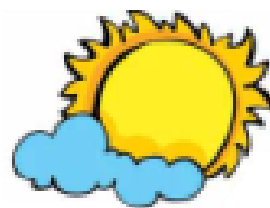


راهنمای بوکت چارت مراقبت های ادغام یافته

کودک سالم - پزشک

۱۳۹۵



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

اداره سلامت کودکان

۱۳۹۵

پیشگفتار	صفحه ۳
فصل ۱ روند مراقبت کودک سالم	صفحه ۴
فصل ۲ اولین معاینه شیرخوار	صفحه ۶
فصل ۳ کنترل کودک از نظر وضعیت وزن	صفحه ۱۶
فصل ۴ کنترل کودک از نظر قد	صفحه ۲۳
فصل ۵ کنترل کودک از نظر وزن برای قد ایستاده/ خوابیده و نمایه توده‌ی بدن برای سن	صفحه ۲۹
فصل ۶ کنترل کودک از نظر وضعیت دور سر	صفحه ۳۶
فصل ۷ مراقبت‌های تغذیه‌ای کودکان مبتلا به اختلال رشد، کم وزنی و چاقی	صفحه ۴۰
فصل ۸ ارزیابی تغذیه با شیر مادر	صفحه ۷۹
فصل ۹ ارزیابی بینایی کودک	صفحه ۱۰۷
فصل ۱۰ ارزیابی شنوایی کودک	صفحه ۱۱۴
فصل ۱۱ ارزیابی کودک از نظر وضعیت تکامل	صفحه ۱۲۲
فصل ۱۲ ارزیابی ژنتیکی کودک	صفحه ۱۲۴
فصل ۱۳ ارزیابی کودک از نظر غربالگری‌ها	صفحه ۱۲۹
فصل ۱۴ ارزیابی بدرفتاری با کودک	صفحه ۱۳۷

رشد و تکامل کودک از دوران جنینی آغاز می شود و با مراقبت و تغذیه مطلوب در دوران بارداری ، فرصت رشد و تکامل مطلوب کودک که حق طبیعی اوست فراهم می شود . مهمترین دوران رشد و نیز تکامل مغزی کودک در دو سال اول زندگی ست که نقش قابل ملاحظه ای بر عملکرد ذهنی ، جسمی ، روانی، اجتماعی و ایمنی کودک دارد. تجربیاتی که کودک در سال های سوم تا پنجم زندگی کسب می کند او را برای کسب مهارت های اجتماعی و یادگیری در دوران مدرسه آماده می سازد . تجربیات و مهارت های کودک در ۶ سال اول برای موفقیت او در دوران تحصیل حیاتی است . مراقبت از کودک، حمایت ،آموزش و رشد و تکامل مطلوب ، از دوره لقاح آغاز می شود و نه تنها مراقبت کودک بلکه مراقبت از مادر نیز برای بقاء، رشد و تکامل کودک حائز اهمیت است. کودکانی که از مراقبت مطلوب برخوردارند در آموزش و سایر جنبه های اجتماعی از بقیه جلوتر هستند. توان تولید بیشتری دارند و به قانون بیشتر احترام می گذارند، لذا در صورتی که در ۶ سال اول خدمات و مراقبت های با کیفیتی در دسترس باشند، هزینه های آینده برای آموزش ، بهداشت و هزینه های اجتماعی کاهش خواهد یافت و سرمایه های اجتماعی فزونی می یابد.

برنامه مراقبت کودک سالم به دنبال یافتن راهی برای جدا کردن کودکان سالم از کودکان به ظاهر سالم یا مستعد به بیماری است که هنوز نشانه های اختلال بیماری در آنها مستقر نشده است . در حقیقت هدف این برنامه طراحی نظام غربالگری استاندارد مراقبت کودکان صفر تا شش سال و اجرای آن می باشد. به همین منظور مجموعه ای تحت عنوان مراقبت کودک سالم کمتر از هشت سال، برای پیشگیری از بیماری با استفاده از نشانه های بالینی تهیه شده است . این مجموعه شامل اساسنامه برنامه، بوکلت و راهنمای پزشک و غیر پزشک، فرم های ثبت، جمع بندی، ابزارهای پایش برنامه و ... است که حاصل تلاش همکاران اداره سلامت کودکان می باشد که با توجه به آخرین منابع علمی و کتابهای مرجع تهیه شده و مورد تأیید کمیته های علمی کشور قرار گرفته است. به امید این که با تهیه این مجموعه گامی کوچک در تأمین سلامت کودکان کشور برداشته و رضای حق تعالی را جلب کرده باشیم.

فصل ۱

روند مراقبت کودک سالم

مراقبت های ادغام یافته کودک سالم به معنی اقداماتی به منظور ارتقای سلامت کودک و پیشگیری از بیماری با استفاده از نشانه های بالینی ساده و درمان تجربی است. از حداقل نشانه های بالینی ممکن استفاده می شود. نشانه های انتخاب شده حاصل استخراج منابع علمی معتبر است که به تأیید کمیته علمی - تخصصی درآمده است. توصیه ها بیشتر براساس طبقه بندی ها بنا شده است تا یک تشخیص دقیق. این توصیه ها اکثر بیماری های موجود در یک طبقه بندی راحت پوشش قرار می دهد.

در مجموعه های راهنما نحوه ارزیابی کودک از نظر معاینه فیزیکی، پایش رشد، وضعیت تغذیه، سلامت دهان و دندان، بینایی، شنوایی، تکامل، ژنتیک آموزش داده شده است. همچنین. در این مجموعه، شما انتخاب توصیه مناسب و مواردی که برای ارتقای سلامت کودک لازم است والدین بدانند را مشاهده خواهید کرد. روند ویزیت های مراقبت سلامت کودک سالم در بوکلت پزشک شامل قسمت های زیر است:

۵ بار ویزیت کامل کودکان سالم در سنین بدو تولد (۵-۳ روزگی)، ۶ ماهگی، یکسالگی، ۲ سالگی، ۳ سالگی و ۵ سالگی بعلاوه ویزیت کودک در موارد ارجاع شده توسط غیرپزشک در هر یک از ۱۷ بار ویزیتی که غیرپزشک تیم سلامت اقدام به غربال کودک در هر یک از حیطه های وضعیت وزن، قد، دور سر، تغذیه، سلامت دهان و دندان، بینایی، شنوایی، تکامل، ژنتیک، غربالگری ها و بدرفتاری با کودک می کند، می باشد.

چارت های ارزیابی، طبقه بندی، توصیه ها و مشاوره با مادر و پیگیری به شرح زیر است:

در چارت ارزیابی و طبقه بندی، نحوه ارزیابی، طبقه بندی کودک و توصیه ها توضیح داده شده است. ستون های ارزیابی در سمت راست چارت، نحوه گرفتن تاریخچه و معاینه را توضیح می دهد. نشانه هایی که در طول معاینه پیدا می کنید در ستون نشانه های فرم ثبت علامت می زنید. ستون طبقه بندی در بین ستون های ارزیابی و توصیه ها در بخش ارزیابی و طبقه بندی قرار دارد. برای هر وضعیت، شما یک طبقه بندی را انتخاب خواهید کرد که با نحوه اقدام و توصیه برای کودک مطابقت دارد. سپس در ستون طبقه بندی فرم ثبت، طبقه بندی خود را علامت بزنید.

■ طبقه بندی مشکلات کودک با استفاده از سیستم رنگ شده انجام می شود:

■ نیازمند ارجاع (قرمز) ، یا

■ ارائه اقدامات لازم (زرد) ، یا

■ توصیه های ساده جهت مراقبت در منزل (سبز) می باشد.

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
	مشکل جدی	ارجاع به مرکز درمانی (بیمارستان) یا مرکز خدمات جامع سلامت
	احتمال مشکل	توصیه، مشاوره و پیگیری برطرف نشدن مشکل، ارجاع
	فاقد مشکل	ارزیابی بعدی کودک طبق بوکلت انجام شود

خلاصه مراحل مراقبت ادغام یافته کودک سالم

کلیه کودکان کمتر از ۶ سال که به نزد شما آورده می شوند

ارزیابی و طبقه بندی کودک را از نظر:

- اولین معاینه کودک
- غربالگری ها
- وضعیت وزن، قد، دورسر، وزن برای قد
- وضعیت بینایی
- وضعیت شنوایی
- وضعیت تکامل
- ژنتیک
- بدرفتاری با کودک

براساس طبقه بندی انجام شده تصمیم بگیرید

نیاز به ارجاع دارد

توصیه ها و اقدامات قبل از ارجاع را انجام دهید

کودک را ارجاع دهید:

- به مادر در مورد نیاز ارجاع کودک توضیح بدهید.
- اقدامات مادرطبی مسیر را یادآوری کنید
- امکانات لازم برای مراقبت را تأمین کنید.

نیاز به ارجاع ندارد

توصیه ها و اقدامات مورد نیاز را انجام دهید

- ادامه مراقبت ها طبق بوکلت
- ارائه توصیه های لازم
- چه موقع نزد شما برگردد

پیگیری توسط غیر پزشک انجام شود
زمانی که کودک برمی گردد، مراقبت های ویژه را انجام بدهید.

فصل ۲

اولین مراقبت پزشک

برای کلیه کودکان از مادرشان درمورد علت مراجعه کودک سوال کنید سپس:
شیرخوار را معاینه کنید.

ارزیابی شیرخوار کمتر از ۲ ماه در اولین معاینه

۱- سرو گردن: • شکل و اندازه مجمله • فونتanel ها/ سچور ها • آنسفالوسل • دور سر کمتر از Z-score -۳ یا بیشتر از +۳ Zscore • ظاهر چشم‌ها (هیپرتلوریزم، شیب چشم) • چانه: (میکروگلووسیا، رتروگلووسیا) • زبان (زبان بزرگ و بیرون زده) • صورت: چهره‌ای غیر معمول، حرکت عضلات صورت (غیرقرینگی هنگام گریه کردن)، فاصله بین دو چشم • دهان: شکاف کام، شکاف لب، دندان نوزادی • گردن: توریکولی (انحراف گردن)، پرده گردنی، توده گردنی	۵- قلب و عروق*: • سمع قلب (تعداد، ریتم، صدای غیر طبیعی) • نبض اندام ها • سیانوز • تعریق زیاد و خستگی در حین شیر خوردن	۹- پشت: • ستون فقرات: ساکروم، کیفواسکولیوز • توده یا موی غیرطبیعی در محل ستون فقرات • همانژیوم در محل ستون فقرات
۲- چشم‌ها: • مردمک‌ها از نظر تقارن، اندازه، ظاهر و بازتاب نوری قرمز • نیستاگموس • اشک ریزش	۶- شکم: • شکل، نرمی شکم، امفالوسل، گاستروشری • ناف (ترشحات، خونریزی) • هرنی ناف • توده شکمی	۱۰- معاینه عصبی: • سطح هوشیاری، قدرت عضلات • رفلکس‌های نوزادی (مکیدن، روتینگ، مورو، چنگ زدن) • گردن گرفتن • دور سر
۳- گوش و حلق و بینی: • محل قرارگیری و شکل لاله گوش • لمس و معاینه اطراف گوش • ضایعات پوستی (skin tag)، سوراخ‌های اطراف گوش	۷- ژنیتالیای خارجی: • دختران: توده غیرعادی در لمس لبیا، بزرگی غیرعادی کلیتوریس • پسران: عدم نزول بیضه یک طرفه یا دو طرفه، شکل و اندازه پنیس، محل قرار گرفتن مجرای ادرار (هیپوسپادیازیس، اپی‌سپادیازیس)، شکل پره پوس • ابهام تناسلی • هرنی • محل قرار گرفتن و باز بودن آنوس مشاهده شود	۱۱- پوست: • سیانوز • رنگ‌پریدگی • زردی • وجود ضایعات پوستی (راش، پتشی، جوش، تاول، اریتم) • همانژیوم • کبود شدگی و خونمردگی متعدد • خال‌های غیرطبیعی
۴- قفسه سینه: • شکل قفسه سینه • نیپل (محل قرار گرفتن، فاصله نیپل‌ها، نیپل اضافه، قرمزی، گرمی و تورم پستان) • تعداد و چگونگی تنفس • صداهای تنفسی (ویز، رال روناکی)	۸- اندام‌ها: • غیرقرینگی اندام‌ها • بررسی ظاهر اندام‌ها از نظر بدشکلی، ترومای زایمانی، ناهنجاری‌ها، تقارن، دفورمیتی، ادم • حرکت اندام‌ها • تعداد انگشت‌ها و چسبندگی آن‌ها • بررسی از نظر در رفتگی مادرزادی لگن (تست ارتولانی و بارلو)	۱۲- بدرفتاری با کودک را ارزیابی کنید
	۱۳- شیرخوار را از نظر تغذیه با شیر مادر ارزیابی کنید روند وزن گیری و دفعات ادرار و مدفوع نوزاد بررسی شود.	
	۱۴- ارزیابی رشد شیرخوار: وزن، قد و دور سر شیرخوار ارزیابی شود. تغییر وزن شیرخوار را از بدو تولد بررسی کنید...	

از جدول رنگی طبقه بندی برای اقدامات مناسب برای کودک استفاده کنید.

سپس شرح حال کودک قبل از تولد، حین زایمان و پس از زایمان را بررسی کنید و کودک را از نظر وضعیت وزن و قد و دورسر، وضعیت تغذیه، وضعیت بینائی، شنوایی، تکامل، ژنتیک، بدرفتاری با کودک ارزیابی کنید.

معاینه کودک ۲ ماه تا ۵ سال:

۹- پشت: • ستون فقرات: ساکروم، کیفواسکولیوز • توده یا موی غیرطبیعی در محل ستون فقرات • همانژیوم در محل ستون فقرات	۵- قلب و عروق*: • سمع قلب (تعداد، ریتم، صدای غیر طبیعی) • نبض اندام ها • سیانوز • تعریق زیاد و خستگی در حین شیر خوردن • کودک زیر یکسال که بیماری قلبی مادرزادی دارد باید از نظر سرخچه مادرزادی CRS بررسی شود.	۱- سرو گردن: • شکل و اندازه جمجمه • فونتanel ها/ سچور ها • دور سر کمتر از Z-score ۳- یا بیشتر از Zscore ۳+ • چانه و زبان: (میکروگناسی، میکروگلوپسیا، رتروگلوپسیا، زبان بزرگ و بیرون زده) • صورت: چهره‌ای غیر معمول، حرکت عضلات صورت (غیرقرینگی هنگام گریه کردن) • دهان: شکاف کام، شکاف لب • اختلال در رویش یا شکل ظاهری دندان • مخاط دهان، لوزه‌ها، کام • گردن: پرده گردنی، توده گردنی
۱۰- معاینه عصبی: • سطح هوشیاری، قدرت عضلات • بررسی عملکرد اعصاب مغزی • دور سر در کودکان زیر ۲ سال	۶- شکم: • شکل، نرمی شکم • هرنی ناف • توده شکمی	۲- چشم‌ها: • ظاهر چشم‌ها (هیپرتلوریزم، شیب چشم) • مردمک‌ها از نظر تقارن، اندازه، ظاهر و بازتاب نوری قرمز • حرکت و محور چشم‌ها از نظر انحراف چشم • مجرای اشکی (داکریوسیستیت، آبسه) • نیستایگموس • ترشح چشم
۱۱- پوست: • سیانوز • رنگ‌پریدگی • زردی • وجود ضایعات پوستی (راش، پتشی، جوش، تاول، اریتم) • همانژیوم • سابقه خونریزی طول کشیده یا کبود شدگی و خونمردگی متعدد و مکرر در زیر پوست دارد • خال‌های غیرطبیعی	۷- ژنیتالیای خارجی: • دختران: توده غیرعادی در لمس لبیا، بزرگی غیرعادی کلیتورس • پسران: عدم نزول بیضه یک طرفه یا دو طرفه، شکل و اندازه پنیس، محل قرار گرفتن مجرای ادرار (هیپوسپادیازیس، اپی‌سپادیازیس)، شکل پره پوس • ابهام تناسلی • هرنی • محل قرار گرفتن و باز بودن آنوس بررسی شود	۳- گوش وحلق و بینی: • محل قرارگیری و شکل لاله گوش و بررسی از نظر low set ear • لمس و معاینه اطراف گوش • ضایعات پوستی (skin tag)، سوراخ‌های اطراف گوش • معاینه پرده تیمپان
۱۲- علائم بدررفتاری با کودک را ارزیابی کنید. ۱۳- تغذیه با شیر مادر / تغذیه کودک را در هر گروه سنی ارزیابی کنید ۱۴- ارزیابی رشد شیرخوار: وزن، قد و دور سر شیرخوار ارزیابی شود.	۸- اندام‌ها: • غیرقرینگی اندام‌ها • بررسی ظاهر اندام‌ها از نظر بدشکلی، ترومای زایمانی، ناهنجاری‌ها، تقارن، دفورمیتی، ادم • حرکت اندام‌ها • تعداد انگشت‌ها و چسبندگی آن‌ها • بررسی از نظر در رفتگی مادرزادی لگن (تست ارتولانی و بارلو)	۴- قفسه سینه: • شکل قفسه سینه • نیپل (محل قرار گرفتن، فاصله نیپل‌ها، نیپل اضافه، قرمزی، گرمی و تورم پستان) • تعداد و چگونگی تنفس • صداهای تنفسی (ویز، رال رونکای، قرینگی صداهای تنفسی)

چگونه کودک را، در اولین مراجعه ، معاینه کنید.

در قسمت راست چارت ارزیابی طبقه بندی شما کادری را با عنوان ارزیابی شیرخوار در اولین معاینه ، مشاهده می کنید ، نشانه های مربوطه را نگاه کنید .در سمت چپ جدول رنگی طبقه بندی را می بینید . بخش ارزیابی شامل مشاهده کردن نشانه ها می باشد .

شرح حال بگیرید، معاینه و بررسی کنید؛

قبل از معاینه و بررسی شرح حال کاملی از دوران بارداری و زایمان از مراقب کودک اخذ کنید.

شرح حال دوران بارداری و زایمان:

- زایمان پره ترم، پارگی زودرس پرده های جنینی PROM عوارض بارداری، یافته های غیرطبیعی اولتراسوند
- بیماری های مادر که بر سلامت شیرخوار تأثیر می گذارد مانند دیابت دوران بارداری، اختلالات هیپرتانسیو دوران بارداری، محدودیت های خاص رژیم غذایی مادر، عفونت ها (استرپتوکوک گروه B، کوریوآمنیونیت، عفونت دستگاه ادراری، HIV، هپاتیت B، عفونت های جنسی، توکسوپلاسموز، سیتومگالوویروس)
- مصرف دارو
- نوع زایمان (واژینال یا سزارین، پرزانتاسیون بریچ، استفاده از فورسپس یا واکيوم)
- داروهای مصرف شده (تربوتالین، سولفات منیزیم، آنتی بیوتیک ها)
- نوع بی هوشی به کار رفته (اپی دورال، اسپینال و عمومی)
- استفاده از اپی زیوتومی
- مدت زایمان، اندیکاسیون زایمان
- عوارض زایمان (تب، عفونت، خون ریزی، سندرم HELP و توکسمی)

شرح حال شیرخوار در اتاق زایمان

- دیسترس جنین (اختلالات ضربان قلب، کاهش حرکات، مایع آغشته به مکونیوم، الیگو یا پلی هیدرآمنیوس، نوع زایمان)
- عوارض (تأخیر رشد داخل رحمی، نوزاد بزرگ، بیماری هیپرتانسیو مادر، دیابت، عفونت، قطع سوء مصرف مواد، بی حسی/ بی هوشی در حین زایمان یا سایر داروهایی که بر جنین یا نوزاد تأثیر می گذارد (مانند تشخیص هیدرونیفروز قبل از زایمان)، ترومای زایمانی
- سن حاملگی، وزن تولد و نمره ی آپگار
- مشکلات نوزاد مانند دیسترس تنفسی، سیانوز، هیپوگلیسمی، خوب شیر نخوردن، هیپوترمی یا هیپرترمی، لرزش
- تجویز ویتامین K

شرح حال نوزادی

- گروه خون و RH مادر
- گروه خون و RH نوزاد
- علائم حیاتی (حرارت، تنفس، ضربان قلب و قند و کلسیم خون اگر در معرض خطر است)
- کاهش وزن/ وزن گیری
- شرح حال تغذیه ای (تغذیه با شیر مادر، دفعات و مدت تغذیه)

- الگوی خواب (بیدار شدن، مدت سیکل‌های خواب)
- الگوی دفع (مکونیوم، تعداد پوشک‌های خیس)
- شواهدی از زردی (ناسازگاری گروه خونی، نارس، توصیه‌های پی‌گیری پس از ترخیص)
- سابقه خویشتاوندی والدین
- وجود (وجود حداقل ۱ آنومالی ماژور یا ۲ آنومالی مینور)
- ترکیبی از آنومالی‌های ماژور و مینور یا نوعی خاص از آنومالی‌ها که نیاز به بررسی ژنتیکی دارد.
- غربال‌گری شنوایی، بینایی و متابولیک نوزاد

معاینه و بررسی کنید؛

معاینه‌ی نوزاد سالم در کنار مادر انجام می‌شود. نوزاد باید در ۲۴ ساعت اول زندگی، ترجیحاً در ۶ ساعت اول، معاینه شود. در هنگام معاینه، باید اتاق گرم (۲۵-۲۸ درجه‌ی سانتی‌گراد) باشد. درجه‌ی حرارت بدن نوزاد را اندازه بگیرید. درجه‌ی حرارت زیر بغلی 37°C - 37.4°C در محدوده‌ی طبیعی است، درجه‌ی حرارت بیش‌تر از 37°C تب و کم‌تر از 36.4°C هیپوترمی تلقی می‌شود. تب در دوران نوزادی شایع نیست و همیشه تب با عفونت همراه نمی‌باشد. مشاهده‌ی تون و پوسچور نوزاد نیز اهمیت دارد. هر ۴ اندام نوزاد ترم به طور کامل در وضعیت فلکسیون هستند و در برابر باز کردن مقاومت دارند. هر چه نوزاد نارس‌تر باشد، تون‌بسته‌ی عضلانی او کم‌تر است. اندازه‌گیری قد، وزن، دور سر، تعیین سن جنینی و تعیین جنسیت نیز باید انجام شود. دستگاه ادراری را از نظر مجرای غیرطبیعی، جریان ادرار و عدم دفع ادرار در ۲۴ ساعت اول بررسی کنید. اکثر نوزادان در ۱۲ ساعت اول تولد ادرار می‌کنند و تقریباً در ۹۵٪ نوزادان نارس و ترم، دفع ادرار در طی ۲۴ ساعت روی می‌دهد. استفراغ در روز اول حاکی از انسداد گوارشی یا افزایش فشار داخل جمجمه است. اگر شک به انسداد می‌رود عکس بگیرید. ممکن است استفراغ علامت غیراختصاصی سیتی سمی باشد. استفراغ محتوی خون تیره علامتی از بیماری شدید یا بلع خون مادری است. استفراغ صفراوی قویاً حاکی از انسداد روده است.

۱- معاینه‌ی سرو گردن: سروگردن را از نظر شکل و سایز جمجمه، اندازه فونتanel‌ها و سوچورها، کرانیوسینوستوزیس، آنسفالوسل، دور سر کمتر از -3zscore و یا بیشتر از $+3\text{zscore}$ ، محل تراشه، پرده گردنی بررسی کنید. چهره از نظر محل قرارگیری گوش یا چشم بررسی شود، دهان کودک را از نظر شکاف کام، شکاف لب، اختلال در رویش یا مینای دندان‌ها، مخاط دهان، لوزه‌ها و کام بررسی کنید.

لمس فونتanel‌ها و سوچورها انجام می‌شود. اندازه‌ی فونتanel‌ها در زمان تولد متغیر است. پس از زایمان، سوچور ساژیتال اغلب باز و سوچور کروئال overriding دارد. فونتanel خلفی اغلب باز ولی کوچک است. لمس فونتanel برآمده و tense زمانی که نوزاد گریه نمی‌کند ممکن است به علت افزایش فشار داخل جمجمه و یا از علائم دیررس مننژیت باشد. بزرگی سر (ماکروسفالی) حاکی از هیدروسفالی، بیماری ذخیره‌ای، آکندروپلازی، ژیگانتیسم مغزی یا اختلال متابولیک است همچنین می‌تواند خانوادگی نیز باشد. نواحی نرم در استخوان پس سری ناشی از کالسیفیکاسیون نامنظم و تشکیل استخوان wormian است که در استئوزنر ایمپرکتا، دیس استوز کلئیدوکرانیال، جمجمه‌ی لاکونار، کرتینیسم و سندرم داون دیده می‌شود. وجود فونتanel‌های کوچک در مواردی مانند میکروسفالی، کرانیوسینوستوز و هیپرتیروئیدی وجود دارد.

معاینه‌ی صورت: از نظر وجود ناهنجاری‌ها و تغییر شکل‌های سندرمیک بررسی کنید. معاینه صورت از نظر ظاهر، فاصله‌ی چشم‌ها از یکدیگر، میکروفتالمی، عدم تقارن صورت و پایین قرار گرفتن گوش‌ها که اغلب با سندرم‌های مادرزادی همراه هستند و هم‌چنین، غیر قرینه بودن صورت به علت فلج عصب ۷، هیپوپلازی عضله‌ی پایین برنده‌ی گوشه‌ی دهان (سندرم

گریه‌ی غیر قرینه) و یا وضعیت غیر طبیعی جنین در داخل رحم انجام شود. فلج قرینه‌ی صورت و انحراف چشم‌ها به داخل، فقدان یا هیپوپلازی هسته‌ی عصب ششم و هفتم را مطرح می‌کند.

گردن: گردن نوزاد به نسبت کوتاه است. اختلالات گردن شامل گواتر، هیگروم کیستیک، بقایای شکاف برونشی و تورتیکولی مادرزادی به علت آسیب‌های عضله‌ی استرنوکلییدوماستوئید در اثر تروما، هماتوم و فیبروز می‌باشد. گردن پره‌دار در نوزاد دختر، ادم لنفاوی داخل رحمی و سندرم ترنر را مطرح می‌کند. هر دو استخوان ترقوه باید از نظر شکستگی لمس شوند. ستون فقرات را از نظر شکل غیر طبیعی، توده، سینوس و وجود توده‌ی مو بررسی کنید.

۲- چشم‌ها: اگر نوزاد در حالت ایستاده نگه داشته شده و سپس به آرامی به عقب و جلو یا طرفین برده شود، چشم‌ها اغلب خودبه‌خود باز می‌شوند. خون‌ریزی‌های شبکیه و ملتحمه معمولاً خوش‌خیم هستند و در ۸۵٪ موارد تا سه هفته‌ی و در همه‌ی نوزادان تا ۴ هفته‌ی برطرف می‌شوند. رفلکس مردمک بعد از هفته‌ی ۲۸ حاملگی ظاهر می‌شود. عنیه از نظر کلوبوم و هتروکرومی (چند رنگی) بررسی می‌شود. اگر در نوزاد ترم، قطر قرینه بیش‌تر از یک سانتی‌متر بوده و با فتوفوبی و اشک‌ریزش همراه باشد گلوکوم مادرزادی را مطرح کند، مشاوره‌ی اورژانس چشم‌پزشکی ضرورت دارد. در صورتی که رفلکس قرمز رتین دیده نشود نیز احتمال کاتاراکت، تومور، کوریوریتیت، رتینوپاتی نوزادان نارس یا زجاجیه‌ی هیپرپلاستیک اولیه‌ی پایدار وجود دارد و مشاوره‌ی اورژانس چشم‌پزشکی ضروری است.

۳- گوش و حلق و بینی: گوش را از نظر شکل غیرطبیعی، اندازه، محل قرارگیری غیرطبیعی و فیستول بررسی کنید. در صورت وجود low set ear یا ناهنجاری مشخص در گوش، مشخصه‌ی بعضی از سندرم‌ها می‌باشد. دهان و بینی را از نظر شکل غیرطبیعی، بسته بودن سوراخ بینی، اندازه غیرطبیعی فک و اندازه غیرطبیعی زبان بررسی کنید. سوراخ‌های بینی باید متقارن و باز باشند، نامتقارن بودن سوراخ بینی حکایت از در رفتگی عضروف میانی می‌کند. انسداد آناٹومیک سوراخ‌های بینی در اثر آترزی کوآن سبب دیسترس تنفسی می‌شود.

فراوانی دندان‌های ناتال (دندان‌هایی که در هنگام تولد وجود دارند) و دندان‌های نئوناتال (دندان‌هایی که در ۳۰ روز اول زندگی رویش می‌کنند) کم است. حدود ۸۵٪ دندان‌های ناتال یا نئوناتال، دندان‌های پیشین شیری فک پایین هستند و فقط درصد کمی دندان‌های اضافه می‌باشند و معمولاً به صورت جفت هستند. فقط در صورتی کشیده می‌شوند که خیلی لق بوده و خطر آسیب‌رسان شدن داشته باشند در غیر این صورت حفظ آن بهتر است. وجود دندان در دهان نوزاد برخی از سندرم‌ها را مطرح می‌کند، که شیوع بالای ندارند.

بررسی لب و کام نرم و سخت از نظر شکاف لب و کام (شکاف کامل یا زیرمخاطی) انجام می‌شود. کیست‌های احتباسی اپستین در کام طبیعی است و پس از چند هفته ناپدید می‌شود. کوتاهی فرنولوم یا زبان گره خورده به ندرت نیاز به جراحی دارد. در صورت وجود مشکلات تغذیه‌ای ممکن است فرنولوتومی اندیکاسیون داشته باشد.

۴- قفسه سینه: هیپرتروفی پستان شایع است و ممکن است در پستان‌ها شیر وجود داشته باشد اما نباید دست‌کاری شوند. در صورت وجود عدم تقارن، اریتم، سفتی و حساسیت، احتمال ماستیت یا آبسه‌ی پستان مطرح می‌شود. اگر نیپل اضافی وجود داشته باشد بررسی کلیه‌ها لازم است.

تعداد تنفس باید به مدت یک دقیقه، در هنگام استراحت نوزاد و ترجیحاً در زمان خواب شمرده شود. در این شرایط، تعداد تنفس در نوزاد ترم ۴۰-۳۰ بار در دقیقه و در نوزاد نارس بیش‌تر است. تعداد تنفس بیش‌تر از ۶۰ بار در دقیقه بیماری ریوی، قلبی یا اسیدوز متابولیک را مطرح می‌کند. در مواردی که تنفس‌های منقطع و نامنظم و گاه همراه با حرکات اسپاسمودیک دهان و چانه وجود دارد اختلالات جدی مرکز تنفس را در نظر داشته باشید. تنفس نوزادان تقریباً به طور کامل دیافراگمی

است و در هنگام دم، قسمت قدامی قفسه‌ی سینه به سمت داخل کشیده شده و شکم برآمده می‌شود. اگر نوزاد آرام و ساکت باشد این حرکات، پارادوکس یا ناکافی بودن تهویه را نشان نمی‌دهد. تنفس دشوار همراه با تو رفتگی قفسه‌ی سینه نشانه‌ی مهمی از سندرم دیسترس تنفسی، پنومونی، ناهنجاری یا اختلال مکانیکی ریه‌ها است. ناله‌ی ضعیف دائمی یا متناوب و گریه‌ی همراه با ناله در هنگام بازدم دال بر بیماری قلبی ریوی و خیم یا سپسیس می‌باشد. لرزش پره‌های بینی و تو رفتگی عضلات بین دنده‌ای و جناغ از نشانه‌های شایع اختلالات ریوی هستند. وجود whining، groaning یا ناله در خلال بازدم حاکی از مشکل قلبی ریوی یا سپسیس و نیاز به ارجاع فوری است. اگر خوش خیم باشد در ۶۰-۳۰ دقیقه بعد از تولد محو می‌شود.

تعداد تنفس شیرخوار را مشابه شیرخواران و کودکان بزرگتر شمارش کنید. شیرخواران کمتر از ۲ ماه معمولاً تندتر از شیرخواران و کودکان بزرگتر تنفس می‌کنند. بنابراین ۶۰ بار تنفس در دقیقه یا بیشتر معیاری برای تشخیص تنفس تند در شیرخواران است.

اگر اولین شمارش ۶۰ بار تنفس یا بیشتر بود، شمارش را تکرار کنید. این تکرار بسیار مهم است زیرا تعداد تنفس شیرخوار کمتر از ۲۰ ماه معمولاً منظم نیست. شیرخوار کمتر از ۲ ماه گه‌گاه برای چند ثانیه تنفس خود را قطع می‌کند و با یک دوره تنفس تندتر ادامه می‌دهد. اگر شمارش دوم نیز ۶۰ بار یا بیشتر بود، شیرخوار کمتر از ۲ ماه تنفس تند دارد. مشاهده کنید: برای باز و بسته شدن (پرش پره‌های بینی) نگاه کنید.

پرش پره‌های بینی عبارتست از گشاد شدن سوراخ‌های بینی در هنگام تنفس شیرخوار. مشاهده کنید: برای تو کشیده شدن قفسه سینه نگاه کنید:

برای مشاهده تو کشیده شدن قفسه سینه، مشابه شیرخواران و کودکان بزرگتر عمل کنید. به‌رحال تو کشیده شدن خفیف قفسه سینه در یک شیرخوار کمتر از ۲ ماه طبیعی است زیرا قفسه سینه هنوز نرم است. تو کشیده شدن شدید قفسه سینه عمیق است و به آسانی قابل رویت می‌باشد. تو کشیده شدن قفسه سینه می‌تواند نشانه‌ای از پنومونی باشد و در شیرخوار کمتر از ۲ ماه بسیار جدی و مهم می‌باشد.

مشاهده و گوش کنید: برای ناله کردن شیرخوار مشاهده و گوش کنید.

ناله، صدای نرم کوتاهی است که هنگام تنفس بازدمی شیرخوار به گوش می‌رسد. ناله هنگامی بوجود می‌آید که شیرخوار به زحمت تنفس می‌کند.

۵- قلب و عروق: ضربان قلب در حالت طبیعی ۱۵۰ - ۱۱۰ ضربه در دقیقه و در حالت خواب تا ۸۵ ضربه در دقیقه می‌باشد. صداهای قلبی در سمت چپ بلندتر شنیده می‌شوند و سوفلی وجود ندارد. سوفل‌های گذرا، معمولاً به علت مجرای شریانی در حال بسته شدن است. هنگامی که نوزاد آرام است، باید نبض‌های اندام‌ها لمس شود. در کوآرکتاسیون آئورت، فشار نبض کاهش می‌یابد، در این صورت باید فشارخون اندام فوقانی و تحتانی چک شود.

۶- شکم: شکم را از نظر ساختمان عضلانی غیرطبیعی، شکل اسکافوئید و خونریزی ناف بررسی کنید. اتساع شکم ممکن است به علت انسداد گوارشی یا پارگی آن، سپسیس یا پریتونیت باشد و شکم اسکافوئید حاکی از هرنی دیافراگماتیک است. کبد به طور طبیعی ۱-۲ سانتی‌متر زیر لبه‌ی دنده لمس می‌شود. ممکن است نوک طحال و کلیه‌ی چپ لمس گردد. توده‌های شکمی باید به سرعت بررسی شوند. بیش‌تر توده‌های شکمی در نوزادان، کلیوی هستند. شکم اسکافوئید در نوزادان، فتق دیافراگم را مطرح می‌کند. نقص دیواره‌ی شکم در ناحیه‌ی ناف، سبب امفالوسل و نقص در یک طرف خط وسط موجب گاستروشیزی می‌شود. امفالوسل با ناهنجاری‌های کروموزومی همراه است. فتق نافی نیاز به درمان ندارد. بند ناف حاوی دو شریان و یک ورید می‌باشد. شریان نافی منفرد ناهنجاری‌های پنهان کلیوی را مطرح می‌کند.

۷- **ژنیتالیای خارجی:** دستگاه تناسلی را از نظر ابهام تناسلی، عدم نزول بیضه ها و اندازه غیرطبیعی آلت بررسی کنید. در پسر ها، بیضه ها باید در اسکروتوم قرار داشته و یا در کانال قابل لمس باشند. در موارد هیپوسپادیاس یا اپی سپادیاس شدید بررسی اختلالات کروموزم های جنسی ضرورت دارد. هیدروسل در نوزادان پسر نسبتاً شایع است و خودبه خود از بین می رود. در نوزادان دختر نارس، کلیتوریس و لایبا برجسته هستند ولی در نوزادان ترم کلیتوریس به وسیله ی لایبا ماژور پوشانده می شود. در نوزادان دختری که کلیتوریس بزرگ دارند باید به اختلالات کروموزمی شک کرد. ترشحات سفید یا خونی از واژن به دلیل هورمون های مادر است.

موقعیت و ظاهر آنوس باید چک شود. نود و نه درصد نوزادان ترم و ۹۵٪ نوزادان نارس، در طی ۴۸ ساعت پس از تولد مکنیوم دفع می کنند. آنوس بسته را همیشه نمی توان با نگاه تشخیص داد و گاهی لازم است با rectal tube بررسی شود.

هیپوسپادیاز: بستگی به محل آن انواع تقسیم بندی ها را دارد. معمولاً آنومالی ایزوله است ولی ۱۰٪ موارد بیضه نزول نیافته و هرنی اینگوینال نیز همراه آن شایع است در نوزاد تشخیص افتراقی هیپوسپادیاز با بیضه نزول نیافته دستگاه تناسلی مبهم همراه سندرم آدرنوژیتال است. پسران با هیپوسپادیازیس به اسکروتوم باید VCU شود. ختنه در هیپوسپادیازیس ممنوع است ترمیم در ۱۲-۶ ماهگی انجام می شود.

فیموزیس و پارافیمونڈیس: در تولد فی موزیس طبیعی است و اگر ختنه نشده باشد ۹۰٪ موارد تا ۳ سالگی قابل عقب زدن می باشد. اگر نوع فیزیولوژیک یا پاتولوژیک ادامه یابد استفاده از کرم کورتیکوسترئوئید به پوست جلو آلت روزی ۳ بار بمدت یک ماه حلقه تنگ را در دو سوم موارد شل می کند. اگر پشت تنگی موقع ادرار کردن متورم و بادکنکی شود ختنه توصیه می شود.

تنگی مأ: اکتسابی و بعد از ختنه نوزادی ایجاد می شود ادرار با زور و بفاصله دور پرتاب و باریک است. ممکن است دیزوری، تکرر ادرار یا هماچوری یا مجموعه این علائم در ۸-۳ سالگی را داشته باشد. و عده ای جریان ادرارشان به پشت است که باید به جراح ارجاع داده شود.

هیدروسل: در ۱-۲٪ نوزادان دیده می شود. تا یکسالگی برطرف می شود. صاف و بدون درد و نور را از خود عبور می دهد اگر با فشار کاملاً بر طرف شود هرنی است. هیدروسل بزرگ ندرتاً خودبخود برطرف می شود. اگر بزرگ و تحت فشار است جراحی پیشنهاد می شود چه بسا هرنی هم داشته باشد با لمس و ترانس ایلومیناسیون می توان هیدروسل را از هرنی افتراق داد. بیضه ها باید در اسکروتوم یا کانال ها قابل لمس باشد پرپوس چسبیده و سفت است.

بیضه نزول نیافته: در تولد ۴,۵٪ بیضه پایین نیامده دارند. ۳۰٪ نوزادان نارس این حالت را دارند و در ترم ۳,۴٪ است. اکثر موارد طی ۳ ماه اول بهبود می یابد. و در ۶ ماهگی ۸٪ می شود. اگر تا ۶ ماهگی پایین نیامده محل آن معمولاً کانال اینگوینال است ولی در پرینه و داخل شکم هم واقع می شوند ۱۰٪ غیر قابل لمس است.

کریپتورکیدیسیم نوع رتراکتایل: به غلط پایین نیامده تلقی می شود. باید در حالیکه رانها بحالت قورباغه ای قرار گرفته و ریلکس هستند بتوان بیضه را راحت داخل اسکروتوم آورد. اینها در خطر عقیمی یا بدخیمی نیستند. سن درمان بیضه پایین نیامده ۹-۱۵ ماهگی است که با جراحی پایین آورده می شود. در نوع غیر قابل لمس سونو گرافی کمک نمی کند.

هرنی اینگوینال: اکثراً مادرزادی اند تقریباً ۵۰٪ موارد در سال اول و حداکثر ۶ ماه اول خود را نشان می دهند. نوع فمورال کمتر از ۵٪ است. بروز آن در نوزاد رسیده ۵-۳٪ و نارس ۹-۱۱٪ و در خیلی کم وزن ۳۰٪ است. در پسرها ۶ برابر دخترها است. ۶۰٪ در طرف راست است. نوع دوطرفه در نارس ها، LBW و مؤنث بیشتر است. در دوقلوها نیز بیشتر است. در ۱۱،۵٪ شیوع فامیلی موجود است.

فتق بصورت برجستگی در ناحیه اینگوینال ظاهر شده که به طرف اسکروتوم کشیده می شود و در موقع زور زدن، گریه و سرفه واضح تر می شود ممکن است والدین برجستگی متناوبی در ناحیه کشاله ران، لایبیا یا اسکروتوم ببینند که خود بخود برطرف می شود ولی بتدریج بزرگ یا پایدارتر می شود. در معاینه توده‌ی صاف و سفت که از حلقه خارجی اینگوینال در سطح طرفی برجستگی پویس لمس می شود و با فشار داخل شکم بزرگ می شود و یا دربیضه رفت و آمد می کند. احتمال گیرافتادن فتق ۱۷-۱۲٪ است که دو سوم آن مربوط به سال اول با ۳۰-۲۵٪ زیر ۶ ماه است. در نارس ها کمتر است. علائمی چون تحریک پذیری، درد کشاله ران و شکم و استفراغ در این صورت خودنمایی می کنند. برای درمان فتق کودک را ارجاع دهید تا برای او عمل الکتیو انجام شود.

Micropenis (آلت کوتاه): آلت در حالت کشیده از قاعده پنیس تا نوک GLANS اندازه گیری می شود. طول متوسط آلت نوزاد ۰.۷-۳.۵+ و قطر ۱.۱-۰.۲+ است. در صورت غیرطبیعی بودن به فوق تخصص غدد ارجاع دهید.

۸- اندام‌ها: اندام‌های فوقانی و تحتانی باید از نظر ناهنجاری‌هایی از قبیل وجود انگشتان اضافی یا چسبیدن انگشتان به یکدیگر (پلی داکتیلی و سین داکتیلی) و پا چنبری (club foot) بررسی شوند. در تمام نوزادان مفصل هیپ باید از نظر دررفتگی مادرزادی معاینه گردد. رفلکس مورو بهترین تست برای بررسی تون نوزاد است.

اندام‌ها ولگن را از نظر شکل غیرطبیعی اندام‌ها و دررفتگی مادرزادی لگن (مانور ارتولانی و بارلو) بررسی کنید. بسیاری از مشکلات طبیعی یا فیزیولوژیک است و خودش برطرف می شود و بایستی نگرانی والدین را برطرف کرد دیگر عارضه ای که بخواهد معلولیت ایجاد کند یا درمان در رفع آن موثر باشد بخصوص با پرزانتاسیون بریچ ممکن است دیده شود. حرکات اندام را برای شکستگی یا فلج عصبی نگاه کنید. مفصل هانش نیز بررسی شود. متاتارسوس آداکتوس شایع است و در بچه های اول بیشتر است ۱۰۰٪ این‌ها دیسپلازی استابولوم دارند قسمت جلو پا بداخل انحراف دارد. لبه خارجی پا محدب و داخلی مقعر است درمان غیر جراحی است ولی از ۴ سالگی به بعد ممکن است نیاز به جراحی باشد.

Clubfoot (پاچنبری): اختلال مادرزادی است که همراه سفتی پا، آرتروپی خفیف عضلانی پشت ساق و

هیپوپلازی تیبیا، فیولا و استخوان‌های پا است. در پسرها بیشتر و ۵۰٪ دوطرفه است. در فرزندان بعدی احتمالش ۳٪، جمعیت عادی ۱ در هزار و فرزندان فرد مبتلا ۳۰-۲۰٪ است. درمان با بانداز و گچ گیری و تعویض ۱ تا ۲ هفته یکبار که باید تا ۳ ماهگی خوب شوند و سپس ادامه درمان و چنانچه پاسخ نداد عمل جراحی انجام می گیرد.

قوس دار بودن اندام تحتانی ۱۲-۶ ماه پس از راه افتادن مستقل کودک، برطرف می شود.

ژنوالگرم (زانوی گره خورده) در ۴-۳ سالگی دیده می شود و در سن ۵-۸ سالگی برطرف می شود.

چرخش خارجی ران خودبخود اصلاح می شود. چرخش خارجی تی بیا نیز پس از راه افتادن مستقل و اکثراً تا ۳-۲ سالگی برطرف می شود.

Developmental dysplasia of the hip معمولاً در دوره نوزادی اتفاق می افتد. در رفتگی بعد از تولد

اتفاق می افتد و چون مادرزادی نیست به آن DDH گویند. ۲۰٪ DDH سابقه مثبت فامیلی دارد. اکثراً شلی لیگمان ها دارند. دخترها ۹ برابر بیشتر مبتلا می شوند. ۶۰٪ نوع اول در اولین فرزند است و ۳۰-۵۰٪ در زایمان بریج است. در بدو تولد تست بارلو مهمترین مانور است یک در صد نوزادان هانش غیر پایدار دارند و یک در هزار این ها بالاخره در رفتگی نشان خواهند داد. ارتولانی مفصل در رفته را برمی گردانند احتمال مثبت شدن آن بیشتر در شیرخوار ۱-۲ ماهه است که زمان کافی برای در رفتگی وجود داشته باشد. اگر قابل جا افتادن باشد کلیک حس می شود. بعد از ۲ ماهگی نمی توان جا انداخت. محدودیت آبداکسیون هانش حاکی از جمع شدن نسج نرم است و ممکن است حاکی از DDH باشد. کلیک قابل شنیدن هانش بخودی خود ارزش ندارد بررسی در نوزاد و اوایل شیرخوارگی با سونوگرافی و در سنین بالاتر با رادیولوژی انجام می شود.

۹- پشت: ستون فقرات را از نظر شکل غیرطبیعی، توده، سینوس ها و وجود توده مو بررسی کنید.

۱۰- معاینه عصبی: بررسی وضعیت رفلکس های نوزادی و آنومالی های مادرزادی سیستم عصبی مرکزی مانند نقایص لوله عصبی و بدشکلی های نخاعی، انسفالوسل ها، اختلال در جزئیات ساختمانی مغز، اختلال حفره خلفی، ساقه مغز، مخچه، اختلال در رشد و اندازه مغز و اختلال در رشد و شکل جمجمه را بررسی کنید. نوزاد رسیده سالم در حالیکه به پشت خوابیده است اندام های در حال فلکسیون دارد و در برابر بازکردن مقاومت می کند. این وضعیت در کودکان نارس ضعیف تر است. و هرچه نوزادی نارس تر باشد تونیسیته عضلانی او کمتر است. نوزاد نارس علاوه بر هیپوتونی ضعیف تر کاهش مقاومت و حرکات خودبخود نشان می دهد و با کشیدن دستها، سرش می افتد و کنترل جبرانی ندارد. با اهمیت ترین رفلکس های نوزادی شامل moro، tonic neck، grasp است. در نوزادان نارس نیز رفلکس ها کاهش بیشتری دارند. بهتر است نوزاد بیدار و هوشیار باشد تا این رفلکس ها بررسی شوند. یک شیرخوار کمتر از ۲ ماه که کاهش سطح هوشیاری دارد نمی تواند در تمام مدت معاینه بیدار بماند. وقتی او را لمس می کنید و یا او را تکان می دهید قادر به نشان دادن عکس العمل نیست.

۱۱- پوست: رنگ نوزاد را مشاهده کنید. رنگ نوزاد طبیعی صورتی است. در نوزادی که گریه می کند، پوست ممکن است به رنگ قرمز تیره درآید. سیانوز انتهاها (آکروسیانوز) در روزهای اول تولد طبیعی است. نوزاد، ممکن است به علت پلی سیمی، پر خون و یا به دلیل آنمی، رنگ پریده باشد. در این موارد، باید هموگلوبین و هماتوکریت درخواست شود. وجود زردی در ۲۴ ساعت اول تولد، پاتولوژیک بوده و نیاز به بررسی دارد. زردی در ۲۴ ساعت اول تولد علامت بیماریهای خطیری مثل عفونت و ناسازگاری های خونی است که جهت بررسی علت و درمان مناسب لازم است نوزاد ارجاع فوری داده شود. سیانوز مرکزی، در زبان و مخاط بهتر مشاهده شده و به مداخله ای اورژانس نیاز دارد.

پوست خشک و پوسته پوسته به خصوص در نوزادان پست ترم شایع است. همانژیوم های مویرگی، ماکول های صورتی رنگ روی پلک های فوقانی، وسط پیشانی و گردن هستند که در طی ۱ سال به تدریج کم رنگ می شوند. اتریم توکسیکوم، راش های شایعی است که معمولاً از روز دوم تا سوم تولد دیده شده و پاپول های ریزی در زمینه ای اریتماتو است که در بررسی میکروسکوپی یک حاوی اتوزینوفیل می باشد. میلیا (milia) کیست های خوش خیم سفید در بینی و چانه است. مرواریدهای اپشتین (Epstein pearls) کیست های کوچک احتباسی در خط وسط کام هستند که نیاز به درمان ندارند. در

تغییر رنگ harlequin یک نیمه‌ی طولی بدن تغییر رنگ قرمز دارد و نیمه‌ی دیگر رنگ پریده است، چند دقیقه طول می کشد و در اثر ناپایداری وازوموتور ایجاد می شود. لکه‌ی مغولی (Mongolian spot) ماکول‌هایی با تغییر رنگ آبی مایل به سیاه است که در انتهای تحتانی مهره‌ها و یا روی باسن دیده می شود اما ممکن است روی پاها و یا تنه نیز باشد. این لکه‌ها در طی چند سال اول زندگی کم رنگ می شوند.

۱۲- بدرفتاری با کودک: طبق فصل مربوطه انجام شود.

چگونه در اولین معاینه، کودک را طبقه بندی کنید:

تمام کودکان را پس از ارزیابی، طبقه بندی کنید. نشانه های کودک را با نشانه های لیست شده مقایسه کنید و طبقه بندی مناسب را انتخاب کنید. اگر کودک در هر یک از نشانه ها اختلال داشته باشد، در سمع قلب سوفل غیر طبیعی داشته باشد، صداها غیر طبیعی تنفسی داشته باشد، ارگان‌ها و اندام‌های بدن کودک شکل و اندازه غیر طبیعی داشته باشد، در لمس شکم هر گونه توده یا تورم غیر طبیعی لمس شود، علائم دررفتگی مادرزادی لگن وجود داشته باشد، در اندام تناسلی ابهام وجود داشته باشد، بیضه‌ها نزول نکرده باشند، کریپتورکیدیسم، تنگی مجرا، عفونت محل ختنه دیده شود، وجود ضایعات پوستی، زردی یا سیانوز، مردمک‌ها غیر عادی، انحراف چشم، ترشح چرکی از چشم‌ها، هیپرتلوریسم، اکریوسیستیت، چشم لرزه، وجود حفره یا سوراخ ریز در جلوی گوش، شکل غیر طبیعی لاله و مجرای گوش، هر گونه توده یا تورم غیر طبیعی در لمس و معاینه جلو و پشت گوش، عفونت و التهاب بند ناف، شلی و کاهش تونیسیت عضلات، رفلکس‌های عصبی کودک مختل باشد یا غیر قرینه باشد کودک در طبقه‌بندی "احتمال وجود اختلال (بیماری)/ بیماری ژنتیکی" قرار می گیرد و باید به متخصص کودکان ارجاع شود. در مواردی که بیماری ژنتیکی شناخته شده وجود دارد و مواردی که بیماری شناخته شده نیست ولی در خانواده تکرار شده است (احتمال بالای ژنتیکی بودن بیماری) بیمار به موازات ارجاع به متخصص به مشاوره ژنتیک ارجاع داده می شود. اگر احتمال ژنتیکی بودن بیماری وجود دارد ولی پایین است بیمار ابتدا به متخصص ارجاع داده می شود و نیاز به ارجاع به مشاوره ژنتیک توسط متخصص بررسی و اعلام می گردد.

اگر کودک زرد است در طبقه‌بندی زردی قرار می گیرد به بوکلت مانا مراجعه شود.

اگر کودک هیچکدام از نشانه های فوق را نداشته باشد در طبقه‌بندی "مشکل ندارد" طبقه بندی می شود. در این صورت ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود.

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
• یافتن هر گونه علامت یا نشانه غیر طبیعی	احتمال وجود بیماری/ اختلال ژنتیکی	◀ به متخصص ارجاع دهید ◀ ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود
• زردی پوست	زردی	◀ به بوکلت مانا مراجعه کنید
• هیچ کدام از نشانه های فوق را نداشته باشد	مشکل ندارد	◀ ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

فصل ۳

کنترل کودک از نظر وضعیت وزن

ارزیابی رشد کودک شامل اندازه گیری وزن، قد و دور سر و مقایسه‌ی آن با استانداردهای رشد WHO Multicenter Growth Reference Study (MGRS) است. هدف از ارزیابی، تعیین روند رشد می باشد . با توجه به این که شیر مادر به دلیل مزایای تغذیه‌ای، ایمونولوژیک و مزایای بی شمار دیگر، تغذیه‌ی مطلوب برای شیرخوار می باشد، منحنی‌های جدید براساس الگوی رشد شیر مادرخواران تهیه شده‌اند.

چگونه کودک را از نظر وضعیت وزن ارزیابی کنید

اندازه‌گیری وزن کودک

توصیه می شود وزن کودکان با استفاده از ابزاری با خصوصیات زیر اندازه گیری شود :

- محکم و با دوام
- الکترونیکی (دیجیتالی)
- دارای دقت اندازه گیری در حد ۰/۱ کیلو گرم (۱۰۰ گرم)

آمادگی برای توزین

- دلایل لزوم توزین کودک را برای مادر توضیح دهید. برای مثال بگویید با اندازه گیری وزن کودک می توان فهمید کودک چگونه رشد می کند، چه طور از بیماری اخیر بهبود یافته یا پاسخ کودک به تغییرات تغذیه‌ای یا مراقبتی چگونه بوده است و از تغذیه و سلامت او مطلع شد.
 - برای مادر توضیح دهید که می خواهید چه کاری انجام دهید.
 - از 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 نگه داشتن، تا زمان وزن کردن در پتو پیچیده شوند. برای کودکان بزرگتر، باید تمام لباس‌ها به جز لباس‌های زیر، درآورده شوند. اگر از لحاظ اجتماعی درآوردن کامل لباس کودک مورد قبول نیست، تا جایی که ممکن است لباس‌های او کم شود.
 - حتی الامکان، اتاق گرم باشد و اگر هوا سرد است یا کودک در مقابل درآوردن لباس مقاومت می کند، می توان کودک را با لباس وزن کرد اما این موضوع که کودک با لباس وزن شده و چند تکه و چه بوده است در کارت مراقبت کودک ثبت شود یا از مادر خواسته شود در مراجعه‌ی بعدی آن‌ها را بیاورد تا آن‌ها وزن شده و از وزن کودک کم شود.
 - از ناراحت شدن و ترسیدن و آن چه باعث گریه‌ی کودک می شود پرهیز شود، زیرا هنگام گریه نمی توان وزنش را به دقت اندازه گیری کرد و در مرحله‌ی بعد باید قد او اندازه گیری شود.
 - اگر کودک وسایل زینتی مثل تِل یا کلیپس بر سر دارد که با اندازه‌گیری قد او به روش ایستاده یا خوابیده تداخل دارد، برای جلوگیری از تأخیر در اندازه گیری‌ها، قبل از وزن کردن کودک، در آورده شوند.
- سرعت و دقت در کار به ویژه در کودکان خردسال که قد خوابیده‌ی آن‌ها اندازه‌گیری می شود، برای پیشگیری از گریه ی کودک اهمیت دارد.

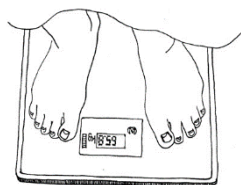
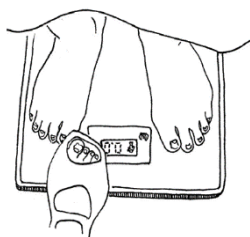
توزین کودک کوچکتر از ۲ سال

• 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.

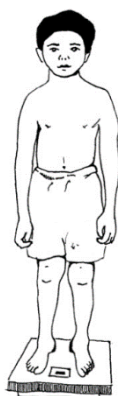
• اطمینان حاصل شود که ترازو درست کار می‌کند. در طول روز در صورت امکان حداقل ۲ بار (قبل از اولین توزین و حداقل یکبار در طی روز) ترازو با وزنه شاهد ۵۰۰ گرمی کنترل شود. همیشه، قبل از توزین کودک ترازو صفر شود.

- روی ترازوی کفه‌ای، پارچه‌ی گرم انداخته شود تا از سرما، گریه و ناراحتی شیرخوار پیشگیری شود.
- از مادر بخواهید تا کودک را به‌دقت و با ملایمت بر روی ترازو قرار دهد.
- شیرخوار بزرگ‌تر از ۷-۸ 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 اطمینان را بالا می‌برد.
- عدد درج شده را به درستی و با دقت بخوانید و وزن کودک را ثبت کنید.
- پس از تعیین سن شیرخوار و وزن او، در محل تلاقی وزن و سن کودک در نمودار وزن برای سن در کارت مراقبت کودک نقطه‌ی مربوطه را به‌دقت ثبت کنید. این کار، باید در حضور مادر انجام شود. عدد را بلند بخوانید تا مادر متوجه شود و روند رشد کودک را برای مادر توضیح دهید.



توزین کودک بزرگ‌تر از ۲ سال

- اندازه‌گیری وزن کودکان بزرگ‌تر از ۲ سال با ترازوی دیجیتال سیار (پرتابل) و یا ترازوی کفه‌ای 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.
- با کودک درمورد ضرورت ایستادن بر روی ترازو صحبت کنید و با او به طریقی ارتباط برقرار کنید که نترسد. هنگام توزین، کودک باید آرام باشد.
- 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 بادقت و باصدای بلند بخوانید و آن را ثبت کنید.
- پس از تعیین سن شیرخوار و وزن او، در محل تلاقی وزن و سن کودک در نمودار وزن برای سن در کارت رشد کودک نقطه‌ی مربوطه را به‌دقت ثبت کنید (این کار باید در حضور مادر انجام شود. روند رشد کودک را برای مادر توضیح دهید)



مراقبت از ابزار اندازه‌گیری

- مراقبت صحیح ابزارهای اندازه‌گیری قد، وزن و دور سر 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 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.

وزن برای سن را تعیین کنید:

وزن برای سن، بیانگر وزن کودک برای سن وی در یک روز مشخص است. به این منظور از منحنی وزن به سن کودکان استفاده می شود. با استفاده از این منحنی، می توان روند رشد آنان را پایش نمود. در این نمودار محور X، سن و محور Y، وزن برحسب کیلوگرم است.

نکته: اگر کودکی دچار ورم هر دو پا باشد، احتباس آب سبب افزایش وزن کودک می شود و ممکن است کم وزنی شدید کودک را مخفی کند. در این حالت، وزن برای سن و وزن برای قد ایستاده / خوابیده را علامت گذاری کنید ولی روی نمودار رشد و نزدیک به نقطه ی ترسیم شده، ورم کودک را درج نمایید. این کودک، مبتلا به سوء تغذیه ی شدید تلقی شده و باید برای مراقبت های تخصصی ارجاع شود.

برای ثبت وزن برای سن:

۱- سن کودک را به ماه حساب کنید. هفته ها، ماه ها یا سال ها و ماه های کامل طی شده را روی خطوط عمودی و نه بین آن ها علامت گذاری کنید.

۲- اگر کودک امروز وزن نشده است کودک را وزن کنید. وزن را روی خطوط افقی یا در فضای بین خطوط برای نشان دادن اعداد وزن (به عنوان مثال ۷,۸ کیلوگرم) علامت گذاری کنید. وقتی نقاط در دو ویزیت یا بیشتر ترسیم شد، برای مشاهده ی بهتر روند رشد، آن ها را با یک خط صاف به هم متصل کنید.

۳- از منحنی رشد وزنی کودک استفاده کنید.

○ به محور عمودی سمت چپ برای پیدا کردن خطی که وزن کودک را نشان می دهد، نگاه کنید.
○ به محور افقی پائین منحنی رشد برای پیدا کردن خطی که سن کودک را به ماه نشان می دهد، نگاه کنید. نقطه ای که این دو خط یکدیگر را قطع می کنند، مشخص کنید.

اگر منحنی رشد کودک قبلاً رسم شده است، از نقطه ای که اکنون بدست آورده اید به نقطه قبلی وصل کنید.

چگونه کودک را از نظر وضعیت وزن طبقه بندی کنید

برای کودکان ۵ طبقه بندی از نظر وزن وجود دارد: ۱- کم وزنی شدید (severely underweight)، ۲- کم وزنی (underweight)، ۳- احتمال اضافه وزن، ۴- احتمال مشکل وزن و ۵- طبیعی.

کم وزنی شدید

اگر منحنی وزن برای سن زیر منحنی قرمز (۳- انحراف معیار) قرار گیرد (در هر سه حالت صعودی، افقی و نزولی) کودک در طبقه بندی کم وزنی شدید قرار می گیرد. در صورتی که کودک ادم دوطرفه در پاها داشته باشد، دور میانه بازو (MUAC) کمتر از ۱۱۵ میلی متر باشد یا کودک بیماری همراه داشته باشد (منظور از بیماری همراه مواردی بجز بیماری های ساده ای از قبیل سرماخوردگی یا فائریت ساده ای است که به صورت سرپایی درمان شده و طی چند روز بعدی کودک بهبود می یابد) این کودک در معرض خطر بیشتری برای بیماری های شدید است. پس از اقدامات اولیه و تثبیت وضعیت کودک، فوراً او را به همراه مادرش به نزدیک ترین بیمارستان ارجاع دهید. در غیر این صورت، بر اساس مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد، ارزیابی و درمان مناسب را انجام دهید. در صورت عدم وجود هریک از وضعیت های فوق ضمن اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی کامل وضعیت مصرف غذای کودک را ارزیابی نموده، آزمایش های اولیه (P - Ca - CBC - U/C - U/A - S/E×3 - Cr - BUN - FBS - Na - K - tTG) را درخواست نمایید. در صورت غیر طبیعی بودن آزمایشات اولیه و یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز

تخصصی ارجاع دهید. در این موارد نیاز به مشاوره ژنتیک توسط متخصص کودکان تعیین شود. در صورت طبیعی بودن آزمایش‌ها، به کارشناس تغذیه (در صورت وجود) جهت ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای ارجاع داده و سپس پی‌گیری نمایید. (پی‌گیری توسط غیرپزشک تیم سلامت انجام خواهد شد)

کم وزنی

اگر منحنی وزن برای سن کودک مساوی $Z\text{-score} -3$ تا کمتر از -2score باشد کودک در طبقه‌بندی کم وزنی قرار می‌گیرد. برای بررسی وضعیت تغذیه‌ای کودک و خانواده شرح حال کامل بویژه شرح حال تغذیه‌ای (رجوع شود به ص ۷۰) از کودک بگیرید. معاینه فیزیکی کامل (رجوع شود به ص ۷۱) انجام دهید. در صورت وجود بیماری درمان مناسب انجام دهید. در صورت عدم وجود بیماری آزمایش‌های اولیه درخواست شود. ($P - Ca - CBC - U/C - U/A - S/Ex3 - Cr - BUN - FBS - Na - K$) ، بررسی سلیاک (Serum IgA, IgA anti-tTG) ، در صورت غیر طبیعی بودن آزمایشات یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز تخصصی ارجاع داده شود. در صورت طبیعی بودن آزمایش‌ها، توصیه‌های تغذیه‌ای (در صورت موجود بودن کارشناس تغذیه در مرکز توسط وی انجام شود) و سپس پیگیری (کلیه پیگیری‌ها توسط غیر پزشک تیم سلامت انجام می‌شود. در صورت اختلال در وزن‌گیری پس از ۱ دوره پیگیری، با کارشناس تغذیه مشاوره شود و جهت ارجاع کودک به مرکز تخصصی تصمیم‌گیری کنید. در صورت وزن‌گیری مطلوب، توصیه‌های تغذیه‌ای ارائه شده ادامه یافته و براساس جدول توالی پیگیری، پیگیری کودک تا رفع کم وزنی، ادامه یابد. زیر ۲ ماه ۱۰ روز بعد ۲ ماهه تا یکسال ۲ هفته بعد بالای یک سال یک ماه بعد پیگیری شود)

احتمال اضافه وزن

اگر منحنی رشد کودک بالای منحنی $Z\text{-score} +1$ باشد در طبقه بندی احتمال اضافه وزن قرار می‌گیرد. بررسی بیشتر به منحنی وزن برای قد مراجعه شود.

احتمال مشکل وزن

اگر منحنی وزن برای سن کودک مساوی $Z\text{-score} -2$ تا مساوی $Z\text{-score} +1$ بوده، ولی صعودی و موازی با منحنی رشد نباشد، یا روند رشد نامعلوم باشد یعنی منحنی رشد کودک قبلاً رسم نشده باشد یا کارت مراقبت کودک نداشته باشد، یا روند رشد متوقف شده باشد و یا روند رشد از میانه دور شود، کودک در طبقه‌بندی "احتمال مشکل وزن" قرار می‌گیرد. برای بررسی بیشتر به منحنی وزن برای قد مراجعه کنید. تغذیه کودکان در این طبقه‌بندی را بر اساس چارت تغذیه و مشاوره، ارزیابی کرده و با مادر مشاوره کنید. اگر هر نوع مشکل غذا و نحوه تغذیه دارد بعد از ۵ روز پیگیری کنید، تا ببینید مادر به توصیه‌ها عمل کرده است و نظر او چیست. کودک زیر ۲ ماه را ۱۰ روز بعد، کودک ۲ ماهه تا یک ساله را بعد از ۲ هفته و بالای یک سال را بعد از یک‌ماه پی‌گیری کنید. کودکان زیر یک سال در معرض خطر بیشتری برای مشکلات تغذیه‌ای و سوء تغذیه هستند.

طبیعی:

اگر منحنی وزن برای سن کودک مساوی $Z\text{-score} -2$ تا مساوی $Z\text{-score} +1$ بوده و روند رشد به موازات یا روند رشد به سمت میانه باشد، کودک در طبقه‌بندی طبیعی قرار می‌گیرد. ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه بندی کودک از نظر وزن برای سن آمده است:

منحنی وزن برای سن	طبقه بندی	توصیه‌ها/ اقدام
پایین -3 z- score	کم‌وزنی شدید (Severely underweight)	❖ در صورت وجود هریک از وضعیت های زیر پس از اقدامات اولیه و تثبیت وضعیت کودک ارجاع دهید ➤ وزن برای قد زیر -3 z- score (لاغری شدید) ➤ ادم دوطرفه در پاها ➤ دور میانه بازو (MUAC) کمتر از ۱۱۵ میلی‌متر ➤ وجود بیماری همراه * ❖ در صورت عدم وجود هریک از وضعیت های فوق ضمن اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی کامل وضعیت تغذیه ای کودک را ارزیابی نموده و آزمایش‌های اولیه را درخواست نمایید. ➤ در صورت طبیعی بودن آزمایش‌ها، به کارشناس تغذیه (در صورت وجود) ارجاع داده، توصیه های تغذیه ای را انجام داده و سپس پی‌گیری نمایید. ➤ در صورت غیر طبیعی بودن آزمایش‌های اولیه و یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز تخصصی ارجاع دهید. ❖ ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود
مساوی -3 z- score تا کمتر از -2 z- score	کم وزنی (Underweight)	❖ ضمن اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی کامل، وضعیت تغذیه کودک را ارزیابی کنید. • در صورت وجود بیماری درمان مناسب انجام شود. • در صورت عدم وجود بیماری آزمایش‌های اولیه درخواست شود** ➤ در صورت غیر طبیعی بودن آزمایش‌ها یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز تخصصی ارجاع داده شود. ➤ در صورت طبیعی بودن آزمایش‌ها، توصیه‌های تغذیه‌ای کم وزنی ارائه شود و سپس پیگیری**** ➤ زیر ۲ ماه: ۱۰ روز بعد ➤ ۲ ماه تا یکسال: ۲ هفته بعد ➤ بالای یک سال: یک ماه بعد
بیشتر از $+1$ z- score	احتمال اضافه وزن	❖ به منحنی وزن برای قد مراجعه شود
• مساوی -2 z- score تا مساوی $+1$ z- score و • روند رشد نامعلوم یا • روند رشد متوقف شده یا • روند رشد نزولی	نیازمند بررسی بیشتر از نظر وزن	❖ به منحنی وزن برای قد مراجعه شود ❖ مراقبت‌های روتین ادامه یابد ❖ توصیه‌های تغذیه‌ای ❖ پی‌گیری بر اساس جدول توالی*** • زیر ۲ ماه: ۱۰ روز بعد • ۲ ماه تا یکسال: ۲ هفته بعد • بالای یک سال: یک ماه بعد
• مساوی -2 z- score تا مساوی $+1$ z- score و • روند رشد به موازات میانه یا • روند رشد صعودی	طبیعی	❖ ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

* این طبقه‌بندی‌ها مواردی است که در بسته خدمت غیر پزشک آمده است. پزشک فقط در مواردی که ویزیت کودک به هر دلیل از چرخه ارجاع تبعیت نمی‌کند باید به این طبقه‌بندی‌ها و اقدامات مرتبط مراجعه کند.

** منظور از بیماری همراه مواردی بجز بیماریهای ساده ای از قبیل سرماخوردگی یا فارنژیت ساده ای است که به صورت سرپایی درمان شده و طی چند روز بعدی کودک بهبود می‌یابد..

*** P - Ca- CBC – U/C –U/A -S/E×3 –Cr –BUN –FBS–Na–K
سلیاک (Serum IgA, IgA anti-tTG)،

**** کلیه پیگیری‌ها توسط غیر پزشک تیم سلامت انجام می‌شود. در صورت اختلال در وزن گیری پس از ۱ دور ه پیگیری، در صورت لزوم با کارشناس تغذیه مشاوره شود و جهت ارجاع کودک به مرکز تخصصی تصمیم گیری کنید. اما در صورت وزن گیری مطلوب، توصیه‌های تغذیه‌ای ارائه شده ادامه یافته و براساس جدول توالی پیگیری، پیگیری کودک تا رفع کم‌وزنی، ادامه یابد.

کلیه کودکانی که از نظر ابتلا به اختلال رشد بررسی می‌شوند باید از نظر ابتلا به سوء تغذیه (صفحه ۳۳) نیز ارزیابی شوند.

جدول توالی سنی برای پیگیری کودکان دچار مشکل وزن

سن	زمان پیگیری
کم‌تر از ۲ ماه	۱۰ روز بعد
۲ ماه تا ۱ سال	۲ هفته‌ی بعد
بیش‌تر از ۱ سال	۱ ماه بعد

فصل ۴

کنترل کودک از نظر قد

چگونه کودک را از نظر وضعیت قد ارزیابی کنید

کودکان را از نظر قد آن‌ها برای سن شان بشرح زیر کنترل کنید، به این منظور از نمودار قد به سن کودکان استفاده می شود. با استفاده از این منحنی می توان روند قد آنان را پایش نمود. قد برای سن را تعیین کنید:

- ۱- سن کودک را به ماه حساب کنید
- ۲- قد را اندازه گیری کنید (تا ۲ سالگی قد را خوابیده اندازه گیری کنید و بعد از ۲ سالگی اندازه گیری قد را به حالت ایستاده انجام دهید)
- ۳- از منحنی رشد قدی کودک استفاده کنید.
- به محور عمودی سمت چپ برای پیدا کردن خطی که قد کودک را نشان می دهد نگاه کنید
- به محور افقی پایین منحنی قد برای پیدا کردن خطی که سن کودک را به ماه نشان می دهد نگاه کنید
- نقطه ای که این دو خط یکدیگر را قطع می کنند، مشخص کنید.
- ۴- اگر قد کودک قبلاً رسم شده است، نقطه ای که اکنون بدست آورده اید را به نقطه قبلی وصل کنید.

انداز ه گیری قد کودک

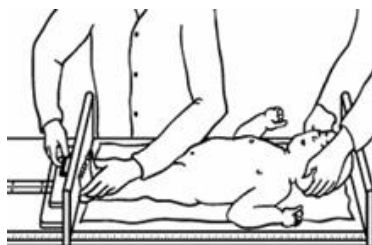
- بسته به سن و توانایی کودک در ایستادن، قد خوابیده (Length) یا قد ایستاده ی (Height) کودک را اندازه گیری کنید.
- اگر کودک کمتر از ۲ سال دارد، قد خوابیده و اگر ۲ سال یا بیشتر دارد و قادر به ایستادن است قد ایستاده اش را اندازه بگیرید.
- قد ایستاده، حدود ۰,۷ سانتی متر کمتر از قد خوابیده است. اگر کودک کمتر از ۲ سال، برای اندازه گیری قد خوابیده، دراز نمی کشد، قد ایستاده ی او را اندازه گرفته و ۰,۷ سانتی متر به آن اضافه کنید تا قد خوابیده به دست آید و اگر کودک ۲ ساله یا بزرگتر نتوانست بایستد، قد خوابیده ی او را اندازه گیری نموده و برای تبدیل آن به قد ایستاده، ۰,۷ سانتی متر از آن کم کنید.
- تخت قدسنج برای اندازه گیری قد خوابیده 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 نصب می شود.
- صفحات افقی و عمودی قدسنج ها 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 اندازه گیری قد خوابیده یا ایستاده

- پس از اندازه گیری وزن، برای اندازه گیری 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 اندازه گیری قد چه به صورت خوابیده و چه به صورت ایستاده، حضور مادر جهت آرام نگه داشتن کودک ضروری است. بنابراین، به مادر دلایل اندازه گیری قد و مراحل آن را توضیح داده و به سؤالات وی پاسخ دهید. به وی بگویید و نشان دهید که چگونه می تواند به شما کمک کند.

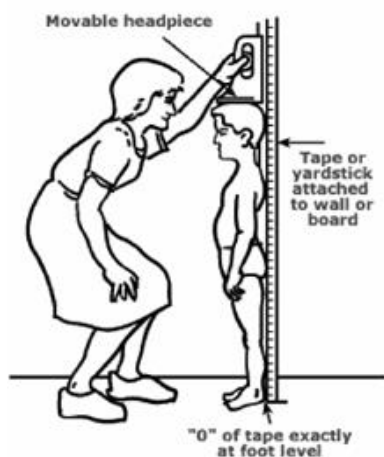
اندازه گیری قد خوابیده



- 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 نگه داشتن سر کودک هنگامی که شما قد او را اندازه می گیرید، کمک کند.
- به مادر نشان دهید که وقتی کودک را روی میز قرار می دهید، 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 دیواره ی 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 حاشیه ی پایینی گودی چشم عمود بر تخت باشد (در این حالت، چشم های کودک باید دقیقاً به طور مستقیم به بالا نگاه کند) از مادر بخواهید سر کودک را در این وضعیت ثابت نگه دارد. 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، آن ها را صاف کنید. توجه داشته باشید فشاری که برای صاف کردن زانوها در نوزادان اعمال می شود با فشار لازم برای صاف کردن زانوهای کودکان بزرگ تر متفاوت است. زانوهای نوزادان، شکننده و آسیب پذیرند و به راحتی صدمه می بینند. بنابر این، برای صاف کردن زانوهای نوزادان از حداقل فشار ممکن استفاده کنید.
- در حالی که زانوها را نگه داشته اید، صفحه ی 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 صفحه ی 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 نکته ی مهمی است.
- اندازه را به درستی بخوانید و به سانتی متر و با دقت ۰٫۱ سانتی متر بر حسب آخرین خط مدرج اندازه گیری که قابل رؤیت می باشد در منحنی های 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، جوراب ها 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 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 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 دیگران جهت حرکت صفحه‌ی متحرک فوقانی برای مماس کردن آن با سر کودک استفاده کنید.

قد ایستاده/خوابیده برای سن

قد ایستاده/ خوابیده برای سن نشان دهنده‌ی رشد قدی کسب شده است. این شاخص، در تشخیص کودکان دچار کوتاهی قد در اثر سوء تغذیه‌ی طولانی مدت یا بیماری مکرر کمک کننده است و کودکانی که برای سن خود، بلند قد هستند نیز شناسایی می‌شوند. (بلندی قد به‌جز در موارد شدید که مطرح کننده‌ی مشکلات نادر غددی است به‌ندرت به عنوان یک مشکل تلقی می‌شود).

برای ثبت قد ایستاده/خوابیده برای سن:

- هفته‌ها، ماه‌ها یا سال‌ها و ماه‌های طی شده را روی خطوط عمودی و نه بین آن‌ها، علامت‌گذاری کنید. به عنوان مثال، اگر کودکی ۵،۵ ماهه است، روی خط ۵ ماهگی و نه بین ۵ و ۶ ماهگی را علامت‌گذاری کنید.
- قد ایستاده یا خوابیده را روی یا بین خطوط افقی و در حداکثر دقت ممکن علامت‌گذاری کنید. به‌عنوان مثال، اگر اندازه‌ی قد ۶۰،۵ سانتی متر است، نقطه را در وسط فاصله‌ی بین خطوط افقی علامت‌گذاری کنید. وقتی نقاط برای ۲ ویزیت یا بیشتر علامت‌گذاری شده است برای مشاهده‌ی بهتر روند رشد، آن‌ها را با یک خط صاف به یکدیگر متصل کنید.

چگونه کودک را از نظر وضعیت قد طبقه بندی کنید

برای کودکان ۵ طبقه بندی از نظر وضعیت قد وجود دارد ۱- کوتاه قدی شدید (severely stunted) ، ۲- خیلی بلند قد ۳- کوتاه قدی، ۳- احتمال مشکل قد و ۵-طبیعی

• کوتاه قدی شدید:

اگر منحنی قد کودک زیر منحنی ۳- انحراف معیار باشد در طبقه بندی "کوتاه قدی شدید" severely stunted قرار می‌گیرد. در صورت شک به وجود مشکل این کودک را به متخصص کودکان ارجاع دهید. در کوتاه قدی شدید، نیاز به مشاوره ژنتیک توسط متخصص کودکان تعیین گردد.

• کوتاه قدی:

اگر منحنی قد کودک مساوی -3 z-score تا -2 z-score باشد کودک در طبقه بندی "کوتاه قدی" stunted قرار می‌گیرد. این کودک باید معاینه فیزیکی کامل (رجوع شود به ص ۷۱) شود و از نظر وجود علائم سیستمیک بررسی شود، در صورت غیر طبیعی بودن معاینه فیزیکی به متخصص کودکان ارجاع شود و نیاز به مشاوره ژنتیک توسط متخصص کودکان تعیین گردد.

• توصیه های تغذیه ای و عاطفی روانی (رجوع شود به ص ۵۳) داده شود، در صورت طبیعی بودن معاینه فیزیکی

پیگیری طبق توالی جدول پیگیری انجام شود: کودک کوچک تر از ۶ ماه ۱ ماه بعد، ۶ تا ۱۲ ماه ۲ ماه بعد، بزرگتر از ۱ سال ۳ ماه بعد پیگیری شود. پس از پیگیری یک دوره به کودک فرصت داده شود. برای تصمیم گیری در کودکان کوچک تر از ۶ ماه حداقل یک دوره ۱ ماهه و برای کودکان ۶ تا ۱۲ ماه حداقل یک دوره ۲ ماهه و برای کودکان بزرگتر از ۱ سال حداقل یک دوره ۳ ماهه زمان لازم است.

احتمال مشکل قد:

• اگر منحنی قد کودک مساوی -2 z-score تا مساوی $+3 \text{ zscore}$ باشد و روند رشد نامعلوم یا روند رشد متوقف شده یا روند رشد غیر صعودی باشد کودک در طبقه بندی "احتمال مشکل قد" قرار می‌گیرد. وضعیت تغذیه کودک را بررسی کرده توصیه های تغذیه ای لازم توسط کارشناس تغذیه (در صورت وجود) ارائه شود. اگر هنوز مشکل غذا وجود دارد، بعد از ۵ روز پیگیری شود تا از برطرف شدن نحوه دادن غذا اطمینان حاصل شود. مراقبت های روتین ادامه داشته باشد. پیگیری طبق توالی جدول پیگیری انجام شود: کودک کوچک تر از ۶ ماه ۱ ماه بعد، ۶ تا ۱۲ ماه ۲ ماه بعد، بزرگتر از ۱ سال ۳ ماه بعد پیگیری شود.

رشد قدی طبیعی:

• اگر منحنی قد کودک مساوی -2 z-score تا مساوی $+3 \text{ zscore}$ باشد و روند رشد به موازات میانه یا روند رشد به سمت میانه باشد، کودک در طبقه بندی "طبیعی" قرار می‌گیرد.

• خیلی بلند قد:

• اگر منحنی قد کودک بالای $+3 \text{ z-score}$ باشد کودک در طبقه بندی "خیلی بلند قد" قرار می‌گیرد. قد بلند، به ندرت مشکل تلقی می‌گردد مگر در موارد بسیار شدید که مشکلات غددی مانند تومور مترشحی هورمون رشد، بلوغ زودرس، اختلالات متابولیک یا برخی از سندرم ها را مطرح می‌کند. در صورت شک به وجود مشکل به متخصص کودکان ارجاع شود.

کنترل کودک از نظر قد:

در کوتاه قدی سرشتی (Constitutional growth delay) وزن و قد، در زمان تولد طبیعی است؛ اما، پس از ۴ تا ۱۲ ماهگی سرعت رشد آهسته شده و در نهایت، طبیعی خواهد شد. در اغلب موارد، سابقه ی خانوادگی چنین الگوی رشدی وجود داشته و در بررسی کودک، سن استخوانی و سن قدی از سن تقویمی عقب تر است. در کوتاه قدی ژنتیکی، سن قدی از سن استخوانی و سن تقویمی عقب تر است. در اختلالات اندوکراین، سن استخوانی از سن قدی و سن قدی از سن تقویمی عقب تر می باشد. در اختلالات اندوکراین، منحنی وزن بهتر از قد است. در کمبود هورمون رشد مشابه کوتاه قدی سرشتی، سن استخوانی کمتر از سن واقعی بوده و قابل مقایسه با سن قدی می باشد.

محرومیت هیجانی (عاطفی) علت مهم تأخیر رشد است. کوتاه قدی روانی اجتماعی، کوتاهی محرومیت مادری هم گفته می‌شود. در شرح حال و مشاهده رابطه مختل مادر کودک یا خانوادگی موجود است.

رشد با تاخیر، اندام کوتاه، اندازه دور سر طبیعی یا بزرگ، فونتanel قدامی و خلفی وسیع که مشاهده آن در بدو تولد ممکن است برای هیپوتیروئیدی مادرزادی کمک کننده باشد و تشخیص آن با $T4$ پایین TSH بالا داده می شود.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه بندی کودک از نظر قد برای سن آمده است:

منحنی قد برای سن	طبقه بندی	توصیه ها/ اقدام
پایین $-3 z\text{-score}$	کوتاه قدی شدید Severely (stunted)	➤ ارجاع به متخصص کودکان ➤ ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود
بیشتر از $+3z\text{-score}$	خیلی بلند قد	➤ در صورت شک به وجود مشکل ارجاع به متخصص کودکان ➤ ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود
مساوی $-3 z\text{-score}$ تا کمتر از $-2 z\text{-score}$	کوتاه قدی (Stunted)	➤ معاینه فیزیکی کامل و بررسی از نظر چاقی و اضافه وزن (منحنی وزن برای قد) و وجود علائم سیستمیک ➤ ارجاع به متخصص کودکان در صورت غیر طبیعی بودن معاینه فیزیکی ➤ ارجاع به کارشناس تغذیه برای مشاوره تغذیه ➤ در صورت طبیعی بودن معاینه فیزیکی پیگیری* طبق توالی: ➤ کوچک تر از ۶ ماه: ۱ ماه بعد ➤ ۶ تا ۱۲ ماه: ۲ ماه بعد ➤ بزرگتر از ۱ سال: ۳ ماه بعد ➤ پس از پی گیری یک دوره به کودک فرصت داده شود. در کودکان کوچک تر از ۱ سال سال برای تصمیم گیری حداقل یک دوره ۲ ماهه و برای کودکان بزرگتر از ۱ سال حداقل یک دوره ۳ ماهه زمان لازم است.
مساوی $-2 z\text{-score}$ تا مساوی $+3z\text{-score}$ و - روند رشد نامعلوم یا - روند رشد متوقف شده یا - روند رشد غیر صعودی	نیازمند بررسی بیشتر از نظر قد	➤ ادامه مراقبت های روتین ➤ توصیه های تغذیه ای ➤ پی گیری: ➤ کوچک تر از ۶ ماه: ۱ ماه بعد ➤ ۶ تا ۱۲ ماه: ۲ ماه بعد ➤ بزرگتر از ۱ سال: ۳ ماه بعد
مساوی $-2 z\text{-score}$ تا مساوی $+3 z\text{-score}$ و - روند رشد به موازات میانه یا - روند رشد به سمت میانه	طبیعی	➤ ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

ارزیابی بیشتر عبارت است از : شرح حال تغذیه‌ای، توجه به قد و تأخیر در بلوغ والدین، حال عمومی، تکامل، تناسب وزن برای قد، معاینه‌ی فیزیکی، بررسی‌های آزمایشگاهی

(K ,Na ,FBS , T4, TSH,T3U, BUN,Cr , S/E (3) , U/A, U/C, ESR,CBC, Ca , P)
(آلکالن فسفاتاز و)

- در شیرخواران کوچکتر از ۳ ماه، رادیوگرافی زانو برای بررسی هیپوتیروئیدی و پس از آن، رادیوگرافی روبروی مچ، کف و انگشتان دست چپ از نظر سن استخوانی درخواست می‌شود.
- بررسی علائم سیستمیک شامل تعیین سن شروع کوتاه قدی، وزن و قد تولد، سابقه‌ی بسترهای قبلی کودک در بیمارستان، سابقه‌ی فوت نامعلوم در خواهر یا برادر کودک در سنین پایین.
- اگر پس از یک دوره‌ی پیگیری ، سیر صعودی در منحنی مشاهده نشد(عدم افزایش قد)جهت بررسی کامل به پزشک متخصص کودکان ارجاع دهید.
- اگر پس از یک دوره‌ی پیگیری، سیر صعودی(افزایش قد)در منحنی مشاهده شد، توصیه‌ها و دستورات ادامه یافته و پیگیری کودک تا رفع کوتاه قدی، بر اساس جدول توالی پیگیری ادامه یابد.

جدول توالی سنی برای پیگیری کوتاهی قد و وزن برای قد

سن	فواصل پیگیری
کوچکتر از ۶ ماه	هر ماه
۶ تا ۱۲ ماه	هر ۲ ماه
۱ تا ۲ سال	هر ۳ ماه
بزرگتر از ۲ سال	هر ۳ تا ۶ ماه

فصل ۵

کنترل کودک از نظر وزن برای قد ایستاده / خوابیده

چگونه کودک را از نظر وضعیت وزن برای قد ارزیابی کنید:

وزن برای قد ایستاده / خوابیده

وزن برای قد بیانگر وزن در مقایسه با رشد قدی است. این شاخص، به خصوص در مواردی که سن کودک مشخص نیست (مثل شرایط پناهندگی، بازمانده های بلایای طبیعی و...) مفید است. نمودار وزن برای قد در تشخیص کودکان دچار کاهش وزن نسبت به قد که ممکن است لاغری یا لاغری شدید داشته باشند، کمک کننده است. لاغری، ناشی از یک واقعه ای اخیر مانند کاهش دریافت غذا و یا بیماری است که موجب کاهش وزن شدید شده باشد. این نمودار، برای تشخیص کودکان دچار اضافه وزن برای قد که ممکن است در معرض خطر ابتلا به اضافه وزن یا چاقی باشند نیز مفید است.

برای ثبت وزن برای قد ایستاده / خوابیده:

- در این نمودار محور X، قد بر حسب سانتی متر و محور Y، وزن بر حسب کیلوگرم است.
- قد ایستاده یا خوابیده را روی خطوط عمودی علامت بگذارید. ممکن است، گرد کردن به نزدیک ترین عدد به یک سانتی متر مورد نیاز باشد.
- وزن را در حداکثر دقت ممکن با در نظر گرفتن فضای بین خطوط نمودار علامت گذاری کنید.
- نقاط ترسیم شده در ۲ ویزیت یا بیشتر را برای مشاهده ی بهتر روند با یک خط مستقیم به هم وصل کنید.

نمایه توده ی بدن (BMI) برای سن:

- BMI عددی است که با وزن و قد کودک ارتباط دارد و وقتی بر روی نموداری در مقابل سن کودک ترسیم شود، در پایش رشد کودک مفید می باشد. محاسبه ی آن براساس وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد (ایستاده یا خوابیده) بر حسب متر است.
- عدد BMI را تا رقم یک دهم اعشار گرد کرده و آن را ثبت کنید.
- این شاخص، در ۶ ماه اول زندگی افزایش سریع دارد، اما از ۲ تا ۵ سالگی، تقریباً ثابت باقی می ماند.
- شاخص توده ی بدن برای سن، معیار خوبی برای غربالگری اضافه وزن و چاقی است. نتایج حاصل از این نمودار و نمودار وزن برای قد نتایج بسیار مشابهی دارند.
- در این نمودار محور X، سن و محور Y، نمایه ی توده ی بدن کودک است.

نکته: در کودکی که دچار ورم هر دو پا است، BMI او را محاسبه نکنید زیرا وزنش در نتیجه ی ورم از وزن واقعی وی بیشتر است. در این صورت، کودک را برای مراقبت به متخصص ارجاع دهید

برای ثبت نمایه توده ی بدن برای سن:

- سن را بر حسب هفته، ماه یا سال و ماه طی شده، روی خط عمودی و نه بین خطوط علامت گذاری کنید.
- شاخص توده بدنی از طریق وزن و قد کودک با استفاده از جدول مرجع یا ماشین حساب (وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد بر حسب متر) اندازه گیری می شود.
- نمایه ی توده ی بدن را روی خط افقی یا در فضای بین خطوط علامت گذاری کنید.

- پس از ترسیم نقاط در دو مراقبت یا بیشتر، با وصل کردن نقاط با یک خط صاف می‌توان روند را بهتر مشاهده کرد.

چگونه کودک را از نظر وضعیت وزن برای قد طبقه بندی کنید:

برای کودکان زیر ۵ سال، ۶ طبقه بندی از نظر وضعیت وزن برای قد وجود دارد، ۱- چاق (obese)، ۲- لاغری شدید (Severely wasted) یا سوء تغذیه حاد شدید، ۳- لاغر (Wasted) یا سوء تغذیه حاد متوسط ۴- احتمال خطر اضافه وزن، ۵- اضافه وزن (Overweight) و ۶- طبیعی

لاغری شدید (Severely wasted) یا سوء تغذیه حاد شدید

اگر منحنی وزن برای قد یا BMI برای سن کودک پایین $-3Z\text{-score}$ باشد یا ادم دوطرفه گوده‌گذار یا $MUAC < 115\text{ mm}$ کودک در طبقه‌بندی لاغری شدید (Severely wasted) یا سوء تغذیه حاد شدید قرار می‌گیرد. پس از معاینه اولیه و تثبیت وضعیت عمومی، کودک را برای تکمیل اقدامات تشخیصی و درمانی به بیمارستان ارجاع دهید. ۲۴ ساعت بعد پیگیری کنید تا اطمینان حاصل کنید کودک به بیمارستان ارجاع شده است.

لاغر (Wasted) یا سوء تغذیه حاد متوسط

- اگر منحنی وزن برای قد کودک مساوی $-3Z\text{-score}$ تا کمتر از $-2Z\text{-score}$ باشد، کودک در طبقه‌بندی لاغر (Wasted) یا سوء تغذیه حاد متوسط قرار می‌گیرد. در صورت وجود بیماری همراه یا ادم یا دور میانه بازو (MUAC) کمتر از ۱۱۵ میلی‌متر، کودک را به متخصص کودکان ارجاع دهید. در صورت عدم وجود هریک از وضعیت‌های فوق ضمن اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی کامل وضعیت مصرف غذای کودک را ارزیابی نموده، آزمایش‌های لازم را درخواست نمایید در صورت غیر طبیعی بودن آزمایش‌های اولیه و یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز تخصصی ارجاع دهید. در صورت طبیعی بودن آزمایش‌ها، ضمن ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای برای تکمیل مشاوره و توصیه‌های تغذیه‌ای به کارشناس تغذیه ارجاع دهید. پی‌گیری کودک باید براساس جدول توالی سنی پی‌گیری انجام شود. در صورت عدم بهبود در یک دوره ی پی‌گیری انجام شده، کودک را به متخصص کودکان ارجاع دهید.

چاق (obese)

اگر منحنی وزن برای قد کودک بالای $+3 Z\text{-score}$ باشد کودک در طبقه‌بندی چاق (obese) قرار می‌گیرد.

احتمال خطر اضافه وزن

اگر منحنی وزن برای قد کودک بیشتر از $+1 Z\text{-score}$ تا مساوی $+2Z\text{-score}$ باشد کودک در طبقه‌بندی احتمال خطر اضافه وزن قرار می‌گیرد.

اضافه وزن (Overweight)

اگر منحنی وزن برای قد یا BMI برای سن کودک بیشتر از $+2 Z\text{-score}$ تا مساوی $+3Z\text{-score}$ باشد کودک در طبقه‌بندی اضافه وزن (Overweight) قرار می‌گیرد. کودکانی که در طبقه‌بندی چاق، احتمال خطر اضافه وزن و یا اضافه وزن قرار می‌گیرند را معاینه فیزیکی کامل کنید، عوامل خطر را در این کودکان بررسی کنید، آزمایش‌های لازم را درخواست کنید. در صورت طبیعی بودن آزمایشات درخواستی، کودک را به کارشناس تغذیه ارجاع دهید. در صورت غیر

طبیعی بودن آزمایشات درخواستی، کودک را به پزشک متخصص کودکان ارجاع دهید. ۳ ماه بعد کودک را پیگیری کنید.

طبیعی

اگر منحنی وزن برای قد یا BMI برای سن کودک مساوی $z\text{-score}$ -۲ تا مساوی $+1z\text{score}$ باشد کودک در طبقه‌بندی طبیعی قرار می‌گیرد. ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه بندی کودک از نظر وزن برای قد ایستاده/ خوابیده و نمایه ی توده ی بدن برای سن آمده است:

توصیه ها/ اقدام	طبقه بندی	(منحنی وزن برای قد یا BMI برای سن)
پس از معاینه اولیه و تثبیت وضعیت عمومی، ارجاع به بیمارستان برای تکمیل اقدامات تشخیصی و درمانی ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود	لاغری شدید (Severely wasted) یا سوء تغذیه حاد شدید	پایین 3z-score - یا ادم دوطرفه گوذه گذار پا یا MUAC < 115 mm
- در صورت وجود بیماری همراه یا ادم یا دور میانه بازو (MUAC) کمتر از ۱۱۵ میلی متر، ارجاع به متخصص کودکان - در صورت عدم وجود هریک از وضعیت های فوق ضمن اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی کامل وضعیت مصرف غذای کودک را ارزیابی نموده، آزمایش های لازم* را درخواست نمایید ➤ در صورت غیر طبیعی بودن آزمایش های اولیه و یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز تخصصی ارجاع دهید. ➤ در صورت طبیعی بودن آزمایش ها، ضمن ارائه توصیه های تغذیه ای برای تکمیل مشاوره و توصیه های تغذیه ای به کارشناس تغذیه ارجاع دهید. - پی گیری کودک باید براساس جدول توالی سنی پی گیری وزن برای سن انجام شود.*** - در صورت عدم بهبود در یک دوره ی پی گیری انجام شده، ارجاع به متخصص کودکان	لاغر (Wasted) یا سوء تغذیه حاد متوسط	مساوی 3 z-score - تا کمتر از 2zscore - یا 115mm < MUAC < 125mm
- شرح حال کامل به ویژه شرح حال تغذیه ای، معاینه فیزیکی کامل و بررسی از نظر وجود بیماری ➤ در صورت وجود بیماری، هر گونه مورد غیر طبیعی در شرح حال و یا معاینه فیزیکی به متخصص کودکان ارجاع دهید. ➤ در موارد معاینه طبیعی، آزمایش های اولیه درخواست شود.*** ➤ در صورت غیر طبیعی بودن آزمایش های درخواستی، کودک را به پزشک متخصص کودکان ارجاع دهید. ➤ در صورت طبیعی بودن آزمایش های درخواستی، کودک را به کارشناس تغذیه ارجاع دهید. - بر اساس جدول پی گیری وزن برای سن پیگیری نمایید. پی گیری تا زمان رفع اضافه وزن ادامه یابد. در صورت ادامه روند پس از ۱ دوره، به متخصص کودکان ارجاع دهید.	چاق (obese)	بالای 3 z-sco +
- بررسی وضعیت تغذیه ای کودک و خانواده، معاینه فیزیکی و توصیه های تغذیه ای - پیگیری بر اساس جدول پیگیری وزن برای سن	اضافه وزن (Overweight)	بیشتر از 2 z-score + تا مساوی 3 z-score +
ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود	طبیعی	مساوی 2 z-score - تا مساوی 1 z-score +

*K-Na-FBS-BUN-Cr x3 E/S-U/A-C -U/C -Ca -CBC -Pآلکالین فسفاتاز و در صورت امکان بررسی سلیاک (IgA, Serum IgA) anti-tTG

*** اگر نقطه ی ترسیم شده بالای 1 z-score + باشد و روند آن موازی منحنی باشد احتمال خطر اضافه وزن وجود دارد. در صورتیکه نقطه ترسیم شده بالای 1 z-score + باشد و روند آن صعودی باشد خطر قطعی اضافه وزن وجود دارد.

*** کلیه پیگیری ها توسط غیرپزشک تیم سلامت انجام می شود. در صورت اختلال در وضعیت وزن برای قد پس از 1 دوره پی گیری، در صورت لزوم با کارشناس تغذیه مشاوره شود و جهت ارجاع کودک به مرکز تخصصی تصمیم گیری کنید. اما در صورت مطلوب شدن وضعیت وزن برای قد، توصیه های تغذیه ای ارائه شده ادامه یافته و براساس جدول توالی پی گیری، پی گیری کودک تا اصلاح وضعیت وزن برای قد ادامه یابد.

**** آزمایش های بیوشیمیایی شامل، T3U, TSH, T4, FBS و سطح چربی های خون (LDL, TG, Cholestrol, HDL)

تفسیر شاخص‌های رشد:

در نظر داشتن هم زمان تمام نمودارهای رشد کودک، به خصوص در مواردی که فقط یکی از این نمودارها نشان دهنده‌ی مشکل است حائز اهمیت می‌باشد. برای مثال، کودک کوتاه‌قد ممکن است وزن برای قد طبیعی داشته اما وزن برای سن او کاهش یافته باشد. پس از بررسی تمام نمودارهای رشد کودک نتایج جدول زیر حاصل می‌گردد.

*نکته: 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 کم‌وزن در گروه کم وزن قرار می‌گیرد.

z- score	قد برای سن	وزن برای سن	وزن برای قد	شاخص توده‌ی بدن برای سن
بالای ۳	قد بلند *	احتمال اضافه وزن **	چاق (obese)	چاق (obese)
بالای ۲	طبیعی	احتمال اضافه وزن **	اضافه وزن (overweight)	اضافه وزن (overweight)
بالای ۱	طبیعی	احتمال اضافه وزن **	احتمال خطر اضافه وزن ***	خطر احتمالی اضافه وزن ***
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 لاغر (severely wasted)	خیلی لاغر (severely wasted)

* قد بلند، به ندرت مشکل تلقی می‌گردد 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 ارجاع داده شود. در صورت شک به وجود مشکل زمینه‌ای، به عنوان مثال اگر والدینی با قد طبیعی، کودکی با قد بسیار بلند برای سن دارند، کودک را برای ارزیابی ارجاع دهید

** این کودک ممکن است دچار مشکل رشد باشد. وزن برای قد و یا شاخص توده‌ی بدن برای سن را بررسی کنید.

*** اگر نقطه‌ی ترسیم شده، بالای 1 z-score + باشد احتمال خطر وجود دارد. روند رشد به سمت خط 2 z-score + خطر قطعی را مطرح می‌کند.

**** احتمال ابتلا به اضافه وزن در کودک کوتاه قد یا خیلی کوتاه قد وجود دارد.

به طور طبیعی، روند رشد کودک با میانگین و خطوط Z-score موازی است. در حین تفسیر نمودار رشد، مراقب هر یک از وضعیت های 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 دور شدن از میانگین باشد، نشانه ی بروز مشکل یا خطر است.
- صعود یا نزول شدید در خط رشد کودک رخ دهد: در کودک دچار بیماری یا سوء تغذیه ی شدید، افزایش وزن جبرانی به صورت صعود سریع مشاهده می شود اما در یک مورد دیگر، صعود سریع ممکن است نشانه ی روند متمایل به اضافه وزن باشد. در این موارد، به قد کودک توجه کنید. اگر اضافه وزن همراه با اضافه 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 اضافه وزن یا چاقی، وزن خود را ثابت نگه داشته، اما قدش افزایش می یابد.

این که وضعیت های فوق حقیقتاً بیانگر مشکل و یا خطر باشند، بستگی به زمان شروع تغییرات در روند رشد و سمت و سوی آن دارد. به عنوان مثال، اگر کودکی بیمار شود و وزن از دست دهد، وزن گیری سریع که روی منحنی به صورت صعود ناگهانی نمایش داده می شود، خوب بوده و نشان دهنده ی رشد جبرانی سریع است. در نظر گرفتن تمام منحنی های رشد کودک هنگام تفسیر روند نمودار رشد، حائز اهمیت است.

کنترل کودک از نظر محیط میانی دور بازو (Mid Upper Arm Circumference, MUAC)

MUAC روشی است که برای تعیین ابتلای کودک به سوء تغذیه ی حاد به کار می رود. استفاده از MUAC برای کودکان سنین ۱۲ تا ۵۹ ماه مناسب است، اما می تواند برای کودکان بزرگتر از ۶ ماه نیز که قد آن ها بیشتر از ۶۵ سانتیمتر است، استفاده شود.

اندازه گیری دور میانی بازو MUAC (Mid Upper Arm Circumference)

MUAC محیط قسمت فوقانی بازوی چپ است و در نقطه ی میانی بین رأس شانه و آرنج و با استفاده از نوار پلاستیکی رنگی اندازه گیری می شود. نوار MUAC تکه متری است که به شکلی طراحی شده تا بتوان دور میانی بازو را به راحتی اندازه گیری کرد. برای اندازه گیری 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- نقطه ی 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، میانه ی دور بازو را از روی نقطه ی علامت زده اندازه گیری 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 سوء تغذیه بسیار شل بوده و کوچک ترین فشار اضافی می تواند باعث گردد تا محیط میانه ی بازو کم تر از حد واقعی اندازه گیری شود.
- ۶- بلافاصله عدد را خوانده و بر حسب میلیمتر ثبت کنید.
- ۷- اندازه گیری را دوبار انجام دهید تا از صحت عدد قرائت شده اطمینان حاصل کنید. برای قرائت عدد مشاهده شده، عددی که به طور کامل در وسط مستطیل واقع شده است را در نظر می گیریم.

چنانچه محیط میانی دور بازو (MUAC) ≥ 125 میلی متر باشد طبیعی است. اما MUAC بین ۱۱۵ و ۱۲۵ سوءتغذیه‌ی حاد متوسط و کم تر از ۱۱۵ میلی متر 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.



22	1
124	
0	12

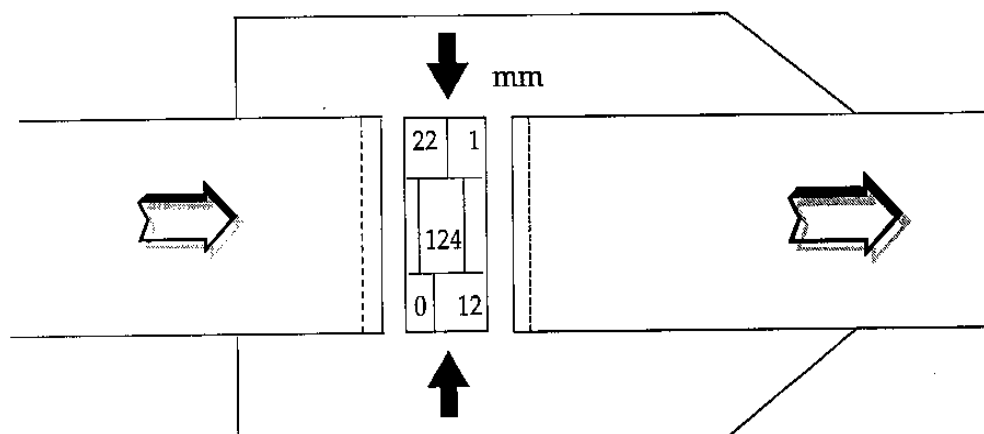
= 124

122	
8	12
20	1

= 122

2	12
24	1
126	

= 126



فصل ۶

کنترل کودک از نظر وضعیت دورسر

اندازه گیری دور سر

- باید از متر غیر قابل ارتجاع استفاده شود.
- متر را روی برجسته‌ترین نقطه‌ی پس سر، در عقب سر قرار داده و در جلو در بالای ابرو قرار دهید، بدین ترتیب بزرگ‌ترین محیط پس‌سری پیشانی اندازه‌گیری می‌شود.
- تکرار اندازه‌گیری، درجه‌ی اطمینان را بالا می‌برد.
- اندازه‌ی دور سر را به درستی خوانده و بر حسب سانتی متر و با دقت ۰,۱ سانتی متر و بر حسب سن کودک بر روی منحنی دور سر برای سن و جنس با دقت ثبت کنید.



چگونه کودک را از نظر وضعیت دورسر ارزیابی کنید

- در شیرخواران و کودکان خردسال تا ۲ سالگی، دور سر را کنترل کنید. دور سر در نوزاد ترم ۳۴-۳۵ سانتی متر، در ۶ ماهگی ۴۴ سانتی‌متر و در ۱ سالگی ۴۷ سانتی متر است. رشد سر در ۳ ماه اول زندگی ۲ سانتی متر، ۳ تا ۶ ماهگی ۱ سانتی متر و ۶ تا ۱۲ ماهگی ۰,۵ سانتی متر در ماه است. متوسط رشد سر در نوزاد نارس سالم، ۰,۵ سانتی متر در ۲ هفته‌ی اول، ۰,۷۵ سانتی متر در هفته‌ی سوم و ۱ سانتی متر در هفته‌ی چهارم و پس از آن تا رسیدن به سن حاملگی ۴۰ هفتگی است.
- کودکان را از نظر رشد دور سر برای سن شان بشرح زیر کنترل کنید، به این منظور از منحنی رشد دورسر برای سن استفاده شود. با استفاده از منحنی دورسر می‌توان روند رشد دور سر آنان را پایش نمود.
۱. سن کودک را به ماه حساب کنید.
 ۲. دورسر را دقیق اندازه‌گیری کنید (در جلوی (midforhead) وسط پیشانی و در عقب بزرگترین برجستگی پس سرپیشانی).
 ۳. از منحنی دورسر کودک استفاده کنید
- به محور عمودی سمت چپ برای پیدا کردن خطی که دورسر کودک را نشان می‌دهد نگاه کنید
 - به محور افقی پایین منحنی دورسر برای پیدا کردن خطی که سن کودک را به ماه نشان می‌دهد نگاه کنید.
 - نقطه‌ای که این دو خط یکدیگر را قطع می‌کنند مشخص کنید.

چگونه کودک را از نظر وضعیت دورسر طبقه‌بندی می‌کنید:

- برای کودکان ۴ طبقه بندی از نظر دور سر وجود دارد: ۱- دور سر کوچک (میکروسفالی)، ۲- دور سر بزرگ (ماکروسفالی)، ۳- احتمال مشکل دور سر و ۴- دور سر طبیعی.

دور سر کوچک (میکروسفالی)

اگر دور سر کودک پایین -3 Z-score برای سن و جنس باشد، کودک در طبقه‌بندی دور سر کوچک (میکروسفالی) قرار می‌گیرد، در این صورت کودک را از نظر قد و وزن و تکامل ارزیابی کنید: ۱- اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی دارد و تکامل وی طبیعی است بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. ۲- اگر تکامل کودک غیر طبیعی است، کودک بیشتر بررسی شود. ۳- اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی ندارد و تکامل وی طبیعی است، دور سر پدر و مادر و افراد درجه‌ی اول خانواده را ارزیابی کنید، اگر دور سر پدر و مادر کوچک است، کودک بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. اگر دور سر پدر و مادر کوچک نیست به متخصص ارجاع داده شود.

دور سر خیلی کوچک در بدو تولد حاکی از مشکلاتی است که از اوایل دوران جنینی آغاز شده است. اندازه‌گیری سریال دور سر ارزش دارد. باید دور سر والدین و سایر کودکان نیز تعیین شده و اگر علتی شناخته نشد فیل آلانیر سرم مادر اندازه‌گیری شود. در صورت کوتاهی قد، چهره‌ی غیر طبیعی و ناهنجاری‌های مادرزادی بررسی کروموزومی توصیه می‌شود. سایر اقدامات تشخیصی شامل بررسی ادرار از نظر CT، CMV اسکن یا MRI مغز، اندازه‌گیری اسیدآمینه‌های سرم و ادرار و تیترا TORCH است. پس از تعیین علت میکروسفالی، مشاوره‌ی ژنتیک توصیه می‌شود، زیرا در اغلب موارد با عقب ماندگی ذهنی همراه است.

دور سر بزرگ (ماکروسفالی)

اگر دور سر کودک بالای $+3$ Z-score باشد کودک در طبقه‌بندی دور سر بزرگ (ماکروسفالی) قرار می‌گیرد، در این صورت کودک را از نظر قد و وزن و تکامل ارزیابی کنید: ۱- اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی دارد و تکامل وی طبیعی است بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. ۲- اگر تکامل کودک غیر طبیعی است بررسی گردد. ۳- اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی ندارد و تکامل وی طبیعی است، دور سر پدر و مادر و افراد درجه‌ی اول خانواده را ارزیابی کنید: اگر دور سر پدر و مادر بزرگ است، کودک بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. اگر دور سر پدر و مادر بزرگ نیست به متخصص ارجاع داده شود.

علل ماکروسفالی شامل هیدروسفالی، تجمع مایع یا خون در فضای ساب دورال، تومور کاذب مغزی (افزایش خوش‌خیم فشار داخل جمجمه به دلیل مصرف آنتی‌بیوتیک، کمبود یا ازدیاد ویتامین A، اختلالات اندوکراین، تغذیه‌ی مجدد در سوءتغذیه‌ی شدید، تجویز و قطع ناگهانی کورتیکواستروئیدها، مصرف قرص‌های ضدبارداری، گالاکتوزمی و آنمی)، دیس‌پلازی جمجمه (مانند آکندروپلازی، استئوزن امپرکتا و دیس‌پلازی متافیز)، بیماری ذخیره‌ای و دژنراتیو و افزایش ضخامت استخوان‌های جمجمه مانند آنمی‌های همولیتیک یا تالاسمی است. همچنین، ممکن است دور سر در ریکتز و هیپوتیروئیدی نیز بزرگ باشد. ماکروسفالی ممکن است خانوادگی باشد که در این صورت، دور سر پس از ۱۸ ماهگی به موازات -3 Z-score رشد کرده و معاینه‌ی عصبی و تکامل کودک نیز طبیعی هستند.

احتمال مشکل دور سر

اگر منحنی دور سر کودک مساوی -3 Z-score تا مساوی $+3$ Z-score باشد و غیرموازی با خط Zscore (میانگین/میانه) یا روند افزایش دور سر نامعلوم باشد، احتمال مشکل دور سر وجود دارد. در این صورت، اگر کودک کمتر از ۶ ماه سن داشته باشد، ۲ هفته‌ی بعد و اگر بیش‌تر از ۶ ماه داشته باشد، ۱ ماه بعد پیگیری شود.

طبیعی

اگر منحنی دور سر کودک مساوی $-3 z$ -score تا مساوی $+3 z$ -score و موازی با خط z -score (میانگین/ میانه) باشد دور سر طبیعی است، در این صورت، مادر را تشویق کنید که مراقبت‌های بعدی را انجام دهد. در اینجا جدول ارزیابی و طبقه بندی کودک از نظر دور سر برای سن آمده است:

دور سر برای سن	طبقه بندی	اقدام
پایین $-3 z$ -score	دور سر کوچک میکروسفالی	➤ ارزیابی قد و وزن و تکامل کودک: ○ اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی دارد و تکامل وی طبیعی است بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. (زیر ۶ ماه ۲ هفته بعد، بالای ۶ ماه یکماه بعد) ○ اگر تکامل کودک غیر طبیعی است به متخصص کودکان ارجاع دهید ➤ اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی ندارد و تکامل وی طبیعی است، دور سر پدر و مادر و افراد درجه‌ی اول خانواده را ارزیابی کنید: ○ اگر دور سر پدر و مادر کوچک است، کودک بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. (زیر ۶ ماه ۲ هفته بعد، بالای ۶ ماه یکماه بعد) ○ اگر دور سر پدر و مادر کوچک نیست به متخصص کودکان ارجاع داده شود.
بالای $+3 z$ -score	دور سر بزرگ ماکروسفالی	➤ ارزیابی قد و وزن و تکامل کودک: ○ اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی دارد و تکامل وی طبیعی است بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. (زیر ۶ ماه ۲ هفته بعد، بالای ۶ ماه یکماه بعد) ○ اگر تکامل کودک غیر طبیعی است بررسی گردد. ➤ اگر دور سر کودک با قد و وزنش همخوانی ندارد و تکامل وی طبیعی است، دور سر پدر و مادر و افراد درجه‌ی اول خانواده را ارزیابی کنید: ○ اگر دور سر پدر و مادر بزرگ است، کودک بر اساس توالی مراقبت‌های برنامه‌ی کودک سالم پیگیری شود. (زیر ۶ ماه ۲ هفته بعد، بالای ۶ ماه یکماه بعد) ○ اگر دور سر پدر و مادر بزرگ نیست به متخصص ارجاع داده شود.
مساوی $-3 z$ -score تا مساوی $+3 z$ -score و روند افزایش دور سر نامعلوم یا روند افزایش دور سر متوقف شده یا غیر صعودی با منحنی میانه	نیازمند بررسی بیشتر از نظر دور سر	➤ پی گیری ○ زیر ۶ ماه: ۲ هفته بعد ○ بالای ۶ ماه: ۱ ماه بعد
مساوی $-3 z$ -score تا $+3 z$ -score و موازی با منحنی میانه	دور سر طبیعی	➤ ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

جدول توالی سنی برای پیگیری دور سر

سن	فاصل پیگیری
کوچتر از ۶ ماه	۲ هفته
بزرگتر از ۶ ماه	۱ ماه

فصل ۷

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به اختلال رشد ، کم وزنی و چاقی

مراقبت تغذیه ای کودکان با اختلال رشد

افزایش وزن ناکافی کودک یا به عبارتی سرعت نامناسب وزن گیری، نشان دهنده اختلال رشد کودک است. این وضعیت می تواند به تدریج کودک را در معرض خطر شکست در رشد (FTT) و یا حتی سوء تغذیه قرار دهد. پایش منظم وضعیت رشد کودکان، توزین و رسم منحنی رشد آنها و مقایسه این منحنی با وضعیت استاندارد، مهمترین معیار بررسی وضعیت رشد فیزیکی کودک است. هدف از ارائه مراقبت های تغذیه ای به این کودکان بازگشت به وضعیت رشد مطلوب و پیشگیری از ابتلای آنها به سوء تغذیه است.

کودکانی که وضعیت رشد آنها نشان دهنده اختلال رشد است و از طرف غیر پزشک تیم سلامت ارجاع شده است، پس از ارزیابی تغذیه ای توسط پزشک و دریافت آموزش ها و دستورات درمانی و در صورت نیاز مشاوره با کارشناس تغذیه، مجدداً به سطح اول بازگشت داده و تا زمان بهبودی تحت پوشش باقی خواهند ماند.

البته در صورت تشخیص پزشک و یا بروز شاخص های ارجاع به بیمارستان، این کودکان به بیمارستان ارجاع خواهند شد. برای تعریف اختصاصی شکست در رشد از شاخص های آنتروپومتریک متعددی استفاده می شود منحنی وزن برای سن در دو مراقبت پی در پی، در طبقه بندی کم وزنی شدید یا کم وزنی متوسط و یا احتمال مشکل وزن قرار داشته باشد و یا افت وزنی که ۲ خط عمده درمنحنی رشد استاندارد WHO را قطع کرده باشد، معمول ترین تعریف شکست در رشد است. برخی از محققین از شاخص قد نیز در تعریف شکست در رشد استفاده کرده اند، اما به هر حال شاخص قد برای تعریف کوتاه قدی دقیق تر است. البته اگر در FTT پارامترهای وزن به طور معنی داری لطمه خورده باشد، قد نیز ممکن است به طور ثانوی متاثر شود. اگر چه اندازه گیریهای متوالی دور سر در ارزشیابی نوزادان و شیرخواران مهم اند، اما از اختلال رشد دور سر به تنهایی نمی توان برای افتراق FTT استفاده کرد.

بیشتر کودکان مبتلا به FTT، مشکلات غیر ارگانیک و یا عاطفی اجتماعی همراه نیز دارند. با توجه به این که ارزیابی وضعیت غذاخوردن و تکلم کودک بیش از پیش به عنوان شاخص عمومی در ارزشیابی رشد و تکامل، مورد توجه متخصصین روان پزشکی اطفال قرار گرفته است، مشکلات عاطفی اجتماعی می تواند بیانگر احتمال شکست در رشد در آن دسته از کودکانی باشد که مشکل بلع و یا مشکلات ارگانیک دیگری دارند. با توجه به این تجدید نظر اساسی، ارائه دهندگان مراقبت های دوران کودکی، فارغ از شرایط ظاهری کودک مبتلا به FTT، باید برای شناسایی همه عوامل پاتوفیزیولوژیک همراه با شکست در رشد، تلاشی همه جانبه به عمل آورند. هم چنین، سهم سایر عوامل از جمله مشکلات خانوادگی، رفتار های پرخاشگرانه و افسردگی در بیماری های مزمن نیز باید در FTT در نظر گرفته شود.

پاتوفیزیولوژی FTT

سابقاً علت شکست در رشد به صورت ارگانیک و یا غیر ارگانیک طبقه بندی می شد، اما دیدگاه جدید تلاش می کند تا هر دو دسته عوامل ارگانیک و غیر ارگانیک را در یک کودک مبتلا به شکست در رشد شناسایی کند. FTT غیر ارگانیک تقریباً همیشه در اثر دریافت ناکافی انرژی رخ می دهد. علاوه بر آن، اختلال در مصرف کالری دریافتی (از جمله استفراغ، سوء جذب و یا افزایش از دست دادن) (به عنوان مثال انتروپاتی دفع کننده پروتئین) و افزایش شدید نیاز متابولیکی، در شکست در رشد موثرند.

تظاهرات بالینی شکست در رشد (FTT)

شرح حال

مهمترین بخش ارزیابی کودک مبتلا به شکست در رشد (FTT) گرفتن شرح حال دقیق است. یک شرح حال دقیق می تواند نشان دهد که آیا شکست در رشد (FTT) ارگانیک است یا غیر ارگانیک (نبود هیچ مشکل فیزیکی قابل تشخیص منجر به FTT) و یا هر دو جزء را داراست.

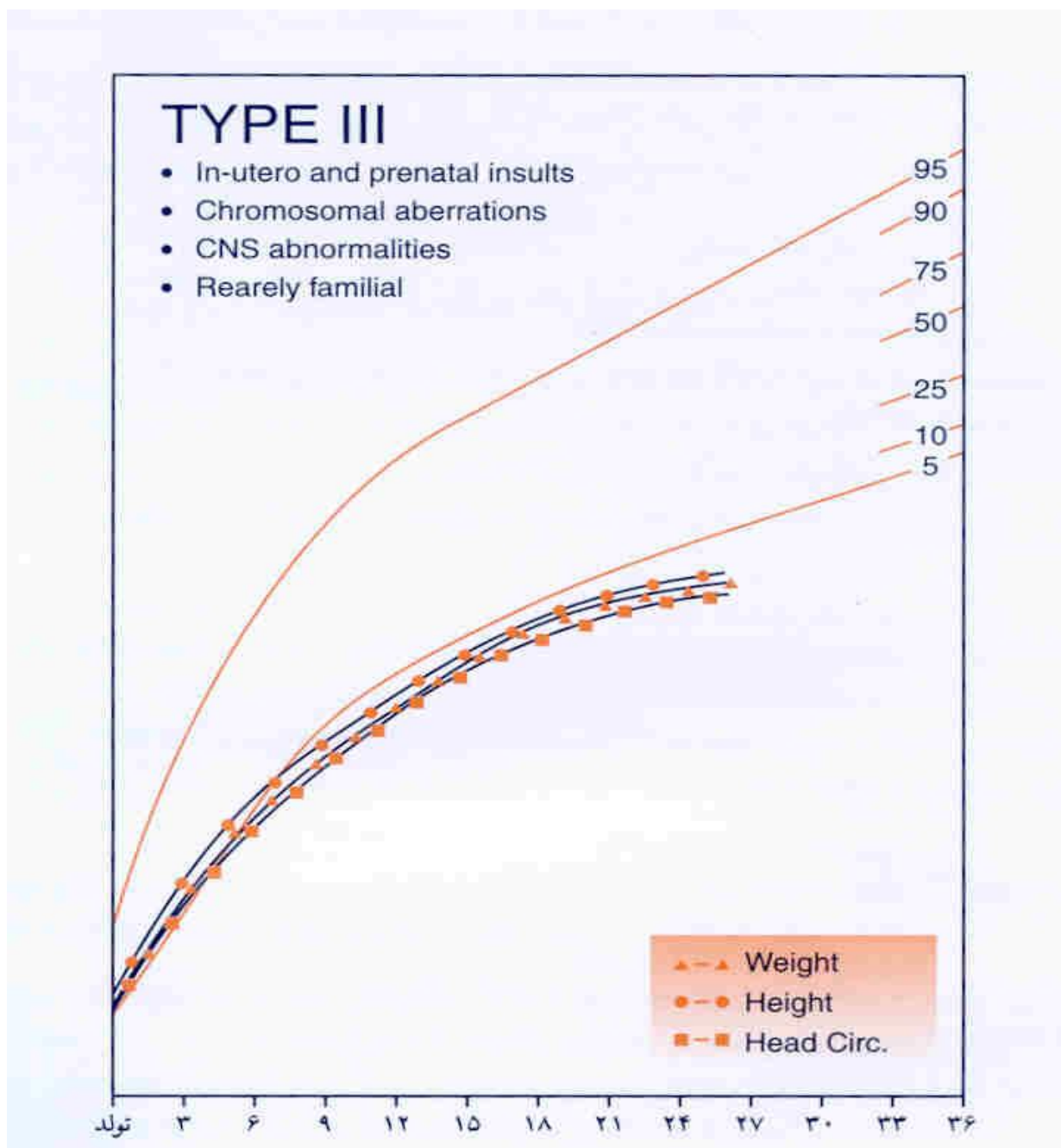
مرحله بعدی در مورد کودکانی که شکست در رشد ارگانیک دارند آن است که نظر والدین را در مورد علت مشکل جویا شویم، آیا فکر می‌کنند مشکل پیش آمده به علت کاهش دریافت یا افزایش از دست دادن (مانند اسهال و استفراغ) یا متابولیسم غیرنرمال (مانند بیماری‌های مزمن به خصوص بیماری‌های قلبی - ریوی که سرعت متابولیسم پایه را افزایش می‌دهد) است؟ بیشتر اوقات ترکیبی از عوامل در یک بیمار دیده می‌شود.

شرح حال باید شامل موارد زیر باشد:

- ۱- شرح حال پره ناتال: در این بخش باید اطلاعاتی از وضعیت مادر در دوران بارداری از جمله مصرف دخانیات، مصرف الکل، مصرف داروها و سابقه بیماری (شامل راش و بثورات جلدی) و همچنین اطلاعاتی در مورد رشد جنین به دست آورد.
- ۲- مروری بر اتفاقات پس از زایمان: که شامل مشکلات در تغذیه (خورانش) کودک و مشکلات پزشکی به خصوص مشکلاتی که سبب شده است تا نوزاد را دیرتر از معمول از زایشگاه مرخص کنند، می باشد.
- ۳- شرح حال دقیق خورانش کودک (لازم است مقدار حجم شیری که کودک در یک ۲۴ ساعت خورده مورد توجه قرار گیرد نه این که مثلاً ۹۰ میلی لیتر هر ۳ ساعت خورده است). کودکان شیرمادرخوار باید ۶ کهنه و یا بیشتر را در طول یک روز خیس کنند (تعداد ۶ بار یا بیشتر دفع ادرار داشته باشند) و به صورت منظم هم دفع مدفوع داشته باشند.
- ۴- روش آماده سازی شیر مصنوعی برای کودک توسط مادر: اگر آماده کردن شیرمصنوعی به روش صحیح نباشد کودک دچار FTT و همچنین دچار اختلال شدید در الکترولیت‌ها می‌شود. استفاده از هرگونه مکمل غذایی به جای شیرمصنوعی یا به همراه شیرمصنوعی نیز باید مورد توجه ویژه قرار گیرد.
- ۵- تعیین نوع غذای جامدی که به کودک داده می‌شود (شامل ترکیب مواد غذایی و تعداد دفعات وعده‌های غذایی و میان وعده‌ها). اگر گرفتن شرح حال دقیق مشکل است، از والدین در مورد یاد آمد غذایی کودک در ۳ روز گذشته سؤال شود. همچنین اگر کودک از غذاهای آماده استفاده می‌کند، برچسب آن باید به طور کامل مورد بررسی قرار گیرد. یک کارشناس (متخصص) تغذیه در این بخش می‌تواند کمک کند و با مصاحبه دقیق با والدین میزان کالری دریافتی کودک را محاسبه کند.
- ۶- تغییرات قبلی در نمودارهای رشد کودک: به نمودارهای قبلی رشد کودک حتماً باید توجه شود. اگر تغییری در سرعت وزن‌گیری کودک اتفاق افتاده باشد، باید درخصوص تغییرات احتمالی در خورانش کودک سؤال شود. همچنین از مسائلی مانند: استفاده از غذاهای جدید، تغییر در شیرمصنوعی، تغییر تغذیه کودک از شیرمادر به شیر مصنوعی، تغییر در فردی که مسئول تغذیه کودک است. هرگونه تغییر در ساختار خانواده نیز باید سؤال شود.
- ۷- شرح حال دقیق بیماری‌هایی که از دوران نوزادی تا کنون رخ داده است (به خصوص آن دسته از بیماری‌هایی که برای درمان آنها نیاز به بستری شدن در بیمارستان است یا بیماری‌های مزمن و یا بیماری‌های دائمی).
- ۸- شرایطی که خوردن کودک را مختل می‌کند (مانند شکاف کام، فلج مغزی، تشنج، اسپاستیسیته و تأخیر در تکامل) که نیازمند بررسی دقیق دریافت کالری در کودک است.
- ۹- شرح حال خانوادگی و اجتماعی: که شامل شیوه تغذیه و رشد سایر کودکان خانواده، شرایط زندگی، عوامل استرس زا و وضعیت رشد والدین در کودکی می‌باشد.

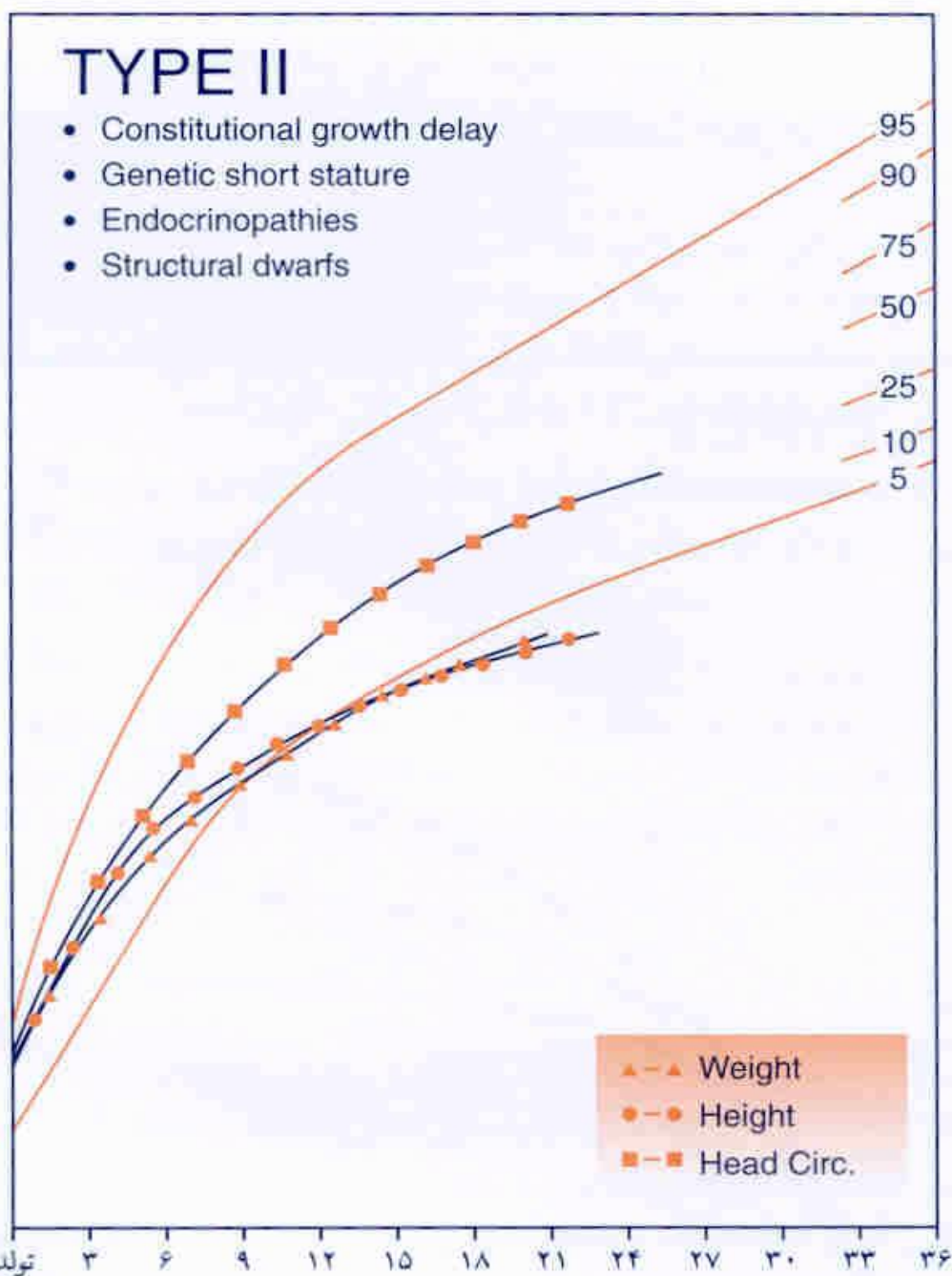
معاینه بالینی

اولین قدم در معاینه بالینی، تعیین دورسر، قد (درازا) و وزن کودک و مقایسه آن با نمودارهای مرجع در کارت رشد کودک می‌باشد. مهمترین مسئله تعیین روند رشد کودک در مقایسه با وضعیت قبلی اوست و نباید به وضعیت کودک در یک بار اندازه گیری اکتفا کنیم. اگر وزن، قد و دورسر هر سه مختل شده باشند این نشانه یک مشکل داخل رحمی و یا یک اختلال ژنتیکی - کروموزومی است (شکل ۲).



شکل شماره ۲

اگر وزن و قد (درازا) دچار اختلال است ولی دور سر نرمال است، باید به مشکلات غدد درون ریز و یا تاخیر رشد سرشتی (Constitutional Growth Delay)، مشکوک شویم (شکل ۳).



شکل شماره ۳

اگر شکست در رشد به مدت طولانی ادامه داشته باشد نیز این حالت دیده می‌شود. در نهایت اگر دورسر نیز دچار تأخیر رشد شود، نشان دهنده آن است که این مشکلات در دراز مدت ادامه داشته است. اگر فقط رشد وزنی دچار مشکل باشد، باید به مشکلاتی که سبب کاهش دریافت انرژی در زمان حال شده (مانند اسهال یا سایر بیماری‌های شایع کودکی) فکر کرد (شکل ۴).

جدول انواع شکست در رشد و ارتباط آن با شاخص های تن سنجی

نوع	وزن	قد	دور سر	دلایل احتمالی
FTT1	کمتر از طبیعی	طبیعی	طبیعی	تغذیه نامناسب ، بیماری های حاد
FTT2	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	طبیعی	سرشتی ، فامیلی ، هورمونی
FTT3	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	علل داخل رحمی

علائم حیاتی معمولاً "طبیعی هستند ولی فشارخون، تنفس، نبض و اشباع اکسیژن در خون شریانی می تواند در تشخیص علت FTT بسیار کمک کننده باشند.

معمولاً در معاینه بالینی کودکان مبتلا به شکست در رشد ارگانیک ، اختلالات زیر مشاهده خواهد شد:

- ادم (شامل آسیت هم می شود)- در بیماری های کلیوی، کبدی و یا بیماری های گوارشی همراه با اتلاف پروتئین
- لاغری – در سرطان، ایدز، فلج مغزی و بیماری های التهابی که تحت مداوا قرار نگرفته باشند.
- بزرگی کبد – به دلیل تهاجم سلولهای سرطانی به کبد، بیماری های ذخیره ای و سیروز
- سوفل قلب و بزرگی کبد و طحال- در بیماری های مادرزادی قلب
- بزرگی کبد و طحال- در بیماری های انفیلتراتیو و بدخیمی ها
- اختلال در تنفس-در سیستمیک فیبروز، دیسپلازی برونکوپولمونر
- بثورات جلدی یا تغییرات در پوست – در ایدز، سفلیس مادرزادی، لوپوس، حساسیت به پروتئین شیرگاو
- تغییر دررنگ موها و بافت آن- در کمبود روی و پروتئین
- تغییر در وضعیت روانی- در فلج مغزی
- علائم کمبود ویتامین ها- در بیماری سلپاک، عفونت های انگلی و سایر بیماری های روده ای

علل

شکست در رشد کودک براساس علت آن به سه دسته تقسیم می شود:

- ۱- شکست در رشد ارگانیک،
 - ۲- شکست در رشد غیرارگانیک
 - ۳- شکست در رشد که به دلیل مجموعه ای از علل ارگانیک و غیرارگانیک باشد.
- بروز هر یک از این موارد کاملاً" به جامعه مورد بررسی بستگی دارد. بررسی انجام شده در یک بیمارستان کودکان وابسته به دانشگاه در آمریکا، نشان داد که نیمی از بیماران مبتلا به FTT فقط مشکلات تغذیه ای داشته اند و یک چهارم دیگر نیز مبتلا به کوتاه قدی بوده اند.
- بسیاری از کودکانی که در مطالعات گذشته به عنوان شکست در رشد غیرارگانیک ثبت می شدند، در واقع یک مشکل ارگانیک پنهان داشته اند که سبب FTT در آنها شده است.

شکست در رشد غیرارگانیک:

شکست در رشد غیرارگانیک بیشتر ناشی از مشکلات محیطی و روانی، اجتماعی می باشد. شروع آن معمولاً" قبل از ۵ سالگی است. در این نوع از FTT، اغلب مشکلاتی بین کودک و مراقب وجود دارد. بخشی از این مشکلات در حقیقت Child Abuse محسوب می شود. مجموع عوامل گفته شده در نهایت سبب می شود که غذا به اندازه کافی برای کودک تهیه نشود، یا غذای تهیه شده به اندازه کافی توسط کودک خورده نشود. فقر هم در ایجاد این نوع از FTT دخیل است.

علل غیرارگانیک پره ناتال FTT به شرح زیر می‌باشد:

- مادرانی که در طول دوران بارداری سوءتغذیه دارند کودکی به دنیا می‌آورند که کوچک و یا سوءتغذیه‌ای هستند. این شرایط در حاملگی‌های زیر ۱۸ سال، شرایط بد اقتصادی- اجتماعی و چندزایی‌ها دیده می‌شود.
- اختلالات غذایی در مادران (بی‌اشتهایی و Bulimia) می‌تواند رشد جنین را تحت تأثیر قرار دهد. علت شکست در رشد در این کودکان علاوه بر کمبود دریافت مواد مغذی، به عوامل هورمونی نیز بستگی دارد.

علل شکست در رشد غیرارگانیک بعد از دوران جنینی:

- بیشترین علت شکست در رشد غیرارگانیک، نادیده گرفتن کودک و پس زده شدن او از طرف مادر می‌باشد. یادآوری می‌شود تنها به میزان دریافت مواد مغذی نباید توجه کرد، بلکه رفتارهایی که به هنگام خورانش کودک توسط مادر/مراقب انجام می‌شود و عوامل روانی، اجتماعی هم از متغیرهای مهم در دریافت کافی انرژی می‌باشد.
- نبود مهارت‌های لازم فرزندپروری و همچنین ناکارآمدی خانواده، اثر منفی بر دریافت انرژی کودک دارد. در خانواده‌هایی که مادر معتاد یا افسرده است، سواد کافی ندارد و به اندازه کافی از جانب سایر افراد خانواده حمایت نمی‌شود، همچنین در خانواده‌هایی که اختلافات خانوادگی زیاد است، شانس شکست در رشد در کودکان افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی از تعبیر "محرومیت روانی، اجتماعی" استفاده می‌شود.
- از دلایل دیگر FTT، عدم شناخت و پاسخگویی صحیح به علائم گرسنگی کودک، مشکلات مکیدن، مشکلات در شروع غذای کمکی و یا امتناع از خوردن است.
- اختلالات رفتاری تغذیه (مثل بی‌اشتهایی، بی‌اشتهایی عصبی، پُرخوری عصبی) منجر به اختلالات شدید رشد در کودکان بزرگتر می‌شود. اگرچه کودکان بزرگتر مشابه نوجوانان تصور ذهنی از اندام خود ندارند، ولی هر دوی این گروه سنی با مشکلات مشابه رفتاری سعی می‌کنند دریافت غذایی خود را کنترل کنند.

علل غیرارگانیک شکست در رشد معمولاً "تلفیقی از عوامل زیر است:

- فقر
- نبود تعامل مناسب در خانواده (به خصوص افسردگی و اعتیاد مادر)
- ارتباط نامناسب والدین و کودک
- نبود حمایت از کودک توسط خانواده (مثل نداشتن دوست مناسب، نبود خانواده گسترده و منسجم)
- نبود مهارت‌های لازم فرزندپروری
- مشکلات خانوادگی متعدد (مثلاً "طلاق، خانواده بی‌نظم و ...)
- بچه‌های سخت
- بچه‌های نادیده گرفته شده (Neglected child)
- سندرم محرومیت عاطفی
- خورانش نامناسب و یا نبود مهارت‌های لازم برای خورانش
- مشکلات خورانش (بی‌اشتهایی، بی‌اشتهایی عصبی، پُرخوری عصبی)

شکست در رشد ارگانیک

- شکست در رشد ارگانیک که از دوران پره ناتال شروع شود با مسائل زیر همراه است:
- علل پره ناتال شکست در رشد ارگانیک معمولاً "با عوارض نارس بودن جنین همراه است. شانس ابتلا به بسیاری از مشکلات پزشکی مانند بیماری‌های قلبی، ریوی، کلیوی و سیستم عصبی مرکزی در کودکان نارس بیشتر است و تمام این بیماری‌ها می‌توانند منجر به FTT جنین در داخل رحم شوند.
- اغلب کودکانی که نارس به دنیا آمده‌اند در سن ۲-۴ سالگی به رشد کودکان همسن خود که نارس نبوده‌اند، می‌رسند. تأخیر رشد داخل رحمی Intra Uterine Growth Retardation (IUGR) یعنی وزن هنگام تولد

- نوزاد کمتر از مقدار طبیعی برای سن و جنس او باشد (معمولاً کمتر از صدک ۳). بعضی از نوزادان نارس، به خصوص آنهایی که (IUGR) دارند، مبتلا به شکست در رشد هم خواهند شد.
- تشخیص اینکه کوچک بودن یک کودک به دلیل نارس بودن اوست یا به دلیل تأخیر رشد دائمی، مشکل است. اگر وزن کودک در سن ۴-۶ ماهگی دوبرابر و در یک سالگی سه برابر وزن هنگام تولد شود می‌توان انتظار داشت که این کودک به تمامی رشد جبرانی خود دست پیدا خواهد کرد.
 - علل دیگر تأخیر رشد پره ناتال شامل تماس با سموم، عوامل محیطی، عوامل مربوط به مادر، عفونت داخل رحمی، ناهنجاری‌های جفت و ناهنجاری‌های کروموزومی می‌باشد.
 - دو ماده‌ای که مهمترین مشکلات را برای رشد جنین در دوران پره ناتال ایجاد می‌کنند، سیگار (به دلیل ایجاد نارسایی جفت) و الکل است. سوء مصرف برخی از داروها (مثل کوکائین و آمفتامین) هم نقش مهمی در تأخیر رشد ایفا می‌کند.
 - داروهایی که مادر برای درمان بعضی از بیماری‌ها مصرف می‌کند (مانند هیدانتوین و فنوباریتال) هم می‌تواند سبب تأخیر رشد جنینی شود.
 - بیماری‌های مادر (مانند پرفشار خون، پره اکلامپسی، بیماری قلبی، کم خونی و دیابت نوع ۱ پیشرفته) سبب نارسایی جفت و تولد نوزاد کم وزن می‌شود.
- اگرچه تشخیص افتراقی شکست در رشد ارگانیک مشکل است ولی طبقه بندی علل می‌تواند به تشخیص کمک کند. به طور کلی اتیولوژی بیماری به ۳ دسته تقسیم می‌شود:
- ۱- دریافت ناکافی انرژی
 - ۲- اختلال در مصرف (استفراغ، سوء جذب یا دفع بیش از حد)
 - ۳- افزایش نیاز
- چنانچه مادر دقیق باشد، می‌تواند ما را راهنمایی کند که علت شکست در رشد کودک او ناشی از کدام یک از دلایل فوق است.

علل دریافت ناکافی انرژی عبارتند از:

- این علل می‌تواند به دلیل مشکلات مکانیکی (مانند ناهنجاری‌های عصبی - عضلانی و ناهنجاری‌های سر و صورت)، از دست دادن اشتها، مشکلات تنفسی، تأخیر تکامل و مشکلات اولیه دستگاه گوارش باشد. درمان این مشکلات به تنهایی می‌تواند دریافت کودک را بهبود بخشد.
- مشکلات مکانیکی می‌تواند سبب ضعف مکیدن و اشکال در بلع شود. هیپوتونی (مانند سندرم ورنیگ - هافمن، سندرم پرادرولی) مشکلات عصبی - عضلانی و بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و فلج مغزی منجر به اختلال در خورانش شود. نقایص فیزیکی مانند ناهنجاری‌های سر و صورت (مانند کوچکی بسیار شدید فک، شکاف کام و شکاف لب) سبب مشکلات بلع می‌شود.
- کودکانی که اختلالات تکاملی دارند معمولاً مبتلا به سوء تغذیه هستند، در نتیجه یک اقدام سیستماتیک برای تشخیص و حل مشکل آن‌ها می‌تواند بسیار کمک کننده باشد.
- کودکانی که مبتلا به بیماری‌های مزمن هستند معمولاً آنقدر بیمار یا بی تفاوت اند که نمی‌توانند دریافت غذایی خوبی داشته باشند. در این کودکان بی اشتها نیز عامل مهمی در شکست در رشد است. بی اشتها در نارسایی کلیه، بدخیمی، سل و ایدز دیده می‌شود که سبب افزایش سطح سرمی کاشکتین (Cachectin) می‌شود (به عنوان فاکتور نکروز تومور "TNF" نیز شناخته می‌شود).
- نارسایی مزمن قلبی - ریوی سبب خستگی کودک به هنگام غذاخوردن و در نتیجه کاهش دریافت انرژی می‌شود. از دلایل این مشکل می‌توان بیماری مادرزادی قلبی که سبب نارسایی قلبی می‌شود و یا بیماری‌های مزمن ریوی (مثل دیسپلازی برونکوپولمونر و سیستیک فیبروزیس) را نام برد.

- بیماری هایی که سبب درد شکم به هنگام غذاخوردن (ریفلاکس معده به مری، سلیاک، IBS و...) و کاهش حرکات دودی مثل (آشالازی، گاستروپارزی) می شوند، معمولاً با کاهش بلع همراه اند.
- هورمون گرلین سبب افزایش اشتها و دریافت بیشتر انرژی می شود. یک مطالعه که نقش گرلین را در شکست در رشد کودک بررسی کرده، نشان داده است که اگرچه سطح گرلین در کودکان مبتلا به تأخیر رشد بالاتر است ولی اشتهاى آنها کمتر است.

علل استفاده ناکافی از انرژی شامل موارد زیر است:

- کودکان مبتلا به مشکل خوردن، که معمولاً "به دنبال تهوع، استفراغ یا سوء جذب ثانویه به اختلال هضم رخ می دهد.
- کودکانی که مبتلا به مشکلات متابولیکی، مسمومیت دارویی، ریفلاکس معده به مری، ازوفایت ویرال و ائوزینوفیلیک می باشند، معمولاً استفراغ های مکرر دارند و همین امر سبب می شود انرژی لازم از غذای خورده شده دریافت نشود.
- سوء جذب به دلیل کاهش سطح جذب در پرزهای روده مانند بیماری سلیاک، حساسیت به شیرگاو و حساسیت به پروتئین سویا) ژیلاردیوزیس مزمن و ابتلای مزمن به پارازیت ها، کمبود Ig A، التهاب روده در اثر رادیوتراپی، بیماری کرون، کمبود شدید آهن یا روی، لنفوم روده کوچک، بیماری زولینگر- الیسون، بیماری ویپل و آبتا لیپوپروتئینمی
- مشکلات آناتومیک در روده کوچک (مانند سندرم روده کوتاه، سندرم لوپ کور، رشد بیش از حد باکتری، بیماری هیرشپرونک) معمولاً با شکست در رشد کودک همراه است.
- بیماری هایی که در فرایند هضم اختلال ایجاد می کنند نیز سبب اتلاف انرژی و در نتیجه شکست در رشد می شوند، مانند نارسایی پانکراس در سیستمیک فیبروزیس، کلستاز مزمن و سیروز ثانویه به بیماری های متابولیک و عفونت های داخل رحمی.
- از دست دادن بیش از حد پروتئین از روده می تواند سبب شکست در رشد شود.

بیماری هایی که سبب افزایش نیاز می شوند به شرح زیر هستند:

- سرطان، ایدز، بیماری های التهابی روده، بیماری های کلاژن و سکولار، مشکلات قلبی - ریوی (که سبب تاکی پنه می شود) و هیپرتیروئیدسم سبب افزایش مصرف انرژی و در نتیجه افزایش نیاز به انرژی برای رشد طبیعی می شود.
- بسیاری از بیماری ها چندوجهی بوده و می توانند موجب شکست در رشد شوند. در کودکان مبتلا به نارسایی قلبی یا دیسپلازی برونکوپولمونر، دریافت مواد مغذی کاهش و متابولیسم افزایش می یابد. نارسایی قلب راست سبب ادم دستگاه گوارش و اختلال در هضم و جذب غذا می شود. کودکان مبتلا به سیستمیک فیبروزیس معمولاً دچار تاکی پنه و بیماری هایی می شوند که در نهایت اشتهاى آنها را کاهش داده و باعث سوء جذب چربی می شود. این کودکان همچنین مبتلا به افسردگی می شوند که در نهایت آنها را مستعد به شکست در رشد می کند.
- یک نکته مهم در معاینات این کودکان، مشاهده آنها در هنگام خورانش است. این مسئله می تواند وضعیت تعامل مادر- کودک، توانایی کودک در مکیدن و بلع و خستگی کودک در هنگام غذاخوردن را نشان دهد.
- کوتاه قدی ژنتیکی و تأخیر رشد سرشتی، دوحالتی است که سبب کاهش رشد می شود. این دو باید از شکست در رشد افتراق داده شود.
- از هنگام تولد تا دوسالگی، وزن کودک براساس زمینه های ژنتیکی کودک که از والدین خود کسب کرده اند و مبتنی بر وزن و قد والدین، تغییر پیدا خواهد کرد. در هنگام گذار از این مرحله، کودکانی که مبتلا به کوتاه قدی ژنتیکی هستند، ممکن است صدک های منحنی رشد را قطع نموده و رشد نزولی داشته باشند، ولی هنوز نرمال محسوب می شوند. البته اکثر کودکان در این طبقه بندی، تا سه سالگی منحنی رشد حقیقی خود را پیدا خواهند کرد.

اگرچه کودکان مبتلا به کوتاه قدی ژنتیکی معمولاً در زیر صدک سوم منحنی های رشد هستند ولی وزن برای قد آنها طبیعی است و سن استخوانی آنها با سن تقویمی مطابقت دارد.

حالت دیگری که با کوتاه قدی همراه است و باید از شکست در رشد تشخیص داده شود، تأخیر رشد سرشتی است. کودکانی که علت کوتاه قدی آنها تأخیر رشد سرشتی است، معمولاً سابقه تأخیر رشد و بلوغ خانوادگی دارند. آنها در دو سال اول زندگی یک کاهش رشد را نشان می دهند که با شکست در رشد اشتباه می شود. اما به تدریج رشد آنها به آرامی در زیر ولی به موازات صدک سوم ($<-1Z$ Score) ادامه خواهد یافت. بلوغ در این کودکان نیز با تأخیر همراه است. نکته مهم در تشخیص افتراقی این کودکان با کوتاه قدی ژنتیکی، وجود تأخیر در سن استخوانی آنها است، یعنی سن استخوانی عقب تر از سن شناسنامه ای است.

جدول خلاصه علل ارگانیکی شکست در رشد

- نارسى نوزاد به همراه عوارض - سوء تغذیه مادر - تماس با سموم در رحم - الکلی، دخانیات، داروها و عفونت - IUGR - ناهنجاری های کروموزومی	علل پره ناتال
---	---------------

دریافت ناکافی: - کاهش اشتها (بیماری های مزمن) - ناتوانی در مکیدن و بلع - استفراغ - درمان بیماری های اولیه مانند شیمی درمانی - تأخیر تکامل - درد در دستگاه گوارش و اشکال در حرکت آن جذب ناکافی و یا دریافت ناکافی مواد مغذی: - سوء جذب - اشکالات آناتومیک در دستگاه گوارش - مشکلات پانکراس و مجاری صفراوی - اختلالات ارثی متابولیسم - عفونت های مزمن دستگاه گوارش افزایش نیاز به انرژی: - عفونت با HIV - بدخیمی - بیماری های قلبی - ریوی و التهابی - نارسایی کلیه - پرکاری تیروئید	علل بعد از جنینی (پس از تولد)
---	--------------------------------------

علل توانان شکست در رشد (ارگانیک و غیرارگانیک):

در حال حاضر شکست در رشد را در مجموعه ای از علل ارگانیک و غیرارگانیک طبقه بندی می کنند. بیشتر کودکانی که محرومیت های روانی - اجتماعی دارند، هم مبتلا به اختلال رشد هستند و هم مشکلات بلع دارند. درمان بیماری ارگانیک و زمینه ای " در کودکانی که دچار بیماری های مزمن همراه با شکست در رشد هستند، معمولاً مشکل تر است. علت این است که این کودکان در عین حال مشکلات رفتاری و روانی نیز دارند. بیماری در کودکان به خصوص بیماری های مزمن مشکلاتی در خانواده ایجاد می کند. استرس ناشی از تطابق با بیماری مزمن فرزند، سبب مشکلات والدین از جمله افسردگی، استفاده از مواد مخدر، الکل و طلاق می شود. این مشکلات والدین سبب می شود تا فضای خانواده مغشوش شده و دریافت غذا در کودک مختل شود.

کودکان مبتلا به بیماری های مزمن دچار اختلالات شخصیتی نیز می شوند. داروها (مثل استروئیدها) هم سبب تغییرات رفتاری می شود. وجود یک بیماری مزمن سبب مقاومت کودک در دریافت مقدار مناسب انرژی می شود.

این مشکل در بیماری های مزمن شامل بیماری های دستگاه گوارش (کرون) یا بیماری هایی تضعیف کننده (ایدز و سرطان های مقاوم به درمان) دیده می شد. اگرچه اختلالات روانی در بسیاری از بیماری های مزمن کودکان به صورت افسردگی خود را نشان می دهد، ولی باید مواظب باشیم تا توجه بیش از حد به این مسئله، ما را از مشکل اصلی کودک دور نکند.

تشخیص افتراقی

- کودک آزاری و غفلت از کودک: شکست در رشد
- تاخیر رشد سرشتی
- اختلالات خوردن: آنورکسی (بی اشتهاپی عصبی)، بولیمیا (پرخوری عصبی)
- نشانگان جنین الکلی

ارزیابی کودک مبتلا به شکست در رشد (FTT)

ارزیابی های این کودکان در سطح دوم خدمات بهداشتی درمانی به ترتیب زیر انجام شود.

ارزیابی آزمایشگاهی

با توجه به آن که بسیاری از موارد FTT غیر ارگانیک می باشد، گرفتن یک سابقه و معاینه بالینی دقیق همه آن چیزی است که مورد نیاز است و باید انجام شود. آزمون های آزمایشگاهی ارزش اندکی در شناسایی بیماری ناشناخته قبلی یا درمان ناکافی آن دارند.

آزمون های معینی که معمولاً در کودکان با تشخیص FTT انجام می شوند بیش از آن که علت وضعیت موجود را نشان دهند، عمدتاً در بیان وضعیت جسمی آنان کمک کننده هستند. این تست ها اغلب شامل موارد زیر می باشند:

- فرمول شمارش سلولی (CBC)
 - آنالیز و کشت ادرار (U/C – U/A)
 - الکالین فسفاتاز و $Ca - P - BUN - Cr - FBS - Na - K$
 - تست های عملکرد کبد شامل، پروتئین تام و آلومین
 - پره آلومین (می تواند به عنوان یک مارکر تغذیه ای استفاده شود)
- با توجه به یافته های بالینی و تاریخچه کودک، انجام آزمایش های تخصصی تر بیشتری شامل موارد زیر می تواند اندیکاسیون داشته باشد:

- میزان رسوب گلبول های قرمز (ESR)
- تست HIV
- تست عرق
- آزمون عملکرد تیروئید
- آزمون مدفوع برای تشخیص پارازیت یا سوء جذب ($S/E \times 3$)
- ایمونوگلوبولین ها یا سایر تست های ایمنی
- تست PPD
- مطالعات رادیولوژیکی
- در صورت امکان بررسی سلیاک: Serum IgA, IgA anti-TTG (آنتی بادی بافتی ترانس گلوتامیناز) برای غربالگری بیماری سلیاک که شیوع آن در حال حاضر ۱ در ۱۳۳ نفر جمعیت مورد تایید است.

اگر کمبود هورمون رشد مدنظر باشد، باید تست های زیر صورت گیرد:

- فاکتور رشد شبه انسولین سرم (IGF-I)
 - پروتئین متصل شونده به فاکتور رشد شبه انسولین سرم (IGF-BP3)
- توجه داشته باشید که در کودکان مبتلا به FTT، محور هورمون رشد به طور ثانویه تحت تاثیر قرار می گیرد که به این حالت کوتاه قدی ناشی از محرومیت گفته می شود.

تست های تصویر برداری

- بررسی سن استخوانی در افتراق کوتاه قدی ژنتیکی از تاخیر رشد سرشتی می تواند مفید باشد.
- رادیوگرافی قفسه سینه در تشخیص بیماری های قلبی، عروقی کمک کننده است.
- در کودک مشکوک به دیسفاژی، که می تواند با سرفه، پریدن غذا به نای (Choking)، اشکال در بلع غذاهای غلیظ، یا پس زدن غذا تظاهر یابد؛ نمایش سینه فلوروسکوپی (Video cinefluorography) آزمونی بسیار کمک کننده است. مطالعه بلع باریوم تعدیل شده که در آن به کودک مایعات و غذاهای جامد با غلظت های متنوع داده می شود و همزمان رادیولوژیست از فرایند بلع فیلم برداری می کند و سپس فیلم با دور آهسته به نمایش گذاشته و مراحل مختلف بلع، عبور و آسپیراسیون غذا ارزیابی و مستند می گردد، نیز می تواند مفید باشد.

بررسی مصرف غذا

ارزیابی مصرف غذا باید برای کلیه کودکان مبتلا به شکست در رشد به شرح زیر و با استفاده از پرسشنامه بررسی مصرف غذا، انجام و نتایج آن در مشاوره تغذیه و سلامت مورد استفاده قرار گیرد.

کودکان کمتر از ۶ ماه بهره مند از شیر مادر

- دفعات معمول تغذیه با شیر مادر (به ویژه تغذیه در ساعات شب)
 - مدت زمان هر نوبت شیردهی
 - تغذیه انحصاری با شیر مادر (به ویژه ندادن آب، آب قند و دم کرده های گیاهی)
 - استفاده از بطری و پستانک در تغذیه نوزاد
- همچنین با مشاهده مادر در زمان شیردهی، از مهارت مادر در رعایت تکنیک صحیح شیردهی اطمینان یابید.

کودکان کمتر از ۶ ماه محروم از شیر مادر :

- نحوه تغذیه با شیر مصنوعی
 - نوع شیر مصنوعی
 - دفعات شیردهی
 - حجم شیر مصنوعی در هر نوبت تغذیه شبانه روز
- نشانه های غیر مستقیم کفایت تغذیه ای شامل ۲ تا ۳ ساعت خواب راحت پس از شیرخوردن، دفع ادرار به صورت ۶ پوشک (۲ کهنه خیس و ۴ کهنه تر) در ۲۴ ساعت و دفع ۲ تا ۵ بار مدفوع در شبانه روز را نیز بررسی کنید.
- برای کودکان ارجاع شده از سطح اول (به دلیل پاسخ ندادن به درمان) مناسب بودن شیر مصنوعی و در صورت لزوم تعویض شیر مصنوعی نیز در دستور کار قرار گیرد.

کودکان ۶ تا ۱۲ ماه :

- بررسی دفعات معمول تغذیه با شیر مادر (به ویژه تغذیه در ساعات شب)، یا شیر مصنوعی
- مدت زمان هر نوبت شیردهی، یا حجم و نحوه تهیه شیر مصنوعی
- سن آغاز تغذیه تکمیلی
- دفعات خوراندن غذای کمکی
- نوع غذاهای کمکی مصرفی

کودکان ۱ تا ۲ سال :

- دفعات معمول تغذیه با شیر مادر (به ویژه تغذیه در ساعات شب)، یا شیر مصنوعی
- مدت زمان هر نوبت شیردهی، یا حجم و نحوه تهیه شیر مصنوعی

کودکان ۳ تا ۵ سال

در این کودکان باید به منظور اطمینان از دریافت کافی گروه های غذایی، ارزیابی دقیق مصرف مواد غذایی انجام شود. وضعیت الگوی غذایی این کودکان از نظر کفایت مقدار دریافت هریک از گروه های غذایی را مورد بررسی قرار داد.

مداخلات تغذیه ای

مشاوره و آموزش تغذیه ای - بهداشتی

کودکان مبتلا به شکست در رشد نیازمند دریافت خدمات مشاوره تغذیه ای-بهداشتی در هر بار مراقبت می باشند. این خدمات در سطح دوم خدمات بهداشتی توسط پزشک مرکز بهداشتی- درمانی ارائه می شود. این افراد باید در این جهت آموزش کافی دیده باشند.

چون مهمترین علت ابتلای کودکان به شکست در رشد نوع اول (تغذیه ای)، دریافت ناکافی انرژی، پروتئین و مواد مغذی ناشی از الگوی غذایی نامناسب، و یا ابتلا به بیماری های عفونی، اسهال و نظایر آن به دلیل رعایت نکردن موازین عمومی بهداشت (بهداشت محیط، بهداشت فردی، بهداشت نحوه تهیه، طبخ و سرو غذا) می باشد، بنابراین مشاوره های منظم تغذیه و بهداشت با هدف شناسایی مشکلات تغذیه ای - بهداشتی و ارائه راهکارهای لازم در خصوص رفع این مشکلات از جمله خدمات موثر در بهبود این کودکان به حساب می آید.

رئوس مشاوره برای کودکان کمتر از ۶ ماه

موارد زیر باید به مادر توصیه شود:

- ✓ دفعات و مدت زمان شیردهی افزایش یافته و در فواصل تغذیه کودک، مادر شیر خود را برای افزایش تولید شیر بدوشد.
- ✓ اگر شیردهی در هر نوبت کمتر از ۵ دقیقه باشد، معمولاً شیر پسین که حاوی چربی بیشتری است به مصرف کودک نمی رسد، از مادر بخواهید تا در این حالت شیر خود را از همان پستان دوشیده و در یخچال نگهداری کند و آن را به تدریج با قاشق یا فنجان به شیرخوار بدهد.
- ✓ در شیرخواران کوچک، در صورتی که حسب تشخیص پزشک، شکست در رشد به دلیل کمبود شیر مادر است (این مشکل به ویژه در شیرخواران مبتلا به سوء تغذیه و ضعیف مشاهده می شود)، باید از سیستم مکمل شیردهی (Nursing Supplemter) برای تحریک پستان مادر و تغذیه کودک استفاده نمود (پیوست ۲). سیستم مکمل شیردهی مرکب از یک لوله تغذیه ای کوچک و انعطاف پذیر است که به یک مخزن شیر متصل شده است. لوله، بالای پستان مادر قرار داده می شود بنابراین کودک هم زمان با مکیدن شیر از پستان، شیر کمکی (مصنوعی) را نیز دریافت می کند. سیستم مکمل اعم از نوع آماده یا دست ساز آن که از سرنگ و لوله تغذیه درست شده است، به این منظور استفاده می شود که حجم بیشتری شیر به شیرخوار برسد، در عین حال که تولید شیرمادر هم تحریک می شود. این روش برای شیرخوانی مفید است که انرژی کافی و توانایی مکیدن خوبی دارند، ولی مقدار شیر مادر کافی نیست.
- ✓ با استفاده از اطلاعات فصل دوم این راهنما آموزش های لازم به مادر در خصوص نحوه صحیح شیر دادن ارائه شود.
- ✓ نشانه های کفایت تغذیه ای شیرخوار را به مادر آموزش دهید و سعی کنید اعتماد به نفس مادر را برای تداوم شیردهی تقویت کنید.
- ✓ تاکید کنید که مکیدن صحیح و مکرر پستان و تخلیه مرتب آن توسط شیرخوار و همچنین تغذیه متعادل مادر، بهترین راه جبران عقب ماندگی رشد کودک است.
- ✓ اهمیت تغذیه منظم کودک در فواصل ۲ تا ۳ ساعت یکبار و به ویژه تغذیه شبانه را یاد آور شوید. به مادر بگوئید که حتی اگر کودک در زمان مشخص شده خوابیده باشد، باید او را بیدار نموده و تغذیه کند.

سپس از مادر بخواهید تا ۵ روز بعد مجدد مراجعه نماید. این ملاقات بمنظور پیگیری و حصول اطمینان از انجام توصیه ها و حمایت از مادر است. اما اگر تا ۱۰ روز پس از پذیرش، تغییر مطلوبی در وزن کودک مشاهده نشود(کودکان در این سن باید روزانه ۲۰ گرم وزن اضافه نمایند)، کودک را دوباره ارزیابی کامل نموده و در صورت لزوم تغذیه کمکی با شیرمصنوعی شروع شود. البته قبل از هر وعده تغذیه با شیر مصنوعی، لازم است کودک ابتدا با شیرمادر تغذیه شود. نحوه آماده سازی مناسب برای وعده های تغذیه با شیر مصنوعی را برای مادر یا مراقب کودک تشریح کنید. البته برای جلوگیری از سردرگمی شیر خوار(Nipple Confusion)، شیر مصنوعی با هر وسیله ای(فنجان یا قاشق) غیر از بطری شیر، به کودک خوراندن شود. به مادر/ مراقب کودک کمتر از ۶ ماه محروم از شیرمادر و یا تحت تغذیه توأم با شیرمادر و شیر مصنوعی، توصیه شود تا هنگام تهیه شیر مصنوعی رعایت غلظت و حجم مناسب را بنماید و او را از خطرات ناشی از تغذیه کودک با شیرهای رقیق و غلیظ آگاه سازید.

رئوس مشاوره برای کودکان ۷ تا ۱۲ ماه

در این کودکان، مقدار شیر مادر یا شیر مصنوعی و غذاهای کمکی مصرفی با توجه به تمایل کودک است. به هیچ وجه کودک را نباید مجبور به غذا خوردن نمود. آنچه که به عهده مادر/ مراقب کودک است، تغذیه منظم کودک، افزایش انرژی و مواد مغذی غذای کودک و تشویق کودک به غذاخوردن و انجام دستورات درمانی است. بدین منظور لازم است توصیه ها و آموزش های زیر به مادران ارائه شود:

- تغذیه با شیر مادر به فاصله هر ۲ تا ۳ ساعت یک بار (به ویژه در هنگام شب) و حسب تمایل کودک
- دادن غذاهای کمکی مناسب با سن کودک بلافاصله و حداکثر تا نیم ساعت پس از تغذیه با شیر مادر
- آشنائی با نشانه های کفایت تغذیه ای شیرخوار
- اهمیت حمایت دیگر اعضاء خانواده و مشارکت آنها در تغذیه کودک
- شیوه های رفتاری مادر در زمان تغذیه کودک
- لزوم تغذیه متعادل و مطلوب مادر
- راهنمایی مادر در مورد نحوه مقوی و مغذی کردن غذای کودک

توصیه های تغذیه ای و عاطفی روانی:

- مادر هنگام دادن غذا به کودک صبور باشد.
- هنگام غذا دادن به کودک با او صحبت کند و او را به خوردن غذا تشویق نماید.
- زمان خوردن غذا را با ابراز محبت برای کودک، لذت بخش کند.
- در زمانی که کودک با علاقه غذا می خورد او را تعریف و تمجید کند.
- غذای کودک را رنگین و متنوع نماید (تغییر در ترکیب غذاها، مزه، بافت، نحوه طبخ، تزئین غذاها به شکل حیوانات، گل، عروسک، استفاده از بشقاب های رنگین).
- در صورت امتناع کودک از یک غذا می تواند کمی طعم آن را با یک چاشنی مورد علاقه کودک تغییر دهد و یا در فرصتی دیگر امتحان کند.
- سفره غذای کودک را در محیطی تمیز، آرام، دوستانه، راحت، مطمئن و همراه با دیگران قرار دهد.
- انتظار نداشته باشد کودک خیلی تمیز و مرتب مطابق با خواسته او غذا بخورد. ریخت و پاش غذا و پرت کردن غذا را می توان با ملایمت و به تدریج محدود کرد.
- در هنگام غذا دادن استفاده از موسیقی های کودکانه و یا بازی با کودک می تواند در بهبود اشتها وی موثر باشد.
- داروهای مصرفی به هیچ وجه با شیر یا غذای کودک مخلوط و داده نشود.

برای مقوی کردن غذاها روش‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

- سعی کنید غذاها را با آب کم بپزید. بعد از پخت تکه های جامد غذا مانند گوشت، حبوبات، سیب زمینی و سبزی ها را از آب سوپ جدا کرده و له کرده و سپس کم کم آب سوپ را اضافه کرده تا یک پوره غلیظ درست شود، سپس آن را به کودک بخورانید.
- در صورت امکان یک قاشق مرباخوری شیرخشک به حریره یا سوپ کودک اضافه کنید.
- به غذای کودکان بالاتر از ۸ ماه مقدار کمی (به اندازه یک تا دو قاشق مرباخوری) کره یا روغن اضافه کنید. این کار بدون آنکه حجم غذای کودک را افزایش دهد مقدار کالری آن را افزایش می دهد، ضمن آنکه بلع غذا برای کودک آسانتر می شود. البته اگر مقدار زیادی روغن به غذا اضافه شود، ممکن است کودک زودتر احساس سیری کند و نتواند همه ی غذایش را بخورد. این بدان معنی است که کودک از روغن غذا انرژی گرفته اما سایر مواد مغذی را کم دریافت نموده است.
- بر روی نان یا بیسکویت کودک که معمولاً به عنوان میان وعده مصرف می شود کمی کره یا روغن بمالید.
- میزان شکر موجود در غذای کودک در محدوده دستور تهیه غذا باشد. غذاهای شیرین ضمن تغییر ذائقه کودک، می تواند جایگزین غذاهای اصلی و حتی شیرمادر شده و بدلیل فقدان ریزمغذی ها، موجبات ابتلا کودک را به سوء تغذیه فراهم آورد.
- زرده تخم مرغ پخته علاوه بر داشتن انرژی، ویتامین ها و آهن نیز دارد. در کودکان بالاتر از ۸ ماه، برخی از غذا ها (مانند پوره سیب زمینی، پوره هویج، ماکارونی، سوپ، کته) را می توان با زرده تخم مرغ مقوی و مغذی نمود.
- انواع مغزها مانند گردو، بادام و پسته (به استثنای بادام زمینی) دارای انرژی و نیز پروتئین و ریزمغذی ها به میزان نسبتاً خوبی هستند. از این مواد غذایی به صورت پودر شده می توان جهت مقوی کردن غذای کودک بزرگتر از ۹ ماه استفاده کرد.

برای مغذی کردن غذای کودک روش های زیر پیشنهاد می شود:

- در کودکان بعد از ۹ ماهگی، پودر جوانه غلات و حبوبات به برخی غذاها (بویژه سوپ، فرنی با شیر مادر و کته) اضافه شود. افزودن عصاره استخوان به غذاهای کودک نیز مفید است. به طور مثال می توان کته را با عصاره استخوان تهیه کرد و یا آن را به سوپ کودک اضافه نمود.
- میوه ها و سبزی ها از جمله مواد غنی از ویتامین و املاح به شمار می روند که می توانند در مغذی سازی غذای کودک مورد استفاده قرار گیرند.
- سوپ از جمله غذاهای بسیار مغذی است که البته اگر رقیق تهیه شود مقدار انرژی آن در حد کافی نخواهد بود. لذا از مادر بخواهید که از دادن سوپ رقیق به کودک خودداری و سعی کند با استفاده از روش های مختلف مانند اضافه کردن کره، روغن یا برنج آن را مقوی کند.

رئوس مشاوره برای کودکان ۱ تا ۵ ساله

کودکان ۱ تا ۲ ساله:

در این کودکان همچنان شیرمادر تامین کننده بخشی از نیاز های روزانه (در حدود ۳۰٪) است. بدین منظور این کودکان باید ۵ تا ۶ بار در شبانه روز با شیرمادر – در کودکان محروم از شیر مادر با شیر مصنوعی – تغذیه شوند. سایر نیازهای این کودکان (در حدود ۶۰۰ کالری) از طریق غذای خانوار تامین شود.

اطلاعات حاصل از ارزیابی مصرف مواد غذایی را با دقت بررسی کنید و با استفاده از جدول ۵، تامین این مقدار از انرژی را در برنامه غذایی معمول کودک ارزیابی کنید و در صورت لزوم توصیه های لازم جهت مقوی کردن غذای کودک ارائه نمایید.

علاوه بر این، در کودکان ۱ تا ۲ ساله بهره مند از شیر مادر، مطابقت دفعات تغذیه با شیر مادر (به ویژه هنگام شب) و زمان ارائه آن با الگوی مطلوب مقایسه شود. در کودکان ۱ تا ۲ ساله محروم از شیرمادر، مطابقت دفعات تغذیه، حجم هر وعده و نحوه تهیه شیر مصنوعی بررسی و با توصیه های ارائه شده در این خصوص (فصل دوم، بخش تغذیه مصنوعی) مقایسه شود.

کودکان ۳ تا ۵ ساله:

در این کودکان پس از ارزیابی مصرف مواد غذایی، مطابقت الگوی غذایی معمول از نظر میزان دریافت گروه های غذایی با الگوی مطلوب انجام و اصول کلی تغذیه کودکان این سن و به ویژه راهنمای غذایی این کودکان به مادر آموزش داده شود. همچنین توصیه ها و آموزش های زیر به مادر ارائه شود:

- اهمیت استفاده از غذاهای کم حجم و پر انرژی با استفاده از اصول مقوی کردن غذای کودک
 - اضافه کردن کره، روغن، زرده تخم مرغ و گوشت به غذای این کودکان
 - استفاده از میان وعده هایی نظیر کمپوت میوه، شیر برنج، پوره سیب زمینی، فرنی، حلیم حبوبات، شیر پرچربی با عسل یا شکر، بستنی، کیک، نان و پنیر
 - استفاده از غذاهایی که کودک به آنها تمایل بیشتری نشان می دهد، به عنوان میان وعده
 - محدود نکردن غذای کودکان به ساعات صرف غذای خانواده
 - تغذیه کودکان ۱ تا ۲ ساله، هر ۳ تا ۴ ساعت یک بار با شیرمادر و یا در صورت محروم بودن از شیر مادر با شیر مصنوعی
 - اهمیت حمایت دیگر اعضای خانواده مخصوصاً پدر و مشارکت آنها در تغذیه کودک
 - آموزش شیوه های رفتاری مادر در زمان تغذیه کودک
 - آموزش مراحل تکامل رفتارهای غذا خوردن کودک و تاکید به حفظ استقلال کودک در زمان غذا دادن
- توصیه های زیر برای کودکان کم اشتها مفید است، به مادر بگویید:
- در هنگام دادن غذا به کودک صبور باشد.
 - هنگام غذا دادن به کودک با او صحبت کنید و او را به خوردن غذا تشویق نماید.
 - زمان خوردن غذا را با ابراز محبت برای کودک، لذت بخش کند.
 - در زمانی که کودک با علاقه غذا می خورد او را تعریف و تمجید کند.
 - غذای کودک را رنگین و متنوع نماید (تغییر در ترکیب غذاها، مزه، بافت، نحوه طبخ، تزئین غذاها به شکل حیوانات، گل، عروسک، استفاده از بشقابهای رنگین).
 - در صورت امتناع کودک از یک غذا می تواند کمی طعم آن را با یک چاشنی مورد علاقه کودک تغییر دهد و یا در فرصتی دیگر امتحان کند.
 - سفره غذای کودک را در محیطی تمیز، آرام، دوستانه، راحت، مطمئن و همراه با دیگران قرار دهد.
 - انتظار نداشته باشد کودک خیلی تمیز و مرتب مطابق با خواسته او غذا بخورد. ریخت و پاش غذا و پرت کردن غذا را می توان با ملایمت و به تدریج محدود کرد.
 - در هنگام غذا دادن استفاده از موسیقی های کودکانه و یا بازی با کودک می تواند در بهبود اشتها وی موثر باشد.
 - داروهای مصرفی به هیچ وجه با شیر یا غذای کودک مخلوط و داده نشود.
- در برخی کودکان بی اشتها احتمال دارد که بد غذایی هایی مشاهده شود بدین جهت می توانید از توصیه های زیر کمک بگیرید:

در صورت عدم تمایل به مصرف شیر:

- ماست را جانشین شیر کنید و آن را در وعده های غذای کودک بگنجانید

- در بعضی غذاها از شیر استفاده کنید. مثلاً آرد و کره و شیر را به سوپ اضافه کنید، یا به کودک شیر برنج، فرنی یا شیرموز تهیه شده به طریقه بهداشتی بدهید.
 - با شیر، کره و کمی آرد، سس درست کنید و روی ماکارونی یا سبزی های پخته شده بریزید.
- عدم تمایل به برخی میوه ها و سبزی ها:
- کودکان ممکن است یک نوع میوه یا سبزی خاص را نخورند، هر کدام را که بهتر می خورند بیشتر بدهید. اما گهگاه آنهاهی را که نمی خورند دوباره امتحان کنید و به کودک پیشنهاد نمایید.
 - سبزیهایی مثل کرفس، هویج، نخود فرنگی و سیب زمینی را کاملاً بپزید (له نشود بلکه کمی ترد باشد) و بگذارید کودک آن را با دست بردارد و بخورد.
 - کمی ماست چکیده بر روی سبزیهای پخته بریزید یا سبزی را با نان و پنیر به او بدهید.
 - اگر میوه نمی خورد، آن را رنده و یا به تکه های کوچک تقسیم کنید و با کمی خامه یا به صورت پوره یا کمپوت با شیرینی کم به او بخورانید.

در صورت نخوردن گوشت:

- بهتر است که گوشت را به قطعات بسیار کوچک و ریز تقسیم کنید که به خوبی پخته شود (مثل حلیم گندم شود).
- قطعات بسیار ریز گوشت را مخلوط با حبوبات کاملاً" بپزید و نرم کنید و همراه با یک قاشق غذا خوری روغن زیتون و یک قاشق مرباخوری آب لیمو ترش یا آب نارنج تازه به کودک بدهید.
- گوشت چرخ کرده را به صورت کوفته قلقلی در آوريد یا به صورت مخلوط با گوجه فرنگی به جای سس روی ماکارونی بریزید و به کودک اجازه دهید تا با دست آن را بخورد.
- کتلت (مخلوط گوشت، سیب زمینی و تخم مرغ) رابه شکل های کوچک و زیبا تهیه کنید یا به صورت مخلوط با آب گوجه فرنگی و لوبیا و برنج (لوبیاپلو) بپزید.
- از گوشت مرغ یا ماهی استفاده کنید.
- برنج را با آب گوشت یا مرغ به صورت کته نرم با انواع سبزی ها یا عدس یا ماش بپزید.
- اگر کودک هیچ یک از انواع گوشت را نمی خورد، از جانشین های آن مثل تخم مرغ، پنیر با بادام یا گردو، انواع حبوبات مانند لوبیا چیتی پخته و عدس، شیر و ماست استفاده کنید.

در صورت نخوردن تخم مرغ :

- تخم مرغ سفت شده را با کمی کره یا شیر نرم کنید و بصورت پوره در بیاورید.
- زرده و سفید تخم مرغ را هم بزنید و داخل سوپ بریزید و بگذارید چند جوش بزند.
- زرده و سفیده تخم مرغ را با کمی شیر (۲ قاشق غذاخوری) مخلوط کرده و در روغن بپزید(خاگینه).
- سیب زمینی پخته شده و تخم مرغ سفت شده را رنده کنید و به آن کمی کره یا روغن زیتون بزنید. یا به آن ماست و روغن زیتون بزنید یا کمی شیر اضافه نمایید.
- تخم مرغ را هم بزنید و با نصف استکان ماست در ته قابلمه ای که برای او کته درست می کنید بریزید.

توصیه های عمومی بهداشتی

بسیاری از دلایل ابتلا کودکان به شکست در رشد می تواند ناشی از ابتلا آنها به بیماری هایی نظیر اسهال ؛ عفونت ها و بیماری های انگلی و نظایر آنها باشد. رعایت موازین بهداشت فردی، بهداشت محیط و اصول بهداشتی نحوه تهیه و طبخ غذا ها از جمله موارد موثر در بهبود وضعیت تغذیه این کودکان به شمار می رود .پس از مشاوره تغذیه با کودکان لازم است تا این موارد نیز به مادران آموزش داده شود. همچنین دسترسی خانوار به آب بهداشتی و داشتن توالت بهداشتی نیز بررسی شود و در صورت لزوم خدمات لازم جهت بهسازی آن ها ارائه شود.

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به کم وزنی

کم وزنی می تواند ناشی از دسترسی ناکافی به غذا، فقر بهداشت و مراقبتهای بهداشتی و عوامل رفتاری، بویژه ناآگاهی مادر یا فرد مسئول مراقبت از کودک باشد.

در صورت ابتلا کودک به کم وزنی متوسط، پزشک مرکز بهداشتی، درمانی باید ارزیابی ها و مداخلات تغذیه ای لازم را ارائه کرده و سپس کودک را جهت دریافت مراقبت های منظم به غیر پزشک تیم سلامت بازگرداند.

در صورت تشخیص پزشک و یا بروز شاخص های ارجاع، این کودکان به بیمارستان ارجاع می شوند و پس از دریافت خدمات تخصصی (در صورت عدم نیاز به بستری شدن) مجدداً به سطح اول بازخواهند گشت تا مورد مراقبت منظم قرار گیرند.

این کودکان پس از ارزیابی توسط پزشک مرکز و دریافت آموزش ها و دستورات دارویی (و حتی در صورت صلاحدید پزشک ارجاع کودک جهت ارزیابی و مشاوره با متخصص کودکان یا کارشناس تغذیه) باید مجدداً به سطح اول انتقال یافته و تا زمان بهبودی تحت پوشش سطح اول خدمات قرار گیرد. پزشک برای ارزیابی های تغذیه ای این کودکان، سوابق پزشکی و معاینات بالینی او، دلایل ارگانیک یا غیر ارگانیک بودن ابتلا به سوء تغذیه و شکست در رشد کودک، مصرف غذا توسط کودک را بررسی می کند و برای کودک آزمایش کم خونی و عفونت ادراری را درخواست می کند. بررسی های تکمیلی آزمایشگاهی (نظیر بررسی عملکرد کبد، کلیه، تیروئید، بیماری های انگلی، اختلالات ارثی و ..) منوط به شرایط هر کودک و قضاوت بالینی پزشک است.

مداخلات تغذیه ای

کلیه کودکان مبتلا به کم وزنی نیازمند دریافت آموزش تغذیه ای - بهداشتی می باشند. توسط پزشک مرکز بهداشتی درمانی ارائه می شود.

آموزش و مشاوره مادر در زمینه مسائل مرتبط تغذیه و بهداشت باید در هر بار مراقبت ارائه شود. اهمیت این امر از آن جهت است که ازمهمترین دلایل ابتلاء کودکان به کم وزنی، الگوی غذایی نامناسب و به دنبال آن دریافت ناکافی انرژی، پروتئین و مواد مغذی و یا رعایت نکردن موازین بهداشت عمومی (بهداشت محیط، بهداشت فردی، بهداشت غذا) و به دنبال آن ابتلا به بیماری های عفونی، اسهال و نظایر آن می باشد. بنابراین مشاوره های منظم تغذیه و بهداشت با هدف شناسایی مشکلات بهداشتی و ارائه راهکارهای لازم در خصوص رفع این مشکلات، از جمله خدمات موثر در بهبود این کودکان به حساب می آید.

مکمل یاری

کلیه کودکان مبتلا به کم وزنی نیازمند دریافت مکمل های غذایی زیر در تمام طول دوره درمان می باشند:

ویتامین A

به استثناء کودکانی که در طی ۶ ماه گذشته مکمل درمانی ویتامین A (بیشتر از ۱۵۰۰ واحد بین المللی) دریافت کرده اند، به سایر کودکان مبتلا به کم وزنی، فقط در اولین ویزیت، به طور روتین مکمل ویتامین A به شرح زیر تجویز شود:

- کودکان کمتر از ۶ ماه یک دوز ۵۰۰۰۰ IU خوراکی معادل ۱۵۰۰۰ میکروگرم
- کودکان ۶ تا ۱۱ ماه یک دوز ۱۰۰۰۰۰ IU خوراکی معادل ۳۰۰۰۰ میکروگرم
- کودکان ۱۲ تا ۵۹ ماه یا ۸ کیلوگرم و بیشتر یک دوز ۲۰۰۰۰۰ IU خوراکی معادل ۶۰۰۰۰ میکروگرم

مکمل آهن و اسید فولیک

به کلیه کودکان بالای ۶ ماه مبتلا به کم وزنی مکمل آهن و اسید فولیک به شرح زیر ارائه شود:

- کودکان ۶ تا ۲۴ ماه : ۱۲/۵ میلی گرم آهن + ۵۰ میکروگرم اسید فولیک به صورت روزانه تا یک ماه
- کودکان ۲۴ تا ۵۹ ماه : ۲۰ تا ۳۰ میلی گرم آهن به صورت روزانه تا یک ماه

روی

به کلیه کودکان بالای ۶ ماه مبتلا به کم وزنی مکمل روی به شرح ذیل ارائه شود:

- زیر یکسال ۱۰ میلی گرم روزانه تا زمان بهبودی

- بالای یکسال ۲۰ میلی گرم روزانه تا زمان بهبودی

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به لاغری (سوء تغذیه حاد)

لاغری معرف سوء تغذیه حاد است. این حالت پدیده ای حاد و حاصل بیماری یا بحرانی در گذشته نزدیک است که در آن کودک وزن خود را به مقدار تعریف شده از دست داده است. معمول ترین علت های آن می تواند دسترسی ناکافی به غذا، بیماری های حاد مثل اسهال شدید یا عفونت مجاری تنفسی، کیفیت پایین مواد غذایی مصرفی (پایین بودن مقدار پروتئین و بالا بودن مقدار کربوهیدرات)، اختلالات روده ای و کلیوی همراه با از دست دادن پروتئین و یا سایر بیماری ها باشد. نظر به تعریف این نوع از سوء تغذیه (کمبود وزن برای قد) و از آنجا که اندازه گیری وزن و قد در مراقبت های معمول برنامه کودک سالم پیش بینی شده است، شناسایی کودکان مبتلا به درجات مختلف لاغری در جمعیت کودکان تحت پوشش این برنامه به خوبی امکان پذیر است.

کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید پس از شناسایی در سطح اول خدمات بهداشتی درمانی باید فوراً به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع شوند. در صورت تأیید سوء تغذیه حاد شدید توسط پزشک مرکز بهداشتی- درمانی، پس از ارائه اقدامات قبل از ارجاع، باید فوراً به بیمارستان معرفی شوند.

درمان این کودکان پس از پذیرش در بیمارستان، به صورت درمان بستری خواهد بود. چنانچه بنا بر تشخیص پزشک متخصص کودکان شاغل در بیمارستان، قرار باشد بخشی از دوره درمان بازتوانی کودک مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید، به صورت سرپایی انجام شود، مسئولیت ارائه خدمات درمانی - مراقبتی به این گروه از کودکان بر عهده پزشک شاغل در مرکز بهداشتی درمانی است.

کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد متوسط، ابتدا در سطح اول خدمات بهداشتی درمانی مورد ارزیابی، مشاوره و مراقبت قرار می گیرند. چنانچه در زمان پیگیری (مراقبت)، شاخص های ارجاع به مرکز بهداشتی درمانی بروز نماید، جهت بررسی دقیق تر به برنامه مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد متوسط در مرکز بهداشتی درمانی ارجاع می شوند. این کودکان پس از ارزیابی تغذیه ای توسط پزشک و دریافت آموزش ها و دستورات درمانی، مجدداً به غیر پزشک تیم سلامت انتقال یافته و تا زمان بهبودی تحت پوشش باقی خواهند ماند.

در صورت تشخیص پزشک این کودکان به بیمارستان معرفی و پس از دریافت خدمات تخصصی (در صورت عدم نیاز به بستری شدن) مجدداً به سطح اول بازخواهند گشت تا مورد مراقبت منظم قرار گیرند.

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد (لاغری) متوسط

ارزیابی تغذیه ای

برای تمام کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد متوسط، ارزیابی های زیر در روز پذیرش و به ترتیب موارد اشاره شده انجام شود.

سوابق پزشکی و معاینات بالینی

از دلایل ابتلا کودک به سوء تغذیه حاد می تواند ابتلای او به بیماری های حاد نظیر اسهال، عفونت های تنفسی و مجاری ادرار، جراحی، بستری بودن در بیمارستان و نظایر آن در گذشته نزدیک باشد. تاثیر این بیماری ها بر وضعیت متابولیسم و اشتهاى کودک و همچنین برخی از باورهای غلط در خصوص نحوه درمان این بیماری ها، می تواند از جمله دلایل رشد ناکافی کودک باشد. لذا لازم است جهت تشخیص علل ارگانیک یا غیر ارگانیک در ابتلای کودک به سوء تغذیه، پزشک مرکز بهداشتی، درمانی نسبت به اخذ سوابق کودک، معاینه دقیق و کامل بالینی و قضاوت بالینی اقدام نماید. همچنین کودک را از نظر وجود علائم ادم دوطرفه گوده گذار، بزرگی کبد، زردی، اتساع شکم، صداهای روده، رنگ پریدگی، دمای مقعدی یا زیر بغلی، تعداد تنفس در دقیقه، وضعیت چشم ها، لثه ها، ناخن ها، پوست - که نشانگر پیشرفت به سوء تغذیه حاد شدید است - بررسی کنید. پزشک برای ارزیابی های تغذیه ای این کودکان، سوابق پزشکی و معاینات بالینی او، دلایل ارگانیک یا غیر ارگانیک بودن ابتلا به سوء تغذیه و شکست در رشد کودک، مصرف غذا توسط کودک را بررسی می کند و برای کودک آزمایش کم خونی و عفونت ادراری را درخواست می کند. بررسی های تکمیلی آزمایشگاهی (نظیر بررسی عملکرد کبد، کلیه، تیروئید، بیماری های انگلی، اختلالات ارثی و ..) منوط به شرایط هر کودک و قضاوت بالینی پزشک است.

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد (لاغری) شدید

سوء تغذیه حاد شدید یک بیماری است که نیاز به درمان ویژه دارد. عدم ارجاع و درمان به موقع این بیماران عوارض جبران ناپذیر و مرگ کودک را در پی خواهد داشت. کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید پس از شناسایی در سطح اول خدمات بهداشتی درمانی باید فوراً به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع و در صورت تأیید پزشک مرکز بهداشتی-درمانی، سریعاً به بیمارستان ارجاع داده شوند. به منظور پیشگیری از بروز یا پیشرفت برخی از حالات اورژانس و شایع در این کودکان، لازم است تا زمان رسیدن کودک به بیمارستان، خدمات درمانی که در این راهنما با عنوان "اقدامات پیش از ارجاع" آورده شده است به کودک ارائه شود.

اقدامات قبل از ارجاع کودک مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید

این اقدامات باید از زمان پذیرش کودک مبتلا به سوء تغذیه شدید در مرکز بهداشتی درمانی تا زمان پذیرش وی در بیمارستان صورت گیرد.

پیشگیری و درمان هیپوگلیسمی

کودکان مبتلا به سوء تغذیه شدید، در معرض خطر هیپوگلیسمی قرار دارند که می تواند یک عامل مهم در مرگ آنها باشد. هیپوگلیسمی ممکن است به علت یک عفونت جدی سیستمیک و یا عدم تغذیه کودک برای ۴-۶ ساعت به وجود آمده باشد. بلافاصله پس از ویزیت کودک، باید غذا یا محلول ۱۰٪ گلوکز یا سوکروز (مطابق زیر) خورانده شوند. تغذیه مکرر برای پیشگیری از هیپوگلیسمی بسیار حیاتی است.

تشخیص

اگر به وجود هیپوگلیسمی کمترین شک داشته باشید و چنانچه اندازه گیری سریع قند خون امکان پذیر باشد (مثلاً با Dextrostix)، قند خون باید سریعاً اندازه گیری شود. قند خون ($<3\text{mmol/l}$ ($<54\text{mg/dl}$)) حاکی از هیپوگلیسمی است. چنانچه سنجش قند خون امکان پذیر نباشد، باید چنین فرض کرد که تمامی کودکان با سوء تغذیه شدید دچار هیپوگلیسمی هستند.

درمان

- ۵۰ میلی لیتر از محلول گلوکز یا سوکروز ۱۰٪ را از راه دهان یا لوله نازوگاستریک به کودک بخورانید و بلافاصله غذا دادن به کودک را شروع کنید.
- آنتی بیوتیک مناسب بدهید (مطابق جدول زیر)
- اگر کودک هوشیار نیست؛ درمان را با تزریق داخل وریدی گلوکز ۱۰٪ به میزان 5ml/kg شروع کنید. چنانچه امکان تزریق وجود ندارد، ۵۰ میلی لیتر محلول گلوکز یا سوکروز ۱۰٪ توسط لوله نازوگاستریک بدهید.
- اگر فقط محلول ۵۰٪ گلوکز موجود است، یک قسمت از آن را در ۴ قسمت آب استریل رقیق کرده و به کودک بدهید.

جدول مقادیر مناسب تجویز آنتی بیوتیک ها در کودکان مبتلا به سوء تغذیه شدید

نام دارو	دوز mg/kg	نحوه تجویز	دفعات تجویز
آمپی سیلین	۱۰۰-۳۰۰	وریدی یا عضلانی	هر ۶ ساعت
جنتامایسین	۷/۵	وریدی یا عضلانی	هر ۸ یا ۱۲ ساعت
سفوتاکسیم	۲۰۰-۳۰۰	وریدی یا عضلانی	هر ۶-۸ ساعت

مراقبت و پیگیری

چنانچه قندخون اولیه پایین بوده است، اندازه گیری را (در صورت دسترسی با استفاده از خون سر انگشت یا پاشنه پا و Dextrostix) پس از ۳۰ دقیقه تکرار کنید.

- اگر قندخون پایین تر از ۵۴ میلی گرم در دسی لیتر باشد، تجویز محلول قندی ۱۰٪ را تکرار کنید.
- اگر درجه حرارت مقعدی کودک پایین تر از ۳۵/۵ درجه سانتی گراد باشد، و یا سطح هوشیاری کودک بدتر شد، اندازه گیری قندخون را با Dextrostix تکرار و مطابق آن درمان کنید.

پیشگیری و درمان هیپوترمی

گروه های زیر در بین کودکان با سوء تغذیه شدید، بیشتر مستعد ابتلا به کاهش غیرطبیعی دمای بدن هستند:

- شیرخواران کمتر از ۱۲ ماه
- کودکان مبتلا به ماراسموس
- کودکان با مناطق وسیعی از آسیبهای پوستی
- کودکان دچار عفونت

تشخیص:

در صورتی که درجه حرارت زیر بغل کمتر از ۳۵ درجه سانتی گراد باشد کودک هیپوترم محسوب می شود. در صورتی که دما سنج با درجات پایین در دسترس باشد، درجه حرارت مقعدی کودک را اندازه گیری کنید (کمتر از ۳۵/۵ درجه سانتی گراد) تا وجود هیپوترمی را تایید نمایید.

درمان:

- سریعاً غذا دادن به کودک را شروع کنید (چنانچه ضرورت داشته باشد، ابتدا کم آبی را درمان کنید)
- از کافی بودن لباس کودک مطمئن شوید (از جمله پوشاندن سر کودک با یک کلاه گرم)، کودک را با یک پتوی گرم بپوشانید و یا یک گرم کننده یا لامپ (مستقیماً روی کودک نباشد) نزدیک کودک بگذارید، و یا کودک را در تماس پوست با پوست روی شکم یا قفسه سینه مادر قرار دهید و هردو را با یک پتوی گرم بپوشانید.
- آنتی بیوتیک مناسب بدهید.

مراقبت و پیگیری:

- درجه حرارت مقعدی کودک را هر ۲ ساعت یک بار تا زمانی که حرارت بدن به بالای ۳۶/۵ درجه سانتی گراد برسد اندازه گیری کنید. در صورت استفاده از گرم کننده (بهتر است از پتوی گرم استفاده شود)، این کار را هر نیم ساعت یک بار انجام دهید.
- اطمینان یابید که کودک در تمامی اوقات پوشش مناسب داشته باشد، سر کودک را به منظور کاهش از دست دادن گرما با یک کلاه گرم بپوشانید.
- در همه موارد هیپوترمی، کنترل کودک از نظر هیپوگلیسمی و عفونتهای جدی سیستمیک ضروریست.

پیشگیری:

- به کودک هر ۲ ساعت یک بار غذا بدهید و این کار را بلافاصله آغاز نمایید.
- از قرار دادن کودک در معرض سرما (مثلاً در طی معاینات بالینی) خودداری کنید.
- برای گرم کردن کودک از ۲ روش می توان استفاده نمود. یکی استفاده از روش کانگورو (قرار دادن مستقیم کودک روی سینه یا شکم عریان مادر) و پوشانیدن هر دو آنها و دیگری پوشانیدن کامل کودک و قرار دادن او در زیر لامپ برقی که در اینصورت باید در طول گرم کردن هر ۳۰ دقیقه دمای رکتوم اندازه گیری شده تا از هیپرترمی جلوگیری شود. در صورت استفاده نکردن از گرم کننده برقی، کنترل درجه حرارت رکتال هر ۲ ساعت تا زمانی که درجه حرارت به بالای ۳۶/۵ درجه برسد ضروری است. اندازه گیری درجه حرارت بدن از طریق زیربغل در طی گرم کردن مجدد کودک قابل اعتماد نیست.

تشخیص و درمان کم آبی (دهیدراتاسیون)

در کودکان مبتلا به سوء تغذیه شدید، تشخیص بین کم آبی و شوک سپتیک دشوار است. علائم کمی حجم داخل عروقی در هردو حالت دیده می شود و در صورت درمان نشدن، به طور پیشرونده ای رو به وخامت می رود. دهیدراتاسیون از مقدار کم آبی متوسط به کم آبی شدید پیشرفت می کند درحالی که شوک سپتیک، با کاهش جریان خون به اعضای حیاتی بدن، از حالت ابتدایی یا آغازین به حالت پیشرفته تبدیل می گردد. همچنین در بسیاری از موارد شوک سپتیک، شرح حالی از وجود یک اسهال ودرجاتی از کم آبی وجود دارد که سبب می شود تصویر مختلط و مغشوشی از هردوبیماری ظاهر شود. هیپوترمی در صورت وجود، از علائم یک عفونت جدی از جمله شوک سپتیک است و نه کم آبی. در حالیکه تشنگی و گود رفتگی چشمها (در صورت تایید مادر در مقایسه با وضعیت چشمهای کودک نسبت به سابق) از علائم کم آبی بوده و از علائم اصلی شوک سپتیک محسوب نمی شود.

تشخیص

در کودکان مبتلا به سوء تغذیه شدید، وجود کم آبی و همچنین شدت آن بیشتر از آن چه که هست تخمین زده می شود. چرا که تخمین وضعیت کم آبی صرفاً با تکیه به علائم بالینی در کودک مبتلا به سوء تغذیه شدید دشوار است. تمام کودکان با اسهال آبکی را مبتلا به کم آبی متوسط به حساب آورید.

نکته: در حضور کمی حجم خون، ادم می تواند هم زمان وجود داشته باشد.

کلیه کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید در زمان پذیرش باید از نقطه نظر علایم دهیدراتاسیون و شوک عفونی (اسهال، تشنگی شدید، هیپوترمی، گود رفتگی چشمها، ضعف یا فقدان نبض رادیال، کم شدن دفعات و حجم ادرار) مورد ارزیابی قرار گیرند.

بسیاری از علایمی که بطور معمول برای شناسایی دهیدراتاسیون بکار می روند در کودک مبتلا به سوء تغذیه شدید اعتبار لازم را ندارند، به همین دلیل تشخیص دهیدراتاسیون یا تعیین شدت آن در این کودکان مشکل می گردد. به علاوه بسیاری از علائم دهیدراتاسیون در شوک عفونی نیز مشاهده می شوند. علائم دهیدراتاسیون و شوک عفونی که در کودک مبتلا به سوء تغذیه شدید قابل اعتماد هستند، عبارتند از:

سابقه اسهال: کودک دارای دهیدراتاسیون باید سابقه اسهال آبکی داشته باشد. مدفوع کمی موکئیدی معمولاً در سوء تغذیه شدید دیده می شود ولی باعث دهیدراتاسیون نمی شود. کودک با علایم دهیدراتاسیون بدون اسهال آبکی، باید برای شوک عفونی درمان شود.

تشنگی: نوشیدن با ولع یک علامت قابل اعتماد از دهیدراتاسیون نسبی است. تشنگی نشانه شوک عفونی نیست. هیپوترمی: در صورتی که وجود داشته باشد علامت عفونت شدید از جمله شوک عفونی است. هیپوترمی علامت دهیدراتاسیون نیست.

گود رفتگی چشم ها: تنها زمانی که مادر ادعا کند گود رفتگی چشم ها اخیراً ظاهر شده است، از علایم کمک کننده به تشخیص دهیدراتاسیون است.

ضعف یا فقدان نبض رادیال: یکی از علایم شوک است که می تواند شوک ناشی از دهیدراتاسیون شدید ویا شوک سپتیک باشد. اگر نبض در شریان های کاروتید، فمورال و یا براکیال ضعیف باشد، کودک در معرض خطر مرگ است و باید بی درنگ درمان شود.

دفع ادرار: با حادث شدن دهیدراتاسیون یا شوک عفونی، دفع ادرار نیز کم می شود به نحوی که با شدت یافتن هر دو حالت، ادرار می تواند قطع شود.

مقایسه علایم بالینی دهیدراتاسیون و شوک عفونی در کودک مبتلا به سوء تغذیه شدید

علایم بالینی	دهیدراتاسیون متوسط	دهیدراتاسیون شدید	شوگ عفونی ابتدایی	شوگ عفونی پیشرفته
اسهال آبکی	بلی	بلی	بلی یا خیر	بلی یا خیر
تشنگی	نوشیدن با ولع	نوشیدن به مقدار کم	خیر ^(۱)	خیر ^(۱)
هیپوترمی	خیر	خیر یا بلی	بلی ^(۱) یا خیر	بلی یا خیر
گودافتادن چشم ها	بلی ^(۲ و ۳)	بلی ^(۲ و ۳)	خیر ^(۱)	خیر ^(۱)
ضعف یا نبود نبض رادیال	خیر ^(۲)	بلی	بلی	بلی
سردی دست و پا	خیر ^(۲)	بلی	بلی	بلی
برقراری جریان ادرار	بلی	خیر	بلی	خیر
وضعیت ذهنی	بی قراری، تحریک پذیری ^(۳)	خواب آلودگی، درحالت اغما	بی تفاوت ^(۱)	خواب آلودگی
هیپوگلیسمی	گاهی	گاهی	گاهی	گاهی

۱- علایمی که می تواند در تشخیص شوک عفونی مفید باشد.

۲- علایمی که می تواند در تشخیص دهیدراتاسیون مفید باشد.

۳- در صورتی که بنا بر اظهار مادر جدید باشد.

درمان

بجز در موارد شوک، مایعات را از طریق وریدی برای درمان دهیدراتاسیون تجویز نکنید. محلول ORS استاندارد WHO که سدیم بالا و پتاسیم پایین دارد برای کودکان با سوء تغذیه شدید مناسب نیست. بجای آن از محلول ویژه سوء تغذیه به نام ReSoMal که در دسترس می باشد، استفاده کنید.

➤ محلول ریهیدراسیون ReSoMal را از راه دهان یا لوله نازوگاستریک بسیار آهسته تر از ریهیدراتاسیون کودک فاقد سوء تغذیه، به کودک بخورانید.

- در ۲ ساعت اول، هر ۳۰ دقیقه یکبار 5ml/kg بدهید.

- سپس طی ۴ تا ۱۰ ساعت بعدی 5ml/kg/hour بدهید.

مقدار دقیق محلول بستگی به نیاز کودک، وجود استفراغ و حجم مدفوع کودک دارد.

هرلیتر ReSoMal حاوی تقریباً 37.5 mmol Na, 40 mmol K و 3mmol Mg می باشد.

مراقبت و پیگیری

در طی مایع درمانی، تعداد تنفس و ضربان نبض باید کاهش یافته و جریان ادرار شروع شود. بازگشت اشک، رطوبت دهان، کاهش گودی چشمها و فونتanel و بهبود تورگور پوست سایر علائمی هستند که نشانه بهبود وضعیت مایعات بدن می باشد. ولی بسیاری از کودکان با سوء تغذیه شدید این تغییرات را حتی با اصلاح کامل مایعات بدن نیز نشان نمی دهند. وزن گیری کودک را کنترل کنید.

در ۲ ساعت اول، وضعیت بهبود مایعات را هر نیم ساعت و سپس هر ۱ ساعت تا ۳ ساعت بعدی و انتقال کودک به بیمارستان کنترل کنید. مراقب علائم پُرآبی باشید که بسیار خطرناک بوده و ممکن است منجر به نارسایی قلبی شود. لذا موارد زیر را کنترل کنید:

- تعدادتنفس
- ضربان نبض
- دفعات دفع مدفوع و استفراغ

در صورت مشاهده علائم پُر آبی (افزایش تعداد تنفس به میزان ۵ بار در دقیقه و افزایش تعداد نبض به میزان ۱۵ ضربه در دقیقه)، دادن محلول ReSoMal را سریعاً متوقف و کودک را پس از یک ساعت دوباره ارزیابی کنید.

پیشگیری

اقدامات پیشگیرانه کم آبی ناشی از تداوم اسهال آبکی در کودکان با سوء تغذیه شدید همانند کودکان خوب تغذیه شده است (طرح درمانی A، برنامه مانا)، با این تفاوت که به جای ORS از محلول ReSoMal استفاده می شود.

- اگر کودک شیر مادر می خورد، شیردهی ادامه یابد.
- بین وعده های خورانش و به منظور جایگزینی مایعات از دست رفته از راه مدفوع، محلول ReSoMal بدهید. به عنوان راهنما، پس از هر بار دفع مدفوع، ۵۰-۱۰۰ میلی لیتر از این محلول به کودک بخورانید.

نحوه تجویز مایعات وریدی در کودک مبتلا به سوء تغذیه شدید

این درمان فقط برای کودکی که علائم شوک دارد و به طور غیرعادی خواب آلودگی داشته یا هوشیاری خود را از دست داده است، کاربرد دارد. در صورت عملی بودن، به شرح زیر اقدام کنید. در غیر این صورت، مایعات را از طریق لوله نازوگاستریک و به شرح پیشگفت ارائه و سریعاً کودک را به بیمارستان ارجاع دهید.

- از کودک یک رگ بگیرید.
- برای محاسبه حجم مایع مورد نیاز، کودک را وزن کنید (یا وزن کودک را تخمین بزنید)
- گلوکز (دکستروز) ۵ درصد؛ یا یکی از مایعات داخل وریدی زیر را به میزان ۱۵ ml/kg طی ساعت اول بدهید. برای این کار از مایعات زیر که به ترتیب ارجحیت فهرست شده اند، استفاده کنید:
 - رینگر لاکتات (Ringer's lactate solution) با گلوکز (دکستروز) ۵ درصد؛ یا
 - half-normal saline با گلوکز (دکستروز) ۵ درصد؛ یا
 - محلول نیم غلظت دارو (Darrow's solution) حاوی ۵ درصد گلوکز (دکستروز)؛چنانچه مایعات مذکور در دسترس نباشند:
- رینگر لاکتات بدهید.

- تعداد تنفس و ضربان نبض را در شروع درمان و هر ۵ تا ۱۰ دقیقه یکبار اندازه گیری کنید.
- ✓ در صورت مشاهده علائم بهبودی (کاهش تعداد تنفس و ضربان نبض):
 - مایع وریدی را به میزان 15 ml/kg طی ۱ ساعت دیگر تکرار کنید. سپس،
 - مایع درمانی را از راه دهان یا لوله نازوگاستریک با محلول ReSoMal به میزان 10 ml/kg/h تا زمان انتقال کودک به بیمارستان ادامه دهید.
 - درمان با آنتی بیوتیک را شروع کنید (جدول ۱۵ را ببینید).
- ✓ اگر در خلال مایع درمانی وریدی، وضعیت کودک بدتر شد (افزایش تعداد تنفس ۵ بار در دقیقه یا افزایش ضربان نبض ۱۵ بار در دقیقه) /نفوزیون وریدی را متوقف کنید زیرا موجب وخامت حال کودک خواهد شد.

مراقبت سرپایی کودک مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید در مرحله باز توانی

کودکانی که وارد این مرحله شده اند، کودکان ۷ تا ۵۹ ماهه ای هستند که پس از بستری و دریافت خدمات مرحله اول درمان بستری (تثبیت وضعیت کودک) و مرحله دوم درمان بستری (رشد جبرانی)، شاخص های ادامه درمان به صورت سرپایی (باز توانی تغذیه ای) را داشته اند. ارائه خدمات تغذیه ای و کنترل شاخص های سلامت این کودکان تا زمان بهبودی کامل بر عهده مراکز بهداشتی درمانی و همچنین بیمارستان ها (در موارد خاص) است. کودکان کمتر از ۶ ماه مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید، باید تا زمان بهبودی کامل به صورت بستری (هر سه مرحله) درمان و مراقبت شوند.

جدول شاخص های ورود کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید به درمان سرپائی

معیار	درمان سرپائی
سن	۶ تا ۵۹ ماه
وضعیت ادم دوطرفه گوده گذار	ندارد
وضعیت اشتها	قبولی در آزمون اشتها
مشکلات پزشکی	بدون هیچگونه از علائم مشکلات پزشکی
TLC (Total lymphocyte Count)	مساوی یا بیشتر از ۸۰۰ cells/mm

خدمات مورد نیاز کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید در مرحله بازتوانی سرپائی در سطح دوم خدمات بهداشتی - درمانی به شرح زیر است:

تغذیه و رژیم درمانی

مصرف غذای خانواده که بر اساس توصیه های "مقوی و مغذی سازی" آماده شده باشد، توصیه می شود. موارد زیر در آموزش و مشاوره با مادر تاکید شود:

- دست ها و صورت کودک را قبل از غذا خوردن به خوبی با آب و صابون بشویید و در طی زمان غذا خوردن مراقب آلوده شدن دستان کودک باشید.
- اشتهای این کودکان در حد متوسط بوده و معمولاً به آهستگی غذا می خورند، بنابراین در تغذیه کودک خود صبور باشید و هر ۳ تا ۴ ساعت یکبار مقداری غذا به کودک خود بدهید و او را جهت غذا خوردن تشویق کنید.
- از مادر بخواهید تا ارائه غذا به کودک را فقط محدود به زمان های معمول صرف غذای خانوار نکند و در هر زمان از روز که شرایط کودک را آماده می بیند به او غذا بدهد.
- کودک فقط با غذاهای "مقوی و مغذی شده" خانواده تغذیه شود. بنابراین به جز شیر مادر، غذای خانواده و آب آشامیدنی سالم، تنقلات یا نوشیدنی دیگری به کودک ندهید.
- به والدین کودکان بهره مند از شیر مادر توصیه کنید که قبل از خوراندن هر وعده غذا، کودک را با شیر مادر تغذیه کنند.

ثبت و تفسیر غذای دریافتی کودک

در هر بار مراجعه کودک، مطابقت غذای مصرفی هفته گذشته او با توصیه ها و نیاز های غذایی براساس سن کودک (فصل دوم) را بررسی نموده و در صورت نیاز توصیه های لازم را ارائه کنید. در خصوص کودکان بهره مند از شیر مادر لازم است تعداد دفعات معمول تغذیه با شیر مادر و مدت زمان هر نوبت شیردهی در روز مورد بررسی قرار گیرد.

پایش و مراقبت

مراکز بهداشتی درمانی مسئولیت پایش وضعیت سلامت این کودکان را به عهده دارند. این کودکان باید به صورت هفتگی به این مراکز مراجعه و شاخص های زیر در آنها بررسی، تفسیر و ثبت شود.

- وزن
- دور میانی بازو
- شاخص وزن برای قد
- علائم کلینیکی استاندارد شامل تهوع، ادم دوطرفه و
- دمای بدن
- بررسی اشتهای کودک

بررسی اشتهای کودک

کاهش اشتهای کودک می تواند یکی از علائم ابتلای کودک به عفونت و یا بیماری های متابولیکی نظیر نقص عملکردی کبد، عدم تعادل الکترولیت ها و حتی آسیب های وارد شده به دیواره سلول ها و نقص در عملکردهای بیوشیمیایی آنها باشد. بسیاری از مواقع کاهش اشتها تنها علامت این بیماری است و کودک مبتلا به سوء تغذیه حاد شدید، علامت دیگری نشان نمی دهد. از آنجائیکه این اختلالات می تواند با مرگ کودک همراه باشد بنابراین ارزیابی اشتهای او در هر بار مراقبت در مرحله درمان سرپائی جهت تعیین ادامه مسیر درمان بسیار حیاتی است. همچنین در کلیه مراحل درمان، اشتهای کودک یک نشانه موفقیت در درمان مشکلات زمینه ای و سوء تغذیه است.

شاخص های انتقال به بیمارستان (درمان بستری)

- وجود علائم نشان دهنده عود بیماری های قبلی (در کودکان ترخیص شده از بیمارستان) و یا بروز علائم مشکلات پزشکی شایع (پنومونی ، دهیدراتاسیون و ...)
 - کاهش اشتهای کودک
 - بروز ادم دوطرفه گوده گذار
 - کاهش وزن در طی دو ویزیت پیاپی
 - افزایش وزن به مقدار کمتر از 2.5g/kg/day در سومین ویزیت (انتهای هفته سوم برنامه)
 - عدم بهبودی پس از ۶۰ روز از پذیرش در مرحله درمان سرپائی (مرحله سوم درمان بازتوانی)
- این کودکان باید مجدداً به بیمارستان ارجاع شوند.

شاخص های بهبودی و ترخیص از برنامه درمان سوء تغذیه حاد شدید

- کودکانی که Z-Score وزن برای قد آنها مساوی یا بیش از ۲- انحراف معیار از میانه جمعیت مرجع در دو ویزیت پیاپی باشد و به شرط آنکه دور میانی بازوی آنها بیش از ۱۱۵ میلی متر باشد، درمان یافته محسوب شده و از این برنامه ترخیص و وارد برنامه خدمات بازتوانی تغذیه ای به کودکان مبتلا به سوء تغذیه حاد متوسط خواهند شد.
- در کودکان مبتلا به معلولیت های جسمانی تنها شاخص بهبودی و ترخیص، دور میانی بازوی بیش از ۱۱۵ میلی متر است.

آموزش تغذیه و سلامت پیش از ترخیص از برنامه

تمامی والدین باید در مورد روش پیشگیری از عود سوء تغذیه آگاهی داشته باشند. قبل از ترخیص کودک از این برنامه، باید اطمینان حاصل نمود که والدین (یا مراقبین) کودک علل سوء تغذیه را می شناسند و در مورد نحوه پیشگیری از بروز مجدد آن که عبارت است از تغذیه صحیح و ارائه انگیزش ها و محرک های لازم جهت تکامل مغزی و عاطفی کودک ، آگاهی لازم را دارند. بدین ترتیب ضروری است در طی مدت ارائه خدمات به کودک، والدین او در خصوص مسائل سلامت و تغذیه به اندازه کافی آموزش ببینند.

برخی از مهمترین نکات آموزشی مورد نیاز مادران در برنامه های کودک سالم و مانا بیان شده است. این آموزش ها عمدتاً با هدف ارتقاء آگاهی های مادر در خصوص تغذیه با شیر مادر، زمان و نحوه از شیر گرفتن، زمان و نحوه ارائه غذاهای کمکی، اصول تغذیه صحیح کودک، بهداشت مواد غذایی، بهداشت فردی، نحوه ترسیم و تفسیر رشد وزنی و قدی کودکان، علائم اسهال، عفونت های تنفسی و انگلی و همچنین شناخت مواقع ضروری ارجاع کودک به پزشک می باشد.

مراقبت های تغذیه ای کودکان مبتلا به کوتاه قدی

رویکرد به ارزیابی قد

اختلالات رشد قدی به صورت سرعت رشد یا مقدار مطلق قد غیرطبیعی تظاهر می یابد. کوتاهی قد به معنای قدی است که به اندازه ۲ انحراف معیار پایین تر از میانگین قد مناسب برای سن و جنس باشد، یا بیش از ۲ انحراف معیار پایین تر از

میانگین قد والدین باشد. در برخی از موارد، کوتاهی قد یا کاهش سرعت رشد، علامت اولیه یک بیماری زمینه‌ای جدی در کودکی است که ظاهراً سالم به نظر می‌رسد.

کوتاه قدی تغذیه ای معرف سوء تغذیه مزمن است که سبب می شود قد کودک مناسب سن او نباشد. محرومیت مستمر در دریافت غذای کافی به علت فقر، عفونت های مکرر حاصل از شرایط ناسالم محیطی و بهداشتی و دسترسی نداشتن به خدمات و مراقبت های مطلوب بهداشتی، از مهم ترین علت های کوتاه قدی تغذیه ای است. کودکان مبتلا به کوتاه قدی معمولاً دارای سوابق شکست در رشد، اختلال رشد و یا سوء تغذیه پروتئین-انرژی هستند. در صورتی که قد کودک به طور منظم اندازه گیری و منحنی قد برای سن او ترسیم شود، بسیاری از کودکان قبل از ابتلا به کوتاه قدی، شناسائی و با تمرکز خانواده بر تغذیه آنها از ابتلای کودک به کوتاه قدی پیشگیری خواهد شد. کوتاه قدی تغذیه ای را می توان بازتاب غفلت گذشته و فرصت های از دست رفته دانست.

تغذیه از طریق مکانیسم های متعددی در کنترل رشد طولی نقش دارد. کاهش دریافت انرژی و پروتئین، موجب کاهش غلظت پلاسمایی IGF-I (هورمون رشد شبه انسولین) می شود. کاهش دریافت پروتئین تاثیر بیشتری از کاهش دریافت انرژی دارد. میزان IGF-I در کودکان مبتلا به سوء تغذیه پروتئین-انرژی کاهش می یابد. بعضی از ریزمغذی ها هم سیستم IGF-I را متأثر می کنند. به عنوان مثال، کمبود روی نه تنها موجب تاخیر رشد می شود بلکه موجب کاهش IGF پلازما و رسیپتورهای GH (هورمون رشد) نیز می شود. علاوه بر آن کمبود روی به دلیل کاهش در میزان GH/IGH، بر متابولیسم استخوان اثر می گذارد.

کمبود IGF-I پلازما به دنبال کمبود پتاسیم، منیزیم و یا تیامین نیز ایجاد می شود. کمبود برخی از ریزمغذی ها از جمله آهن، منیزیم و روی موجب بی اشتها می شود. بنابراین کمبود این ریزمغذی ها بطور غیرمستقیم هم با کاهش دریافت سایر فاکتورهای رشد از جمله انرژی و پروتئین همراه است. کمبود ریزمغذی هایی مانند روی، آهن و ویتامین A موجب تضعیف سیستم ایمنی و افزایش موارد ابتلا به عفونت می شود که به نوبه خود بر رشد موثر است.

کلیه کودکانی که وضعیت شاخص قد برای سن آنها نشان دهنده کوتاه قدی است، ابتدا توسط غیرپزشک تیم سلامت مورد ارزیابی، مشاوره و مراقبت قرار می گیرند و در زمان پیگیری (مراقبت)، در صورت بروز شاخص های ارجاع، جهت بررسی دقیق تر به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع می شوند.

این کودکان پس از ارزیابی تغذیه ای توسط پزشک و دریافت آموزش ها و دستورات درمانی مجدداً نزد غیر پزشک فرستاده شده و تا زمان بهبودی تحت پوشش باقی خواهند ماند.

البته در صورت تشخیص پزشک و یا بروز شاخص های ارجاع، به پزشک متخصص کودکان ارجاع می شوند.

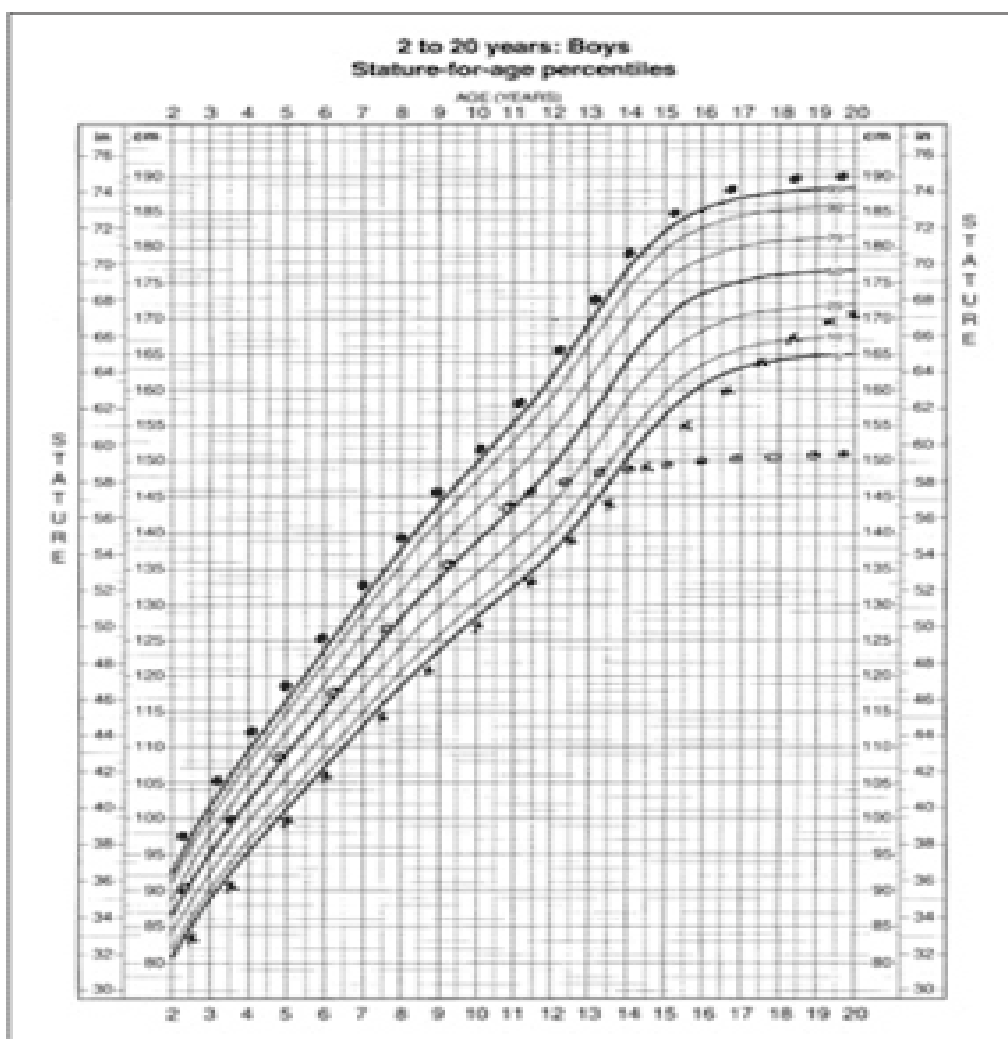
کوتاهی یا بلندی قد معمولاً ناشی از صور مختلف الگوی رشد طبیعی هستند، اگرچه برخی از بیماران ممکن است بیماری های زمینه ای جدی نیز داشته باشند. با اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی جامع می توان "الگوهای رشد غیرطبیعی" را از انواع "طبیعی" افتراق داد و تظاهرات دیس مورفیک خاص مربوط به نشانگان ژنتیکی را شناسایی نمود. انجام آزمون های آزمایشگاهی باید بر پایه یافته های شرح حال و معاینه فیزیکی باشد.

الگوی رشد طبیعی

اندازه جثه نوزاد وابسته به محیط درون رحم است که خود تحت تاثیر اندازه جثه مادر، تغذیه، سلامت کلی وی و نیز عادات اجتماعی (مانند سیگار کشیدن) او می باشد. وزن متوسط نوزاد ۳/۲۵ کیلوگرم و قد متوسط او ۵۰ سانتی متر است. سرعت رشد پس از تولد بیشتر براساس زمینه ژنتیکی شیرخوار تعیین می شود. یک پدیده مهم که اغلب تحت عنوان "حرکت صعودی (catch-up) یا حرکت نزولی (Lag-down)" نامیده می شود، در طی ۱۸ ماه اول زندگی رخ می دهد. در دو سوم کودکان، صدک سرعت رشد به صورت خطی جابه جا می شود تا این که کودک به میزان رشد یا صدک قدی تعیین شده ژنتیکی خود برسد. برخی از کودکان در نمودار قد، حرکت صعودی دارند زیرا والدین بلند قدی دارند در حالی که برخی به علت والدین کوتاه قد خود، در نمودار قد حرکت نزولی پیدا می کنند. در ۲۴-۱۸ ماهگی، قد بیشتر کودکان به سمت صدک های تعیین شده ژنتیکی جابه جا می شود. پس از آن تا زمان شروع دوران بلوغ، رشد به صورت تیپیک در طول همان

صدک مورد نظر پیش می‌رود. با این حال در کودکانی که دچار برخی بیماری‌های خاص (مانند کمبود هورمون رشد) هستند، ممکن است با وجود وزن و قد طبیعی هنگام تولد، کاهش سرعت رشد به طور پیوسته در ۳-۹ ماهگی دیده شود. بعد از ۲۴ ماهگی، کودکانی که تاخیر رشد و بلوغ سرشتی دارند، با سرعتی موازی 1 SD رشد می‌کنند، در حالی که در کودکان دچار کمبود هورمون رشد، بیماری کرون و اسیدوز کلیوی، الگوی رشد به گونه‌ای است که به پایین‌تر از 1 SD می‌رسد یا صدک‌های عمده را قطع می‌نماید و به صدک‌های پایین‌تر می‌رسد.

نمودارهای رشد



منحنی‌های رشد رسم شده نشان دهنده الگوهای مختلف رشد هستند. از بالا به پایین به ترتیب نشانگر پسر با بلند قدی سرشتی است که والدین بلند قد دارد؛ پسر که شکست در رشد پاتولوژیک دارد که قبل از سن بسته شدن اپی فیز رشد، توقف رشد قدی دارد؛ پسر با تاخیر رشد قدی و بلوغ سرشتی که منحنی موازی صدک ۵ پیشرفت کرده و رشد قدی پس از سن نرمال قطع رشد نیز ادامه داشته است.

کودکانی که زیر 1 SD رشد می‌کنند یا صدک‌ها را پس از ۲۴ ماهگی قطع می‌کنند، فارغ از اندازه قد باید مورد ارزیابی قرار گیرند. اگرچه نمودارهای رشد به گونه‌ای طراحی شده‌اند که نمایانگر رشد مداوم و مستمر در کودکان باشند، گفته می‌شود

که رشد واقعی به صورت مراحل از توقف ها و شروع ها رخ می دهد. سرعت رشد در فصول تغییر می کند، در بهار و تابستان سریع تر است. معمولاً پیشرفت رشد طی یک دوره زمانی طولانی (مانند ۶ تا ۱۲ ماه)، بیشتر از یک دوره زمانی کوتاه، اطلاعات در اختیار می گذارد.

اگر اندازه قد ایستاده در کودکان ۳-۲ ساله بر روی نمودار «قد خوابیده» رسم شود، ممکن است به اشتباه نشانگر کاهش رشد باشد. بنابراین، طول قد خوابیده همیشه باید بر روی نمودار رشد خوابیده (که از بدو تولد تا ۳ سالگی به کار می رود) و طول قد ایستاده بر روی نمودار رشد ایستاده (که از ۲ تا ۲۰ سالگی به کار می رود) رسم گردد.

در کودکانی که زودرس متولد می شوند، در طول ۲ سال اول زندگی باید قد و وزن مطابق با سن بارداری رسم گردد. این تطابق با کم کردن تعداد هفته های نرسی کودک از سن فعلی کودک (با در نظر گرفتن ۴۰ هفته به عنوان تولد سرموعده) حساب می شود. به عنوان مثال طول شیرخوار ۳ ماهه ای که در هفته ۳۴ بارداری متولد شده است، باید در نقطه ۱/۵ ماهگی رسم شود (سن ۱۲ هفته منهای ۶ هفته نرسی).

مقدار دقیق وزن اندازه گیری شده نیز باید رسم گردد. در کودکان ۲ ساله و کوچک تر که میزان وزن نسبت به قد آنها کمتر از SD -۲ است یا در کودکان بزرگ تر از ۲ سال که شاخص توده بدن (BMI) متناسب با سن آنها کمتر از SD -۲ است، می توان تشخیص سوء تغذیه (شایع ترین علت رشد نامطلوب در کودکان) را مطرح کرد.

/استعداد ژنتیکی

با توجه به آنکه قد یک فرد بزرگسال معمولاً به صورت ژنتیکی تعیین می گردد، اندازه قد مورد انتظار یک کودک در بزرگسالی را می توان با محاسبه میانگین قد والدین وی (midparental height) برآورد نمود. میانگین قد والدین، میزان قد بزرگسالی کودک را بر اساس قد والدین تخمین می زند: در دختران، قد پدر منهای ۱۳ سانتی متر با قد مادر جمع می گردد و میانگین محاسبه می شود؛ در پسران، قد مادر به علاوه ۱۳ سانتی متر با قد پدر جمع می گردد و میانگین محاسبه می شود (جدول ۱۹).

جدول محاسبه میانگین قد والدین

Midparental height formulas

Boys: $[\text{father's height in cm} + (\text{mother's height in cm} + 13 \text{ cm})]/2$

Girls: $[(\text{father's height in cm} - 13 \text{ cm}) + \text{mother's height in cm}]/2$

قد مورد انتظار یک کودک را بدون در نظر گرفتن بلوغ استخوانی یا سنجش وضعیت بلوغ، می توان براساس تعمیم رشد کودک به موازات صدک قد وی تا نقطه ۲۰ سالگی به صورت تقریبی برآورد نمود. اگر قد نهایی برآورد شده در دامنه ۵ سانتی متری میانگین قد والدین باشد، قد کنونی کودک متناسب با خانواده وی در نظر گرفته می شود. با این حال اگر قد مورد انتظار با میانگین قد والدین بیش از ۵ سانتی متر تفاوت داشته باشد یکی از صور الگوی رشد یا یک بیماری باید مدنظر باشد. نکته مهم آن است که قد والدین در مرکز بهداشتی-درمانی اندازه گرفته شود تا از کم یا اضافه گزارش دهی اندازه قد پیشگیری شود.

نسبت های بدن

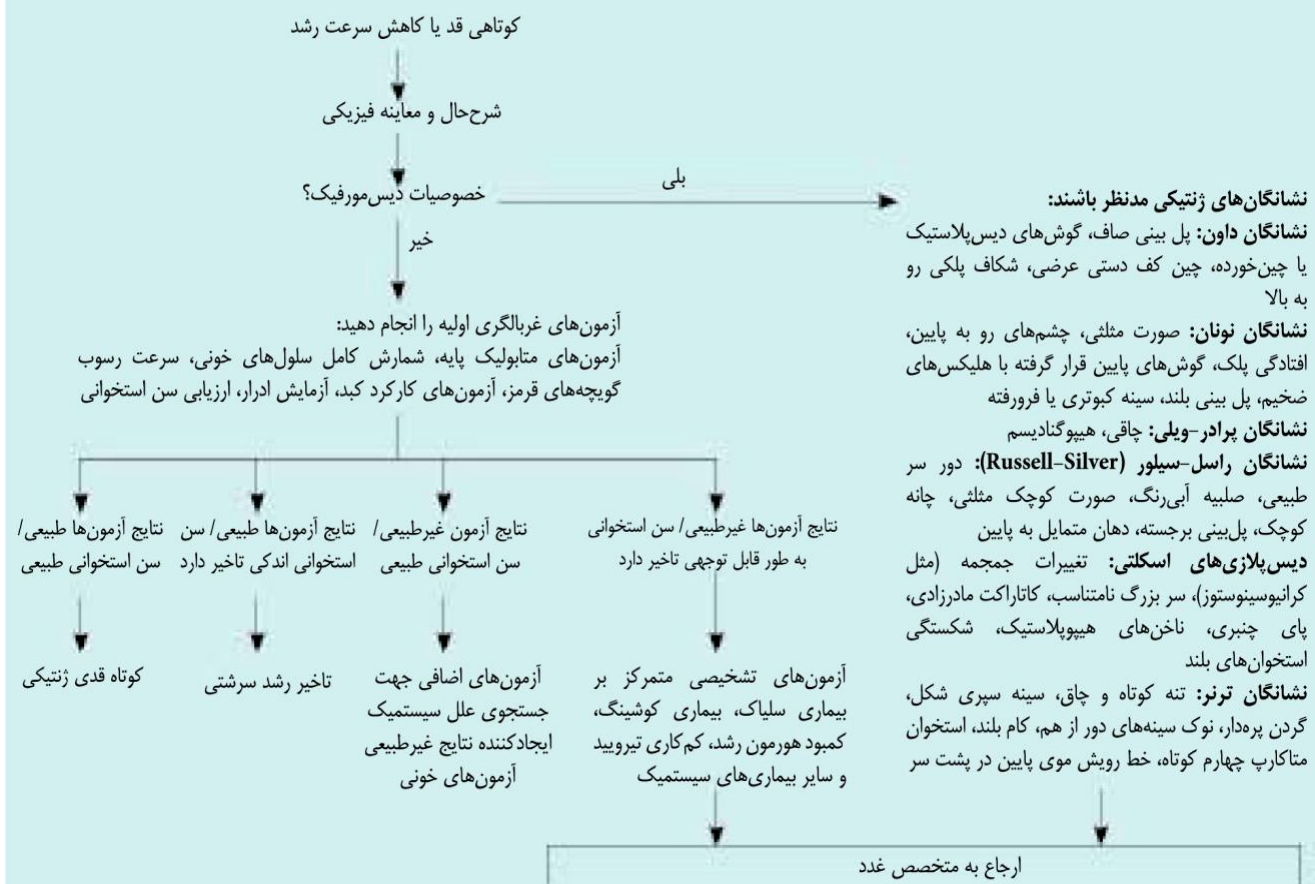
ارزیابی نسبت های بالا تنه به پایین تنه در کودکانی که نمودار رشد قدی آنان زیر SD -۲ قرار دارد می تواند در افتراق دیس پلازی های استخوانی که سبب کوتاهی نامتناسب اندام می شوند، از وضعیت هایی که به صورت اولیه ستون فقرات را درگیر می کنند (مانند اسکولیوز) کمک کننده باشد. نسبت بالاتنه به پایین تنه را می توان با اندازه گیری فاصله بین سمفیز پوبیس تا کف پا (یعنی بخش پایینی بدن) در یک فرد ایستاده در مقابل دیوار تعیین نمود. اندازه بالاتنه با کم کردن اندازه پایین تنه از قد کودک محاسبه می گردد. سپس نسبت براساس تقسیم مقدار بالاتنه به مقدار پایین تنه به دست می آید. یک

روش دقیق‌تر برای تعیین این نسبت، اندازه‌گیری بالاتنه می‌باشد (قد در وضعیت نشسته). مقدار قد نشسته از قد ایستاده بیمار کاسته می‌شود تا اندازه پایین تنه به دست آید. نسبت‌های بدن در دوران کودکی تغییر می‌کنند. میانگین نسبت بالاتنه به پایین تنه در هنگام تولد $1/7$ است و تا ۱۰ سالگی و به علت رشد پا، به ۱ کاهش می‌یابد. اندازه‌گیری گستره دست‌ها (Arm span) نیز در ارزیابی نسبت‌های بدن تعیین کننده است. گستره دست‌ها به معنی فاصله بین نوک انگشتان میانی چپ و راست در وضعیتی است که کودک در مقابل دیوار تخت ایستاده و دست‌ها را تا حد امکان می‌کشد تا یک زاویه ۹۰ درجه با پاها ایجاد شود (حالت صلیبی). در دختران و پسران، فاصله دست‌ها قبل از بلوغ کوتاه‌تر از قد است و از میانه بلوغ بیشتر از قد می‌شود. فاصله دست‌ها در مرد متوسط بزرگسال، $5/3$ سانتی‌متر و در زن متوسط بزرگسال $1/2$ سانتی‌متر بیشتر از قد است. اسکولیوز و وضعیت‌های مرتبط می‌توانند منجر به کم شدن رشد مهره‌ها و عدم تناسب فاصله دست‌ها با قد گردد.

ارزیابی کوتاهی قد در کودکان

الگوریتمی جهت ارزیابی کودکان مبتلا به کوتاهی قد

ارزیابی کودکان کوتاه قد



شرح حال

یک شرح حال جامع باید از اطلاعات مربوط به دوران بارداری و حوالی زایمان شروع گردد. تاکید بر شرح حال شامل سلامت مادر و عادت‌های دوران بارداری، مدت بارداری، وزن و قد هنگام تولد، و زمان شروع و مدت دوره رشد به صورت بالا کشیدن یا پایین رفتن می‌باشد. الگوی رشد کودک و تغذیه عمومی نیز باید در کنار بازبینی دقیق ساختارهای مختلف بدن صورت گیرد.

نکات مهم شرح حال در ارزیابی رشد غیرطبیعی در کودکان

نوع تاریخچه	موارد تاکید	نظرات
تاریخچه بارداری مادر	استفاده از دارو، عفونت‌ها، تغذیه	عفونت‌ها، نارسایی جفت، سوءتغذیه و عوارض دارویی که می‌توانند رشد و تکامل جنین را دچار اشکال کنند
تاریخچه حوالی زایمان و تولد	طول دوره بارداری، اطلاعات حوالی زایمان، رشد (وزن و درازا)	تاریخچه حوالی زایمان ممکن است نشانگر یک علت اختصاصی مثل کم‌کاری هیپوفیز یا کم‌کاری تیروئید باشد؛ اندازه‌گیری‌های زمان تولد نشان دهنده شرایط درون رحمی هستند؛ طول دوره بارداری، تعیین کننده نارسایی یا بیش‌رسی است
الگوی رشد در ۳ سال اول زندگی	الگوی رشد تثبیت شده	بسیاری از کودکان رشد رو به بالا یا رو به پایین در فاصله ۲۴ - ۱۸ ماهگی دارند؛ صدک سرعت رشد به طور خطی جابه‌جا می‌شود (به بالا یا پایین بستگی به قد والدین) تا زمانی که کودک به صدک قدی یا کانال رشدی ژنتیکی تعیین شده خود برسد
الگوی رشد بعد از ۳ سالگی	سرعت رشد پیش از بلوغ و بلوغ	بسیاری از کودکان دارای رشد طبیعی، به طور معمول صدک‌ها را پس از ۲ سالگی قطع نمی‌کنند؛ اوج سرعت رشد به صورت تیپیک در مرحله III Tanner (Tanner) در دخترها و مرحله IV Tanner در پسرها رخ می‌دهد
تاریخچه تغذیه‌ای	منبع و کیفیت تغذیه	سوءتغذیه شایع‌ترین علت رشد نامطلوب در سراسر جهان است؛ بنابراین یک شرح حال دقیق در مورد کیفیت و کمیت تغذیه در ارزیابی رشد غیرطبیعی اهمیت دارد؛ یادآمد غذایی ۲۴ ساعته یا ثبت غذای لبنی طی ۳ روز جهت ارزیابی اهمیت دارد
تاریخچه خانوادگی	قد و سن پدر هنگام جهش رشد بلوغی؛ قد و سن مادر هنگام اولین قاعدگی؛ قد خواهران و برادران، پدربزرگ و مادربزرگ‌ها و دایی و عمو و عمه و خاله‌ها، شرایط طبی در اعضای خانواده	قد والدین تعیین کننده قد فرزندان آنها است؛ همچنین بیشتر کودکان از الگوی بلوغ والدین خود تبعیت می‌کنند؛ اختلالات ژنتیکی معینی می‌توانند به کوتاهی قد یا بلندی قد منجر شوند
مرور سیستم‌های بدن	سطح انرژی؛ الگوهای خواب؛ سردرد؛ تغییرات بینایی؛ استفراغ؛ درد شکم؛ اسهال و یبوست؛ وضعیت و سیر بلوغ جنسی؛ وضعیت‌های طبی مانند بیش‌اداری، پرنوشی و کم‌اداری	با بازبینی جامع سیستم‌های بدن، ظرفیت کارکردی سیستم‌های مختلف بدن ارزیابی می‌شود
تاریخچه اجتماعی	شرایط خانه و مدرسه؛ عوامل استرس‌زا؛ عادت‌های اجتماعی مانند مصرف سیگار	کوتاه قدی روانی-اجتماعی می‌تواند در اثر استرس شدید ناشی از محیط نامناسب خانه یا مدرسه ایجاد شود

معاینات بالینی و علایم فیزیکی در کودکان مبتلا به سوء تغذیه و کمبودهای تغذیه ای

علائم جسمانی	احتمال کمبود	
پر عروق شدن قرینه	ریبوفلاوین و سایر ویتامین های گروه B	چشم ها
کدر شدن ، خشکی بافت ملتحمه ، لکه بیتوت	ویتامین A	
بی رنگی داخل پلک پایین	اسید فولیک و آهن	
خونریزی یا قرمز شدن ، تورم ، هیپرتروفی لثه بین دندانی	ویتامین C	لثه ها
التهاب ، زخم شدن	ویتامین C ، اسید فولیک ، ویتامین B12	
شکندگی ، ماریچی شدن موها ، خونریزی اطراف فولیکولی	ویتامین C ، ویتامین A	موها
کنده شده به آسانی ، کدر بودن ، شکندگی	پروتئین- انرژی ، روی	
التهاب ، زخم های گوشه ای ، شقاق لب ها و گوشه های دهان	ریبوفلاوین	لب ها / مخاط ها
بی رنگ شدن	آهن	
رنگ پریدگی ، قاشقی شکل ، برآمده شدن ، شکننده بودن	آهن	ناخن ها
خونریزی زیر ناخن ها	ویتامین C	
تشکیل لکه های سفید	روی	
زخم بستر ، تاخیر در التیام	ویتامین C ، پروتئین- انرژی ، روی و اسید لینولئیک	پوست
خشکی ، زبری ، فلس مانند احتمالا همراه با سردرد ، دوبینی ، سرگیجه	ویتامین A	
هیپرکراتوز فولیکولی	ویتامین C ، اسید لینولئیک ، ویتامین A	
هیپرپیگمانتاسیون	پروتئین- انرژی ، اسید فولیک ، ریبوفلاوین	
لکه های کوچک ناشی از نشت خون اطراف فولیکولی	اسید لینولئیک ، ویتامین A	
لکه های کوچک ناشی از نشت خون به جز اطراف فولیکولی	ویتامین K	
التهاب سبوره ای همراه با خونمردگی	اسید لینولئیک ، ریبوفلاوین	
خونمردگی زیر پوستی به دنبال ترومای جزئی	ویتامین C ، پروتئین- انرژی ، ویتامین K	
آتروفی شدن	اسید فولیک ، آهن ، ویتامین B12	زبان
شکاف ، ادم ، سطح گوشتی صاف و قرمز	نیاسین	
مخمل مانند ، دردناک	اسید فولیک ، نیاسین و احتمالا ویتامین های گروه B به خصوص B12	
تحریک پذیری ، از دست دادن حس ، ضعف حرکتی	کمبود دریافت انرژی و پروتئین	سیستم عصبی
سوزش و مور مور شدن دست ها و کف پا	کمبود نیاسین یا تیامین	

معاینه فیزیکی و معاینه دندانها

معاینه فیزیکی دقیق در افتراق الگوهای رشد غیرطبیعی از انواع طبیعی و شناسایی نماهای دیس مورفیک خاص مربوط به نشانگان ژنتیکی کمک کننده است. کمبود هورمون رشد به علت کم کاری هیپوفیز ممکن است سبب کوچکی آلت تناسلی (micropenic)، هیپوپلازی میانه صورت و نقص های خط وسط گردد. نشانگان کوشینگ ممکن است سبب چاقی،

صورت‌های شبه ماه، خطوط بنفش رنگ و توقف رشد خطی گردد. نارسایی مزمن کلیه می‌تواند سبب رنگ‌پریدگی، تغییر رنگ خاکستری پوست و ادم گردد.

کم‌کاری شدید تیروئید می‌تواند سبب افزایش BMI به علت توقف شدید رشد قدی در کنار تداوم افزایش وزن، چهره رنگ پریده و تاخیر در شل‌شدگی رفلکس‌های تاندونی عمقی گردد. نشانگان کلاسیک ترنر در دختران مبتلا به صورت قد کوتاه، گردن پره‌دار، قفسه سینه سپر مانند و خط رویش موی پایین در پشت سر تظاهر می‌یابد، در حالی که افراد مبتلا به نشانگان ترنر موزاییک ممکن است هیچ نشانه‌ای نداشته باشند. بسته به سن کودک، بیماری ریکتز ممکن است سبب کرانیوتابس (craniotabes)، مچ دست‌های پهن (bulbous) و نمای پرانتری اندام‌ها (bowing) گردد. کودکان مبتلا به نشانگان جنین الکل با کوتاهی قد، وزن کم هنگام تولد، عدم افزایش وزن مناسب، کوچکی سر، چین‌های اپی‌کانتال، پشت لب صاف، پل بینی تخت و لب بالایی نازک تظاهر می‌یابند. کودکان مبتلا به چندین نمای دیس‌مورفیک باید به متخصصانی از جمله متخصص ژنتیک و غدد درون‌ریز ارجاع شوند.

مقایسه سن دندانی کودک با مقدارهای طبیعی تعیین شده، یک ارزیابی غیرمستقیم از سن استخوانی فراهم می‌کند. برخی از وضعیت‌ها ممکن است سبب تاخیر در بیرون آمدن دندان‌ها شود که به تاخیر در سن دندانی منجر می‌شود. بیرون آمدن دندان‌های اولیه و ثانویه ممکن است تا ۱/۳ سال در کودکان مبتلا به کمبود هورمون رشد، تا ۱/۵ سال در کودکان مبتلا به تاخیر رشد و بلوغ سرشتی و بیش از دو سال در کودکان مبتلا به کم‌کاری شدید تیروئید به تاخیر بیفتد.

بررسی‌های آزمایشگاهی

ارزیابی کامل تشخیصی باید صورت گیرد و برخی از بیماران باید به متخصص غدد درون‌ریز کودکان ارجاع شوند (جدول ۲۱). هدف ارزیابی تشخیصی، اثبات یا رد کردن وضعیت‌های خاص بر اساس یافته‌های شرح حال و معاینه فیزیکی است. این رویکرد مانع بررسی‌های آزمایشگاهی غیرضروری می‌شود زیرا اختلالات زیادی می‌توانند سبب کوتاهی قد شوند. آزمون‌های غربالگری عمومی (جدول ۲۲)، دستگاه‌های عمده بدن مانند کبد، کلیه‌ها و گوارش را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. علاوه بر آزمون‌های غربالگری، آزمون‌های کارکرد تیروئید و کاریوتیپ باید در تمام دختران مبتلا به کوتاهی قد حتی در صورت فقدان نشانه‌های بالینی نشانگان ترنر صورت گیرد. به طور کلی، بیشتر کودکان مبتلا به کوتاهی قد، مبتلا به تاخیر رشد و بلوغ سرشتی و یا کوتاهی قد خانوادگی هستند و تعداد اندکی نیازمند ارجاع به متخصص خواهند بود.

یافته‌های رشدی غیرطبیعی که نیازمند ارجاع هستند:

قد	رشد کمتر از ۲ SD - و یا بیشتر از ۳ SD + برای قد
سرعت رشد	کاهش یا افزایش یافته بر اساس سن
استعداد ژنتیکی	قد مورد انتظار بیش از ۵ سانتی متر با میانگین قد والدین تفاوت داشته باشد
تظاهرات دیس مورفیک یا نشانگان گوناگون	غیر طبیعی بودن ظاهر صورت، نقایص خط وسط، عدم تناسب نسبت‌های بدنی
سن استخوانی	جلو بودن یا تاخیر بیش از ۲ انحراف معیار از سن تقویمی

توجه: کودکان با نشانه‌های فوق باید به متخصص کودکان ارجاع شوند.

آزمون‌های عمومی غربالگری در ارزیابی رشد غیرطبیعی کودکان

آزمون	کارکرد
شمارش کامل سلول‌های خونی به همراه تفکیک سلولی	ارزیابی کم خونی، دیس کرازی‌های خونی و عفونت‌ها
مجموعه آزمون‌های پایه متابولیک	رد کردن بیماری کلیوی و اختلالات الکترولیتی که می‌تواند در نشانگان بارتر، سایر اختلالات کلیوی یا متابولیکی و دیابت بی‌مزه ایجاد شوند
آزمون‌های کارکرد کبد	ارزیابی اختلالات عفونی یا متابولیک همراه با اختلال کارکرد کبد
آنالیز ادرار و میزان pH ادرار	ارزیابی کارکرد کلیه و رد کردن اسیدوز توبولار کلیوی
سرعت رسوب گویچه‌های سرخ	ارزیابی وضعیت‌های مزمن التهابی

سن استخوانی

ارزیابی سن استخوانی با سنجش میزان استخوانی شدن مراکز اپی‌فیزی، برآوردی از بلوغ استخوانی کودک فراهم می‌کند. سن استخوانی کمک می‌کند تا میزان رشد بالقوه کودک بر اساس معیارهای ثبت شده برآورد شود و میزان قد بزرگسالی دقیق‌تر پیش‌بینی شود.

برآورد نادرست سن استخوانی و اشکال در پیش‌بینی زمان بلوغ، ممکن است به پیش‌بینی نادرست قد نهایی کودک منجر شود. به طور کلی، اگر سن استخوانی به اندازه ۲ انحراف معیار پایین‌تر از سن تقویمی باشد، می‌گویند سن استخوانی کودک دارای تاخیر است.

الگوی بلوغ استخوانی در افتراق انواع مختلف کوتاهی قد می‌تواند کمک کننده باشد. در کودکان مبتلا به کوتاهی قد خانوادگی، سن استخوانی مساوی با سن تقویمی است؛ در کودکان مبتلا به تاخیر رشد و بلوغ سرشتی، سن استخوانی با سن قدی متناسب است و به صورت تیپیک به اندازه ۲ انحراف معیار از سن تقویمی تاخیر دارد؛ و در کودکان مبتلا به کوتاه قدی مرضی، سن استخوانی به شدت تاخیر دارد (به طور معمول بیش از ۲ انحراف معیار) و با گذشت زمان، تاخیر آن شدیدتر می‌شود.

ارزیابی تغذیه ای

بررسی مصرف غذا

یکی از مهمترین دلایل ابتلای کودک به کوتاه قدی می‌تواند الگوی غذایی نامطلوب او برای یک دوره نسبتاً طولانی باشد. این مشکل می‌تواند ناشی از کمبود دریافت مزمن انرژی و پروتئین و ریزمغذی‌هایی نظیر روی، کلسیم و ید ایجاد شود. اگر کودک مبتلا به کوتاه قدی از نظر شاخص وزن برای قد در محدوده طبیعی قرار داشته باشد، کمبود دریافت انرژی کمتر مطرح است. الگوی غذایی نامناسب کودک و بویژه کمبود دریافت منابع غذایی نظیر پروتئین‌های حیوانی، حبوبات، شیر و لبنیات و تامین انرژی روزانه از غذاهای کم ارزش و پرکالری می‌تواند از جمله موارد ایجادکننده کوتاه قدی تغذیه ای باشد. بنابراین پس از تشخیص ابتلای کودک به کوتاه قدی، لازم است ارزیابی مصرف مواد غذایی به شرح زیر انجام و نتایج آن در آموزش و مشاوره تغذیه ای و بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد.

کودکان کمتر از ۶ ماه

کوتاه قدی تغذیه ای در این کودکان معمولاً ناشی از عوامل قبل از تولد (نارس بودن، بیماری‌ها و سوء تغذیه مادر در زمان بارداری و نظایر آنها) و یا ابتلا به بیماری‌های عفونی شدید است. ارزیابی صحیح تغذیه ای این کودکان و آموزش مادران می‌تواند در بازگشت روند رشد قدی این کودکان به حالت طبیعی موثر باشد. لذا لازم است اصول اساسی تغذیه این دوران شامل دفعات معمول تغذیه روزانه با شیر مادر (بویژه تغذیه در ساعات شب)، مدت زمان هر نوبت شیردهی و تغذیه انحصاری با

شیر مادر (به ویژه ندادن آب، آب قند و دم کرده های گیاهی) توسط کاردان بهداشتی مرکز و با استفاده از پرسشنامه مربوطه در کتاب راهنمای بهورزان و کاردanan مورد بررسی قرار گیرد.

کودکان ۷ تا ۱۲ ماهه

دریافت ناکافی شیرمادر (ارجحیت یافتن غذای کمکی بر شیر مادر) و تامین انرژی مورد نیاز روزانه از طریق دیگر مواد غذایی به خصوص غذاهای پرکالری و کم ارزش (نظیر غذاهای حاوی شکر، غذاهای پرچرب و ...) نیز می تواند از جمله دیگر عوامل موثر در ابتلا این کودکان به کوتاه قدی تغذیه ای باشد. در حقیقت در این شرایط معمولاً معده کودک با غذاهایی پر شده است که گرچه حاوی انرژی بوده اند اما مغذی نیستند و بدین ترتیب مقدار ریزمغذی های دریافتی کودک کافی نبوده است. شاخص های وزن برای قد و وزن برای سن کودک طبیعی و حتی گاه بیش از صدک ۵۰ است اما کودک با مشکل کوتاه قدی روبروست.

لذا در این کودکان علاوه بر بررسی دفعات معمول تغذیه روزانه با شیر مادر (بویژه تغذیه در ساعات شب) یا شیر مصنوعی، مدت زمان هر نوبت شیردهی یا حجم و نحوه تهیه شیر مصنوعی، سن آغاز تغذیه تکمیلی، تعداد دفعات صرف غذای کمکی و نوع غذاهای کمکی مصرفی فعلی توسط کاردان بهداشتی مرکز و با استفاده از پرسشنامه مربوطه در کتاب راهنمای بهورزان و کاردanan مورد بررسی قرار گیرد.

جایگاه غذاهای حاوی قندهای ساده (نظیر شکر، شکلات، نبات، شیرینی ها، عسل، مربا و...) در الگوی غذایی کودک بررسی شود. در برخی از موارد استفاده بیش از حد از کره یا روغن در جهت مقوی نمودن غذاهای این کودکان باعث آن می شود که کودک با خوردن مقدار کمی غذا سیر شود و بدین ترتیب ریزمغذی های کمتری دریافت کند.

کودکان ۱ تا ۵ سال

دریافت ناکافی منابع غذایی کلسیم (شیر و لبنیات) و روی (تخم مرغ، گوشت ها و حبوبات) و همچنین دریافت ناکافی منابع غذایی برخی ویتامین ها نظیر ویتامین ث (میوه ها و سبزی ها) و ویتامین D (که مستقیماً از طریق تابش نور خورشید بر روی پوست ساخته می شود) می تواند از جمله موارد موثر در ابتلای این کودکان به کوتاه قدی تغذیه ای باشد. این الگوی غذایی به خصوص اگر همراه با استفاده از غذاهای پرکالری و کم ارزش نظیر غذاهای حاوی قندهای ساده، غذاهای پرچرب (چیپس، پفک، سیب زمینی سرخ شده، استفاده از سس های مایونز و نظایر آنها) باشد، با علائمی نظیر اضافه وزن نیز همراه است.

لذا در هر بار مراقبت این کودکان وجود چنین الگوهایی مورد بررسی قرار گیرد و در کودکان بالای ۲۴ ماه، کفایت دریافت گروه های غذایی (بر اساس راهنمای جدول ۷) مورد بررسی قرار گیرد.

مداخلات تغذیه ای

کلیه کودکان مبتلا به کوتاه قدی نیازمند دریافت خدمات مشاوره تغذیه و مشاوره بهداشت می باشند. این خدمات در سطح دوم خدمات بهداشتی باید توسط پزشک مرکز بهداشتی درمانی ارائه شود. کلیه این افراد باید در این جهت آموزش کافی دیده باشند.

مشاوره و آموزش تغذیه ای – بهداشتی

کودکان کمتر از ۱ سال

اصول کلی تغذیه کودکان شیرخوار مبتلا به کوتاه قدی بر پایه تغذیه منظم با شیر مادر به همراه رعایت اصول مغذی سازی غذای کودک در ارائه غذاهای کمکی است. برای آشنائی بیشتر به این اصول به شرح توضیحات ارائه شده در صفحات ۸۳ و ۸۴ رجوع شود.

در کودکان مبتلا به کوتاه قدی، مقوی سازی غذا توصیه نمی شود. مگر آنکه کودک در معرض خطر ابتلا به کم وزنی یا لاغری باشد.

کودکان ۱ تا ۵ سال

دریافت کافی منابع غذایی حاوی کلسیم (شیر و لبنیات)، روی (تخم مرغ، گوشت ها و حبوبات) و همچنین دریافت کافی منابع غذایی برخی ویتامین ها نظیر ویتامین ث (میوه ها و سبزی ها) و ویتامین D (که مستقیماً از طریق تابش نور خورشید بر روی پوست ساخته می شود) تاکید شود.

اصول مغذی سازی غذای کودک را آموزش دهید و از مادر بخواهید تا استفاده از غذاهای حاوی قندهای ساده (نظیر شکر، شکلات، نبات، شیرینی ها، عسل، مربا و...) و غذاهای پرچرب (چپس، پفک، سیب زمینی سرخ شده، استفاده از سس های مایونز و نظایر آنها) را محدود کند.

در این کودکان احتمال دارد که بد غذایی هایی مشاهده شود بدین جهت می توانید از توصیه های صفحه ۸۶ و ۸۷ کمک بگیرید.

مکمل یاری

کلیه کودکان مبتلا به کوتاه قدی نیازمند دریافت مکمل های غذایی ویتامین A ، آهن و اسید فولیک و روی در تمام طول دوره درمان می باشند. دوز و مدت زمان استفاده از هریک از این مکمل ها در بخش مکمل یاری در کودکان مبتلا به کم وزنی، آمده است.

مشاوره با مادر در مورد اضافه وزن و چاقی کودک:

شش ماه اول تولد

- در شش ماهه اول تولد فقط شیر مادر به شیرخوار بدهد.
- شیرمادر تا دو سالگی تداوم داشته باشد.
- از شش ماهگی تا دو سالگی
- از دادن مواد غذایی چرب ، شیرین به کودک خودداری شود.
- از میان وعده غذایی با ارزش غذایی مانند میوه ، ماست ، پنیر در برنامه غذایی کودک استفاده شود.
- به زور به کودک غذا داده نشود.
- از دو تا پنج سالگی:

- از مواد غذایی متنوع و مغذی در برنامه غذایی کودک استفاده شود.
- مصرف مواد غذایی شیرین بیش از دو بار در هفته نباشد.
- مصرف انواع شیرینی ها ، کیک ها بیش از دو بار در هفته نباشد.
- از غذاهای پرچرب یا شیرین کمتر مصرف شود.
- مصرف غذاهای سرخ کرده محدود شود.
- چربی گوشت ها قبل از مصرف گرفته شود.
- سه وعده غذایی و دو میان وعده در روز مصرف شود.
- به زور به کودک غذا داده نشود.
- مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی رایانه ای محدود شود.
- فعالیت بدنی کودک از طریق دوچرخه سواری ، توپ بازی و سایر فعالیتهای مشابه افزایش یابد

مدیریت اضافه وزن و چاقی کودکان ۵-۲ سال

- در صورتی که قد کودک در محدوده مساوی ۲- زدا سکور تا مساوی ۲+ زد اسکور باشد کودک قد طبیعی دارد و اگر قد کودک کمتر از ۲- زد اسکور باشد کودک کوتاه قد است.

- بعد از اندازه گیری قد، باید وزن کودک اندازه گیری و وزن برای قد او محاسبه شود. سپس نقطه وزن برای قد کودک را بر روی نمودار وزن برای قد برای سن و جنس پیدا نمایید
- پس از تعیین وزن برای قد برای کودکان با قد طبیعی یا کوتاه قد سه طبقه بندی زیر بر اساس وزن برای قد وجود دارد:
 - در معرض خطر اضافه وزن: وزن برای قد بالاتر از منحنی $Z\text{-score} + 1$ تا مساوی منحنی $Z\text{-score} + 2$
 - اضافه وزن: وزن برای قد بالاتر از منحنی $Z\text{-score} + 2$ تا مساوی منحنی $Z\text{-score} + 3$
 - چاق: وزن برای قد بیشتر از $Z\text{-score} + 3$
- در صورت تأیید تشخیص ابتلا به در معرض خطر اضافه وزن، اضافه وزن و چاقی، وجود عوامل خطر باید مورد بررسی قرار گیرد.

عوامل خطر شامل موارد زیر می باشد:

- در صورتی که والدین، یا پدر بزرگ و مادر بزرگ آنها در سن ۵۵ سالگی یا کمتر آرترو گرافی کرونر انجام داده و آترواسکلروز کرونر داشته اند که شامل آنهایی که بالون آنژیوپلاستی یا عمل جراحی بای پس شریان کرونر نیز انجام داده اند می شوند.
- در صورتی که والدین، پدر بزرگ یا مادر بزرگ کودک در سن ۵۵ سالگی یا کمتر سکته قلبی، آنژین صدری، بیماری عروقی محیطی، بیماری عروقی مغز یا مرگ قلبی ناگهانی داشته اند.
- در صورتی که والدین کودک کلسترول خون 240 mg/dl یا بیشتر داشته اند.
- در صورتی که شرح حال والدین را نمی توان بدست آورد، به خصوص اگر عامل خطر دیگری وجود داشته باشد، زمان مناسب بررسی های بعدی را تعیین کنید. عوامل خطر زای همراه با شروع زودرس بیماری کرونر قلب عبارت اند از:
 - سابقه خانوادگی بیماری کرونر قلب، بیماری عروقی مغز یا بیماری انسدادی عروق محیطی در ۵۵ سالگی یا زودتر در خواهر، برادرها و والدین
 - افزایش فشار خون
 - دیابت نوع ۱
 - فعالیت بدنی کم
- معاینه فیزیکی کامل انجام دهید. (شامل اندازه گیری و بررسی فشارخون؛ آکانتوز نیگریکان گردنی، استریای های قرمز روی شکم، سینه و ران، بررسی اختلالات تکاملی و یا عقب ماندگی ذهنی، مشکل بینایی، کوتاه قدی و وجود آنومالی در انگشتان پا و دست).

اقدامات

تصمیم گیری برای کودکان با قد طبیعی یا بلند در معرض خطر اضافه وزن یا دارای اضافه وزن

- در صورت نداشتن عامل خطر و یا وجود یک یا دو عامل خطر و طبیعی بودن معاینه فیزیکی به کارشناس تغذیه ارجاع و پیگیری ها هر سه ماه یکبار توسط پزشک تا بهبودی کامل و رسیدن به وزن برای قد در محدوده طبیعی ادامه یابد بعد از آن بر حسب برنامه مراقبت کودک سالم پیگیری شود.
 - در صورت وجود ۲ عامل خطر یا بیشتر و غیر طبیعی بودن معاینات فیزیکی و آزمایش های اولیه شامل، FBS , $T4$, TSH , $T3U$ سطح چربی های خون (LDL , TG , $Cholesterol$, HDL) در حالت ناشتایی را درخواست کنید.
- در صورت طبیعی بودن آزمایشات درخواستی،** کودک را به کارشناس تغذیه ارجاع دهید تا برنامه غذایی مناسب و توصیه های تغذیه ای لازم را به کودک و مادر او ارائه دهد. پیگیری ها هر سه ماه یکبار توسط پزشک تا بهبودی کامل و رسیدن به وزن برای قد در محدوده طبیعی ادامه یابد بعد از آن بر حسب برنامه مراقبت کودک سالم پیگیری شود.

در صورت غیر طبیعی بودن آزمایشات درخواستی، کودک را به پزشک متخصص کودکان ارجاع دهید. در ضمن کودک را به کارشناس تغذیه نیز ارجاع دهید. پیگیری‌ها هر سه ماه یکبار توسط پزشک تا بهبودی کامل و رسیدن به وزن برای قد در محدوده طبیعی ادامه یابد بعد از آن بر حسب برنامه مراقبت کودک سالم پیگیری شود.

نکته ۱: چنانچه کارشناس تغذیه در سیستم بهداشتی وجود نداشت توصیه‌ها و برنامه‌های تغذیه‌ای مناسب به مادر توسط پزشک و کاردان بهداشت خانواده مرکز بهداشتی درمانی آموزش داده شود.

تصمیم گیری برای کودکان با قد کوتاه در معرض خطر اضافه وزن یا دارای اضافه وزن یا چاق یا تصمیم گیری برای کودکان با قد طبیعی یا بلند و چاق برای کودکانی که یکی از وضعیت‌های فوق را داشته باشند آزمایش‌های زیر درخواست و سپس تصمیم گیری شود: آزمایش‌های بیوشیمیایی شامل، FBS, T4, TSH, T3U و سطح چربی‌های خون (LDL, TG, Cholesterol, HDL) در حالت ناشتایی را درخواست کنید. پس از بررسی به دو حالت زیر تصمیم گیری کنید.

در صورت طبیعی بودن آزمایشات درخواستی، کودک را به کارشناس تغذیه ارجاع دهید تا برنامه غذایی مناسب و

توصیه‌های تغذیه‌ای و فعالیت بدنی لازم را به کودک و مادر او ارائه دهد. پیگیری‌ها هر سه ماه یکبار توسط پزشک تا بهبودی کامل و رسیدن به وزن برای قد در محدوده طبیعی ادامه یابد بعد از آن بر حسب برنامه مراقبت کودک سالم پیگیری شود.

در صورت غیر طبیعی بودن آزمایشات درخواستی، کودک را به پزشک متخصص کودکان ارجاع دهید. پیگیری‌ها هر سه ماه یکبار توسط بهورز تا بهبودی کامل و رسیدن به وزن برای قد در محدوده طبیعی ادامه یابد در صورتیکه پس از ۳ ماه روند بهبودی نامطلوب بود کودک به پزشک متخصص کودکان و کارشناس تغذیه ارجاع شود.

فصل ۸

ارزیابی تغذیه با شیر مادر

ارزیابی تغذیه شیرخوار، آموزش، مشاوره و حمایت مادر شیرده در هر ویزیت و پیگیری، برای حفظ و تداوم شیردهی حیاتی است. درک خوب پزشک از مشکلات شایع تغذیه با شیرمادر به آرامش و اعتماد به نفس مادر در شیردهی، تولید شیرکافی و رشد مطلوب شیرخوار کمک می کند. در این بخش به برخی مشکلات شایع در تداوم تغذیه با شیر مادر اشاره می شود.

لازم به ذکر است که در بوکلت و راهنمای غیر پزشک، سعی شده با ارزیابی وضعیت تغذیه شیرخوار و توصیه ها و اقدامات لازم بسیاری از مشکلات شایع تغذیه با شیرمادر برطرف گردد و چنانچه مادر با دقت، علاقه و مهارت کافی کارکنان مورد آموزش و مشاوره قرار گیرد، منجر به حل مشکل شیردهی و تداوم تغذیه با شیرمادر گردد. لذا جدایی برای ارزیابی تغذیه با شیرمادر در بوکلت پزشک ذکر شده که فقط در مورد شرایط خاص شیرخوار، بیماری های مادر و نیز برخی مشکلات پستانی است در صورتی که با توصیه های غیرپزشک برطرف نشده باشد و نیازمند ارزیابی و معاینه و توجه بیشتر پزشک باشد. بنابراین لازم است پزشکان با آگاهی کامل از بوکلت و راهنمای غیر پزشک اقدامات و توصیه های ارائه شده به مادر ارجاع شده توسط غیرپزشک را کنترل نمایند و اقدامات بعدی را انجام دهند.

ارزیابی شیرخوار

معاینه فیزیکی شیرخوار

معاینه فیزیکی شیرخوار باید شامل معاینه عمومی، بررسی علایم حیاتی، بررسی صدک های رشد و درصد تغییر وزن از هنگام تولد و یک معاینه دقیق تر دهانی-حرکتی (شامل اندازه فک تحتانی، فرنولوم، رفلکس جستجو و مکیدن) باشد. وجود ناهنجاری های مادرزادی و تونیسیته کلی شیرخوار باید مورد توجه قرار گیرد.

مشاهده شیردهی

مشاهده یک وعده تغذیه شیرخوار (با استفاده از فرم مشاهده شیردهی) و ارزیابی وضعیت بغل کردن و به پستان گذاشتن، مکیدن شیرخوار، رفلکس جهش شیر و انتقال شیر به شیرخوار، توسط پزشک یا نیروهای تحت نظر پزشک بسیار مفید خواهد بود. ضمناً به عکس العمل های مادر نیز در هنگام تغذیه شیرخوار باید توجه کرد (مثل احساس درد، لذت، نگرانی، آرامش و ...)، بعلاوه نحوه پستان گرفتن (Latch) شیرخوار در دریافت کافی شیر و تخلیه پستان و در نتیجه تولید شیر اهمیت بسیار دارد. دهان شیرخوار باید کاملاً باز باشد و لب ها به بیرون برگشته باشد و نوک پستان و قسمت بیشتری از آرئول بویژه از قسمت پایین را در بر گرفته باشد.

تغییرات وزن

صحیح ترین روش ارزیابی کفایت تغذیه با شیر مادر، اندازه گیری دوره ای وزن شیرخوار می باشد. تقریباً همه شیرخواران در ۲ تا ۴ روز اول پس از تولد، وزن از دست می دهند. شیرخوارانی که خوب تغذیه می شوند، نباید پس از مرحله دوم لاکتوژنز کاهش وزن داشته باشند. کاهش وزن بیشتر از ۸ تا ۱۰ درصد وزن هنگام تولد، حتی اگر به نظر می رسد که لاکتوژنز و انتقال شیر به خوبی پیش می رود، نامطلوب است. در چنین شرایطی، تولید شیر و انتقال آن باید ارزیابی شود.

پس از تکمیل مرحله دوم لاکتوژنز، شیرخواری که وزن زیادی از دست نداده و خوب تغذیه می شود، باید شیر کافی دریافت کند تا از روز ۴ یا ۵ پس از تولد شروع به افزایش وزن به میزان تقریبی ۱۵ تا ۳۰ گرم در روز نماید. با این افزایش وزن، اغلب شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند تا روز ۱۰ الی ۱۴ وزنی بیشتر از وزن تولد خود خواهند داشت و طی دو ماه اول

۱۵۰ تا ۲۱۰ گرم در هفته افزایش وزن خواهند داشت. شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می شود در ۲ هفتگی وزنش کمتر از وزن هنگام تولدش می باشد، نیازمند ارزیابی دقیق و مداخله است.

الگوی دفع

میزان دفع ادرار معمولاً در ۳ تا ۴ روز اول پس از تولد، از میزان مایع دریافت شده بیشتر است که یک پاسخ فیزیولوژیک برای کاهش فضای مایع خارج سلولی می باشد. الگوی دفع ادرار و مدفوع شیرخوار پس از چند روز اول، شاخص خوبی برای بررسی دریافت کافی شیر می باشد. ثبت روزانه میزان تغذیه و دفع شیرخوار در چند هفته اول توسط مادر می تواند مفید باشد.

دفع ادرار

در روزهای ۵ تا ۷ تولد (معمولاً یک تا دو روز پس از کامل شدن مرحله دوم لاکتوژنز)، شیر خوار باید ۶ بار در روز یا بیشتر ادرار بی رنگ و رقیق دفع نماید و اگر بطور انحصاری با شیرمادر تغذیه شود نشان دهنده کفایت تغذیه وی با شیرمادر می باشد.

دفع مدفوع و ویژگی های آن

مدفوع شیرخوار و خصوصیات آن هر دو، از شاخص های مهم بررسی میزان دریافت شیر مادر می باشد. مدفوع مکنونیومی نوزاد که بطور طبیعی سبز سیاه است باید تا روز ۴ یا ۵ پس از تولد به مدفوع بینابینی سبز، سپس مدفوع نرم، دانه دانه و زرد تبدیل شود. در روز پنجم تا هفتم، نوزادی که خوب با شیر مادر تغذیه می شود، حداقل ۳-۴ بار در روز مدفوع زردرنگ با حجم متوسط دفع می نماید. برخی از شیرخواران، پس از اکثر دفعات تغذیه مدفوع می کنند. پس از ماه اول، حجم مدفوع در هر بار افزایش یافته و دفعات آن کاهش می یابد. آموزش های به هنگام در این زمینه ضروری است زیرا مدفوع طبیعی شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند کاملاً شل بوده و ممکن است با اسهال اشتباه شود به خصوص اگر والدین به دیدن مدفوع سفت و قهوه ای خاص شیرخواران شیر مصنوعی خوار عادت داشته باشند. دریافت ناکافی شیر مادر در یک شیرخوار بالای ۵ روز، ممکن است به صورت وجود مدفوع مکنونیومی، مدفوع بینابینی سبز قهوه ای، تعداد کم دفعات دفع مدفوع (کمتر از ۳ بار در روز) یا مدفوع بسیار اندک تظاهر نماید.

جدول تغذیه با شیر مادر در شرایط خاص شیرخوار:

شرایط خاص شیرخوار	اقدام
نوزاد نارس و کم وزن هنگام تولد	- کنترل انجام توصیه های مراقب سلامت توسط مادر (اصلاح وضعیت بغل کردن و پستان گرفتن/ تماس پوستی/ شیردهی مکرر / دوشیدن شیر/ تغذیه با فنجان) - کنترل کفایت تغذیه با شیر مادر (روند وزن گیری/ تعداد دفعات ادرار و مدفوع) - در صورت داشتن بیماری به بوکتل مانا مراجعه کنید - در مورد نحوه نوع تغذیه شیرخوار با شیر مادر با توجه به راهنما تصمیم گیری کنید - برای کودکان با سن حاملگی بین ۳۲- ۳۰ هفته تغذیه با شیر دوشیده شده از طریق فنجان یا قاشق را توصیه کنید - برای کودکان با سن حاملگی حدود ۳۲ هفته و بزرگتر تغذیه مستقیم از پستان را توصیه کنید - برای کودکان کم وزن تغذیه از پستان به دفعات بیشتر و در صورت لزوم دوشیدن شیر و تغذیه با فنجان را توصیه کنید - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - ارجاع به متخصص در صورت لزوم
زردی فیزیولوژیک زودرس	- کنترل انجام توصیه های مراقب سلامت توسط مادر (تغذیه مکرر با شیرمادر جهت دفع مکنونیوم و کاهش زردی، پرهیز از دادن آب قند) - کنترل کفایت تغذیه با شیر مادر (روند وزن گیری، تعداد دفعات ادرار و مدفوع) - در صورت داشتن زردی به بوکتل مانا مراجعه کنید - ارجاع به متخصص در صورت لزوم
تغذیه شیرخواران دو یا چند قلو	- کنترل انجام توصیه های مراقب سلامت توسط مادر (تغذیه مکرر با شیرمادر، تغذیه همزمان دوقلوها، اصلاح وضعیت بغل کردن و پستان گرفتن) - کنترل کفایت تغذیه با شیر مادر (روند وزن گیری، تعداد دفعات ادرار و مدفوع) - در صورت داشتن بیماری به بوکتل مانا مراجعه کنید - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - ارجاع به متخصص در صورت لزوم
شکاف کام / لب	- کودک را برای تعیین یک طرفه یا دوطرفه بودن شکاف کام و شکاف لب معاینه کنید - با انجام معاینه وجود رفلکس مکیدن در ناحیه بین کام سخت و کام نرم را تعیین کنید . - نحوه خاص شیردادن به این شیرخواران را به مادر آموزش داده و امتحان کنید، مادر را به صبر و تحمل بیشتری تشویق کنید. - چنانچه شکاف فقط در لب شیرخوار باشد مادر را به انجام شیردهی توصیه کنید. - برای کودکانی که شکاف کام و شکاف لب یک طرفه دارند، در صورت امکان شیردهی را توصیه کنید. - تا زمان انجام عمل جراحی برای بستن شکاف کام یا لب ، در صورتی که تکنیک شیردهی تثبیت نشده، تغذیه شیرخوار با روش های تغذیه مکمل را توصیه کنید. - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - ارجاع به متخصص در صورت لزوم
کودک با کم وزنی شدید، کم وزنی، نیازمند بررسی بیشتر از نظر وزن	- کنترل انجام توصیه های مراقب سلامت توسط مادر (تغذیه مکرر با شیرمادر، اصلاح وضعیت بغل کردن و پستان گرفتن، ...) - کنترل کفایت تغذیه با شیر مادر (روند وزن گیری/ تعداد دفعات ادرار و مدفوع/ نشانه های سیری و گرسنگی شیرخوار) - ضمن اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی کامل وضعیت تغذیه با شیر مادر را ارزیابی نموده، آزمایش های اولیه را درخواست نمایید - در صورت غیر طبیعی بودن آزمایش های اولیه و یا عدم امکان تشخیص و درمان به مرکز تخصصی ارجاع دهید. - در صورت طبیعی بودن آزمایش ها، به مشاور شیردهی ارجاع داده، توصیه های تغذیه ای را انجام داده و سپس پی گیری نمایید. - در صورت کم وزنی شدید تغذیه ای ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - بعد از ۲ بار پیگیری برابر دستورالعمل در صورت اختلال رشد ، عدم بهبودی و تشخیص عدم کفایت شیرمادر، شیر مصنوعی را تجویز کنید.
امتناع کودک از شیر خوردن	- در صورت تشخیص بیماری (عفونت، آسیب مغزی، درد ناشی از صدمات (واکیوم، فورسپس)، کودک را به متخصص/ مرکز درمانی ارجاع دهید - تصحیح وضعیت شیردهی، گرفتنی بینی (با ترشحات بینی) را با کلور سدیم درمان کنید - برای درمان زخم دهان (عفونت کاندیدیایی، برفک) به بخش مشکلات پستان و شیردهی مراجعه شود. - در صورت وجود هریک از موارد دندان درآوردن، رفلکس قوی جهش شیر، برآشفتگی شیرخوار، جدایی مادر و شیرخوار، امتناع ظاهری و هیپوترمی، توصیه های لازم را مطابق راهنما انجام دهید. - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها

تغذیه با شیر مادر برای نوزادان نارس و کم وزن هنگام تولد:

- تغذیه با شیرمادر برای شیرخواران نارس فواید بسیاری دارد از جمله: کاهش عفونت، کاهش خطر انتروکولیت نکروزان و کاهش عدم تحمل تغذیه‌ای، بعلاوه ی تکامل سیستم عصبی و افزایش ضریب هوش می‌باشد.
- تغذیه با شیر مادر برای همه شیرخواران نارس اهمیت دارد اما دو زیرگروهی که نیازمند توجه ویژه و ارجاع هستند شامل شیرخواران با وزن تولد خیلی پایین، کمتر از ۱۵۰۰gr (VLBW) و شیرخواران با سن حاملگی ۳۴ تا ۳۶ هفته (Late preterm infant) می‌باشند.
- نوزادان با سن داخل رحمی بیش از ۳۲ هفته در صورت مناسب بودن وضعیت بالینی مادر و نوزاد بعد از تولد، می‌توانند تغذیه از پستان مادر را آغاز کنند و بر حسب تقاضای شیرخوار ادامه دهند.
- در نوزادان با سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته شروع تغذیه با شیر دوشیده شده مادر ترجیحاً از طریق وسیله کمکی شیردهی Nursing Supplementer یا فنجان یا قاشق یا لوله معده برحسب سن داخل رحمی و تحمل شیرخوار است.
- نیازهای نوزادان نارس با ترم متفاوت است بطوری که به انرژی و پروتئین بیشتری نیاز دارند و هضم و جذب چربی‌ها در آنها کامل نیست. نیاز آنان به سدیم، کلسیم، فسفر، آهن و برخی ویتامین‌ها بیشتر است. ترکیب شیرمادر نوزاد نارس متناسب با نیازهای خاص آنان می‌باشد و تا حدود زیادی این نیازها را فراهم می‌کند و شیرمادر خودشان بهترین تغذیه برای آنان است.
- اگر نگرانی از نظر دریافت مواد غذایی، رشد یا تست‌های بیوشیمی وجود نداشته باشد، باید پس از ترخیص از بیمارستان مادر را به تغذیه انحصاری با شیرمادر تشویق کرد. معمولاً منظور از تغذیه انحصاری با شیر مادر ترکیبی از تغذیه پستانی همراه با تغذیه با شیر دوشیده شده مادر است. به تدریج که دفعات تغذیه پستانی افزایش می‌یابد، استفاده از شیر دوشیده شده کمتر می‌شود. این موضوع که همه شیرخواران نارس شیرمادرخوار، به تغذیه مکمل با شیر مصنوعی نیاز خواهند داشت یک باور غلط رایج است. نوزادی که با تغذیه انحصاری با شیر مادر به خوبی درحال رشد است نیازی به مکمل شیرمصنوعی ندارد.
- مادران شیرخواران نارس برای توانمند شدن در تغذیه شیرخوارشان، نیازمند کمک اختصاصی برای استقرار و تداوم تولید شیر شامل دوشیدن، ذخیره شیر و نحوه شیردهی به فرزندشان هستند. تغذیه شیرخوار نارس با شیر مادر همچنین نیازمند ملاحظات در زمینه تغذیه از طریق لوله، مکمل‌های تغذیه‌ای و رشد و تکامل می‌باشد.
- اولین گام برای گذر از تغذیه با لوله به تغذیه دهانی معمولاً با تماس پوست به پوست مادر و نوزاد آغاز می‌شود و سرانجام نوزاد به بوییدن شیر و لیس زدن و مکیدن پستان تشویق می‌شود. هماهنگی بین اعمال "مکیدن-بلعیدن-تنفس" حدود هفته ۳۲ تا ۳۴ حاملگی آغاز می‌شود، اما تفاوت قابل توجهی در زمان دستیابی به این مرحله تکامل مشاهده می‌گردد. برخی از نوزادان ممکن است خیلی زودتر تغذیه دهانی را شروع کنند.
- "مکیدن غیرتغذیه‌ای" پستان مادر، به هماهنگی اعمال مکیدن و بلعیدن نوزاد کمک می‌کند زیرا نوزادان نارس که به آنها اجازه مکیدن غیر تغذیه‌ای داده می‌شود یعنی پستان خالی مادر را بلافاصله پس از دوشیده شدن می‌مکند، تغذیه موثر دهانی را زودتر شروع می‌کنند در مقایسه با نوزادانی که پس از شروع مکیدن، تغذیه از پستان را آغاز می‌کنند.
- وضعیت شیرخوار هنگام شیرخوردن بسیار مهم است. شیرخوار را می‌توان در وضعیت‌های خاص بغل کرد. مادران باید از ضعف عضلات گردن، مشکلات وضعیت راه هوایی و تلاش مکیدن نوزاد نارس آگاهی یابند و توسط مشاور شیردهی با تجربه مورد کمک و حمایت قرار گیرند. برای مادران نوزادان نارس، روش گهواره‌ای متقابل (CROSS-

cradle) بهتر است، چرا که در این روش مادر می تواند همزمان سر نوزاد و پستان را کنترل نماید و از بهترین وضعیت پستان گرفتن، اطمینان حاصل نماید.

- مادر ممکن است مجبور شود وضعیت نگه داشتن پستان خود را از روش C به روش U تغییر دهد تا مطمئن شود که وزن پستانش مزاحمتی برای شیر خوردن نوزاد ایجاد نمی کند. در روش نگهداری U مادر چانه نوزاد را با دست خود حمایت بیشتری می نماید. وضعیت نگهداری U حالتی است که انگشت شست در یک طرف پستان در پشت آرنج و چهار انگشت دیگر در طرف دیگر پستان مقابل شست قرار داد.
- کنترل روند وزن گیری و تعداد دفعات ادرار و مدفوع، کفایت تغذیه نوزاد را نشان می دهد. پایش رشد به عنوان ملاکی در تشخیص کفایت تغذیه ای و زمان حذف یا اضافه کردن مکمل های مواد مغذی کمک می کند. هنگام رسم و نقطه گذاری پارامترهای رشد، باید از سن اصلاح شده شیرخوار نارس به جای سن تقویمی وی استفاده شود.

زردی فیزیولوژیک زودرس

ابتدا باید توجه کنیم که بروز زردی و تغذیه با شیر مادر به دو صورت ارتباط دارند :

زردی ناشی از تغذیه با شیرمادر (Breastfeeding jaundice) که در واقع ناشی از تغذیه ناکافی با شیر مادر است و زردی ناشی از شیر مادر (Breastmilk jaundice).

ایکتر ناشی از تغذیه (ناکافی) با شیر مادر:

- هیپر بیلی روبینمی شایع ترین علت بستری مجدد نوزادان ترم یا نزدیک به ترم می باشد. در نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند، اغلب فاکتور ایجاد کننده تغذیه ناکافی با شیر مادر می باشد. ایکتر ممکن است بخشی از تظاهرات بالینی نوزاد دهیدراته و خوب تغذیه نشده در هفته اول تولد باشد (به بخش سندرم شیر ناکافی در ذیل مراجعه شود).
- علائم و نشانه ها: این شیرخواران در هفته اول زندگی، دریافت ناکافی شیر دارند و سطح بیلی روبین غیرکونژوگه سرم آنها افزایش می یابد. معمولاً شرح حالی از کاهش تولید شیر مادر و یا دریافت کم شیر توسط نوزاد وجود دارد. ممکن است دهیدراتاسیون، از دست دادن وزن، عدم وزن گیری و یا هیپرناترمی نیز مشاهده شود.
- نوزادان نزدیک ترم (late preterm) در خطر بالای بروز کرنیکتروس هستند. پس از ترخیص و در منزل، ممکن است قادر به برداشت حجم کافی شیرمادر از پستان نباشند و تولید شیرمادر را به اندازه کافی تحریک نکنند و در افزایش وزن کند باشند پس مراقبت ویژه و نظارت دقیق بر این نوزادان نارس نزدیک ترم ضروری می باشد.
- علل: نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند و در طی روزهای اول تولد به میزان کافی شیر دریافت نمی کنند، به علت افزایش سیکل انتروهپاتیک بیلی روبین، دچار افزایش بیلی روبین غیر کونژوگه سرم می شوند. گرچه، این وضعیت به عنوان ایکتر ناشی از تغذیه با شیر مادر (breastfeeding jaundice) اطلاق می شود، اصطلاح مناسب تر آن به علت عدم دریافت کافی و مناسب شیر، ایکتر ناشی از عدم تغذیه با شیر مادر (breast non-feeding jaundice) می باشد.

- **ارزیابی:** مشابه اقداماتی که در سندرم شیر ناکافی انجام می‌شود. ابتدا بیلی روبین توتال، کونژوگه و غیر کونژوگه سرم باید چک شود. سپس بیلی روبین توتال سرم باید به طور سریال پیگیری شود. علل دیگر ایکتر (همولیتیک، عفونت، متابولیک) را نیز باید در نظر داشت تا درمان مناسب و همه جانبه انجام گردد.
- اداره و درمان: درمان ایکتر ناشی از عدم تغذیه کافی با شیرمادر (breastfeeding jundice) شامل موارد ذیل می‌باشد:
 - برقراری تغذیه مطلوب از پستان، که موجب تولید کافی شیر و دریافت کافی شیر توسط شیرخوار می‌گردد، از ایکتر ناشی از تغذیه با شیر مادر جلوگیری می‌کند.
 - اندازه‌گیری بیلی روبین، چه از طریق دستگاه بیلی روبینومتر جلدی معتبر یا اندازه‌گیری بیلی روبین توتال سرم، قبل از ترخیص از بیمارستان توصیه می‌شود. نقطه گذاری میزان بیلی روبین سرم برروی نمودار بیلی روبین، برای پیش‌بینی خطرات بعدی در نوزاد کمک کننده است.
 - پیگیری همه نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند در روز سوم تا پنجم بعد از تولد برای ارزیابی وضعیت کلی سلامت نوزاد، درصد کاهش وزن از زمان تولد، و کفایت تغذیه با شیر مادر و نیز وجود ایکتر لازم است. با تشخیص زودرس می‌توان فوراً به ایکتر توجه کرد و هر نوع مشکل در تغذیه از پستان را که می‌تواند منجر به ایکتر شود، برطرف نمود. این روش سبب حمایت از تغذیه موفق با شیر مادر خواهد شد.
 - -پایش دقیق بیلی روبین سرم برای تعیین زمان شروع فتوتراپی و یا تعویض خون لازم است. نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، باید با همان معیارهای نوزادانی که با شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند مداخله و پیگیری شوند.
 - -اگر فتوتراپی لازم باشد، شیرخوار ارجاع داده شود و تغذیه با شیرمادر و شیردوشیده شده توصیه شود. (بر حسب شرایط در هیپر بیلی روبینمی شدید، فتوتراپی شدید و مداوم برای درمان شیرخوار در فواصل زمانی کوتاه مدت با حداقل زمان جدایی مادر و کودک باید انجام شود. به محض کاهش سطح بیلی روبین، تغذیه با شیر مادر باید ادامه یابد. در طی این مدت مادر باید در مورد نحوه دوشیدن شیر آموزش ببیند).

ایکتر ناشی از شیر مادر:

- در بسیاری از نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند غلظت بیلی روبین غیر کونژوگه سرم بالا باقی می‌ماند و در تعداد کمی از شیرخواران ممکن است حدود ۱۲-۶ هفته طول بکشد. در نوزادانی که با شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند سطح بیلی روبین سرم افت می‌کند و تا روز ۱۲-۱۱ بعد از تولد به مقادیر کمتر از $1/5\text{mg/dl}$ می‌رسد. برعکس ۶۵ درصد نوزادان نرمال و در حال رشد که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، تا هفته سوم تولد غلظت بیلی روبین بالای $1/5\text{mg/dl}$ دارند و ۳۰ درصد آن‌ها ممکن است ایکتر بالینی پیدا کنند. گفته می‌شود که بالا بودن بیلی روبین سرم می‌تواند نقش محافظتی بر علیه صدمات اکسیداتیو داشته باشد زیرا اثر آنتی اکسیدان موثر بیلی روبین در محیط آزمایشگاهی ثابت شده است.
- **علائم و نشانه‌ها:** این عارضه پاسخ طبیعی به تغذیه با شیر مادر است، لذا نوزاد، سالم و رو به رشد به نظر می‌رسد و فقط زرد می‌باشد. این شیرخواران رشد طبیعی دارند و علائم بالینی غیر طبیعی که موید همولیز، عفونت یا بیماری متابولیک باشد ندارند.
- **علل:** شیر رسیده مادر حاوی فاکتور نامشخصی است که جذب روده‌ای بیلی روبین را افزایش می‌دهد و منجر به ایکتر ناشی از شیر مادر می‌شود. هر زمان که شیرخوار به این فاکتور پاسخ دهد و یا تولید مادری این فاکتور به مرور زمان کاهش یابد و کبد نوزاد نیز تکامل یابد، غلظت بیلی روبین سرم در نهایت به حد نرمال بر می‌گردد.

- **ارزیابی:** شیرخوار باید از نظر بالینی ارزیابی شود. در صورت وجود اندیکاسیون بالینی، بیلی روبین توتال سرم یا بیلی روبین جلدی باید اندازه‌گیری شود. اگر ایکتر ادامه داشته باشد، بیلی روبین کونژوگه و غیرکونژوگه نیز باید چک شود. سایر علل هیپربیلی روبینمی غیر کونژوگه (شامل گالاکتوزومی، هیپوتیروئیدیسم، عفونت ادراری، استنوز پیلور، همولیز خفیف) نیز باید در شرایط بالینی مناسب مدنظر باشد.
- **اداره و درمان:** مادر باید به ادامه تغذیه با شیر مادر تشویق شود و به والدین اطمینان داده شود. افزایش مقاوم بیلی روبین سرم ممکن است گاه نیاز به اقدام تشخیصی یعنی قطع شیر مادر فقط برای ۲۴-۴۸ ساعت داشته باشد. به دنبال قطع شیر مادر، بیلی روبین سرم به طور قابل ملاحظه ای کاهش خواهد یافت و با تغذیه مجدد از سینه مادر به اندازه قبلی افزایش نمی‌یابد. اگر تغذیه با شیر مادر قطع شود باید کمک و تشویق شود تا تولید شیر خود را حفظ کند. مادر ممکن است به علت ارتباط ایکتر با شیر خود، تمایلی به دادن شیر به نوزاد نداشته باشد. لذا نگرش مثبت از جانب پزشکان و کارکنان بهداشتی درمانی و اطمینان بخشیدن به مادر که این عارضه دوباره اتفاق نخواهد افتاد، می‌تواند مانع از قطع تغذیه با شیر مادر و محرومیت شیرخوار شود.

تغذیه شیرخواران دو و چند قلو

- تغذیه چندقلوها شامل دوقلوها و سه‌قلوها، در بسیاری از موارد با شیرمادر و بدون نیاز به مکمل به خوبی انجام‌پذیر است.
- تغذیه چندقلوها با شیرمادر نیازمند صرف وقت بیشتر، تغذیه بهتر مادر و کمک بیشتر به مادر است. توصیه رایج در خصوص انرژی مورد نیاز مادر برای تغذیه با شیر مادر، ۵۰۰ تا ۶۰۰ کیلوکالری در روز به ازای هر قل می‌باشد.
- دوقلوها و چندقلوها را می‌توان به روش همزمان یا جداگانه با شیر مادر تغذیه نمود. در روش شیردهی همزمان، در زمان صرفه‌جویی می‌شود و همچنین فواید فیزیولوژیک دارد به نحوی که کودک قویتر در یک سمت، رفلکس جاری شدن شیر را برای قل دیگر تحریک و فعال می‌کند.
- تشویق پدر و یا سایر اعضای خانواده برای کمک به مادر در تغذیه شیرخوار، از نگرانی‌ها و استرس‌می‌کاهد. بسیاری از مادران و شیرخواران سریع تطابق پیدا می‌کنند و مادر می‌تواند روش و برنامه مورد نظرش را انتخاب کند. برخی از مادران شیرخوارشان را منحصراً با شیر خود و برخی دیگر ترکیبی از تغذیه پستانی همراه با دوشیدن مکانیکی شیر و با شیردوشیده شده تغذیه می‌کنند.
- روند وزن‌گیری شیرخواران باید بدقت مورد ارزیابی قرار گیرد و چنانچه نیاز به شیرکمی بر اساس دستورعمل باشد هر یک بعنوان یک قل مستقل ارزیابی شده و ضمناً تغذیه آنها با شیرمادر تاکید شود.

شکاف لب و کام شیرخوار

تغذیه دهانی در نوزادانی که به صورت مادرزادی دارای ناهنجاری‌های شایع هستند یک مشکل نیازمند توجه ویژه است. ناهنجاری‌های کام مانع گرفتن صحیح پستان در دهان و مکیدن موثر است و در نتیجه این نوزادان برای تغذیه دهانی نیازمند کمک هستند.

فواید تغذیه با شیر مادر برای شیرخواران دارای شکاف لب و کام :

- تغذیه شیرخواران دچار شکاف لب یا کام با شیر مادر فواید متعددی دارد از جمله بهبود تکامل ماهیچه‌های دهان و صورت، پر شدن بهتر شکاف لب بوسیله پستان به دلیل انعطاف‌پذیری پستان، کاهش التهاب گوش میانی، و ایجاد آسایش و لذت ناشی از مکیدن غیر تغذیه‌ای برای این شیرخواران که توانایی مکیدن تغذیه‌ای ندارند. به مادران این نوزادان که تغذیه موثری از پستان ندارند باید تکنیک‌های دوشیدن شیر آموزش داده شود، تا شیر همواره در دسترس باشد.

نوزادان دارای ناهنجاری شکاف کام سخت :

- این نوزادان قادر نیستند فشار منفی مکش در حفره دهانی ایجاد کنند، در نتیجه دچار بلع هوای فراوان می‌شوند. آن‌ها اغلب برگشت شیر (رگورژیتاسیون) از بینی داشته و در اثر تلاش طولانی برای تغذیه از پستان خسته می‌شوند. این موانع سبب دریافت ناکافی شیر و در نتیجه وزن‌گیری ناکافی در ماه‌های اول بعد از تولد می‌گردد. در صورتی که فشار منفی برای مکیدن ایجاد شود تغذیه پستانی موفقیت‌آمیز خواهد بود. در غیر این صورت یک نیپل مصنوعی نرم با سوراخی بزرگ یا انتقال مستقیم شیر به دهان نوزاد مورد استفاده قرار می‌گیرد. پروتزهای کامی نیز به منظور کمک به ایجاد فشار منفی مکش، موجود می‌باشند. در استفاده از پروتز و نیپل پستان باید احتیاط کرد تحریک و یا ساییدگی لبه‌های کام ایجاد نشود.

نوزادان با شکاف لب تنها:

- این ناهنجاری به احتمال زیاد با موفقیت شیردهی همراه است. در این شیرخواران در صورتی که شکاف لب پر شود، فشار منفی مکیدن ایجاد خواهد شد. برای این منظور با استفاده از انگشت شست دست حمایت‌کننده پستان در حالت C، می‌توان شکاف را پر نمود و در نتیجه چفت شدن لب‌ها به پستان کامل می‌شود.

نوزادان با شکاف لب و شکاف کام توأم:

- این نوزادان به احتمال کم‌تر موفق به تغذیه پستانی خواهند شد چرا که نمی‌توانند فشار منفی ایجاد کنند و معمولاً عملکرد دهانی- حرکتی ضعیفی دارند. این شیرخواران معمولاً نیاز به برنامه تغذیه‌ای اختصاصی دارند که در آن شیر مادر توسط وسایل مخصوص در اختیار آنان قرار می‌گیرد. روش‌های کمک به مادر برای تغذیه نوزاد مبتلا به شکاف کام و یا لب با شیر مادر در ذیل آورده شده است. در ضمن مادر باید به منظور تداوم تولید شیر کافی، شیرش را بدوشد.

ترمیم جراحی

- ترمیم شکاف لب از طریق جراحی معمولاً در ماه‌های اولیه پس از تولد صورت می‌گیرد (۱ تا ۴ ماهگی)، در حالی که شکاف کام حدوداً ۹ تا ۱۲ ماهگی ترمیم می‌شود. سابقاً شیرخوارانی که تحت عمل ترمیم شکاف لب قرار می‌گرفتند، در طول دوره‌ی ریکاوری پس از جراحی از طریق فنجان، قطره‌چکان یا قاشق تغذیه می‌شدند. شیرخوارانی که پس از ترمیم شکاف لب از پستان تغذیه می‌شوند، معمولاً بهبودی بهتری دارند. (نشان داده شده شش هفته پس از جراحی، شیرخوارانی که از طریق پستان تغذیه می‌شوند در مقایسه با شیرخواران تغذیه شده از طریق وسایل تغذیه، وزن‌گیری بهتری داشته، طول مدت بستری آن‌ها پس از جراحی در بیمارستان کوتاه‌تر است، تجویز داروهای ضد درد و مسکن برای آن‌ها کم‌تر و نیاز به استفاده از مایع داخل وریدی در آن‌ها نیز کم‌تر است. بنابراین در برخی موارد لازم است تا هر چه زودتر پس از عمل جراحی، تغذیه پستانی از سر گرفته شود.)

روش های تغذیه با شیر مادر در شیرخواران مبتلا به شکاف لب و یا شکاف کام:

- ۱- هر ۲ الی ۳ ساعت به طور مکرر نوزاد را تغذیه کرده و روش های تحریک رفلکس جهش شیر (let-down) و پستان گرفتن درست (Latch-on) را فرا بگیرید.
- ۲- برای نگهداشتن پستان از روش C یا روش کف دست (شست بالا و سایر انگشتان در زیر آرنج) استفاده کنید. از روش نگهداری U نیز برای نگهداشتن پستان می‌توانید استفاده کنید.
- ۳- نوزاد را هم سطح پستان نگه دارید. در شیرخواران هیپوتونیک، تنه و سر باید به کمک بالش هم سطح پستان قرار گیرد.
- ۴- به منظور جلوگیری از انسداد راه‌های هوایی و برگشت شیر از بینی، از وضعیت‌های نیمه نشسته مثل زیر بغلی یا فوتبالی استفاده کنید.
- ۵- برای شیرخواران مبتلا به شکاف کام و لب دو طرفه از روش بغل کردن straddle یعنی نوزاد بحالت نشسته استفاده گردد (نوزاد در دامن مادر نشسته و پاهای او دور شکم مادر قرار می‌گیرد). در این روش نیروی جاذبه در رساندن شیر به نوزاد کمک کرده و نیز برگشت شیر از بینی و آسپیراسیون کاهش می‌یابد.
- ۶- پستان را در سمتی از کام که بیشترین استخوان سالم را دارد قرار دهید و نیپل را به سمت پایین قرار دهید تا به داخل شکاف وارد نشود.
- ۷- پستان را با ملایمت به طور ریتمیک ماساژ دهید تا شیر بیشتری انتقال یابد. مادر می‌تواند برای جبران فقدان مکش توسط شیرخوار و تحریک رفلکس جهش شیر، پستان را با دست به داخل دهان کودک بدوشد.

گره یا بند زبان (آنکیلوگلوسیا Ankyloglossia)

معمولاً به عنوان «بند زبان» (Tongue-Tie) شناخته می‌شود و یک ناهنجاری مادرزادی دهان است که می‌تواند منجر به اشکال در مکیدن و در نتیجه منجر به زخم نوک پستان، کاهش تولید شیر و اختلال در وزن‌گیری شیرخوار، خستگی و ناامیدی مادر گردد. این عارضه بر تغذیه از پستان بیشتر از تغذیه با بطری شیر، به دلیل اختلاف در حرکات زبان در این دو وضعیت، تاثیر می‌گذارد.

علائم و نشانه‌ها: شیرخوار قادر به خارج ساختن زبان جلوتر از خط لثه نمی‌باشد و این امر مانع از فشار بر روی نیپل و هاله پستان شده و اثربخشی مکیدن را کاهش می‌دهد. دریافت شیر ممکن است کم باشد و شیرخوار ناامید گردد. شیر خوردن بی‌تابانه می‌تواند باعث آسیب به نیپل شود. درد مادر می‌تواند منجر به بیرون کشیدن پستان از دهان شیرخوار و یا مهار رفلکس جاری شدن شیر گردد.

علت: فرنولوم زبان به طور غیر طبیعی کوتاه یا ضخیم است.

ارزیابی: ارزیابی دقیق دهان نوزاد با بررسی توانایی خارج کردن زبان از حد لثه تحتانی و مشاهده محدودیت در حرکت زبان به ویژه در توانایی بالا بردن زبان لازم است.

- ارزیابی دهان شیرخوار با انگشت و حرکت دادن یک انگشت زیر سطح زبان، به لمس فرنولوم ضخیم کمک می‌کند. مادر باید از نظر شواهد آسیب و یا درد نوک پستان بررسی شود.
- در صورت احتمال عدم توانایی در شیردهی یا وجود درد در مادر، ارجاع برای Frenotomy (جراحی) باید انجام شود.

اداره و درمان: طی یک اقدام جراحی (Frenotomy) ، قسمت قدامی فرنولوم سفت یا ضخیم با یک قیچی بریده می‌شود. معمولاً بیهوشی نیاز نیست و به بخیه زدن نیز نیاز نمی‌باشد. شیرخوار را از نظر بروز خونریزی از محل برش باید تحت نظر گرفت. اگر چه معمولاً خونریزی وجود ندارد یا بسیار خفیف است، به این دلیل که لیگامانی که به زبان متصل می‌شود نسبتاً بدون عروق است. بلافاصله بعد از این عمل شیرخوار را می‌توان روی پستان گذاشت.

کم وزنی و تأخیر رشد شیرخوار

- ارزیابی تغذیه‌ای شیرخوار دارای وزن گیری آهسته یا تأخیر رشد ، شامل بررسی میزان تولید شیر و دریافت شیرخوار، متناسب بودن غذاهای مکمل، دریافت ریز مغذی‌ها (مثل ویتامین د ، روی) و محیط تغذیه‌ای می باشد.
- اصول ارزیابی سندرم شیر ناکافی نیز در این شیرخواران باید در نظر گرفته شود. (به ذیل مراجعه شود)

سندرم شیر ناکافی :

ناکافی بودن شیرمادر، چه واقعی، چه ذهنی به تصور مادر، علت شایع قطع تغذیه با شیر مادر است. سندرم شیر ناکافی یک واژه مبهم و نادرست است زیرا به ناتوانی مادر در تولید شیر (اولیه یا ثانویه) و یا ناتوانی شیرخوار در تخلیه شیر اشاره دارد. از آنجایی که اکثر شیرخواران بین ۲۴ تا ۷۲ ساعت پس از تولد بیمارستان را ترک می‌کنند دریافت ناکافی شیر و کم آبی از مسائلی هستند که در پیگیری و ویزیت بعدی شیرخوار ممکن است دیده شوند. در هر حال مشکلاتی که از دریافت ناکافی شیر ناشی می‌شود با انجام مداخلات مناسب قابل پیشگیری هستند. ارزیابی دقیق و کامل تغذیه با شیر مادر قبل از ترخیص از بیمارستان، برای کسب اطمینان از روش شیردهی مناسب ضروری است.

علائم و نشانه‌ها: علائم و نشانه‌های تغذیه ناکافی شیرخوار شامل تأخیر در دفع مدفوع یا حرکات ناکافی روده ، کاهش دفع ادرار، ایکتر زودرس، نوزاد گرسنه که آرام نمی‌شود، لتارژی و یا از دست دادن بیش از ۸ تا ۱۰ درصد وزن بدن خواهد بود.

علل: دریافت شیر ناکافی می‌تواند هم مربوط به تولید ناکافی شیر توسط مادر ، هم ناتوانی شیرخوار در تخلیه شیر باشد :

- نارسایی اولیه در تولید شیر نادر است (و اغلب با فقدان رشد پستان در طی حاملگی مشخص می‌شود)، تأخیر در مرحله ۲ لاکتوژنز می‌تواند با باقی ماندن اجزای جفتی، نارسایی اولیه هیپوفیز، دیابت و یا مصرف داروهای خاص در مادر بروز کند.
- مادرانی که جراحی پستان داشته‌اند به ویژه اگر اعصاب و مجاری پستان درگیر شده باشند نیز در معرض خطر تولید ناکافی شیر و یا عدم توانایی در انتقال شیر خواهند بود.
- تولید ناکافی شیر، بیشتر ناشی از روش‌های نامناسب در شروع تغذیه با شیرمادر مثلاً استفاده از سایر مواد غذایی می‌باشد. گاهی نوزاد ممکن است قادر به تخلیه موثر پستان نباشد که منجر به کاهش تدریجی در میزان تولید شیر می‌شود. در نوزادان نارس ۳۶-۳۴ هفته (late preterm) که به روش دهانی تغذیه می‌شوند و نوزادان مبتلا به بیماری‌های نورولوژیک و یا ناهنجاری‌های دهانی نیز این مشکل دیده می‌شود. هر عاملی که برداشت شیر از پستان را محدود نماید می‌تواند منجر به کاهش تولید شیر شود زیرا فاکتورهای موضعی در پستان ، تولید شیر را کنترل می کنند .
- علل بالقوه سندرم شیر ناکافی اولیه: انواع گوناگون پستان از نظر آناتومیکی شامل : هیپوپلازی پستان، پستان‌های توبولار، غیر قرینگی واضح پستان، جراحی پستان اعم از کوچک کردن یا بزرگ کردن پستان، آبنه پستان، کانسر پستان، رادیوتراپی. اختلالات اندوکرین: نارسایی هیپوفیز .

ارزیابی: مرور شرح حال دوران بارداری، فاکتورهای مادری و یا شیرخواری را که نیازمند برطرف کردن می باشد، اغلب مشخص می کند. مادری که پستان‌هایش طی حاملگی رشد نداشته و یا تا ۵ روز پس از زایمان پر نشده باشد ممکن است مشکلات ساختمانی و یا هورمونی داشته باشد که منجر به تولید ناکافی شیر شود.

- مشاهده مستقیم تغذیه شیرخوار از پستان مادر، اشکالات موجود در نحوه پستان گرفتن شیرخوار، وضعیت بغل کردن شیرخوار یا مکیدن و تلاش ناکافی شیرخوار را مشخص خواهد ساخت.
- افزایش اعتماد به نفس مادر مهم است چون موفقیت شیردهی با اعتماد به نفس مادر در کفایت تغذیه شیرخوار ارتباط دارد.
- قبل از شروع هر مداخله‌ای معیارهای رشد شیرخوار باید بررسی شود. از دست دادن قابل توجه وزن معمولاً نشانه مشکلی در میزان تولید شیر و یا انتقال شیر به شیرخوار و یا هر دو است. وزن زمان تولد شیرخوار ممکن است به علت تجویز مایعات داخل وریدی به مادر طی یک زایمان طول کشیده، به طور کاذب بالا باشد که با از دست دادن این آب بعد از زایمان، وزن از دست رفته شیرخوار بیشتر به نظر می رسد. لذا تحقیق در مورد مایعات تجویز شده داخل وریدی حین زایمان می تواند در بررسی کاهش وزن شدید نوزاد در روزهای اول پس از زایمان مفید باشد. همچنین از دست دادن وزن آشکار ممکن است به علت خطای اندازه‌گیری باشد(به ویژه که ترازوهای مجزا استفاده می شود) .

درمان و اداره مشکل: هدف عمده در درمان، افزایش تولید شیر و انتقال شیر است. صرف نظر از علت مشکل، ارجاع به مشاور شیردهی باید مدنظر باشد.

- **درمان اولیه** وابسته به علت است اما معمولاً شامل افزایش دفعات شیردهی و تغذیه موثر از پستان است. همچنین ممکن است لازم باشد مادر برای افزایش تحریک و تخلیه پستان، بعد از هر بار شیردهی پستان خود را بدوشد.
- **تغذیه شیرخوار با شیر مصنوعی**، از طریق کاهش دفعات تخلیه پستان و عدم تخلیه کامل آن، اثر معکوس در برقراری کامل تولید شیر دارد و منجر به احتباس شیر و کاهش تولید شیر خواهد شد. در هر حال اگر تولید شیر با افزایش دفعات شیردهی در شیرخواری که به خوبی پستان را گرفته، افزایش نیابد و حجم شیر بطور واضحی ناکافی باشد یا علائم دهیدراسیون و یا سوء تغذیه در شیرخوار ظاهر شده باشد، ممکن است تغذیه مکمل ضرورت یابد.
- **هر گاه دریافت شیر ناکافی باشد**، تغذیه مکمل داده می‌شود. مایعاتی که برای تغذیه مکمل ارجح هستند به ترتیب عبارتند از: شیر دوشیده شده خود مادر، شیر اهدایی مادر پاستوریزه شده (اگر در دسترس باشد) و در آخر شیر مصنوعی. آب قند مایع مناسبی نیست زیرا کالری بسیار کم‌تری فراهم می‌کند و باید پرهیز شود. بسته به مورد، اگر دهیدراسیون و یا سوء تغذیه وجود داشته باشد باید شیر کمکی کافی برای بهبود وزن‌گیری شیرخوار داده شود. تغذیه با شیرمادر باید ادامه یابد و شیرکمکی بعد از تغذیه با شیر مادر داده شود. گاهی اوقات فقط ۳۰ - ۶۰ سی سی شیر کمکی در هر بار تغذیه نیاز می‌شود. در عین حال مادر باید تکنیک‌های دوشیدن شیر را ادامه دهد تا تولید شیر افزایش یابد. همان‌طور که تولید شیر افزایش می‌یابد، نیاز به شیر کمکی کاهش خواهد یافت.
- **کم شیر یا کاذب یا ذهنی:** اگر ارزیابی و مشاهده مشخص کرد که تولید شیرمادر کافی است، اما مادر تصور ناکافی بودن آنرا دارد، باید به مادر اطمینان دهیم که تولید شیرش کافی است و به او یاد دهیم چگونه این کفایت را ارزیابی کند. حتی با آموزش مناسب در دوران بارداری، بسیاری از زنان و بسیاری از فرهنگ‌ها اعتقاد دارند که کلوستروم، شیر نیست و نمی‌پذیرند که حجم شیر تولید شده در ۲ تا ۵ روز اول (۲ تا ۲۰ میلی‌لیتر در هر بار تغذیه) برای شیرخوار کافی است و این امر نیاز به تکرار آموزش‌ها، حمایت و تحکیم اعتماد بنفس مادر و جلب اعتماد او دارد.

طغیان اشتها و یا جهش‌های رشد (Growth spurts)

افزایش نیاز شیرخوار یا طغیان اشتها در مراحل جهش‌های رشد شایع هستند اما به عنوان بحران‌های گذرای شیردهی تعبیر می‌شوند.

علائم و نشانه‌ها: شیرخوار گرسنه تر از قبل است و از تغذیه خود راضی نمی‌باشد. این مسئله باعث می‌شود مادر تصور کند شیرش کافی نیست و فکر می‌کند باید از مایعات مکمل یا غذای کمکی برای ارضاء اشتهای شیرخوار استفاده نماید.

علل: تقریباً یک سوم مادران شیرده این جهش‌ها را یک بار یا بیشتر در طی دوره شیردهی تجربه می‌کنند. این جهش‌ها بیشتر طی ۳ ماهه اول شیردهی و به طور معمول حوالی هفته ۲-۳، هفته ۶ و ۳ ماهگی اتفاق می‌افتد و مدت زمان کوتاهی دارند.

ارزیابی: شرح حال و معاینه فیزیکی تغییری نکرده است. بررسی کنید مادر داروی جدیدی که تولید شیر را کاهش می‌دهد نظیر کونتراسپتیو خوراکی استفاده نکرده باشد.

اداره و درمان: تشویق مادر به افزایش دفعات تغذیه از پستان، ظرف چند روز موجب تحریک و افزایش تولید شیر می‌گردد و شیرخوار را قادر می‌سازد الگوی تغذیه معمول خود را ادامه دهد. آموزش‌های به موقع در زمینه الگوی تغذیه شیرخوار اغلب از شروع شیر کمکی و تغذیه کمکی و از شیر گرفتن زودهنگام، جلوگیری می‌کند. اگر این مسئله بیش از ۴-۳ روز به طول انجامد، لازم است مادر و شیرخوار ارزیابی شوند تا چگونگی تولید شیر مادر و وزن‌گیری شیرخوار بررسی شود.

بیماری شیرخوار:

- در صورت تداوم تغذیه با شیر مادر، در کل بیماری‌های شیرخوار از جمله عفونت تنفسی فوقانی یا تحتانی، اوتیت مدیا و گاستروانتریت کاهش می‌یابد.
- شیر مادر به علت املاح کم، قادر است در زمان تب، اسهال یا سایر مواردی که با دفع مایعات بدن همراه است، آب بدن شیرخوار را حفظ و تامین کند. تداوم تغذیه با شیر مادر به کاهش شدت و مدت زمان اسهال کمک می‌کند و در حفظ یکپارچگی و سلامت مخاط روده نیز موثر است.
- در صورت وجود علائم تنفسی واضح، شیرخوار از پستان بهتر از بطری شیر تغذیه می‌کند، زیرا در تغذیه از پستان کنترل بهتری بر جریان شیر خواهد داشت.
- اگر شیرخوار قادر به مکیدن نباشد، شیر مادر را می‌توان دوشید و از طریق سرنگ، فنجان کوچک یا لوله به شیرخوار داد. علاوه بر مناسب بودن شیر مادر برای شیرخوار بیمار، شیرخوار در تغذیه با شیرمادر آرامش و راحتی بیشتری به دلیل نزدیکی به مادر خواهد داشت.

امتناع از شیر خوردن

علائم و نشانه‌ها: امتناع ناگهانی شیرخوار از شیرخوردن، اغلب اعتصاب شیرخوار (nursing strike) نامیده می‌شود و می‌تواند در هر زمانی بروز کند. مادر اغلب آن را مبنی بر بد بودن و یا کافی نبودن شیرش تلقی می‌کند. متأسفانه مادران اغلب این اتفاق را با از شیر گرفتن شیرخوار پاسخ می‌دهند.

علل: امتناع شیرخوار می‌تواند مربوط عوامل مادری یا مربوط به شیرخوار یا تولید شیر باشد. علل امتناع می‌تواند بسته به سن شیرخوار و یا چه مرحله‌ای از شیرخوردن در هر وعده متفاوت باشد و لذا توصیه‌های تشویق به گرفتن پستان نیز متفاوت است که در راهنمای غیرپزشک اشاره شده است. امتناع از شیرخوردن تغییر در الگوهای رفتاری شیرخوار است که ممکن است به علت عادت ماهیانه مادر، تغییر در رژیم غذایی مادر، تغییر در نوع صابون، عطر یا دئودورانت مادر و یا استرس

مادر ایجاد شود. گرفتگی بینی شیرخوار، ریفلاکس معدی- مری و دندان در آوردن، رفلکس قوی جریان شیر یا کاهش آن نیز می‌تواند از علل امتناع شیر خوردن باشد. در شیرخواران بزرگتر زمانی که مادر به سر کار بر می‌گردد و شیر با بطری به شیرخوار داده می‌شود، یا در جدایی مادر و شیرخوار، ممکن است شیرخوار به طور ناگهانی از شیر خوردن امتناع کند. گاهی شیرخوار از تغذیه از یک پستان امتناع می‌کند. این اتفاق پس از بروز ماستیت وقتی که طعم شیر کمی نمکی‌تر می‌شود ممکن است ایجاد شود.

ارزیابی: شرح حال و معاینه فیزیکی تغییری نکرده است.

اداره و درمان: اگر علت شناخته و رفع شود معمولاً شیر خوردن از سر گرفته می‌شود. هر گاه کودک از گرفتن پستان امتناع کند، پس از یافتن علت تلاش برای برقراری مجدد تغذیه از پستان ممکن است چندین روز یا بیشتر طول بکشد.

- در صورت نیاز به درمان مثل ابتلا به برفک، درمان انجام شود. توصیه های کلی:
- این شیرخواران زمانی که خواب‌آلوده هستند یا تازه بیدار شده‌اند بهتر شیر می‌خورند.
- روش‌های دیگر برقراری مجدد رابطه شیردهی، شامل تغذیه شیرخوار در سکوت و بدون حواس پرتی، در آغوش گرفتن و نوازش او بصورت تماس پوست با پوست و استفاده از حمام (شیرخوار و مادر با هم) به عنوان راهکار ایجاد تماس مجدد عاطفی و آرامش‌بخش می‌باشد.
- اجتناب از تغذیه با بطری شیر و به کار بردن سایر روش‌ها از جمله تغذیه با فنجان، اغلب در غلبه بر امتناع از پستان موفقیت‌آمیز است. به مادر باید توصیه شود برای حفظ شیر خود پستان را با تکنیک‌های دوشیدن دستی یا مکانیکی بدوشد تا مشکل با کاهش تولید شیر مادر پیچیده‌تر نشود.

شیردهی و مشکلات پستان مادر

مشکلات پستان مادر	اقدام
آبسه پستان	- ادامه تغذیه شیرخوار از پستان سالم، دوشیدن شیر از پستان آبسه دار - ارسال کشت و تجویز آنتی بیوتیک - ارجاع فوری به متخصص جهت تخلیه یا جراحی آبسه - در صورت جراحی پستان توصیه کنید چنانچه خروج چرک از نوک پستان وجود دارد، موقتاً در روز جراحی شیرخوار از پستان مبتلا تغذیه نشود و این پستان دوشیده شود. - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها
ماستیت	➤ چنانچه علیرغم توصیه های پیشین مراقب سلامت، درد یا التهاب در مدت ۲۴ ساعت بهبود نیافته : - تجویز مسکن (استامینوفن یا پروفن) - شروع آنتی بیوتیک به مدت ۱۰ الی ۱۴ روز - ادامه توصیه ها جهت ادامه شیردهی از پستان مبتلا، ماساژ پستان، تخلیه پستانها، کمپرس سرد یا گرم جهت تسکین و جاری شدن شیر، تصحیح وضعیت شیردهی، مصرف مایعات، استراحت - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها
احتقان	- تخلیه مکرر شیر از پستان (مکیدن مکرر شیرخوار، دوشیدن شیر) - قبل از شیردهی یا دوشیدن شیر، دوش آب گرم یا کمپرس گرم روی پستان - کمپرس سرد بعد از تغذیه شیرخوار، ماساژ گردن و پشت و ماساژ ملایم پستانها - تجویز مسکن - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها
کاندیدای پستان	- قطع استفاده از بطری و یا گول زنک (پستانک) - تجویز پماد ضد قارچ (مایکونازول، نیستاتین) برای مادر بعد از تغذیه از پستان، روزی ۴ بار تا ۷ روز بعد از بهبودی - سوسپانسیون نیستاتین برای شیرخوار (روزی ۴ بار هر بار یک میلی لیتر در دهان شیرخوار ریخته شود. مدت درمان معمولاً ۷ روز یا همزمان با درمان مادر - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها
درد و زخم و شقاق نوک پستان	- کنترل انجام توصیه های مراقب سلامت توسط مادر (مبنی بر اصلاح وضعیت شیرخوردن، ماساژ پستان برای تحریک رفلکس اکسی توسین ، شروع شیردهی از پستان سالم، امتناع از شستشوی مکرر پستان ، گذاشتن یک قطره شیر روی نوک پستان) - در صورت وجود عفونت یا برفک، مادر و شیرخوار را درمان کنید. - در صورت لزوم مسکن و پماد موپیروسین برای مادر تجویز کنید - توصیه به گرم نگه داشتن پستان - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها

مشکلات پستانی در شیردهی

درد نوک پستان، احتقان و پرخونی پستان بیشترین شکایت زنان شیرده می باشد و این شکایات ممکن است به طور خیلی زودرس، بلافاصله پس از زایمان بروز کند ، اما در هر زمان دیگری در طول دوره شیردهی نیز ممکن است بروز نماید.

درد نوک پستان، زخم و شقاق

درد و زخم نوک پستان شایع‌ترین شکایت مادران شیرده پس از زایمان است. درد واقعی نوک پستان نباید طبیعی قلمداد شود. درد نوک پستان که فراتر از یک درد یا ناراحتی ساده باشد، یا حتی دردی که پس از شروع تغذیه یا بعد از رفلکس جهش شیر ادامه یابد، باید سریعاً مورد بررسی قرار گیرد. بی‌توجهی به آن منجر به بروز مشکلات دیگری مثل احتقان پستان، ماسیتت یا قطع زودهنگام شیردهی خواهد شد.

علائم و شکایات: ناراحتی خفیف و زودهنگام نوک پستان در زنان شیرده شایع است. درد گذرای نوک پستان در نتیجه کشش پوست، معمولاً از روز دوم پس از زایمان شروع شده، در روزهای ۳ تا ۵ افزایش یافته و سپس بهبود می‌یابد. درد شدید نوک پستان یا دردی که در تمام طول تغذیه شیرخوار ادامه یابد یا دردی که در پایان هفته اول هنوز بهبود نیافته باشد، نباید طبیعی در نظر گرفته شود.

علل: برخی از علل بالقوه زخم نوک پستان در دوره بلافاصله پس از زایمان شامل موارد زیر است:

- تکنیک نادرست شیردهی، بخصوص وضعیت نادرست بغل کردن و به پستان گذاشتن که شایع‌ترین علامت درد نوک پستان بلافاصله پس از زایمان می‌باشد. وقتی شیرخوار پستان مادر را صحیح نگرفته باشد انتقال شیر محدود می‌شود و در نتیجه وزن‌گیری شیرخوار کاهش یافته و تولید شیر مختل می‌گردد. مادرانی که برش شکمی ناشی از سزارین یا سایر جراحی‌ها دارند باید وضعیت‌های راحت‌تری را برای تغذیه شیرخوار در نظر بگیرند مثل روش زیر بغلی (فوتبالی).
- ترومای نوک پستان که سبب ایجاد ترک در نوک پستان می‌شود مثل شستن و تمیز کردن بیش از حد پستان، کشیدن پستان به زور از دهان شیرخوار قبل از قطع مکش، تغییرات آب و هوایی و حساسیت‌های پوستی از دیگر علل بالقوه زخم نوک پستان است. احتیاجی به شستشوی نوک پستان نیست و حمام معمول کفایت می‌کند. با مادر در مورد عدم استفاده از صابون برای شستن نوک پستان به دلیل ایجاد تحریک و صدمه به نوک پستان مشاوره کنید.

ارزیابی: در کنار مشاهده نحوه شیردهی مادر، باید بررسی تاریخچه تغذیه، معاینه پستان و نوک پستان مادر و معاینه دهانی-حرکتی شیرخوار نیز انجام شود. نحوه پستان گرفتن شیرخوار و وضعیت بغل کردن شیرخوار باید به دقت ارزیابی شود. نحوه مکیدن شیرخوار نیز باید بررسی شود. از مادر باید در مورد استفاده از شوینده‌ها و پاک‌کننده‌های قوی یا هر کرم یا پماد دیگر روی پستان سؤال شود.

درمان:

- محدود کردن زمان به پستان گذاشتن، حتی به منظور افزایش تدریجی مدت زمان شیردهی، از ایجاد درد نوک پستان جلوگیری نمی‌کند.
- درمان درد نوک پستان بستگی به عامل زمینه‌ای ایجاد کننده آن دارد. مداخلات اصلی درمان زخم نوک پستان شامل کمک متبحرانه به مادر در زمینه اصلاح وضعیت بغل کردن و پستان گرفتن شیرخوار می‌باشد. عفونت‌های خاص و درماتوزها نیازمند درمان مستقیم می‌باشند. برخی کرم‌ها و لوسیون‌ها تحریک کننده بوده و منجر به تظاهرات آلرژیک می‌شوند.
- در حال حاضر متخصصین علم بهبود زخم، برای درمان بهتر، پوشش‌های محافظتی نگهدارنده رطوبت را به جای استفاده از گرمای خشک توصیه می‌کنند. درد را می‌توان با مصرف مسکن‌هایی مثل ایبوپروفن یا استامینوفن، نیم ساعت قبل از شیر دادن کاهش داد.

- اگر تروما شدید باشد، ممکن است لازم باشد شیر مادر به صورت دستی یا مکانیکی دوشیده شود تا بافت نوک پستان بهبود یابد و تغذیه از پستان ادامه یابد. اگر مقداری از شیر مادر پس از تغذیه شیرخوار، روی محل زخم گذاشته شود بهبود زخم نوک پستان تسریع می‌گردد.
- شیردهی در وضعیت‌های مختلف نیز می‌تواند از افزایش حساسیت یا صدمه به نوک پستان جلوگیری نماید. اگر فقط یک پستان درگیر باشد، تغذیه باید از پستان سالم شروع شود تا رفلکس رگ کردن اتفاق افتد و سپس شیرخوار به پستان مبتلا گذاشته شود زیرا در این هنگام مکیدن‌های شیرخوار از شدت کمتری برخوردار خواهد بود. استفاده از پوشش‌های محافظ سیلیکونی نیز درد نوک پستان را کاهش می‌دهد.

عفونت کاندیدایی نوک پستان

یکی از معمول‌ترین دلایل بروز این عفونت، برفک دهان شیرخوار است.

شکایات: عفونت سطحی در نوک پستان یا پوست که عامل آن کاندیدا می‌باشد، با درد نوک پستان، خارش یا صورتی رنگ شدن پوست تظاهر می‌کند.

علل: عوامل مستعد کننده ابتلا به عفونت کاندیدایی پستان شامل ضربه به پستان، استفاده از آنتی‌بیوتیک، دیابت، استفاده از استروئید و نقص ایمنی می‌باشد. برخی کارشناسان متوجه شدند که استفاده از پدهای پستان که دارای لایه پلاستیکی بوده و رطوبت را در خود نگه می‌دارند با بروز کاندیدا همراه بوده است.

ارزیابی: چنانچه تشخیص دیگری مطرح نباشد، بر مبنای علائم بالینی به تنهایی می‌توان کاندیدا را درمان کرد. در بسیاری از موارد اثبات این که کاندیدا تنها ارگانیسم عامل ایجاد بیماری است مشکل می‌باشد. به دلیل وجود قارچ در همه جای سطح پوست، کشت پوست ممکن است به صورت فلور نرمال پوست تظاهر نماید حتی در مادران بدون علامت نیز مثبت شود. بنابراین کشت دادن شیر یا سطح پوست مفید نمی‌باشد و به طور معمول انجام آن توصیه نمی‌شود.

درمان: درمان عفونت سطحی کاندیدایی نوک پستان باید بصورت همزمان در مادر و شیرخوار انجام شود. ترکیبات ضد قارچ مؤثر و متنوعی در دسترس هستند. به طور معمول مادران با ترکیبات ضد قارچ موضعی مانند نیستاتین و مایکونازول درمان می‌شوند. کرم ضد قارچ برای پستان مادر، بعد از شیردهی استفاده می‌شود. محلول‌های ضد قارچ مثل سوسپانسیون نیستاتین که بعد از تغذیه در داخل گونه‌ها و زبان شیرخوار مالیده می‌شود مؤثر هستند. ناحیه پوشک (تناسلی) شیرخوار نیز ممکن است نیاز به درمان داشته باشد. این درمان به طور معمول باید برای مدت ۱۴ روز یا حداقل چندین روز پس از برطرف شدن علائم بیماری ادامه یابد.

درمان اضافی (مکمل): استفاده از بطری و گول زنک منع شود اما اگر نتوان یکباره قطع کرد بهر حال هر شیئی که در تماس با دهان شیرخوار است مثل پستانک یا لوازم شیردوش باید هر روز با محلول آب صابون داغ، شسته و جوشانده شود. لباس‌ها مانند سینه بند و بلوزهای مادر باید هر روز با استفاده از محلول‌های رقیق سفید کننده، شسته و یا در معرض نور خورشید خشک شوند. در صورت استفاده از پد، انواع یک بار مصرف آن ارجح است. قرار دادن پستان‌ها در معرض هوای آزاد و مراقبت صحیح از زخم نیز به بهبود سریع آن کمک می‌کند. سایر نواحی مبتلا به عفونت قارچی مانند عفونت قارچی واژن یا تینه آ کروریس در همسر و یا وجود ضایعات ناشی از کهنه (diaper rash) در شیرخوار نیز باید بررسی شوند. مادر باید در مورد رعایت بهداشت و جلوگیری از ابتلای مجدد به عفونت‌های احتمالی آموزش ببیند.

احتقان پستان

پری پستان با احتقان متفاوت است. پری طبیعی پستان به علت پرخونی عروق در طول مرحله دوم لاکتوژن رخ می‌دهد اما احتقان عبارت است از تورم و پری بیش از حد، دردناک، منتشر و سفت پستان که به دلیل تخلیه غیر مؤثر یا غیر مکرر شیر

از پستان رخ می‌دهد. مادر ممکن است یک تب خفیف داشته باشد بنابراین بهترین درمان احتقان، پیشگیری از وقوع آن از طریق تغذیه مکرر می‌باشد. احتقان اگر درمان نشود منجر به بروز مشکلاتی در پستان گرفتن شیرخوار شده و تبدیل به ماستیت می‌شود.

احتقان پستان نباید با مجرای شیر بسته (plugged milkduct) اشتباه شود. مجرای شیری بسته به صورت یک توده لوکالیزه در یک منطقه از پستان دیده می‌شود. احتقان پستان در سنین بالاتر شیرخوار نیز ممکن است به دلیل حذف یک وعده شیردهی یا تغییر ناگهانی در دفعات تغذیه ایجاد شود.

علائم و شکایات: احتقان معمولاً در روزهای ۳ تا ۷ پس از زایمان که میزان تولید شیر بالاست رخ می‌دهد و در زنان اول زای شدیدتر است. پستان‌ها متورم، گرم و حساس به لمس هستند. در موارد شدید، نوک پستان صاف می‌شود طوری که شیرخوار نمی‌تواند آن را بگیرد. احتقان گاهی با ماستیت اشتباه می‌شود. در احتقان دمای بدن به ندرت بالای ۳۸ درجه سانتیگراد می‌رسد، شکایات سیستمیک وجود ندارد و تعداد گلبول‌های سفید خون نرمال است. تورم و حساسیت پستان‌های محتقن دو طرفه و ژنرالیزه است (نه یک طرفه و لوکانیره مانند آنچه در عفونت دیده می‌شود).

علل: احتقان می‌تواند نتیجه شیردهی غیر مکرر و غیر مؤثر به دلیل وجود زخم یا صدمه نوک پستان، شیرخوار خواب‌آلود یا جدایی مادر و شیرخوار باشد. احتقان به دلیل پرخونی عروق ناشی از پاسخ‌های هورمونی یا انسداد درناژ لنفاتیک ایجاد می‌شود.

ارزیابی: معاینه پستان‌ها باید از طریق مشاهده و لمس کامل هر دو پستان به خصوص توجه به قرمزی، سفتی، حساس بودن به لمس و عدم تقارن آنها انجام شود.

درمان: درمان احتقان پستان، تخلیه مؤثر و مکرر شیر از پستان‌ها است. زمانی که احتقان بهبود یافت، مادر باید اقداماتی را برای پیشگیری از عود مجدد آن انجام دهد. مادر باید در صورت جدایی از شیرخوار به یک شیردوش مناسب دسترسی داشته باشد یا در زمینه دوشیدن پستان با دست آموزش ببیند.

- کمپرس گرم و مرطوب به مدت ۲۰ دقیقه یا دوش آب گرم قبل از تغذیه شیرخواره منظور تحریک جریان شیر.
- ماساژ ملایم پستان و دوشیدن شیر با دست به منظور تسهیل پستان گرفتن شیرخوار.
- تغذیه مکرر و مؤثر شیرخوار هر ۳-۱ ساعت.
- تخلیه مکرر و مؤثر پستان با دست یا شیردوش در صورتی که مادر و شیرخوار از هم جدا هستند یا پستان آنقدر حساس است که پستان گرفتن شیرخوار غیر ممکن باشد.
- کمپرس سرد پستان به مدت ۲۰ دقیقه پس از تغذیه.
- استفاده از کرس‌های مناسب مخصوص حمایت از پستان‌های سنگین.
- استفاده از آنالژزیک‌ها (ایبوپروفن یا استامینوفن)

تفاوت یافته‌ها در احتقان پستان، انسداد مجرای شیری و ماستیت

خصوصیات	احتقان پستان	انسداد مجرا	ماستیت
زمان شروع	تدریجی، بلافاصله پس از زایمان	تدریجی، بعد از تغذیه با شیر مادر	ناگهانی، پس از ۱۰ روز
محل	دو طرفه	یک طرفه	معمولاً یک طرفه
تورم و گرمی	منتشر	ممکن است جابجا شود، بدون گرمی یا با گرمی کم	موضعی، قرمز، خیلی گرم و متورم
درد	منتشر	خفیف، ولی موضعی	شدید، ولی موضعی
درجه حرارت بدن	کمتر از ۳۸,۴ درجه سانتیگراد (۱۰۱ درجه فارنهایت)	کمتر از ۳۸,۴ درجه	بیش از ۳۸,۴ درجه
علائم سیستمیک	حال عمومی خوب	حال عمومی خوب	علائم شبه آنفولانزا

انسداد مجاری شیری

شکایات: انسداد مجرای شیری در واقع یک انسداد موضعی جریان شیر می‌باشد و اغلب به صورت یک گره دردناک در پستان ظاهر می‌شود که اندازه این توده ممکن است با شیردهی کاهش یابد.

علل: این وضعیت (توقف جریان شیر) می‌تواند به دلایل گوناگون از جمله تغییر ناگهانی در برنامه زمان بندی شیردهی، تخلیه ناکافی پستان، عدم تغییر در وضعیت های شیردهی، پوشیدن لباس های تنگ و چسبان (مانند سینه بند های فنردار تنگ) و یا پوزیشن خوابیدن مادر ایجاد شود. به خصوص اگر این وضعیت در یک قسمت از پستان تکرار شود، ممکن است ناشی از تفاوت های آناتومیکی باشد که منجر به انسداد مجاری شیری شده است. به ندرت ممکن است چیزی که به عنوان انسداد مجرای شیری قلمداد می‌شود یک تومور خوش خیم یا بدخیم باشد که باعث انسداد مجرا شده است.

ارزیابی: انسداد مجرا به راحتی از احتقان و ماستیت قابل تشخیص است، به این دلیل که در انسداد مجرا علائم سیستمیک بیماری و تب دیده نمی‌شود. اگر انسداد مجرای شیری طی ۴۸ تا ۷۲ ساعت برطرف نشود و یا تب ایجاد شود مادر باید مورد بررسی بیشتر قرار گیرد.

درمان: درمان انسداد مجرا با استفاده از کمپرس گرم و مرطوب قبل از تغذیه شیرخوار و ماساژ ناحیه مبتلا قبل و حین تغذیه شیرخوار صورت می‌گیرد. در صورت امکان بهتر است تغذیه با شیر از پستان مبتلا شروع شود. شیردهی در وضعیت های مختلف انجام گیرد تا تخلیه پستان بهتر صورت گیرد به طوری که بینی شیرخوار در امتداد انسداد باشد. مطمئن شوید که بافت پستان با انگشت بر روی پستان برای تنفس شیرخوار فشار داده نشود.

ماستیت عفونی به طور معمول به صورت یک عفونت باکتریال یک طرفه پستان تعریف می شود و در ۲ تا ۳ درصد زنان شیرده رخ می دهد.

شکایات : ماستیت اغلب به صورت ناحیه ای مشخص، گرم، با درد هنگام لمس، تورم، قرمزی موضعی یک طرفه پستان ظاهر می شود که بعد از روز دهم پس از زایمان دیده می شود.

بیشترین میزان شیوع ماستیت در هفته دوم و سوم بعد از زایمان می باشد. بسته به شدت عفونت، محدوده ناحیه التهاب می تواند از چند سانتی متر تا تقریباً یک پستان کامل باشد. التهاب پستان ممکن است با شروع درد ناگهانی در پستان، درد عضلانی و تب ناگهانی همراه باشد. ماستیت در بعضی مواقع با علائمی مشابه آنفلوآنزا مانند احساس خستگی شدید، حالت تهوع، استفراغ، تب و سردرد خود را نشان می دهد.

علل : عفونت معمولاً از طریق یک شکاف در پوست (پستان)، معمولاً شقاق نوک پستان وارد بدن می شود. هر چند که پرخونی ناشی از احتقان، یا انسداد مجاری شیری نیز می تواند منجر به ماستیت شود. ۵۰ درصد ارگاناسم های بیماری زا از نوع استافیلوکوک اورئوس مقاوم به پنی سیلین هستند. دیگر ارگاناسم های مشاهده شده شامل اشرشیاکولی، استرپتوکوک گروه A، پیتواسترپتوکوک، هموفیلوس آنفلوآنزا، کلبسیلا پنومونیه و باکتریوئیدها می باشند.

ارزیابی : پستان را برای تشخیص صحیح ماستیت و رد وجود آبسه به دقت معاینه کنید.

درمان : درمان ماستیت عفونی باید بلافاصله پس از تشخیص صورت پذیرد و اقدامات زیر انجام شود :

یک آنتی بیوتیک مؤثر تجویز شده و درمان ۱۰ تا ۱۴ روزه انجام شود. آنتی بیوتیک های ایمن برای درمان شامل سفالوسپورین های نسل اول یا دی کلوگزاسیلین می باشند.

به مادر آموزش دهید شیردهی را ادامه دهد زیرا شیر مادر برای شیرخوار مضر نیست. شیردهی مکرر توصیه شود. در صورت تحمل مادر، شروع شیردهی از پستان مبتلا ارجحیت دارد. اما اگر شیردهی از پستان مبتلا با درد زیاد همراه است شیردهی از پستان سالم شروع شود تا علایم تخفیف یابد. پستان مبتلا باید در هر نوبت از طریق تغذیه شیرخوار و یا دوشیدن شیر تخلیه شود. در شرایط خاص ممکن است دوشیدن دستی یا استفاده از شیردوش برای تخلیه شیر از پستان مورد نیاز باشد، به این دلیل که درد شدید مانع از شیردهی می شود. حذف دفعات شیردهی در زمان ماستیت توصیه نمی شود، چرا که خود این امر ممکن است مادر را مستعد ابتلا به آبسه پستان نماید.

- مادر باید به دریافت مایعات کافی، توصیه و تشویق شود.
 - به مادر توصیه شود حداقل تا ۲۴ ساعت پس از فروکش کردن تب در بستر استراحت کند. مادر می تواند در طی این مدت شیرخوار را در کنار خود داشته باشد و از اعضای خانواده درخواست کمک کند.
 - مسکن ها: تسکین علامتی با تجویز مسکن های ملایم (استامینوفن، ایبوپروفن)، کمپرس سرد یا گرم (هر کدام که بهتر عمل کند) و کمرست نگهدارنده انجام می شود.
- موارد شدید ماستیت که به سرعت به درمان سرپایی جواب نمی دهد نیاز به بستری در بیمارستان و درمان تزریقی خواهند داشت.

ماستیت مزمن و یا راجعه

علایم : علایم ماستیت مزمن یا راجعه مشابه علایم ماستیت حاد بوده با این تفاوت که ماستیت مزمن به درمان مقاوم است.

علل : ماستیت مزمن یا راجعه معمولاً از درمان ناکامل ماستیت یا استفاده از آنتی بیوتیک های غیر مؤثر و نامناسب ناشی می شود. بیماران مبتلا به ماستیت به طور معمول پس از یک دوره کوتاه مدت دریافت آنتی بیوتیک احساس بهبودی می نمایند

، اما باید به آنان توصیه شود که دوره درمان را کامل نماید. علت دیگر ماستیت راجعه ، درمان ناقص عوامل زمینه‌ای مستعد کننده مانند تروما و شقاق پایدار یا ضایعه انسدادی می‌باشد.

ارزیابی : در موارد عود عفونت، باید بعد از درمان عفونت، معاینه کامل پستان و بررسی دقیق از نظر وجود هر گونه توده کیستیک یا جامد در بافت پستان انجام شود. همچنین بررسی سونوگرافی نیز مفید می‌باشد.

درمان : کشت نمونه وسط شیر دوشیده شده می‌تواند برای تشخیص، درمان و خصوصا برای موارد عود مرتبط با پاتوژن‌های غیر شایع یا مقاومت آنتی‌بیوتیکی مؤثر باشد. به طور معمول نباید در کشت‌های نمونه وسط شیر پاتوژنی موجود باشد. بیمار باید به مدت دو هفته کامل تحت درمان قرار گیرد و هر عامل مساعد کننده بیماری برطرف شود. در برخی موارد دوره طولانی‌تر درمان با آنتی‌بیوتیک نیاز می‌شود.

آبسه پستان :

آبسه ناحیه‌ای با محدوده (دیواره) مشخص در پستان است که حاوی ترشحات چرکی بوده و در ۵ تا ۱۱ درصد از زنان مبتلا به ماستیت رخ می‌دهد.

علائم : علائم و نشانه‌های موجود شبیه ماستیت بوده ولی علایمی مانند لمس توده مواج یا سفتی مشخص در پستان اضافه می‌شود. چنانچه پس از ۴۸ تا ۷۲ ساعت از شروع درمان علائم ماستیت برطرف نشود، پستان باید از نظر احتمال وجود آبسه مورد بررسی قرار گیرد.

علل : یکی از علل احتمالی تشکیل آبسه ، عدم درمان یا درمان ناکافی ماستیت می‌باشد.

ارزیابی : به منظور تشخیص علل دیگر ایجاد کننده یک توده پستانی، پستان باید به دقت مورد ارزیابی قرار گیرد.

درمان : درمان فوری با ایجاد برش و تخلیه محتوای آبسه، تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها و تخلیه کامل پستان (از شیر) هر چند ساعت یک بار ضروری است. در این موارد، مایع آبسه باید کشت داده شود تا آنتی‌بیوتیک مناسب تجویز شود. در بعضی موارد بستری شدن و تجویز آنتی‌بیوتیک تزریقی وریدی الزامی خواهد بود. تغذیه شیرخوار سالم و ترم می‌تواند از پستان دیگر (پستان سالم) ادامه یابد. شیردهی از پستان مبتلا بستگی به ملاحظات بالینی دارد. اگر برش ایجاد شده به اندازه کافی از آرئول پستان دور باشد به گونه‌ای که شیرخوار بتواند به راحتی پستان را بگیرد، تغذیه با شیر مادر از پستان مبتلا قابل انجام خواهد بود. اگر شیردهی از پستان مقدور نباشد، شیر باید با روش‌های دستی یا مکانیکی از پستان تخلیه شود. گاهی اوقات اعمال فشار بر روی محل برش با استفاده از گاز استریل در طول مدت شیردهی یا شیردوشی، از ایجاد فیستول جلوگیری می‌کند.

جدول شیردهی و بیماری‌های مادر

شیردهی و بیماری‌های مادر	اقدام
بیماری جسمی یا سوء تغذیه مادر یا بیماری روحی روانی مادر یا افسردگی پس از زایمان مادر	- در صورت وجود بیماری عفونی مادر، با توجه به راهنما (ص) در خصوص نحوه تغذیه شیرخوار با شیر مادر تصمیم گیری کنید - در صورت وجود بیماری غیر عفونی مادر، با توجه به راهنما (ص) در خصوص نحوه تغذیه شیرخوار با شیر مادر تصمیم گیری کنید - در صورت وجود افسردگی مادر، با توجه به راهنما (ص) در خصوص نحوه تغذیه شیرخوار با شیر مادر تصمیم گیری کنید - توجه کنید درمان و داروهای انتخاب شود که برای شیردهی مضر نباشند. - بسیاری از داروهای افسردگی را می توان قبل از شیر دادن مصرف کرد. توصیه کنید دارو آخر شب و پس از آخرین وعده شیردهی مصرف شود. - ارزش تداوم شیردهی در طول بیماری را شرح دهید. - جدایی را به حداقل برسانید و مادر و شیرخوار را در کنار هم نگاه دارید. - مصرف مایعات کافی را به مادر توصیه کنید بویژه اگر تب دارد. - در صورت عدم امکان تغذیه مستقیم از پستان، تغذیه شیرخوار با شیر دوشیده شده از طریق فنجان را توصیه کنید. - در صورت داشتن اندیکاسیون قطعی تغذیه با شیر مصنوعی برابر دستورالعمل شیر مصنوعی اقدام کنید. - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - ارجاع به متخصص در صورت نیاز
مصرف دارو توسط مادر یا اعتیاد مادر به مخدر، الکل، مصرف دخانیات	- در صورت نیاز به تجویز دارو برای مادر، با توجه به راهنما (ص) در خصوص نوع داروی مجاز در شیردهی و چگونگی تغذیه شیرخوار تصمیم گیری کنید - اگر منع مصرف برای یک داروی خاص وجود داشته باشد، تا حد امکان یک داروی مناسب دیگر جایگزین نمایید - در مادران وابسته به مواد مخدر با توجه پروتکل اعتیاد مربوطه در خصوص نحوه تغذیه شیرخوار با شیر مادر تصمیم گیری کنید - ارجاع به مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری به منظور مشاوره و انجام آزمایش HIV در مادر معتاد تزریقی - در صورت وابستگی نوزاد به داروهای مخدر بر اساس پروتکل اعتیاد تصمیم گیری کنید - توصیه اکید به ترک سیگار در بارداری و شیردهی - در صورت داشتن اندیکاسیون قطعی تغذیه با شیر مصنوعی برابر دستورالعمل شیر مصنوعی اقدام کنید - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - ارجاع به متخصص در صورت نیاز
بارداری مادر همزمان با شیردهی	- در صورت وجود علائم یا سابقه زایمان زودرس، درد رحمی، خونریزی و کاهش وزن در بارداری شیردهی باید قطع شود. - در صورت عدم وجود علائم یا سابقه زایمان زودرس، درد رحمی، خونریزی و کاهش وزن لزومی به قطع شیردهی نیست. تغذیه و استراحت مادر بیشتر شود. - پیگیری ۳ روز بعد توسط مراقب سلامت برای اطمینان از انجام توصیه ها و مراقبت ها - ارجاع به متخصص در صورت نیاز

بیماری جسمی یا سوء تغذیه مادر یا بیماری روحی روانی مادر یا افسردگی پس از زایمان مادر

تغییرات خلقی پس از زایمان، افسردگی بعد از زایمان

Blues یا افسردگی خفیف پس از زایمان یک وضعیت شایع به دنبال تولد نوزاد بوده و تخمین زده می‌شود که تا ۸۵ درصد مادران تازه زایمان کرده به آن مبتلا شوند. ۱۰ تا ۱۵ درصد زنان درجاتی از افسردگی متوسط تا شدید پس از زایمان را تجربه می‌کنند. سایکوز پس از زایمان کمتر شایع است و در یک دهم تا دو دهم درصد از زنان رخ می‌دهد. این حالت نه تنها بر سلامت مادر تأثیر می‌گذارد، بلکه می‌تواند بر چگونگی مراقبت مادر از فرزند (فرزندانش) و شیردهی او نیز مؤثر باشد. لذا آگاهی مادران از این وضعیت و درمان آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

علائم: افسردگی (اندوه) بعد از زایمان زودگذر بوده و با حزن خفیف یا گریه مشخص می‌شود. علائم افسردگی پس از زایمان مانند انواع دیگر افسردگی می‌باشد و شامل علائمی چون تغییر در الگوی خواب، تغییر در اشتها، احساس خستگی شدید، حزن، یأس و ناامیدی، احساس بی‌هویتی و بی‌علاقگی یا گریه‌های پایدار می‌باشد. در موارد نادر، علائم ممکن است شدید باشد و افکاری از قبیل صدمه به خود یا شیرخوار، ناتوانی در مراقبت از خود یا شیرخوار را در پی داشته باشد و سایکوز پس از زایمان را نشان می‌دهد.

علل: تغییرات خلقی پس از زایمان ممکن است ناشی از تغییرات ناگهانی هورمونی، خستگی شدید، استرس، بی‌خوابی یا ترکیبی از آنها باشد. عوامل خطر ابتلا به افسردگی شامل سابقه قبلی افسردگی، سابقه افسردگی پس از زایمان، سابقه مثبت فامیلی و مشکلات ناشی از تطابق با تولد نوزاد است. مشکلات پزشکی نظیر هیپوتیروئیدی نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

ارزیابی: باید علائم و روش‌های غلبه بر این نوع افسردگی با مادر در میان گذاشته شود.

تدابیر درمانی: تغییرات خلقی خفیف یا زودگذر نیاز به کمک و حمایت دارد. اگر علائم مادر تازه زایمان کرده هر چه سریع‌تر رفع نشود، مادر باید به روانشناس ارجاع داده شود. بسته به شدت وضعیت، درمان دارویی ممکن است مورد نیاز باشد. در صورت نیاز به درمان دارویی، ضد افسردگی‌ها و مهار کننده‌های جذب مجدد سروتونین (SSRI) در طول شیردهی قابل استفاده خواهند بود.

بیماری مادر و شیردهی

در مورد مادر بیمار، اعم از این که بیماری او مزمن یا حاد باشد، فاکتورهایی که باید در نظر گرفته شوند عبارتند از:

- آیا شیردهی موجب تشدید بیماری مادر می‌شود؟

- آیا ترکیب و یا تولید شیر تحت تأثیر قرار خواهد گرفت؟

- آیا بیماری مادر یا داروهای مصرفی او شیرخوار را تحت تأثیر قرار خواهد داد؟

پاسخ به همه این سوالات معمولاً منفی است و تغذیه با شیر مادر می‌تواند ادامه یابد. پرسنلی که در امر مراقبت مادر دخیل هستند باید به طور کامل با مادر ارتباط برقرار کنند تا بهترین و موثرترین توصیه‌ها و درمان را ارائه نمایند.

بیماری حاد:

اکثر بیماری‌های حاد (مانند عفونت‌های تنفسی مادر و گاستروانتریت) با شیردهی منافات نداشته و تغذیه با شیر مادر می‌تواند برای شیرخوار آنتی بادی‌های محافظ فراهم کند. وقفه در شیردهی در زمان شروع علائم بیماری مادر، خطر ابتلا به عفونت در شیرخوار را افزایش می‌دهد. حتی در موارد ابتلا مادر به بیماری بلافاصله بعد از زایمان، به شیرخوار باید اجازه هم‌اتاقی با مادر داده شود یا حداقل برای تغذیه مکرر با شیر نزد مادرش آورده شود. تولید شیر مادر باید با تغذیه مکرر شیرخوار از پستان یا دوشیدن شیر، تثبیت شده و تداوم یابد.

بیماری مزمن:

بیماری مزمن اثر بیشتری روی توان شیردهی مادر دارد، زیرا سبب تغییر در عملکرد خود مادر، تغییر در تولید شیر و بروز عوارض جانبی احتمالی دارو بر شیرخوار می گردد. اطلاعات لازم در مورد خطرات و مزایای تغذیه با شیر مادر برای مادر و شیرخوارش باید به مادر داده شود. اکثر بیماری‌های مزمن با شیردهی سازگار می‌باشند و تغذیه با شیرمادر می‌تواند فعالیتی باشد که تجربه مادر در ارتباط با شیرخوارش را طبیعی و عادی می‌کند.

بررسی های تشخیصی:

تست های کمک تشخیصی، به ویژه آنهایی که نیازمند استفاده از رادیوایزوتوپ‌ها هستند، به منظور حفاظت از شیرخوار به روش‌هایی همچون دوشیدن و تخلیه پستان و دور ریختن شیر (pump and dump) نیاز خواهند داشت

مصرف دارو توسط مادر یا اعتیاد مادر به مخدر، الکل، مصرف دخانیات

داروها و شیردهی

یکی از علل شایع قطع شیردهی، مصرف دارو توسط مادر و بنا به توصیه پزشک است لذا آگاهی پزشکان، متخصصین کودکان و متخصصین زنان زایمان در زمینه مصرف دارو، انتخاب داروی مؤثر با کمترین تأثیر بر شیرخوار ضروری است. هدف درمان موفق مادر در دوران شیردهی این است که دارو در صورت ضرورت برای مادر شیرده تجویز شود و در عین حال حداقل مقدار دارو وارد شیر مادر شده، و از اثرات سوء دارو روی شیرخوار یا کاهش تولید شیر جلوگیری شود. تصمیم‌گیری برای انتخاب یک درمان خاص برای هر مادر شیرده باید به صورت جداگانه و با توجه به شرایط وی، تحمل او برای ریسک بیماری، سن و شرایط شیرخوارش انجام شود.

ارزیابی ریسک دارو:

جهت ارزیابی ریسک دارو شیرخواران را باید به سه دسته تقسیم کرد:

- شیرخواران با ریسک پایین: سن بالاتری دارند (۶ تا ۱۸ ماهه) که حجم کمتری از شیرمادر را می‌خورند.
- شیرخواران با ریسک متوسط: شیرخواران ترم با سن کمتر (۲ تا ۶ ماهه)
- شیرخواران با ریسک بالا: پرمایورها، شیرخواران با شرایط طبی حاد یا مزمن

فاکتورهای بالینی مهم:

دارویی که مادر مصرف می‌کند به مقدار جزئی وارد شیرمادر می‌شود که در مورد بیشتر داروها کمتر از ۱٪ دوزی است که مادر مصرف می‌کند و به عوامل متعددی بستگی دارد:

- ۱- فاکتورهای مربوط به مادر: متابولیسم کبد و کلیه، دوز دارو و مدت درمان، طریقه مصرف دارو
- ۲- فاکتورهای مربوط به شیرخوار: سن شیرخوار، ترم یا نارس، نوزاد یا بزرگ تر، ریز نقش یا درشت، بیماری‌های زمینه‌ای شیرخوار (G6PD)، جذب دارو، متابولیسم کبد و کلیه، مقدار شیر دریافتی، درجه ایمنی و بی‌ضرر بودن دارو برای شیرخوار
- ۳- فاکتورهای مربوط به دارو: نیمه عمر، نسبت غلظت دارو در شیر به غلظت دارو در پلاسما، پیک دارویی، درصد اتصال به پروتئین، زیست دسترسی خوراکی، وزن مولکولی، قابلیت حلالیت دارو در چربی و آب، یونیزاسیون، سمت غیر وابسته به دوز، تأثیر بر تولید شیر

سن شیرخوار، یک فاکتور فوق العاده مهم در تعیین سلامت داروی تجویز شده برای مادر می باشد. اغلب عوارض جانبی داروها در شیر مادر در دو ماه اول پس از زایمان و به طور عمده در ماه اول رخ می دهد. این حساسیت بالا احتمالاً به متابولیسم و دفع کند دارو توسط نوزاد و همچنین فاکتورهایی مثل استعداد گلوبول های قرمز به همولیز، باندینگ پائین به پروتئین و سد خونی- مغزی نسبتاً نفوذپذیر مرتبط می شود.

جنین در دوران بارداری با داروهایی که مادر این دوران مصرف کرده است، مواجه می شود که تأثیرات آن در نوزادی بروز خواهد کرد. داروهای طولانی اثر، پس از تولد در جریان خون شیرخوار باقی مانده و عوارض جانبی ایجاد می کنند. برعکس، نوزادان مادرانی که داروهای خاصی در بارداری دریافت کرده اند، با پائین آمدن سطح سرمی دارو، علایم محرومیت را تجربه می کنند. علایم محرومیت نوزادی که در طول تغذیه با شیر مادر ادامه می یابد، از عبور کم دارو به داخل شیر مادر ناشی می شود. گرچه برخی داروها مقدار کافی به داخل شیر وارد می شود که علایم محرومیت آن را تخفیف دهد (مثلاً ضد تشنج ها، ضد افسردگی ها، متادون).

خطر استفاده از برخی داروها در دوران بارداری با سلامت همان دارو در شیردهی ارتباط زیادی ندارد زیرا مواجهه جنین با دارو معمولاً خیلی بیشتر از مواجهه شیرخوار از طریق شیر مادر (حدود ۱۰ برابر و بیشتر) است. به مادری که نگران مواجهه شیرخوارش با دارویی است که از دوران بارداری مصرف می کرده باید اطمینان داد که مواجهه شیرخوار با دارو در طی شیردهی به طور قابل ملاحظه ای کمتر از مواجهه در دوران بارداری است، و مشکلی بروز نخواهد کرد.

در فاز کلسترومی، دوز داروی رسیده به شیرخوار به دلیل حجم پائین کلستروم مصرفی پائین است. بعد از مرحله لاکتوژن ۲، حجم داروی رسیده به شیرخوار به نسبت افزایش حجم شیر دریافتی، افزایش می یابد. از آنجا که نوزادان در طول شبانه روز اغلب هر ۲-۳ ساعت یکبار بدون وقفه با شیر مادر تغذیه می شوند، تلاش برای تعیین زمان مصرف دارو مطابق با شیردهی برای کاهش مواجهه شیرخوار با دارو امکان پذیر نیست. لذا انتخاب دقیق دارو برای مادر در دوره نوزادی اهمیت ویژه ای دارد. همچنین در ماه اول پس از زایمان، تداخلاتی در شیردهی مادر چه به دلیل مصرف دارو و یا توصیه های نامناسب پرسنل بهداشتی در مورد خطرات دارو برای شیرخوار، ایجاد می شود که تأثیر شگرفی بر تولید شیر و موفقیت شیردهی خواهد داشت. پس از این زمان، شیردهی معمولاً به حالت قبل بر می گردد.

از زمانی که شیرخوار در کنار شیرمادر فورمولا یا غذای جامد دریافت می کند، دوز انتقال دارو از طریق شیر مادر به تناسب کاهش می یابد و واکنش های ناسازگار کمتر دیده می شود. برخی شیرخواران بعد از سال اول، اغلب یک یا دو بار در روز، اغلب هنگام صبح، قبل از خواب های نیم روزی یا در زمان خواب شب شیر می خورند. در این شرایط، دوز دارویی که شیرخوار از طریق شیر مادر دریافت می کند خیلی کم خواهد بود و تغییر زمان دریافت دارو توسط مادر به بعد از وعده های شیردهی، می تواند مواجهه شیرخوار با دارو را کمتر کند.

طبقه بندی داروها (مصرف در دوران شیردهی)

طبقه بندی Hale:

- L1- بی خطرترین (Safest): توسط تعداد زیادی از مادران مصرف شده و بدون عوارض جانبی در شیرخوار بوده است.
 - L2- بی خطرتر (Safer): در تعداد محدودی از مادران بررسی شده و عوارض جانبی در شیرخوار نداشته است.
 - L3- نسبتاً Safe: مطالعات کنترل شده در مادران، یا انجام نشده و یا در مطالعات کنترل شده، عوارض جانبی مختصر و غیرتهدید کننده بوده است.
 - L4- احتمالاً مضر: مدارک مثبتی وجود دارد که یا تولید شیر کاهش یافته و یا برای شیرخوار عوارضی داشته است.
- ولی باز هم به دلیل فواید فراوان شیرمادر، علیرغم خطر احتمالی آن برای شیرخوار، مصرف این داروها در مادری که شیر می دهد پذیرفته شده است.

L5- منع مصرف: مطالعات انجام گرفته در مادرانی که شیر می دهند نشان داده که خطر قابل توجه و ثابت شده ای برای شیرخوار داشته است.

طبقه بندی Weiner :

S: ایمن

NS: غیر ایمن

U: نامشخص

AAP: طبقه بندی

- (۱) داروهایی که مصرف آن در دوران شیردهی ممنوع است: لزوم مصرف = قطع شیردهی
- (۲) داروهای محرک و مخدر که در دوران شیردهی ممنوع است: لزوم مصرف = قطع شیردهی
- (۳) ترکیبات رادیواکتیو: نیاز به قطع موقت شیردهی
- (۴) داروهایی که در برخی شیرخواران اثرات جانبی داشته: ادامه شیردهی و احتیاط در مصرف
- (۵) مواد غذایی و عوامل محیطی تاثیرگذار بر شیرمادر: ادامه شیردهی
- (۶) داروهای بی خطر و سازگار با شیردهی
- (۷) داروهایی که هنوز بررسی نشده و تاثیر آن بر شیرخوار شناخته شده نیست: در تجویز آنها احتیاط شود.

داروهای غیر مجاز در شیردهی و داروهای محرک و مخدر غیرمجاز در شیردهی که در مورد آنها توافق وجود دارد در "دستورعمل کشوری توزیع شیرمصنوعی" بشرح ذیل ذکر شده اند.

دستورعمل تجویز شیرمصنوعی :

بخشی از دستورعمل مربوط به تغذیه کامل با شیرمصنوعی... در ذیل اشاره می شود:

دریافت کامل شیر مصنوعی به طور مداوم تا یک سالگی :

در موارد زیر شیرخوار حائز شرایط برای تغذیه با شیرمصنوعی بطور کامل می باشد و می تواند از زمان تشخیص نیاز به تغذیه مصنوعی، تا یک سالگی از شیرمصنوعی یارانه ای استفاده نماید:

۱. بیماری های مزمن و صعب العلاج مادر (با تشخیص و تایید پزشک) که منجر به معلولیت، از کار افتادگی و عدم توانایی در شیردهی او می شود مانند: نارسایی قلبی که به درمان پاسخ ندهد، نارسایی شدید کبد یا کلیه.
۲. شیمی درمانی (cytotoxic therapy) و استفاده از آنتی متابولیت ها مانند: بوسولفان، کلرامبوسیل، سیس پلاتین، سیکلوفسفامید، سیتارابین، دوکسوروبیسین، فلوروآوراسین، مرکاپتوپورین، تاموکسیفن و متوترکسات.
۳. نداشتن پستان توبولر، یا عدم رشد پستان در بارداری و سایر مواردی که موجب ممانعت در شیردهی از پستان و یا عدم تولید شیر شده باشد، سوختگی شدید هر دو پستان بویژه در ناحیه آرنول و نوک آن، ماستکتومی دو طرفه و یا ماموپلاستی به نحوی که نوک پستان کاملاً حذف شده باشد.
۴. مادر مبتلا به HIV (ایدز) (که شیر جایگزین سالم و قابل قبول، بطور مستمر در دسترس و تهیه آن برای مادر عملی است)

۵. مادر مبتلا به HTLV1 و HTLV2

۶. اعتیاد مادر به مواد اعتیادآور مانند آمفتامین، هروئین، کوکائین، اکستازی، کراک و شیشه، با تایید روانپزشک معتمد. (آموزش مادر، ارجاع و پیگیری او جهت ترک اعتیاد توصیه می شود)

تبصره : به مادران مصرف کننده تریاک و متادون/ بوپرنورفین، شیرمصنوعی برای تغذیه

شیرخوارشان

تعلق نمی گیرد. اما به اصول کلی شیردهی در مادران سوء مصرف کننده مواد مخدر بشرح ذیل توجه شود.

۷. جدا شدن شیرخوار از مادر که پدر طبق حکم دادگاه عهده دار نگهداری او باشد و امکان تغذیه شیرخوار با شیرمادر وجود نداشته باشد.

۸. فوت مادر

۹. فرزند خواندگی و فرزندان حاصل از رحم اجاره ای ، با ارائه مدارک لازم و معتبر (البته آموزش های لازم به مادر برای تولید شیر در فرزند خواندگی (Induced Lactation) ارائه شود و در صورت لزوم ارجاع شود).

دریافت کامل شیرمصنوعی به طور موقت تا زمان رفع مشکل :

در موارد زیر شیرخوار حائز شرایط برای تغذیه کامل با شیرمصنوعی می باشد اما بطور موقت یعنی از زمان تشخیص نیاز به شیر مصنوعی تا رفع مشکل تغذیه باشیرمادر، می تواند از شیر مصنوعی یارانه ای استفاده نماید.

۱. استفاده از داروهای فنین دیون ، لیتیموم و ترکیبات طلا ۱ (توصیه می شود در صورت امکان از داروهای جایگزین که ایمن تر هستند استفاده شود)

لازم به ذکر است که باید به مادرآموزش داد تا به منظور تداوم شیردهی ، مکرراً شیرش را دوشیده و دور بریزد. در طی این مدت می توان از شیرمصنوعی برای تغذیه شیرخوار استفاده نمود که با قاشق و ترجیحاً فنجان به او داده شود .

۲. استفاده از مواد رادیو اکتیو (ید رادیواکتیو ۱۳۱) برای درمان بیماری ها

(مادرانی که از ید رادیواکتیو استفاده می کنند دو ماه بعد از قطع درمان می توانند شیردهی خود را شروع کنند. در طی این مدت باید شیر خود را دوشیده و دور بریزند) .

اصول کلی شیردهی در مادران سوء مصرف کننده مواد مخدر:

۱. در خصوص توصیه به شیردهی به زنان وابسته به مواد ، باید خطرات اختصاصی بالقوه شیردهی هر مادر در برابر منافع آن به صورت انفرادی سنجیده شده و مادر از آنها مطلع گردد.

۲. برای به حداقل رساندن آسیب های احتمالی توصیه می شود مادر از اثرات محتمل مصرف مواد بر نوزاد مطلع شود و به وی کمک شود تا برای به حداقل رساندن مواجهه با اثرات این مواد برنامه ریزی کند.

۳. بهتر است شیردهی بلافاصله قبل از مصرف دارو یا حداقل ۲ ساعت پس از مصرف آخرین دوز دارو انجام شود.

۴. توصیه می شود دارو به صورت دوز واحد و قبل از خواب شیرخوار مصرف شود.
۵. به علت احتمال بروز علائم محرومیت ناشی از قطع ناگهانی شیردهی، از شیر گرفتن کودک باید تدریجی (در بهترین حالت طی چند هفته) و زیر نظر پزشک انجام شود.
۶. در صورتی که در مورد نحوه راهنمایی مادر در خصوص شیردهی و مشکلات مصرف مواد اطمینان ندارید با یک روانپزشک یا متخصص زنان و زایمان مشورت نمایید.

خلاصه:

۱. تا ضرورت نباشد دارو تجویز نکنید.
۲. از بین چند داروی مؤثر دارویی انتخاب کنید که:
 - با بیشترین اثر در مادر و
 - با کمترین مقدار در شیرمادر و
 - کمترین عوارض جانبی در شیرخوار، باشد.
۳. به سن، جثه و بیماری های زمینه ای شیرخوار توجه داشته باشید (کبدی، کلیوی، G6PD، پرماچوریتی)
۴. به مادر بگوئید قبل از یک خواب طولانی شیرخوار، اول او را شیر بدهد و بعد دارو را مصرف نماید.
۵. منع شیردهی درمورد تعداد کمی از داروها توصیه می شود.
۶. با مصرف برخی داروها بهتر است شیرخوار تحت نظر باشد.
۷. مصرف اکثر داروها منعی برای شیردهی نیستند.

سیگار

- در صورت سیگاری بودن مادر، شیرخوار به صورت مستقیم از طریق شیر یا غیر مستقیم از طریق دود دست دوم با نیکوتین و سایر ترکیبات از جمله فلزات سنگین، سیانید و منوکسید کربن مواجه می شود. شیر مادران سیگاری در مقایسه با مادران غیر سیگاری چربی کمتری دارد، این زنان بیشتر از شیر مصنوعی استفاده می کنند و شیرخواران خود را زودتر از شیر می گیرند.
- سیگار کشیدن در دوران شیردهی، خطر سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار را تا حد خطر مصرف شیر مصنوعی در غیر سیگاری ها افزایش می دهد، ظرفیت آنتی اکسیدان شیر مادر را کاهش می دهد و سبب ایجاد تغییرات رفتاری در شیرخوار می شود. علیرغم این نگرانی ها، تغذیه با شیر مادر در مادران سیگاری باید تشویق شود زیرا شیر مادر شیرخوار را از بیماری های تنفسی که بین شیرخواران ساکن در خانه های افراد سیگاری شایع است، محافظت کرده و فواید متعدد دیگری نیز برای وی دارد.
- دوران بارداری و شیردهی فرصت های مغتنمی هستند تا با مادر در مورد قطع سیگار برای حفظ سلامت خود و شیرخوارش مشاوره شود. باید به مادران شیرده توصیه کرد:
 - تا حد ممکن سیگار را محدود یا قطع کنند.
 - شیرخوار خود را قبل از سیگار کشیدن شیر دهند نه بعد از سیگار کشیدن.
 - هرگز در خانه، ماشین و نزدیک شیرخوار سیگار نکشند.

الکل: مصرف الکل (اتانول) توسط مادر شیرده، مقدار شیر مصرفی توسط شیرخوار را کاهش می دهد، الگوی خواب شیرخوار را به هم ریخته و تعاملات مادر و شیرخوار را مختل می کند. استفاده روزانه زیاد (بیشتر از ۲ نوبت در روز)، روی تکامل شیرخوار اثر منفی می گذارد. نوشیدن مقادیر زیاد الکل در مدت کوتاه، رفلکس جهش شیر را مختل می کند. الکل به سرعت

بین پلاسمای مادر و شیر به توازن می رسد، در نتیجه انتظار کشیدن برای کاهش سطح الکل خون مادر، مواجهه شیرخوار را کاهش می دهد. در زنان با وزن متوسط هر بار نوشیدن (حدود ۴-۶ اونس مشروب، ۱ آبجو، ۱ نوشیدنی مخلوط) حدود ۲ ساعت طول می کشد تا سطح الکل در شیر به صفر برسد.

کافئین: عوارض منفی کافئین در شیرخوار (عصبانیت، تحریک پذیری و بد خوابی) فقط زمانی بروز می کند که مادر مقدار زیادی کافئین مصرف کرده باشد، یا شیرخوار نارس بوده و متابولیسم کبدی محدود داشته باشد. مقدار کافئین موجود در نوشیدنی ها و غذاها بستگی کامل به نوع محصول و نحوه آماده سازی آن دارد. مهمتر اینکه مقدار سرو در هر وعده این نوشیدنی ها (Serving size) طی سالهای اخیر به شدت افزایش یافته است. مصرف روزانه ۳۰۰ میلی گرم کافئین توسط مادر محدوده ای است که بر شیرمادرخوار اثری ندارد. در مواردی که میزان مصرف از ۲ واحد ۸ اونسی قهوه یا ۲ واحد ۱۶ اونسی چای یا سودا بیشتر باشد ارزیابی فردی دریافت کافئین نیاز است.

کوکائین: مصرف کوکائین در زنان شیرده مطالعه نشده است، اما این دارو خطرناکترین مخدر خیابانی برای مادران شیرده می باشد زیرا نوزاد به سختی کوکائین را متابولیزه می کند و با دوزهای نسبتاً کم نیز دچار تشنج می شود. کشیدن کوکائین کراک در حضور شیرخوار نیز خیلی خطرناک است. قضاوت مادران با تداوم سوء مصرف کوکائین مختل می شود و به صورت غیر مستقیم روی شیرخوار اثر منفی می گذارد. مصرف کوکائین در دوران شیردهی کنتراندیکه است.

شیردهی پشت سر هم (شیردهی و بارداری همزمان) :

- شیردهی پشت سر هم (tandem nursing) اشاره به تداوم شیردهی در حاملگی بعدی و پس از زایمان نوزاد بعدی است. یک حاملگی طبیعی نمی تواند دلیلی برای از شیر گرفتن فوری باشد. اما زایمان پیش از موعد معمولاً مانع تداوم تغذیه با شیر مادر می گردد.
- لزومی به قطع شیردهی نیست اما چنانچه مادر سابقه زایمان زودرس، درد رحمی و خونریزی و کاهش وزن بارداری داشته باشد اینها دلایل پزشکی برای از شیرگیری در طول بارداری محسوب می شوند.
- باید مطمئن شد که نوزاد تازه متولد شده در تغذیه از پستان در اولویت قرار گیرد، تا رشد او به خطر نیفتد. اغلب تغذیه فرزند بزرگتر که از قبل از پستان تغذیه می شده، به منظور حفظ آرامش کودک و نیز خواسته مادر انجام گیرد.
- مادر به اندازه همان مقدار شیری که از پستانش برداشته می شود، شیر تولید خواهد کرد. بنابراین در صورتی که وی دو یا چند شیرخوار را شیر می دهد، مقدار بیشتری شیر تولید خواهد کرد.

فصل ۹

ارزیابی بینایی کودک

سن	بررسی کنید	نگاه کنید
اولین ویزیت (زیر ۲ ماه)	- آیا برای کودک اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده تشخیص داده شده است؟* - نوزاد نارس به دنیا آمده است؟ **	ظاهر چشم: ظاهر چشم معمولی باشد: شکاف پلک‌ها متقارن و باز باشد، قرنیه کدر نباشد، مردمک‌ها متقارن و گرد باشند، چشم‌ها لرزش نداشته باشند، زال نباشند، به گوشه داخلی چشم از نظر اشکبار بودن و داشتن ترشح و قی مزمن و تورم توجه شود.
۴-۹ ماهگی (یکبار)	- آیا کودک به صورت شما/ مادر با توجه نگاه می‌کند؟ - آیا به اطراف نگاه می‌کند؟ - آیا چیزی را با نگاه تعقیب می‌کند؟ - آیا برای کودک اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده تشخیص داده شده است؟ - آیا مادر نگرانی و شک در باره انحراف و توجه بینایی دارد؟ ** *	- بازتاب نوری قرمز را با افتالموسکوپ و از فاصله حدود یک متر نگاه کنید. (آیا بازتاب نوری قرمز و قرینه است؟) - دوری کردن از نور را بررسی کنید - حرکات چشم (داشتن یا نداشتن چشم لرزه را ارزیابی کنید) - هم راستایی چشم‌ها (تقارن بازتاب نوری بر روی قرنیه را با چراغ قوه یا افتالموسکوپ بررسی کنید، دو چشم همزمان در مرکز قرار می‌گیرند) - بینایی (نگاه کردن به صورت مادر و نگاه هدفدار به چراغ قوه را بررسی کنید)
۴ و ۵ و ۶ سالگی	آیا دید کودک در برنامه ملی غربالگری سالانه تنبلی چشم ارزیابی دید شده است؟	بررسی تست قدرت بینایی انجام شده (۴ و ۵ و ۶ سالگی)

چگونه کودک را از نظر سلامت بینایی ارزیابی کنید:

ابتدا موارد زیر را بررسی کنید:

- ✓ آیا برای کودک اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده تشخیص داده شده است؟
- در صورتی که کودک اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده دارد او را برای مشاوره ژنتیک به پزشک منتخب ژنتیک ارجاع دهید. اگر در خانواده سابقه آب مروارید مادرزادی، آب سیاه مادرزادی، شبکوری و رتینوبلاستوما وجود دارد، یا والدین به دلیل ازدواج خانوادگی، دغدغه سلامت بینایی دارند، کودک را به چشم پزشک ارجاع کنید.
- ✓ نوزاد نارس بدنیا آمده است؟
- نوزاد نارس و مراقبت شده در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان یا نوزادانی که سابقه دریافت اکسیژن دارند، بایستی بر اساس جدول مخصوص پیگیری نوزادان نارس، ۴ هفته پس از تولد توسط فوق-تخصص شبکه معاینه شوند.

- ✓ آیا کودک به صورت شما نگاه می کند؟ نوزادان، کمی دوربین هستند که مقدار آن به تدریج تا ۲ سالگی کاهش می یابد. چشم نوزاد، اغلب بسته است ولی نوزاد طبیعی می تواند ببیند، به تغییرات ایلومیناسیون پاسخ دهد و به نقاط کنتراست فیکس کند. نوزاد، در هنگام تغذیه به طور مستقیم به صورت مادر توجه می کند. در ۲ هفتگی، علاقه ی مداوم تری به اشیای بزرگ دارد.
- ✓ آیا به اطراف نگاه می کند؟ می تواند چیزی را با نگاه تعقیب کند؟ یک هدف جلب کننده مانند سر عروسک جا به جا شود؛ چشم ها باید توجه کنند و آن را دنبال کنند (تعقیب نور چراغ قوه هم قابل قبول است). کودک برای نگاه کردن به صورت شما، نور یا هدف جلب توجه کننده، نباید سر خود را کج بگیرد. نوزاد در ۸ تا ۱۰ هفتگی اشیای را تا ۱۸۰ درجه تعقیب می کند.
- ✓ اگر مادر نگرانی قابل توجه دارد مانند اینکه می گوید (گاهی) انحراف دارد، توجه نمی کند و...، ناگزیر از ارجاع به اپتومتریست یا چشم پزشک هستید. اگر در خانواده سابقه آب مروارید مادرزادی، آب سیاه مادرزادی، شبکوری و رتینوبلاستوما وجود دارد، یا والدین به دلیل ازدواج خانوادگی، دغدغه سلامت بینایی دارند، کودک را به چشم پزشک ارجاع کنید و بگذارید مراقبت سلامت چشم توسط ایشان ارائه شود.
- ✓ آیا دید کودک در برنامه غربالگری ملی سالانه تنبلی چشم گرفته شده است؟ اگر آری، مراقبت بیشتر برای چشم لازم نیست. اگر جا مانده است، حدت بینایی را با چارت اسنلن بگیرید یا به چشم پزشک یا اپتومتریست ارجاع نمایید. در نظر داشته باشید که اگر خردسال پیش مدرسه ای، اختلال انکساری داشته باشد اما دچار تنبلی نشده باشد، ضرورتی به دریافت عینک ندارد. در دوران مدرسه، البته به دلیل تاثیر بر عملکرد تحصیلی، هر خطای انکساری قابل توجه حتی اگر با تنبلی چشم همراه نباشد، نیازمند اصلاح است.

به چشم های کودک نگاه کنید:

- ✓ ظاهر چشم را نگاه کنید:
 - ظاهر چشم معمولی باشد: شکاف پلک متقارن و باز باشد؛ قرنيه کدر نباشد؛ مردمک ها متقارن و گرد باشند؛ چشم ها لرزش نداشته باشند؛ زال نباشد.
 - سفیدی: اسکلرا در شیرخوار رنگ مایل به آبی دارد.
 - مردمک ها: معاینه ی مردمک ها در نوزادان نارس مشکل است زیرا در برابر بازکردن چشم ها مقاوم هستند و از هفته ی ۲۹ تا ۳۲، مردمک ها به نور واکنش نشان می دهند. اندازه ی مردمک ها و واکنش به نور تحت تاثیر داروها، ضایعات فضاگیر مغز، بیماری های متابولیک و اختلالات مغز میانی و عصب بینایی قرار می گیرد. مردمک نوزاد، کوچک است و متسع کردن آن مشکل است.
 - قرنيه
 - بزرگی قرنيه ممکن است به علت گلوکوم مادرزادی باشد که در این صورت با اشک ریزش و فتوفوبی همراه است. بزرگی قرنيه، نیاز به ارجاع دارد.

✓ شکل ۱-۲-۱۱- کودک مبتلا به گلوکوم مادرزادی

✓ (این عکس در فصل آخر کتاب به صورت رنگی آورده شده است)

- شفافیت قرنیه: قطر قرنیه در نوزادان، ۱۰ میلی‌متر است و در ۲ سالگی به اندازه‌ی بالغین (۱۲ میلی‌متر) می‌رسد. قرنیه‌ی نوزاد نارس ممکن است به‌طور گذرا کدر باشد.
- عنیه یا ایریس: ایریس خوب پیگمانته نشده است. آبی روشن یا خاکستری است ولی در طی ۶ ماه اول زندگی تغییر رنگ می‌دهد
- خارج چشم را بررسی کنید:
- در نور کافی به اندازه، شکل و تقارن کاسه‌ی چشم، محل و حرکت پلک‌ها، وضعیت و تقارن چشم‌ها توجه شود. نگاه به چشم و پلک‌ها از سمت بالا به تشخیص عدم تقارن کاسه‌ی چشم، توده‌های پلک، آگروفتالمی و طپش غیرعادی کمک می‌کند. لمس نیز در تعیین توده‌ها کمک کننده است.
- به فقدان اشک، زیادی اشک، اریتم و تورم کیسه یا غدد اشکی توجه نمایید. با ماساژ کیسه‌ی اشکی به برگشت مایع از پونکتوم‌ها توجه کنید.
- ✓ **اشک ریزش:** به گوشه داخلی چشم از نظر اشک‌بار بودن و داشتن ترشح و قی مزمن و تورم توجه شود. تنگی مجرای اشکی، شایع‌ترین اختلال سیستم اشکی است که در ۶٪ نوزادان اتفاق افتاده و موجب اشک ریزش می‌گردد. این اشک ریزش، گاه با ترشحات چرکی همراه است و منجر به تحریک پوست پلک می‌شود. اشک ریزش ناشی از تنگی مجرای اشکی، می‌تواند با وزش باد، سرما و سرماخوردگی بیش‌تر شود.
- در صورت بروز داکریوسیستیت (التهاب کیسه‌ی اشکی)، تورم و قرمزی در قسمت داخلی چشم و روی بینی دیده می‌شود و نیاز به ارجاع دارد (شکل ۱-۲-۱۰). انسداد ساده‌ی مجرای اشکی در اکثر موارد با ماساژ دادن و تمیز کردن اطراف چشم بهبود می‌یابد. در مواردی که تا ۹ ماهگی بهبودی روی ندهد ارجاع بیمار جهت میل زدن مجرای اشکی توصیه می‌شود.
- اشک ریزش چشم ممکن است به‌علت گلوکوم، بیماری‌های قرنیه، بیماری‌های شبکیه یا جسم خارجی روی دهد.
- ضایعات موضعی، جسم خارجی، علائم التهابی، فقدان یا تغییر جهت مژه‌ها نیز مورد نظر قرار گیرد. جسم خارجی، بیش‌تر در سطح داخلی پلک فوقانی دیده می‌شود و با برگرداندن پلک قابل مشاهده است. بررسی سگمان قدامی با تابانیدن نور Slit افتالموسکوپ به‌طور مایل برای معاینه‌ی قرنیه، عمق و شفاف بودن حفره‌ی قدامی و وضع

ایریس انجام می‌شود. برای بررسی خراش، زخم و جسم خارجی می‌توان از رنگ فلورسئین استفاده کرد.

■ چشم‌ها را از نظر ترشح بررسی کنید ملتحمه: ممکن است در زمان تولد، در ملتحمه خون ریزی روی دهد اما خود به خود برطرف می‌شود.

■ **آسیب‌های چشم ناشی از ضربه:** ممکن است خون‌ریزی زیر ملتحمه و شبکیه در زمان زایمان روی دهد اما در اغلب موارد خوش‌خیم است و در طی چند هفته بهبود می‌یابد. در مواردی که پارگی پلک یا ملتحمه یا شک به پارگی قرنیه وجود دارد، بیمار باید ارجاع گردد.

✓ بازتاب نوری قرمز را با افتالموسکوپ معاینه کنید:

○ نگاه از درون افتالموسکوپ و از فاصله حدود یک متر؛ هم زمان یا تک تک به صورت پاندولی به بازتاب نوری (همان که در عکس انداختن در فضای مردمک، برق قرمز در چشم ایجاد می‌کرد)، توجه شود. انتظار ملاحظه بازتاب نوری متقارن قرمز-نارنجی-زرد داریم. غیر طبیعی آن، بازتاب سفید (لوکوکوریا) نامیده می‌شود. بهتر است این کار در مکان تاریک انجام شود.

○ آیا بازتاب نوری بر روی قرنیه در مرکز قرار دارد؟ کنترل رفلکس قرمز (Red reflex)، اهمیت دارد. این رفلکس، به دلیل عبور نور افتالموسکوپ از لایه‌های طبیعی و شفاف چشم شامل لایه‌ی اشکی، قرنیه، زلالیه، عدسی و زجاجیه است. انعکاس نور، از فوندوس چشم برگشته و پس از عبور از سوراخ افتالموسکوپ، در چشم معاینه کننده تصویر می‌سازد. هر عاملی که این مسیر بینایی را به مخاطره اندازد، در رفلکس قرمز اختلال ایجاد می‌نماید.

○ رفلکس سفید مردمک (Leukocoria) به جای رفلکس قرمز، (شکل ۱-۲-۱۲) ممکن است در رتینوبلاستوم، کاتاراکت، کوریوریتینیت و جداشدگی شبکیه دیده شود و نیاز به ارجاع فوری دارد.

عکس ص ۱۵۶

شکل ۱-۲-۲۱- رفلکس سفید (سمت چپ) و رفلکس قرمز مردمک (سمت راست)

- ✓ آیا از نور دوری می‌کند؟ (به شکل افراطی از نور گریزان است؟) نورهراسی افراطی می‌تواند علامت آب سیاه مادرزادی باشد (قرنیه این افراد کدر-آبی ست و بازتاب نوری قرمز هم محو است).
- ✓ آیا چشم‌ها با هم هماهنگ حرکت می‌کنند؟ ممکن است در هفته‌های اول، چشم‌ها در یک خط نباشند. هماهنگی چشم‌ها در ۳ تا ۶ ماهگی روی می‌دهد. انحراف مداوم چشم‌ها نیاز به ارزیابی دارد.
- ✓ آیا چشم‌ها لرزش دارند؟
- ✓ حرکات و هم راستایی چشم‌ها را بررسی کنید

- نور چراغ قوه یا افتالموسکوپ (به عنوان چراغ قوه) بر روی چشم انداخته می‌شود. بازتاب نوری از روی قرنیه: باید بازتاب نور، روی مکان متقارنی، بر روی قرنیه‌ها بیفتد (یا اگر کودک به نور نگاه می‌کند، در هر دو چشم روی مرکز قرنیه باشد. چشم‌ها با هم در مرکز باشند).
 - داشتن یا نداشتن چشم لرزه را ارزیابی کنید.
 - ممکن است در هفته‌های اول، چشم‌ها در یک خط نباشند. هماهنگی چشم‌ها در ۳ تا ۶ ماهگی روی می‌دهد. انحراف مداوم چشم‌ها نیاز به ارزیابی دارد.
 - **test cover/uncover** برای تشخیص استرابیسم کمک کننده است. در این تست، در حالتی که یک چشم را پوشانیده‌ایم، توجه کودک برای نگاه به یک شیء کوچک در فاصله‌ی حدود ۳ متری جلب می‌شود. پس از چند ثانیه، پوشش چشم برداشته شده و اگر حرکت این چشم برای دیدن شیء مشاهده شود، استرابیسم وجود داشته و بررسی بیش‌تر ضرورت دارد.
 - نیست‌آگموس که حرکات ریتمیک یک یا هر دو چشم است نیاز به ارجاع دارد.
 - تقارن بازتاب نوری بر روی قرنیه و قرینگی آن را بررسی کنید.
- ✓ توجه و تعقیب بینایی کودک را بررسی کنید:
- یک هدف جلب کننده مانند سر عروسک جا به جا شود؛ چشم‌ها باید توجه کنند و آن را دنبال کنند (تعقیب نور چراغ قوه هم قابل قبول است). کودک برای نگاه کردن به صورت شما، نور یا هدف جلب توجه کننده، نباید سر خود را کج بگیرد.
- ✓ بررسی تست قدرت بینایی:
- در کودکان ۵-۴ ساله تست قدرت بینایی انجام دهید. در کودکان بزرگ‌تر از ۴ سال، تست حدت بینایی را با استفاده از تابلوی E انجام دهید. حدت بینایی در نوزاد ترم ۲۰/۱۵۰ است و در حوالی ۶ سالگی به حد بزرگسالان (۲۰/۲۰) می‌رسد. بررسی حدت بینایی در شیرخوار با کیفیت نگاه او و تعقیب وسیله‌ی مورد نظر بررسی می‌شود. اگر ابزار مناسب وجود داشته باشد می‌توان این بررسی را، از ۶ هفته‌گی انجام داد. برای این کار، زمانی که شیرخوار در آغوش والدین است یک اسباب‌بازی با رنگ روشن را به آهستگی به سمت چپ و راست حرکت داده و بررسی کنید که آیا چشمان شیرخوار شیء را تعقیب می‌کند یا نه؟ این آزمون را برای هر یک از چشم‌ها به‌طور جداگانه انجام دهید و با دست خود چشم دیگر را بپوشانید. لازم نیست که دست شما به چشم شیرخوار بچسبد. اگر اسباب‌بازی صدا دار باشد دقت تست کم می‌شود. صورت انسان بهتر از یک شیء است لذا معاینه کننده می‌تواند صورتش را، جلوی صورت شیرخوار حرکت دهد و اگر پاسخی ندید از مادر یا مراقب کودک بخواهد تا این کار را انجام دهد. اندازه‌گیری عینی، در ۲/۵ تا ۳ سالگی قابل انجام است. هر چشم، جداگانه بررسی شده و چشم مقابل بسته می‌شود. فاصله‌ی ایده‌آل میان کودک و چارت معاینه ۳ متر است و یک ردیف از اعداد یا حروف بهتر از یک عدد یا حرف می‌باشد. در تمام مدت بررسی باید به کودک اطمینان داد و او را تشویق کرد چون ممکن است بترسد یا نگران تنبیه به خاطر اشتباه باشد. تست E با تمرین‌های قبل از تست در سن ۳ تا ۴ سالگی و چارت حدت اسنلن،

چنانچه کودک حروف را بشناسد در ۵ یا ۶ سالگی مقدور است. در سن ۳ سالگی، ۴ سالگی و ۵ یا ۶ سالگی، حدت بینایی به ترتیب در حدود، ۲۰/۴۰، ۲۰/۳۰ و ۲۰/۲۰ است.

✓ اختلالات انکساری

- در دوربینی (Hyperopia) تصویر، پشت رتین تشکیل می‌شود و باید، برای دید دور و نزدیک تطابق انجام شود. اگر شدید باشد خستگی، سردرد و تاری دید احساس می‌شود. استرابیسم، مالش چشم و فقدان علاقه به مطالعه از تظاهرات شایع است. ممکن است آمبلیوپی یک یا دو طرفه ایجاد نماید.
- در نزدیک بینی (Myopia)، کودک اشیای دور را تاری می‌بیند، به فعالیت‌های دور علاقه ندارد و اشیای مطالب خواندنی را نزدیک می‌آورد. اخم کردن و جمع کردن چشم‌ها شایع است. نزدیک‌بینی، در شیرخواران و سنین پیش‌دبستانی شایع نیست اما ممکن است روی دهد. این اختلال بینایی، زمینه‌ی ارثی نیز دارد و لذا کودکان چنین والدینی باید در سنین پایین بررسی شوند.
- آستیگماتیسم، نوعی اختلال انکساری است که در یک محور با محور دیگر، تفاوت وجود دارد. تظاهرات آن مشابه سایر عیوب انکساری است. علائمی چون فشار به چشم (Eye strain)، سردرد و خستگی دیده می‌شود. مالش چشم، بی‌تفاوتی نسبت به درس و نزدیک نگه داشتن مطالب خواندنی از تظاهرات شایع دوران کودکی است. شیرخواران دچار نامنظمی قرنیه، به دلیل آسیب‌ها، همانژیوم پلک و اطراف اربیت و پتوز پلک در معرض خطر آستیگماتیسم و آمبلیوپی هستند.
- اگر عیب انکساری یک چشم به‌طور قابل توجهی متفاوت از چشم دیگر باشد، آنیزومتروپی (Anisometropia) نامیده می‌شود که سبب ایجاد آمبلیوپی دوچشمی گشته و با عیب انکساری بیش‌تری همراه است.
- آمبلیوپی، کاهش حدت بینایی یک یا دوطرفه است که با اختلال ارگانیک موجود قابل توجیه نباشد. عدم تشکیل تصویر روی رتین ممکن است به دلیل انحراف چشم (استرابیسم)، عیوب انکساری قابل ملاحظه‌ی دو چشم (آمبلیوپی رفراکتیو)، عیوب انکساری متفاوت بین دو چشم (آمبلیوپی آنیزومتروپی) یا کدورت در محور دید (آمبلیوپی محرومیت) باشد (شکل.....). در شرایط طبیعی، حدت بینایی در کودکان به سرعت تکامل می‌یابد ولی هر چیزی که اجازه ندهد تصویر واضحی در دهه‌ی اول عمر روی رتین تشکیل شود، مولد آمبلیوپی است. هرچه، سن پایین‌تر باشد، احتمال ایجاد آمبلیوپی بیش‌تر است. تشخیص بر پایه‌ی معاینه‌ی کامل چشم می‌باشد که کاهش حدت بینایی بدون هیچ مشکل عضوی وجود دارد. آمبلیوپی در بیش‌تر موارد بدون علامت است و با غربالگری تشخیص داده می‌شود. هرچه، سن کودک پایین‌تر باشد، شانس بهبودی بیش‌تر است زیرا سیستم بینایی هنوز تکامل نیافته است. در طی مدت درمان، نظارت دقیق لازم است تا چشم سالم دچار آمبلیوپی محرومیت نشود.
- دوبینی بیش‌تر به دلیل انحراف محور دید ناشی از انحراف چشم‌ها است و در اکثر کودکان، با مهار نمودن تصویر چشم سالم، برطرف می‌شود. دوبینی ممکن است یک یا دوچشمی باشد. اگر بستن هر یک از چشم‌ها سبب دوبینی شود، دوبینی از نوع دوچشمی است. دوبینی یک‌چشمی به علت

اختلالات انکساری و کدورت قرنیه یا عدسی ایجاد می‌شود. دوبینی دوچشمی ناشی از بیماری‌های عصبی عضلانی یا مشکلات داخل مغزی است و نیاز به بررسی‌های تکمیلی و ارجاع دارد.

عکس ص ۱۵۵

✓ (این عکس در فصل آخر کتاب به صورت رنگی آورده شده است)

✓ شکل ۹-۲-۱ دو کودک مبتلا به استرابیسم

چگونه کودک را از نظر وضعیت بینایی طبقه‌بندی کنید؟

تمام کودکان را پس از ارزیابی طبقه‌بندی کنید.

- نشانه‌های کودک را با نشانه‌های ذکر شده در هر ردیف جدول رنگی طبقه‌بندی مقایسه نموده و طبقه‌بندی مناسب را انتخاب کنید. برای وضعیت بینایی دو طبقه‌بندی وجود دارد: ۱- احتمال مشکل چشم / بینایی ۲- مشکل چشم / بینایی ندارد
- ۱- **احتمال مشکل چشم / بینایی:** در صورت عدم تطابق پاسخ مادر یا همراه، به هر سؤال با شرایط مطلوب، وجود سابقه آب مروارید مادرزادی، آب سیاه مادرزادی، شبکوری و رتینوبلاستوما در خانواده، یا اینکه والدین به دلیل ازدواج خانوادگی، دغدغه سلامت بینایی کودکشان را داشته باشند و یا ظاهر یا حرکات غیرطبیعی چشم یا حدت بینایی کمتر از هفت دهم یا اختلاف حدت بینایی بین دو چشم به اندازه دو خط یا بیشتر یا اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده، کودک در طبقه‌بندی احتمال مشکل چشم / بینایی دارد قرار می‌گیرد. کودک را برای بررسی بیشتر به متخصص چشم ارجاع دهید. در اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده کودک را برای مشاوره ژنتیک نیز ارجاع دهید.
- ۲- **مشکل چشم / بینایی ندارد:** در صورتی که هیچ‌یک از نشانه‌های فوق را نداشته باشد کودک در طبقه‌بندی مشکل چشم / بینایی ندارد قرار می‌گیرد.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه‌بندی کودک از نظر بینایی آمده است:

نشانه‌ها	طبقه‌بندی	توصیه‌ها
• در صورت عدم تطابق با شرایط مطلوب یا • ظاهر یا حرکات غیرطبیعی چشم • اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده • حدت بینایی کمتر از هفت دهم (در سنین ۴ و ۵ و ۶ سالگی) • اختلاف حدت بینایی بین دو چشم به اندازه دو خط یا بیشتر (در سنین ۴ و ۵ و ۶ سالگی)	احتمال مشکل چشم / بینایی دارد	➤ ارجاع دهید* (متخصص چشم) ➤ ارجاع برای مشاوره ژنتیک در اختلال بینایی مادرزادی یا پیشرونده ➤ ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود تا از نتیجه ارجاع آگاه شوید
هیچ‌یک از نشانه‌های فوق را ندارد	مشکل چشم / بینایی ندارد	➤ ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

فصل ۱۰

ارزیابی شنوایی کودک

سؤال کنید	نگاه کنید
هر یک از عوامل خطر (که در جدول زیر آمده است) را دارد؟ آیا نوزاد نارس بوده است؟ (کمتر از ۳۷ هفته) آیا نوزاد مبتلا به هایپر بیلی روبینمیا بوده است؟ (بیلی روبین بیش از ۲۰ mg/dL) سابقه دریافت آنتی بیوتیک اتوتوکسیک یا لوپ دیورتیک در دوران بارداری و نوزادی داشته است؟ سابقه شیمی درمانی دارد؟ * سابقه مننژیت و یا ابتلا به عفونت های دیگر مثل اوریون، انسفالیت، لایبرنتیت وایرال را دارد؟ سابقه عفونت های تکرار شونده و یا ابتلا به اتوتیت با اپیزود بیش از ۳ ماه بیماری دارد؟ سابقه عفونت های مکرر گوش میانی دارد؟ سابقه اوتیت سرور که بیش از ۳ ماه طول کشیده باشد دارد؟ آیا کودک در معرض سطوح بالای صوتی آسیب زننده به شنوایی مثل اسباب بازی های غیر استاندارد صدا ساز قرار دارد؟ و یا کودک از ابزار و ادوات شنیداری دارای سطوح صوتی بلند استفاده می کند؟	آنومالی سر و گردن و صورت محل و شکل لاله گوش لمس و معاینه اطراف گوش معاینه پرده تمپان معاینه مخاط دهان، لوزه ها، کام وجود حفره یا سوراخ ریز یا زائده پوستی در جلوی تراگوس لمس توده در جلوی گوش تورم و قرمزی لاله گوش دردناک بودن لاله گوش عدم وجود پاسخ استارتل با ایجاد یک صوت یلند در نزدیک کودک وجود سندروم هایی مثل پندرد، آشر، واردنبرگ، نوروفیبرومانوزیس تایپ II و ...

نکات لازم قابل توجه پزشک در مورد غربالگری شنوایی نوزاد:

۱. در نوزادان با سن اصلاحی (زودرس یا نارس) ضروری است تا پیش از یکماهگی سن اصلاحی، انجام غربالگری شنوایی در ۱۰۰٪ این نوزادان به انجام برسد.
 ۲. تمام نوزادان با نتیجه "عدم گذر" یا "ارجاع" در غربال ضمن ثبت باید به مراکز تشخیصی ارجاع شوند و پسخوانند لازم در پرونده ثبت شوند.
 ۳. تمام نوزادان بستری در NICU (بیش از ۵ روز) باید با استفاده از روش های غربالگری توام، ثبت پاسخ های برانگیخته ساقه مغز (AABR) همراه با روش پرتو های اتواکوستیک (AOAE) غربال شوند. انجام AABR در این گروه از نوزادان ضرورت دارد.
- فاکتورهای خطر به دو منظور مورد بررسی قرار گرفتند. اول اینکه این فاکتورهای خطر به ما در تعیین کودکان نیازمند به ارزیابی های ادیولوژیکی و آنهایی که به برنامه های غربالگری دسترسی ندارند کمک می کند. دوم اینکه شنوایی طبیعی در هنگام تولد احتمال بروز کاهش شنوایی دیررس را رد نمی کند لذا فاکتورهای خطر در تعیین اینگونه نوزادان و مانیتورینگ آنها به ما کمک می کند.
- فاکتورهای خطر به دو بخش تقسیم می شوند:
- ۱) آنهایی که در دوران تولد و نوزادی وجود دارند.

۲) آنهایی که ناشی از وضعیتهای طبی خاص یا ناشی از مداخله های طبی در درمان یک بیماری در کودک می باشند

JCIH فاکتورهای خطر را به حد مجموعه نیز تقسیم نموده است. مجموعه اول فاکتورهایی است که در مورد نوزادان از هنگام تولد تا ۲۸ روزگی استفاده می شود و عبارتند از :

الف) کلیه بیماریها یا وضعیتهایی که به علت آن کودک بیش از ۴۸ ساعت در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان نگهداری شود .

ب) علائم و نشانه هایی که با سندرمهای در برگیرنده کاهش شنوایی انتقالی و حسی عصبی مرتبط باشند .

ج) تاریخچه کاهش شنوایی دائم در خانواده و فامیل .

د) ناهنجاریهای چهره ای - جمجمه ای که در برگیرنده بد شکلیهای مورفولوژیکی لاله و کانال گوش باشند .

ه) عفونتهای داخل رحمی مانند سیتومگالوویروس - هرپس - توکسوپلاسموزیس - سرخچه ... مجموعه دوم

فاکتورهای خطری هستند که برای نوزادان ۲۸ روزه تا ۲ ساله مطرح می باشند . این فاکتورها کودک را در معرض خطر

کاهش شنوایی حسی عصبی با تاخیر ویروس و یا کاهش شنوایی انتقالی قرار می دهند . این کودکان در معرض خطر

کاهش شنوایی پیشرفته و یا کاهش شنوایی با تاخیر ویروس می باشند و باید تا سن ۳ سالگی هر ۶ ماه یکبار تحت

ارزیابی ادیولوژیکی قرار گیرند . این فاکتورها عبارتند از :

الف) نگرانی والدین یا پرستار کودک نسبت به تاخیر تکامل شنیداری - زبان و گفتار .

ب) تاریخچه خانوادگی نسبت به وجود کاهش شنوایی دائم .

پ) علائم و نشانه هایی که با سندرمهای در برگیرنده کاهش شنوایی انتقالی و حسی عصبی مرتبط باشند .

ت) عفونتهای بعد از تولد مرتبط با کاهش شنوایی حسی عصبی مانند مننژیت باکتریایی .

ج) عفونتهای داخل رحمی مانند سیتومگالوویروس - هرپس - سیفلیس - سرخچه - و توکسوپلاسموزیس

چ) بیلی روبین بالای نوزادی - اختلالات تنفسی و ...

ه) سندرمهای مرتبط با کاهش شنوایی پیشرونده مانند نوروفبروماتوزیس - استئوپتروزیس و سندرم آمتر

خ) اختلالات تحلیل برنده اعصاب ۲۵ مانند سندرم هانت و نوروپاتی حسی حرکتی مانند آنکی فرمیچ .

د) ویت میانی دائم یا راجعه با ترشح در ۳ ماه اول زندگی .

JCIH توصیه می کند که نوزادان مبتلا به کاهش شنوایی انتقالی ملایم یکطرفه باید تحت مانیتورینگ ادیولوژیکی و

طبی دائم قرار گیرند . کاهش شنوایی خفیف یا یکطرفه روی تکامل مهارت های ارتباطی زبان و گفتار تاثیر سو می

گذارد و باید تحت درمان قرار گیرد .

یکی دیگر از مواردی که باید به عنوان فاکتور خطر مورد توجه قرار گیرد اختلالات انتقال عصب و یا اختلال شنوایی ساقه

مغز مانند نوروپاتی شنوایی می باشد . نوزادان مبتلا به نوروپاتی شنیداری کاهش شنوایی هایی از میزان خفیف تا عمیق

نشان داده و درک گفتار در آنها ضعیف می باشد . اندازه گیری های فیزیولوژیک (OAE , ABR) در این نوزادان به

صورت OAE طبیعی (که بیانگر عملکرد طبیعی سلولهای مویی خارجی است) و ABR غیر طبیعی یا عدم وجود ABR

(بیانگر عدم عملکرد انتقال عصبی است) نشان داده شده است . گزارشات ارائه شده نشان می دهد که فاکتورهای زیر

احتمال خطر وجود نوروپاتی شنوایی (Neurodegeneration disorders) را افزایش می دهد :

۱) نوزادانی که در زمان تولد تحت مراقبتهای ویژه قرار گرفته اند .

۲) کودکانی که سابقه کاهش شنوایی دوران کودکی در تاریخچه فامیلی و خانوادگی شان وجود دارد.

۳) نوزادان مبتلا به بیلی روبین بالا

توصیه می شود نوزادانی که از نظر نوروپاتی شنیداری در معرض خطر قرار دارند تحت مانیتورینگ طبی و ادیولوژیکی

قرار داشته باشند . این نوزادان هنگامی که دو تکنیک OAE , ABR در کنار هم استفاده شوند قابل کشف و شناسایی

می باشند .

چگونه کودک را از نظر سلامت شنوایی ارزیابی کنید:

سؤال کنید:

در مورد هر یک از عوامل خطر زیر از مادر سؤال کنید:

- ۱- عفونت داخل رحمی
- ۲- وزن تولد کمتر از ۱۵۰۰ گرم
- ۳- آپگارر دقیقه اول ۴ یا کمتر، یا آپگارر دقیقه پنجم ۶ یا کم تر
- ۴- سابقه تعویض خون
- ۵- سابقه دریافت آنتی بیوتیک اتوتوکسیک یا لوپ دیورتیک به دلیل عفونت نوزادی
- ۶- سابقه تهویه مکانیکی به مدت ۵ روز یا بیشتر
- ۷- داشتن انومالی سر و صورت، سندرم یا بیماری خاصی که با اختلال شنوایی همراه باشد نیاز به مشاوره ژنتیک دارد و باید توسط متخصص کودکان بررسی گردد.
- ۸- سابقه هیپرتانسیون ریوی پایدار
- ۹- سابقه مشکل شنوایی نیاز به مشاوره ژنتیک دارد و باید توسط متخصص کودکان بررسی گردد.
- ۱۰- وجود کودک ناشنوا در خانواده نزدیک نیاز به مشاوره ژنتیک دارد و باید توسط متخصص کودکان بررسی گردد.
- ۱۱- سابقه شیمی درمانی
- ۱۲- سابقه تماس با صداها یا بالقوه صدمه زا
- ۱۳- سابقه ضربه به سر (بخصوص مواردی که با از دست دادن هوشیاری یا شکستگی همراه باشد و بستری شده باشد)
- ۱۴- سابقه مننژیت
- ۱۵- سابقه عفونت های مکرر گوش میانی
- ۱۶- سابقه اوتیت سرور که بیش از سه ماه طول کشیده باشد
- ۱۷- داشتن مشکل شنوایی، تکلم، زبان، تکامل و یادگیری از نظر والدین یا مراقب کودک نیاز به مشاوره ژنتیک دارد و باید توسط متخصص کودکان بررسی گردد

تمامی نوزادان در بدو تولد به روش OAE غربالگری شنوایی می شوند. برای مواردی که هر یک از علائم خطر بالا را دارند و یا موارد ویژه هستند (سابقه شیمی درمانی دارند و یا سابقه مننژیت دارند که در بخش سؤالات با ستاره مشخص شده اند) نیاز به غربالگری مجدد به روش ABR دارند. این موارد علاوه بر ارجاع تا ۳ سالگی، هر ۶ ماه یکبار باید برای بررسی شنوایی به شنوایی شناس ارجاع شوند. کنترل کودک از نظر تکامل شنوایی با در نظر گرفتن علائم خطر به تنهایی فقط قادر به تشخیص ۵۰٪ از موارد کاهش شنوایی می باشد، بنابراین غربالگری شنوایی برای کودکان مورد نیاز است. غربالگری شنوایی نوزاد، باید در زمان تولد و قبل از ترخیص از بیمارستان انجام شود و اگر چنانچه مقدور نبود، در ماه اول زندگی صورت گیرد. کاهش شنوایی باید قبل از ۳ ماهگی تشخیص داده شده و قبل از ۶ ماهگی مداخلات لازم صورت گیرد. دو تستی که به کار می روند Auditory brainstem response (ABR) و Transient evoked otoacoustic emissions (EOAE) هستند. ABR، امواج مغزی تولید شده توسط کلیک های الکترودهای روی پوست سر نوزاد را اندازه می گیرد. EOAE، از راه

میکروفون‌های ظرفیتی که در مجرای گوش خارجی نوزاد قرار گرفته، امواج صوتی گوش داخلی در پاسخ به یک‌سری از کلیک‌ها یا تون‌ها را اندازه‌گیری نموده و ثبت می‌کند. در سن ۷ ماه تا ۳ سال، تمام مواردی را که قبلاً غربالگری نشده یا موردی از عوامل خطر دارند را غربالگری کنید. روش‌های غربالگری در این سن شامل Visual reinforcement audiometry (VRA) برای ۶ ماه تا ۲ سالگی Conditional play audiometry (CPA) برای کودکان بزرگ‌تر از ۲ سال است. تمام کودکان ۴ تا ۶ سال را اگر موردی از عوامل خطر دارند برای غربالگری ارجاع نمایید. روش‌های غربالگری متداول در این سن، CPA و ادیومتری است.

مشاهده کنید:

۱- از نظر آنومالی سر و صورت و یا وجود یک دسته موی سفید در جلوی سر کودک بررسی کنید، این موارد می‌تواند با کاهش شنوایی همراه باشد.

۲- محل و شکل لاله گوش: به ظاهر گوش نگاه کنید. شکل غیر طبیعی لاله‌ی گوش (کوچک بودن یا نقص در برخی قسمت‌ها یا برجسته بودن) می‌تواند با نقایصی در گوش میانی یا داخلی همراه باشد.

۳- لمس و معاینه اطراف گوش: از بین رفتن شیار پشت گوش در موارد ماستوئیدیت حاد، به دلیل تورم روی استخوان ماستوئید به وجود می‌آید. وجود تاول در پشت گوش در زونای گوش‌ی رخ می‌دهد و می‌تواند با فلج عصب صورت و کاهش شنوایی همراه شود. درد گوش اغلب به دلیل عفونت حاد یا بدتر شدن یک عفونت مزمن است. اگر اتوسکوپ طبیعی بود، باید درد ارجاعی از سایر قسمت‌های سر و گردن را در نظر داشت. باید معاینه‌ی دهان، دندان‌ها، لثه، لوزه‌ها برای التهاب، گردن، فک و مفصل تمپورومانندیولار (درد در هنگام جویدن) و پشت گوش (از نظر وجود تورم در ماستوئیدیت حاد و یا التهاب تاندون عضله‌ی استرنوکلیئیدوماستوئید) انجام شود. درد عمقی ناگهانی و کوتاه مدت می‌تواند نورالژی نیز باشد.

۴- معاینه مجرای گوش: سرومن طبیعی گوش دارای رنگ زرد مایل به قهوه‌ای، قوام نرم و معمولاً غیرمایع و تقریباً بدون بو می‌باشد. البته، در نوزادان به‌طور طبیعی مجرای گوش با ماده‌ی نرمی به رنگ زرد کم رنگ (ورنیکس کازنوزا) پر شده که بعد از مدت کوتاهی برطرف می‌شود. کشیدن، مالیدن یا گرفتن گوش به‌طور مکرر توسط کودک می‌تواند در موارد اوتیت رخ دهد ولی قابل اطمینان نیست. این علامت، در دردهای ارجاعی مانند دندان‌درد نیز روی می‌دهد. فقدان مجرای گوش علاوه بر این که خود باعث کاهش شنوایی می‌شود، می‌تواند با نقایص بیش‌تری در گوش میانی یا داخلی همراه باشد. ترشح از گوش در موارد اوتیت خارجی (شکل.....) و یا میانی دیده می‌شود. ترشحات باید تمیز شود تا پرده‌ی صماخ به‌طور کامل دیده شود. تنگی مجرا در موارد آگزما، عفونت مزمن و تومورهای استخوانی مجرا دیده می‌شود و معاینه‌ی کامل را دشوار می‌سازد. ذرات سیاه یا سفید در داخل مجرا در عفونت‌های قارچی دیده می‌شود. جسم خارجی در مجرا باید خارج شود. بوی بد ترشحات گوش نشانه‌ی عفونت مزمن یا کلستاتوم است.

۵- معاینه پرده تمپان: برای دیدن پرده‌ی صماخ نیاز به اتوسکوپ می‌باشد. نور اتوسکوپ باید کافی باشد در غیر این‌صورت، پرده کدر به‌نظر می‌رسد. کودک باید در بغل مادر بنشیند به‌طوری که دستان وی توسط بازوی مادر و پاهایش در بین پاهای مادر نگه داشته شود. دست دیگر مادر، سر کودک را نگه می‌دارد. بزرگ‌ترین اسپکولومی که در مجرا جا می‌گیرد را انتخاب کنید. اتوسکوپ مانند مداد در دست راست گرفته شده و لاله‌ی گوش کودک به سمت پایین کشیده می‌شود. پرده‌ی صماخ، مقعر است (شکل.....). بیرون‌زدگی (برجسته شدن) یا

به داخل کشیده شدن (رتراکسیون) پرده به خصوص در قسمت فوقانی یا قسمت شل پرده، غیر طبیعی می باشد (شکل). پرده، به طور معمول رنگ نقره ای- خاکستری دارد و مانند کاغذ روغنی، براق می باشد. رنگ قرمز، زرد یا سفید پرده می تواند نشان دهنده ی مشکل در گوش میانی باشد (شکل). قرمز بودن پرده می تواند در اثر گریه، عطسه یا فین کردن نیز ایجاد شود که در این موارد باید به حرکت پرده توجه نمود. پرده ی صماخ به طور معمول نیمه شفاف است و ساختمان های پشت آن تاحدی قابل رؤیت است (شکل). پرده ی طبیعی در صورتی که بینی با دست بسته شده باشد، با قورت دادن آب دهان یا فوت کردن کودک به داخل بینی و یا با اتوسکوپ پنوماتیک حرکت می کند. وجود یا فقدان رفلکس نوری همیشه کمک کننده نیست. مشاهده ی حباب یا مایع از ورای پرده، غیر طبیعی بوده و در اوتیت میانی سرور با تجمع مایع دیده می شود. تب می تواند در اوتیت میانی دیده شود. کودکی که تب و درد شکم در اطراف ناف دارد، باید اتوسکوپی شود.

۶- معاینه مخاط دهان، لوزه ها، کام

۷- وجود حفره یا سوراخ ریز یا زائده پوستی در جلوی تراگوس: حفره یا سوراخ ریز یا زائده ی پوستی در جلوی گوش می تواند با نقص داخلی گوش همراه باشد.

۸- لمس توده در جلو گوش: لمس توده در جلوی گوش، در عفونت های گوش خارجی دیده می شود اما اگر به مدت طولانی باقی بماند، باید تومور پاروتید را نیز مدنظر داشت.

۹- تورم و قرمزی لاله گوش: تورم یا قرمزی لاله گوش در موارد پری کندریت و کندریت رخ می دهد.

۱۰- دردناک بودن لاله گوش: دردناک بودن لاله ی گوش در لمس یا کشیدن، در موارد اوتیت خارجی و یا پری کندریت دیده می شود.

۱۱- ضعف یا فلج نیمه صورت: ضعف یا فلج نیمه ی صورت، نشانه ی فلج عصب صورت است که با عدم توانایی در بستن ارادی چشم ها، بالا بردن ابروها و یا نشان دادن دندان ها مشخص می شود. این مشکل، در فلج بل، هرپس گوش، تومورها و بیماری های نورولوژیک دیده می شود.

۱۲- عدم تعادل و تلو تلو خوردن در راه رفتن که اخیراً ایجاد شده، می تواند به دلایل گوش، مغزی با اختلالات داخلی باشد.



اوتیت خارجی



پرده‌ی صماخ طبیعی



پرده‌ی صماخ به داخل کشیده شده



اوتیت میانی



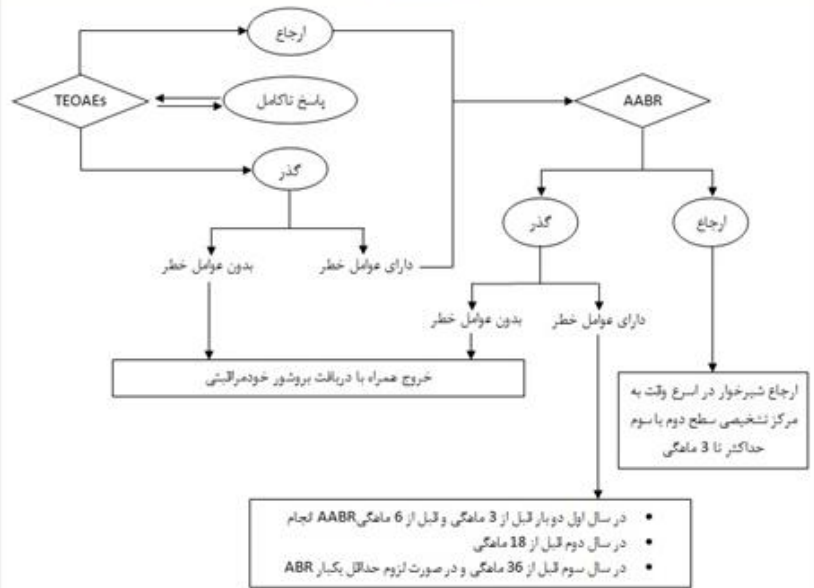
تجمع مایع سرروز

چگونه کودک را از نظر وضعیت شنوایی طبقه‌بندی کنید؟

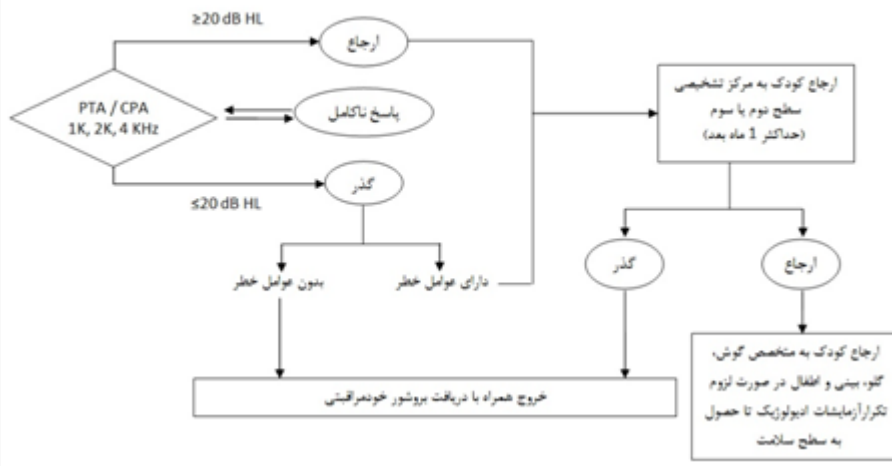
نشانه‌های کودک را با نشانه‌های ذکر شده در هر ردیف جدول رنگی طبقه‌بندی مقایسه نموده و طبقه‌بندی مناسب را انتخاب کنید. برای وضعیت شنوایی ۳ طبقه‌بندی وجود دارد: ۱- نیازمند بررسی بیشتر از نظر گوش ۲- نیازمند بررسی گوش طبق مانا ۳- مشکل شنوایی ندارد

۱- نیازمند بررسی بیشتر از نظر گوش: در صورت داشتن هر یک از عوامل خطر یا داشتن سابقه شیمی درمانی و یا سابقه مننژیت یا سابقه عفونت‌های مکرر گوش میانی یا سابقه اوتیت سرروز که بیش از ۳ ماه طول کشیده باشد یا سابقه دریافت آنتی‌بیوتیک در دوران بارداری و نوزادی یا آنومالی‌های سر و گردن و صورت، محل و شکل لاله گوش غیرطبیعی یا وجود حفره یا سوراخ ریز یا زائده پوستی در جلوی تراگوس، لمس توده در جلوی گوش، انجام نشدن تست غربالگری در دوران نوزادی یا انجام نشدن تست غربالگری در ۶-۳ سالگی کودک در طبقه‌بندی نیازمند بررسی بیشتر از نظر گوش قرار می‌گیرد و طبق الگوریتم زیر باید ارجاع شود:

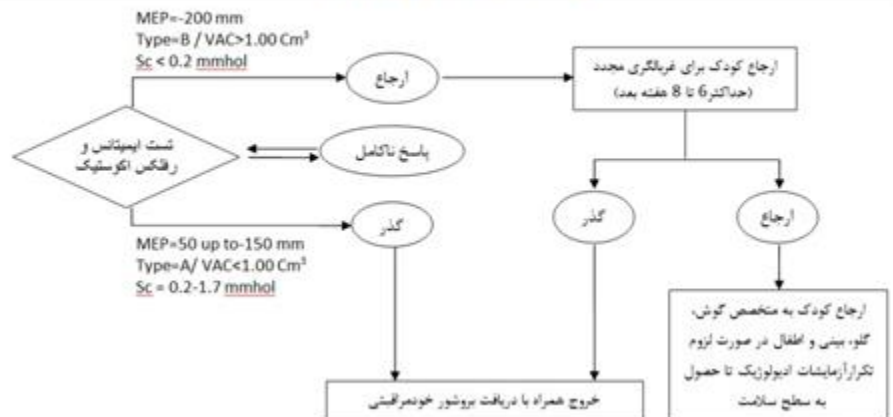
نمودار جریان فرآیند ارائه خدمات سطح اول برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات شنوایی نوزادان و شیرخواران
- غربالگری پنهان



نمودار جریان فرآیند ارائه خدمات برنامه جامع پیشگیری و کنترل اختلالات شنوایی
غربالگری پنهان



نمودار جریان فرآیند ارائه خدمات برنامه جامع پیشگیری و کنترل اختلالات گوش خارجی و میانی
غربالگری پنهان. از یزد و تولد تا 18 سالگی



۲- **نیازمند بررسی گوش طبق مانا:** در صورتی که معاینه مجرای گوش و پرده تمپان غیرطبیعی باشد یا معاینه مخاط دهان، لوزه‌ها، کام غیرطبیعی باشد و یا تورم و قرمزی در لاله گوش داشته باشد و یا لاله گوش دردناک باشد کودک نیازمند بررسی گوش طبق بوکلت چارت مانا است در این صورت طبق بوکلت مانا کودک را درمان کنید.

۳- **مشکل شنوایی ندارد:** در صورتی که همه موارد با شرایط مطلوب تطابق داشته باشد و مشکلی وجود نداشته باشد و غربالگری دوران نوزادی و ۶-۳ سالگی کودک انجام شده باشد کودک در طبقه‌بندی مشکل شنوایی ندارد قرار می‌گیرد. در این صورت ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه‌بندی کودک از نظر شنوایی آمده است:

نشانه‌ها	طبقه‌بندی	توصیه‌ها
- داشتن هر یک از عوامل خطر یا - داشتن هر یک از موارد ویژه (با ستاره مشخص شده‌اند) یا - سابقه عفونت‌های مکرر گوش میانی یا - سابقه اوتیت سرور که بیش از ۳ ماه طول کشیده باشد یا - سابقه دریافت آنتی بیوتیک اتوتوکسیک یا لوپ دیورتیک در دوران بارداری و نوزادی یا - آنومالی سر و گردن و صورت - محل و شکل لاله گوش غیر طبیعی یا - وجود حفره یا سوراخ ریز یا زائده پوستی در جلوی تراگوس - لمس توده در جلوی گوش - انجام نشدن تست غربالگری در دوران نوزادی یا - انجام نشدن تست غربالگری در ۶-۳ سالگی	نیازمند بررسی بیشتر از نظر گوش	ارجاع طبق دستورالعمل
- معاینه مجرا و پرده تمپان غیرطبیعی - معاینه مخاط دهان، لوزه‌ها، کام غیرطبیعی - تورم و قرمزی لاله گوش - دردناک بودن لاله گوش	نیازمند بررسی گوش طبق مانا	درمان طبق بوکلت چارت مانا
تطابق با شرایط مطلوب و عدم وجود مشکل در هر مورد و غربالگری شنوایی در دوران نوزادی و ۶-۳ سالگی	مشکل شنوایی ندارد	ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

فصل ۱۱

ارزیابی کودک از نظر وضعیت تکامل

ارزیابی تکامل کودک شامل یک فرآیند مداوم و ممتد است که در آن تیم سلامت با استفاده از ابزارهای استاندارد نسبت به بررسی وضعیت تکاملی کودک در طی مراقبت‌های روتین اقدام می‌نماید. ارزیابی تکاملی باید قسمتی از معاینه‌ی روتین هر کودک سالم باشد. به عبارت دیگر، تمامی کودکان باید از نظر تکاملی غربالگری شوند. ابزارهای غربالگری برای بررسی و غربال کودکان و رسیدگی به نگرانی‌های والدین در زمینه‌ی توسعه‌ی وضعیت تکامل کودک و تأیید یا رد نگرانی ایشان مفید است اما به‌خودی‌خود برای تشخیص اختلال تکاملی و ماهیت آن مناسب نیست. به عبارت دیگر، ابزارهای غربالگری تکاملی، کودکان سالم را از کودکان مشکوک به اختلال تکاملی متمایز می‌سازند. برای تشخیص قطعی اختلال تکاملی نیاز به ابزارهای تشخیصی و بررسی دقیق‌تری خواهد بود.

این تست در مراکز بهداشتی-درمانی برای کودکان ۶ ماهه، ۱۲ ماهه، ۲۴ ماهه، ۳ ساله و ۵ ساله انجام می‌شود. تست غربالگر **ASQ II (Age Stages Questionnaires)** کودکان را به‌دفعات زیاد و فواصل مناسب مورد ارزیابی تکاملی قرار می‌دهد، والدین را در انجام پایش تکامل کودکانشان درگیر می‌نماید. تکمیل پرسش‌نامه نسبتاً ساده است پس می‌توان اطمینان داشت که افرادی با تحصیلات ابتدایی نیز می‌توانند به‌درستی آن را پر کنند. تعداد کمی از والدین که بی‌سواد بوده یا دچار مشکل ذهنی هستند برای تکمیل آن نیاز به کمک دارند. می‌توان **ASQ** را در منزل، مرکز بهداشتی، مهد کودک، پیش‌دبستان و مطب پزشک مورد استفاده قرار داد. تحقیقات فراوان درباره‌ی **ASQ**، دقت و صحت آن را تأیید کرده است (ویژگی ۷۶-۹۱٪ و حساسیت ۷۰-۹۰٪). در یک بررسی ملی، این ابزار در بیش از ده هزار کودک ایرانی در مناطق مختلف کشور استفاده شده و نقاط برش کودکان ایرانی استخراج شده است. این تست حاوی ۱۹ پرسش‌نامه برای ۱۹ گروه سنی مختلف است که توسط والدین یا مراقب کودک کامل می‌شود. سنین انجام غربالگری با این تست عبارتند از: از ۴ ماهگی تا ۲ سالگی، هر ۲ ماه؛ از ۲ تا ۳ سالگی هر ۳ ماه (۲۷، ۳۰، ۳۳ و ۳۶) و از ۳ تا ۵ سالگی هر ۶ ماه (۴۲، ۴۸، ۵۴ و ۶۰ ماهگی).

در اغلب موارد، این پرسش‌نامه‌ها می‌توانند به‌خوبی شیرخورانی را که به ارزیابی‌های بیش‌تر یا مداخلات درمانی زودرس نیاز دارند از کودکان سالم متمایز سازند (۷۰٪ تا ۹۰٪ در سنین مختلف). هر پرسش‌نامه حاوی ۳۰ سؤال است که به زبان ساده در مورد تکامل کودک نوشته شده است. سؤالات هر پرسش‌نامه به ۵ حیطه‌ی تکاملی تقسیم شده است. سؤالات هر حیطه نیز به ترتیب از فعالیت‌های آسان‌تر به فعالیت‌های سخت‌تر مرتب شده‌اند. پنج حیطه‌ی این تست عبارتند از: حیطه‌ی برقراری ارتباط، حیطه‌ی حرکات درشت، حیطه‌ی حرکات ظریف، حیطه‌ی فردی-اجتماعی و حیطه‌ی حل مسئله. علاوه بر این، در هر پرسش‌نامه، یک "بخش عمومی" یا "ارزیابی کلی" نیز برای کسب نظرات کلی والدین در نظر گرفته شده است. به‌طور کلی هر یک از سؤالات پرسش‌نامه‌ی **ASQ** واجد ویژگی‌های زیر است:

- ۱- شاخص تکاملی مهمی را مورد سؤال قرار می‌دهد.
- ۲- رفتار مناسب کودکان آن گروه سنی با ضریب تکاملی ۷۵ تا ۱۰۰ (ضریب تکاملی متوسط) را مطرح کرده و در مورد کودک مورد نظر سؤال می‌نماید.
- ۳- در طرح هر سؤال سعی شده درک سؤال و امکان مشاهده‌ی رفتار مورد نظر در کودک برای والدین راحت باشد.
- ۴- در طراحی متن از کلماتی استفاده شده که افرادی با سطح سواد پنجم ابتدایی بتوانند متوجه معنی آن شوند. هر کجا که لازم بوده توضیحات کافی داده شده تا والدین سؤالات را بهتر درک کنند.

۵- در مورد برخی از سؤالات، در کنار هر سؤال تصویر کوچکی اضافه شده تا مفهوم سؤال را روشن تر نماید.

۶- در جاهایی که لازم و امکان پذیر بوده، مثال هایی از رفتار مورد نظر در سؤال گنجانده شده است.

چگونه کودک را از نظر وضعیت تکاملی طبقه بندی کنید؟

نشانه های کودک را با نشانه های ذکر شده در هر ردیف جدول رنگی طبقه بندی مقایسه نموده و طبقه بندی مناسب را انتخاب

کنید. برای وضعیت تکامل ۲ طبقه بندی وجود دارد: ۱- نیازمند بررسی بیشتر از نظر تکامل ۲- طبیعی

۱- در صورتی که تست غربالگر استاندارد غیرطبیعی باشد (نمره کسب شده کمتر از $-2SD$ یا امتیاز مجدد تست برای بار دوم

همچنان کمتر از $1SD$ یا یکی از سؤالات موارد کلی بلی باشد) کودک در طبقه بندی نیازمند بررسی بیشتر از نظر تکامل قرار

می گیرد. در این صورت کودک به پزشک معین ارجاع شود. این کودکان ممکن است مشاوره پنتیک نیز نیاز داشته باشند که

توسط پزشک معین تعیین می شود. ۲۴ ساعت بعد برای اطمینان از ارجاع کودک پیگیری شود.

۲- در صورتی که تست غربالگر استاندارد طبیعی باشد کودک در طبقه بندی طبیعی قرار می گیرد. ادامه ارزیابی کودک طبق بوکلت

انجام شود.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه بندی کودک از نظر تکاملی آمده است:

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
امتیاز تست غربالگر استاندارد مساوی یا کمتر از $-2SD$ یا امتیاز مجدد تست برای بار دوم همچنان کمتر از $1SD$ یا یکی از سؤالات موارد کلی مشکل داشته باشد	نیازمند بررسی بیشتر از نظر تکامل	ارجاع به پزشک معین
تست غربالگر استاندارد طبیعی	طبیعی	ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

فصل ۱۲

ارزیابی ژنتیکی کودک

سؤال کنید
• آیا در کودک یا خانواده* کودک بیماری ارثی/ژنتیکی (تشخیص داده شده) وجود دارد؟ • آیا در خانواده کودک اختلال غیر اکتسابی تکرار شونده (وجود بیش از یک مورد مشابه) وجود دارد؟ • آیا در کودک یا در خانواده کودک اختلال غیر اکتسابی به همراه حداقل ۲ مورد از موارد زیر وجود دارد: - الف- مادر کودک سابقه سقط مکرر (۲ سقط یا بیشتر)، مرده زایی یا نازایی طولانی مدت (>۲ سال بدون جلوگیری) داشته است؟ - ب- سابقه فوت در برادر یا خواهر کودک بدلیل بیماری وجود دارد - ج- والدین کودک نسبت فامیلی دارند؟ - د- زمان شروع اختلال قبل از ۲ سالگی بوده است؟ • آیا در کودک یا خانواده کودک بدخیمی با حداقل یکی از شرایط زیر وجود دارد؟ ✓ فرد مبتلا بیش از ۱ نوع بدخیمی دارد. ✓ بروز بدخیمی در سن زیر ۱۰ سال ✓ در خانواده، فرد دیگری با بدخیمی مشابه وجود داشته است.

چگونه کودک را از نظر ژنتیکی ارزیابی کنید:

سؤال کنید:

در مورد هر یک از عوامل خطر زیر از مادر سؤال کنید:

✓ آیا در کودک یا خانواده* کودک بیماری ارثی/ژنتیکی (تشخیص داده شده) وجود دارد؟

شایع ترین این بیماری ها شامل موارد زیر است:

- بیماری های خونریزی دهنده ارثی (هموفیلی)
- هموگلوبینوپاتی ها (تالاسمی، سیکل سل)
- اختلالات کروموزومی (سندرم داون، ترنر و ...)
- بیماری های متابولیک ارثی (فنیل کتونوری، گالاکتوزمی، MSUD و ..)
- ناهنجاری های مادر زادی
- ناشنوایی/ نابینایی غیر اکتسابی
- برخی از انواع عقب ماندگی های ذهنی و اختلالات تکامل

✓ آیا در خانواده کودک اختلال غیر اکتسابی تکرار شونده (مشابه در بیش از یک نفر) وجود دارد؟

ممکن است بیماری یا اختلالی در کودک وجود داشته ولی نوع بیماری تشخیص داده نشده باشد. تکرار این بیماری در خانواده اگر عامل محیطی در ایجاد آن دخیل نباشد، احتمال بالای ارثی / ژنتیکی بودن بیماری را مطرح می کند و مشاوره ژنتیک در چنین مواردی مورد نیاز است.

✓ آیا در کودک یا در خانواده کودک اختلالی به همراه حداقل ۲ مورد از موارد زیر وجود دارد:

- مادر کودک سابقه سقط مکرر (۲ سقط یا بیشتر)، مرده زایی یا نازایی طولانی مدت (> ۲ سال بدون جلوگیری) داشته است
- سابقه فوت در برادر یا خواهر کودک بدلیل بیماری وجود دارد
- والدین کودک نسبت فامیلی دارند
- زمان شروع اختلال قبل از ۲ سالگی بوده است.

اختلال می تواند شامل موارد زیر باشد:

✚ اختلال جسمی/ظاهری را در هر یک از اعضای بدن بررسی کنید :

- سر و گردن:
 - صورت: کودک، چهره‌ای غیر معمول همراه با اختلال در محل قرار گیری یا ظاهر گوش و یا چشم، دارد.
 - دهان: شکاف لب، شکاف کام یا اختلال در رویش یا مینای دندان‌ها باشد.
 - جمجمه: کرانیوسینوستوز، آنسفالوسل، Z SCORE دور سر کم‌تر از ۳- یا بیش‌تر از ۳ باشد.
- تنه:
 - ستون فقرات: اسپینا بیفیدا دارد.
 - جدار شکم: امفالوسل یا گاستروشزی دارد.
 - ژنیتالیا: ابهام تناسلی دارد.
- اندام‌ها:
 - سین داکتیلی، اکتروداکتیلی و پلی داکتیلی در اندام فوقانی یا تحتانی دارد.
 - zscore قد پایین‌تر از ۳- یا بالاتر از ۳ است.
- پوست:
 - پوسته‌ریزی منتشر، تاول منتشر، اریتم منتشر یا تغییر پیگمانتاسیون منتشر دارد.
- اعضای داخلی:
 - آنومالی مادرزادی قلبی، انسدادهای گوارشی (آنوس بسته، هیرشپرونک، آترزی‌ها) یا آنومالی کلیوی (کلیه پلی کیستیک یا مولتی کیستیک) دارد.

✚ اختلالات عملکردی را در هر یک از اعضای بدن بررسی کنید :

- اختلال رشد دارد (در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد).
کوچک‌تر از ۱۵ سال:
- کوتاهی یا بلندی شدید قد، لاغری یا چاقی شدید، بزرگی یا کوچکی شدید سر داشته است.
- بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث کوتاهی یا بلندی شدید قد، لاغری یا چاقی شدید، بزرگی یا کوچکی شدید سر شده است.
- اختلال تکاملی دارد. در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر:
کوچک‌تر از ۴ سال:
 - ۴۸-۳ ماهگی: به موقع گردن نگرفته است.
 - ۴۸-۸ ماهگی: به موقع ننشسته است یا در حال حاضر نمی‌تواند بنشیند.
 - ۴۸-۱۵ ماهگی: به موقع راه نیفتاده است یا در حال حاضر راه نمی‌رود.
 - ۴۸-۱۵ ماهگی: به موقع شروع به حرف زدن نکرده است یا در حال حاضر حرف نمی‌زند.
 - بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث اختلال تکاملی شده است.
- ناتوانی ذهنی دارد. در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر:
بزرگ‌تر از ۴ سال:
 - در صورت شنوا بودن: متوجه صحبت دیگران نمی‌شود یا قادر نیست به آن پاسخ دهد.
 - قادر نیست کارهای شخصی خود مانند غذا خوردن، توال رفتن یا لباس پوشیدن را انجام دهد.
 - نمی‌تواند به‌طور مناسب و فعال با هم‌سالان خود ارتباط برقرار کند.
 - توانایی یادگیری در حد هم‌سالان خود ندارد.
 - بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث ناتوانی ذهنی شده است.
- اختلال روانی دارد. در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر:
 - سابقه‌ی افسردگی شدید، گوشه‌گیری شدید، اضطراب یا وسواس شدید در حدی که باعث اختلال در فعالیت روزانه شود، داشته است.
 - بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث ضعف روحی - روانی شده است.
- اختلال بینایی دارد. در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر:
از ۳ ماهگی:
 - نابینایی یا کاهش بینایی پیش‌رونده‌ای که با عینک اصلاح نمی‌شود، دارد.
 - بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث نابینایی یا کاهش بینایی پیش‌رونده شده است.
- اختلال شنوایی دارد. در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر:
از ۲ ماهگی:
 - در برابر صداهای محیط، عکس‌العمل نشان نمی‌دهد.
 - بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث ناشنوایی شده است.
- اختلال حرکتی دارد. در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر:
بعد از ۱۵ ماهگی:
 - نمی‌تواند به خوبی با حفظ تعادل راه برود.

بعد از ۲۴ ماهگی:

- نمی‌تواند به راحتی از جایش بلند شده و از پله‌ها بالا رود.
- تمام سنین:
- سابقه‌ی لرزش یا حرکات غیرارادی در استراحت یا شروع فعالیت در اندام‌ها یا سابقه‌ی تشنج مکرر دارد.
- بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث ضعف یا اختلالات حرکتی یا تشنج مکرر شده است.
- اختلال انعقادی دارد (در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد).
- سابقه‌ی خون‌ریزی طول کشیده یا کبود شدگی و خون‌مردگی متعدد و مکرر در زیر پوست دارد.
- اختلال انعقادی شناخته شده‌ای دارد
- اختلال ایمنی دارد. (در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد).
- کوچک‌تر از ۲ سال:
- حداقل، ۲ بار سابقه‌ی بستری در بیمارستان به دلیل بیماری تبار طول کشیده (بیش از ۱ هفته) داشته است.
- بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث نقص ایمنی یا عفونت مکرر شده است.
- اختلال قلبی عروقی مادرزادی داشته است (در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد).
- کوچک‌تر از ۲ سال:
- حملات کبودی یا سیاه شدن منتشر در لب، ناخن و زبان، یا تعریق زیاد در حین شیر خوردن به همراه خستگی زودرس داشته است.
- بیماری قلبی عروقی مادرزادی شناخته شده‌ای دارد.
- اختلال کبدی دارد (در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد).
- کوچک‌تر از ۲ سال:
- سابقه‌ی زردی طولانی مدت (بیش از یک ماه) داشته است.
- بیماری شناخته شده‌ای دارد که باعث اختلالات گوارشی یا کبدی یا زردی شده است.

چگونه کودک را از نظر وضعیت ژنتیکی طبقه‌بندی کنید؟

نشانه‌های کودک را با نشانه‌های ذکر شده در هر ردیف جدول رنگی طبقه‌بندی مقایسه نموده و طبقه‌بندی مناسب را انتخاب کنید. برای وضعیت ژنتیکی دو طبقه بندی وجود دارد: ۱- احتمال اختلال ژنتیکی بالا ۲- احتمال اختلال ژنتیکی پایین

۱- **احتمال اختلال ژنتیکی بالا:** در صورت مثبت بودن حداقل یکی از موارد زیر کودک در طبقه بندی احتمال بالای اختلال ژنتیکی قرار می‌گیرد و نیاز به مشاوره‌ی ژنتیک دارد:

حداقل ۱ نوع ناهنجاری مادرزادی ژنتیکی داشته باشد.

در صورت وجود بدخیمی:

بیش از ۱ نوع بدخیمی دارد.

در خانواده، فرد دیگری با بدخیمی مشابه وجود داشته است.

در خانواده، فرد دیگری با ناهنجاری مادرزادی، اختلال عملکردی یا بیماری شناخته شده‌ی مشابه، وجود داشته است.

علاوه بر اختلال عملکردی، یک ناهنجاری غیراکتسابی نیز دارد.

علاوه بر اختلال عملکردی، حداقل ۲ مورد از موارد زیر را دارد:

- مادر، سابقه‌ی ۲ یا بیش از ۲ مورد سقط؛ مرده‌زایی یا نازایی طولانی مدت (بیش‌تر از ۲ سال بدون جلوگیری) داشته است.
 - سابقه‌ی فوت در برادر یا خواهر کودک به دلیل بیماری وجود دارد.
 - والدین، نسبت خانوادگی دارند.
 - زمان شروع اختلال قبل از ۲ سالگی بوده است.
- ۲- **احتمال اختلال ژنتیکی پایین:** در صورت تطابق با شرایط مطلوب و عدم وجود مشکل در هر مورد کودک در طبقه‌بندی احتمال پنتیکی پایین قرار می‌گیرد.

توصیه‌ها:

در مواردی که بیماری ژنتیکی شناخته شده وجود دارد و مواردی که بیماری شناخته شده نیست ولی در خانواده تکرار شده است (احتمال بالای ژنتیکی بودن بیماری) بیمار به موازات ارجاع به متخصص کودکان باید به مشاور ژنتیک ارجاع داده شود. اگر احتمال ژنتیکی بودن بیماری وجود دارد ولی پایین است بیمار ابتدا به متخصص کودکان ارجاع داده می‌شود و نیاز به ارجاع به مشاوره ژنتیک توسط متخصص کودکان بررسی و اعلام می‌گردد.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه بندی کودک از نظر تکاملی آمده است:

نشانه‌ها	طبقه بندی	توصیه‌ها
مثبت بودن پاسخ هر یک از سؤالات	احتمال اختلال ژنتیکی زیاد	ارجاع به متخصص کودکان / مشاوره ژنتیک** ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود
منفی بودن همه سؤالات	احتمال اختلال ژنتیکی کم	ارزیابی کودک طبق بوکلت انجام شود

ارزیابی کودک از نظر غربالگری‌ها

غربالگری‌های کودکان یکی از ضرورت‌های سلامت عمومی است که برای بهبود پیش‌آگهی کودکان مبتلا، حیاتی است. این غربالگری‌ها شامل دو نوع غربالگری همگانی و غربالگری انتخابی است.

غربالگری‌های همگانی:

- **بدو تولد:** غربالگری بینایی، شنوایی، کافی بودن شیر مادر، ژنتیک. در مورد کودکانی که در بیمارستان بدنیا می‌آیند اطمینان از انجام غربالگری در بیمارستان ضروری است. در مورد کودکانی که در تسهیلات و یا در منزل بدنیا می‌آیند باید نوزاد را برای انجام غربالگری بدو تولد به نزدیک‌ترین محل انجام آن‌ها ارجاع دهید.
- **۳-۵ روزگی:** کافی بودن شیر مادر، غربالگری متابولیک شامل هیپوتیروئیدی، فنیل‌کتوری، G6PD، غربالگری شنوایی (اگر در زمان تولد انجام نشده باشد)، بینایی (اگر در زمان تولد انجام نشده باشد)، ژنتیک
- **۱۴-۱۵ روزگی:** ژنتیک
- **۳۰-۴۵ روزگی:** غربالگری متابولیک (اگر تا کنون انجام نشده است) غربالگری شنوایی (اگر تاکنون انجام نشده است)، بینایی (اگر تاکنون انجام نشده باشد)
- **۲ ماهگی:** غربالگری متابولیک اگر تاکنون انجام نشده است، غربالگری شنوایی اگر تاکنون انجام نشده است، بینایی (اگر در زمان تولد انجام نشده باشد)، غربالگری تکامل با استفاده از RED FLAGS.
- **۴ ماهگی:** ندارد
- **۶ و ۷ ماهگی:** سلامت دهان، غربالگری تکامل با استفاده از تست استاندارد تکامل، بینایی (۷ ماهگی)
- **۹ ماهگی:** سلامت دهان، غربالگری تکامل با استفاده از RED FLAGS.
- **۱۲ ماهگی:** غربالگری تکامل با استفاده از تست استاندارد تکامل.
- **۱۵ ماهگی:** ندارد
- **۱۸ ماهگی:** غربالگری تکامل با استفاده از RED FLAGS.
- **۲۴ ماهگی:** سلامت دهان، غربالگری تکامل با استفاده از تست استاندارد تکامل.
- **۲،۵ سالگی:** ندارد
- **۳ سالگی:** غربالگری فشار خون، شنوایی، بینایی (غربالگری سالانه حدت بینایی)، سلامت دهان، غربالگری تکامل با استفاده از تست استاندارد تکامل
- **۴ سالگی:** غربالگری فشار خون، غربالگری سلامت دهان، غربالگری تکامل با استفاده از RED FLAGS، بینایی
- **۵ سالگی:** غربالگری فشار خون، سلامت دهان، غربالگری تکامل با استفاده از تست استاندارد تکامل، بینایی

غربالگری های انتخابی:

- **بینایی:** معاینه شبکیه برای تمام کودکان نارس که در بخش مراقبت ویژه نوزادان نگهداری شده و اکسیژن دریافت کرده اند توسط فوق تخصص شبکیه انجام شود. معاینات آتی بر اساس نظر متخصص چشم تنظیم می شود.
- **شنوایی:** بر اساس ارزیابی شنوایی کودکان غربالگری شنوایی انجام شود.
- **فشار خون:** در کودکان کمتر از ۳ سال در موارد زیر توصیه می شود:
 - کودک با شرح حال پره مچوریتی
 - وزن تولد بسیار کم (VLBW) یا سایر عوارض نوزادی که به مراقبت در NICU نیاز داشته است.
 - بیماری مادرزادی قلب (ترمیم شده یا ترمیم نشده)
 - عفونت ادراری مکرر
 - هماچوری یا پروتئینوری
 - بیماری کلیوی شناخته شده یا ناهنجاری های اورولوژیک
 - سابقه خانوادگی بیماری ارثی/سرشتی کلیه یا بیماری های ژنتیکی کلیه
 - پیوند عضو
 - بدخیمی یا پیوند مغز استخوان
 - مصرف داروهایی که منجر به افزایش فشار خون می شوند
 - سایر بیماری های سیستمیک همراه با هیپرتانسیون (نوروفیبروماتوز، اسکروز توبر، ...)
 - افزایش فشار داخل جمجمه (استفراغ مکرر، سردرد صبحگاهی)
- **کم خونی:** غربالگری کم خونی برای همه کودکان ترم در معرض خطر فقر آهن (کودکی که غذایشان آهن کم دارد مثل غذای فاقد گوشت قرمز، عوامل محیطی مثل فقر دارند و یا محدودیت دسترسی به غذا دارند) در ۱۲ ماهگی، ۲، ۳، ۴ و ۵ سالگی انجام شود. در نوزادان نارس، نوزادان با وزن تولد کم، کودکانی که شیر گاو برایشان زود شروع شده است، غربالگری کم خونی در ۴ ماهگی انجام شود.
- **چربی خون:** غربالگری چربی خون برای کودکان زیر انجام شود:
 - والدین یا پدر بزرگ مادر بزرگ آن ها در سن کم تر از ۵۵ سالگی آترواسکلروز کرونر، انفارکتوس میوکارد، آنژین صدری، بیماری عروقی محیطی، بیماری عروقی مغز یا مرگ قلبی ناگهانی داشته باشند.
 - والدینی که کلسترول خون ۲۴۰ میلی گرم در دسی لیتر یا بیشتر دارند. حتی در صورت عدم وجود اختلال در کودک برای این خانواده باید مشاوره ژنتیک انجام شود.
 - اضافه وزن کودک یا
 - مصرف زیاد چربی های اشباع و کلسترول

غربالگری هیپوتیروییدی:

روش برخورد با تابلوهای مختلف آزمایش‌های سرمی تأیید تشخیص در نوزادان در یک نگاه

روش برخورد با تابلوهای مختلف آزمایش‌های سرمی تأیید تشخیص در نوزادان	
آزمایش‌های سرمی تأیید تشخیص	اقدام
غلظت بیش از ۶/۵ برای T4 و غلظت کمتر از ۱۰ برای TSH (برای نوزادان ترم)	نوزاد طبیعی تلقی می‌شود.
غلظت کم T4 و غلظت بالای TSH	درمان جایگزینی با قرص لووتیروکسین شروع شده و مراقبت بر اساس دستورالعمل کشوری انجام شود.
غلظت طبیعی T4 و غلظت بالای TSH	- آزمایشات سرمی ۲-۳ بار (به فاصله هر ۲-۴ هفته) تکرار شده و اگر غلظت T4 طبیعی و TSH بالاتراز طبیعی بود، باید درمان جایگزینی با لووتیروکسین شروع شده و مراقبت بر اساس دستورالعمل کشوری انجام شود. - در نوزادان نارس و یا بیمار غربالگری مجدد از پاشنه پا (در سن ۲، ۶ و ۱۰ هفتگی) انجام شود. در صورت غیرطبیعی بودن، آزمایشات تأیید تشخیص و ریدی و اثبات ابتلا به بیماری درمان جایگزین با لووتیروکسین شروع شده و مراقبت بر اساس دستورالعمل کشوری انجام شود.
غلظت سرمی TSH برابر با ۱۰-۶ mU/L بعد از سن یک ماهگی	- آزمایش TSH، به فاصله ۲-۴ هفته بعد تکرار شود و اگر بالاتر از ۱۰ بود درمان شروع شده و مراقبت بر اساس دستورالعمل کشوری انجام شود. - در ادامه درمان اگر نیاز به استفاده قرص لووتیروکسین نبود، درمان قطع شود. - در صورت عدم شروع درمان، بهتر است تا مدتی (حدود ۳ ماه)، بیمار تحت نظر باشد.
غلظت کم T4 و غلظت طبیعی TSH	- آزمایشات سرمی Free T4، T4 و TSH تکرار شوند. - بررسی علل غلظت کم T4 و غلظت طبیعی TSH در نوزادان (می‌تواند از علایم ابتلا به بیماری کم‌کاری تیروئید مرکزی و یا نارس بودن باشد). - انجام آزمایشات سرمی Free T4، T4 و TSH، در صورت طبیعی بودن غلظت Free T4 و بالا بودن T3RU کمبود TBG وجود دارد و درمان نیاز نیست.

نکات مورد توجه در درمان نوزادان بیمار مبتلا به کم کاری تیروئید

آموزش دادن به والدین نوزادان مبتلا به کم کاری تیروئید از ارکان مهم مراقبت درست و موثر در بیماران است. آموزش حضوری و ارایه "کتابچه آموزشی ویژه والدین" به والدین ضروری است.

روش مصرف قرص لووتیروکسین:

- مقدار قرص تجویز شده در قاشق خرد شده و در شیر مادر یا آب حل شود و به نوزاد خورانده شود.
- بهتر است نوزاد یک ساعت قبل از مصرف قرص تا یک ساعت بعد از آن چیزی نخورد.
- اگر تا حدود یک ساعت پس از مصرف قرص لووتیروکسین، شیرخوار استفراغ کند، باید مجدداً مقدار قرص تجویز شده در قاشق خرد شده و در شیر مادر یا آب حل شود و به نوزاد خورانده شود.
- داروی حل شده در آب را نباید برای ساعت ها و یا روزهای بعد نگه داشت.

لازم به ذکر است قرص لووتیروکسین نباید همزمان با قطره آهن، داروهای حاوی کلسیم و مولتی ویتامین مصرف شود. باید بین مصرف این داروها و مصرف قرص لووتیروکسین حداقل ۳-۴ ساعت فاصله باشد.

همچنین مصرف هم زمان شیرهای دارای ترکیبات سویا (مثل ایزومیل) با قرص لووتیروکسین، می تواند جذب لووتیروکسین را مختل نماید. به همین دلیل، باید بین مصرف قرص لووتیروکسین و شیرهای حاوی سویا حداقل ۲-۱ ساعت فاصله باشد. معمولاً مصرف قرص لووتیروکسین باید تا ۳ سالگی کودک ادامه می یابد و فقط باید به دستور پزشک، کم، زیاد و یا قطع شود و نباید خودسرانه توسط والدین تغییر کند.

در مواردی ممکن است پزشک دارو را قطع کرده و پس از ۴ هفته آزمایش هورمونی را تکرار نماید. سپس با توجه به جواب آزمایش، تشخیص دهد که کودک دیگر نیازی به دارو ندارد و یا باید تا پایان عمر قرص لووتیروکسین مصرف کند.

علائم مصرف بیش از اندازه قرص لووتیروکسین در شیرخوار تحت درمان:

درمان بیش از اندازه می تواند علائم بالینی هم چون تاکی کاردی، عصبی بودن بیش از حد، بیقراری، اختلال در خواب بوجود آورد.

دوزهای بیش از حد، در مدت زمان طولانی، ممکن است باعث بسته شدن زود هنگام ملاق و عدم رشد کافی مغز، پوکی استخوان، افزایش بیش از حد سن استخوانی و مسایل خلقی-سرشتی گردد. وزن نگرفتن شیرخوار نیز می تواند نشانه بروز پرکاری تیروئید در اثر مصرف بیش از حد قرص لووتیروکسین باشد.

پیش آگهی بیماری در مبتلایان به هیپوتیروئیدی

با انجام برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروئید نوزادان، تشخیص به هنگام و درمان مناسب مبتلایان، پیش آگهی نوزادان بیمار به طور چشمگیری بهبود یافته است. اما بدون درمان و یا نامناسب عقب ماندگی ذهنی و کوتاهی قد اجتنابناپذیر است.

مراقبت و پیگیری بیماران

ویزیت بیماران باید به طور منظم و مستمر شامل ارزیابی رشد و نمو و انجام آزمایش های T4 یا (Free T4) و TSH در سه سال اول زندگی انجام شود. در هر ویزیت باید والدین به رعایت توصیه های موجود در کتابچه آموزشی تشویق شوند.

به دلیل شانس بالای مبتلایان به CH برای بروز ناهنجاری های مادرزادی خارج تیروئیدی بخصوص مشکلات قلبی- عروقی، شنوایی، دندانپزشکی (Tooth Agenesis)، گلوکوما انجام بررسی های لازم در این خصوص اهمیت دارد.

ویزیت های منظم و مستمر بیمار توسط پزشک

دستورالعمل کشوری انجام آزمایش های هورمونی تیروئید و ویزیت مبتلایان به بیماری کم کاری تیروئید توسط پزشک معالج، در ایران، به شرح زیر است:

- ۲ تا ۴ هفته بعد از شروع درمان
- هر ۲ ماه در طول ۶ ماه اول زندگی
- هر ۳ ماه بین سنین ۶ تا ۳۶ ماهگی
- هر ۳-۶ ماه از ۳۶ ماهگی به بعد (در صورت دایمی بودن بیماری)

تذکر مهم: در موارد عدم دستیابی به اهداف درمانی، فاصله انجام آزمایش ها و ویزیت ها کمتر شده و پس از دستیابی به اهداف درمانی می توان از دستورعمل بالا پیروی کرد. ۲-۴ هفته پس از تغییر دوز قرص لووتیروکسین، آزمایش هورمونی انجام شده و بیمار توسط پزشک معالج ویزیت شود.

بررسی گذرا و یا دایمی بودن بیماری کم کاری تیروئید در بیماران تحت درمان

در بعضی از بیماران در مدت درمان و احتمالاً با بررسی های اتیولوژیک گذرا و یا دایمی بودن بیماری ثابت شده و نیازی به این ارزیابی وجود ندارد، اما در بیمارانی که هنوز این تفکیک صورت نگرفته است، بعد از سه سالگی، می توان از دو روش زیر استفاده کرد:

۱) قطع قرص لووتیروکسین و انجام آزمایش های سرمی TSH و T4 (و یا در صورت امکان Free T4) بعد از ۴ هفته

- در صورت غیرطبیعی بودن آزمایش‌های هورمونی، شیرخوار مبتلا به کم‌کاری دائمی تیروئید بوده و تا پایان عمر نیاز به درمان جایگزینی با قرص لووتیروکسین و مراقبت‌های مستمر دارد.
- در صورت طبیعی بودن آزمایش‌های هورمونی، شیرخوار مبتلا به کم‌کاری گذرای تیروئید بوده و نیازی به شروع درمان مجدد وجود ندارد. (منطقی است که حتی در مورد دوم نیز تا سال‌ها کودک تحت نظر بوده و ارزیابی بالینی و در صورت لزوم ارزیابی آزمایشگاهی شود).

۲) کاهش دوز قرص لووتیروکسین به نصف دوز مصرفی و انجام آزمایش‌های سرمی TSH و T4 (و یا در صورت امکان Free T4) بعد از ۴ هفته

- در صورت غیرطبیعی بودن آزمایش‌های هورمونی، شیرخوار مبتلا به کم‌کاری دائمی تیروئید بوده و تا پایان عمر نیاز به درمان جایگزینی با قرص لووتیروکسین و مراقبت‌های مستمر دارد.
- اگر غلظت TSH و T4 (و یا در صورت امکان Free T4) در حد طبیعی بود یعنی کم‌کاری تیروئید دائمی نیست و می‌توان دارو را قطع کرده و ۴ هفته بعد غلظت TSH و T4 را اندازه‌گیری نمود.

اقدامات پس از قطع دارو، در بیمارانی که قبلاً "تحت درمان بوده‌اند"

در شیرخوارانی که با تشخیص بیماری کم‌کاری تیروئید نوزادان تحت درمان قرار گرفته و سپس پزشک معالج درمان را در آنها قطع کرده‌است (بعد از ۳ سال درمان و یا کمتر)، باید آزمایشات هورمونی عملکرد تیروئید (T4 و یا free T4 و TSH) انجام شده و شیرخوار از نظر بروز مجدد علائم بیماری و روند پیشرفت رشد و نمو، به دقت، مورد ارزیابی قرار گیرد. ویژگی‌ها بر اساس تقویم زمانی زیر توصیه می‌شود:

✚ ۴ هفته بعد از قطع دارو

✚ ۳-۲ ماه بعد از قطع دارو

✚ هر سال بعد از قطع دارو {تا ۵ سالگی (در مبتلایان به سندرم داون تا ۱۰ سالگی)}

تذکر: غلظت سرمی TSH و T4 (و یا در صورت امکان Free T4) اندازه‌گیری شود.

غربالگری فنیل کتنوری PKU :

چگونه کودک را از نظر غربالگری PKU طبقه‌بندی کنید:

برای طبقه‌بندی کودک از نظر PKU ۳ طبقه‌بندی وجود دارد:

- ۱- **تست تأیید تشخیص PKU مثبت:** در صورتی که فنیل آلانین نمونه ارسالی تست تأیید روی کاغذ فیلتر مساوی یا بزرگتر از ۳/۴ باشد و یا فنیل آلانین نمونه ارسالی تأیید روی نمونه سرم مساوی یا بزرگتر از ۴ باشد، کودک در این طبقه‌بندی قرار می‌گیرد. در این صورت کودک را فوراً به بیمارستان منتخب ارجاع دهید. حداکثر تا ۱ هفته پیگیری شود تا مطمئن شوید کودک به بیمارستان منتخب مراجعه کرده است.
- ۲- **نیاز به نمونه‌گیری مجدد PKU:** در صورتی که مادر نوزاد مبتلا به PKU باشد یا نوزاد نارس باشد یا نوزاد بیماری کبدی، کلیوی، تیروزومی، هیپرالمنتاسیون، مصرف داروی تری‌متوپریم، تغذیه خوراکی یا وریدی نوزاد با مواد فاقد آمینواسید داشته باشد، یا نوزاد دیالیز شده باشد و یا تعویض خون یا تزریق خون داشته باشد، کودک را برای بررسی بیشتر برای نمونه‌گیری مجدد ارجاع دهید. زمان انجام آزمایش مجدد ۱۴ روزگی است به شرط آن که نوزاد در آن هنگام شیر کافی به مدت ۳ روز مصرف کرده باشد. در صورت عدم تغذیه کافی با شیر توسط نوزاد باید آموزش به والدین داده شود تا نمونه‌گیری بلافاصله بعد از مصرف شیر به مدت ۷۲ ساعت لزوماً انجام شود.
- ۳- **تست غربالگری اولیه PKU مثبت:** در صورتی که فنیل آلانین اولین نوبت تست غربالگری PKU مساوی یا بیشتر از ۴ باشد، کودک در این طبقه‌بندی قرار می‌گیرد. در این صورت کودک را برای اندازه‌گیری میزان فنیل آلانین به روش HPLC به آزمایشگاه منتخب ارجاع دهید.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه‌بندی کودک از نظر غربالگری PKU آمده است:

نشانه	طبقه بندی	توصیه ها
- نمونه ارسالی تست تأیید روی کاغذ فیلتر: فنیل آلانین مساوی یا بزرگتر از ۳/۴ - نمونه ارسالی تست تأیید روی نمونه سرم: فنیل آلانین مساوی یا بزرگتر از ۴	تست تأیید تشخیص مثبت	- ارجاع فوری به بیمارستان منتخب - پیگیری حداکثر تا ۷۲ ساعت برای اطمینان از مراجعه کودک به بیمارستان منتخب
- مادر نوزاد مبتلا به PKU - نوزاد نارس - نوزاد با بیماری کبدی، کلیوی، تیروزومی، هیپرالمنتاسیون - مصرف داروی تری‌متوپریم در نوزاد - تغذیه خوراکی یا وریدی نوزاد با مواد فاقد آمینواسید - نوزادان NPO - دیالیز نوزاد - تعویض خون یا تزریق خون در نوزاد	نیاز به نمونه‌گیری مجدد** PKU	ارجاع برای انجام نمونه‌گیری مجدد
جواب اولین نوبت تست غربالگری PKU فنیل آلانین مساوی یا بیشتر از ۴	تست غربالگری اولیه PKU مثبت	درخواست آزمایش میزان فنیل آلانین به روش HPLC و ارجاع به آزمایشگاه منتخب

ارزیابی بدرفتاری با کودک

چگونه کودک را از نظر بدرفتاری ارزیابی کنید:

بررسی کنید
۱. وجود هرگونه خونمردگی و شکستگی در کودک زیر یک سال
۲. وجود کبودی هایی شبیه اثرات انگشت، شلاق یا نیشگون
۳. سوختگی هایی شبیه آتش سیگار
۴. ضایعاتی شبیه سوختگی با آب جوش
۵. علائم گاز گرفتن
۶. شکستگی های مارپیچی (که با رادیوگرافی قابل مشاهده می باشد)
۷. تورم و دررفتگی مفاصل
۸. وجود مناطق طاسی در سر ناشی از کشیده شدن موها
۹. شکستگی متعدد دنده ها (که با رادیوگرافی قابل مشاهده می باشد)
۱۰. بروز همتوم زیر سخت شامه ناشی از تکان دادن شدید کودک (که با تشخیص سی تی اسکن مغز امکان پذیر می باشد)
۱۱. آثار ضربات شلاق
۱۲. آثار مسموم ساختن
۱۳. پارگی لجام لب
۱۴. کبودی چشمان
۱۵. مشاهده صدمات متعدد در مراحل مختلف بهبود

تعریف بدرفتاری با کودک و انواع آن

بد رفتاری با کودکان، به هر گونه عمل و رفتار و یا عدم انجام مراقبتی اطلاق می شود که در نتیجه آن کودک توسط اطرافیان خود مورد آزار جسمی، جنسی، بی توجهی و آزار عاطفی قرار گیرد.

سوء رفتار جسمانی

به هر عملی که شامل ایراد صدمات عمدی بر بدن و یا مسموم ساختن کودک گردد اطلاق می شود. سوء رفتار جسمانی معمولاً توسط افراد خانواده ایجاد شده و ممکن است به تنهایی و یا همراه با سوء رفتار جنسی، اهمال کاری و سوء رفتار هیجانی (عاطفی) رخ دهد. بسیاری از مطالعات نشان دهنده رخداد همزمان سوء استفاده جسمی و اهمال کاری در مورد کودکان بوده اند.

در مسموم ساختن عمدی کودک، غالباً در مورد کودکان بد خلق، تحریک پذیر و پرتحرک رخ می دهد والدین سعی می کنند با خوراندن داروهای مثل فنوباربیتال، دیازپام و شربت هیدروکسی زین کودک را خواب کنند و هر بار بر مقدار دارو می افزایند به نحوی که گاه اثرات سمی دارو ظاهر شده و کودک دچار دیسترس تنفسی یا اغماء و حتی مرگ می شود.

سوء رفتار جسمانی را ایراد صدمه مستقیم (مانند ضرب و شتم و سوزاندن)، غیر مستقیم (مثل هل دادن و پرت کردن) و یا مسموم ساختن کودک توسط یک مراقب نیز تعریف می کنند که عمدتاً با علائم زیر مشخص می شود:

- ۱) سوختگی ها، خون مردگی ها، خراش ها، پارگی ها و سوراخ شدگی ها
- ۲) شکستگی ها، دررفتگی ها و قطع عضو ناشی از بستن محکم کودک
- ۳) وجود تغییرات هوشیاری ناشی از مسمومیت و یا ضربات وارده بر جمجمه

سوء رفتار جنسی

عبارت است از درگیر ساختن کودکان رشد نیافته (نابالغ) به فعالیت های جنسی (کودکانی که قادر به درک اینگونه امور و رضایت دادن در مورد این اعمال نمی باشند) و یا شامل اعمالی می گردد که با اقدام به آن قوانین و محرمات جامعه زیر پا گذاشته می شود همچون هتک و تجاوز به عنف، بچه بازی، عورت نمایی، نظربازی جنسی، وادار کردن کودکان به فاحشگی و استفاده از آنها در تولید فیلم های جنسی

سوء رفتار هیجانی

این نوع سوء رفتار شامل طرد کردن، بی اعتنائی، انتقاد کردن، منزوی ساختن و یا ایجاد وحشت در کودکان باشد. در این نوع سوء رفتار که شایع ترین آن سوء رفتار بیانی و بدنام کردن کودک است غالباً اعتماد به نفس کودک صدمه می بیند. سوء رفتار هیجانی را می توان در کودکانی که شاهد خشونت های خانگی بوده اند نیز مشاهده نمود

اهمال کاری جسمی

به اهمال در زمینه فراهم آوردن غذا، پوشاک و سرپناه لازم و محیط امنی که کودک در آن قادر به رشد و تکامل باشد اطلاق می گردد. هر چند این نوع سوء رفتار غالباً با فقر و جهل همراه است، لیکن ناتوانی و نقص در درک و پاسخ به نیازهای کودک (اهمال کاری هیجانی) نیز در آن دیده می شود.

اهمال کاری هیجانی

شایع ترین نوع اهمال کاری هیجانی، فقدان وابستگی طبیعی مابین والدین و کودک و متعاقب آن ناتوانی در درک و پاسخ نیازهای کودکان می باشد. یکی از انواع این نوع اهمال کاری، کندی رشد روانی-اجتماعی می باشد.

اهمال کاری از نظر مراقبت های پزشکی

عبارت است از نقص در تهیه و تدارک درمان های لازم جهت کودکان دچار بیماری های مهلک و یا سایر مسایل طبی جدی و مزمن می باشد (مانند ندادن دارو به کودکان مبتلا به صرع، دیابت و ...)

اختلال ساختگی و کالتی

در این سندرم، مراقب کودک (معمولاً مادر) به تمارض و ایجاد علائم و نشانه های بیماری در کودک می پردازد. کودک غالباً با لیست طولیلی از مشکلات طبی یا شکایات عجیب و غریب ارجاع می گردد (به عنوان مثال مادر با تزریق مایعات سپتیک، کودک را دچار سپتی سمی نموده و یا ایجاد خونمردگی در پوست کودک می نماید و گاهی با افزودن قطرات خون به نمونه ادرار کودک، او را مبتلا به هماتوری قلمداد می کند).

عوامل مستعد کننده سوء رفتار جسمانی

الف) عوامل مربوط به کودک

کودکان مستعد سوء رفتار جسمانی، معمولاً کوچک (۵-۰ سال) بوده و هر دو جنس یکسان مورد سوء رفتار قرار می گیرند. خصوصیات زیر جزء عوامل خطر ساز می باشند:

- ۱) نارسایی
- ۲) وزن کم هنگام تولد

۳ اختلالات و تأخیر در رشد و تکامل (همچون عقب ماندگی ذهنی، فلج مغزی، مشکلات بینایی و شنوایی)

۴ ابتلا به بیماریهای مکرر

۵ بدخلقی

۶ رفتارهای منفی و تهاجمی

در مورد کودکان نارس، از بدو تولد مسایل و شرایط زیر برای خانواده پیش می آید:

۱ داشتن نوزادی که از دیدگاه خانواده مانند نوزادان دیگر نیست

۲ احساس گناه در مادر و اینکه نکند به دستورات پزشک توجه نکرده و بدون تجویز دارویی مصرف کرده که کودک وی نارس شده است.

۳ تحمیل مخارج سنگین بیمارستانی

۴ تحمیل مخارج ویزیت های اضافی متخصصان و نهایتاً خشم از اینکه چرا این بلا فقط بر سر آنها آمده است؟

ب) عوامل مربوط به والدین

۱ والدین جوان

۲ والدین دارای مشکلات روانپزشکی بخصوص دارای اختلال شخصیت مرزی و افسردگی

۳ الکلیسم و اعتیاد به مواد مخدر

۴ سابقه مفعول سوء رفتار جسمانی بودن در کودکی

۵ پرورش والدین در یک خانواده پرخاشگر

۶ داشتن توقعات نامعقول از کودک

۷ داشتن اطلاعات ناکافی پیرامون رشد و تکامل کودک

۸ نداشتن مهارت کافی در کنترل خشم و تغییرات خلقی

۹ اتکاء به نفس پایین

۱۰ بی کفایتی و عدم لیاقت والدین و ناپختگی عاطفی هیجانی

۱۱ عدم انطباق کافی در جهت از عهده مشکلات برآمدن

ج) مشکلات ارتباطی والدین و کودک

۱ مشکلات وابستگی

۲ مشکلات شناخت ناکافی والدین از مسایل کودک

۳ تعاملات پرخاشگرانه و خشن بین والدین و کودک

۴ روش انضباطی نامتعادل و بی ثبات

د) ارتباطات زناشویی

۱ ناسازگاری و خشونت در روابط زناشویی

۲ عدم استفاده از راههای مناسب برای حل مشکلات

۳ صمیمیت اندک در روابط فیما بین والدین

۴ فقدان پدر به دلیل طلاق، فوت و غیره

ه) عوامل اجتماعی

۱ عدم کفایت سیستم حمایت اجتماعی

۲ ارتباطات ناکافی با افراد فامیل

۳ استرس اضافی دریافتی از سوی فامیل

۴ تربیت در سطح پایین اجتماعی

۵ شلوغی خانواده

توجه به چه نکات و علائمی می تواند ما را در شناسایی و تشخیص سوء رفتار جسمانی کمک نماید؟



الف) نوع آسیب

ب) وجود سابقه آسیب

ج) علت آسیب فعلی

د) نحوه برخورد والدین

ه) وجود شواهد تقویت کننده

الف) نوع آسیب

وجود علائم زیر می تواند نشان دهنده سوء رفتار جسمانی با کودک باشد:

۱- وجود هرگونه خونمردگی و شکستگی در کودک زیر یک سال

۲- وجود کبودی هایی شبیه اثرات انگشت، شلاق یا نیشگون

۳- سوختگی هایی شبیه آتش سیگار

۴- ضایعاتی شبیه سوختگی با آب جوش

۵- علائم گاز گرفتن

۶- شکستگی های ماریچی (که با رادیوگرافی قابل مشاهده می باشد)

۷- تورم و دررفتگی مفاصل

۸- وجود مناطق طاسی در سر ناشی از کشیده شدن موها

۹- شکستگی متعدد دنده ها (که با رادیوگرافی قابل مشاهده می باشد)

۱۰- بروز هماتوم زیر سخت شامه ناشی از تکان دادن شدید کودک ((که با تشخیص سی تی اسکن مغز امکان پذیر می باشد)

۱۱- آثار ضربات شلاق

۱۲- آثار مسموم ساختن

۱۳- پارگی لجام لب

۱۴- کبودی چشمان

۱۵- مشاهده صدمات متعدد در مراحل مختلف بهبود

ب) وجود سابقه آسیب

۱- تاریخچه صدمات تکراری

۲- سابقه مراجعات مکرر قبلی به بیمارستان

ج) علت آسیب فعلی

۱- اظهارات خود کودک

۲- وجود گزارشات مبهم از سوی والدین و یا سایر افراد خانواده درباره علت آسیب

۳- اتفاقی قلمداد نمودن آسیب از سوی والدین

د) نحوه برخورد والدین

۱- تأخیر در رساندن کودک جهت درمان

۲- ترک بیمارستان قبل از کامل شدن ارزشیابی ها

۳- ابراز عدم تمایل به دادن اطلاعات

۴- مسئولیت آسیب را بر عهده دیگران انداختن

۵- عدم همکاری با تیم درمان

ه) شواهد تقویت کننده

۱- وجود شواهد واقعی سوء رفتار جسمانی

۲- مطابقت اظهارات کودک با حقیقت ماجرا

۳- زمینه های اجتماعی خانوادگی کودک همچون فقر، اعتیاد و یا ابتلاء والدین به بیماریهای روانی

۴- زمینه ها، ویژگی ها و خصائل شخصی کودک همچون بیش فعالی، عقب ماندگی ذهنی، اختلالات رفتاری و ...

چه اقداماتی باید جهت یافتن علائم بالینی شاخص سوء رفتار جسمانی انجام داد؟



الف- معاینه پوست کودک از نقطه نظر

۱- اکیموز، پتشی و کبودی

۲- سوختگی با آتش سیگار

۳- علائم شلاق و کمر بند روی بدن

۴- وجود علائم موازی روی پوست ناشی از سوزاندن با بخاری برقی

۵- سوختگی سرین ها و یا دست و پا ناشی از فروبردن دست و پا و یا سرین ها در آب جوش

ب- رادیوگرافی از اندامها: در صورت مشاهده این مسئله که کودک وزنش را به یک سمت می اندازد و یا حساسیت خاصی روی برخی اندامها دارد.

ج- رتینوسکوپی: در صورت گیجی و منگی و یا خواب آلوده بودن کودک و بستری نمودن وی این عمل انجام می شود.

به منظور جلوگیری از اشتباهات احتمالی می باید ابتدا ارزیابی های زیر را در مورد کودک و خانواده به عمل آورد:

- حدود بهره هوشی کودک را با سوالات «اطلاعات عمومی» بسنجید
- وضعیت اقتصادی خانواده را ارزیابی کنید
- خصائص و ویژگی های کودک را بشناسید. والدین در مورد کودک خود، او را بد، خشن و بی تربیت می دانند آیا در طول مصاحبه چنین ویژگی هایی در کودک وجود دارد
- والدین را از نقطه نظر هوشی، مسائل روانی و رفتارهای سایکوپاتیک بررسی نمایید و رفتار آن ها را در درمانگاه زیر نظر داشته باشید. والدین مرتباً می کوشند همدیگر را در این امر مقصر جلوه دهند و یا مسئولیت پیامدهای رفتاری اقدام خود را بر عهده شما بیندازند.
- در صورتی که کودک توانایی پاسخگویی به سوالات شما را دارد حتی المقدور بکوشید با کودک نیز مصاحبه نمایید.
- پس از ارزیابی کودک و خانواده وی، راه کارهای زیر به منظور تشخیص سوء رفتار جسمانی الزامی است:

الف) اندیکاسیونهای رادیوگرافی

۱- شکستگی های متافیزر

۲- شکستگی های مارپیچی

۳- شکستگی های لب پریده

۴- تظاهر شکستگی ها در مراحل مختلف بهبودی

(ب) اندیکاسیونهای سی تی اسکن مغز

۱- گیجی و منگی غیرقابل توجیه ناشی از ضربات وارده بر جمجمه بخصوص در شیرخواران

۲- خونریزی رتین

(ج) آزمایشات سم شناسی

۱- کودکان خواب آلوده، در حال اغماء و یا دیسترس تنفسی که مشکوک به خوراندن عمدی دارو هستند

۲- وجود آثار خراش و خونمردگی در لب و دهان کودک ناشی از خوراندن زورکی دارو

۳- استشمام بوی خاص از دهان کودک

(د) بررسی قد و وزن کودک

در بسیاری از موارد به دلیل اهمال کاری کودک آسیب دیده دچار کم خونی و سوء تغذیه نیز می باشد. در این گونه

مواقع باید کودک را از نقطه نظر قد و وزن بررسی کرد.

تشخیص افتراقی

هرچند ممکن است بطور اتفاقی حوادث و سوانح بسیاری در مورد کودک اتفاق بیفتد و بسیاری آسیبها که ظاهراً سوء رفتار به نظر می رسند اتفاقی باشند لیکن نکات زیر را همواره باید مد نظر داشته باشید:

۱- حوادث اتفاقی مشخصات خاصی دارند

۲- والدین بهنجار از نظر روانی، برخورد مناسب و منطقی با همسر، اطرافیان و فرزندان خود دارند

۳- در صورت عدم تشخیص و بازگشت کودک آزار دیده به منزل احتمال آزار مجدد از طرف والدین طبق بررسیها حدود ۲۵ درصد است. لذا با درنظر گرفتن موارد فوق دقت پزشک به نفع کودک است.

مواردی که عمدتاً در تشخیص های افتراقی سوء رفتار جسمانی، مطرح می باشند عبارتند از:

۱- ممکن است کبودی و خونمردگی های پوست کودک ناشی از بیماری های خاصی همچون هموفیلی، اسکوربوت و امثالهم باشد. در اینگونه موارد سوال پیرامون سابقه بیماری و کسب نتیجه آزمایشات انعقادی خون همچون Ptt، Ptt، پلاکت و CBC می تواند ما را در تشخیص یاری دهد.

۲- ممکن است شکستگی های استخوانی ناشی از سقوط اتفاقی کودک از پله یا بلندی باشد با این وجود باید به سن کودک، اتفاقات گذشته زندگی کودک و ویژگی های رفتاری او توجه کرد و در مورد اتفاقی بودن آنها اطمینان حاصل کرد.

۳- روی صورت و بازوی کودک آثاری شبیه گاز گرفتن با دندان ملاحظه می شود.

۴- ممکن است سوختگی کودک به دنبال ریختن آب جوش روی دست و پا و یا برخورد کودک با بخاری اتفاق افتاده باشد اما در اینگونه موارد باید نکات زیر را مد نظر داشت:

کودکی که به قول والدینش در وان آب جوش افتاده طبیعی است که پشتش بسوزد، حال اگر سوختگی کودک شامل ران‌ها تا کمر با یک خط واضح و مشخص باشد در این صورت احتمالاً والدین کودک را عمداً در آب جوش فرو برده‌اند.

گاهی والدین مطرح می‌کنند که آب جوش روی دست و پای کودک ریخته است ولی وجود خط سوختگی بصورت جوراب و دستکش و با یک حد مشخص دال بر فرو بردن دست کودک در آب جوش است.

اسکارهای پوستی شبیه اثر شلاق، قلاب و کمر بند نیستند و یا اینکه مثل نقش کابل‌های بخاری برقی موازی بنظر نمی‌رسند.

در صورت برخورد دست کودک به بخاری، امکان سوختن کف دست وجود دارد نه پشت دست. همچنین ممکن است سوختگی شبیه گذاشتن قاشق داغ به پشت دست کودک ملاحظه گردد. که در این صورت باید به سوء رفتار جسمانی شک کرد.

چگونه کودک را از نظر بدرفتاری طبقه‌بندی کنید:

برای بدرفتاری با کودک ۲ طبقه‌بندی وجود دارد ۱- احتمال بدرفتاری شدید با کودک ۲- احتمال بدرفتاری با کودک

۱- **احتمال بدرفتاری شدید با کودک:** در صورت وجود هر یک از موارد قسمت بررسی کنید که در بالا آمده است یا وجود صدمات جدی و تهدید کننده حیات مثل ضربات وارده بر جمجمه، عدم هوشیاری و عدم ثبات علائم حیاتی کودکان آسیب پذیر همچون کودکان نارس، عقب مانده و کودکان مبتلا به اختلالات انعقادی، بخصوص اگر برای چندمین بار مراجعه کرده باشند یا کودک بطور ضمنی تمایل به بستری شدن دارد یا علائم شک به سوراخ شدگی احشاء داخلی و یا پارگی اعضاء سفت مثل طحال و کبد کودک یا علائم شک به شکستگی‌های جزئی اندام‌ها یا علائم شک به شکستگی‌های جمجمه (گاه اولین علائم فقط گیجی و منگی جزئی است) کودک در طبقه‌بندی "احتمال بدرفتاری شدید با کودک" قرار می‌گیرد. این کودک باید فوراً به بیمارستان ارجاع شود همچنین این کودک را باید به مرکز سلامت جامعه ارجاع داد تا اقدامات لازم توسط روانشناس انجام شود. برای ارجاع چنین کودکانی با توجه به اینکه ممکن است نوشتن احتمال بدرفتاری شدید با کودک برای والدین ناگوار باشد از کد استفاده شده است. کد مربوط به این طبقه‌بندی که (۱۸) می‌باشد، در برگه ارجاع نوشته شود.

۲- **احتمال بدرفتاری با کودک:** در صورت وجود هر یک از موارد بررسی کنید یا تاریخچه صدمات تکراری یا اظهارات خود کودک یا وجود گزارشات مبهم از سوی والدین و یا سایر افراد خانواده درباره علت آسیب یا اتفاقی قلمداد نمودن آسیب از سوی والدین یا تأخیر در رساندن کودک جهت درمان یا ابراز عدم تمایل به دادن اطلاعات یا مسئولیت آسیب را بر عهده دیگران انداختن یا عدم همکاری والدین با تیم درمان، کودک در طبقه‌بندی "احتمال بدرفتاری با کودک" قرار می‌گیرد. این کودک را باید به مرکز سلامت جامعه ارجاع داد. با توجه به اینکه ممکن است نوشتن احتمال بدرفتاری شدید با کودک برای والدین ناگوار باشد در برگه ارجاع به جای نوشتن نام طبقه‌بندی کودک (احتمال بدرفتاری با کودک) را با کد (۱۹) بنویسید.

در اینجا جدول ارزیابی و طبقه‌بندی کودک از نظر بدرفتاری با کودک آمده است:

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
- در صورت وجود هر یک از موارد بررسی کنید یا - وجود صدمات جدی و تهدید کننده حیات مثل ضربات وارده بر جمجمه، عدم هوشیاری و عدم ثبات علائم حیاتی کودکان آسیب پذیر همچون کودکان نارس، عقب مانده و کودکان مبتلا به اختلالات انعقادی، بخصوص اگر برای چندمین بار مراجعه کرده باشند یا - کودک بطور ضمنی تمایل به بستری شدن دارد یا - علائم شک به سوراخ شدگی احشاء توخالی و یا پارگی اعضاء سفت مثل طحال و کبد کودک یا - علائم شک به شکستگی‌های جزئی اندام‌ها یا - علائم شک به شکستگی‌های جمجمه (گاه اولین علائم فقط گیجی و منگی جزئی است)	احتمال بد رفتاری شدید با کودک (۱۸)	- ارجاع فوری به بیمارستان - ارجاع غیر فوری به مرکز سلامت جامعه ۲۴ ساعت بعد پیگیری شود
- در صورت وجود هر یک از موارد بررسی کنید یا - تاریخچه صدمات تکراری یا - اظهارات خود کودک یا - وجود گزارشات مبهم از سوی والدین و یا سایر افراد خانواده درباره علت آسیب یا - اتفاقی قلمداد نمودن آسیب از سوی والدین یا - تأخیر در رساندن کودک جهت درمان یا - ابراز عدم تمایل به دادن اطلاعات یا - مسئولیت آسیب را بر عهده دیگران انداختن یا - عدم همکاری والدین با تیم درمان	احتمال بد رفتاری با کودک (۱۹)	ارجاع غیر فوری به مرکز سلامت جامعه