

تغذیه و امراض

1. آهن (Fe) و کمخونی ناشی از کمبود آن

۱/۱. تعریف

آهن یک منرال اساسی بوده و جز هیموگلوبین میباشد که بخش انتقال کننده اکسیژن در خون است. همچنان آهن بخش از مایوگلوبین نیز میباشد که حجرات عضلی را در ذخیره نمودن اکسیژن کمک مینماید.

فقدان آهن

زمانیکه کمبود آهن در شخص موجود باشد، هیموگلوبین تولید شده نمیتواند و کمبود هیموگلوبین سبب میگردد تا کروییات سرخ خون کوچک و کم رنگ گردند و قادر نیستند تا اکسیژن کافی را به انساج انتقال نمایند.

کمخونی

کمخونی عبارت از سطح پایین هیموگلوبین در خون میباشد که توسط کاهش در کیفیت و کمیت کروییات سرخ خون مشاهده میگردد.

سطوح قبول شده بین المللی هیموگلوبین جهت معین نمودن کمخونی در بین گروه های مختلف اجتماع در جدول ذیل نمایش داده شده اند:

جدول اول: سطوح هیموگلوبین جهت شناسایی کمخونی در بین گروه های اجتماع

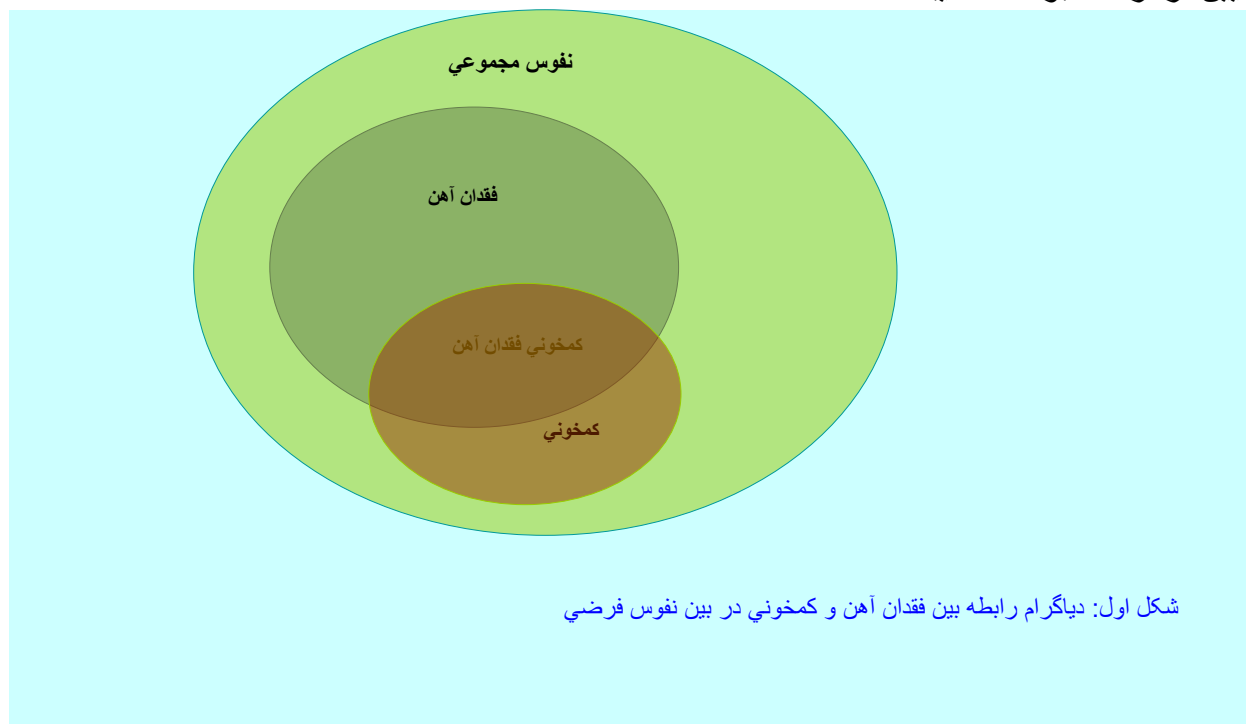
گروه های نفوس	سطح هیموگلوبین که نشاندهنده کمخونی میباشد (گرام/دسی لیتر)
اطفال دارای سنین 6-59 ماهه	< 11.0
اطفال دارای سنین 5-11 ساله	< 11.5
اطفال دارای سنین 12-14 ساله	< 12.0
خانمهای غیر حامله بالاتر از 15 ساله	< 12.0
خانمهای حامله	< 11.0
مردهای بالاتر از سن 15 ساله	< 13.0

منبع: سازمان صحتی جهان/یونیسیف/یو ان یو (2001) سطوح استفاده شده در سری دیموگرافیک خانوار.

Ketabton.com

کمخونی فقدان آهن:

کمخونی فقدان آهن زمانی رخ میدهد که ذخایر آهن در بدن به مصرف رسیده اکمالات آهن به انساج به مشکل مواجه گردد. کمخونی فقدان آهن درجه شدید کمبود آهن میباشد که در آن هموگلوبین (یا هیماتوکریت) پایین تر از حد قبول شده میباشد.



شکل اول: دیاگرام رابطه بین فقدان آهن و کمخونی در بین نفوس فرضی

۲/۱ نقش

بدن آهن را بخاطری به مصرف میرساند که:

- هموگلوبین را برای کرویات سرخ خون بسازد. هموگلوبین یک پروتین سرخ رنگ در کرویات سرخ خون بوده که محتوی آهن میباشد و اکسیجن را از شش ها به انساج منتقل میسازد. اکسیجن توسط حجرات جهت سوختاندن نشایسته، قند و شحم بخاطر بدست آوردن انرژی به مصرف میرسد.
- یکتعداد حجرات دیگر را در انجام وظایفشان کمک مینمایند، یک مقدار کم آهن در تمام حجرات وجود دارد، مخصوصاً در عضلات که پروسه های کیمیایی را در حجرات کمک مینماید.

۳/۱ منبع

آهن در غذا به دو شکل وجود دارد:

- آهن هیم: آهنی که توسط انساج حیوانی مهیا میگردد و بصورت ابتدایی جز هموگلوبین و مایوگلوبین میباشد. تقریباً 40 فیصد آهن در گوشت بشکل آهن هیم میباشد که بهسولت جذب میگردد.
- آهن غیر هیم: آهنی که توسط منابع نباتی (سبزیجات، حبوبات) مهیا میگردد و آهن ضمیمه وی نیز از نوع آهن غیر هیم میباشد.

منابع عمده غذایی آهن در جدول ذیل ذکر گردیده اند:**جدول دوم:**

گوشت، حبوبات، سبزیجات و میوه جات دارای آهن میباشند، اما آهن شکل هیم نسبت به آهن شکل غیر هیم به آسانی جذب میگردد.

منابع آهن هیم:	
جگر	7-21
گوشت سرخی	1-3.5
تخم	2
شیر (خشک)	0.4
منابع آهن غیر هیم:	
ارزن	3.8-8
خسته باب	14 – 1.9
میوه خشک	6.8 – 1.6
نان	2.5 – 1.7
سبزیجات دارای برگ سبز	18 – 0.4
برنج	0.5

۴/۱. اسباب کمبود یا فقدان آهن

فقدان آهن زمانی بوجود می آید که:

- شخص مقدار کافی آهن را از طریق مواد غذایی گرفته نتواند
 - ضرورت به آهن زیاد گردد، بگونه مثال، در دوران نشونما و بارداری.
 - ضیاع خون (و به اینگونه آهن) از بدن ضایع گردد:
 - در دوران تحیض و ولادت
 - در انتانات پرازیته مانند کرم های چنگکی، شستوزوماسز و کرم های قمچین مانند (تریکوریس).
- عمده ترین سبب کمخونی را فقدان آهن یا کمبود آهن مواد غذایی تشکیل میدهد. جهت ساختن هیموگلوبین به آهن نیاز است. کمخونی فقدان آهن یک نوع کمخونی تغذیوی است، و نشاندهنده اینست که بدن انسان نمیتواند از سبب کمبود مواد مغذی مورد ضرورت هیموگلوبین و کروییات سرخ خونسالم و کافی را بسازد.

۵/۱. اعراض و علایم

اعراض و علایم کمخونی نظر به درجه شدت کمخونی فرق مینمایند. کمخونی خفیف ممکن بدون علایم باشد و اعراض ممکنه ان شامل خستگی، ضعف، ختافت، حساسیت به مقابل سردی، بی اشتهایی، گنگسیت، و سردردی، التهاب دهن، التهاب زبان، و نازک شدن ناخن ها که مانند قاشق میباشند و همچنان سوهاضمه میباشند. اکثر بیماران فقدان آهن تمایل به خوردن غذاهای نشان میدهند که دارای آهن نمیباشد مانند (یخ، چپس، کاهو و غیره) که این حالت بنام پیکا یاد میگردد.

بصورت معمول برای تعیین شدت درجه کمبود آهن از میزان کمخونی که توسط سطح پایین هیموگلوبین یا هیماتوکریت در بین نفوس جامعه شناخته میشود استفاده میگردد.

از نظر کلینیکی کمخونی شدید به حالتی اطلاق میگردد که سویه پایین هیموگلوبین باعث عدم کفایه قلبی گردد و این حالتی است که در آن قلب قادر به تامین دوران کافی خون بدن نبوده و شکایت معمول اشخاص متذکره عبارت از احساس نفس تنگی در زمان استراحت میباشد.

۶/۱. مقدار توصیه شده روزمره (RDA)

مقدار توصیه شده روزمره برای مردان بالغ (19 ساله و بالاتر از آن) و خانمهایی که در سن مینوپوز باشند 8 ملی گرام در روز میباشد. مقدار توصیه شده برای خانم ها در دوران تحیض 18 ملی گرام و در زمان باروری به 27 ملی گرام در روز از دیاد میباشد. این مقدار در زمان شیردهی پایینتر از سطح توصیه شده در زمان تحیض تعیین گردیده چون در زمان شیردهی مقدار کم آهن از طریق شیر ضایع میگردد و نیز عادت ماهوار خانم ها قطع میباشد. مقدار توصیه شده روزمره برای اطفال شیرخوار، اطفال و نوجوانان نیازمند آهن اضافی میباشد که برای نشونما لازم است. ضمیمه اول مقدار آهن مورد ضرورت افراد مختلف را بصورت روزمره نشان میدهد.

۷/۱. رهنمودهای وقایه و تداوی

کمخونی شدید معمولاً دربرگیرنده بخش کوچک واقعات کمخونی ناشی از فقدان آهن در بین مردم میباشد، اما ممکن بخش بزرگ مصابیت های شدید و مرگ و میر ناشی از فقدان آهن را احتوا نمایند. این مهم است که کارمندان صحتی مراقبت های صحتی اساسی قابلیت شناسایی و تداوی واقعات مذکور را داشته و یا افراد مصاب به کمخونی شدید را به مراکز دیگر راجع نمایند. چون میزان کمخونی شدید در بین گروپ های مختلف نفوس بلند است بناً آموزش و نظارت همچو فعالیت ها در سطح مراقبت های اساسی صحتی یکی از اولویتها میباشد.

در سطح مراقبت های اساسی صحتی کارمندان صحتی باید اینرا بدانند که کدام وقت اشخاص را که به تداوی فمی آهن پاسخ نشان نمیدهند (جهت اجرای معاینات سایر اسباب کمخونی) و انهاییکه مواجه به خطر عاجل اختلالات جدی باشند به مراکز دیگر راجع نمایند و اگر تعیین مقدار هیموگلوبین و یا هیماتوکریت ممکن باشد، سطح پایین هیموگلوبین 7 گرام در هر دیسی لیتر و یا هیماتوکریت کمتر از 20 فیصد نشان دهنده کمخونی شدید میباشد. از نظر عملی کمخونی شدید شاید توسط در نظر گرفتن سطح پایین هیموگلوبین یا هیماتوکریت و یا هم خنافت بسیار شدید تعیین گردد. اگر این امکان پذیر نباشد راه دیگر دریافت کمخونی شدید از ریابی خنافت میباشد. سه محل باید معاینه گردند: منضمه سفلی چشم، بستر ناخن ها و کف دست ها. اگر هریک از ساحات متذکره خنافت غیر نورمال داشته باشد شخص باید بحیث مصاب به کمخونی شدید شناسایی گردد. این شیوه اکثریت مردم را شناسایی خواهند کرد که بصورت واقعی مصاب به کمخونی شدید باشند (مثلاً هیموگلوبین تحت 7 گرام در هر دیسی لیتر) و بصورت نادر یک شخص صحتمند را با شخص مصاب کمخونی شدید مغالطه مینماید. cut off نورمال هیموگلوبین نظر به گروپ های سنی جنس سطح ارتفاع و اشخاص سگری و غیر سگری از 11 گرام در دیسی لیتر تا 20/4 گرم در دیسی لیتر متغیر میباشد (جدول 11-18)

علاوه بر این، برای دریافت آهن ضمیموی و تداوی هر طفل مصاب سوتغذی حاد شدید باید به رهنمود IMAM وزارت صحت عامه مراجعه شود.

هرزمانیکه شخص بحیث مریض مصاب به کمخونی شدید شناسایی گردید تصمیم باید گرفته شود که آیا او بشکل محلی (مراکز صحتی محلی) تداوی گردد و یا به شفاخانه یا هم سایر مراکز صحتی که در آنجا تسهیلات تطبیق خون موجود باشد رجعت داده شود.

تداوی داخل شفاخانه یی برای مریضان مانندخانم های حامله که بعد از هفته 36 باروری باشد (در ماه اخر حمل) و یا علایم مشکلات شدید تنفسي یا بي نظمي های قلبی (نفس تنگی در دوران استراحت و یا اذیمای اطراف) را نشان دهد باید توصیه گردد. سایر افراد باید مطابق جدول سوم ذیل تداوی گردند.

جدول سوم:

رهنمودها برای تداوی فمی آهن و فولیک اسید جهت تداوی کمخونی شدید (هموگلوبین پایینتر از ۷ گرام در هر دیسی لیتر)

مدت	مقدار	گروپ های سنی
۳ ماه	۲۵ ملي گرام آهن + ۴۰۰-۱۰۰۰ مايکروگرام فولیک اسید روزانه یکبار	پایین از ۲ سال
۳ ماه	۶۰ ملي گرام آهن + ۴۰۰ مايکروگرام فولیک اسید روزانه یکبار بشکل دوز واحد	۲-۱۲ سال
۳ ماه	۱۲۰ ملي گرام آهن + ۴۰۰ مايکروگرام فولیک اسید روزانه به دوز های کسری، دومراتبه درروز	نوجوانان و بالغان بشمول خانمهای حامله

یادداشت ها

- تمام اطفال مصاب به کمخونی شدید باید جهت معاینات اضافی و تداوی لازم به شفاخانه رجعت داده شوند.
- برای تداوی کمخونی شدید بهتر است تا از تابلیت ها و یا شربت های آهن بدون مخلوط با فولیک اسید استفاده شود.
- بعد از تکمیل نمودن سه ماه دوز تداوی خانمهای حامله و اطفال شیرخوار باید رژیم وقایوی ضمیمه وی را دوام بدهند.

جدول چهارم: رهنمودها برای تداوی فمی آهن و فولیک اسید جهت تداوی واقعات کمخونی متوسط (هیموگلوبین ۷-۱۱ گرام در هر دیسی لیتر)

مدت	مقدار	گروپ های سنی
۳ ماه	۲۵ ملي گرام آهن + ۴۰۰-۱۰۰۰ مايکروگرام فولیک اسید روزانه یکبار بشکل دوز واحد	پایین از ۲ سال
۳ ماه	۶۰ ملي گرام آهن + ۴۰۰ مايکروگرام فولیک اسید روزانه یکبار بشکل دوز واحد	۲-۱۲ سال
۳ ماه	۱۲۰ ملي گرام آهن + ۴۰۰ مايکروگرام فولیک اسید روزانه به دوزهای کسری، دومراتبه درروز	نوجوانان و بالغین بشمول خانمهای حامله

تعقیب واقعات تداوی شده

افرایکه بحیث مصابین کمخونی شدید تشخیص و بشکل فمی با آهن و فولیت تداوی میگردیدند باید از آنها خواسته شود تا دو هفته بعد از آغاز رژیم تداوی آهن جهت ارزیابی به مرکز صحتی مراجعه نمایند. هدف از این تعقیب اینست تا افرادی که نیازمند به توجه طبی اضافی هستند به مراکز دیگر رجعت داده شوند. مخصوصاً افرادی که حالت آنها در جریان دو هفته تعقیبی خرابتر گردد باید به یک شفاخانه راجع گردند.

شیوه های جلوگیری یا وقایوی

کمبود آهن مانند سایر کمبودی مواد غذایی قابل توجه صحت عامه بوده که اساساً نتیجه غربت میباشد. حتی در کشورهای انکشاف یافته این مشکل یکتعداد قابل توجه افراد اسیب پذیر را درگروپ های مختلف مصاب مینماید. ستراتیژی های وقایوی برای اینکه پایدار باشند باید نظریات و منابع را از سکتور ها و سازمانهای مختلف مشمول باشند. این شیوه مخصوصاً برای فقدان آهن قابل تطبیق است بگونه مثال، سکتور های زراعت، صحت، تجارت، صنایع، معارف و مواصلات باید در هر ستراتیژی شامل گردند. اینها به نوبه خود باید در هماهنگی با جوامع و موسسات محلی غیر دولتی کار نمایند.

- کاهش غربت
- بهبود دسترسی بیشتر مردم به غذاهای متنوع
- بهبود خدمات صحتی و حفظ الصحه وی، و
- ترویج مراقبت ها و عملکردهای بهتر تغذیوی

اینها عناصر بنیادی برنامه هایبست که بصورت عمومی سلامتی سبب بهبود بخشیدن حالت تغذیوی میگردند، اما بصورت مخصوص در بهبود حالت آهن مهم هستند.

سه ستراتیژی عمده جهت بهبود حالت آهن در بین افراد و مردم تطبیق گردیده میتوانند که عبارت اند از:

1. تغییر در رژیم غذایی
 2. تقویه نمودن غذا با منرالها و ویتامینها
 3. توزیع نمودن آهن بشکل ضمیمه وی
- الف: در مراکز صحتی و پوسته های صحتی برای زنان حامله شیرده و اطفال زیر ۵ سال عمر
ب: در مکاتب برای دختران جوان

تغییر در رژیم غذایی

طوری که ذکر گردید، عوامل متعدد غذایی جذب آهن را متاثر مینماید: مقدار آهن هیم و غیر هیم در غذا، محتوی آهن همراه با سایر عوامل. ترویج رژیم غذایی با آهن که جذب خوبتر دارد جذب آهن را از غذا بهبود میبخشد و از کمبود آهن جلوگیری میکند که این میتواند با اضافه نمودن مرکباتی که جذب آهن را سرعت میبخشند (خوردن گوشت یا اسکاربیک اسید همراه با غذا) و همچنان توسط کاهش محتویاتی که مانع جذب میگردند (فایتیت، کلسیم یا مرکبات فینولیک) بدست بی آید.

ستراتیژی متذکره ممکن در حالات که شرایط اجتماعی-اقتصادی یا جغرافیوی اجازه تغییر در شکل رژیم غذایی را ندهد قابل تطبیق نباشد.

جهت آوردن تغییرات در رژیم غذایی اجرای فعالیت های مناسب ذیل را جستجو نماید:

- افزایش در اخذ غذاهای محلی که از منابع آهن نوع هیم باشد مانند گوشت، جگر و غیره
- از دیاد اخذ غذاهای غنی با ویتامین سی و سایر غذاهای که جذب آهن را بهبود میبخشند (مانند تولیدات غذایی تخمر شده)
- تا حد امکان کاهش استفاده از نهی کننده های جذب آهن (مانند فایتیت ها و مرکبات فینولیک که با آهن یکجا میگردند).

ترویج تغذی با شیر مادر و استفاده از غذاهای تکمیلی غنی از آهن:

شیر مادر معمولاً در ۶ ماه اول زندگی مقدار کافی آهن را به طفل مهیا مینماید. همچنان برای جلوگیری فقدان آهن در بین اطفال شیرخوار و دارای سن قبل از مکتب باید تاکید در قسمت ترویج تغذی با شیر مادر و آماده نمودن غذاهای تکمیل کننده در خانه صورت گیرد. مفاهمه تغذیوی جهت ترویج استفاده از محصولات حیوانی (مانند گوشت، جگر) و سبزیجات غنی از آهن، ویتامین سی و ویتامین آ و غذاهای خانگی ویننگ باید تشویق گردند. همچنان تخمر و یا جوانه زنی بعضی از غذاها نیز مفید میباشد.

غنی سازی مواد غذایی

غنی سازی غذا توسط آهن بحیث یک ستراتیژی دراز مدت جهت جلوگیری فقدان آهن پنداشته میشود. موثریت این ستراتیژی مربوط به مرکب آهن و وسیله انتخاب شده و همچنان پذیرش محصول غنی شده توسط مستفیدین میباشد. غنی سازی غذا یک ستراتیژی موثر از نظر صحت عامه بوده که خصوصیات عمده آن قرار ذیل میباشد.

- غذای مذکور به تمامی بخش های نفوس میرسد (زمانیکه وسیله بشکل مناسب انتخاب گردد)
- وابسته به همکاری افراد نمیشود.
- میتواند با مصارف هزینه بسیار کم عملی گردد.

تقویه شونده ها باید معیارات ذیل را داشته باشند تا انتخاب گردند:

موجودیت حیاتی خوب، عدم موجودیت عکس العمل متقابل با رنگ و ذایقه، قابلیت منحل شدن و اندازه

زرات. فیرس سلفیت معمولترین مرکب استفاده شده در تقویه نمودن غذا میباشد اما از آهن عنصری و نوع فوماریت نیز استفاده صورت میگیرد.

آهن ضمیمه وی

توصیه آهن ضمیمه وی ستراتیژی دیگر است که بخاطر وقایه و تدایو کمخونی فقدان آهن استفاده میشود. بر عکس موضوعات که در مورد غنی سازی غذا ذکر شد، این ستراتیژی:

- به تمام بخش های نفوس رسیده نمیتواند
 - وابسته به همکاری افراد میباشد
 - وابسته به توزیع از طریق سیستم صحتی میباشد
 - نسبتاً هزینه بالاتر از غنی سازی غذای را ضرورت دارد
- در جذب آهن دوز ان تاثیر بیشتر داشته و همچنان وابسته به اینست که آهن ضمیمه وی در بین غذا و یا همراه با سایر مواد ضمیمه وی یکجا گرفته شود. در جاهاییکه کمخونی فقدان آهن شایع میباشد، برنامه های موثر کنترل شاید به صحت انسانها بیشتر مفید باشند، طوریکه در جدول ذیل نشان داده شده است

جدول پنجم: منافع برنامه های موثر کنترل

گروپ های نفوس	منافع
اطفال	- بهبود سلوک و انکشاف ادراک - درجاییکه کمخونی شدید معمول است، بهبود محافظت اطفال
نوجوانان	- بهبود انکشاف ادراکی - در میان دختران، ذخیره های بهتر آهن برای حمل های بعدی
خانمهای حامله و اطفال شیرخوار ایشان	- کاهش تولد اطفال کم وزن و مرگومیر زمان تولد (Perinatal) - درجاییکه کمخونی شدید معمول است، کاهش مرگ و میر مادران و اختلالات ولادی
تمام افراد	- بهبود تندرستی و ظرفیت کار - بهبود ادراک

جدول ششم: جدول دوز آهن ضمیمه وی جهت جلوگیری از کمخونی فقدان آهن نزد اطفال

گروپ سنی	استطبابت برای توسعه آهن ضمیمه وی	دوز	مدت
اطفال تولد شده کم وزن	توصیه آهن ضمیمه وی همه گانی	آهن: ۲ ملی گرام فی کیلوگرام وزن بدن روزانه	از سن دو ماهگی الی 23 ماهگی
اطفال دارای سنین ۶ الی ۲۳ ماهه	درجاییکه رژیم غذایی حاوی غذاهای غنی شده با آهن نباشند در جاهاییکه شیوع	آهن: ۲ ملی گرام فی کیلوگرام وزن بدن روزانه	از سن ۶ ماهگی الی 23 ماهگی

		کمخونی بالاتر از ۴۰٪ باشد	
۳ ماه	آهن: ۲ ملی گرام فی کیلوگرام وزن بدن/ در هر روز تا ۳۰ ملی گرام مجموعاً	در جاهاییکه شیوع کمخونی بالاتر از ۴۰٪ باشد	اطفال ۲۴ ماهه الی ۵۹ ماهه
۳ ماه	آهن: ۳۰ ملی گرام روز فولیک اسید: ۲۵۰ میکروگرام روزانه	در جاهاییکه شیوع کمخونی بالاتر از ۴۰٪ باشد	اطفال دارای سن مکتب (بالاتر از ۶۰ ماه)

جدول هفتم: دوز برای آهن ضمیمه وی جهت جلوگیری از کمخونی فقدان آهن نزد خانمها

مدت	دوز	استطبایات برای آهن ضمیمه وی	گروه سنی
۵۲ هفته در هر سال	آهن: ۶۰ ملی گرام و اسید فولیک: ۴۰۰ میکروگرام در هفته	ضمیموی همگانی	دختران جوان (۱۰-۱۹ ساله)
۳ ماه	آهن: ۶۰ ملی گرام در هر روز فولیک اسید: ۴۰۰ میکروگرام روزانه	در جاهاییکه شیوع کمخونی بالاتر از ۴۰٪ باشد	خانمهای سن باروری
هرچه زودتر که ممکن باشند بعد از شروع حمل-کوشش گردد که از ماه سوم به تاخیر نه افتد- و الی اخیر حاملگی دوام داده شود	آهن: ۶۰ ملی گرام در هر روز فولیک اسید: ۴۰۰ میکروگرام روزانه	توصیه آهن ضمیمه وی همه گانی	خانمهای حامله
الی سه ماه بعد از ولادت	آهن: ۶۰ ملی گرام در هر روز فولیک اسید: ۴۰۰ میکروگرام روزانه	در جاهاییکه شیوع کمخونی بالاتر از ۴۰٪ باشد	خانمهای شیرده

الف. اطفال شیر خوار کم وزن:

باید به تمامی اطفال شیرخوار کم وزن ۲ ملی گرام آهن فی کیلو گرام وزن بدن بشکل مستحضرات مایع داده شود که از ماه دوم آغاز گردیده و الی ماه ۲۳ دوام میکند (ضمیموی همه گانی).

ب. اطفال شیرخوار و اطفال زیر سن ۲ سال

در جاهایکه رژیم غذایی حاوی غذاهای غنی شده نباشند، و یا شیوع کمخونی نزد اطفال نزدیک به یک ساله شدید باشد (بالتر از ۴۰٪) آهن ضمیمه وی به دوز دو ملی گرام فی کیلوگرام وزن بدن در هر روز باید به تمامی اطفال بین سنین ۶ الی ۲۳ ماهه داده شود. استفاده از آهن ضمیمه وی در این سنین شاید منتج به تغییر رنگ دندانها شود، اما نظافت خوب دهن و استفاده از فیرس کاربونیست میتواند از این مشکل جلوگیری نماید. فیرس کاربونیست قابل انحلال نمیباشد اما بشکل شربت هایا بشکل مایع موجود است.

ج. اطفال بالاتر از سن ۲ ساله

رژیم توصیه شده سازمان صحتی جهان به اساس دوز ضمیمه وی روزمره که در جدول پنجم خلاصه گردیده باید تعقیب گردد. با آنکه ضمیمه وی ساختن نظارت شده هفته وار یا هر دو هفته برای اطفال قبل از سن مکتب و یا سن مکتب و نوجوانان در چندین کشور موثر راپور داده شده است.

د. دختران جوان

رژیم توصیه شده برای وقایه کمخونی نزد دختران جوان یک تابلیت آهن و اسید فولیک در هفته میباشد. یک تابلیت آهن فولیک اسید که حاوی ۶۰ ملی گرام عنصر آهن و ۴۰۰ مایکروگرام فولیک اسید میباشد در یک روز معین از طریق مصرف تحت نظر برای ۵۲ هفته در یک سال از طریق مکاتب و همینطور در جامعه توسط کارکنان صحتی جامعه تا وقتیکه حاملگی اتفاق بی افتد.

ذ. خانمهای سن باروری: خانمهای حامله

به تمام خانمهای حامله (آهن ضمیمه وی همه گانی) در دوران نیمه دوم حمل باید ۶۰ ملی گرام آهن و ۴۰۰ مایکروگرام فولیک اسید روزمره داده شود تا از کمخونی فقدان آهن در آنها جلوگیری شود. بعضی شواهد موجود نشان میدهدکه یک دوز کوچک روزمره ۳۰ ملی گرام مخلوط شده با سایر مواد غذایی کوچک میتواند نتایج مشابه داشته باشد. در دوران باروری فولیک اسید باید همیشه با آهن یکجا داده شود. این نوع ترکیب بسیار مهم است چون خانمهای حامله نیاز بیشتر به فولیک اسید دارند و فقدان هر دو نوع در دوران حامله گی معمول میباشد. بر علاوه فولیک اسید ضمیمه وی قبل از حامله گی همچنان بالای حالت فولیک اسید مادر تاثیر گذار خواهد بود که توقع می رود خطر نقایص تیوب عصبی را کاهش میبخشد.

ر. خانمهای سن باروری: بعد از ولادت و بعد از سقط

در نفوس دارای شیوع شدید کمخونی (اضافه از ۴۰٪) توصیه میگردد که آهن ضمیمه وی در دوران حامله گی آغاز گردد. آهن ضمیمه وی باید الی ۳ ماه بعد از ولادت با دوز مشابه ادامه یابد که ۶۰ ملی گرام آهن و ۴۰۰ مایکروگرام فولیک اسید روزانه در دوران حامله گی میباشد.

ز. خانمهای سن باروری: خانمهای غیرحامله

در ساحاتیکه کمخونی نزد خانمهای دارای سن باروری شدید باشد (اضافه از ۴۰٪) آهن ضمیمه وی وقایوی روزانه ۶۰ ملی گرام آهن و ۴۰۰ مایکروگرام فولیک اسید برای ۳ ماه باید در نظر گرفته شود.

۸/۱. مسمومیت/عوارض جانبی

- ناراحتی قسمت بالایی معده، دلبدی، اسهالات، و یا قبضیت شاید با گرفتن روزانه ۶۰ ملی گرام آهن و یا بیشتر از ان ظاهر گردد. اگر اعراض متذکره رخ داد آهن ضمیمه وی باید با غذا ترجعا بعد از غذای شب و یک ساعت قبل از خواب همراه با آب زیاد حد اقل سه گیلان گرفته شود.
- مواد غایطه شاید رنگ سیاه بخود بگیرد که زیان آور نیست و تداوی باید دوام داده شود.
- تمام مستحضرات آهن جذب تتراسکلین، سلفونامید، و تریامیتوپریم را نهی مینماید. از اینرو، آهن باید یکجا با عناصر متذکره داده نشود.
- دوز های بلند ویتامین سی باید با تابلیت های آهن یکجا داده نشود زیرا ممکن باعث درد ناحیه بالای معده گردد.

- عوارض جانبی آهن عموماً با دوز های بلند آهن بوجود می آید. اگر تابلیت های آهن یکجا با غذا گرفته شود عوارض جانبی متذکره کاهش مییابد ، اما جذب تا ۴۰٪ کاهش مییابد. اگر تابلیت های آهن بشکل دوز واحد گرفته میشوند بهتر است در زمان رفتن به بستر از طرف شب گرفته شوند.

۲. فولیت و فولیک اسید (Folic Acid)

۱/۲. تعریف

فولیک اسید (شکل مونوگلوتامیت فولیت) یکی از جمله ویتامین های بی کمپلکس میباشد که برای تکرر و نشونمای حجات به آن نیاز میباشد.

۲/۲. نقش

- کو انزایم های فولیت برای ساختن DNA و در استقلال بعضی از امینواسید ها لازم است.
- انساجیکه نشونمای سریع دارند مانند انساج جنین و حجات که به سرعت احیای مجدد میگرددند، مانند کرویات سرخ خون و حجات معافیتی به فولیک اسید نیاز زیادتر دارد. فقدان فولیک اسید منتج به یک نوع کمخونی میگردد که با فولیک اسید ضمیمه وی پاسخ سریع میگوید.
- فولیک اسید و یک تعداد ویتامین های بی کمپلکس دیگر بحیث کوفکتور ها در انزایم های که سطح هوموسستین را پایین میاورند وظیفه اجرا میکنند.

۳/۲. منابع

منابع خوب فولیک اسید جوانه گندم، سبزیجات دارای برگ سبز، لوبیا، میوه جات ستروس، لبلبو و جگر میباشد. مقادیر کوچک آن همچنان در گوشت، پنیر، شیر و میوه جات نیز دریافت میگردد.

۴/۲. اسباب فقدان

فقدان فولیک اسید بصورت وصفی در حالات ذیل رخ میدهد:

- عدم موجودیت مقدار کافی فولیت در غذا
- ازدیاد ضرورت به فولیت بگونه مثال، در زمان نشونما اما بصورت مخصوص در زمان حامله گی.
- تخریب شدن کرویات سرخ خون در بدن سریعتر نسبت به حالت معمول مثلاً، در صورت موجودیت ملاریا، کمخونی سکل سل (حجات داس مانند) و تلاسیمی.

برخلاف آهن، فولیت در بدن ذخیره شده نمیتواند، بدن مقدار بسیار کوچک فولیت را ذخیره مینماید، بناً ما باید روزمره مقدار کافی فولیت را اخذ نماییم.

۵/۲. اعراض و علایم

اعراض فقدان فولیت شامل نشونمای ضعیف، مشکلات در انکشاف و وظایف اعصاب، اسهالات، التهاب زبان و کمخونی.

- **فولیت و کمخونی:** کمخونی زمانی به میان میاید که فقدان فولیت موجود باشد و حجاتیکه در مغز استخوان به حجات خون تبدیل میگرددند نمیتوانند DNA خویشرا تکثیر نماید و به اینگونه نمیتوانند منقسم گردند. به عوض این آنها بزرگتر میگرددند. حجات بزرگ نابالغ را میگالوبلاست مینامند و میتوانند به کرویات سرخ خون بزرگ بنام ماکروسایت تبدیل شوند. در نتیجه آن تعداد کم حجات بالغ خون تولید میگرددند و ظرفیت انتقال اکسیجن خون کاهش مییابد. این حالت به نام کمخونی میگالوبلاستیک یا ماکروسایتیک یاد میگردد. در نتیجه، وظایف معافیتی به اثر فقدان فولیت کاهش مییابد. این حالت بسیار امکان دارد در نتیجه فقدان متوسط فولیت به میان آید نسبت به اینکه کمخونی واقع گردد.

- **فولیت و نقایص نیورل تیوب (تیوپ عصبی):** فقدان فولیت نزد مادران و موجودیت تشکل نقایص نیورل تیوب نزد جنین ربط داده شده است. نقایص متذکره عبارت اند از سپینا بیفیدا (که در آن نخاع شوکی و مایع نخاعی از کمر بیرون مییاید) و انانسیفالی (عدم موجودیت دماغ). قربانیان سپینا بیفیدا شاید از فلج، عدم اقتداز ادرار، هایدروسفالوس، و معیوبیت آموزش رنج ببرند. اطفالیکه با انانسیفالی تولد میشوند بعد

از تولد فوراً میمیرند. سطح مناسب فولیت به تمام خانمهای دارای سن باروری مهم است چون بسته شدن نیورل تیوب 21 روز بعد از القاح صورت میگیرد و تا روز 28 تکمیل میگردد و این زمانبست که خانمها حتی از حمل شان آگاهی ندارند. شاید تا 70 فیصد این نقایص توسط سویه مناسب فولیت قبل از القاح قابل جلوگیری باشند.

- **فولیت و امراض قلبی:** خطر امراض قلبی با نقش فولیت در استقلاب امینواسید میتیونین ارتباط داده شده. خطر امراض قلبی و عایی با غلظت بلند هوموسستین در خون بلند میروند که با فقدان فولیت از دید مینماید.
- **فولیت و سرطان:** سویه پایین فولیت خطر انکشاف سرطان متاثر کننده انساج اپیتل رحم، عنق، شش، معده، مری و کولون را بلند میبرد. گرچه فقدان فولیت سبب بمیان آمدن سرطان نمیگردد اما گمان میروند که گرفتن کم فولیت زمینه ساز سرطان میباشد.

۶/۲ مقدار مجوز توصیه شده روزمره

- اکثر داکتران توصیه میکند که تمامی خانمهاییکه حامله هستند و یا حامله شده میتوانند باید 400 مایکروگرام فولیت را روزانه بگیرد تا خطر نقایص ولادی کاهش یابد. همچنان بعضی داکتران این توصیه را به سایر مردم نیز میدهند تا خطر امراض قلبی را از طریق پایین آوردن سویه هوموسستین کاهش دهند. چون اداره خوراک و دارو (FDA) علاوه نمودن فولیک اسید را در غله جات حکم مینماید، بناً اکثریت کسانیکه از این نوع غله جات استفاده مینمایند، غذای ضمیمه وی 100 مایکروگرام روزمره فولیت را تعقیب نمایند.
- با وجودیکه مطالعات نشان میدهد که این مقدار فولیک اسید برای تامین سویه نورمال فولیت در فیصدی قابل ملاحظه گروه های ارزیابی شده مناسب نبوده است حالا ثابت گردیده که برای خانمهای حامله فولیک اسید ضمیمه وی حداقل 300 مایکروگرام در روز (و ترجیحاً 400 مایکروگرام) کافیت تا از فقدان فولیت جلوگیری صورت گیرد، حتی اگر اخذ آن در رژیم غذایی پایین هم باشد.

۷/۲ رهنمودهای وقایه و تداوی

کسانیکه به فولیت نیاز بیشتر دارد قرار ذیل اند:

- خانمها، چون آنها در زمان تحیض خون ضایع مینمایند. (پروگرام 400mcg WIFS فولیک اسید و 60mg آهن را برای همه دختران بین سنین 10 الی 19 سال از طریق مکاتب و کارمندان صحتی جامعه بصورت هفته وار توزیع می کند).
- خانمهای حامله و خانم هاییکه جدیداً طفل ولادت نموده اند چون آنها کرویوات سرخ جدید را میسازند.
- کسانیکه کمخونی حجرات داس مانند و یا هم تلامیمی دارند که آنها باید کرویوات سرخ را نسبت به حالت نورمال سریعتر تولید نمایند.

جدول هشتم: توصیه ضمیمه وی فولیک اسید وقایوی

زمان	مقدار فولیک اسید در روز	دوام
خانمهای حامله	400 مایکروگرام	هرچه زودتر بعد از آغاز حمل (طی ۱۲ هفته نخست دوره بارداری) و نباید دیرتر از ماه سوم باشد و الی اخیر حمل دوام کند
خانمهای شیرده	400 مایکروگرام	3 ماه بعد از ولادت

برای تداوی فقدان فولیک اسید از تابلیت های فولیک اسید به مقدار یک ملی گرام روزانه برای حدود 2 ماه استفاده صورت میگیرد. جواب دهی به مقابل تداوی مانند تداوی فقدان ویتامین بی 12 میباشد که عبارت از بهبودی سریع در اثر بوجود آمدن ریتیکولوسایتوزس در جریان 5-7 روز و اصلاح کمخونی در مدت 2 ماه میباشد.

۳. آیودین (Iodine)**۱،۳. تعریف**

آیودین یک منرالی است که به مقدار بسیار کم در بدن برای ساختن هورمونهای تیروئید وجود دارد.

۲،۳. نقش

هورمونهای تیروئید کمک میکنند تا یکتعداد زیاد پروسه ها را در بدن کنترل نمایند، بشمول:

- رشد دماغي و سيستم عصبي
- شیوه هایکه توسط آن بدن انرژی را استفاده نموده و گرمی عضویت را حفظ مینماید.
- نمو و رشد اطفال

به اساس پیشنهاد یکتعداد گذارشات آیودین شاید در بدن یک تعداد وظایف مهم دیگر را که مربوط به وظایف تیروئید نمیشاند نیز انجام دهد که افراد را در یکتعداد زیاد وظایف دیگر کمک خواهند نمود. ولی پیشهادات مذکور توسط مطالعات کمتر حمایه گردیده اند.

۳،۳. منابع

آیودین از خاک منشا میگیرد. اگر خاک مقدار کافی آیودین داشته باشد، غذاهای نباتی ایکه در خاک مذکور میرویند هم مقادیر کافی آیودین را دارا میباشند. مقادیر آیودین از منابع چون حیوانات، پرندگان و ماهی بدست می آید مربوط به مقدار آیودینیست که آنها از غذاها اخذ مینمایند. ماهی و سایر حیوانات بحری غنی از آیودین میباشند زیرا آنها مقادیر کافی آیودین را از آبهای ابحار اخذ مینمایند. منابع مهم آیودین شامل غذاهای از حیوانات بحری و نمک های آیودین دار میباشند.

۴،۳. اسباب فقدان

کسانیکه در ساحاتی که خاکش دارای سطح پایین آیودین میباشند، زندگی مینمایند مخصوصاً مناطق بلند کوهستانی و جاهایکه سیلابهای متواتر در انجا رخ میدهند با کمبود آیودین زیادتیر مواجه میشوند. کسانیکه محصولات لبنی، غذاهای بحری و نمک آیودین دار کمتر استفاده مینمایند در خطر فقدان آیودین قرار دارند.

۵،۳. اعراض و علایم

فقدان آیودین در بسیاری از کشور ها معمول بوده و یک مشکل عمده صحت عامه میباشند. سازمان صحتی جهان تخمین میکند که نزدیک به ۵۰ میلیون نفر در جهان از درجه های مختلف نقایص قابل وقایه دماغي رنج میبرند که ناشی از کمبود آیودین به دماغ در زمان انکشاف جنینی میباشند. تاخر نموی بدن و انکشاف دماغي به نام کریتینیزم یاد میگرد.

در فقدان آیودین تیروکسین (T4) به مقدار کافی تولید نمیگردد که در نتیجه فعالیت معاوضه وی غده تیروئید بزرگ شده و در نهایت سبب بوجود آمدن یک غده بسیار بزرگ یا جاغور میگرد. کاهش در میزان استقلاب و بلند رفتن سویه کولسترول خون دو اعراض دیگر کمبود هورمون تیروئید میباشند.

جاغور ساده یک حالت بدون درد بوده ولی در صورتیکه اصلاح نگردد از اثر وارد نمودن فشار بالای نل هوای یا قصبه الریه سبب مشکلات تنفسی میشود. یکتعداد مشکلات میتابولیک جدی دیگر نیز از سبب سطح پایین تیروکسین (T4) بوجود آمده میتوانند. تداوی با آیودین میتواندسایز غده تیروئید را بشکل بسیار بطیکاهش دهد ولی در واقعات بسیار شدید شاید ضرورت به برطرف کردن بخشی از غده توسط عملیات جراحی گردد. یک رژیم غذایی فاقد آیودین یک تهدید بزرگ به خانمهای حامله و جنین میباشند، مخصوصاً در دوران تریمستر دوم و سوم حاملگی. بعضی از تاثیرات ناگوار ناشی از کمبود آیودین که ثبت گردیده عبارت اند از ولادت اطفال مرده، کم وزنی نوزادان در زمان تولد، مرگ و میر بلند اطفال شیرخوار، جاغور، تاخر

جسمی و دماغی. توصیه مقدار های کافی آیودین به مادر قبل از ماه چهارم حاملگی و ترجیحاً زودتر از آن از بروز نقایص و مشکلات فوق جلوگیری کرده میتواند.

طیف تشوشات ناشی از کمبود آیودین

جنین	سقط و تولد اطفال مرده نقایص ولادی مرگ و میر بلند زمان تولد و اطفال شیرخوار کریتینیزم نقایص سایکوموتور(روانی حرکتی)
نوزاد	جاغور نوزادی هایپوتایرویدیزم نوزاد آسیب پذیری بلند در مقابل تشعشعات اتمی
طفل و نوجوان	جاغور هایپوتایرویدیزم نوجوانان بی نظمی وظایف روانی تاخر نمو جسمی آسیب پذیری بلند در مقابل تشعشعات اتمی
بالغ	جاغور با اختلالات هایپوتایرویدیزم بی نظمی وظایف روانی آسیب پذیری بلند در مقابل تشعشعات اتمی

۶,۳ مقدار توصیه شده روزمره

از زمانیکه استفاده از نمک آیودین دار معرفی گردیده، توصیه آیودین ضمیمه وی برای اکثر مردم توصیه نمیگردد. مقدار توصیه شده روزمره آیودین ۱۵۰ میکروگرام در هر روز برای نوجوانان و بالغان، ۲۰۰ میکروگرام در روز برای خانمهای حامله و شیرده، ۹۰ تا ۱۲۰ میکروگرام در روز برای اطفال ۱-۱۱ ساله، و ۵۰ میکروگرام در روز برای اطفال شیرخوار ۰-۱۲ ماهه میباشد.

شخصاص مورد هدف	اخذ روزمره (میکروگرام فی روز)
خانمهای حامله و شیرده	۲۰۰
اشخاص بالغ	۱۵۰
اطفال مکتب ۱۲-۷ ساله	۱۲۰
اطفال ۶-۲ ساله	۹۰
شیرخواران (کمتر از یک ساله)	۵۰

۷,۳. رهنمودها برای وقایه و تداوی

در سال ۱۹۹۴ یک جلسه مخصوص کمیته مشترک سازمان صحتی جهان و یونسف در مورد پالیسی صحتی برگزار گردیده بوده، همه گانی ساختن نمک آیودین دار را یک ستراتیژی مصون، موثر، ارزان و پایدار

جهت اطمینان از اخذ کافی آیودین توسط افراد توصیه نمود. همچنان توصیه ضمیمه وی موقتی آیودین رادر مناطقی که با فقدان شدید آیودین مواجه هستند و همه گانی ساختن نمک آیودین دار سریعاً در آنجا قابل تطبیق نمیباشند نموده است.

ستراتژی اساسی و پایدار برای محو تشوشات ناشی از فقدان آیودن همانا پروگرام همه گانی ساختن نمک آیودیندار میباشد. گرچه در بعضی کشورها و مناطق شاید تطبیق پروگرام همه گانی ساختن نمک آیودیندار امکان پذیر نباشد که سبب دسترس ناکافی بعضی گروههای نفوس به آیودین میگردد. در همچو مواقع باید کشورها جهت یقین حاصل نمودن دسترس تمام مردم به مقدار کافی آیودین بر علاوه تقویت بخشیدن به پروگرام همه گانی ساختن نمک آیودین دار، ستراتیژی های دیگر برای توصیه ضمیمه های آیودین اضافی را نیز برای اشخاص مورد هدف نیز در نظر گیرند. در افغانستان ستراتیژی محو تشوشات ناشی از کمبود آیودین همانا برنامه همه گانی ساختن نمک آیودین دار میباشد.

ستراتژی های وقایوی:

1. غنی سازی مواد غذایی (USI)

2. متمرکز کپسول های روغنی آیودین

کپسول آیودین در موارد اضطراری در صورت موجودیت شواهد که پوشش استفاده از نمک آیودین دار کم باشد ترجیح داده می شود و به تأییدی اعضای گروه کاری تخنیک مایکرو نوترینتها ضرورت میباشد.

دوز توصیه شده برای توصیه آیودین ضمیمه وی

یک کپسول لیپیدول حاوی ۲۰۰ میلی گرام آیودین میباشد.

استعمال وقایوی

گروه مورد هدف برای توصیه ضمیمه وی کپسول های روغنی آیودین عبارت از خانمهای حامله، خانمهای شیرده، خانمهای سنین باروری (۱۵-۴۹ ساله) و اطفال ۲۴-۷ ماهه میباشد.

دوز پیشنهاد شده روزمره و توصیه ضمیمه وی سالانه آیودین

گروه های نفوس	دوز روزمره آیودین ضمیمه وی (مایکروگرام فی روز)	دوز واحد سالانه ضمیمه نمودن روغن آیودین دار (میلی گرام فی سال)	کپسول های روغنی آیودین (۲۰۰ میلی گرام آیودین)
خانمهای حامله	۲۵۰	۴۰۰	دو کپسول
خانمهای شیرده	۲۵۰	۴۰۰	دو کپسول
خانمهای دارای سن باروری (۱۵-۴۹ ساله)	۱۵۰	۴۰۰	دو کپسول
اطفال پائینتر از دو ساله	۹۰	۲۰۰	یک کپسول

یادداشت:

- برای اطفال ۶-۰ ماهه آیودین ضمیمه وی باید توسط شیر مادر داده شود. و این درحالت است که طفل تغذی خالص با شیر مادر گردد و مادران نیز آیودین ضمیمه ویرا که فوقاً ذکر گردید اخذ نموده باشد.
- برای اطفال ۲۴-۷ ماهه آیودین ضمیمه وی در حالاتی داده میشود که غذای های تکمیل کننده غنی شده با آیودین موجود نباشد که در چنین واقعات توصیه نمودن آیودین ضمیمه وی برای اطفال ۲۴-۷ ماهه لازم میباشد.

استفاده معالجوی

برای کسانی که جاغور یا غده تایروید بزرگ و قابل دید دارند مقدار توصیه شده ایودین ضمیمه وی مشابه دوز و قایوی میباشد.

لازم است تا کپسول های لیبیدول برای اشخاص داده شود که طی یکسال گذشته اخذ نکرده باشد.

تأثیرات تداوی:

جاغور که عبارت از پندیدگی در قسمت بیشرو گردن میباشد از سبب اخذ ناکافی ایودین بوجود می آید. زمانی که ایودین بشکل کپسول های لیبیدول تطبیق گردد نمو و بزرگ شدن جاغور توقف میکند، در اطفال معمولاً جاغور حتی بصورت کامل ناپدید میشود اما در کلانسالان جاغور در اکثر واقعات کوچک میگردد اما ناپدید نمیشود. وظایف تایروید به حالت نورمال برمیگردند که امکان بوجود آمدن هایپوتایرویدیزم از بین رفته و خطرات ناشی از کمبود ایودین به جنین نیز کاهش مییابد.

نکته بسیار مهم اینست که به کارمندان صحتی واضح گردد که توصیه ۲ کپسول سالانه کافی است و اگر با مقدار مذکور جاغور ناپدید نگردد نباید دوز های بیشتر توصیه گردد.

در کسانی که بیشتر از ۴۵ سال عمر دارند و یا جاغور کلان و یانودولر دارند توصیه ضمیمه وی ایودین ممکن سبب هایپرتایرویدیزم گردد.

۸,۳. تسمم و عوارض سو

اخذ مقادیر بلند ایودین بصورت مزمن باعث بی نظمی در وظایف تایروید گردیده و سبب میگردد غده تایروید بزرگ گردد که مشابه جاغور میباشد. اندازه حد اعظمی اخذ برای بالغان مقدار ۱۱۰۰ مایکروگرام ایودین در روز از تمام منابع تعیین گردیده است. جاغور نیز از اخذ مقدار زیاد ایودین زمانی واقع شده میتواند که اخذ ایودین بصورت آنی تغییر یابد. گرچه توصیه ضمیمه وی پتاسیم ایوداید (برای بعضی امراض جلدي توصیه میگردد) معمولاً خوب تحمل شده میتواند، ولی گفته میشود که بعضاً ممکن سبب عوارض جانبی مانند سرخ شدن جلد، خارش و یا زخم در جلد، اعراض معدی معای و یا هایپوتایرویدیزم گردد، مخصوصاً در نزد کسانی که تاریخچه مشکلات تایروید دارند. بخاطر خطر بروز چنین مشکلات بالقوه استفاده از پتاسیم ایوداید باید توسط یک داکتر نظارت گردد. برای کسانی که آسیب پذیر هستند یک رژیم غذایی متوسط که چهار برابر مقدار توصیه شده ایودین را مهیا مینماید ممکن برای بمیان آمدن مشکلات کافی باشد.

۴. ویتامین بی 12 و مشکلات صحتی ناشی از فقدان آن

۱,۴. تعریف و وظایف ویتامین بی 12:

ویتامین بی 12 یکی از ویتامین های بی کامپلکس میباشد. ویتامین بی 12 متعلق به فامیل کوبال امینها میباشد و به حیث یک کو فکتور برای انجام دو وظیفه عمده در وجود انسان عمل مینماید. یکی میتایل کوبال امین به حیث کو فکتور جهت سنتیز میتیونین جهت تبدیل همیوستین به میتونین و دیگری ادینوسایلو کوبال امین به حیث یک کو فکتور برای تبدیل نمودن میتایل ملونیل کو انزایم آ به سکسینیل کو انزایم آ که یک مواد مورد ضرورت برای فعالیت ستریک اسید سایکل میباشد، این عمل سبب اوکسیدایز اسید های شحمی که دارای تعداد طاق کاربن میباشد، جهت تولید انرژی میگردند.

۲,۴. منابع غذایی ویتامین بی 12:

منابع عمده ویتامین بی 12 عبارت از غذا های منشه حیوانی مانند گوشت، مرغ، غذا های بحری، تخم مرغ، لبنیات و خوبترین منابع ان گوشت احشا داخلی حیوانات (مانند جگر، گرده و قلب) میباشد.

مقدار های مورد ضرورت به ویتامین بی 12

مقدار های توصیه شده روزمره برای اشخاص کاهل حدود 2.4 میکروگرام در روز میباشد.

جذب، انتقال و ذخیره ویتامین بی 12 در بدن

بعد از اخذ، ویتامین بی 12 با فکتور داخلی که یک کلایکوپروتین بوده و توسط حجرات جدار معده افزاز گردیده و کامپلکس ویتامین بی 12 و فکتور داخلی از معده بطرف روده های حرکت نموده و در قسمت اخیر روده های کوچک که اخذه های مخصوص برای جذب ویتامین بی 12 موجود است انار قابل جذب میسازد و از طریق پلازما وارد جگر شده ودر انجا ذخیره میگردد. سه نوع پروتین در پلازما جهت انتقال ویتامین مذکور موجود است. ترانسکوبالامین های 1 و 3 (تنها از نظر ساختمان کاربوهایدریت متفاوت میباشد) توسط کریوات سفید ترشح میگردند. و تقریبا حدود 90 در صد ویتامین بی 12 پلازما به همین با این پروتین ها وصل میگردد. تنها ترانسکوبالامین 2 قادر به انتقال ویتامین بی 12 به حجرات میباشد. جگر به حیث یک ذخیره گاه بزرگ ویتامین مذکور قادر به ذخیره نمودن حدود 2000-5000 میکروگرام ویتامین بی 12 میباشد.

از انجاییکه مصرف روزانه ویتامین بی 12 حدود 3-5 میکروگرام میباشد، بنا بدن دارای ذخایر کافی مقدار های ویتامین مذکور میباشد، و فقدان ویتامین مذکور حدود 3 سال بعد از توقف جذب ویتامین مذکور به وجود می آید. چون ویتامین بی 12 اکثرا از غذا های با منابع حیوانی بدست می آید بنا فقدان تغذیوی ویتامین بی 12 بسیار کمتر دیده میشود و تنها در اشخاص گیاه خوار و انهاییکه حتی از ماهی و لبنیات نیز استفاده نمیکنند بیشتر دیده میشود. عملیات های جراحی بطنی شامل قطع نمودن قسمت های معده که سبب ترشح فکتور داخلی میگردد و نیز قطع قسمت های روده های کوچک که دارای اخذه های جذب ویتامین بی 12 میباشد، از جمله اسباب عمده فقدان ویتامین مذکور میباشد. بر علاوه اسباب فوق الذکر عدم تولید ولادی فکتور داخلی به سبب کمخونی نوع پرنیشیوز نیز سبب فقدان آن میگردد. (مرض مذکور یک واقعه ارثی بوده که قبل از سن 35 سالگی قابل تشخیص نمیشود و بر علاوه عدم موجودیت ولادی تعداد کامل / قسمی حجرات که سبب تولید فکتور داخلی و در نهایت سبب فقدان ویتامین بی 12 میگردد شامل حالات دیگر مانند التهابات معده نوع اطروفی غیر قابل برگشت، موجودیت همزمان یکتعداد امراض دیگر اتوایمون مانند فقدان IGA و فقدان فعالیت غدوات مختلفه دیگر).

۳,۴. فقدان ویتامین بی 12

از نظر کلینیکی اعراض و علائم فقدان ویتامین بی 12 مشابه به فقدان فولیک اسید بوده و سبب بوجود آمدن

کمخونی نوع میگالوبلاستیک می‌گردد، زیرا فقدان ویتامین بی 12 سبب تخریب فعالیت فولیک اسید می‌گردد. در نزد مریضانیکه فقدان فولیک اسید و یا ویتامین بی 12 دارند، تعداد زیاد کریوات سرخ خون بزرگ (میگالوبلاست) در دوران خون دیده می‌شود و این به سبب آن است که هر دو مرکب مذکور در سنتیز DNA نقش مهم دارند.

فقدان ویتامین بی 12 همچنان سبب تخریب حجرات عصبی نیز می‌گردد که می‌تواند کشنده باشد. اختلالات عصبی از باعث فقدان ویتامین مذکور بوجود می‌آید عبارت از، کم شدن حس در پاها که شامل سوزنک زدن و کرختی می‌باشد (در مجموع به نام سوزش پاها یاد می‌گردد). اعراض مذکور مخصوصاً در قسمت های نهایی پاها بیشتر دیده می‌شود در هنگام قدم زدن مشکلات ایجاد نموده و حتی شدیداً انرا متأثر می‌سازد. یکتعداد اختلالات عقلی که شامل از دست دادن تمرکز و حافظه، عدم شناخت زمان و مکان و فراموشی را نیز سبب می‌گردد. در صورت پیشرفت واقعه، شخص استقرار معصره های بولی و غایبی را از دست می‌دهد. مشکلات در قسمت دید چشم ها نیز معمول بوده و یکتعداد علائم معدی معایی شامل درد کردن زبان و قبضیت نیز دیده می‌شود.

اطفال شیرخوار که توسط مادران گیاه خوار با شیر مادرشان تغذیه می‌شوند، ممکن در نزد آنها فقدان ویتامین بی 12 تاسس نماید، که همراه با کمخونی و پرابلم های دراز مدت عصبی شامل کاهش نمو دماغ، انحطاط نخاع و انکشاف ضعیف دماغ می‌باشد.

اشخاص کاهل گیاه خوار نیز می‌توانند به کمبود ویتامین بی 12 مصاب گردند. افراد کهن سال نیز به کمبود آن به نسبت اینکه در سنین پیشرفته ترشح هایدروکلوئیک اسید توسط معده که سبب جدا شدن ویتامین مذکور از پروتین های مواد غذایی می‌گردد، کاهش می‌یابد و سبب کمبود ویتامین بی 12 در افراد مذکور می‌گردد.

۴، ۵. وقایه و تداوی.

بهترین راه وقایه ان توصیه استفاده روزمره از غذا های حاوی ویتامین بی 12، مستحضرات ضمیمه وی و نیز استفاده از غذا های غنی شده به ویتامین مذکور می‌باشد.

افراد مصاب کمخونی نوع پرنیشیوزیشکل زرقی تداوی می‌گردند، طوریکه مقدار 100 مایکروگرام ویتامین بی 12 برای هر دوز کافی می‌باشد. تداوی مذکور طوری ترتیب می‌گردد که: ابتدا به مقدار 100 مایکروگرام هر روز برای یک هفته، بعداً مقدار مذکور هر هفته برای یک ماه و در مرحله اخیر مقدار مذکور هر ماه برای تماماً عمر. از اینکه کمخونی مذکور برای تماماً عمر موجود می‌باشد، افراد مبتلا به ان باید مقدار ویتامین بی 12 ذکر شده را توقف ندهند، میتوان از تابلیت های ضمیمه وی ویتامین بی 12 به منظور ادامه تداوی مریضان استفاده نمود ولی دوز ان 1000 مایکرو گرام می‌باشد که هیچ گاهی نباید متوقف گردد.

۴/۶. تصمیم و عوارض سؤ

عوارض جانبی سؤ از باعث اخذ مقدار بیشتر ویتامین بی 12 چه از طریق ضمیمه وی و غذایی گرفته شود، گذارش نشده است. بناً مقدار اعظمی اخذ برای ویتامین مذکور موجود نیست.

۵. ویتامین آ (Vit A)

۱,۵. تعریف

ویتامین آ یک ویتامین منحل در شحم میباشد که چهار وظایف عمده را در بدن اجرا مینماید:

۲,۵. نقش

- در تکثیر نورمال حجرات کمک مینماید – یک پروسه ای که بنام تفریق گذاری یا differentiation یاد میشود (حجراتیکه بشکل مناسب تفریق گذاری نگردد امکان زیاد موجود است که به حجرات قبل السرطانی تغیر یابند).
- برای بینایی لازم است: ویتامین آ صحت حجرات را در ساختمانهای متعدد چشم تامین مینماید و در شبکه چشم در انتقال نور به سگنال های عصبی لازم میباشد.
- برای انکشاف و نمو نورمال رشیم و جنین لازم است و جن های را متاثر مینماید که مسول مراحل مختلف انکشاف اعضا در زمان انکشاف جنینی میباشد.
- شاید برای وظایف نورمال تناسلی لازم باشد که بالای وظایف و انکشاف سپرم ، تخمدانها و پلاستنا تاثیر گذار است.

۳,۵. منبع

ویتامین آ در غذا به دو شکل موجود است:

- بشکل ویتامین آ از قبل ساخته شده (ریتینول) که بی رنگ است و در غذاهای حیوانی پیدا میشود. ریتینال نوع ویتامین آ است که بدن ما اکثراً از ان استفاده مینماید.
- بشکل پرو ویتامین آ و یا کرتینوید (بیتا کروئین) که رنگ زرد دارد و عمدتاً در نباتات زرد و دارای برگ های سبز پیدا میشود که میتواند بشکل بیولوژیکی به ویتامین آ تبدیل گردد اما جذب ان با تناسب به ریتینال خوبتر نیست .

منابع مهم ویتامین آ:

بشکل کروئین	عمدتاً بشکل ریتینول
<ul style="list-style-type: none"> ▪ روغن خرماي سرخ (کروئین رنگ روغن را سرخ میسازد) ▪ نارنج و میوه جات زرد رنگ مانند ام ▪ سبزیجات نارنجی رنگ مانند زردک و کدو ▪ نباتات دارای برگ سبز رنگ تاریک مانند پالک و لوبیا یا فاصولیه ▪ جوار ی زرد و کیله 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ شیر مادر مخصوصاً فله (شیر غلیظ زرد رنگ مادر) که بسیار غنی با ویتامین آ میباشد. ▪ جگر حیوانات، پرند گان، و ماهی – ماهی کوچک که همراهی جگرش خورده میشود. ▪ گرده ▪ تخم مرغ ▪ مسکه و روغن حیوانی

۴,۵. اسباب فقدان

فقدان ویتامین آ زمانی رخ میدهد که:

- یک طفل یا شخص کاهل مقدار کافی این ویتامین را نمیگیرد تا نیاز مندیهاب های او را تکافوی نماید.

- ذخایر ویتامین آ در جگر شخص اختتام یافته.
- مردم که از جگر، غذا های متشکل از لیبیاتو سبزیجات که بی‌تا کروتین دارند کمتر استفاده مینمایند.
- اطفال شدیداً کم وزن دارای خطر بلند فقدان ویتامین آ میباشند، در اثر مطالعات کلینیکی که صورت گرفته زرق ویتامین آ به این اطفال خطر امراض شش را کاهش داده است.
- حالت فقدان ویتامین آ شاید در اطفال دارای سنین قبل از مکتب که سبزیجات کافی صرف نمینمایند نیز دیده شود.
- مردم فقیر شهر نشین، کهنسال اشخاص که معتاد الکول و یا مصاب به امراض جگر باشند (که ذخایر ویتامین آ را محدود میکند) هم دارای سطح پایین ویتامین آ میباشند، مخصوصاً از نظر ذخایر.

در نهایت اطفال و کاهلان که سندروم شدید سوجذب دارند مثلاً در واقعه مرض سلیاک، اسهالات مزمن، عدم کفایه پانقراس، مرض کرون، سستیک فبروز، ایچ آی وی و ایدز، شاید از فقدان ویتامین آ رنج ببرند. گروه های که در معرض خطر بلند قرار دارند عبارت اند از اطفالیکه از سرخکان، اسهالات، انتانات طرق تنفسی، آبله مرغان، و سایر انتانات شدید رنج میبرند میباشند.

۵،۵. اعراض و علایم

زمانیکه ریتینول در خون کافی نباشد تا ریتینال ضایع شده در مراحل مختلف بینایی را معاوضه نماید، حشرات را در چشم از انعکاسات نور به طور بطی عکس العمل نشان میدهند که این سبب شب کوری میگردد که عرض معمول اولیه فقدان ویتامین آ میباشند. بدون ویتامین آ، حشرات مسول ساختن مخاط بی نظم میگردند و دیگر قابلیت ساختن مخاط را در تمامی بدن از دست میدهند. چشم مخصوصاً قرنیه توسط کمبود مخاط متاثر گردیده زیرا مخاط اساساً رول لشم کننده را دارد و سطح چشم را مرطوب نگاه نموده و اجسام کوچک و گردو خاک را از سطح چشم میشوید. این حالت شاید سبب خراب شدن بیشتر چشم از سبب حمله بکتریایا گردد چون ویتامین آ یک نقش مهم را در بلند بردن مقاومت بدن به مقابل انتانات بازی مینماید. زمانیکه فقدان ویتامین آ شدید شود سبب زیروزس منضمه (خشک شدن غیر معمول منضمه چشم) و بیتوت سپات (خشک شدن چشم و نمایان شدن حشرات اپیتل سخت) میگردد. در حالات پشرفته سبب زخم قرنیه و کیراتوملشیا (نرم شدن قرنیه) شده که سبب بوجود آمدن ندبه میشود. زمانیکه ندبه تشکل نماید سبب ضیاع دید یا کوری غیر قابل برگشت چشم میگردد. تغییرات بوجود آمده فوق الذکر در چشم بطور کلی بنام زیروفتمالیا یاد میگردد که سبب کوری غیر قابل برگشت نزد میلیون ها افراد در سطح جهان میشود.

فقدان ویتامین آ همچنان باعث تغییرات در جلد میگردد که بنام هایپرکراتوزس فولیکولی یاد میگردد. کراتین که جز نورمال طبقه بیرونی جلد میباشند و طبقات داخلی جلد را محافظت نموده از ضیاع آب توسط جلد جلوگیری میکند. در زمان فقدان شدید ویتامین آ حشرات کراتینی تنها در طبقه بیرونی جلد حشرات نورمال اپیتل را معاوضه مینمایند. فولیکول های مو با کراتین میچسبند و یکنوع شکل برآمده را در جلد ایجاد نموده و جلد بسیار خشک میشود. در بعضی مناطق جهان که فقدان ویتامین آ موجود است مترافق بانثونما خراب میباشند. اگر ذخایر ویتامین آ در جگر اطفال در زمان ویننگ ایجاد شود آنها میتوانند ریتینول را برای بدن شان تا چندین ماه حتی دیرتر تهیه نمایند. گرچه فقدان ویتامین آ در نزد اطفال اکثراً زمانی رخ میدهد که از شیر جدا شده باشند. تغذی با یک غذای مناسب که اخذ ویتامین آ را بهبود ببخشد یک جز لازمی راه حل درازمدت فقدان ویتامین آ میباشند. یک مشکل عمده اینست که اکثر اطفال سبزیجات را که منابع غنی ویتامین آ میباشند دوست ندارند، و اخذ ناکافی شحمیات نیز سبب جذب مقدار کم ویتامین آ که در غذا موجود باشد میگردد.

۵،۶. مقدار مجوز توصیه شده روزمره

مقدار توصیه شده ویتامین آ به اساس مقدار مورد نیاز است که توسط غذا برای تامین ذخایر نورمال بدن ضروری میباشند. مقدار توصیه شده روزمره ۹۰۰ مایکروگرام در هر روز به یک مرد بالغ و ۷۰۰

مایکروگرام در هر روز به یک خانم بالغ تعیین شده. اخذ بیشتر از حدود متذکره برای کهنسال توصیه نمیگردد. مقدار توصیه شده روزمره در زمان حاملگی ازدیاد مییابد تا مقدار ویتامین آ که به جنین انتقال مییابد و همچنان آن مقدار که توسط شیر اطراح میگردد را تکافو نماید.

برای اکثر مردم تا ۲۵۰۰۰ واحد بین المللی (۷۵۰۰ مایکروگرام) ویتامین آ در هر روز مصون تلقی میشود. با آنکه مردم دارای سنین بلندتر از ۶۵ ساله و آنهاییکه امراض جگر دارند باید اضافه از ۱۵۰۰۰ واحد بین المللی در یک روز برایشان داده نشود، اما اینکه توسط یک داکتر توصیه و نظارت گردد. در بین خانمهاییکه شاید حامله شوند، حد اعظمی مصون باید ارزیابی مجدد گردد. گرچه کمتر از ۱۰۰۰۰ واحد بین المللی (۳۰۰۰ مایکروگرام) در روز عموماً مصون پذیرفته شده در حالیکه تشویش وجود دارد که ممکن اخذ مقادیر زیاد سبب نقایص ولادی گردد. اینکه اوست اشخاص که ممکن از ویتامین آ ضمیمه وی منفعت ببرد یا خیر تالحال واضح نگردیده.

یادداشت: درجاییکه ممکن باشد، اطفال باید تشویق گردند تا تمام کپسول را قرت کند. اگر اطفال بسیار کم سن باشند، کپسول باید پاره شود در دهن اطفال مذکور چکانده شود.

ضمیمه اول نیازمندی روزمره ویتامین آ برای گروپ های مختلف سن و جنس نشان میدهد.

۷,۵. رهنمودهای وقایه و تداوی

تقسیم اوقات مقدار وقایوی برای ویتامین آ ضمیمه وی

در جاهاییکه کمبود ویتامین آ یک مشکل صحت عامه میباشد دوز بالای ویتامین آ ضمیمه وی به شیر خواران و اطفال ۶-۵۹ ماه توصیه می گردد.

برنامه پیشنهادی ویتامین آ ضمیمه وی برای شیرخواران و اطفال ۶-۵۹ ماه در جدول ذیل توضیح داده شده است.

گروپ مورد هدف	شیرخواران ۶-۱۱ ماه (بشمول اچ آ وی مثبت)	اطفال ۱۲-۵۹ ماه (بشمول اچ آ وی مثبت)
مقدار توصیه شده (دوز)	۱۰۰۰۰۰ واحد بین المللی	۲۰۰۰۰۰ واحد بین المللی
تکرر (فریکونسی)	یکبار	هر ۴-۶ ماه
طریق مصرف	مایع فمی، تهیه شده retinyl palmitate or retinyl acetate روغنی	
سیت کردن (شروع برنامه)	جایکه شیوع شیکوری در بین اطفال ۲۴-۵۹ ماه یک فیصد یا بیشتر است یا جایکه شیوع کمبود ویتامین آ (رتینول سیروم ۰/۷۵ مایکرومول در لیتر یا پایینتر) نزد شیرخواران و اطفال ۶-۵۹ ماه ۲۰٪ یا بالاتر میباشد.	

توصیه برای خانم ها:

زنان حامله : ویتامین آ ضمیمه وی در جریان حاملگی بحیث مراقبت های روتین قبل از ولادت برای وقایه از مرگ و میر مادران و شیرخواران توصیه نمیشود. به هر حال در جاهاییکه مشکلات حاد صحت عامه در ارتباط به کمبود ویتامین میباشد در انجا ویتامین ضمیمه وی برای وقایه از شیکوری توصیه می گردد. مخصوصاً زنان حامله باید تا به ۱۰۰۰۰ واحد بین المللی ویتامین آ روزانه دریافت نمایند یا تا به ۲۵۰۰۰ واحد بینالمللی ویتامین آ هفته وار از نوع مایع روغنی رتینیل پالمیتات یا رتینیل استات را دریافت نمایند و اینکار حد اقل باید برای ۱۲ هفته در جریان حاملگی تا زمان ولادت ادامه داده شود. قابل توجه است که سازمان صحتی جهان جمعیت در معرض خطر را مشخص نموده قسمیکه در انجا شیوع شیکوری در زنان حامله مساوی یا بیشتر از ۵ فیصد یا نزد اطفال ۲۴-۵۹ ماه مساوی یا بیشتر از ۵ فیصد باشد.

زنان در زمان بعد از ولادت :

ویتامین آ ضمیمه‌ی برای زنان در زمان بعد از ولادت برای وقایه از مرگ و میر مادر و شیرخوار توصیه نمی‌شود.

گروه‌های مورد هدف برای تدای

تدای به تمام اطفال راجع می‌شود که در دوران روزهای ملی کمپاین‌های واکسیناسیون کپسول ویتامین آ راخذ ننموده‌اند (یعنی طی ۳۰ روز گذشته) و حالات ذیل در آنها انکشاف نموده باشند:

(i) واقعات زیروفتالمیا (واقعات حاد مربوط کمبود ویتامین آ مانند شب کوری، زیروسز، کراتوملیشیا و ذوب شدن قرنیه)

(ii) سایر امراض خاص دارای خطر بلند (اطفال مصاب به سرخکان، سوتغذی شدید و اسهالات مزمن) تجویز ادویه برای گروه‌های که تدای ضرورت دارند

واقعات زیروفتالمیا

زیروفتالمیای قرنیه یک حالت عاجل طبی است. ویتامین آ باید فوراً مطابق به تقسیم اوقات مندرج جدول ذیل تطبیق گردد. برای اینکه از انتانات ثانوی وقایه و تدای صورت گیرد که این انتانات صدمه قرنیه را مغلقتر میکند، تدای ضد مکروبی توسط مرحم‌های موضعی صورت می‌گیرد مانند تتراسکلین یا کلورامفنیکول. مرحم‌های چشم که حاوی ستروید باشد باید هرگز در همچو حالات استفاده نشوند. برای محافظت قرنیه ضعیف شده ناشی از قرحه از صدمات خارجی باید چشم توسط یک محافظت کننده (بنداز) پوشانیده شود و در حالاتیکه مریض یک طفل باشد باید حرکات بازو و ان که سبب مخرشیت بیشتر چشم می‌گردد محدود گردد.

تقسیم اوقات تدای زیروفتالمیا در نزد اطفال

زمان / تناوب		مقدار	گروه سن
فورا بعد از تشخیص	دوز اول	۵۰۰۰۰ واحد بین المللی	کمتر از ۶ ماهه
روز بعدی	دوز دوم		
بعد از ۲ هفته	دوز سوم		
مانند فوق		۱۰۰۰۰۰ واحد بین المللی	سن ۶-۱۲ ماهه
مانند فوق		۲۰۰۰۰۰ واحد بین المللی	سن بیشتر از ۱۲ ماه

زیروفتالمیا نزد اطفالیکه مصاب به سوتغذی شدید شکل پروتین انرژی و یا سرخکان هستند باید بصورت محطاطانه نظارت گردد. حالت ویتامین آ آنها غیرثابت می‌باشد و شاید بسرعت خرابتر گردد، حتی زمانیکه آنها با دوزهای توصیه شده فوق تدای شده باشند. این گروه‌های آسیب پذیر شاید به دوزهای اضافی نیز نیاز داشته باشند.

سایر امراض دارای خطر بلند

تمام اطفال مصاب به سرخکان، سوتغذی شدید شکل پروتین-انرژی، و اسهالات مزمن خطر بلند فقدان ویتامین آ را دارند. دوز توصیه شده به این گروهها قرار ذیل میباشد:

حالت/گروه سن	دوز	زمان
سرخکان ۶-۱۲ ماهه بیشتر از ۱۲ ماه	۱۰۰۰۰ واحد بین المللی ۲۰۰۰۰۰ واحد بین المللی	دوز مشخص به عمر در روز اول، دوم و ۱۴.
سوتغذی شدید شکل پروتین-انرژی پاینتر از ۶ ماهه ۶-۱۲ ماهه ۱۲-۵۹ ماهه	۵۰۰۰۰ واحد بین المللی ۱۰۰۰۰۰ واحد بین المللی ۲۰۰۰۰۰ واحد بین المللی	به رهنمود IMAM برای تداوی ویتامین آ مراجعه شود
اسهالات مزمن پاینتر از ۶ ماهه ۶-۱۲ ماهه ۱۲-۵۹ ماهه	۵۰۰۰۰ واحد بین المللی ۱۰۰۰۰۰ واحد بین المللی ۲۰۰۰۰۰ واحد بین المللی	یک دوز مطابق به عمر

حالات فوق الذکر ذخایر ویتامین آ را در بدن تخلیه نموده و طفل را در معرض خطر فقدان ویتامین آ و شدت انتان متعاقب آن قرار میدهد. توصیه ضمیمه وی ویتامین آ برای یک طفل مصاب به سرخکان، مرگ و میرناشی از سرخکان را بصورت دراماتیک کاهش میدهد.

۸,۵. تسمم/ عوارض سو

اعراض و علایم تسمم ناشی از اخذ زیاد ویتامین آ بنام هایپرویتامینوز آ یاد میشود و بعد از توصیه ویتامین آ ضمیمه وی بشکل دراز مدت و ۲ تا ۴ چند دوز توصیه شده بمیان میباید مخصوصاً در نزدکهنسالان.

سه نوع تسمم ویتامین آ وجود دارند: حاد، مزمن، و تیراتوجنیک.

- تسمم حاد توسط خوردن یک دوز بلند ویتامین آ و یا گرفتن چند دوز بزرگ طی چند روز بمیان میباید. تاثیرات تسمم حاد بصورت عمومی سوهاضمه، سردردی، خیره شدن دید و عدم هماهنگی فعالیت

عضلات میباشند. زمانیکه دوز متوقف گردد علائم متذکره از بین میروند. دوز فوق العاده بلند در حدود ۱۲ گرام میتواند کشنده باشد.

- در تسمم مزمن، اطفال شیرخوار و بالغان یک تعداد اعراض و علائم مختلف را نشان میدهند: درد استخوانها و عضلات، از بین رفتن اشتها، مشکلات جلدي مختلف، سردردی، خشکی جلد، مورفتگی، صدمه جگر، مشکلات در دید، خونریزی، استفراغ، کسر استخوان پا از ناحیه حرقه و کوما.
- ویتامین آ همچنان بطور خصوصی در اوایل حمل مضر است و این زمانهست که اکثر خانمها نمیدانند که آنها حامله هستند. هایپرویتامینوز آ شاید سبب سقط خودبخودی جنین و یا نقایص ولادی گردد.

۶. سوء تغذیه پروتئین انرژی

۱,۶ تعریف واقعه :

اصطلاح سوء تغذیه به هر دو نوع تفریط و افراط تغذیه دلالت مینماید. سوء تغذیه نوع پروتئین انرژی یکی از انواع سوء تغذیه تفریط تغذیه بوده و عبارت از یک رنج وسیع حالات پتولوژیکی میباشد و نیز یکی از اسباب عمده مرگ و میر در میان اطفال کشور های روبه انکشاف به شمار میرود. اصطلاح پروتئین انرژی اکثرا به انواع کلینیکی سوء تغذیه که بنام مرسموس (ذوب شدید عضلی) و کواشیرکور (سوء تغذیه همراه با اذیما) دلالت میکند و یک شکل مخلط بنام مرسمیک کواشیرکور نیز وجود دارد. به اساس تعریفات فعلی سازمان صحتی جهان در مورد سوء تغذیه حاد که از باعث تفریط تغذیه به وجود می آید دو اصطلاح بسیار معمول میباشد، (1) سوء تغذیه حاد نوع ذوب عضلی و (2) سوء تغذیه حاد همراه با اذیما دوطرفه.

اشکال مختلفه سوء تغذیه نوع تفریط تغذیه موجود میباشد که عبارت اند از:

- **سوء تغذیه حاد:** که ناشی از خراب شدن حالت تغذیه در کوتاه مدت بوجود می آید که در نتیجه سبب بوجود آمدن اذیما تغذیوی، ذوب عضلی و یا موجودیت اذیما تغذیوی و ذوب عضلی با هم یکجا
- **اذیما تغذیوی** عبارت از نفوذ و جمع شدن غیر نارمل مایع در مسافات بین بین الخلالی بدن میباشد، که توسط موجودیت دوطرفه اذیما مشخص میگردد
- **ذوب عضلی** عبارت از، از دست دادن انی وزن بدن ناشی ذوب شحم و طبقه عضلی بدن میباشد که توسط مشخص نمودن اندازه شحم و طبقه عضلی در ساحه محیط قسمت متوسط بازو و یا کمبود قابل ملاحظه تناسب وزن بدن و اندازه قد و یا طول بدن میباشد.
- **قد کوتاهی** (سوء تغذیه مزمن): که به وسیله تأخیر در نمو از سبب تفریط مزمن تغذیه بوجود می آید و به وسیله محاسبه نمودن تناسب طول و یا قد بر سن مشخص میگردد.
- **کم وزنی** عبارت از شکل بین البینی سوء تغذیه حاد و مزمن میباشد که به وسیله محاسبه نمودن تناسب وزن و سن مشخص میگردد
- **فقدان مایکرونتزنتها (سوء تغذیه مایکرونتزنتها)** در نتیجه اخذ ناکافی، سوء جذب و یا مشکلات در مصرف ویتامین ها و منرالهای اساسی توسط بدن بوجود می آید و همراه با اعراض و علائم کلینیکی مربوطه میباشد. فقدان مایکرونتزنتها در تماما انواع سوء تغذیه به درجات مختلفه شامل میباشد.

سوء تغذیه حاد شامل سوء تغذیه حاد شدید (SAM) و سوء تغذیه حاد متوسط (MAM) تصنیف گردیده است، که سوء تغذیه حاد شدید توسط موجودیت ذوب شدید عضلی و یا موجودیت اذیما تغذیوی مشخص میگردد در حالیکه سوء تغذیه حاد متوسط تنها با موجودیت ذوب عضلی متوسط تشخیص میگردد.

۲,۶ اهمتومات جامع سوء تغذیه حاد

۱,۲,۶ اسباب سوء تغذیه:

سوء تغذیه یک مرض است که از باعث فعل و انفعال فکتورهای مختلف بوجود می آید. چوکات کاری فرضی (تصوری) یونیسف برای سوء تغذیه (شکل ۲ ذیل) یک راه را جهت دانستن اینکه این اسباب چطور با همدیگر ارتباط دارند، ارائه میدارد. اسباب به سه دسته تقسیم گردیده اند: اسباب آبی، اسباب اساسی و

اسباب ابتدایی. راه که از طریق آن این فکتورها با همدیگر فعل و انفعال میداشته باشند در هر کشور، جوامع هر کشور و حتی در بین افراد هر جامعه فرق میکند.

اسباب آئی:

اخذ غذای ناکافی و امراض ارتباط ناگسستنی دارند. اخذ غذا به هر دو یعنی هم کمیت و هم کیفیت غذا ارتباط میگیرد که جهت ارائه مواد مغذی مناسب برای صحت و نمو نیاز میباشد. اخذ ناکافی غذا میتواند تاثیر ناگوار بالای شخص از طریق مختل نمودن پروسه های بایوکیمیکل که سبب کاهش در وظایف اعضا میگردد، داشته باشد. این پدیده هر عضو بدن را متاثر میسازد. کاهش وظایف سیستم های بدن می تواند سبب بوجود آمدن سایر امراض یا وخامت حالات مرضی گردد.

موجودیت انتان میتواند به شکل مستقیم ضروریات بدن را در مواد مغذی زیاد بسازد، زیرا تب درجهء حرارت بدن را بلند برده و بدینترتیب میزان استفاده از مواد مغذی بلند میشود. استفراغ و اسهال ممکن بالای جذب و استفاده مواد مغذی اخذ شده تاثیر سوء داشته باشند، زیرا مواد غذایی در سیستم معدی معایی به طریقه معمول عبور نکرده که سبب موجودیت ناکافی مواد در عضویت میگردد. این اسباب آئی یک فرد را متاثر میسازند. تداوی اسباب آئی سوء تغذی نیاز به توجه به هر دو یعنی اخذ کافی غذا نظر به سن و تداوی سایر مشکلات طبی، دارد.

اسباب بین البینی:

اسباب آئی سوء تغذی ممکن توسط سایر فکتورها متاثر گردند. اخذ کافی غذا توسط یک شخص ممکن نخواهد بود، اگر مواد غذایی موجود در یک خانواده، رژیم مورد نیاز غذایی را جهت نجات از سوء تغذی تامین نکنند. وقتی که مردم در همه اوقات دسترسی فزینگی، اجتماعی و اقتصادی به مواد غذایی کافی، مصئون و مغذی که نیاز مندیهای غذایی آنها و اولویت مواد غذایی را جهت زندگی فعال و صحتمند تامین کند، نداشته باشد، بنام عدم مصئونیت غذایی یاد میگردد. اخذ رژیم غذایی ناکافی میتواند از مراقبت ناکافی طفل یا مادر ناشی شود. طور مثال، برای یک طفل کمتر از سن 6 ماه ممکن بطور خالص شیر ثدیه داده نشود، یا عملکردهای توصیه شده در مورد تغذی متمم نزد اطفال شیرخوار بزرگتر عملی نمیگردند [ضمایم 3 الی 7 دیده شود]. امراض نیز ممکن از مراقبت ناکافی طفل برخیزند، طور مثال، طفل ممکن در مقابل امراض قابل وقایه واکسین نشده باشد یا ممکن در خانه عملکردهای حفظ الصحوی کافی وجود نداشته باشد. آن میتواند از سببی باشد که برای تطبیق واکسین نزد اطفال خدمات کافی و قابل دسترس موجود نباشند یا برای آنها حفظ الصحه مناسب تامین نه شود. یک محیط نامناسب صحت عامه نیز احتمالاً برای بروز انتانات یا سایر امراض زمینه مساعد نموده و سرانجام سبب سوء تغذی میگردد. اسباب اساسی اکثر عبارت از اسباب اند که به سطح خانواده یا جامعه بملاحظه میرسند.

اسباب اساسی:

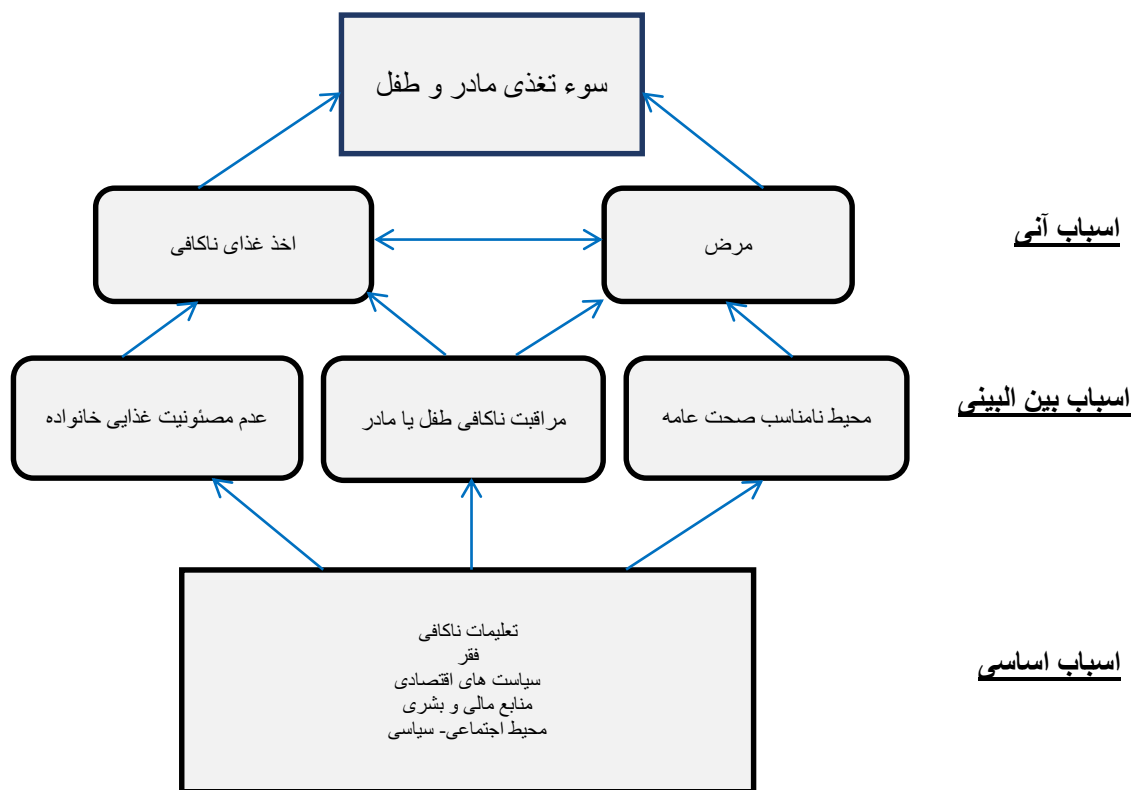
تماما اسباب ذکر شده در فوق در جاهای تهیه شدند که شرایط اجتماعی؛ سیاسی و اقتصادی و ساختار های مناسب موجود نبوده. موجودیت و توزیع/ توزیع دوباره سروت؛ حساب دهی و شفافیت؛ صلح و بردباری؛ بکار گیری فرصت ها؛ موضوعات فرهنگی اسباب اساسی سوءتغذی میباشد. بطور خلص ارقام بلند سوءتغذی در یک جامعه علامه عدم موفقیت موارد مربوط به اجتماع؛ سیاست و اقتصاد میباشد.

۳, ۶ رهنمای ها برای تحلیل اسباب سوءتغذی در سطح جامعه:

جهت تحلیل اسباب بین البینی سوءتغذی؛ سوپروایزران انجو ها؛ مسولین تغذی ولایتی یا مسولین مراکز صحتی باید مرور وضعیت سوءتغذی طفل؛ راه اندازی گفتگوهای عمیق همراه با اعضای محل؛ ترجیجا با اعضای کمیته صحتی را انجام دهند. همان موقعیت که تماما اطفال سوءتغذی اشتراک میکنند در مرکز صحتی میتوان از کتاب راجستر دریافت؛ موارد چون سن و جنسیت را میتوان از راپورهای ماهوار HMIS دریافت نمود؛ سایر مواد مرتبط را نیز میتوان از ریکارد های مرکز صحتی دریافت کرد. اما چیزی را که اعضای جامعه میدانند؛ واقعیت های است که در اجتماع و سطح خانواده ها موجود میباشد. اگر چه در اکثر اجتماع ها که

ارقام بلند سوتغذی نزد اطفال موجود بوده تقریبا تماما اسباب بین البینی مسول میباشند؛ اما عمدتا دو الی سه تعیین کننده ها فکتور های عمده میباشند که میتوان دریافت کرد؛ بطور مثال پرکتس های مراقبتی و عقاید غلط در مورد تغذی باشیر مادر و غذای تکمیلی؛ یا آب؛ حفظ الصحه میتوان از اسباب عمده بشمار روند. زمانیکه مشکل دریافت گردید؛ به اساس آن راه حل دریافت خواهد شد. پرسونل مرکز صحتی یا انجوی تطبیق کننده قادر به پاسخگویی به تماما اسباب بین البینی نخواهند بود؛ اما زمانیکه مشکلات کلیدی جامعه شناسایی گردید؛ چه اعضای جامعه؛ شرکای انجویی ویا سایر مسولین میتوان برای دریافت منابع پولی دادخواهی نمود و بدینوسیله بصورت مناسب آن پاسخگویی به مشکلات را خواهند نمود. پرسونل مرکز صحتی باید یک کاپی این تحلیل را در مرکز صحتی نگهدارند؛ تجدید آن هر ۶ ماه الی یکسال صورت گیرد و موضوعات کلیدی را در جلسات مشاوره دهی و تعلیمات صحتی خویش جا دهند.

چهارچوب تصویری یونیسف در مورد سوء تغذی



۴,۶ . سکریننگ و ارزیابی اطفال همراه با سوتغذی حاد:

ارزیابی سوتغذی حاد نزد اطفال سنین ۶ الی ۵۹ ماه

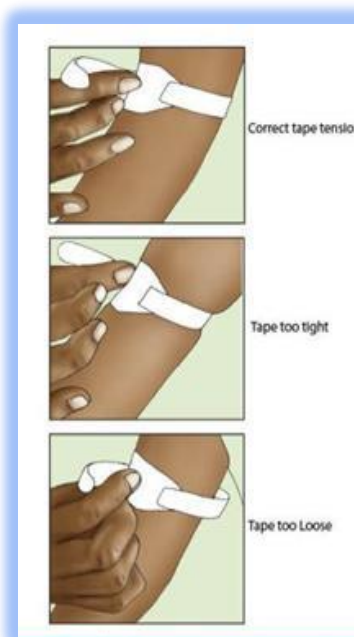
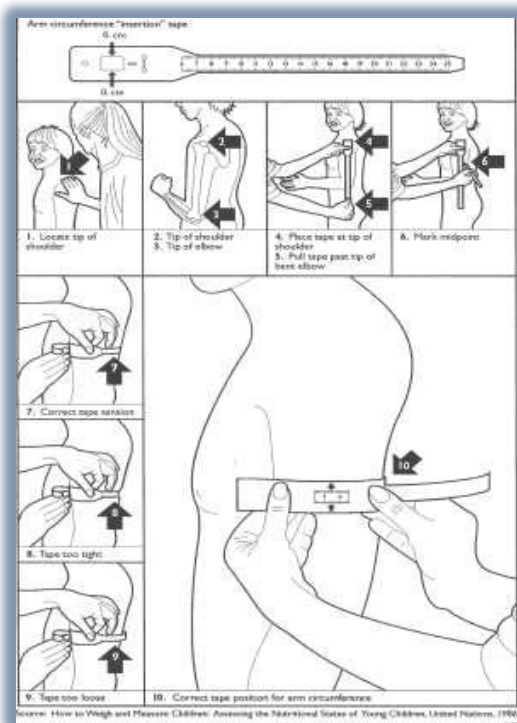
مقصد از سکریننگ دریافت اطفال مصاب به سوتغذی حاد در سطح مراکز صحتی و جامعه میباشد. این فعالیت باید بصورت سیستماتیک برای تماما اطفال زیر ۵ سال که در مراکز صحتی اشتراک مینمایند؛ از طرف نرس؛ قابله یا داکتر و آنایکه در تحت پوشش پوسته صحتی زندگی میکنند؛ کارکنان صحتی جامعه صورت گیرد. سکریننگ با استفاده از موک و چک نمودن اذیما صورت میگردد.

استفاده از علایم چون جسجوی لاغری و یا ضعیفی طفل؛ بطن پیش برآمده یا رنگ موها به هیچ صورت قابل اطمینان و تایید نبوده. بنا این علایم کدام ارزش تشخیصیه نداشته و شامل معیارات بستری نمودن مریض به برنامه تداوی سوتغذی حاد نمیشد.

محیط قسمت متوسط بازو (MUAC)

اندازه گیری قسمت متوسط بازو، اندازه شحم و ضخامت کتله عضلی قسمت علوی بازو را در اختیار ما قرار میدهد. در جریان پیشرفت سوء تغذی، وقتیکه ضخامت کتله عضلی معدوم میگردد خطر مرگ بلند میروود.

بر علاوه سکریننگ؛ موک میتواند در زمان بستری و نیز در زمان مرخصی از تداوی سوتغذی حاد شدید و متوسط مورد استفاده قرار گیرد.



اذیما:

سوء تغذی همراه با اذیما همیشه نشاندهنده سوء تغذی حاد شدید میباشد. اذیما را میتوان مطابق به شدت آن درجه بندی نمود و این درجه بندی ها دلایل را به ارتباط اینکه طفل در کجا تداوی گردد در اختیار ما قرار میدهد.

← اذیمای +1 درجه: اذیمای دو طرفه قدمها

- ◀ اذیمای +2 **درجه:** اذیمای دو طرفه قدمها و نهایت سفلی/دستان
- ◀ اذیمای +3 **درجه:** اذیمای منتشر قدمها، نهایت سفلی، دستان و اطراف چشم

درجه های +1 و +2 میتوانند به شکل سراپا تداوی گردند. درجه +3 باید همیشه از سبب خطر بلند و فیات، در داخل بستر تداوی گردد.

جهت ارزیابی اذیما: فشار محکم باید همزمان بالای هر دو قدم پاها برای مدت 3 دقیقه وارد گردد (توسط شمارش "یکهزار و یک، یکهزار و دو، یکهزار و سه"). هرگاه اذیما در قدم پاها دریافت گردد، همین پروسه بالای ساق پاها و دستان نیز عملی میگردد. اذیمای اطراف چشم را توسط چشم های تان ارزیابی نمایید؛ از وارد آوردن فشار در نواحی اطراف چشم اجتناب کنید.

حفره را در هر دو قدم پاها دیده و حس کنید. اذیما تنها در قدم پاها به شکل **اذیمای خفیف (+1)** تصنیف میگردد.
هرگاه اذیما در قدم پاها دریافت نگردد، **توقف کنید**. اذیمای تغذیوی همیشه از پاها بطرف بالا انتشار میکند.



اگر اذیما در قدم پاها موجود باشد، در آنصورت اذیما را در ساق پاها جستجو کنید. بخاطر بررسی هر دو طرف از عین تخنیک که در قدم ها استفاده شده بود کار بگیرید. اذیمای **Pitting** دو طرفه در قدم ها و ساق ها به شکل **اذیمای متوسط (+2)** تصنیف میگردد



اگر اذیما در قدم پاها و ساق پاها موجود باشد، در آنصورت دستها را بررسی کنید. از عین تخنیک کار بگیرید. هرگاه اذیما در قدم ها، ساق ها و دستها موجود باشد آن هم به شکل اذیمای متوسط (+2) تصنیف میگردد



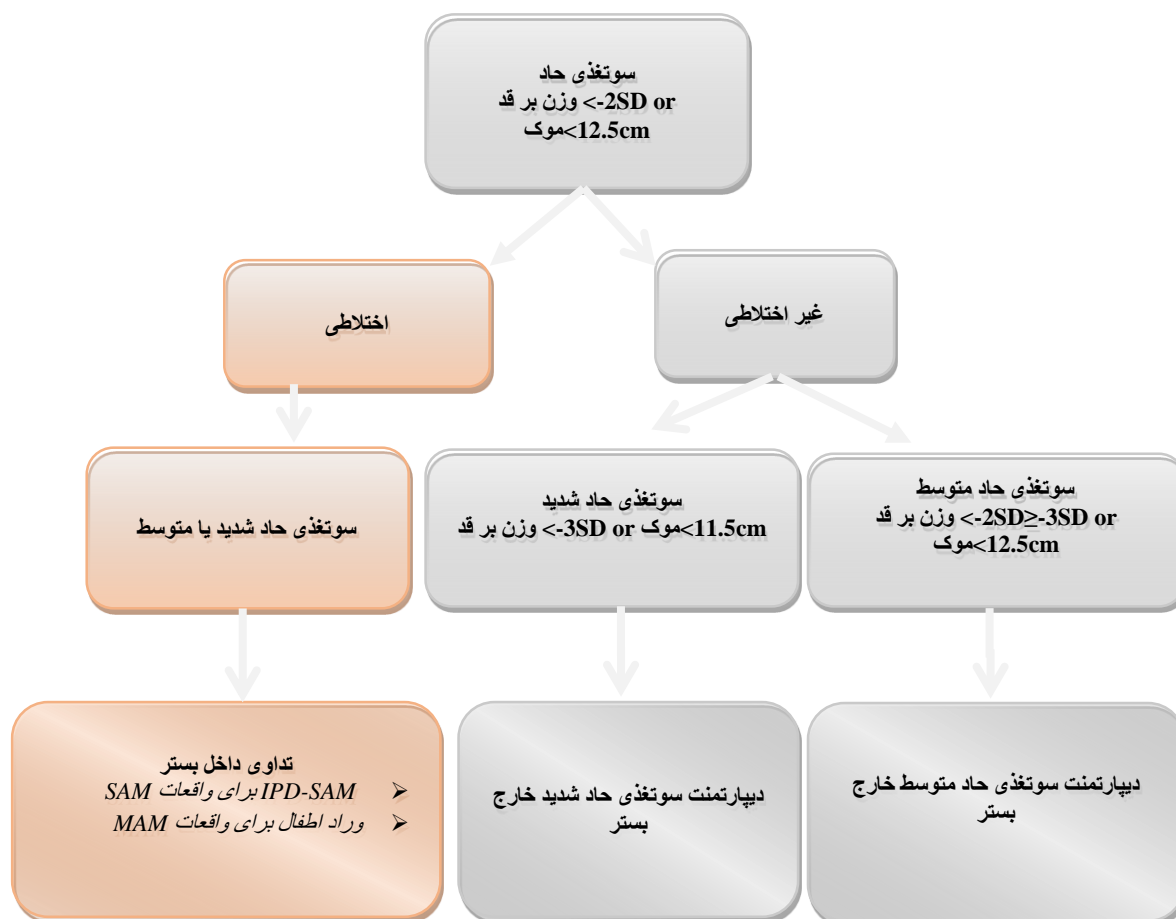
هرگاه اذیمای متوسط تشخیص گردد، در آنصورت اذیما را در اطراف چشم بررسی نمایید (اذیمای اطراف کره عین). بخاطر دریافت اذیمای حفره‌یی بالای چشم فشار وارد نکنید. اگر اذیما در اطراف چشم موجود باشد در آنصورت به شکل اذیمای شدید (+3) تصنیف میگردد. اطفال که دارای اذیمای +3 هستند دارای خطر بلند وفيات بوده و همیشه در در مراقبت داخل بستر تداوی میگرددند.



وزن بر قد/ طول: اگرچه وزن بر قد/ طول یک معیار تشخیصه سوتغذی حاد بوده، اما این در برنامه سکریننگ استفاده نمیشود. صرف در مراکز صحتی که تعداد کافی پرسونل را دارا اند قابل توصیه میباشد. باوجودیکه برای اطفال سنین کمتر از ۲ سال برنامه ارزیابی رشد میتواند ضرورت برنامه سکریننگ را تحت پوشش در آورد و نیر در آنجا میتوانیم که سوتغذی حاد را تشخیص نماییم. بنا برای اطفال سنین ۲ الی ۵ سال ترجیحا استفاده از موک و چک نمودن برای اذیما در برنامه های سکریننگ صورت گیرد.

۵, ۶ تصنیف بندی سوتغذی حاد:

تصنیف واقعات شدید و متوسط سوء تغذی حاد توسط اندازه گیری های انتروپومتریکی یا ذریعه موجودیت و درجه اذیما مشخص میگرددند. همین تصنیف به اساس انتروپومتری میباشد که در مورد مناسب ترین تداوی داخل بستر یا سراپا تصمیم میگردد..



۶،۶. ارزیابی، تشخیص و رده بندی سوء تغذی حاد:

ارزیابی سوء تغذی حاد تقاضا مینماید تا ارزیابی در هر دو عرصه یعنی هم در قسمت حالت انتروپومتریک و هم در قسمت اعراض و علایم کلینیکی صورت گیرد تا بتوانیم واقعات را به شکل مناسب رده بندی و تداوی نماییم. ارزیابی سوء تغذی حاد به اساس سن طفل و همچنان از ارزیابی خانم حامله و شیرده (PLW) فرق میداشته باشد.

الف. ارزیابی سوء تغذی حاد نزد اطفال سنین 6 الی 59 ماه:

برای ارزیابی اطفال سنین 6 الی 59 ماهه موارد زیر را استفاده میکنیم:

- ◀ محیط قسمت متوسط علوی بازو (MUAC)
- ◀ وزن بر قد/طول (با استفاده از معیارات سازمان صحتی جهان، 2006)
- ◀ اذیما (به اساس شدت درجه بندی میگردد)

این اندازه گیری های متفاوت با همدیگر مساوی نیستند؛ آنها اطفال مختلف را مشخص میسازند. تمامی این شاخص های انتروپومتریک جهت معیارات بستر نمودن مستقل بوده، به این معنی که اگر یکی از آنها در نزد طفل صدق بکند در آنصورت باید طفل برای سوء تغذی حاد تداوی گردد.

بعد از اندازه گیری طفل با استفاده از MUAC، وزن بر قد و ارزیابی اذیما، طفل میتواند مطابق به درجه های سوء تغذی حاد تصنیف بندی شود.

معیارات		سن
سوء تغذی حاد شدید	سوء تغذی حاد متوسط	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ MUAC: کمتر از 11.5 سانتی متر یا ❖ وزن بر قد/طول کمتر از -3Z scores یا ❖ موجودیت اذیمای دو طرفه 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ MUAC: کمتر از 12.5 الی 11.5 سانتی متر یا ❖ وزن بر قد/طول کمتر از -2Z الی -3Z scores و ❖ عدم موجودیت اذیما 	6 الی 59 ماه

ب. اطفال اضافه تر از 6 ماه با وزن کمتر از 4 کیلوگرام:

اطفالیکه بزرگتر از شش ماه باشند و کمتر از 4 کیلوگرام وزن داشته باشند باید جهت تداوی به وارد داخل بستر رجعت داده شوند. اطفال این کتگوری ممکن از تاخر نشو و نما و از ناری (عدم پختگی) اعضای بدن (مثلاً وظایف کلیوی) رنج ببرند، آنها با استفاده از عین شیر که به اطفال کمتر از 6 ماه استفاده میگردد نیاز به اهماتمات دقیق داخل بستر دارند. برای این گروه سنی RUSF (غذای متمم آماده به خوردن) و RUTF (غذای معالجوی آماده به خوردن) مناسب نمیشاند.

ج. ارزیابی سوء تغذی حاد نزد اطفال سن کمتر از 6 ماه:

اطفال شیرخوار کمتر از 6 ماه در معرض خطر بلند مصابیت به سوء تغذی حاد قرار دارند، از همین سبب باید به شکل روتین در جریان هر تماس با مرکز صحتی و در جامعه توسط کارکن صحتی جامعه سکریننگ آنها صورت گیرد. ارزیابی این اطفال شیرخوار جهت MUAC و وزن بر قد/طول از اطفال بزرگتر متفاوت میباشد:

- ◀ از MUAC نمیتوان نزد اطفال کمتر از سن 6 ماه استفاده نمود
- ◀ وزن بر قد/طول صرف نزد اطفال مورد استفاده قرار میگیرد که طول بیشتر از 45 سانتی متر داشته باشند
- ◀ در این اطفال، اذیما به عین طریقه اطفال بزرگتر ارزیابی میگردد

بدون استفاده وزن بر قد/طول در این گروه سنی ممکن نیست تا سوء تغذی حاد به شکل متوسط یا شدید تصنیفبندی شود. تست اشتها صورت نمیگیرد زیرا RUSF و RUTF برای اطفال شیرخوار سن کمتر از 6 ماه مناسب نیستند و در این گروه سنی مورد استفاده قرار نمیگیرند.

۶، ۷. منجمت سرپایی سوتغذی حاد نزد اطفال سنین 6 الی 59 ماه:

معیار		سن
سوء تغذی حاد شدید	سوء تغذی حاد متوسط	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ MUAC: استفاده نگردد ❖ وزن بر قد/طول کمتر از ❖ $-3Z$ scores* یا ❖ از ذیمای دو طرفه قدم ها ❖ ضایعات شدید و اشکار <p>* اگر طفل شیرخوار اضافه تر از 45 سانتی متر باشد، وزن بر قد/طول ارزیابی گردد</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ MUAC: استفاده نگردد ❖ وزن بر قد/طول کمتر از ❖ $-2Z$ scores الی $-3Z$ scores* و ❖ عدم موجودیت اذیما <p>* اگر طفل شیرخوار اضافه تر از 45 سانتی متر باشد، وزن بر قد/طول ارزیابی گردد</p>	کمتر از 6 ماه
<ul style="list-style-type: none"> ❖ طفل شیرخوار بسیار ضعیف بوده و به شکل موثر چوشیده نمیتواند ❖ با وجود مشوره دهی راجع به تغذی با شیر مادر، طفل شیرخوار وزن نمیگیرد ❖ ضایعات شدید و اشکار عضلی 		

الف. معیارات واجد شرایط برای تداوی سرپایی (خارج بستر) سوتغذی حاد نزد اطفال سنین 6 الی 59 ماه قرار ذیل است:

تداوی سرپایی SAM	تداوی سرپایی MAM
<ul style="list-style-type: none"> MUAC: کمتر از 11.5 سانتی متر یا وزن بر قد/طول کمتر از $-3Z$ scores یا اذیمای +1 یا +2 و داشتن اشتها برای RUTF عدم موجودیت اختلالات طبی 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ MUAC: 11.5 سانتی متر الی کمتر از 12.5 یا وزن بر قد/طول کمتر از $-2Z$ scores الی $-3Z$ scores یا عدم موجودیت اذیما و داشتن اشتها برای RUSF عدم موجودیت اختلالات طبی

ب. ادویه روتین برای تداوی سرپای (خارج بستر) سوتغذی حاد نزد اطفال سنین 6 الی 59 ماه: تداوی روتین برای تمام واقعات اطفال مصاب به سوء تغذی حاد توصیه میشود. تمام اطفال مصاب به MAM/SAM ادویه ضد کرم را اخذ میدارند. بر علاوه، اطفال مصاب به SAM انتی بیوتیک های روتین را اخذ مینمایند. ادویه خط اول که برای SAM ترجیح داده میشود عبارت از اموکسی سلین میباشد. اگر اموکسی سلین قابل دسترس نباشد، از کوتری مکسازول منحیث انتخاب دومی الی اکمال اموکسی سلین استفاده شده میتواند.

ادویه روتین برای مریضان مصاب به سوتغذی حاد متوسط:

ادویه	سن	مقدار	تجویز
میپندازول	12- 23 ماه	250 ملی گرام	یک دوز واحد هنگام پذیرش
	24 ماه یا بزرگتر	500 ملی گرام	یک دوز واحد هنگام پذیرش

ادویه روتین برای مریضان مصاب به سوتغذی حاد شدید:

ادویه	سن	مقدار	تجویز
اموکسی سلین	6 – 11 ماه	125 ملی گرام	3 مرتبه در روز برای 7 روز هنگام پذیرش
	12- 59 ماه	250 ملی گرام	
میپندازول	12- 24 ماه	250 ملی گرام	یک دوز واحد هنگام پذیرش
	بزرگتر از 24 ماه	500 ملی گرام	یک دوز واحد هنگام پذیرش

- ❖ در قسمت تجویز بعضی ادویه جات برای SAM باید توجه صورت گیرد طور مثال، آهن، زینک یا ORS. ویتامین A: ویتامین A داده نه شود، بجز اینکه نزد طفل سرخکان یا اسهال شدید تشخیص شده باشد، یا اگر علائم فقدان ویتامین A (خشکی چشم، نقاط بایئات) موجود باشند
- ❖ محلول اعاده مایعات از طریق فمی (ORS/ReSoMal): ORS یا ReSoMal برای واقعات خفیف و متوسط دیهایدریشن هنگامیکه طفل RUSF یا RUTF اخذ میدارد، نیاز نمیباشد. تمام الکترو لایت های موجود در ORS در RUSF/RUTF نیز به تناسب درست موجود میباشد؛ طفل صرف نیاز به مقادیر کافی آب دارد تا تشنگی وی را رفع نماید. اگر طفل دیهایدریشن شدید داشته باشد، این یک علامه خطر بوده و طفل باید به وارد داخل بستر انتقال گردد (MAM به سرویس اطفال، SAM به تداوی داخل بستر برای SAM)
- ❖ آهن/فولیت: هرگاه طفل RUSF/RUTF میخورد، به این مایکرونیوترینت ها جهت تداوی کمخونی خفیف یا متوسط نیاز نمیباشد. آهن و فولیت هر دو در RUSF/RUTF به تناسب درست وجود داشته تا کمخونی را تداوی نماید. آهن اضافی بصورت خاص برای اطفال مصاب به SAM خطرناک بوده، زیرا آن میتواند خطر انتانات جدی را بلند ببرد

❖ **زینک:** از دادن زینک اضافی جهت تداوی اسهال و قتیکه طفل RUSF/RUTF مصرف مینماید اجتناب ورزید. در RUSF/RUTF زینک کافی وجود داشته تا دوز معالجوی را ارائه نماید. زینک اضافی ممکن جانشین جذب مس از RUSF/RUTF گردد و طفل را از سبب سرکوب نمودن معافیت، بیشتر معروض به انتان بسازد

❖ **تابلیت های مایکرونیوترینت های متعدد:** برای اطفالیکه RUSF/RUTF اخذ میدارند تابلیت های مایکرونیوترینت های متعدد داده نه شود. تناسب مایکرونیوترینت ها در RUSF/RUTF بصورت دقیق سنجیده شده تا مقادیر درست مایکرونیوترینت ها و ماکرونیوترینت های را که به شفایابی نیاز هستند برابر نماید. تابلیت های اضافی مایکرونیوترینت ها این تعادل را مختل میسازند.

ج. تداوی تغذیوی برای منجمت سراپای (خارج بستر) سوتغذی حاد نزد اطفال سنین 6 الی 59 ماه:
تجویز RUSF برای اطفال سنین 6 الی 59 ماهه مصاب به سوتغذی حاد متوسط:
تجویز RUSF برای واقعات سوتغذی حاد متوسط برای تمام اطفال بدون در نظر داشت وزن یکسان میباشد.

وزن طفل به کیلوگرام	پاکت در هفته	پاکت در روز
تمام اطفال	7	1

تجویز RUSF برای اطفال سنین 6 الی 59 ماهه مصاب به سوتغذی حاد شدید:
تجویز RUTF برای واقعات سوتغذی حاد شدید به اساس به وزن طفل متفاوت میباشد.

وزن طفل به کیلوگرام	پاکت در هفته	پاکت در روز
3.5-3.9	11	1.5
4.0-4.9	14	2
5.0-6.9	18	2.5
7.0-8.4	21	3
8.5-9.4	25	3.5
9.5-10.4	28	4
10.5-11.9	32	4.5
اضافه تر از 12 کیلوگرام	35	5

د. تصمیم گیری در مورد اینکه چی وقت باید طفل جهت تعقیب مراجعه نماید:
یک طفل مصاب به MAM یا SAM باید هر 1 یا 2 هفته بعد جهت تعقیب به مرکز صحتی مراجعه نماید. تصمیم در مورد اینکه طفل باید چی وقت دوباره مراجعه نماید باید به اساس معیارات کلینیکی صورت گیرد، گرچه سایر فکتورها نیز نظر به واقعه و به اساس لزوم دید پرسونل صحتی مدنظر گرفته میشوند.
فکتورهای کلینیکی جهت تعیین اینکه یک طفل باید چی وقت دوباره مراجعه نماید قرار ذیل اند:
◀ **اشتها:** طفل ممکن تست اشتها را موفقانه سپری کند، به هر حال بعضی اطفال نسبت به سایر از آنها به تشویق بیشتر نیاز دارند. اطفالیکه RUSF/RUTF را تنها با تشویق میخورند باید بیشتر از نزدیک مشاهده گردند

◀ حالت کلینیکی: بر علاوه ادویه جات روتین، طفل ممکن بخاطر حالات دیگر که به مشاهده نزدیک ضرورت دارند، به سایر ادویه جات نیاز داشته باشد (مثلاً انتی بیوتیک ها یا ادویه ضد مالاریا). این واقعات ممکن به تناسب واقعات که با امراض همراه نیستند یا صرف دارای امراض خفیف باشند، به مشاهده بیشتر نیاز داشته باشند.

◀ وزن گیری: در جریان ملاقات های تعقیبی، طفلیکه وزن نمیگیرد یا وزن را می بازد باید بیشتر از نزدیک تعقیب گردد. اگر طفل به نگرفتن وزن دوام بدهد وی به مراقبت داخل بستر نیاز پیدا خواهد کرد

تصمیم گیری برای ملاقات های تعقیبی در جریان تداوی:

معیارات	حاضری 2 هفته یی	حاضری 1 هفته یی	به شفاخانه رجعت داده شود
موجودیت اشتها برای RUSF	اشتهای خوب	صرف با تشویق میخورد	اشتها وجود ندارد
حالت کلینیکی	عدم موجودیت امراض یا موجودیت امراض خفیف	امراض که نیاز به تداوی توسط انتی بیوتیک ها دارند	علایم خطر IMCI
وزن گیری	حین تعقیب دیده شود که وزن گرفته است	* وزن ثابت (ساکن) در طی 3 ملاقات یا باختن وزن طی 2 ملاقات	* وزن ثابت (ساکن) در طی 5 ملاقات یا باختن وزن طی 3 ملاقات

پروتوکول های عملیاتی برای اطفال سنین 6 الی 59 ماهه در جریان تداوی MAM/SAM:

معیارات	تقاضا جهت ملاقات خانگی توسط CHS/CHW	طفل را به مراقبت داخل بستر رجعت دهید
اذیما	اذیما بعد از 3 ملاقات کاهش نیافته است	اذیما افزایش کسب نموده است
وزن	وزن طی 3 ملاقات ازدیاد نمی یابد از دست دادن وزن طی 2 ملاقات پی در پی	وزن طی 5 ملاقات ازدیاد نمی یابد از دست دادن وزن طی 3 ملاقات پی در پی
حالت کلینیکی	امراض مکرر خفیف	اختلالات طبی
عدم جواب به تداوی		بعد از 3 ماه تداوی به معیار رخصت شفا یافته نرسیده است

ر. معیارات مرخصی برای تداوی سرپای (خارج بستر) سوتغذی حاد نزد اطفال سنین 6 الی 59 ماه قرار ذیل است:

برای طفلیکه توسط <i>MUAC</i> پذیرفته شده باشد <i>MUAC</i> مساوی یا بیشتر از 12.5 سانتی متر طی 2 ملاقات متوالی یا برای طفلیکه توسط وزن بر قد/طول پذیرفته شده باشد وزن بر قد/طول مساوی به $-2Z$ scores- یا بزرگتر، طی 2 ملاقات متوالی و عدم موجودیت اذیما حد اقل برای 2 هفته و طفل از نظر کلینیکی خوب باشد	شفایاب
در 3 ملاقات متوالی تداوی غیرحاضر باشد	غایب
در جریان دوره تداوی MAM فوت نموده باشد (از هر سبب که باشد)	فوت
بعد از 4 ماه تداوی معیارات رخصت نمودن را پوره نکرده است	شفایاب نشده
طفل به یک تسهیل تداوی مریضان سرپای دیگر منتقل شده تا عین تداوی را برای MAM/SAM ادامه دهد	منتقل شده به یک تسهیل دیگر مریضان سرپای
طفل به وارد داخل بستر منتقل شده است	انتقال به سرویس داخل بستر

معیار دیگر مرخصی نزد اطفال قابل تطبیق است که تداوی MAM را اخذ میدارند. اگر در جریان تداوی وضعیت آنها وخیم تر شده باشند و به SAM تحول نمایند، در آنصورت نزد طفل تداوی سرپای SAM صورت میگیرد. اگر تداوی سرپای SAM قابل دسترس نباشد، در آنصورت طفل به وارد مریضان داخل بستر رجعت میگردد.

ص. تعقب مریضان بعد از مرخصی از برنامه های SAM/ MAM:
یک طفلیکه جهت سوء تغذی حاد تداوی میگردد معمولاً از ترکیب از کمبودات تغذیوی و/یا انتانات رنج میبرد که از فکتورهای مختلف ناشی میشوند، بخاطر نشو و نمای صحتمند و جلوگیری از عود، به مراقبت تعقیبی همیشه نیاز میباشد. با در نظر داشت خدمات موجود در محل، رجعت دهی طفل/خانواده به یکی یا بیشتر از خدمات ذیل باید مدنظر باشد:

- ◀ مشوره دهی جاری IYCF/تغذی
- ◀ رجعت دهی به متنوع سازی تولیدات مواد غذایی محلی و نمایش آن
- ◀ شمولیت در پروگرام نظارت نشو و نما
- ◀ رجعت دهی به کلینیک طفل صحتمند
- ◀ رجعت دهی به سایر پروگرام های خدمات اجتماعی مرتبط

ط. معیارات خدمات:

معیارات خدمات برای تداوی سرپای MAM

شاخص	معیار وزارت صحت عامه
شفایاب	بیشتر از 75%
غایب	کمتر از 15%
فوت	کمتر از 3%
حد اوسط طول ماندن	45 روز
وزن گیری متوسط	بیشتر از 5 گرام / کیلوگرام / روز

معیارات خدمات برای خدمات تداوی سرپای SAM

شاخص	معیار وزارت صحت عامه
شفایاب	بیشتر از 75%
غایب	کمتر از 15%
فوت	کمتر از 10%
حد اوسط طول ماندن	45 روز
وزن گیری متوسط	بیشتر از 5 گرام / کیلوگرام / روز

در جاهای که معیارات خدمات با معیارات ارائه شده در جداول فوق مطابقت نداشته باشند، یک راپور مشرح باید علل تفاوت ها و اقدامات گرفته شده جهت حل مشکلات را توضیح نماید.

۶, ۸. منجمت داخل بستر سوتغذی حاد شدید:

خدمات تداوی داخل بستر سوتغذی حاد شدید نزد اطفال کمتر از 5 سال مصاب به SAM صورت میگیرد که یا در جاهای زندگی میکنند که در آنجا تسهیلات دیپارتمنت مریضان سرپای SAM وجود نداشته باشد، یا در حالاتی که اطفال مصاب به SAM دارای علایم خطر IMCI یا سایر اختلالات بوده و قبل از ادامه شفایابی در محل تداوی سرپای SAM به ثبات نیاز داشته باشند.

پروسه تداوی با فاز ثبات آغاز میگردد؛ پیشرفت هر طفل به فاز بعدی مراقبت، مربوط به حالت انفرادی یک طفل میشود.

تداوی SAM در سرویس مریضان داخل بستر 2 گزینه را در اختیار ما قرار میدهد:

1. تداوی در سرویس مریضان داخل بستر الی شفایابی کامل

2. ثبات سازی که با رجعت دهی به مراقبت سرپا تعقیب میگردد

گزینه 1 تنها در جاهای قابل تطبیق میباشد که در آنجا گزینه های تداوی سرپا به تعقیب ثبات سازی وجود نداشته باشند.

گزینه 2 تنها به اساس محل که در آنجا مراقبت سرپا صورت میگیرد متفاوت بوده میتواند؛ پروتوکول های تداوی داخل بستر در فاز ثبات عین پروتوکول ها میباشد.

مراقبت که در بخش فوق توضیح گردیده به اساس 10 قدمه سازمان صحتی جهان استوار بوده

شکل 11: ده قدمه سازمان صحتی جهان

طول "ثبات سازی" مربوط به حالت انفرادی هر طفل میگردد. از نظر پروتوکول های مراقبت، "ثبات سازی" در دو فاز مختلف (فاز اول و فاز انتقالی) با استفاده از شیرهای معالجوی مختلف، صورت میگیرد.

الف. معیارات واجد شرایط برای تداوی داخل بستر سوتغذی حادثید قرار ذیل است:

<p>اطفال 6-59 ماه حتی با داشتن اشتهای خوب و بدون اختلالات طبی هم پذیرفته میشوند ادیمای Pitting دو طرفه +++ یا مرسمیک کواشیورکور* (* وزن بر قد/طول کمتر از 3Z scores یا MUAC کمتر از 11.5 سانتی متر با یکی از درجات ادیما)</p>	اطفال سنین 6 الی 59 ماهه
<p>اطفال 6-59 ماه مصاب به SAM + اشتهای خراب یا اختلالات طبی پذیرفته میشوند MUAC: کمتر از 11.5 سانتی متر یا وزن بر قد/طول کمتر از 3Z scores یا ادیمای دو طرفه + و ++ همراه با</p> <ul style="list-style-type: none"> • داشتن اشتهای خراب برای RUTF • یا موجودیت علایم خطر IMCI یا اختلالات طبی ذیل: • تب بلند • هایپوترمیا • استفراغ دوامدار • دیهایدریشن شدید • کمخونی شدید • بی حالی، ضعیفی زیاد، بی علاقه گی، بی هوشی، اختلاج • آفات متوسط یا شدید جلدی • مشکلات در تنفس یا تنفس سریع 	
<p>اطفال 6-59 ماهه که از OPD-SAM راجع ساخته شده اند موجودیت مشکلات ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وخامت حالت طبی (پیدا نمودن علایم خطر IMCI) • از دیاد در ادیمای دو طرفه • از دست دادن وزن در طی 3 هفته متواتر یا وزن ثابت برای مدت 5 هفته • عدم موجودیت بهبودی در OPD-SAM بعد از 3 ماه 	

<p>اطفال 6-59 ماهه که از OPD-MAM راجع ساخته شده اند (در جاهای که هیچ OPD-SAM وجود نداشته باشد)</p> <p>MUAC: کمتر از 11.5 سانتی متر یا وزن بر قد/طول کمتر از -3Z scores یا یکی از درجات اذیمای Pitting دو طرفه</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • طفل سن بزرگتر از 6 ماه ولی وزن کمتر از 4 کیلوگرم داشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> • وزن بر قد/طول کمتر از -3Z scores (برای اطفال شیرخوار مساوی یا بیشتر از 45 سانتی متر) • یکی از درجات اذیمای Pitting دو طرفه • ضایعات شدید و اشکار + علایم خطر IMCI • با وجود مشوره دهی در مورد تغذی با ثدییه در جامعه، طفل شیرخوار در قسمت وزن گیری به ناکامی مواجه میگردد • طفل شیرخوار بسیار ضعیف بوده و به شکل موثر چوشیده نمیتواند 	<p>اطفال شیرخوار کمتر از 6 ماهه</p>

ب. شناسایی و تداوی فوری اختلالات طبی:

معیار	اختلاط کلینیکی
بالتر از 39 C (102.2 F)	تب بلند
پایینتر از 35.5 C (96 F)	هایپوترمی
همه مواد غذایی و مایعات را استفراغ میکند	استفراغ دوامدار
علایم کلینیکی + تاریخچه ضایعات مایعات در این اواخر	دیهایدریشن شدید
خسافت شدید کف دست	کمزونی شدید
سویه پایین شعور/ بی حالی/ اختلاج	بیهوشی/ اختلاج
2 الی 12 ماه اضافه تر از 50 تنفس/فی دقیقه	تنفس مشکل یا سریع
12 الی 59 ماه اضافه تر از 40 تنفس فی دقیقه	
قرحات وسیع جلدی که به انتی بیوتیک های زرق وریدی/عضلی نیاز میداشته باشند	آفات جلدی

1. تداوی و وقایه هایپوگلاسیمی

هایپوگلاسیمی عبارت از کاهش مقدار گلوکوز در خون می باشد (کمتر از 3 ملی مول/لیتر یا کمتر از 54 ملی گرام/ دیسی لیتر). هایپوگلاسیمی یک حالت جدی می باشد و می تواند سبب مرگ گردد. هایپوگلاسیمی میتواند یکجا با هایپوترمی اتفاق بیافتد و هر دو حالت علامات احتمالی انتان میباشند. اگر طفل سوء تغذی

برای 4-6 ساعت تغذیه نشود شاید هایپو گلاسیمیما نزدش تاسس کند، حتی بعضی اوقات در کمترین زمان هایپو گلاسیمیما اتفاق می افتد. از همین سبب همیشه ترجیح داده میشود تا طفل هر 3 ساعت بعد تغذیه گردد (8 مرتبه در 24 ساعت)، بخصوص در فاز اول و فاز انتقالی. علائم هایپوگلاسیمیما شامل بی حالی، شلی، اختلاجات و از دست دادن شعور می باشند.

- هرگاه بالای هایپوگلاسیمیما مشکوک باشید، ولی اندازه نمودن گلوکوز خون ممکن نباشد، تداوی تجربوی را فوراً آغاز نمائید.
- هایپوگلاسیمیما را در نظر بگیرید، و قتیکه هایپوترمیما تشخیص می شود (درجهء حرارت ابطی کمتر از 35 درجهء سانتی گرید یا درجهء حرارت مقعدی کمتر از 35.5 درجهء سانتی گرید باشد) و یا اگر کدام علامت هایپوگلاسیمیما نزد طفل موجود باشد.

اندازه نمودن سویه گلوکوز خون:

اگر ممکن باشد، سویه گلوکوز خون باید تست شود. این تست با استفاده از کاغذ های همچو Dextrostix ، Glucostix اجرا شده میتواند. زمانیکه نهایت این کاغذ توسط نمونهء خون مملو گردد، این کاغذ رنگ خود را تغییر داده و سویهء گلوکوز خون را نشان می دهد. تاریخ انقضای محصولات تست را بررسی کنید زیرا اگر تاریخ انقضای آن سپری شده باشد، نتیجهء تست درست نخواهد بود. بسته ها و محصولات مختلف تست، هدایات متفاوت را دارا خواهد بود. در مجموع این هدایات قرار ذیل می باشند:

- کاغذ را با نمونه خون در تماس بیاورید
 - چند ثانیه انتظار بکشید
 - خون روی کاغذ را توسط آب جاری بشوئید
 - کاغذ تست را با مقیاس (درجه) رنگ که با کاغذ تست ارائه میگردد مقایسه کنید
- در اکثر حالات، مقیاس رنگ برای کاغذ تست، سویهء گلوکوز را بطور واضح نشان نمی دهد. مثلاً: شاید یک رنگی را نشان دهد که برابر به 2 الی 4 ملی مول/ لیتر باشد. اگر اندازه اینطور داده می شود، فرض کنید که سویهء گلوکوز خون طفل عدد پائینتر آن است (یعنی در این مثال 2 ملی مول/ لیتر). تداوی:

اگر طفل بهوش (هوشیار) باشد به او بدهید:

- 50 ملی لیتر گلوکوز یا سکروروز 10% (یک قاشق پر چایخوری شکر در 3.5 قاشق غذاخوری آب) را از طریق فمی یا تیوب انفی- معدوی به شکل سریع به مریض بدهید.
- تغذی را با F75 هر 30 دقیقه برای دو ساعت اول (یک چهارم حجم مجموعی توصیه شده تغذی دو ساعته) بدهید
- طفل را گرم نگهدارید
- انتی بیوتیک ها

اگر طفل بی حال، بی هوش یا اختلاجی باشد، به او بدهید:

- گلوکوز 10% (5 ملی لیتر / کیلوگرام وزن بدن) از طریق ورید، و به تعقیب آن 50 ملی لیتر گلوکوز یا سکروروز 10% از طریق تیوب انفی- معدوی جهت وقایه از هایپوگلاسیمیما عکس العملی بدهید. بعدا F75 آغازگر را مانند فوق بدهید
- اگر بعد از دادن وریدی گلوکوز اختلاج ادامه پیدا کرد، دیازپام را از طریق مقعد (0.5 ملی گرام فی کیلو گرام وزن بدن) بدهید
- طفل را گرم نگهدارید؛ انتی بیوتیکها را بدهید و طوریکه در بالا ذکر شد تغذی نمایید



- اگر به طفل مایعات وریدی جهت تداوی شاک داده میشود ضرورت نیست که گلوکوز 10% را همراه به شکل bolus از طریق تیوب انفی معدوی تعقیب نمایید، زیرا طفل دریافت گلوکوز را از طریق وریدی ادامه خواهد داد.

وقایه:

تغذیه مکرر برای وقایه هر دو هایپوگلاسیمی و هایپوترمی مهم می باشد. اگر ممکن باشد تغذی در فاز ثبات باید هر 3 ساعت بعد صورت گیرد به شمول بیدار ساختن طفل هنگام شب. هرگاه پرسونل و امکانات موجود نباشند تا طفل از طرف شب به شکل درست تغذیه و نظارت گردد، در آنصورت مقدار مجموعی خوراک طفل باید به دفعات کمتر داده شود (5 یا 6 مرتبه در روز). هرگاه به طفل مقدار مناسب خوراک از طرف روز داده شود، در آنصورت احتمال بوجود آمدن هایپوگلاسیمی کاهش پیدا میکند. یادداشت: از هر سببی که دفعات تغذی کاهش پیدا کند، به همان تناسب باید مقدار شیر که در هر مرتبه تغذی داده میشود افزایش یابد

2. تداوی و وقایه هایپوترمی

هایپوترمی عبارت از پایین بودن درجه حرارت بدن میباشد. (درجه حرارت ابطی کمتر از 35.5 درجه سانتی گرید). درجه حرارت مقعدی کمتر از 35.5 درجه سانتی گرید یک شاخص بیشتر قابل اعتماد هایپوترمی میباشد. اگر در دسترس است ترمومتر مقعدی که نشاندهنده درجات پایین باشد باید استفاده گردد. هر وقتیکه هایپوترمی تشخیص می شود برای هایپوگلاسیمی نیز چک گردد.

مراحل استفاده از ترمومتر مقعدی

- ترمومتر را تکان دهید تا سیماب آن از 35 درجه سانتی گرید پایین برود
- طفل را به یک بغل یا تخته به پشت که پاهایش بلند باشد، وضعیت دهید
- ترمومتر را در مقعد طفل طوری داخل نمائید که نوک ترمومتر به اندازه نیم انچ داخل شود
- ترمومتر را در داخل مقعد برای مدت 1 دقیقه همانطور نگهدارید و نتیجه را بخوانید.

مراحل استفاده از ترمومتر ابطی

- ترمومتر را تکان دهید تا سیماب آن از 35 درجه سانتی گرید پایین برود
- ترمومتر را در ناحیه ابطی طفل بگذارید
- ترمومتر را برای مدت 3 دقیقه در این موقعیت نگهدارید
- اگر درجه حرارت کمتر از 35 درجه سانتی گرید بود، بخاطر بدست آوردن درجه حرارت دقیق بدن، درجه حرارت مقعدی را نیز بگیرید.

تداوی:

- طفل را با پوشاندن لباس (به شمول سر)، یا پیچاندن در کمپل گرم و ازدیاد درجه حرارت اتاق با بخاری یا لامپ، یا قرار دادن طفل بالای سینه برهنه مادر (تماس جلد به جلد) و پوشاندن آنها (شکل 5.5) دوباره گرم نمایید.
- طفل را تغذی نمایید (یا اگر ضرورت باشد ریهایدریشن فمی را شروع کنید)
- آنتی بیوتیک ها را بدهید.

- از بوتل های آب گرم استفاده نکنید زیرا امکان دارد جلد نازک طفل را بسوزاند.

وقایه:

- طفل را پوشیده و دور از هوای خشک نگهدارید
- در صورت امکان درجهء حرارت اطاق نباید کمتر از 27 درجهء سانتی گرید حفظ گردد
- از حمام دادن منظم جلوگیری نمایید، طفل را خشک نگهدارید، لباس ها یا بستر مرطوب و تر طفل را فوراً تبدیل کنید
- از مواجه ساختن طفل به سردی جلوگیری کنید (مثلاً، حمام دادن، معاینات طولانی طبی)
- اجازه بدهید که طفل با مادرش/مواظبت کننده اش در شب جهت گرم بودن اش استراحت نماید
- اگر ممکن باشد در فاز اول بخصوص برای 4-24 ساعت اول طفل را طور منظم تغذیه نمایید، در جریان روز و شب تغذی طفل را ادامه دهید

3. تداوی دیهیدریشن

تشخیص غلط و تداوی نامناسب دیهیدریشن علت بسیار معمول مرگ و میر مریضان شدیداً سوء تغذی را تشکیل میدهد. کار مشکل است تا دیهیدریشن را نزد اطفال مصاب به SAM تشخیص نمود؛ علایم دیهیدریشن چون جلد غیر ارتجاعی و چشمان فرورفته معمولاً در مریضان مصاب به سوء تغذی شدید صرف نظر از حالت هایدریشن، موجود میباشند. قابل اهمیت است تا یک تاریخچه مفصل طبی اخذ و معلوم گردد که آیا در این اواخر طفل از سبب اسهال یا استفراغ حاد ضیاع مایعات داشته است یا خیر. اگر حالت شعوری یک طفل خوب باشد یا تیوب انفی- بلعومی نزد اش تطبیق شده باشد و خطر اسپایریشن کم باشد، محلول فمی اعاده مایعات همیشه نسبت به محلولات وریدی اعاده مایعات ترجیح داده میشود. محلولات وریدی باید صرف هنگام استفاده گردند که طفل بی هوش باشد یا در حال احیاء مجدد از شاک باشد. یک طفل که قادر به اخذ مایعات از طریق دهن یا تیوب انفی بلعومی باشد، نزد وی باید به هیچ وجه یک انفوزن وریدی وجود نداشته باشد.

یادداشت: محلولات فمی ریهایدریشن، چون (ORS یا ReSoMal) برای تداوی دیهیدریشن باید هیچگاه در سرویس شفاخانه به شکل آزاد در اختیار مراقبت کننده گان قرار داده نه شوند.

ارزیابی دیهیدریشن:

تشخیص دیهیدریشن باید توسط اجرای معاینات حالت کلینیکی همراه با تاریخچه مثبت ضیاع مایعات که سبب دیهیدریشن (مثلاً استفراغ دوامدار یا اسهال حاد) را مشخص میسازد صورت گیرد. ارزیابی دیهیدریشن نزد اطفال مصاب به SAM شده میتواند حتی برای پرسونل صحی ماهر بسیار دشوار باشد و میتواند با سایر حالات در اشتباه گرفته شود. لازم است تا اتمامات طفل بی نهایت با احتیاط صورت گیرد و هرگاه ذریعه ریهایدریشن حالت کلینیکی طفل بهبود نمی یابد در آنصورت باید آماده باشیم تا تشخیص را تغیر دهیم. برای اطفال مصاب به SAM و دیهیدریشن "دریچه تداوی" محدود وجود دارد؛ هایدریشن وافر و مرگ میتواند بزودی رخ دهد.

علایم کلینیکی

- تست چمکی جلد بطن یا سایر قسمت های بدن یک علامه غیر قابل اعتبار بخصوص نزد اطفال مرسمیک میباشد. یک تست مثبت چمکی جلد میتواند نزد یک طفل مرسمیک با حالت هایدریشن نورمال موجود باشد.

- اطفال مصاب به اسهال مزمن ممکن به شکل فزیولوژیک با این حالت سازش کنند و به تداوی عاجل ریهایدريشن نیاز نداشته باشند.
- چشمان فرورفته باید توسط یک تاریخچه دقیق تائید گردند. چشمان باید در چند روز قبلی فرورفته گردیده باشند و یک تاریخچه مثبت سبب دیهایدريشن مشخص شده باشد. فرورفتگی چشمان در دیهایدريشن از سبب انقباض شبکه وریدی قسمت خلفی چشم بوده و به شکل حاد رخ میدهد. فرورفتگی چشمان همچنان میتواند به مرور زمان نزد اطفال مرسمیک از سبب ضیاع شحم قسمت خلفی کره عین بوجود آید.
- تشخیص دیهایدريشن باید همیشه یک تشخیص شرطی (موقتی) باشد. عکس العمل در برابر تداوی باید قبل از تائید تشخیص مشاهده گردد.
- اعراض پیوسته دیهایدريشن ممکن شامل بلند رفتن ضربان قلب، تب و/یا فشار پایین خون باشد.
- یک طفل مصاب به اذیما باید منحنی دیهایدريشن تشخیص نگردد، حتی اگر او هایپوولیمیک (کاهش حجم خون) هم باشد.

حالت مریض

- طفل را وزن نمایید. وزن باید در جریان ریهایدريشن بصورت منظم نظارت گردد تا بتوانیم عکس العمل در مقابل تداوی را ارزیابی نماییم. تداوی ریهایدريشن باید به این منظور صورت گیرد تا الی 5% اعظمی ضایعات تخمین شده از وزن بدن را عوض نماییم.
- تعداد ضربان قلب را بررسی کنید
- تعداد تنفس را بررسی کنید
- نهایت سرد را احساس و یادداشت نمایید
- کبد را جس نموده و سرحد ضلعی را توسط رنگ ثابت (پاک نشدنی) نشانی کنید
- عدم موجودیت اتساع آورده وداجی را یادداشت نمایید
- سویه حالت شعوری طفل را یادداشت کنید
- سویه اذیما را یادداشت نمایید

یادداشت: ریهایدريشن اطفال مصاب به اذیما مشابه به تداوی اطفال مصاب به سیتیک شاک میباشد محلولات فمی اعاده مایعات

1. محلول اعاده مایعات برای سوء تغذی (ReSoMal) باید نزد مریضان مصاب به SAM که دیهایدريشن تشخیص گردیده اند منحنی تداوی معیاری مورد استفاده قرار گیرد
2. محلول اعاده مایعات با غلظت پایین (LO-ORS) نیز میتواند نزد اطفال مصاب به SAM مورد استفاده قرار گیرد ولی صرف نزد آنانیکه تشخیص مثبت اسهال حاد آبگین (AWD) یا کولرا داشته باشند
3. محلول معیاری فمی اعاده مایعات (ORS) جهت تداوی دیهایدريشن اطفال مصاب به SAM یک ترکیب مناسب نمیداشته باشد.

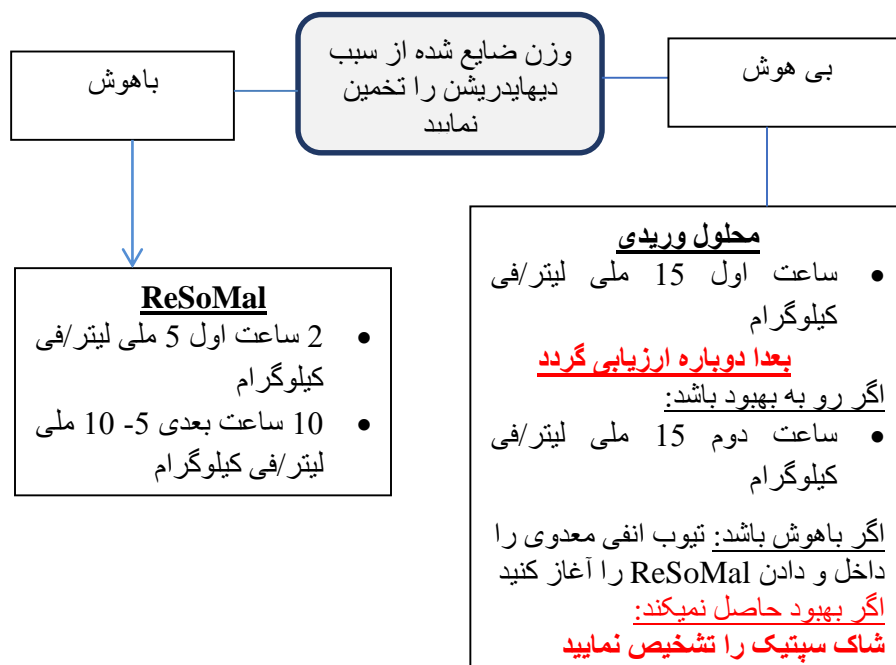
در جاهای که ریزومل قابل دسترس نباشد، در آنصورت یک محلول تعدیل یافته LO-ORS با نصف قوت (half-strength) و علاوه نمودن پوتاشیم و گلوکوز میتواند مورد استفاده قرار گیرد. یک دستورالعمل در مورد این LO-ORS تعدیل یافته در ضمیمه 30 نشان داده شده است

محلولات وریدی اعاده مایعات

1. محلول رینگر لکتات همراه با دیکستروز 5%
2. 0.45% سالین همراه با دیکستروز 5%

تداوی اطفال مرسمیک همراه با دیهیدریشن

شکل 50 ذیل روش تداوی دیهیدریشن را نزد یک طفل مصاب به ضایعات شدید توضیح میدارد.



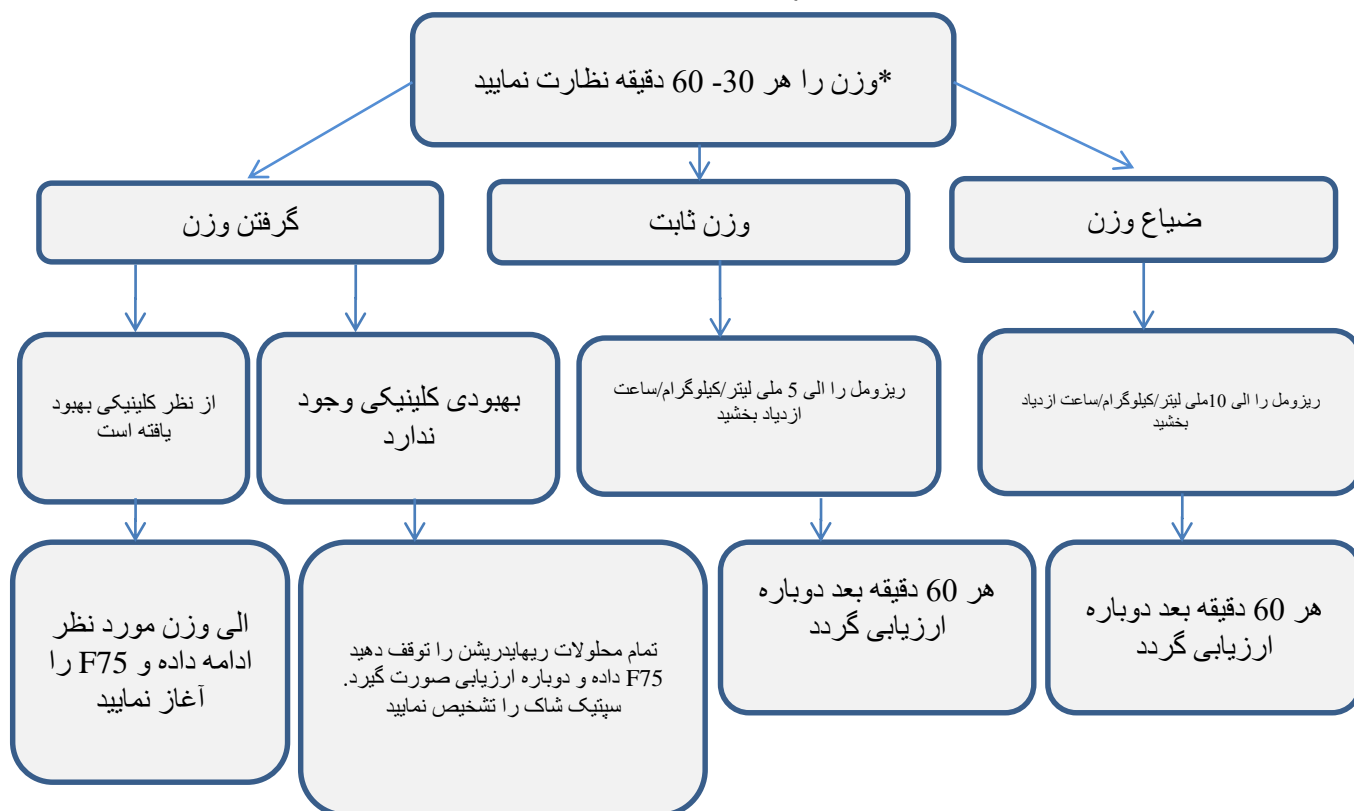
نظارت از پیشرفت تداوی ریهایدریشن

دریچه تداوی برای تداوی ریهایدریشن از سبب پتوفزیولوژی غیرنورمال نزد اطفال مصاب به SAM نسبت اطفال تغذی شده به شکل نورمال، کوچکتر میباشد. وظایف تقلیل یافته قلبی، کلیوی و سیستم قلبی-وعایی سبب عکس العمل غیرنورمال در برابر اضافه بار شدن مایعات میگردد. طفل به بسیار سادگی و سرعت از نظر مایعات اضافه بار شده که در نتیجه عدم کفایه قلبی و مرگ فرا میرسد زیرا حجم زیاد مایعات در سیستم قلبی-وعایی به شکل نورمال دفع نمیگردد. واکنش ها در مقابل ادویه جات مدرر در عدم کفایه قلبی ممکن نزد طفل مصاب به SAM محدود باشند. وقایه از اضافه بار نمودن مایعات و عدم کفایه قلبی نسبت به تداوی آنها ساده و بهتر میباشد.

شکل 51 ذیل روش نظارت از تداوی اعاده مایعات (rehydration therapy) را نزد یک مریض مصاب به ضایعات شدید به هدف وقایه از اضافه بار شدن مایعات توضیح میدارد. هدف از تداوی ریهایدریشن

عبارت از بهبود حالت کلینیکی طفل میباشد. این تداوی باید به شکل نورمال نباید اضافه تر از 5% وزن بدن طفل باشد.

روش نظارت تداوی ریهایدریشن نزد مریض مصاب به ضایعات شدید



* مقصد از تداوی ریهایدریشن عبارت از بهبود حالت کلینیکی میباشد. حد اعظمی مورد هدف وزن برای تداوی ریهایدریشن باید از 5% وزن بدن تجاوز نکند

نظارت از حالت کلینیکی در جریان ریهایدریشن یک طفل مرسمیک، هر 30-60 دقیقه ارزیابی نمایید:

- مریض را وزن نمایید (و وزن مورد هدف را محاسبه کنید؟)
- ضربان قلب، درجه حرارت، تعداد تنفس
- آوازهای قلبی (اضافه بار شدن مایعات ممکن سبب صدای گالوپ [gallop rhythm] گردد)
- علایم زجرت تنفسی را مشاهده کنید (فرورفتن قسمت سفلی صدر، پرش مناخر انف)
- اسهال یا استفراغ را مشاهده کنید (حجم را تخمین نموده و آنرا با وزن ربط دهید)
- سرحد ضلعی کبد را دوباره ارزیابی نمایید
- موجودیت یا عدم موجودیت اتساع اورده وداجی را دوباره ارزیابی کنید

در جریان تداوی ریهایدریشن، تغذی با شیر مادر باید قطع نگرده؛ طفل باید مطابق به تقاضا توسط شیر ثدیه تغذی گردد. ریهایدریشن موفق سبب بهبود در حالت کلینیکی طفل به شمول بهبود در سوبه حالت شعوری وی میگردد، ضربان قلب کاهش پیدا کرده و فشار خون بهبود میابد.

- یادداشت:** تداوی ریهایدریشن باید هنگام بروز حالات ذیل فوراً توقف داده شود:
- وزن مورد هدف ریهایدریشن بدست آمده باشد (F75 را آغاز نمایید)
 - اذیما بروز کند (F75 را آغاز نمایید)
 - اتساع اورده وداجی مشاهده گردد
 - اورده وداجی با فشار دادن بطن متوسع میگردند
 - در سرحد ضلعی کبد به اندازه 1 سانتی متر یا بیشتر از دیاد بعمل آید
 - دردناک بودن کبد توسط جس
 - به اندازه 5 یا اضافه تر تنفس فی دقیقه از دیاد در تعداد تنفس
 - از دیاد 25 یا اضافه تر ضربان فی دقیقه در حرکات قلبی
 - انکشاف آوازهای نالشی تنفسی (grunting)
 - انکشاف رال ها یا کریپیتیشن های ریوی و شنیدن آن با اصغا
 - انکشاف آواز سه گانه در صداهاى قلب یا نبض عضدی (بازویی)

4. تشخیص شاک هایپوولیمیک نزد یک مریض مرسمیک

شاک هایپوولیمیک در صورت تشخیص میگردد که طفل:
بی حال یا بی هوش باشد
و
دستهای سرد داشته باشد

جمع یا:

دوباره پر شدن بطی عروق شعریه (طویلتر از 3 ثانیه)
یا

نبض ضعیف یا سریع

(160/فی دقیقه یا بیشتر نزد اطفال سنین 2- 12 ماهه، 140/فی دقیقه یا بیشتر نزد اطفال 1- 5 ساله)

یادداشت: تشخیص تفریقی بین شاک هایپوولیمیک و شاک سپتیک اکثراً نزد یک طفل مصاب به SAM بسیار مشکل میباشد. اگر یک مریضی دیگر مانند انتان ویروسی، ملاریا یا حالات دیگر شدید موجود باشند، شاک سپتیک را میشود گمان برد. شاک سپتیک اکثراً نزد افراد که سیستم معافیتی پایین دارند یا در حالات موجودیت انتان شفاخانه یی دیده میشود. وفیات از سبب عدم کفایه اعضای متعدد از 50% میتواند تجاوز کنند.

تداوی هایپوولیمیک شاک نزد مریضان مرسمیک

یک محلول وریدی را طوریکه در فصل (بخش) قبلی نشان داده شده است بکار برید. وقتیکه از محلولات داخل وریدی استفاده میکنید، اضافه بار شدن مایعات ممکن به سرعت رخ دهد و طفل باید جهت اضافه بار شدن مایعات به دقت نظارت گردد.

- در ساعت اول 15 ملی لیتر/کیلوگرام/فی ساعت تجویز نموده، بعداً ارزیابی دوباره صورت گیرد
- به دادن مایعات تا آن زمان ادامه دهید تا وزن گیری به 3% از وزن بدن برسد

- از دیاد وزن باید با اعراض بهبود کلینیکی ربط داده شود
- اگر بهبود کلینیکی وجود نداشته باشد، در آنصورت ریهایدريشن را توقف دهید و شک اسپتیک یا سبب دیگر را حدس بزنید
- هر قدر زود که حالت شعوری طفل خوب شود، تداوی وریدی را به تداوی ریهایدريشن فمی تبدیل نمایید
- ReSoMal را به اندازه 10 ملی لیتر/کیلوگرام/فی ساعت مطابق به روش بخش قبلی، از طریق دهن یا تیوب انفی- معدوی بدهید

تشخیص دیهایدريشن نزد مریض مصاب به انیما

مریضان مصاب به انیمای دو طرفه از نظر مایعات اضافه بار بوده و آب مجموعی بدن و سویه سودیم شان بلند میباشند. از همین سبب مریضان انیمایی دیهایدري شده نمیتوانند، باوجودیکه آنها اکثر اوقات هایپوولیمیک میباشند. هایپوولیمیا (حجم متناسباً کمتر خون دورانی) از سبب توسع او عیه خون همراه با کاهش دهنه قلبی بوجود می آید. تداوی یک طفل مصاب به انیما مشابه به تداوی شک اسپتیک میباشد (در ذیل دیده شود). اگر یک طفل مصاب به انیما اسهال آبگین داشته باشد، و ظلفل از نظر کلینیکی بدتر شده برود، در آنصورت ضیاع مایعات را میتوان از قرار 30 ملی لیتر ریزومل در مقابل هر فعل تغوط آبگین، معاوضه نمود.

5. تداوی شک اسپتیک نزد تمام مریضان سوء تغذی

شک اسپتیک یک حالت جدی طبی میباشد. آن از سبب کاهش پیرفوژن (قابلیت نفوذیه) انساج و انتقال اکسیجن که از انتان و سپس ناشی میشود، بوجود می آید. شک اسپتیک میتواند سبب عدم کفایه اعضای متعدد و مرگ را در قبال داشته باشد. اطفال، افراد با معافیت پایین و سالخورده گان بیشتر در معرض خطر آن قرار داشته زیرا سیستم معافیتی آنها نمیتواند مانند کاهلان صحتمند از عهده انتان برآید. میزان مرگ و میر از سبب شک اسپتیک میتواند بسیار بلند باشد و به 50% برسد.

شک اسپتیک با بعضی اعراض حقیقی دیهایدريشن و همچنان شک کاردیوجنیک تظاهر میکند. تشخیص تقریقی معمولاً بسیار دشوار میباشد.

اطفال که بسیار مریض به نظر برسند ممکن شک اسپتیک، شک کاردیوجنیک، عدم کفایه کبدی، تسمم با ادویه یونانی، ملاریا، انتان حاد ویروسی یا سایر آفات شدید داشته باشند. تمام اطفال "شدیداً مریض" نباید فوراً به صفت داشتن شک اسپتیک تشخیص گردند؛ سبب حقیقی آفت باید جستجو گردد.

اگر شک اسپتیک بعد از پذیرش بوقع می پیوندد، در آنصورت باید تداوی به شکل دقیق مرور گردد تا چنین نشود که تداوی سبب بدتر شدن حالت کلینیکی گردد. بعضی از ادویه جات که فکر میشود جهت تداوی فوری ضروری نیستند، باید توقف داده شوند.

تشخیص شاک سپتیک

شاک سپتیک هنگام تشخیص میشود که نزد مریض:

- پرش قلبی (tachycardia) موجود باشد یا نبض کعبری وی معدوم باشد (نبض فخذی نیز ممکن ضعیف باشد)
- نهایات سرد وجود داشته باشد (زمان پر شدن دوباره شعریه ها اضافه تر از 3 ثانیه را دربر میگیرد)
- سویه حالت شعوری کاهش یافته میباشد
- علایم عدم کفایه معدوم میباشدند
- علایم ممکنه انتان موجود باشند (نزد اطفال مصاب به سوء تغذی ممکن تحت پوشش قرار گیرند)

یادداشت: تشخیص تفریقی شاک هایپوولیمیک و شاک سپتیک اکثراً نزد اطفال مصاب به SAM بسیار دشوار میباشد. اگر سایر امراض پیوسته مانند انتان ویروسی، ملاریا یا سایر آفات شدید وجود داشته باشند، در آنصورت باید به طرف شاک سپتیک فکر شود. شاک سپتیک معمولاً در کسانی دیده میشود که سیستم معافیتی ضعیف یا انتان شفاخانه یی داشته باشند. وفیات ناشی از عدم کفایه اعضای متعدد ممکن از 50% تجاوز کند.

تداوی شاک سپتیک

به مریضان که به گونه شاک سپتیک تشخیص میگردند باید فوراً اجراءات ذیل صورت گیرند:

- اکسیجن از طریق ماسک روی یا کانول بینی داده شود
- انتی بیوتیک با طیف تاثیر وسیع خط اول داده شود
- برای اطفال باهوش باید F75 از طریق دهن یا تیوب انفی- معدوی شروع شود
- هایپوگلاسیمی را در مریضان بی هوش تداوی/وقایه نمایید
- هایپوترمی را تداوی/وقایه کنید
- ناراحتی مریض را به حد اصغری برسانید تا از وی مراقبت عاجل صورت گیرد

محلولات وریدی ریهدریشن

1. محلول رینگر لکتات همراه با دیکستروز 5%
2. 0.45% سالین همراه با دیکستروز 5%

اگر حالت شعوری رو به خرابی باشد و سبب آنرا قابلیت نفوذیه ضعیف نسج دماغ تشکیل دهد:

- نقل الدم خون 10 ملی لیتر فی کیلوگرام در مدت حد اقل 3 ساعت
- یا
- محلول وریدی ریهدریشن به اندازه 10 ملی لیتر/فی کیلوگرام/فی ساعت

یادداشت: وقتیکه تشخیص شاک سپتیک وضع گردید، تطبیق مایعات وریدی باید با احتیاط تام صورت گیرد تا سبب اضافه بار شدن مایعات نگردد. مریض باید هر 10 دقیقه بعد جهت علایم تغییرات کلینیکی مشاهده گردد. در جریان نقل الدم باید تغذی از طریق دهن قطع گردد. وقتیکه طفل دوباره به هوش می آید و دیگر به نقل الدم نیاز نباشد، میتوان به طفل F75 را آغاز نمود. هر قدر زود که علایم کلینیکی بهبود پیدا میکنند به دادن تمام مایعات وریدی باید توقف داده شود.

6. تشخیص و تداوی کمخونی شدید

کمخونی شدید ابتدایی نزد اطفال مصاب به SAM باید هنگام پذیرش در شفاخانه تشخیص گردد
تشخیص کمخونی شدید به اساس شواهد ذیل صورت میگیرد:

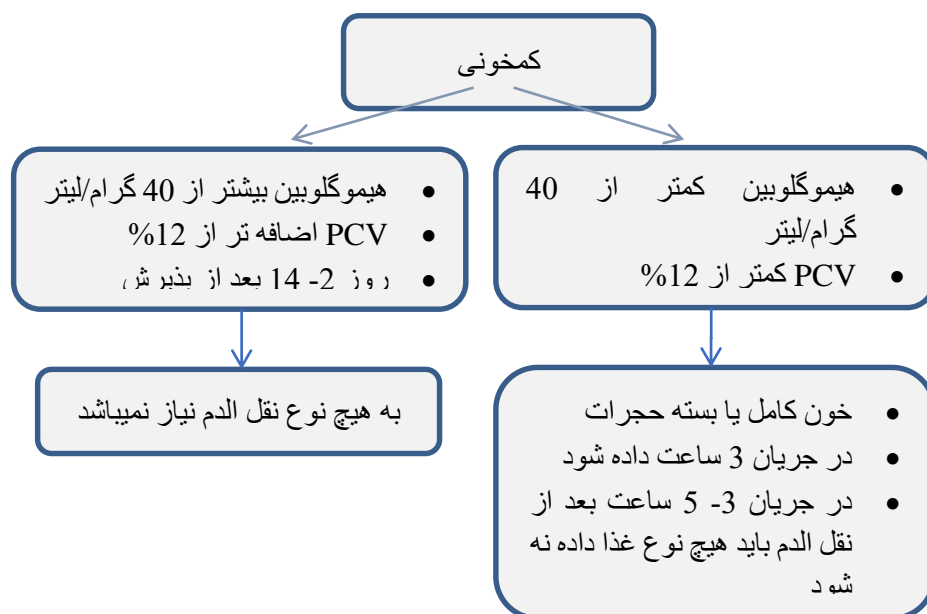
- خسافت شدید کف دست
- سویه هیموگلوبین کمتر از 4 گرام/فی دیسی لیتر (40 گرام/فی لیتر) بوده یا و بست حجرات سرخ کمتر از 12% میباشد

توقع میرود که اطفال مصاب به SAM در فاز مقدم تداوی بخصوص در نتیجه تغییرات تعادل الکتروولیت ها و مایعات، سقوط هیموگلوبین را تجربه خواهند کرد. کمخونی که در نتیجه رقاقت بوجود می آید ممکن بعد از 1 – 14 روز تداوی تغذیوی که توسط F75 آغاز گردیده باشد، رخ دهد؛ کمخونی متذکره در این پروسه، به شکل ثانوی بوجود آمده و توسط نقل الدم باید تداوی نگردد.

تداوی کمخونی شدید

- تداوی اساسی کمخونی توسط نقل الدم خون کامل یا بسته کرویات سرخ صورت میگیرد:
- نقل الدم به مقدار 10 ملی لیتر/فی کیلوگرام بصورت آهسته در جریان 3 ساعت
 - هیچ نوع غذا و مایعات باید در جریان نقل الدم یا 3 ساعت بعد از آن داده نشود
 - به اطفال مصاب به SAM جهت تداوی کمخونی از دادن آهن اجتناب ورزید

طریقه تداوی کمخونی شدید



ج. منجمنت داخل بستر سوتغذی حاد شدید نزد اطفال 6 الی 59 ماه:
اهتمامات داخل بستر اطفال سنین 6-59 ماهه مصاب به SAM دو گزینه را راجع به اهتمامات مریض در اختیار ما قرار میدهد:

1. تداوی داخل بستر الی شفایابی کامل (در جاهای که هیچ تسهیلات مریضان سراپا وجود نداشته باشند)
2. ثبات سازی در سرویس مریضان داخل بستر و انتقال به مراقبت مریضان سراپا (در جاهای که تسهیلات مریضان سراپا وجود دارند)

تداوی تغذیوی اطفال مصاب به سوتغذی حاد شدید در خدمات داخل بستر شامل 3 فاز ذیل میباشد:

- **فاز اول:** این فاز عبارت از فاز ابتدایی میباشد کی طی آن تداوی عاجل صورت گرفته و تداوی دقیق تغذیوی و طبی ارائه میگردد تا پتوفزیولوژی غیرنورمال طفل ثبات حاصل نماید. این فاز معمولاً از 2-7 روز دوام میابد.
- **فاز انتقالی:** بعد از ثبات ابتدایی حالت طفل، مقدار انرژی و پروتین در رژیم غذایی طفل در حال زیاد ساخته میشود که تداوی طبی ادامه پیدا میکند. این فاز معمولاً از 2-3 روز دوام میابد. در این فاز تصمیم گرفته میشود که آیا به تداوی در سرویس مراقبت داخل بستر ادامه داده شود یا اینکه طفل به مراقبت مریضان سراپا انتقال گردد.
- **فاز دوم:** وقتی که حالت طفل به گونه قابل ملاحظه بهبود پیدا میکند، مقدار انرژی و پروتین در رژیم غذایی از دیاد میابد تا وزن گیری سریع را تامین کند. این فاز نظر به سن طفل و اینکه مراقبت در کجا صورت میگیرد، میتواند از 2-6 هفته دوام پیدا بکند

یک طفل که بطور کامل در سرویس مراقبت داخل بستر تداوی می‌گردد مدت باقی ماندن متوقع وی بصورت تقریبی 21-28 روز را احتوا خواهد کرد که ارتباط به حالت طفل دارد.

تداوی تغذیوی در فاز اول:

رژیم غذایی که برای اطفال سنین 6-59 ماهه در فاز اول قابل استفاده میباشد عبارت از شیر معالجوی F75 میباشد. این یک ترکیب است که حاوی مقادیر کم پروتین بوده (پروتین بلند در این قدمه خطر وفيات را بلند میبرد) و دارای تعادل مناسب ماکرو و مایکرونیوترینت ها جهت باثبات سازی حالت طفل میباشد. فقدان مایکرونیوترینت ها اصلاح می‌گردد و پتوفزیولوژی غیر نورمال طفل اعاده می‌گردد. F75 در هر 100 ملی لیتر خود 75 کیلوکالوری انرژی دارد. در فاز اول احتیاجات انرژی طفل 100 کیلوکالوری/ کیلوگرام/ روز میباشد. به این معنی که به 130 ملی لیتر F75 /فی کیلوگرام/فی روز نیاز میباشد. شیر باید به دفعات منقسم ترجیحاً هر 2-3 ساعت بعد مطابق به حالت طفل داده شود (8-12 مرتبه در روز).

تهیه F75:

شیر F75 توسط مخلوط سازی یک پاکت کوچک (102.5 گرام) با 500 ملی لیتر آب تهیه می‌گردد. آب باید جوش داده شود، بعداً سرد گردد و ترجیحاً باید فلتر شود. بعداً شیر معالجوی باید بعد از 30 دقیقه جوشاندن آب تهیه گردد.

وقتی که F75 قابل دستر نباشد، در آنصورت F100 را میتوان رقیق نمود تا بدیل موقتی F75 را بدست آورد. این صرف یک اقدام عاجل بوده و به صفت جاگزین سازی معیاری F75 قابل قبول نمیشود. تهیه F100 رقیق شده:

1 پاکت کوچک F100 را به عوض 500 ملی لیتر معمول آب در 670 ملی لیتر آب علاوه نمایید. اگر به مقادیر کوچک آن نیاز باشد و F100 از قبل برای فاز دوم تهیه شده باشد، در آنصورت مقادیر 100 ملی لیتر از F100 را گرفته و به آن 35 ملی لیتر آب را علاوه نمایید. با این کار 135 ملی لیتر F100 رقیق شده بدست می آید که از آن میتوان به صفت بدیل موقتی F75 استفاده نمود.

مقدار شیر F75 که در فاز اول داده شود:

وزن طفل (به کیلوگرام)	مقدار شیر فی تغذی 8 مرتبه فی روز	مقدار شیر فی تغذی 6 مرتبه فی روز
2.0 – 2.1	40ml	50ml
2.2 – 2.4	45ml	60ml
2.5 – 2.7	50ml	65ml
2.8 – 2.9	55ml	70ml
3.0 – 3.4	60ml	75ml
3.5 – 3.9	65ml	80ml
4.0 – 4.4	70ml	85ml
4.5 – 4.9	80ml	95ml
5.0 – 5.4	90ml	110ml
5.5 – 5.9	100ml	120ml
6.0 – 6.9	110ml	140ml
7.0 -7.9	125ml	160ml
8.0 – 8.9	140ml	180ml
9.0 – 9.9	155ml	190ml

200ml	170ml	10.0 – 10.9
230ml	190ml	11.0 – 11.9
250ml	205ml	12.0 – 12.9
275ml	230ml	13.0 – 13.9
290ml	250ml	14.0 – 14.9
300ml	260ml	15.0 – 19.9

تداوی طبی در فاز اول:

ادویه برای سوتغذی حاد شدید غیر اختلاطی:

ادویه	دوز	تجویز	مدت
اموکسی سلین	20 ملی گرم/فی کیلوگرام از طریق دهن	هر 8 ساعت بعد	هنگام پذیرش برای 7 روز

یا

کوتری مکسازول	25 ملی گرم سلفامیتوکسازول + 5 ملی گرم ترایمیتوپریم از طریق دهن	هر 12 ساعت بعد	هنگام پذیرش برای 7 روز
---------------	---	----------------	---------------------------

اموکسی سلین انتی بیوتیک توصیه شده خط اول برای SAM میباشد. کوتری مکسازول را میتوان نظر به لزوم دید پرسونل در واقعات که اسهال داشته باشند، به عوض اموکسی سلین تجویز نمود.

ادویه برای سوتغذی حاد شدید اختلاطی:

ادویه	طرق	دوز	تجویز
امپیسیلین	IM/IV	50 ملی گرم/فی کیلوگرام	هنگام پذیرش هر 6 ساعت بعد برای 2 روز
به تعقیب آن اموکسی سلین	از طریق دهن	20 ملی گرم/فی کیلوگرام	هر 8 ساعت بعد برای 5 روز

و

جنتامایسین*	IM/IV	7.5 ملی گرم/فی کیلوگرام	هنگام پذیرش یکمرتبه در روز برای 7 روز
-------------	-------	----------------------------	--

امیکاسین را میتوان به عوض جنتامایسین استفاده نمود

اگر طفل در 48 ساعت بهبود کسب نکند یا در جریان 24 ساعت بدتر میشود، در آنصورت علاوه کنید:

روز یکمرتبه همراه با جنتامایسین	75- 100 ملی گرام/فی کیلوگرام	IM/IV	سفتریاکسون
------------------------------------	---------------------------------	-------	------------

سایر ادویه سیستماتیک در فاز اول:

ویتامین A:

هرگاه در ماه گذشته به طفل داده نشده باشد در آنصورت یک دوز واحد ویتامین A هنگام پذیرش داده میشود. به مریضان مصاب به سرخکان یا دارای علائم چشمی باید دوزهای ویتامین A به روزهای 1، 2 و 14 داده شود.

ادویه	سن	دوز
ویتامین A	6 – 12 ماه	100,000 IU
	اضافه تر از 12 ماه	200,000 IU

از بین بردن کرمها:

ادویه ضد کرم در فاز اول داده نمیشود. این ادویه جات از طریق امعاء جذب شده و میتابولیت های فعال آن در کبد بوجود می آیند. در مراحل مقدم تداوی جذب ضعیف معایی و وظایف ضعیف کبدی ممکن ادویه جات مذکور را غیر موثر ثابت کنند.

فولیک اسید:

فولیک اسید در شیر معالجوی و RUTF وجود دارد. اگر کمخونی متوسط یا شدید تشخیص شده باشد، در آنصورت یک دوز 5 ملی گرامه هنگام پذیرش داده شود. به دوزهای روزمره آن نیاز نمیباشد.

واکسین سرخکان:

اطفال مصاب به SAM که در مراقبت داخل بستر تداوی میگردند باید هنگام پذیرش بعد از سن 6 ماهگی در مقابل سرخکان واکسین گردند. این دوز باید بعد از رخصت از مراقبت داخل بستر فاز دوم یا هنگامیکه طفل به سن 9 ماهگی میرسد، در شرایط سرپا تکرار گردد.

زینک:

زینک در شیر معالجوی F75 و F100 و RUTF موجود میباشد. واقعات اسهالی باید توسط انتی بیوتیک و ریزومل، هرگاه اسهال موجود باشد، تداوی گردد.

آهن:

آهن در فاز اول داده نمیشود. آهن خطر وفيات را از طریق ازدیاد خطر انتان و سپس، بلند میبرد. آهن تنها در فاز دوم یعنی وقتیکه آهن به شیر معالجوی علاوه میگردد، داده میشود (فاز دوم دیده شود). تابلیت های آهن برای اطفال که RUTF اخذ میدارند داده نمیشوند زیرا آهن از قبل به مقادیر کافی در RUTF وجود دارد.

معیارات جهت عبور از فاز اول به فاز انتقالی:

- اشتها برگشت نموده باشد (طفل اضافه تر از 90% شیر خود را از طریق دهن اخذ میدارد)
- ادیما رو به کاهش باشد (ادیمای اعظمی قابل قبول در فاز انتقالی 2+ میباشد. ادیمای 3+ در فاز اول باقی میماند)
- علائم خطر IMCI و سایر اختلالات از بین رفته و طفل از نظر کلینیکی بهبود یافته
- تیوب انفی- معدوی وجود ندارد

معیارات عدم موفقیت عبارت اند از:

- عدم موفقیت در بهبود اشتها الی 4 روز
- عدم موفقیت در بهبود حالت عمومی کلینیکی الی 4 روز
- عدم موفقیت در آغاز باختن اذیما الی 4 روز
- اذیما الی روز 10 هنوز هم وجود دارد

تداوی تغذیوی در فاز انتقالی برای اطفال سنین ۶-۵۹ ماه:

فاز انتقالی علامه برای آوردن تغییرات در اهتمامات تغذیوی طفل میباشد. مقدار انرژی که در فاز انتقالی ارائه میگردد الی 30% افزایش کسب میکند و مقدار پروتین از دیاد میابد. فاز انتقالی را میتوان به دو بخش متمایز از اهتمامات تقسیم نمود:

1. فاز انتقالی در جاهای که OPD-SAM وجود داشته باشد
2. فاز انتقالی در جاهای که OPD-SAM وجود نداشته باشد

فاز انتقالی برای اطفال مصاب به سوتغذی حاد شدید سنین ۶ الی ۵۹ ماه در ساحاتیکه OPD-SAM موجود نمیشود:

هدف از مراقبت این است تا به طفل مصاب به SAM مقدار درست از رژیم غذایی که مناسب به این فاز باشد داده شود و طفل جهت انتقال به مراقبت سراپا آماده ساخته شود. این کار از طفل توقع دارد تا به رژیم غذایی RUTF تحول کند. این تحول به RUTF به شکل نورمال 2-3 روز را دربر میگیرد ولی شده میتواند مدت طولانی تر را دربر گیرد.

در فاز اول طفل 100 کیلوکالوری/فی کیلوگرام/فی روز انرژی را حاصل مینمود. در فاز انتقالی طفل نیاز دارد تا این مقدار را به 130 کیلوکالوری/فی کیلوگرام/فی روز افزایش دهد. وقتیکه رخصت به جانب مراقبت سراپا صورت میگیرد این مقدار باید به شکل RUTF ارائه گردد و به تدریج باید افزایش یابد تا یقین حاصل گردد که طفل مقادیر کافی RUTF را جهت وزن گیری و بهبودی در شرایط سراپا بدست خواهد آورد.

قدم به قدم انتقال از F75 به RUTF:

هنگام انتقال از F75 به RUTF مادر باید تشویق گردد تا به دادن شیر ثدیه نظر به تقاضای طفل اش ادامه دهد. این پروسه ممکن به شکل بطی در مدت 2-3 روز صورت گیرد. طفل باید هیچوقت به شکل اجباری تغذیه نگردهد.

در هر زمان تغذیه پلان شده (حد اقل 5 مرتبه/در روز در فاز انتقالی):

- شیر F75 را به اساس نسخه در مطابقت به وزن طفل تهیه نمایید
- برای طفل یک پاکت RUTF و یک گیلایس آب پاک نوشیدنی را تیار کنید
- پاکت RUTF باید قبل از باز نمودن برای مدت 30 ثانیه خوب مساژ داده شود، این کار کمک میکند تا اجزاء آن با هم مخلوط گردد. این کار باید در مقابل مواظبت کننده صورت گیرد تا طرز تهیه RUTF به نمایش گذاشته شود. اگر RUTF سخت (سفت) باشد (از سبب دمای سرد)، در آنصورت در ابتدا RUTF را به ملایمت ذریعه جابجا سازی پاکت در نزدیکی بدن مادر برای مدت 10 دقیقه گرم کنید، بعداً آنر قبل از استعمال خوب مخلوط نمایید.
- به مواظبت کننده باید راهنمایی صورت گیرد تا دستان خویش را با آب و صابون بشوید
- قبل از دادن F75، به طفل RUTF بدهید

- اگر طفل قادر به گرفتن پاکت باشد، وی میتواند ذریعه تشویق ملایم مادر خود را مستقیماً از پاکت RUTF تغذیه نماید
- اگر طفل نمیتواند RUTF را مستقیماً از پاکت بخورد، در آنصورت مادر میتواند یک مقدار کوچک از RUTF را توسط انگشتان پاک خود گرفته و آنرا به طفل بدهد. مقدار که در هر لقمه داده میشود به شکل تقریبی باید به اندازه یک بادام باشد.
- بالای این موضوع باید تاکید صورت گیرد که طفل باید هیچگاه به خوردن مجبور ساخته نه شود
- بعد از هر لقمه، باید به طفل شیر ثدیه یا یک مقدار آب داده شود
- اطفال بزرگتر از 6 ماه ولی همراه با تاخر انکشاف در مهارتهای حرکتی در قسمت جویدن، ممکن بعضی مشکلات در استفاده از پلمپینت غلیظ داشته باشند، دادن مقادیر آب در این صورت کمک کننده خواهد بود
- **به هیچ وجه باید RUTF قبل از خوردن آن توسط طفل با آب/F75 یا سایر مایعات مخلوط نگردد**
- مقدار گرفته شده هر نوع از تغذی را در چارت تداوی مریضان ثبت نمایید
- بعد از هر تغذی باید RUTF در یک جای سرد، خشک، عاری از حشرات نگهداری و در وقت پلان شده تغذی بعدی دوباره مورد استفاده قرار گیرد

جدول: مقدار RUTF که باید در فاز انتقالی داده شود.

وزن طفل	مقدار RUTF در هر مرتبه تغذی	مقدار که باید در 24 ساعت صرف گردد
5 کیلوگرام ≤	1/4 پاکت	از 1 1/4 الی 1 1/2 پاکت
5 کیلوگرام >	1/3 پاکت	از 1 3/4 الی 2 پاکت

اگر طفل در خوردن مقدار مقتضی RUTF به ناکامی مواجه میگردد

هرگاه طفل در خوردن مقدار مورد نیاز RUTF در هر مرتبه تغذی به ناکامی مواجه میگردد، طفل باید خوراک خویش را توسط نوشیدن جیره F75 در پهلوی RUTF خورده شده ختم کند. مدت که برای خوردن RUTF و F75 به مصرف میرسد (اگر نیاز باشد) نباید بیش از 1 ساعت باشد. پروسه دادن RUTF و F75 هر دو تا زمان ادامه داده میشود که طفل قادر به گرفتن مقدار مورد نیاز RUTF در هر تغذی در 24 ساعت گردد. اگر اشتهای طفل در مدت 2-3 روز بهبود نیابد، در آنصورت طفل را دوباره ارزیابی نموده و رژیم تداوی را تغییر دهید.

1. اگر بدتر شدن در وضعیت کلینیکی طفل به ملاحظه برسد، در آنصورت طفل را به فاز اول برگردانید
2. اگر طفل در حالت ثبات باشد ولی اشتها در فاز انتقالی بعد از 3 روز بهبود نیافته باشد (مقدار مورد نیاز در هر بار خوراک اخذ نمیگردد)، در آنصورت رژیم غذایی را به F100 فاز انتقالی طوریکه قبلاً توضیح گردیده تغییر دهید

اگر طفل قادر به خوردن مقدار مورد نیاز RUTF باشد

اگر طفل در هر مرتبه تغذی مقدار مورد نیاز RUTF خویش را در مدت 24 ساعت اخذ میدارد، F75 را میتوان قطع کرد و به طفل تنها RUTF و شیر مادر یا آب داده میشود. مقدار RUTF که توسط طفل اخذ میگردد باید طوری که در جدول ذیل نشان داده شده است از دیداد یابد.

وزن طفل، کیلوگرام	پاکت ها فی هفته	پاکت ها فی روز
3.5-3.9	11	1.5
4.0-4.9	14	2
5.0-6.9	18	2.5
7.0-8.4	21	3
8.5-9.4	25	3.5
9.5-10.4	28	4
10.5-11.9	32	4.5
≥12	35	5

فاز انتقالی برای اطفال مصاب به سوتغذی حاد شدید سنین ۶ الی ۵۹ ماه در ساحاتیکه OPD-SAM موجود میباشد:

در فاز انتقالی، اطفالیکه در مراقبت داخل بستر باقی میمانند، انرژی مورد ضرورت شان 130 کیلوکالوری/فی کیلوگرام/فی روز میباشد که به شکل شیر معالجوی F100 داده میشود. F100 حاوی 100 کیلوکالوری/فی 100 ملی لیتر شیر میباشد.

معیارات برگشت دوباره به فاز اول

یک طفل که در فاز انتقالی قرار داشته و F100 یا RUTF را اخذ میدارد باید وقتی به فاز اول دوباره برگردانده شود که نزد اش یکی از علائم ذیل بملاحظه برسد:

- بزرگ شدن سریع کبد
- علائم اضافه بار شدن مایعات
- هرگاه انتفاخ سخت بطنی بوقع بپیوندد
- اگر تغذیه مجدد قابل توجه که سبب ضیاع وزن شود، وجود داشته باشد
- هرگاه اختلالات بوجود آیند که مستلزم تطبیق مایعات وریدی باشند
- هر نوع ازدیاد در اذیما یا بوجود آمدن اذیما در حالیکه قبلاً وجود نداشت
- هر نوع وخامت قابل توجه در وضعیت مریض

هرگاه بعد از پیشرفت به سوی فاز انتقالی، طفل بدتر شده باشد، آن اکثراً از سبب یکی از علل ذیل بوده میتواند:

- سندروم تغذیه مجدد
- سندروم فعال شدن مجدد

- اسهال اسموتیک از سبب تغییرات در رژیم غذایی (در صورت تغذیه های با اسمولاریتی پایین، کمتر معمول میباشد)
- آسپایریشن مواد غذایی از طریق تخنیک نادرست تغذی
- انتان شفاخانه یی
- تجویز/بکار بردن ادویه جات به گونه نامناسب

وقتی که طفل به فاز اول برگشت می نماید، رژیم غذایی وی دوباره به F75 تبدیل میگردد

معیارات انتقال به فاز دوم

بخاطر انتقال به فاز دوم، موضوعات ذیل باید رخ دهد:

- طفل باید اشتهای خوب داشته باشد (اضافه تر از 90% از شیر معالجوی توصیه شده را از طریق دهن اخذ میدارد)
- اذیما باید بصورت کامل فرونشسته باشد

فاز دوم برای اطفال مصاب به سوتغذی حاد شدید سنین ۶ الی ۵۹ ماه در ساحاتیکه OPD-SAM موجود نمیشود:

در فاز دوم، اخذ انرژی و پروتین طفل به اندازه 200 کیلوکالوری/فی کیلوگرام/فی روز با دادن شیر معالجوی F100 افزایش پیدا میکند. در جریان فاز دوم، آهن به شیر معالجوی افزود میگردد. مقدار آهن که باید علاوه شود قرار ذیل میباشد:

- 200 ملی گرام فیرس سلفیت (1 تابلیت) در 2 لیتر شیر معالجوی
- 100 ملی گرام فیرس سلفیت (1/2 تابلیت) در 1 لیتر شیر معالجوی

هرگاه مقادیر کم شیر تهیه میگردد، 100 ملی گرام (1/2 تابلیت آهن) را میده نموده و آنرا بطور کامل در 10 ملی لیتر آب حل نمایید (خود را مطمئن سازید که تابلیت بخوبی میده شده باشد و رسوبات را بجا نگذارد).

- 10 ملی گرام فیرس سلفیت (1 ملی لیتر از 10 ملی لیتر محلول آهن) در هر 100 ملی لیتر شیر معالجوی

مقدار شیر F100 که باید در فاز دوم داده شود

شیر معالجوی F100		وزن طفل به کیلوگرام
6 مرتبه تغذی در روز	5 مرتبه تغذی در روز	
شیر رقیق شده F100 را بکار برید		< 3.0 kg
130	110	3.0 to 3.4
150	125	3.5–3.9
160	135	4.0–4.9
190	160	5.0–5.9
215	180	6.0–6.9
240	200	7.0–7.9

260	215	8.0–8.9
270	225	9.0–9.9
280	230	10.0–11.9
310	260	12.0–14.9
360	300	15.0–19.9

ادویه جات که باید در فاز دوم داده شوند

ادویه	سن	مقدار	تجویز
میبندازول	12 – 23 ماه	250 ملی گرام	به دوز واحد در روز 7
	24 ماه یا بزرگتر	500 ملی گرام	به دوز واحد در روز 7

مراقبت تعقیبی در وارد داخل بستر در جریان تداوی

در جریان تداوی در فاز دوم باید طفل بصورت دوامدار الی حاصل نمودن بهبودی نظارت گردد. مشاهدات باید بطور منظم در فورمه سرویلانس معالجوی ثبت گردد.

مشاهدات روزمره

- ◀ بعد از هر تغذی مقدار اخذ شده را ثبت کنید
- ◀ وزن را اندازه کنید
- ◀ اذیما را ارزیابی نمایید
- ◀ تعداد تنفس را بشمارید
- ◀ حرکات قلبی را محاسبه کنید
- ◀ درجهء حرارت را اندازه نمایید
- ◀ وضعیت کلینیکی را ارزیابی کنید (استفراغ، اسهال، دیهایدریشن، سرفه)
- ◀ حالت تغذیوی را در برابر معیارات رخصت شدن ارزیابی نمایید

مشاهدات هفته وار

- MUAC را اندازه کنید

مشاهدات دو هفته بی

- قد/طول را اندازه نمایید

بازی ها و تنبه احساسات

در جریان فاز دوم بخاطر کمک در بهبود روانی باید طفل ذریعه بازی ها و منبهات احساساتی تنبه گردد.

- مواظبت کننده را تشویق نمایید تا در هنگام تغذی با طفل حرف بزند و با وی ارتباط چشمی خوب را برقرار نماید
- یک محیط با رنگ روشن را در سرویس آماده سازید
- بازیچه های مناسب نظر به سن طفل را در اختیار اطفال قرار دهید

عدم پاسخ به تداوی فاز دوم

عدم پاسخ به تداوی در فاز دوم ممکن در صورت موجودیت موضوعات ذیل تشخیص گردد:

- ◀ عدم موفقیت در گرفتن وزن الی 5 گرام/فی کیلوگرام/فی روز
- ◀ عدم موفقیت در رسیدن به معیارات رخصت شدن، الی روز 21 تداوی
- ◀ هر نوع وخامت کلینیکی

معیارات مرخصی از برنامه IPD-SAM برای اطفال سنین ۶ الی ۵۹ ماه

تعریف	کتگوری
<p><u>برای پذیرش های که نریعه MUAC صورت گرفته</u></p> <p>MUAC \geq 12.5cm (برای 2 روز متواتر)</p>	شفایاب
<p><u>برای پذیرش های که نریعه وزن بر قد/طول (WFH/L) صورت گرفته</u></p> <p>WFH/L \geq -2 Z scores (برای 2 روز متواتر)</p> <p>و</p> <p>ادیما حد اقل برای 2 هفته معدوم باشد</p> <p>و</p> <p>از نظر کلینیکی خوب باشد</p>	
غیرحاضری 3 روز متواتر از IPD-SAM	
در جریان مراقبت داخل بستر فوت مینماید	فوت
مریض بعد از گذشت 2 ماه به معیارات رخصت نمیرسد	شفا نیافته

تعقیب بعد از رخصت نمودن

طفل را بعد از مرخصی به خدمات ذیل رجعت دهید البته در صورت موجودی خدمات در محل:

- ◀ مشوره دهی دوامدار IYCF/تغذی
- ◀ شمولیت در پروگرام نظارتی نشو و نما
- ◀ رجعت دهی به کلینیک طفل صحتمند
- ◀ رجعت دهی به پروگرام مصئونیت غذایی (مانند SFP)
- ◀ رجعت دهی به سایر پروگرام های خدمات اجتماعی

چطور باید از ORS معیاری ریزومل را بدست آورد

مقدار	اجزای ترکیبی
1 پاکت از پاکت های معیاری برای یک لیتر	ORS معیاری - WHO
50 گرام	سکروز
4 گرام	پوتاشیم
لیتر	آب

چطور باید از LO-ORS ریزومل را بدست آورد

مقدار	اجزای ترکیبی
1 پاکت LO-ORS برای یک لیتر آب	LO-ORS پی - WHO
40 گرام	بوره
1 قاشق	CMV (مخلوط منرالها و ویتامینها)
1700 ملی لیتر	آب

دستورالعمل تهیه F100 و F75

مقدار برای F75	اجزای ترکیبی	بدیل ها
25 g 70 g 35 g 30 g 20 ml 1000 ml	شیر خشک بدون چربی بوره آرد غله جات روغن نباتی مخلوط منرالها و ویتامینها * آب بخاطر ساختن 1000 ملی لیتر	با استفاده از شیر خشک بدون چربی
35 g 70 g 35 g 20 g 20 ml 1000 ml	شیر خشک کامل بوره آرد غله جات روغن نباتی مخلوط منرالها و ویتامینها * آب بخاطر ساختن 1000 ملی لیتر	با استفاده از شیر خشک کامل
300 ml 70 g 35 g 20 g 20 ml 1000 ml	شیر کامل تازه گاوی بوره آرد غله جات روغن نباتی مخلوط منرالها *	با استفاده از شیر کامل تازه گاوی

		آب بخاطر ساختن 1000 ملی لیتر	
بدیل ها	اجزای ترکیبی	مقدار برای F75	مقدار برای F100
با استفاده از شیر خشک بدون چربی	شیر خشک بدون چربی بوره روغن نباتی مخلوط منرالها * آب بخاطر ساختن 1000 ملی لیتر	25 g 100 g 30 g 20 ml 1000 ml	80 g 50 g 60 g 20 ml 1000 ml
با استفاده از شیر خشک کامل	شیر خشک کامل بوره روغن نباتی مخلوط منرالها * آب بخاطر ساختن 1000 ملی لیتر	35 g 100 g 20 g 20 ml 1000 ml	110 g 50 g 30 g 20 ml 1000 ml
با استفاده از شیر کامل تازه گاوی	شیر کامل تازه گاوی بوره روغن نباتی مخلوط منرالها * آب بخاطر ساختن 1000 ملی لیتر	300 ml 100 g 20 g 20 ml 1000 ml	880 ml 75 g 20 g 20 ml 1000 ml

۹,۶. **اهتمامات اطفال شیرخوار کمتر از سن 6 ماه یا اضافه تر از 6 ماه اما با وزن کمتر از 4 کیلوگرام** هر وقتیکه ممکن باشد در صورت عدم موجودیت علایم خطر IMCI باید اهتمامات یک طفل کمتر از سن 6 ماه به شکل سرپا صورت گیرد. مادر باید به مرکز صحتی محل مراجعه نموده و در مورد تغذی با شیر مادر مشوره اخذ نماید تا بدینوسیله در تغذی موثر با شیر ثدی بهبود بعمل آید یا آن دوباره آغاز گردد. هرگاه بعد از مشوره دهی انفرادی هم مادر از بهبودی در شیردهی راپور نمیدهد یا طفل شیرخوار در حصه وزن گیری به ناکامی مواجه میگردد، در آنصورت باید اهتمامات طفل در سرویس داخل بستر صورت گیرد. اطفال کمتر از سن 6 ماه که در سرویس داخل بستر مداوی میگردند نسبت به اطفال بزرگتر به پروتوکول های متفاوت نیاز میداشته باشند.

شیرخوار که سن 6 ماه یا بزرگتر داشته لیکن وزن کمتر از 4 کیلوگرام دارند نیز به عوض F100 خالص توسط F100 رقیق شده تداوی میگردند.

اطفال شیرخوار کمتر از سن 6 ماه که در مراقبت داخل بستر پذیرفته میشوند میتوانند به اساس دو پروتوکول جداگانه تداوی و رخصت گردند.

1. اطفالیکه فعلاً تحت تغذی شیر مادر قرار دارند یا بعد از رخصت توسط شیر ثدیه تغذی خواهند گردید

2. اطفالیکه بعد از رخصت با شیر مادر تغذی نخواهند شد

گزینه اول متفاوت از سایر معیارات تداوی میباشد که در اینجا "فازهای" جداگانه تداوی وجود ندارند. وقتیکه اخذ شیر مادر در جریان تداوی بهبود پیدا میکند، مقدار شیر را که طفل منحیث تداوی اخذ میدارد کاهش میابد.

گزینه دوم با استفاده از معیارات تعدیل یافته در قسمت هر فاز، فازهای متمایز تداوی وجود دارند. مقدار شیر را که طفل اخذ میدارد در هر فاز ازدیاد میابد.

مراقبت مادر:

- مادر را راجع به اهمیت شیر معالجوی و تغذی به موقع طفل توسط آن در مطابقت با تقسیم اوقات وارد مریضان داخل بستر معلومات دهید
- سایر امور روزمره چون اوقات غذا خوری، شستن لباس ها و توجه داشتن به نیازهای حفظ الصحوی باید هر چه زودتر بعد از پذیرش تحت بحث قرار گیرند – چرا که این کار در مراقبت داخل بستر اطفال سنین 6- 59 ماهه صورت نمیگیرد؟
- MUAC مادر را اندازه نمایید. اگر MUAC مادر کمتر از 23 سانتی متر باشد در آنصورت به بخش خانم شیرده که طفل شیرخوار کمتر از 6 ماه داشته باشد، در همین رهنمود مراجعه کنید
- به مادر در مورد تغذی مادر و مراقبت خودی مشوره دهید
- به مادر راجع به اهمیت تغذی خالص با شیر مادر الی سن 6 ماهگی طفل مشوره دهید
- پرسونل باید به شکل جدی به ضد شیرهای پودری تجارتي (یا سایر شیرها) مشوره دهند و آنها را از شیرهای معالجوی (طبی) که در سرویس مراقبت داخل بستر مورد استفاده قرار می گیرند، تفریق نمایند.
- پرسونل باید هنگام پذیرش، شیرچوشک های اطفال را جمع آوری و آنها را هدر سازند. استعمال آنها در وارد مریضان داخل بستر SAM ممنوع میباشد
- اگر مادر با خود شیر پودری تجارتي را با خود آورده باشد، وی میتواند از آن جهت بهبود حالت تغذیوی خود استفاده کند ولی از آن باید **هیچگاه** برای تغذی طفل خویش در مدت زمان مراقبت داخل بستر کار نگیرد
- مادر باید در مدت زمان بستر تابلیت های مایکرونیوترینت های متعدد را اخذ نماید

معیارات واجد شرایط بستری برای اطفال شیرخوار سنین کمتر از ۶ ماه

معیار (اطفال شیرخوار کمتر از سن 6 ماه)	کتگوری
وزن بر طول کمتر از $-3Z$ scores یا اذیمای Pitting دو طرفه + یا ++ یا +++ یا ضایعات شدید قابل دید + علامه خطر IMCI یا با وجود مشوره دهی سرپای IYCF طفل شیرخوار در وزن گیری به ناکامی مواجه گردد یا طفل شیرخوار بسیار ضعیف که نتواند بطور موثر بمکد	پذیرش جدید
طفل قبلاً غایب گردیده بود و دوباره به مراقبت داخل بستر مراجعه نموده است (طفل شیرخوار باید معیارات پذیرش را پوره کند تا دوباره پذیرفته شود)	مراجعه غایبین دوباره

هنگامیکه یک طفل شیرخوار مصاب به SAM بتواند با استفاده از وزن بر قد/طول یا اذیما تشخیص شود، در آنصورت او میتواند به مراقبت داخل بستر SAM رجعت داده شود. در 3 واقعه دیگر، طفل شیرخوار میتواند بدون در نظر داشت انتروپومتري رجعت داده شود.

1. ضایعات شدید و قابل دید + علامه خطر IMCI

2. با وجود مشوره دهی در مورد تغذی با شیر مادر، طفل شیرخوار در حصه وزن گیری به ناکامی

مواجه میگردد

3. طفل شیرخوار بسیار ضعیف که نتواند بطور موثر بمکد

گزینه 1: مراقبت اطفال شیرخوار کمتر از 6 ماه که نزد شان امکان تغذی با شیر ثدیه وجود دارد
نزد این گروه، اهتمامات مربوط به رژیم غذایی به مراحل جداگانه تقسیم نمی شود. هدف تداوی این است تا تغذی توسط ثدیه تنبه شود و رژیم غذایی طفل باید تا وقتی توسط شیر معالجوی F100 رقیق شده متمم گردد تا شیر ثدیه به اندازه کافی تولید و اجازه دهد که طفل به شکل درست نمو کند. دهنه شیر ثدیه ذریعه تخنیک مکیدن ضمیموی (SST) تنبه میگردد؛ مهم است تا هر قدر زیاد که شده میتواند طفل باید زیر ثدیه انداخته شود. با بهبود در تغذی با شیر ثدیه و گرفتن وزن توسط طفل، در مقدار شیر معالجوی به تدریج کاهش بعمل آمده و بعد قطع میگردد. وقتیکه طفل شیرخوار صرف با شیر مادر وزن بگیرد، وی رخصت میشود. F100 رقیق شده معادل به F75 نمی باشد. F100 رقیق شده حاوی تقریباً انرژی مشابه به F75 میباشد، به هر حال مقدار پروتین و مقدار و میزان مایکرونیوترینت ها متفاوت میباشد.

یادداشت: هرگاه یک طفل شیرخوار کمتر از سن 6 ماه با اذیما بستر میگردد، او همیشه الی از بین رفتن اذیما ذریعه F75 تداوی میگردد. وقتیکه اذیما رشف شد، شیر معالجوی میتواند با شیر F100 رقیق شده عوض گردد.

تهیه F100 رقیق شده:

یک پاکت کوچک (114گرم) F100 با 670 ملی لیتر آب (به عوض 500 ملی لیتر) رقیق می‌گردد تا F100 رقیق شده بدست آید.

اگر مقادیر کم آن نیاز باشد، در آنصورت میتوان F100 از قبل تهیه شده را بیشتر رقیق ساخت. به هر 100 ملی لیتر F100 مقدار 35 ملی لیتر آب را علاوه نموده تا F100 رقیق شده را بدست آورد.

آغازین مقدار F100 رقیق شده (یا F75 برای واقعات ادیمیایی) که با استفاده از SST باید داده شود

مقدار F100 رقیق شده	وزن طفل شیرخوار (کیلوگرام)
8 مرتبه تغذی در روز	
25 ml	معادل یا کمتر از 1.2 کیلوگرام
30 ml	1.3 – 1.5 kg
35 ml	1.6 – 1.7 kg
40 ml	1.8 – 2.1 kg
45 ml	2.2 – 2.4 kg
50 ml	2.5 – 2.7 kg
55 ml	2.8 – 2.9 kg
60 ml	3.0 – 3.4 kg
65 ml	3.5 – 3.9 kg
70 ml	4.0 – 4.4 kg

◀ تغذی توسط شیر ثدیه هر 3 ساعت بعد برای 20 دقیقه صورت گیرد، اگر طفل گریه میکند یا معلوم میشود که بیشتر میخواهد در آنصورت به دفعات بیشتر تغذیه گردد.

◀ بین نیم الی یک ساعت بعد از تغذی نورمال با شیر ثدیه به طفل مقادیر محافظوی F100 رقیق شده با در نظر داشت جدول 43 فوق و با استفاده از تخنیک مکیدن مٹم (در ذیل دیده شود) بدهید

◀ اگر جای وجود داشته باشد، در آنصورت باید طفل شیرخوار از اطفال بزرگتر مصاب به سوء تغذی مجزا در جای جداگانه پرستاری شود. این ممکن است یک "محل تغذی با شیر ثدیه" باشد. این ساحه ممکن بخاطر یکجا ساختن مادران غرض حمایت متقابل و مشوره دهی توسط پرسونل مفید باشد

◀ در عدم موجودیت ادیما به F75 نیاز نمی باشد

تخنیک مکیدن ضمیموی (SST)

متمم با استفاده از یک تیوب که عین سایز (اندازه) 8ⁿ تیوب انفی- معدوی را داشته باشد داده میشود (یک تیوب با سایز 5ⁿ نیز میتواند مورد استفاده قرار گیرد، لیکن در این صورت باید شیر معالجوی از یک تکه نخ صاف گردد تا اجزای کوچک که سبب بندش تیوب خواهند گردید برداشته شوند).

میتود (طریقه)

- F100 رقیق شده در یک پیاله انداخته میشود و مادر آنرا نغمیدارد.
- یک نهایت از تیوب در پیاله گذاشته میشود.
- نوک تیوب بالای پستان قرار میگیرد و به طفل شیرخوار بطریقه معمول طوری ثدیه داده میشود تا طفل تماس خوب حاصل کند. بعضی اوقات در اوایل مادر ترجیح میدهد که تیوب را با ثدیه توسط یک اندازه نوار چسب متصل بسازد.
- وقتی که طفل شیرخوار ثدیه را همراه با تیوب می مکد، شیر از پیاله توسط تیوب مکیده شده و توسط طفل شیرخوار اخذ میگردد. آن مشابه به نوشیدن نوشابه ها از طریق بمبه میباشد.
- در اوایل به یک کمک کننده نیاز میباشد تا با مادر در قسمت گرفتن پیاله و تیوب در جای مناسب کمک کند. او مادر را با دادن اطمینان تشویق میکند. بعداً مادر تقریباً همیشه میتواند پیاله و تیوب را بدون کمک دیگران منظم بگیرد.
- در اوایل باید پیاله حدود 5 الی 10 سانتی متر پایینتر از سویه پستان قرار داده شود تا شیر به سرعت زیاد جریان نکند و طفل شیرخوار را ناراحت نسازد. و طفل شیرخوار ضعیف نمیتواند بطور وافر بمکد تا شیر را اخذ نماید. به هر اندازه که طفل شیرخوار قویتر میگردد، پیاله نیز باید به همان اندازه متناسباً پایینتر جابجا شود و الی حدود 30 سانتی متر پایینتر از ثدیه قرار داده شود.
- مادر توسط یک دست خویش تیوب را در حصه ثدیه محکم گرفته و با دست دیگر خویش پیاله را محکم میگیرد. بعضی از مادران ترجیح میدهند که تیوب ذریعه یک نوار چسب با ثدیه محکم گردد، لیکن این کار بصورت نورمال نیاز نمیباشد
- به یک یا دو روز نیاز میباشد تا طفل شیرخوار با تیوب و ذایقه مخلوط شیرها عادت پیدا کند، لیکن مهم این است تا این روش حفظ (تعقیب) گردد.
- فرد بسیار مناسب که این تخنیک را به مادر نشان دهد عبارت از مادر دیگر میباشد که این تخنیک را به شکل موفقانه مورد استفاده قرار میدهد. وقتی که یک مادر تخنیک مکیدن متمم را با موفقیت بکار میبرد سایر مادران به بسیار سادگی میتوانند از او تقلید کنند.
- مادر باید آرام باشد. راهنمایی های زیاد و فصول در مورد وضعیت دادن یا وضعیت های تماس اکثراً مادران را نهی کرده و آنها به فکر آن می افتند که شاید این تخنیک بسیار زیاد مشکل باشد، ولی در حقیقت این طور نیست. به هر روش که مادر خود را راحت احساس میکند و موثریت این تخنیک را مفید حس میکند همان روش قابل قبول میباشد.
- اگر شیر معالجوی عوض میگردد (مثلاً، F75 به F100 رقیق شده) طفل شیرخوار ممکن به چند روز نیاز داشته باشد تا با ذایقه جدید عادت کند. ترجیح داده میشود که در تمام جریان تداوی به عین رژیم غذایی متمم ادامه داده شود.

شکل ۵۳: تخنیک مکیدن ضمیموی (SST)

این طفل شیرخوار با استفاده از تخنیک مکیدن ضمیموی، ثدیه را می مکد و نیز F100 رقیق شده را اخذ می‌دارد (130 ملی لیتر/کیلوگرام/روز). بلند یا پایین قرار دادن پیاله تعیین کننده سهولتی می‌باشد که طی آن طفل شیرخوار شیر ضمیموی را اخذ می‌دارد.

برای اطفال شیرخوار بسیار ضعیف پیاله می‌تواند به سویه دهن طفل شیرخوار باشد: هیچگاه پیاله را از این سطح بلندتر قرار ندهید زیرا شیر می‌تواند به دهن طفل به طریقه سیفون (siphoning) جریان پیدا کند و طفل را در معرض خطر اسپایریشن قرار دهد.

به هر اندازه که مکیدن قویتر می‌گردد، به همان اندازه می‌توان به پیاله موقعیت پایینتر را نسبت به دهن طفل، داد.



ماخذ: Action Contre la Faim (ACF)

پاک نمودن تیوب

بعد از تغذی، تیوب ذریعه آب پاک با استفاده از سرنج آب کش میشود. بعداً به آن دفعتاً ذریعه قوه گریز از مرکز چرخش داده میشود تا آب لومن (مجرا) آن خارج ساخته شود. اگر مناسب باشد به تعقیب آن تیوب در معرض شعاع مستقیم آفتاب گذاشته میشود.

تعقیب در جریان تداوی

طفل شیرخوار باید با استفاده از ترازوی اطفال شیرخوار که دقت آن به اندازه 10 الی 20 گرام باشد روزانه وزن گردد.

برای واقعات که با ضایعات همراه می‌باشند، اگر طفل تمام F100 رقیق شده را اخذ می‌دارد ولی برای 3 روز متوالی وزن خویش را می‌بازد، در آنصورت مقدار F100 رقیق شده داده شده را به اندازه 5 ملی لیتر افزایش دهید

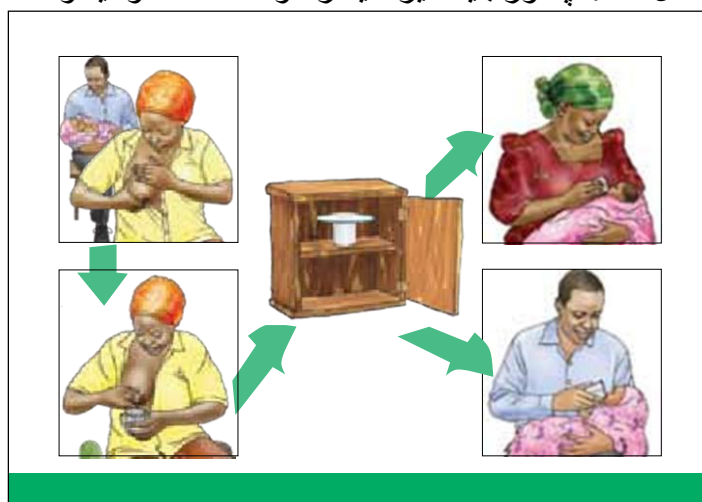
اگر طفل به اندازه 20 گرام یا بیشتر در روز برای 2 روز متوالی وزن می‌گیرد، در آنصورت مقدار F100 رقیق شده را به نصف کاهش دهید و به مواظبت کننده اطمینان مجدد دهید که طفل به تغذی با ثدیه به شکل موثر آغاز نموده است

اگر طفل توسط مقدار کاهش یافته F100 رقیق شده به گرفتن 10 گرام یا اضافه تر وزن در روز ادامه دهد، در آنصورت دادن F100 رقیق شده را توقف دهید و تنها به تغذی توسط ثدیه به تنهایی ادامه دهید

◀ اگر طفل تنها با شیر ثدیه به وزن گیری خود ادامه دهد، در آنصورت او میتواند بدون در نظر داشت وزن بر قد/طول رخصت شود

بدیل SST

هرگاه تخنیک مکیدن متمم کارا نباشد یا پرسونل ماهر برای استفاده از SST وجود نداشته باشد، در آنصورت دوشیدن شیر ثدیه توسط دستان و بعداً تغذی طفل ذریعه آن با پیاله امکان پذیر میباشد.
شکل ۵۴: چطور باید شیر ثدیه را توسط دست دوشید و طفل را با استفاده از پیاله توسط آن تغذی نمود



- ◀ خود را از پاک بودن دستها و لوازم متیقن سازید.
- ◀ دست های خویش را با آب جاری و صابون بشویید.
- ◀ ظرف را که شما میخواهید در آن شیر خود را جمع آوری کنید پاک کرده و آنرا جوش بدهید.
- ◀ وضعیت راحت بگیرید.
- ◀ بعضی اوقات بهتر است تا شما ثدیه های خویش را به ملایمت فشار دهید. یک تکه گرم ممکن در تنبه جریان شیر کمک کند.
- ◀ شست خویش را بالای قسمت تاریک اطراف پستان (هاله) و سایر انگشتان را در زیر ثدیه در خلف هاله جابجا سازید.
- ◀ با شست و 2 انگشت اول خویش کمی فشار بطرف جدار صدر وارد کنید و بعداً بطرف قسمت تاریک (هاله) فشار وارد نمایید.
- ◀ شیر باید به قطرات یا بعضی اوقات به شکل فورانی شروع به خارج شدن کند. شیر را در یک ظرف پاک جمع آوری کنید.
- ◀ از مالیدن جلد، که میتواند سبب کوفتگی یا فشرده شدن پستان گردد و باعث توقف شیر میگردد اجتناب ورزید.
- ◀ به موقعیت های شست و انگشتان همواره تغیر داده و بالای تمام هاله فشار وارد و دوباره رها نمایید.

- ◀ یک ثدیه را حد اقل برای 3 الی 5 دقیقه فشار تا وقتی فشار دهید که آمدن شیر آهسته گردد، بعد از آن ثدیه دیگر را بدوشید، به تعقیب آن همین کار را دوباره در مورد هر دو ثدیه تکرار کنید. (بصورت مجموعی 20 الی 30 دقیقه).
- ◀ شیر ثدیه را در یک ظرف پاک و پوشیده نگهداری کنید. شیر میتواند از 6 الی 8 ساعت در یک جای سرد و الی 72 ساعت در داخل یخچال نگهداری گردد.
- ◀ شیر دوشیده شده را به طفل ذریعه پیاله بدهید. پیاله را به لب پایین طفل نزدیک ساخته و به وی اجازه دهید تا مقادیر کم کم شیر را توسط حرکات زبان اخذ نماید. شیر را در دهن طفل نه ریزید.
- ◀ صرف شیر کافی ثدیه را از ظرف پاک و پوشانیده شده در پیاله که برای تغذیه طفل مختص شده بریزید
- ◀ استفاده از شیر چوشک ها مصنئون نبوده زیرا آنها به مشکل پاک میگردند و میتوانند به سادگی منتن شوند.
- ◀ پروتوکول های مراقبت را طوری که در فوق توضیح گردیده چنان ادامه دهید که گویا طفل توسط SST با شیر ثدیه تغذی میگردد.
- ◀ وقتی که طفل وزن میگیرد، مشوره در مورد تغذی با شیر مادر را ارائه نمایید و کوشش کنید تا تغذی با شیر ثدیه را دوباره آغاز نمایید.

گزینه ۲: مراقبت اطفال شیرخوار کمتر از 6 ماه که نزد شان امکان تغذی با شیر ثدیه وجود ندارد
اطفالی که نزد شان احتمال تغذی با شیر ثدیه وجود ندارد باید توسط شیر معالجوی تداوی گردند. اگر سن طفل در زمان رخصت کمتر از 6 ماه باشد، در آنصورت باید طفل اخذ شیر پودری تجارتي را الی سن 6 ماهگی ادامه دهد و بعد از آن برایش تغذی متمم شروع شود.
همیشه ترجیح داده میشود تا کوشش شود که به عوض استفاده از شیر پودری تجارتي، تغذی خالص با شیر مادر دوباره برقرار شود. به استفاده از شیرهای پودری باید منحيث اخريين گزینه نگرسته شود.
تداوی اطفال شیرخوار سن کمتر از 6 ماه که نزد شان احتمال تغذی با شیر مادر وجود ندارد در سه فاز صورت می گیرد که مشابه به اطفال سنين 6 الی 59 ماه میباشد. بزرگترین تفاوت نزد اطفال شیرخوار عبارت از استفاده از F100 رقیق شده در جریان تمام 3 مراحل میباشد، بجز اینکه طفل شیرخوار با اذیما پذیرفته شده باشد که در این واقعه الی زمان رشف اذیما از F75 استفاده صورت میگیرد.

◀ فاز اول: F100 رقیق شده به اندازه 100 کیلو کالوری/کیلوگرام/روز

(8 مرتبه در روز)

◀ فاز انتقالی: F100 رقیق شده به اندازه 130 کیلو کالوری/کیلوگرام/روز

(8 مرتبه در روز)

◀ فاز دوم: F100 رقیق شده به اندازه 200 کیلو کالوری/کیلوگرام/روز

(6 مرتبه در روز)

معیارات برای اطفال جهت عبور از فاز اول به فاز انتقالی و از فاز انتقالی به فاز دوم عین معیارات اطفال بزرگتر سنين 6 الی 59 ماه میباشد.

مقدار F100 رقیق شده برای اطفال شیرخوار کمتر از سن 6 ماه که نزد شان احتمال تغذی با شیر ثدییه وجود ندارد

وزن طفل شیرخوار	فاز اول 8 مرتبه تغذی در روز (ملی لیتر)	فاز انتقالی* 8 مرتبه تغذی در روز (ملی لیتر)	فاز دوم 6 مرتبه تغذی در روز (ملی لیتر)
مساوی یا کمتر از 1.5 کیلوگرام	30	40	60
1.6 – 1.8 kg	35	45	70
1.9 – 2.1 kg	40	55	80
2.2 – 2.4 kg	45	60	90
2.5 – 2.7 kg	50	65	100
2.8 – 2.9 kg	55	75	110
3.0 – 3.4 kg	60	80	120
3.5 – 3.9 kg	65	85	130
4.0 – 4.4 kg	70	95	140

اگر طفل شیرخوار با اذیما پذیرفته میشود، در آنصورت باید قبل از عبور به فاز دوم تمام اذیما رشف شده باشد

اهتمامات طبی اطفال شیرخوار سن کمتر از 6 ماه
انتی بیوتیک های روتین (معمول) برای اطفال سنین کمتر از 6 ماه

ادویه	مقدار	تجویز	اوقات
ویتامین A	50,000 واحد بین المللی	دوز واحد	هنگام پذیرش
اموکسی سیلین	20 ملی گرام/کیلوگرام از طریق دهن	هر 8 ساعت بعد	هنگام پذیرش برای 7 روز
جنتامایسین	7.5 ملی گرام/کیلوگرام از طریق عضلی یا وریدی	یکمرتبه در روز	هنگام پذیرش برای 7 روز

معیارات رخصت نمودن برای اطفال کمتر از 6 ماه

تعریف	کتگوری
طفل تنها با شیر مادر* اضافه تر از 20 گرام/فی روز وزن در 3 روز متوالی میگیرد و اذیما برای 10 روز متوالی غایب باشد و	* شفایاب اطفال که با شیر مادر تغذیه میگردند

از نظر کلینیکی خوب است	
وزن بر قد/طول مساوی یا اضافه تر از $2 Z$ scores- (برای یک طفل شیرخوار که مساوی یا بیشتر از 45 سانتی متر باشد) و اذیما برای 10 روز متوالی غایب باشد و مشکلات طبی وجود نداشته باشد	شفایاب <i>اطفالیکه نزد شان احتمال تغذی با شیر مادر نمیرود</i>
برای 3 روز متوالی در وارد داخل بستر غیرحاضر میباشد	غایب
طفل در جریان مراقبت داخل بستر فوت مینماید	فوت

مراقبت تغذیوی اطفال سنین 6 ماه یا بزرگتر، اما با وزن کمتر از 4 کیلوگرام

وقتیکه طفل شیرخوار اضافه تر از 6 ماه لیکن کمتر از 4 کیلوگرام باشد:

الف) مادر باید تشویق گردد تا طفل خویش را با شیر ثدیه تغذی کند و تخنیک مکیدن ممکن باید مانند اطفال کمتر از 6 ماه عملی گردد

1. تغذی با ثدیه هر 3 ساعت بعد صورت گرفته و هر مرتبه باید حد اقل 20 دقیقه را در بر گیرد، اگر طفل گریه کند یا بیشتر شیر بخواهد باید برایش به دفعات بیشتر شیر ثدیه داده شود.

2. یک ساعت بعد از هر بار تغذی با شیر ثدیه، برایش مقادیر حفاظتی از F100 رقیق شده با استفاده از تخنیک مکیدن متمم بدهید.

ب) پروتوکول های تداوی حاوی سه فاز میباشدند: فاز تداوی ابتدایی که در جریان اخذ انرژی به شکل پیشرونده از دیاد کسب میکند، فاز وزن گیری سریع که طی آن هنوز هم طفل کمتر از 4 کیلوگرام وزن میداشته باشد و به تعقیب آن وزن گیری بیشتر سریع هنگامیکه طفل شیرخوار به 4 کیلوگرام میرسد.

در آغاز تداوی و الی رسیدن طفل شیرخوار به 4 کیلوگرام، اساس رژیم غذایی را F100 رقیق شده تشکیل میدهد مقدار F100 رقیق شده به شکل تدریجی زیاد ساخته میشود.

روز 1 و روز 2: F100- رقیق شده – 130 ملی لیتر/کیلوگرام/روز، 8 مرتبه در روز
روز 3 و روز 4: F100- رقیق شده – 150 ملی لیتر/کیلوگرام/روز، 8 مرتبه در روز
روز 5 و روز 6: F100- رقیق شده – 170 ملی لیتر/کیلوگرام/روز، 8 مرتبه در روز بعد از
روز 7: F100- رقیق شده که توسط آهن غنی شده باشد – 200 ملی لیتر/کیلوگرام/روز، 8 مرتبه در روز

- هر قدر زود که طفل به 4 کیلوگرام میرسد، F100 رقیق شده به F100 تبدیل می‌گردد (پروتوکول مشابه به اطفال شیرخوار که سن اضافه تر از 6 ماه و وزن بیشتر از 4 کیلوگرام داشته باشند):
- وقتیکه طفل به 4 کیلوگرام میرسد، شیر معالجوی شده میتواند به شیر خالص F100 عوض گردد
 - در حالاتیکه ممکن باشد برتری به برقراری دوباره تغذی با شیر مادر داده میشود که باید حد اقل الی سن 2 سالگی ادامه یابد
 - برای این کتگوری اطفال قبل از رخصت نمودن مشوره دهی در مورد تغذی متمم مناسب به سن حیاتی میباشد

معیارات مرخصی:

- همان پروتوکول های اطفال سنین 6 الی 59 ماهه در این اطفال نیز صدق میکنند
- مراقبت از مادر در مرکز، در صورتیکه وی طفل خویش را با شیر ثدیه تغذیه میکند:
- مادر باید عین مراقبت را اخذ نماید که برای مادران اطفال شیرخوار کمتر از 6 ماه ارائه میگردد: 4 مرتبه غذا همرا به مایکرونیوترینت ها به شمول یک مرتبه حلوا در عصر.

تعقیب بعد از مرخصی:

- بخاطر نشو و نمای صحتمند و جلوگیری از عود، به مراقبت تعقیبی همیشه نیاز میباشد. با در نظر داشت خدمات موجود در محل، موضوعات ذیل باید مدنظر باشند:
- ◀ مشوره دهی جاری IYCF/تغذی
 - ◀ شمولیت در پروگرام نظارت نشو و نما
 - ◀ رجعت دهی به کلینیک طفل صحتمند
 - ◀ رجعت دهی به پروگرام SFP (پروگرام تغذی متمم) اگر موجود باشد
 - ◀ رجعت دهی به سایر پروگرام های خدمات اجتماعی مرتبط

**Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library**