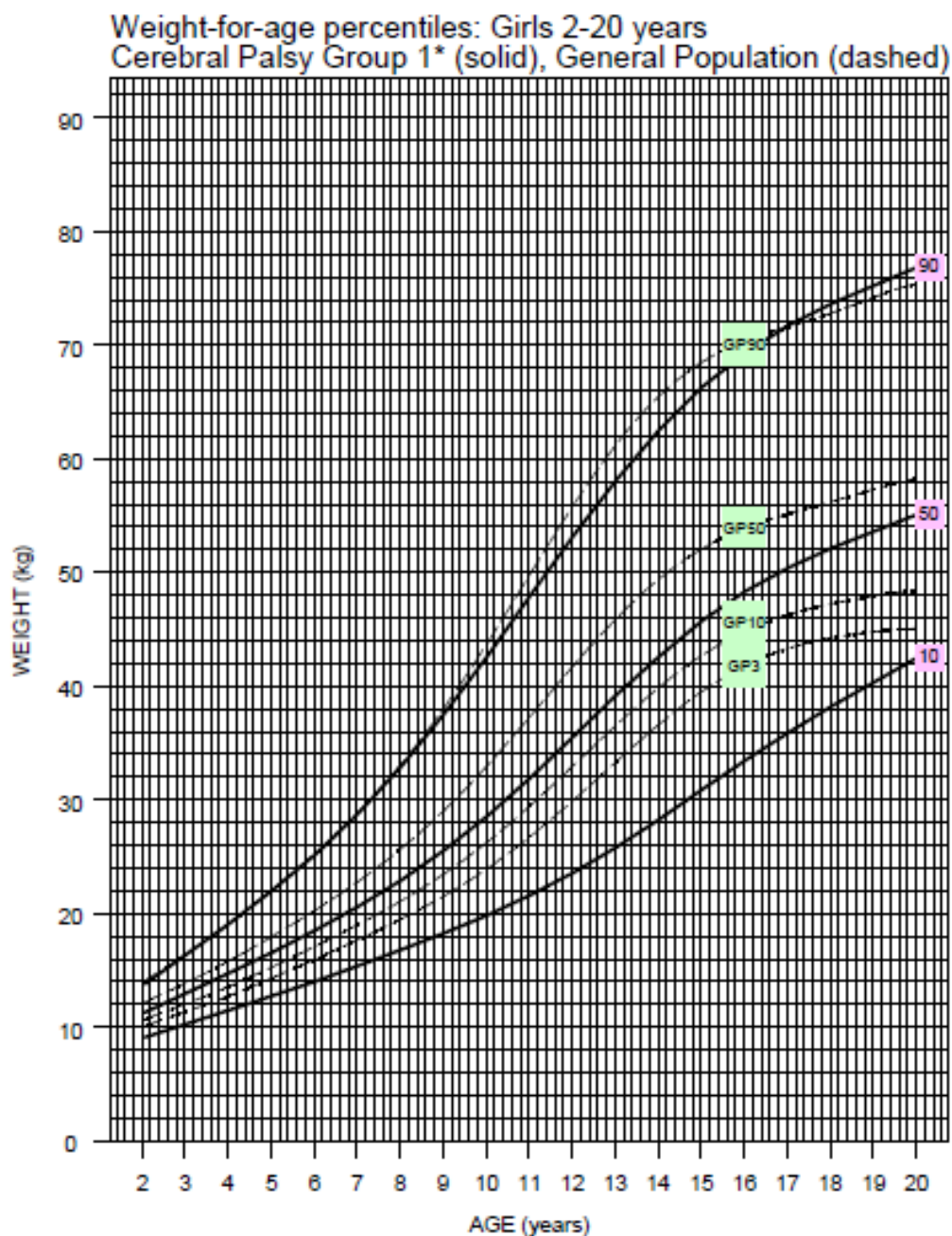
نمودار رشد کودک پره‌ترم (پسر)



پیوست ۱۴: نمودار وزن برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به فلج مغزی (دختر)

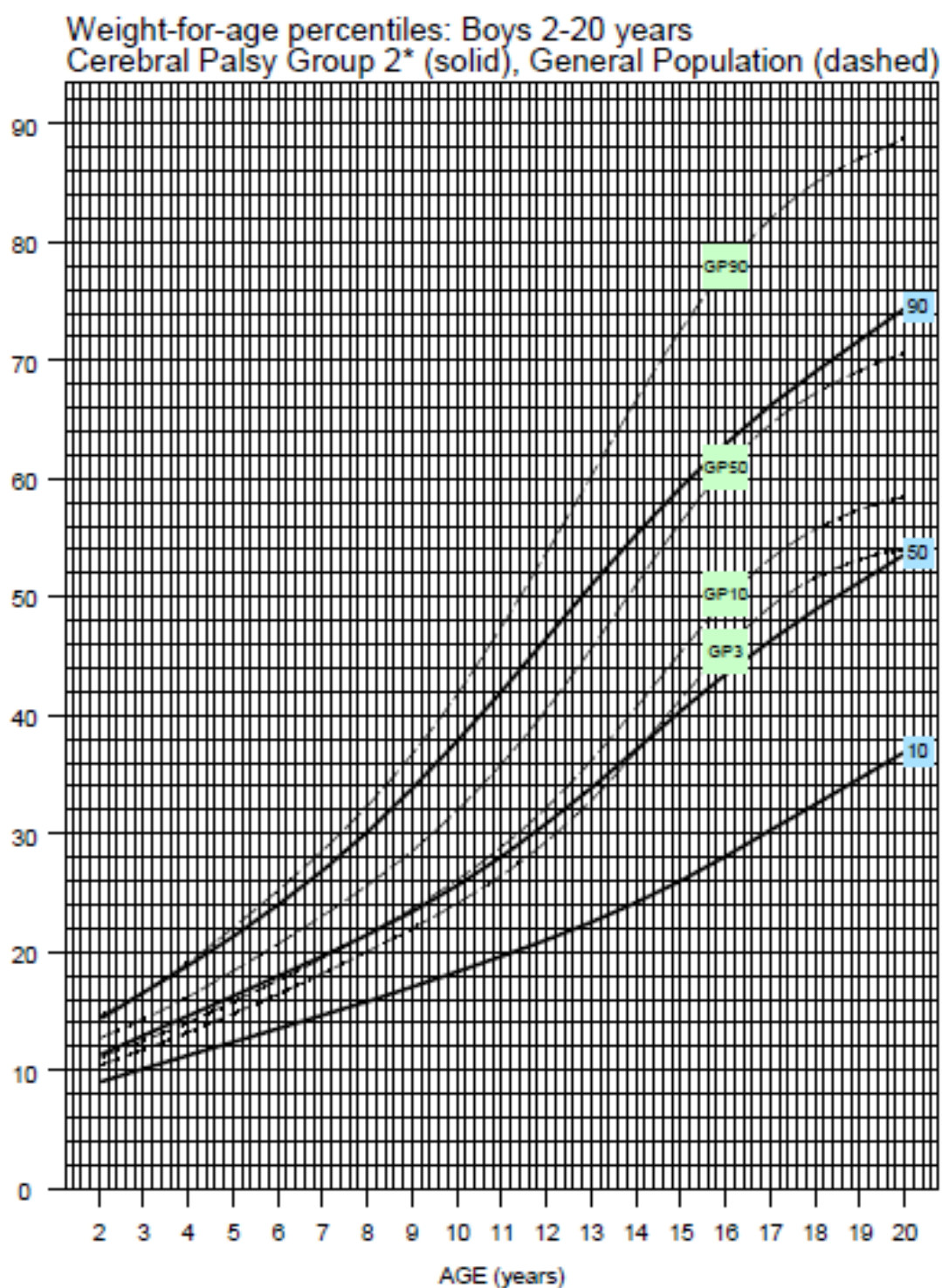
Developmental Medicine and Child Neurology 2006

www.LifeExpectancy.org/articles/GrowthCharts.shtml



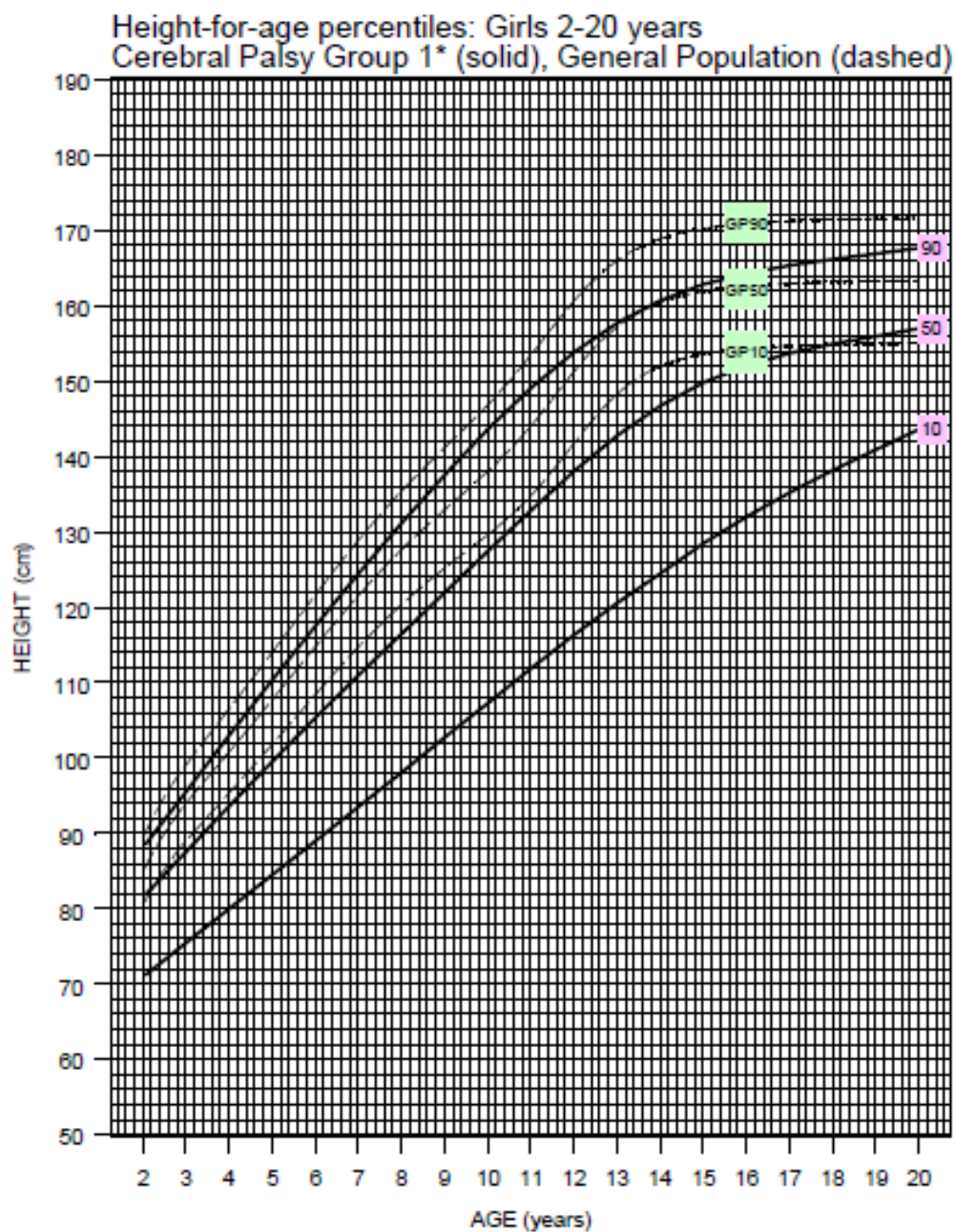
*Group 1: Walks well alone at least 20 feet, balances well.

نمودار وزن برای سن کودک ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به فلج مغزی (پسر)



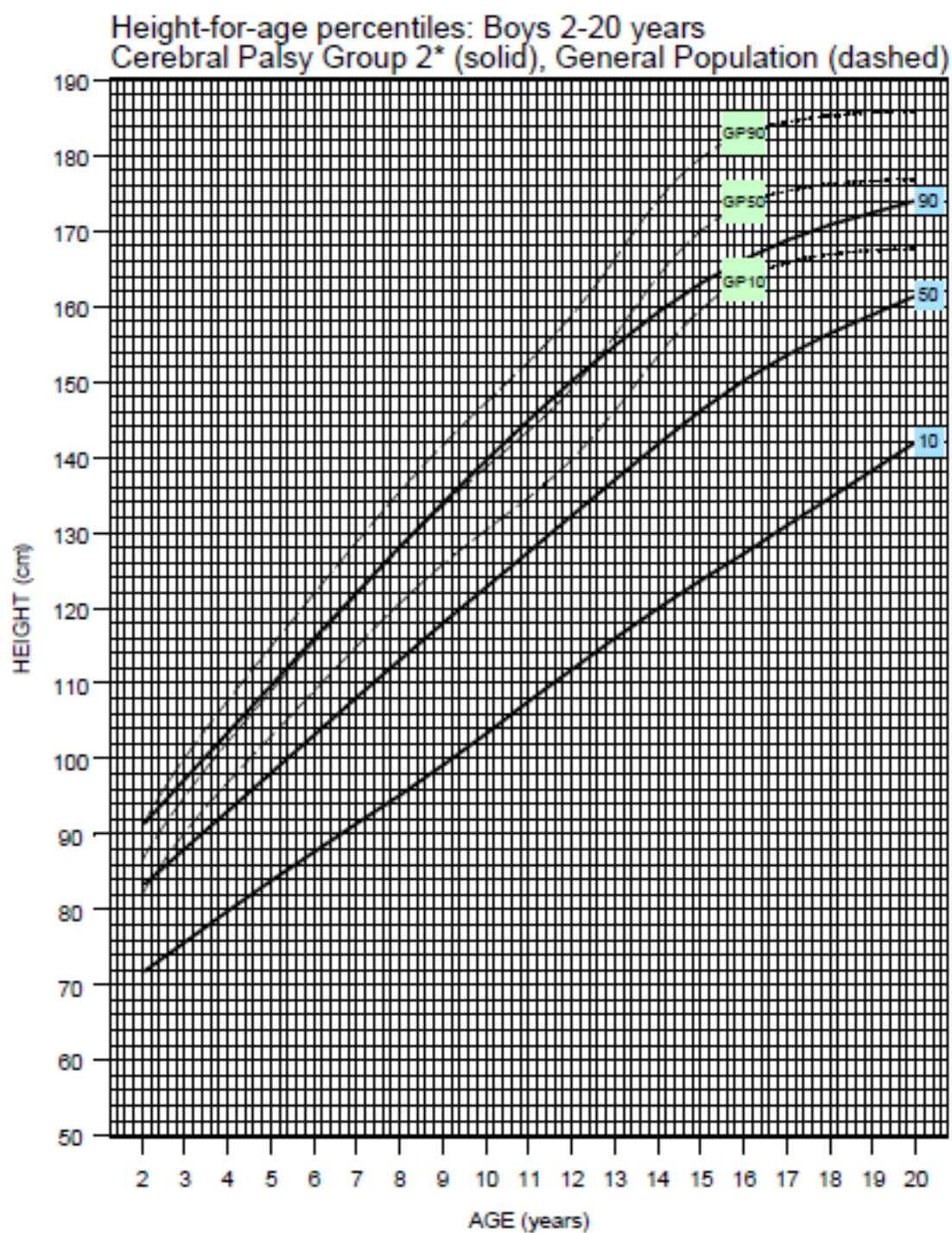


پیوست ۱۵: نمودار قد برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به فلج مغزی (دختر)



*Group 1: Walks well alone at least 20 feet, balances well.

نمودار قد برای سن کودک ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به فلج مغزی (پسر)



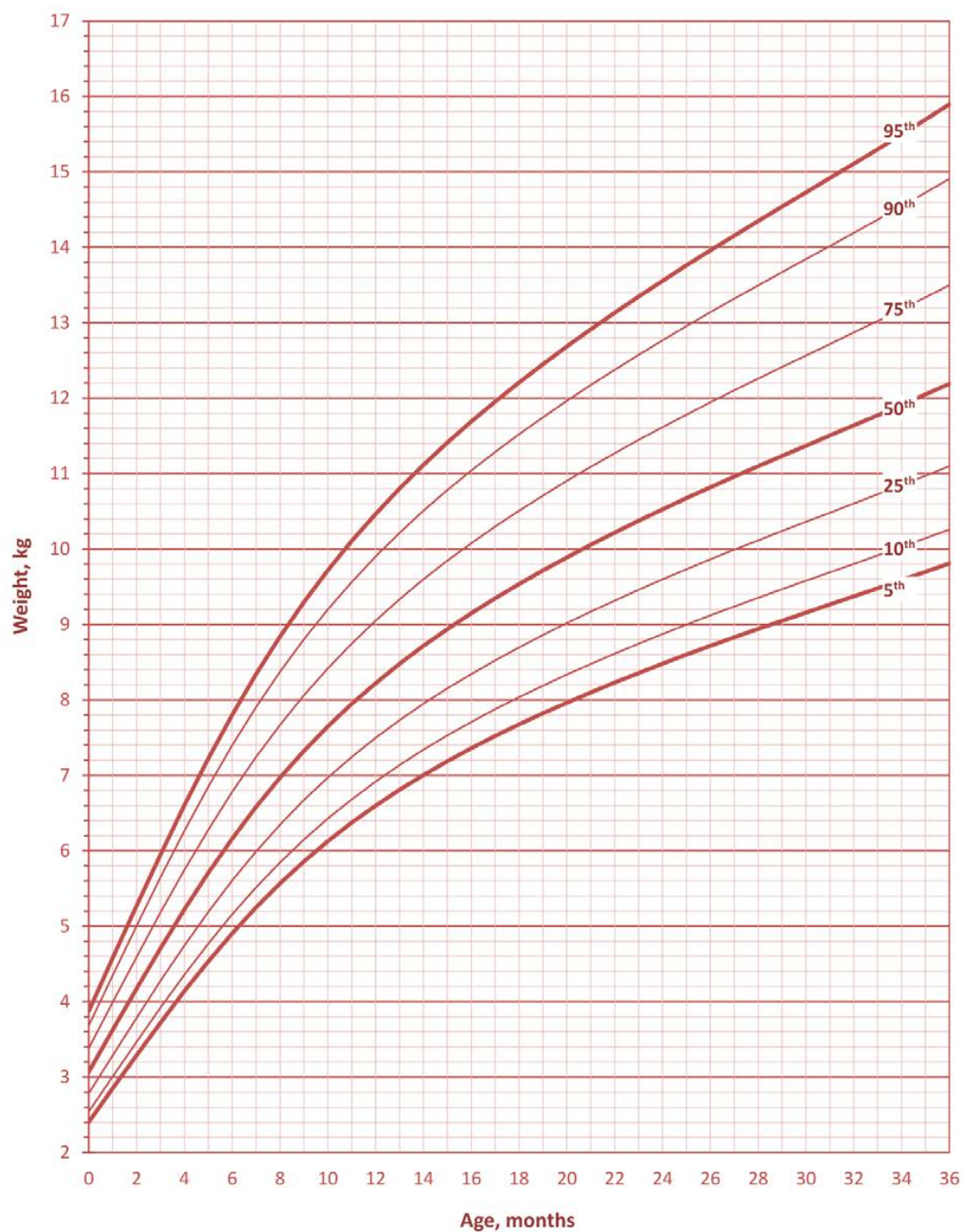


پیوست ۱۶: نمودار وزن برای سن کودک و نوجوان ۰ تا ۳۶ ماه مبتلا به سندرم داون (دختر)

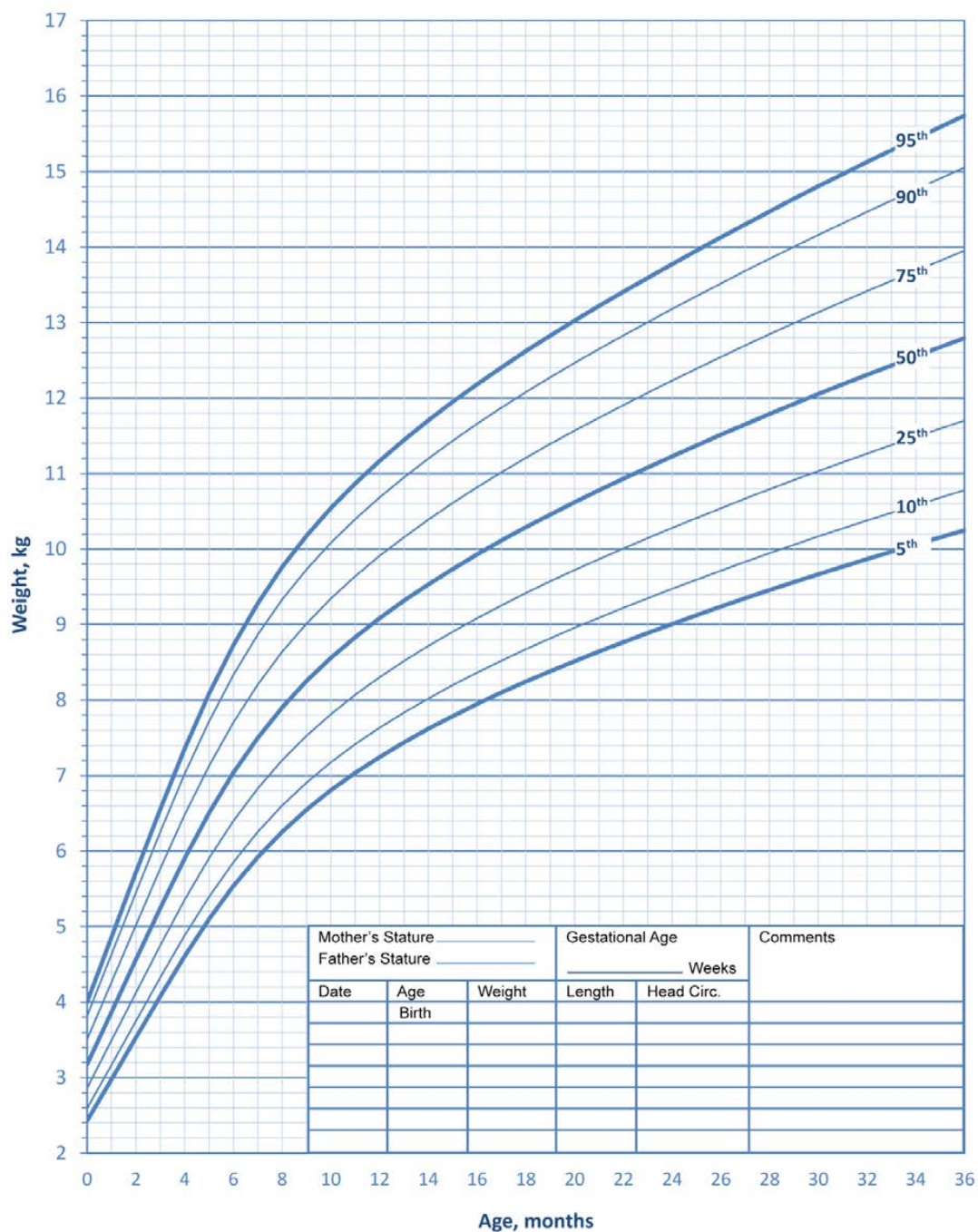
Growth Charts for Children with Down Syndrome
Birth to 36 months: Girls
Weight-for-age percentiles

Name _____

Record _____



Record _____



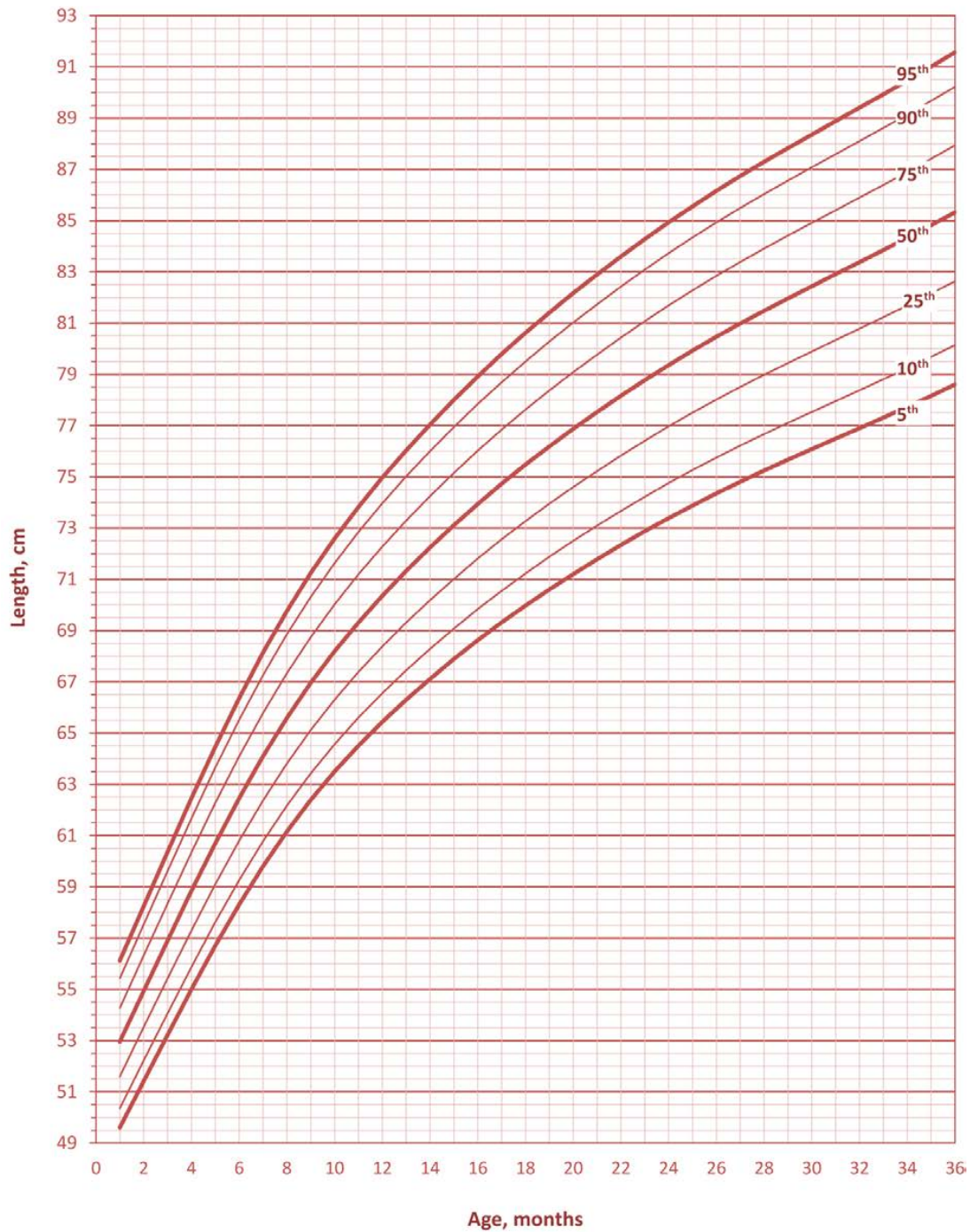


پیوست ۱۷: نمودار قد برای سن کودک و نوجوان ۰ تا ۳۶ ماه مبتلا به سندرم داون (دختر)

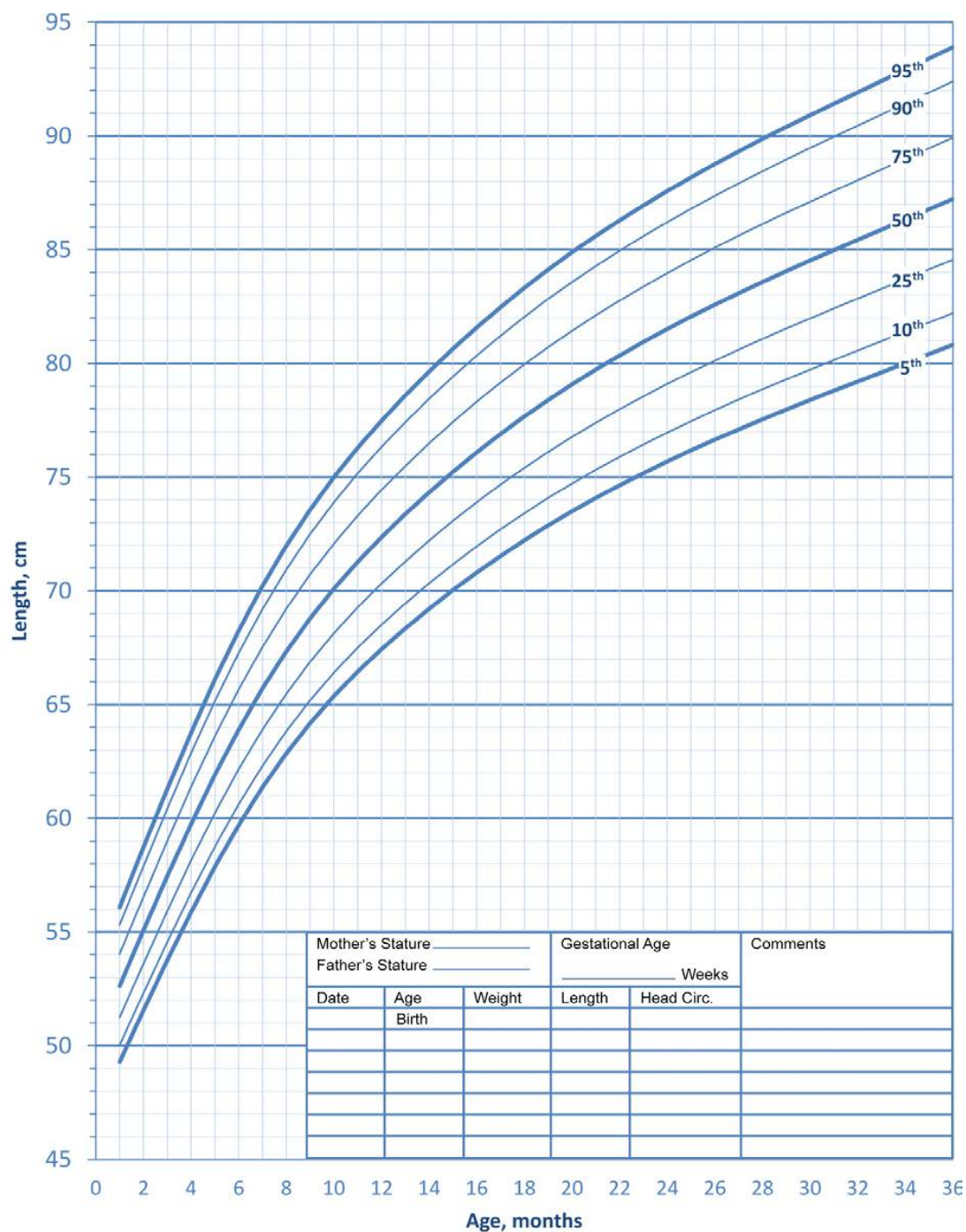
Growth Charts for Children with Down Syndrome
Birth to 36 months: Girls
Length-for-age percentiles

Name _____

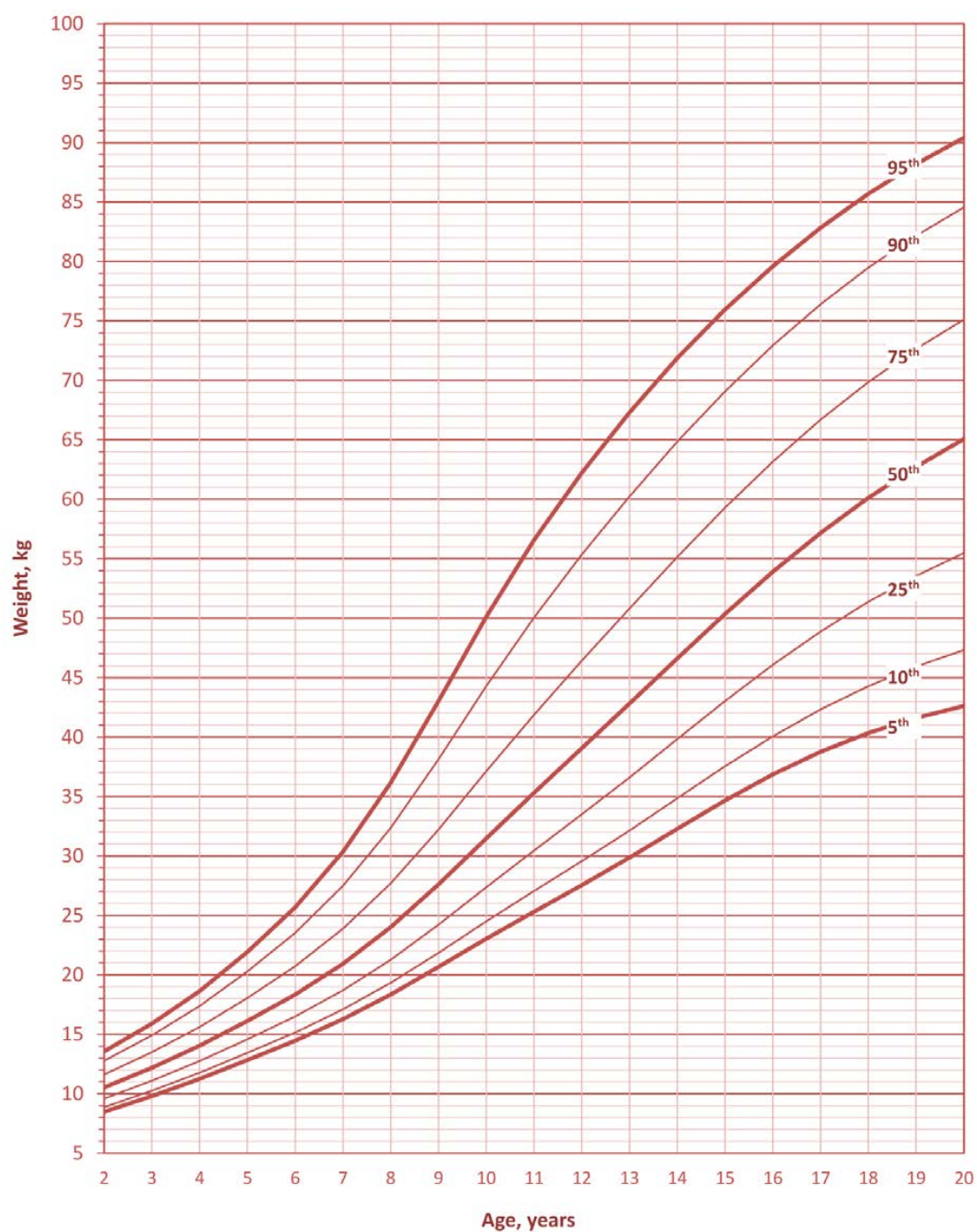
Record _____



Record _____



پیوست ۱۸: نمودار وزن برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به سندرم داون (دختر)

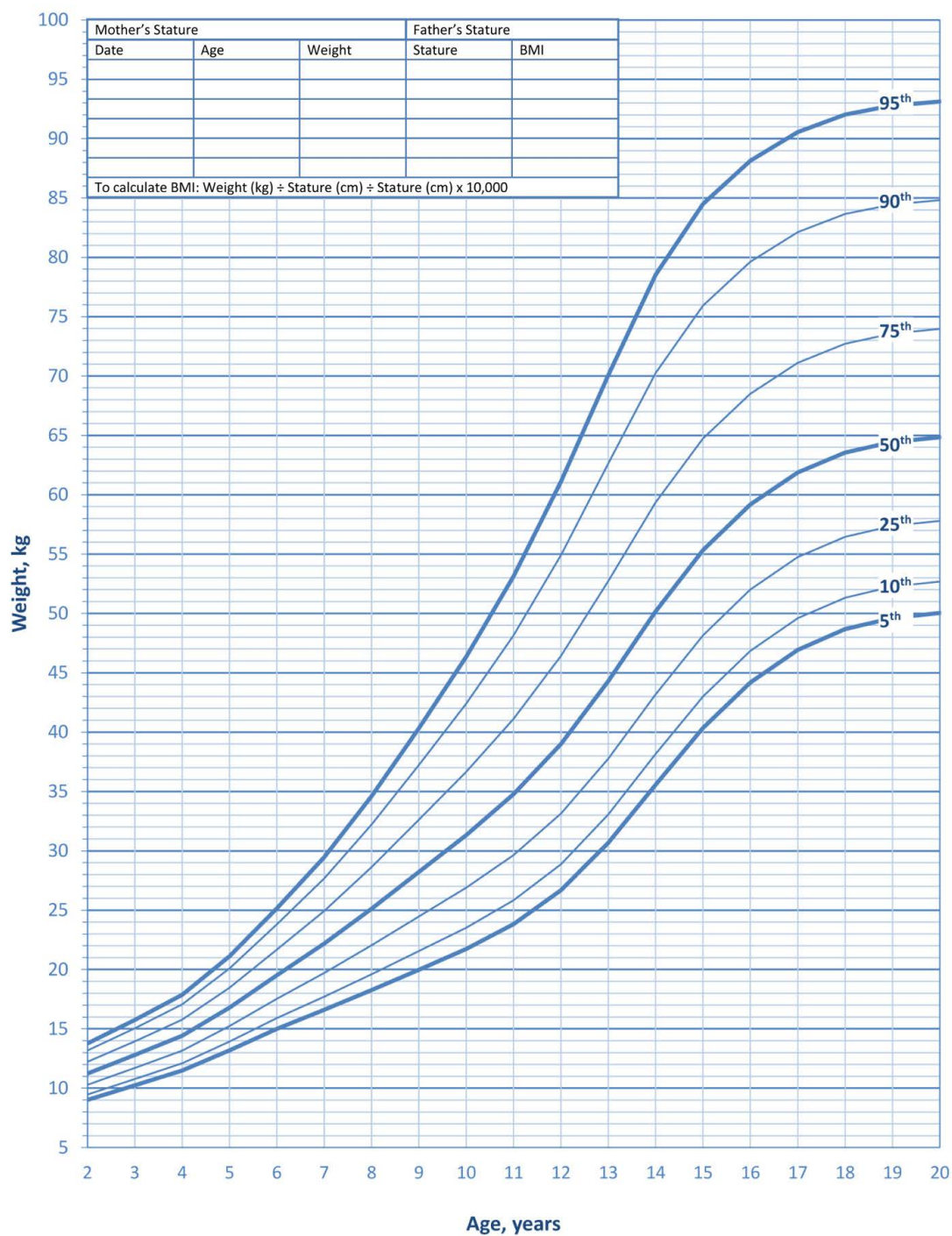


نمودار وزن برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به سندرم داون (پسر)

Growth Charts for Children with Down Syndrome
2 to 20 years: Boys
Weight-for-age percentiles

Name _____

Record _____



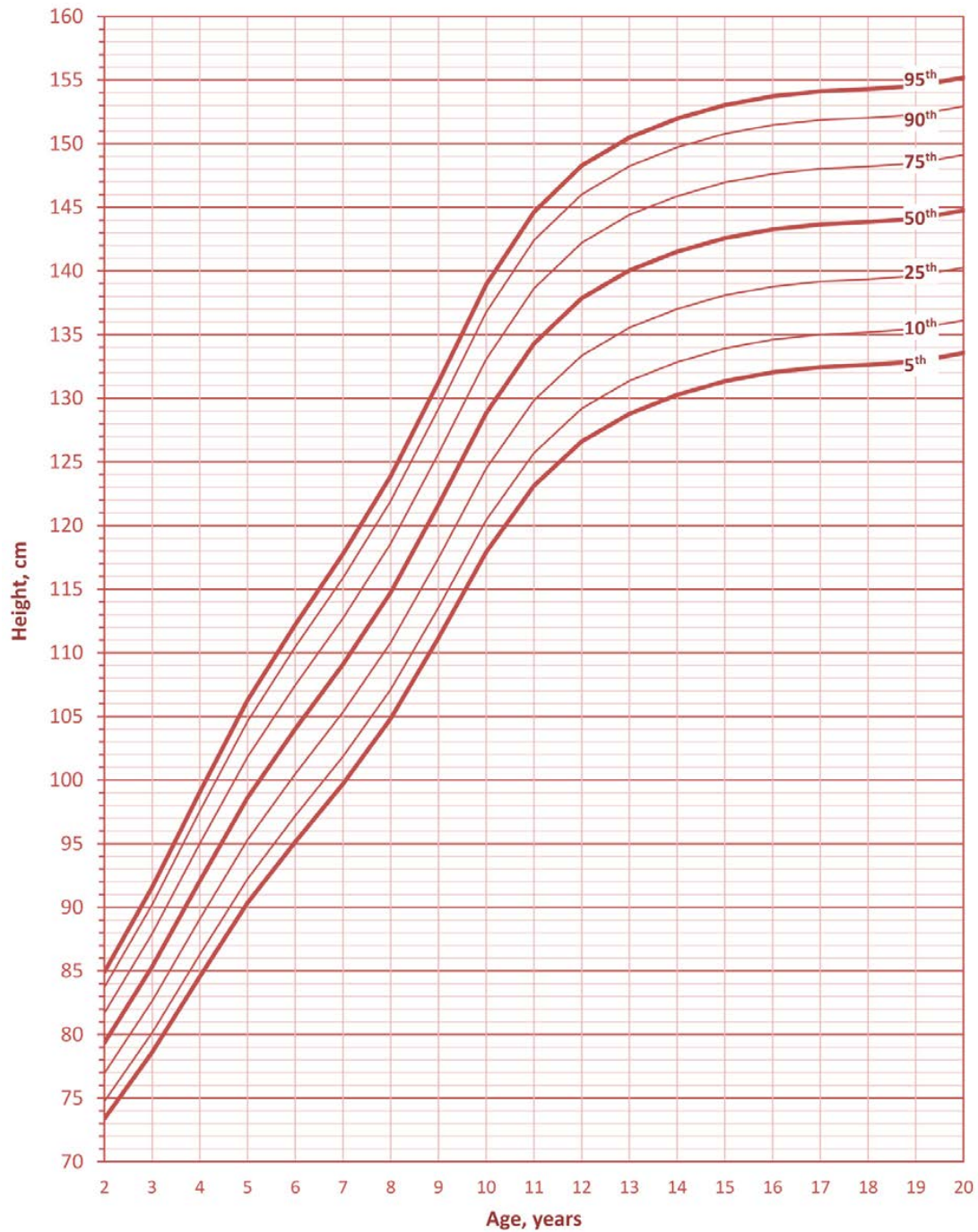


پیوست ۱۹: نمودار قد برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به سندرم داون (دختر)

Growth Charts for Children with Down Syndrome
2 to 20 years: Girls
Height-for-age percentiles

Name _____

Record _____

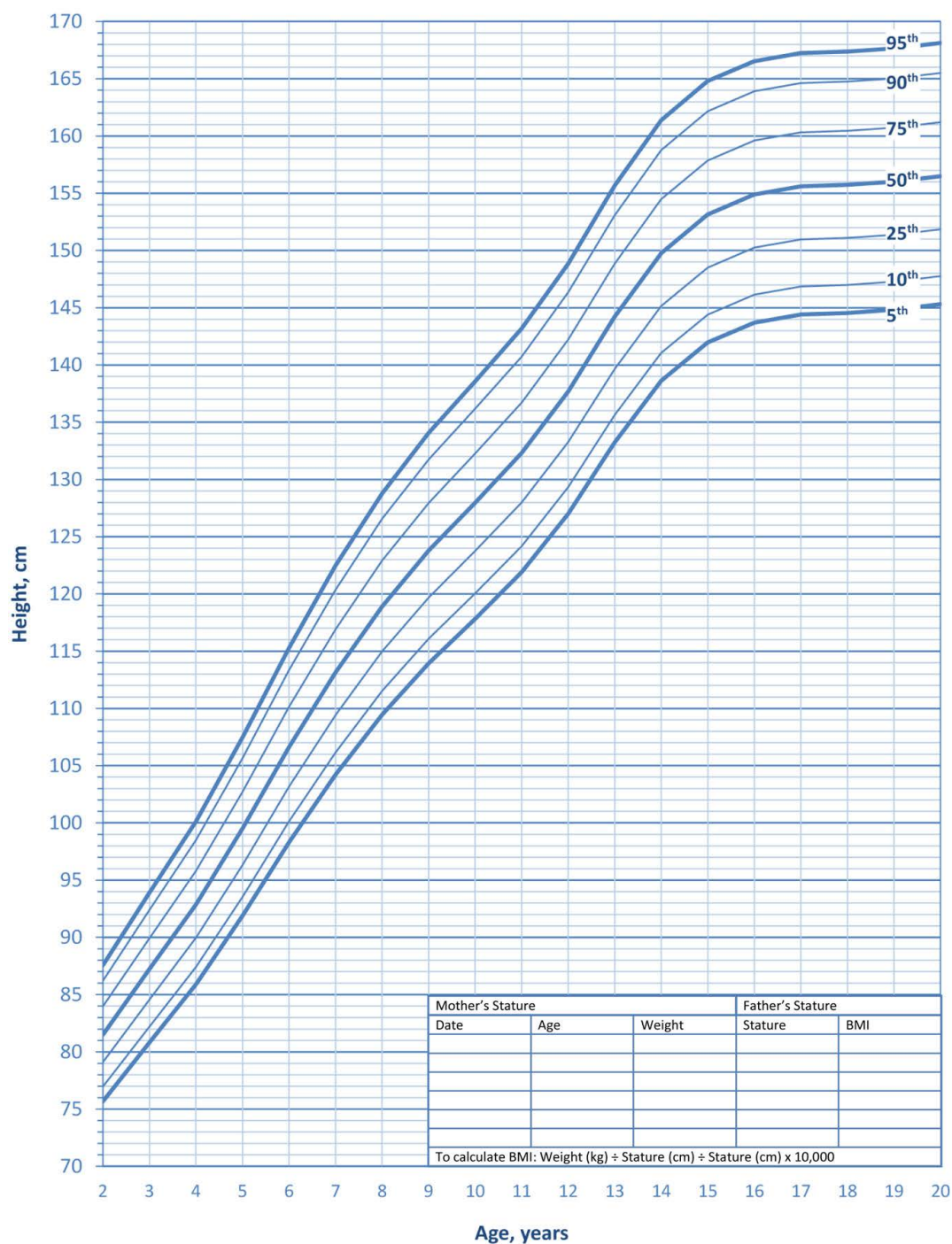


نمودار قد برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۲۰ سال مبتلا به سندرم داون (پسر)

Growth Charts for Children with Down Syndrome
2 to 20 years: Boys
Height-for-age percentiles

Name _____

Record _____



پیوست ۲۰: نمودار قد برای سن کودک و نوجوان ۲ تا ۱۹ سال مبتلا به سندرم ترنر (دختر)

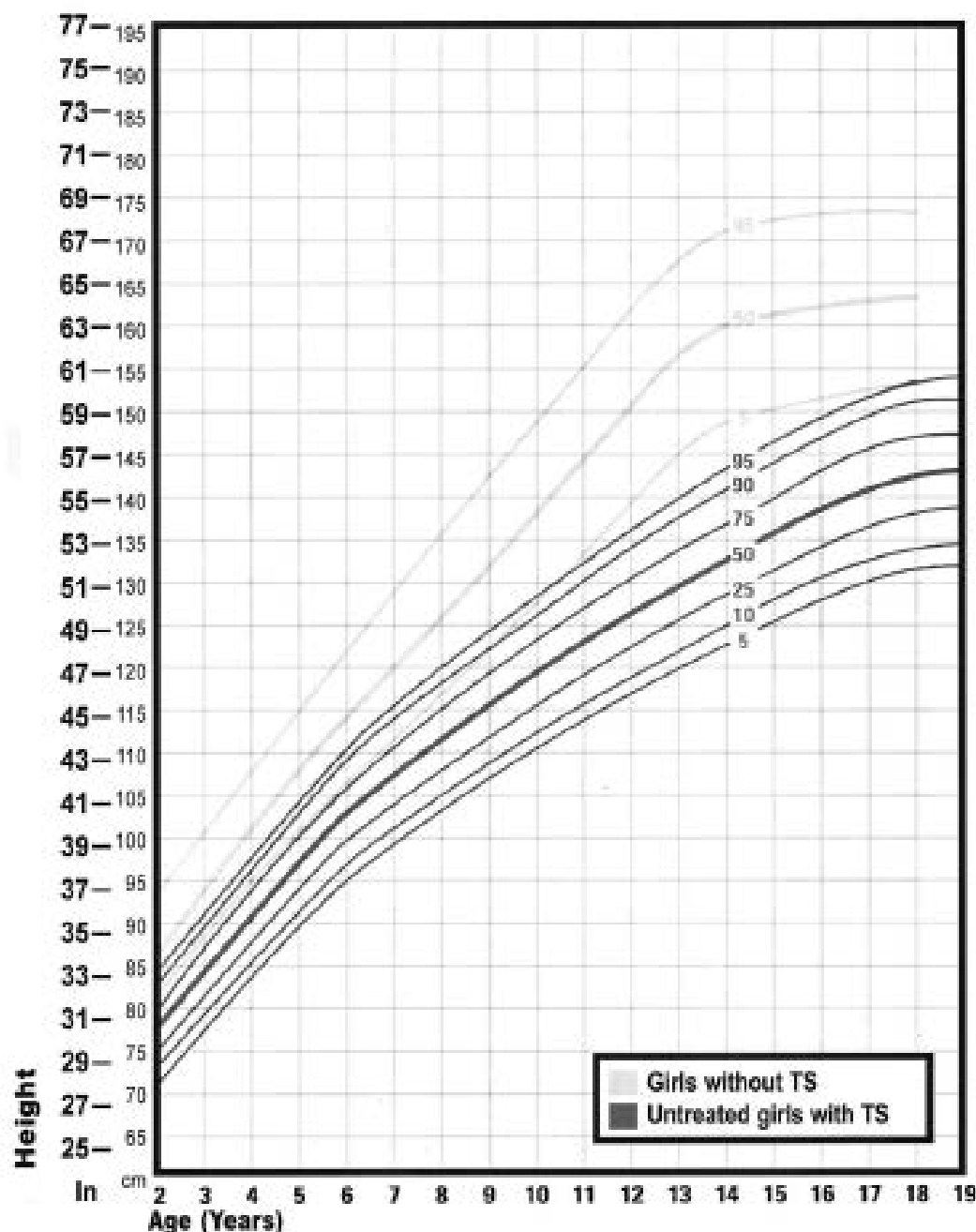


Fig. 1. Growth chart for children with Turner syndrome. Source: Riser P, Dayanport M. *Turner Syndrome: A Guide for Families*. Houston, TX: Turner Syndrome Society of the United States; 2002. Data derived from Lyon et al.²⁷

منابع:

1. WHO Child growth standard and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. A joint statement by the WHO & UNICEF, 2013
2. Guidelines for the Management of the Severely Malnourished in Tajikistan, Tajikistan's Minister of Public Health and Population In collaboration with WHO & UNICEF. Version I October, 2012
3. Guidelines for the Management of the Severely Malnourished in Kenya, Kenya's Minister of Public Health and Population In collaboration with WHO & UNICEF. Version I October, 2009
4. Pocket book of hospital care for children: guidelines for the management of common illnesses with limited resources. WHO, 2005
5. Campanozzi, Angelo, et al. "Hospital-acquired malnutrition in children with mild clinical conditions." *Nutrition* 25.5 (2009): 540-547.
6. Taheri F, Sharifzadeh Gh, Nasiri A. Prevalence of malnutrition in 1-36 month old children hospitalized in Valiyy-e-Asr Hospital of Birjand. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2006; 13(2): 77-83
7. Rocha, F. C. ; Garcia, R. ; Freitas, A. W. de P. ; Souza, A. L. de; Valadares Filho, S. de C. ; Pereira, O. G. ; Rigueira, J. P. S. ; Tonucci, R. G. ; Rocha, G. C., 2006. Intake and digestibility of lactating dairy cows fed diets containing coffee hulls. *Rev. Bras. Zootec.*, 35 (5): 2154-2162
8. Rice, Peter, Ian Longden, and Alan Bleasby. "EMBOSS: the European molecular biology open software suite." *Trends in genetics* 16.6 (2000): 276-277.
9. Joosten, Koen FM, and Jessie M. Hulst. "Prevalence of malnutrition in pediatric hospital patients." *Current opinion in pediatrics* 20.5 (2008): 590-596.
10. Kyle, Ursula G., et al. "Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study." *Clinical Nutrition* 25.3 (2006): 409-417.
11. Mahdavi AM, Ostadrahimi A, Safaiyan A. Nutritional status of children hospitalized in Tabriz pediatric hospital, Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2011; 17(1): 36-40
12. Villares, JM Moreno, L. Oliveros Leal, and C. Pedrón Giner. "Desnutrición hospitalaria en niños." *Acta Pediatr Espanol* 63 (2005): 65-9. 5-15.
14. Sayyari AA, Imanzadeh F, Moradi M, Javaherizadeh H, Shamshiri AR. Evaluation of nutritional status in children hospitalized in Mofid Children Hospital, Tehran, Iran. *Prz Gastroenterol* 2013; 8(2): 120-125
15. Beheshti M, Imanzadeh F, shahidi N. Evaluation of nutritional status in children admitted to the neurology ward of Mofid Children Hospital. *Iran J Child Neurology* 2010; 3(4): 51-58
16. Marteletti, O., et al. "[Malnutrition screening in hospitalized children: influence of the hospital unit on its manage-

- ment].” Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie 12.8 (2005): 1226-1231.
17. Öztürk, Yesim, et al. “Effects of hospital stay on nutritional anthropometric data in Turkish children.” Journal of tropical pediatrics 49.3 (2003): 189-190
18. Bosy-Westphal, Anja, et al. “Phase angle from bioelectrical impedance analysis: population reference values by age, sex, and body mass index.” Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 30.4 (2006): 309-316.
19. Nagano, Miki, Sachiyo Suita, and Takeshi Yamanouchi. “The validity of bioelectrical impedance phase angle for nutritional assessment in children.” Journal of pediatric surgery 35.7 (2000): 1035-1039
20. de Lorenzo, A. García, et al. “Conclusions of the II SENPE discussion forum on: hospital malnutrition.” Nutr Hosp 20 (2005): 82-87.
21. Hartman, Corina, et al. “Malnutrition screening tools for hospitalized children.” Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care 15.3 (2012): 303-309.
22. McCarthy, H., et al. “The development and evaluation of the Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Paediatrics (STAMP©) for use by healthcare staff.” Journal of Human Nutrition and Dietetics 25.4 (2012): 311-318.
23. Gerasimidis, Konstantinos, et al. “Performance of the novel Paediatric Yorkhill Malnutrition Score (PYMS) in hospital practice.” Clinical Nutrition 30.4 (2011): 430-435.
24. Hulst JM, Zwart H, Hop WC, Joosten K. Dutch national survey to test the STRONGkids nutritional risk screening tool in hospitalized children. Clinical Nutrition 29 (2010) 106–111
25. Moeeni, Vesal, Tony Walls, and Andrew S. Day. “The prevalence of malnutrition and assessment of the nutritional risk in children admitted to Christchurch Hospital, New Zealand.” JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY. Vol. 27. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA: WILEY-BLACKWELL, 2012.
26. Wonoputri N, T. B. Djais J, Rosalina I. Validity of Nutritional Screening Tools for Hospitalized Children. Journal of Nutrition and Metabolism, 2014, Article ID 143649, doi:10.1155/2014/143649
27. Hartman, Corina, et al. “Malnutrition screening tools for hospitalized children.” Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care 15.3 (2012): 303-309.
28. Huysentruyt, Koen, et al. “The Accuracy of Nutritional Screening Tools in Assessing the Risk of Under-nutrition in Hospitalized Children: A Systematic Review of Literature and Meta-analysis.” Journal of pediatric gastroenterology and nutrition (2015)
29. White, Melinda, et al. “A simple nutrition screening tool for pediatric inpatients.” Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (2014): 0148607114544321.
30. Monte CMG. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. J Pediatr (Rio J). 2000;76 (Supl 3):285-97
31. Vahidi AA, Torabinejad MH, Ahmadi A, Ghazanfaripoor F. Prevalence of malnutrition in hospitalized 6-24 months

- old infants in Kerman university Hospital No.1 Journal of Kerman University of Medical Sciences 2001; 8(2): 81-87
32. Falbo AR, Alves JG. Desnutrição severa: características epidemiológicas e clínicas de crianças hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Brasil. Cad Saude Publica. 2002;18:1473-7
33. Kumar R, Co-morbidities in hospitalized children with severe acute malnutrition. Indian Pediatr. 2014 Feb; 51(2):125-7. Epub 2013 Aug 5.
34. Oana Mărginean, Prevalence and Assessment of Malnutrition Risk among Hospitalized Children in Romania. J Health Popul Nutr. 2014 Mar; 32(1): 97–102.
35. Vanessa Shaw. Clinical Pediatric Dietetics. Wiley backwell. 4th adition. 2014
36. Zemel BS, Pipan M, Stallings VA, Hall W, Schadt K, Freedman DS, Thorpe P. Growth Charts for Children with Down Syndrome in the U.S. Pediatrics. 2015
37. WWW.uptodate.com
38. www.who.int/childgrowth/standards/en/)

۳۹. طلاچیان الهام، بیداری علی، برکاتی حامد، حبیب الهی عباس، لرنژاد حمیدرضا، راهنمای جامع مراقبت‌های ادغام یافته کودکان

سال ۱۳۹۳