



گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی

درسنامه کارآموزی بهداشت

۱۳۸۸

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	نحوه تنظیم زیج حیاتی
۶	نظام عرضه خدمات بهداشتی
۱۷	واکسیناسیون
۳۳	وضعیت تغذیه کودکان ایران
۳۷	پایش رشد کودکان
۴۸	انواع سوء تغذیه، طبقه‌بندی، علل و روشهای تشخیص سوء تغذیه
۵۵	آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت
۷۶	بهداشت محیط
۹۹	بهداشت حرفه‌ای
۱۰۹	بهبود تغذیه
۱۱۱	پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن
۱۱۴	برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید
۱۱۷	برنامه بهبود تغذیه زنان باردار و شیرده
۱۲۱	بهبود تغذیه سالمندان
۱۲۴	بهبود تغذیه کودکان

نحوه تنظیم زیج حیاتی

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. جداول زیج حیاتی را نام ببرند.
۲. با کمک جداول شاخص‌های مرتبط با مرگ و میر را محاسبه نمایند.
۳. با کمک جداول شاخص‌های مرتبط با تنظیم خانواده را محاسبه نمایند.

زیج حیاتی صفحه‌ای است که برای نمایش تولد و مرگ و نیز فعالیت‌های تنظیم خانواده در خانه‌های بهداشت مورد استفاده قرار می‌گیرد. وجود این صفحه که ابعاد ۵۰ در ۷۰ دارد در تمام خانه‌های بهداشت ضروری می‌باشد.

این فرم از ابتدا تا پایان سال باید به دیوار خانه بهداشت نصب باشد. هدف از تکمیل این فرم داشتن اطلاعات آماری به هنگام و دقیق از جمعیت تحت پوشش و محاسبه شاخص‌های جمعیتی - بهداشتی هر خانه بهداشت و در نهایت کل جمعیت روستایی تحت پوشش خانه‌های بهداشت است تا بتوان هر سال نتیجه فعالیت‌های خانه‌های بهداشت را به صورت کمی ارزیابی کرد و در ضمن برای تحقیقات علمی اطلاعات کامل و به هنگامی در اختیار داشت. برای رسیدن به این اهداف عملکرد درست همه کسانی که به نوعی در این کار دخالت دارند اهمیت دارد.

در بالا و وسط صفحه زیج نام استان، شهرستان و خانه بهداشت مربوطه قید می‌شود. در ادامه کار علاوه بر توجه به دو راهنما در دو طرف بالای زیج و زیرنویس‌های هر یک از جداول باید به نکات زیر توجه داشت:

۱- جدول جمعیت بر حسب سن و جنس:

جمعیت تحت پوشش خانه بهداشت را بر حسب روستاهای اصلی و قمر مطابق با سرشماری که در ابتدای هر سال انجام می‌گیرد به تفکیک گروه سنی و جنس ثبت می‌کنید. توجه داشته باشید که ستون‌های مربوط به جمعیت زنان در فاصله سنی ۱۰ تا ۴۹ سال، در هر یک از سطرهای ۱۰ تا ۱۴ سال، ۱۵ تا ۱۹ سال، ۲۰ تا ۲۴ سال ... الی آخر به دو قسمت تقسیم شده است. همانطور که در زیر نویس جدول هم می‌بینید، در هر سطر ستون سمت راست (یعنی ستون سفید) برای نوشتن کل جمعیت زنان، ستون چپ (یعنی ستون رنگی) برای ثبت رقم جمعیت زنانی است که در حال حاضر شوهر دارند. سپس جمع هر ستون در ردیف جمع در زیر همان ستون نوشته می‌شود.

۲- جدول مرگ مادران به دلیل عوارض حاملگی و زایمان بر حسب سن مادر و علت مرگ:

این جدول را به تفکیک روستاهای اصلی و قمر و برحسب گروه‌های سنی مادران از ۱۰ تا ۴۹ سال برای علت مرگ مادر به روش چوب خطی پر می‌کنید. توضیح اینکه:

- **خونریزی:** اگر مادری در طول بارداری یا حین زایمان و یا تا ۴۰ روز بعد از زایمان، به علت خونریزی از مجرای زایمانی بمیرد، باید در ردیف مرگ به علت خونریزی یک علامت زده شود.

- **عفونت بعد از زایمان:** اگر مادری ۲ تا ۱۰ روز، بعد از زایمان و پس از آن با تب بیش از ۳۸ درجه سانتیگراد بمیرد، باید به عنوان عفونت بعد از زایمان ثبت شود.

- **مسمومیت حاملگی:** مسمومیت حاملگی چند علامت دارد:

- فشار خون بالاتر از حد معمول^۱ (فشار خون معمول یعنی فشار خون زن باردار تحت مراقبت در طول دوران بارداری که برای وی اشکالی ایجاد نکرده است).
- ورم در دستها، پاها و صورت
- استفراغهای شدید
- وجود آلبومین در ادرار پس از ماه ششم بارداری چنانچه مادر بارداری با علائم مذکور بمیرد باید در ردیف مرگ به علت مسمومیت حاملگی منظور گردد.
- سایر: اگر مرگ مادر در دوران بارداری، حین زایمان یا ۴۰ روز بعد از زایمان به علتی غیر از سه علت فوق باشد در ردیف سایر ثبت می‌شود.

۳- جدول تولد بر حسب وزن و جنس نوزاد، سن مادر و شرایط زایمان:

این جدول خود به ۵ بخش تقسیم شده است و اطلاعات در هر بخش به تفکیک روستاهای اصلی و قمر ثبت می‌شود:

- بخش اول: تعداد دختران و پسران مرده به دنیا آمده به روش چوب خطی علامت زده می‌شود. در دو حالت نوزاد مرده به دنیا آمده، حساب می‌شود:
- الف) نوزادی که بعد از هفته بیستم حاملگی به دنیا آمده است و هیچ یک از علائم حیاتی را ندارد (حتی یک نفس هم نکشیده و گریه نکرده است).
- ب) نوزادی که با وزن بیش از ۵۰۰ گرم بدون احتساب وزن جفت) به دنیا آمده و در زمان تولد فاقد علائم حیاتی است.
- بخش دوم: مربوط به تعداد کل نوزادان زنده متولد شده و جنس آنها در روستاهای اصلی و اقماری می‌باشد.
- بخش سوم: مربوط به وزن هنگام تولد نوزاد بر حسب جنس می باشد. چنانچه وزن هنگام تولد در دست نبود می‌توانید وزن روز دهم تولد را اندازه بگیرید. زیرا بعد از تولد تا روز هفتم وزن کودک اندکی کم می‌شود و بعد مجدداً رو به افزایش می‌گذارد به طوری که در روز دهم تولد، وزن او معادل وزن تولدش می‌شود. تعداد نوزادانی را که وزنشان کمتر از ۲۵۰۰ گرم باشد در دو ستون اول این قسمت و

^۱ - در دو حالت می‌گوئیم فشار خون بالاتر از حد معمول است: یکی وقتی که فشار خون خانمی را اندازه بگیریم و ببینیم که با اندازه‌های قبلی فشار خون او تفاوت دارد، یعنی فشار خون حداکثر (ماکزیمم) ۳۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر و فشار خون حداقل (مینیمم) ۱۵ میلی‌متر جیوه یا بیشتر افزایش پیدا کرده است.

دوم وقتی که فشار خون خانمی را اندازه بگیریم و فشار حداکثر بالاتر از ۱۴۰ و فشار حداقل بالاتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه باشد.

آنهايي را که وزنشان ۲۵۰۰ يا بيشتر است در دو ستون بعدی علامت بزويد. در دو ستون آخر اين بخش تعداد نوزادانی ثبت می شود که موفق به وزن کردن آنها نشده ايد.

- بخش چهارم: مربوط به سن مادر در هر تولد زنده نوزاد است. توجه داشته باشيد که اگر حاصل زایمان ۲ يا چند نوزاد است (دو قلو يا بيشتر) بايد برای هر یک از تولدهای زنده در قسمت سن مادر یک علامت زده شود يعنی برای دو قلو، ۲ بار علامت زده می شود، زیرا هدف از اين بخش جدول، به دست آوردن اطلاعات به منظور محاسبه شاخص های باروری سنی است و تعداد تولدهای زنده مطرح است، به همین دليل عنوان زیج حیاتی در اين بخش جدول "سن مادر در اين تولد زنده" می باشد. در نهایت مجموع ارقام درون ستونهای اين بخش با بخشهای سوم و دوم اين جدول با يکديگر مساوی خواهند بود.
- بخش پنجم: در برگیرنده شرایط زایمان در بیمارستان يا منزل زائو است. چنانچه زایمان در بیمارستان يا زایشگاه انجام شده باشد تعداد آنها را در ستون مربوطه، علامت بزويد و اگر زایمان در منزل زائو انجام گرفته باشد، برحسب اینکه کمک کننده زایمان چه کسی است در ستونهای زیر آن علامت بگذاريد. دقت کنيد که اگر حاصل زایمان دو قلو يا چند قلو بود در اين بخش فقط یک بار ثبت می شود زیرا مادر برای هر دو نوزاد یکی است و به اين ترتيب می توان درصد دوقلو زایی را هم به دست آورد (در واقع اختلاف بين مجموعه نوزادان زنده و مرده به دنيا آمده از اين ستون تعداد دوقلوها را به دست می دهد) ماماهاى محلی و ماماهاى روستایی که تحصیلات رسمی مامایی را نگذارده اند، در صورت گذراندن دوره های آموزشی توسط مرکز بهداشت به عنوان مامای دوره دیده تلقی می شوند، ولی چنانچه اين دوره آموزشی را نگذرانده باشند بايد به عنوان مامای دوره ندیده به حساب آيند.
- زایمان در بیمارستان يا زایشگاه به مواردی اطلاق می شود که زایمان در داخل بیمارستان، زایشگاه و يا مطب پزشکی انجام شده است.
- زایمان در منزل: زایمان در هر محلی غير از بیمارستان، زایشگاه و مطب پزشک، زایمان در منزل حساب می شود. توجه داشته باشيد که کل اين جدول در خانه بهداشت به صورت چوب خطی تکميل می شود.
- چند مثال:

الف) چنانچه مادری دوقلو زائيد و هر دو زنده به دنيا آمدند، در ستون مرده زایی هيچ علامتی زده نمی شود. در ستون متولدین زنده بر حسب جنس نوزاد، ۲ علامت زده می شود. در ستون سن مادر در اين تولد زنده، ۲ علامت با توجه به سن مادر و در ستون شرایط زایمان برحسب محل و کمک کننده به زایمان فقط یک علامت زده می شود.

ب) چنانچه مادری دو قلو زائيد و هر دو مرده به دنيا آمدند، در ستون مرده زایی، ۲ علامت زده می شود، در ستون متولدین زنده، هيچ علامتی ندارد، در ستون سن مادر در اين تولد زنده نیز علامتی زده نمی شود و در ستون شرایط زایمان بر حسب محل زایمان و فرد کمک کننده فقط یک علامت زده می شود.

ج) چنانچه مادری دو قلو زائید و یکی از نوزادان مرده به دنیا آمد و دیگری زنده بود، در ستون مرده‌زایی برحسب جنس نوزاد مرده به دنیا آمده، یک علامت؛ در ستون متولدین زنده برحسب جنس نوزاد زنده متولد شده، یک علامت؛ در ستون سن مادر فقط یک علامت و در ستون شرایط زایمان نیز یک علامت زده می‌شود.

د) چنانچه به طور استثنایی در یک زایمان دو قلو، یکی از تولدها در منزل و دیگری در زایشگاه اتفاق افتاد، در ستون شرایط زایمان، فقط محل زایمان آخرین تولد ثبت می‌شود.

۴- جدول مرگ بر حسب سن و جنس:

در این جدول آمار مرگ در روستاهای تحت پوشش خانه بهداشت به تفکیک روستاهای اصلی و قمر و برحسب جنس و سن به صورت چوب خطی ثبت می‌شود. توجه داشته باشید که باید همه مرگ‌هایی که در محدوده خانه بهداشت اتفاق می‌افتد، ثبت گردد. دقت کنید وقتی گفته می‌شود، کمتر از یک ماه یعنی از بدو تولد تا ۲۹ روزگی کامل- و در بیان یک ماه تا کمتر از یک سال یعنی از روز ۳۰ تولد تا وقتی که سن کودک به ۱۱ ماه و ۲۹ روز برسد و یا در مورد ۱ تا ۴ سال یعنی درست از وقتی ۳۶۵ روز از تولد کودک گذشته باشد تا زمانی که ۴ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روزگی او باشد و به همین ترتیب برای بقیه گروه‌های سنی.

۵- جدول جمعیت تحت پوشش تنظیم خانواده بر حسب نوع وسیله و فصل سال:

در روز آخر هر فصل، تعداد افراد ثبت می‌شود نه تعداد وسایل استفاده شده. یعنی اگر زن شوهر داری ۵ کاندوم و یا ۵ بسته قرص دریافت کرده باشد فقط ۱ نفر به حساب می‌آید نه ۵ نفر. دقت کنید که در پایان آخرین روز هر فصل تعداد افرادی که از وسیله مورد نظر استفاده می‌کنند باید در محل مخصوص خود ثبت شوند، نه فقط تعداد افرادی که در آن فصل وسیله دریافت کرده‌اند. یعنی اگر فردی در یک فصل IUD دریافت کرد و به‌ررز مطمئن بود که در فصل بعد نیز IUD را استفاده می‌کند در پایان آخرین روز هر یک از آن فصل‌ها باید این فرد را به حساب آورد. در پر کردن این جدول اطمینان به‌ررز نسبت به استفاده از هر یک از وسایل شرط است.

در مورد تعداد افرادی که اقدام به بستن لوله‌ها کرده‌اند (زن یا مرد) تعداد کل آنها نیز در آخرین روز پایان فصل در ستون مربوطه، ثبت می‌شود، چنانچه به جای انجام این کار، اقدام به جمع تجمعی اعداد نمایید این خطر وجود دارد که در میان مردان و زنان تحت پوشش مهاجرت یا مرگ حادث شود و آمار آنها دقیقاً ثبت نگردد، یعنی اگر زنی در فصل بهار اقدام به بستن لوله‌های رحمی کند، از آن فصل به بعد به شرط عدم مهاجرت یا مرگ تا سن ۴۵ سالگی (سن باروری) در تمام فصول در قسمت مربوطه ثبت می‌گردد.

۶- جدول علت مرگ در کودکان کمتر از پنج سال:

تعداد کودکان کمتر از یک ماه، یک ماه تا کمتر از یک سال و یک سال تا کمتر از پنج سال را (با همان تعاریفی که در توضیح مربوط به جدول مرگ آمد) که فوت کرده‌اند، برحسب علت مرگ آنها در مکان مربوطه به روش چوب خطی ثبت می‌کنید. برای ثبت موارد به عنوان بالای هر ستون توجه داشته باشید. محل‌هایی که بروز مرگ به علت‌های خاص در سنین مربوطه ناممکن است در این جدول با رنگ تیره‌تر پر شده است.

۷- دایره زیج حیاتی مربوط به تولد زنده و مرگ بر حسب ماههای سال:

در دایره مرکزی (سفید) سال مربوطه را که آمار آن سال در فرم زیج حیاتی ثبت می‌شود بنویسید؛ مثلاً سال ۱۳۸۶. برای دواپر دیگر در پایان هر ماه عدد مربوط به آن ماه را از جداول مربوطه استخراج کنید و به ترتیب زیر در دایره زیج به تفکیک اصلی و قمر ثبت نمایید.

- دایره زرد، مربوط به متولدین زنده است.
- دایره نارنجی، نشان دهنده آمار مرگ کودکان زیر یک سال است.
- دایره سبز، مربوط به آمار مرگ کودکان از یک سال تا کمتر از پنج سال است.
- دایره آبی، مرگ پنج سال به بالا را نشان می‌دهد.

هر کدام از اعداد درون دایره زیج حیاتی با سایر جداول کنترل و چک می‌شود، بنابراین دقت زیاد در ثبت آمار لازم است.

به خاطر داشته باشید اعدادی که در دایره زیج حیاتی ثبت می‌کنید، طوری نوشته شود که بدون چرخش دایره به راحتی از روبرو قابل خوانده باشد.

- دقت کنید که در خانه‌های بهداشت به غیر از جدول مربوط به آمار جمعیت تحت پوشش به تفکیک سن، جنس و دایره زیج حیاتی و جدول تنظیم خانواده که اطلاعات به عدد و رقم در آنها ثبت می‌شود در بقیه جداول اطلاعات به صورت چوب خطی ثبت می‌گردد ولی در مراکز شهرستان و مراکز استان زیج نهایی برای تمام جداول به صورت عدد و رقم نوشته می‌شود.
- توجه کنید: در ابتدای هر سال باید زیج‌های حیاتی سال قبل خانه‌های بهداشت از تمام مراکز شهرستانها جمع‌آوری گردد و ارقام مربوط در یک زیج حیاتی که نشان دهنده آمار استانی است، نوشته شود و حداکثر تا نیمه اول اردیبهشت ماه به ستاد گسترش شبکه‌های بهداشتی درمانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال گردد.

منابع:

۱.

بهبود تغذیه

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. برنامه های اجرایی بهبود تغذیه در سیستم مراقبتهای اولیه بهداشتی را نام ببرد.
۲. بهبود تغذیه وجه دوم خدماتی مراقبتهای اولیه بهداشتی است که همانند سایر اجزای مراقبتهای اولیه بهداشتی در هر کشور براساس شرایط اقتصادی اجتماعی، وضعیت سلامت و الگوی بیماریهای جمعیت و سطح توسعه یافتگی سیستم بهداشتی بصورت متفاوت تفسیر و تعبیر و برنامه ریزی می گردد.

مقدمه:

مشکلات تغذیه ای در کشورهای مختلف و حتی در مناطق مختلف یک کشور با یکدیگر متفاوت می باشد. با این وجود با توجه به نتایج مطالعات در مناطق مختلف دنیا مشکلات تغذیه ای مشترک مشخص شده و به منظور رفع مشکلات تغذیه ای موجود، خدمات تغذیه ای عمده به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

- شناخت نیازهای محلی
- اندازه گیری و نظارت بر رشد و تغذیه کودکان
- تغذیه با شیر مادر
- تغذیه کودکان خردسال
- تغذیه مادران در دوران بارداری و شیردهی
- شناسایی، درمان و پیشگیری از کمبودهای تغذیه ای
- تغذیه و اسهال
- تغذیه در عفونت ها
- آموزش تغذیه.

برنامه های اجرایی بهبود تغذیه در نظام شبکه در کشور ما شامل بهبود تغذیه کودکان، بهبود تغذیه زنان باردار و شیرده، بهبود تغذیه سالمندان، پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید، پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن، آموزش تغذیه، بهبود الگوی مصرف روغن، این برنامه ها و همچنین سایر برنامه های عمومی بهبود تغذیه در دیگر خدمات سیستم مراقبتهای اولیه بهداشتی بصورت ادغام شده به اجرا درمی آید.

منابع:

- ۱- کیقبادی کیخسرو. مراقبت های اولیه بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران- دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی- مرکز آموزش تحقیقات بهداشتی کرمان. ۱۳۷۴. ص ۹.
- 2- World Health Organization. Glossary of terms used in the "Health for all". Tech Rep Ser 1-8. WHO.Geneva.1984. P:9-10.
- ۳- کشاورز سیدعلی. آموزش تغذیه در خدمات اولیه بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران- دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی- مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی کرمان. ۱۳۷۴.
- ۴- اداره کل بهداشت خانواده و مدارس. مجموعه آموزش تغذیه برای کارکنان بهداشتی درمانی. تهران:وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی اداره کل بهداشت خانواده و مدارس و صندوق کودکان سازمان ملل متحد یونیسف.. ۱۳۷۲.

پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. هدف از برنامه پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن را بیان کند.
۲. علل کمبود آهن در کشور را ذکر کند.
۳. گروه های در معرض خطر کم خونی فقر آهن را نام ببرد.
۴. اهمیت بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی عوارض کم خونی فقر آهن را بنویسد.
۵. استراتژی های کنترل کم خونی فقر آهن در نظام شبکه را لیست کند.
۶. چگونگی آهن یاری گروه های آسیب پذیر را بیان کند.

هدف این برنامه پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن از طریق آهن یاری برای زنان باردار و کودکان زیر یکسال (در حال حاضر تا دوسال)، ارتقاء وضعیت تغذیه افراد جامعه از طریق آموزش تغذیه و بهداشت، و کنترل موارد آلودگی های عفونی و انگلی در شبکه اجرا می گردد.

کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن یکی از مشکلات شایع تغذیه ای در کشور است. در حدود نیمی از زنان در سنین باروری دچار کمبود آهن می باشند و ۲۱٪ زنان باردار و نیز ۳۸٪ کودکان ۱۵ تا ۲۳ ماهه از کم خونی رنج می برند.

گروه های در معرض خطر:

شیرخواران، کودکان پیش دبستانی، نوجوانان بویژه دختران نوجوان، زنان در سنین باروری بخصوص زنان باردار بیشتر از سایر گروه ها در معرض خطر کم خونی فقر آهن قرار دارند.

علل بروز کم خونی فقر آهن:

علل عمده بروز کمبود آهن در کشور عبارتند از:

- کمبود دریافت آهن از منابع غذایی روزانه
- پایین بودن قابلیت جذب آهن در رژیم غذایی
- عادات و الگوهای غذایی نامناسب مثل مصرف چای بلافاصله پس از غذا، استفاده از جوش شیرین در طبخ غذا
- بارداری مکرر و بویژه با فاصله کم
- شروع نکردن به موقع غذای کمکی کودکان و یا نامناسب بودن آن
- آلودگی های انگلی بویژه در کودکان
- ابتلای مکرر به بیماریهای عفونی مانند اسهال و عفونت های حاد تنفسی بویژه در کودکان

عوارض بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی کم خونی فقر آهن:

کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن با عوارض متعددی که بعضا غیر قابل جبران است (از جمله اثرات آن در دوران جنینی و ۲ سال اول زندگی) همراه می باشد. فقر آهن در تمام مراحل زندگی میتواند سبب کاهش قدرت ادراک و یادگیری، افزایش احتمال ابتلا به بیماریهای عفونی، افزایش خطر مرگ و میر مادر به هنگام زایمان و تولد نوزاد نارس و کم وزن، خستگی و ضعف و ناتوانی جسمی و کاهش ظرفیت کار شود. افرادی که همیشه احساس خستگی می کنند توان و علاقه به بهتر انجام دادن کارها ندارند و این موضوع در نهایت در جامعه موجب فقر و توسعه نیاافتگی می شود. اثرات کم خونی فقر آهن بر کلیه سطوح از بهداشت و درمان، آموزش و پرورش، صنعت، کشاورزی و اقتصاد تا سطح خانواده گسترده است.

طبقه بندی اهمیت کم خونی از نظر بهداشت عمومی

شدت مشکل از نظر بهداشت عمومی	شیوع کم خونی (%)
شدید	مساوی یا بیشتر از ۴۰
متوسط	۲۰ - ۳۹/۹
خفیف	۵ - ۱۹/۹
نرمال	مساوی یا کمتر از ۴/۹

پیشگیری و کنترل کمبود آهن:

۴ روش اساسی پیشگیری از کم خونی فقر آهن عبارتند از:

آهن یاری:

آهن یاری عبارتست از توزیع مکمل های آهن بین گروه هایی از جامعه که بیشتر در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی قرار دارند. در نظام شبکه بهداشتی کشور برنامه آهن یاری زنان باردار تحت پوشش بصورت توزیع روزانه یک قرص سولفات فرو از پایان ماه چهارم بارداری تا ۳ ماه پس از زایمان انجام می شود و آهن یاری کودکان زیر ۲ سال بصورت توزیع قطره سولفات فرو از پایان ماه ششم زندگی و یا همزمان با شروع تغذیه تکمیلی تا ۲ سالگی اجرا می شود.

آموزش تغذیه:

در آموزش تغذیه جامعه، تشویق افراد برای مصرف منابع غذایی آهن، مصرف بیشتر افزایش دهنده های جذب آهن مثل ویتامین ث (میوه ها و سبزی ها) همراه با غذا و خودداری از مصرف کاهش دهنده های جذب آهن مثل تانن ها که در چای و قهوه و دم کرده های گیاهی وجود دارند همراه با غذا اهمیت دارد.

اقدامات بهداشتی:

اقدامات بهداشت عمومی شامل سالم سازی آب آشامیدنی، بهسازی محیط، توالی بهداشتی و دفع صحیح زباله و فاضلاب به منظور پیشگیری و کنترل آلودگی های انگلی و بیماریهای عفونی می باشد. آموزش جامعه در زمینه روش های صحیح تغذیه در دوران بیماری های عفونی و بعد از آن و ایمن سازی برای جلوگیری از ابتلا به بیماریهای عفونی بخصوص در کودکان، همراه با سایر استراتژی ها برای پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن حائز اهمیت است.

منابع:

- ۱- فرشاد علی اصغر. اهم برنامه های حوزه معاونت سلامت. در: حاتمی حسین، رضوی سید منصور، افتخار اردبیلی حسن، مجلسی فرشته، سیدنوزادی محسن، پریزاده سید محمد جواد. کتاب جامع بهداشت عمومی . جلد اول. تهران: انتشارات ارجمند. ۱۳۸۳. ص ۱۳۳ تا ۱۴۱.
- ۲- بنداریان زاده دالی، جاراللهی ناهید، عبداللهی زهرا، کبیری فیروز، ناصری عصمت. مجموعه آموزشی پیشگیری و کنترل کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن برای کارکنان رده میانی در نظام شبکه های بهداشتی درمانی کشور. اداره تغذیه معاونت امور بهداشتی - انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور - دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. ۱۳۷۵.
- ۳- دفتر بهبود تغذیه جامعه . پژوهشی در وضعیت ریزمغذی های ایران . تهران: وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی - معاونت سلامت. ۱۳۸۵. کیقبادی کیخسرو. مراقبت های اولیه بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران - دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی - مرکز آموزشو تحقیقات بهداشتی کرمان. ۱۳۷۴. ص ۹.

برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. هدف از برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید را بیان کند.
۲. استراتژی های برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید را بیان کند.
۳. اختلالات ناشی از کمبود ید را در گروه های در معرض خطر نام ببرد.
۴. وضعیت مطلوب ید از نظر سازمان جهانی بهداشت را ذکر کند.
۵. موارد استفاده از روغن ید دار را بیان کند.

این برنامه با هدف پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید و با اهداف اختصاصی افزایش درصد خانوارهایی که بطور مرتب نمک ید دار مصرف کنند و کاستن از میزان شیوع گواتر انجام می شود.

استراتژی های این برنامه شامل:

- فراهم آوردن امکانات و تسهیلات لازم برای تهیه و توزیع نمک یددار و کنترل کمی و کیفی نمک های یددار.
- آموزش .
- ادغام برنامه آموزش پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید در شبکه های بهداشتی درمانی کشور.
- استفاده از روغن یده تزریقی یا خوراکی برای مناطق هیپر اندمیک.
- فراهم کردن امکانات و تسهیلات لازم جهت راه اندازی آزمایشگاه های استانی ید ادرار.
- پایش و ارزشیابی برنامه.

در این برنامه کارشناسان بهداشت محیط باید هر ۳ ماه یکبار از مراکز توزیع ، بطور تصادفی چند نمونه نمک یددار انتخاب کنند و به آزمایشگاه مواد غذایی استان بفرستند. بعلاوه باید هر ماه ۱۰ واحد شامل بیمارستان، رستوران، کارخانه، سرباز خانه و ... را بطور تصادفی انتخاب و نمک مصرفی آنها را با کیت یدسنج آزمایش کنند. بهورزان هر سال در زمان سرشماری خانوارها نمک مصرفی آنها را با کیت یدسنج آزمایش کنند. نتایج باید به جدول نمک ید دار روی زیج حیاتی منتقل شود. کنترل سالانه نمک مصرفی دانش آموزان در مدارس و کنترل ماهانه نمک موجود در مغازه های روستا نیز از وظایف بهورزان است. پزشک خانواده نیز باید از تصمیمات گرفته شده در کمیته شهرستانی IDD که حداقل هر ۶ ماه تشکیل میگردد اطلاع یافته و از وضعیت نمک یددار شهرستان مطلع گردد. از نظر سازمان جهانی بهداشت وضعیت مطلوب ید در یک منطقه عبارت

است از: ۱) بیش از ۹۰٪ مردم از نمک یددار استفاده کنند. ۲) میزان ید موجود در نمک های یددار 10 ± 0.4 PPM باشد. ۳) میانه ید ادرار دانش آموزان ۸ الی ۱۰ میکروگرم در ۱۰۰ سی سی ادرار باشد. ید یک ماده مغذی است که باید از طریق غذا و آب به بدن برسد. اما هنگامی که خاک منطقه ای فاقد ید باشد محصولات بدست آمده منبع ید نخواهند بود و در نتیجه نیاز مردم ساکن این مناطق که بطور مداوم از این محصولات استفاده می کنند ، تامین نمی شود.

اختلالات ناشی از کمبود ید:

اختلالات ناشی از کمبود ید یکی از مشکلات تغذیه ای است که تقریباً در اکثر کشورهای جهان از جمله کشور ما وجود دارد. کمبود ید باعث بزرگی غده تیروئید میگردد. به علاوه سقط جنین، تولد نوزاد مرده، ناهنجاریهای مادرزادی ، افزایش مرگ و میر نوزادی و جنین، نقایص حرکتی- روانی، هیپوتیروئیدسم جنینی، کرتینیسم عصبی (نقصان عملکرد مغزی، کر و لالی، دیپلژی اسپاستیک) و کرتینیسم میکزدمی (کوتولگی و نقصان عملکرد مغزی) در دوران جنینی؛ گواتر، هیپوتیروئیدسم نوجوانی، عقب ماندگی رشد جسمی و مغزی در دوران کودکی و نوجوانی؛ گواتر، هیپوتیروئیدسم و اختلال کار مغزی در دوران بزرگسالی را می توان نام برد. در زنان باردار مبتلا به کمبود ید سقط جنین و مرده زایی نیز مشاهده می شود. ید در اوایل دوران کودکی، بلوغ، بارداری و شیردهی بیشتر مورد نیاز است و مصرف مقدار کافی آن حیاتی است. کمبود شدید ید در مادر باردار منجر به عقب ماندگی رشد مغزی و جسمی شدید و دائمی جنین می شود. کودک قادر به راه رفتن ، صحبت کردن ، فکر کردن و کار کردن نخواهد بود. نتایج کمبود خفیف ید مادر باردار در توانائی یادگیری کودک در دوران تحصیل خود را نشان می دهد. در واقع کمبود ید جمعیت مبتلا را ناتوان میکند، افراد تولید کمتری خواهند داشت و یا عقب مانده و وابسته به دیگران خواهند بود. حیوانات اهلی نیز مثل انسان به کمبود ید مبتلا شده و دچار سقط و نازایی می شوند. محصولات کشاورزی نیز تحت تاثیر کمبود ید قرار میگیرند. بنابراین اختلالات ناشی از کمبود ید در یک منطقه اثرات زیانبار اقتصادی، اجتماعی و توسعه ای قابل توجهی به بار می آورد.

پیشگیری:

از آنجا که اکثر اختلالات ناشی از کمبود ید دائمی و غیر قابل برگشت هستند، پیشگیری از این اختلالات اهمیت حیاتی دارد. بهترین راه پیشگیری استفاده از نمک های ید دار است. باید بخاطر داشت نمک ید دار را نباید به مدت طولانی در معرض نور مستقیم خورشید یا رطوبت قرار داد یا آن را قبل از مصرف شست. نمک ید دار باید در ظروف بدون منفذ پلاستیکی، چوبی ، سفالی یا شیشه ای رنگی با سرپوش کاملاً محکم نگهداری نمود و آن را حداکثر تا ۶ ماه پس از خرید مصرف کرد.

استفاده از روغن ید دار خوراکی یا تزریقی:

اگر شدت کمبود ید در منطقه ای شدید باشد (هیپر اندمیک) یا در افراد درخطر، از روغن یددار بصورت خوراکی یا تزریقی استفاده می شود.

منابع:

۱. دفتر بهبود تغذیه جامعه . برنامه کشوری مبارزه با اختلالات ناشی از کمبود ید. تهران: وزارت بهداشت- معاونت سلامت درمان و آموزش پزشکی . ۱۳۷۳ .
۲. اداره کل بهداشت خانواده و مدارس. مجموعه آموزش تغذیه برای کارکنان بهداشتی درمانی. تهران:وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی اداره کل بهداشت خانواده و مدارس و صندوق کودکان سازمان ملل متحد یونیسف.. ۱۳۷۲.
۳. عزیزی فریدون، شیخ الاسلام ربابه. برنامه کشوری مبارزه با کمبود ید. طب و تزکیه. بهار ۱۳۷۵، شماره ۱۹ و ۲۰. صفحات ۲۲-۱۸.

برنامه بهبود تغذیه زنان باردار و شیرده

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. اهمیت تغذیه مناسب در دوران بارداری و شیردهی را شرح دهد.
۲. زمان شروع و مقدار مصرف قطره های مولتی ویتامین و آهن را برای خانم های باردار ذکر کند.
۳. میزان وزن گیری توصیه شده براساس شاخص توده بدن برای خانمهای باردار را بیان کند.
۴. مقدار و سهم های توصیه شده از گروه های غذایی برای زنان باردار را شرح دهد.

تامین نیازهای تغذیه ای خانم باردار برای حفظ سلامت او و پیشگیری از تخلیه ذخایر بدن از ریز مغذی ها ضروری می باشد. از طرف دیگر جنین برای تکثیر و رشد بسیار سریع سلولهای خود به انواع مواد مغذی نیاز دارد که باید از طریق تغذیه مناسب مادر تامین شود. دانش مادر در زمینه رعایت تنوع و تعادل تغذیه ای در این زمان و نقش آن در وزن گیری مناسب دوران بارداری سهم مهمی در تامین سلامت مادر و جنین دارد. مراقبت های تغذیه ای این دوران عبارتند از:

ارزیابی وضعیت تغذیه خانم های باردار و شیرده

هدف از ارزیابی شناسایی زنان در خطر سوءتغذیه و ارائه آموزشهای لازم به آنان و پیشگیری از خطرات سوءتغذیه در این دوره است. در مورد ارزیابی تغذیه مادران شیرده لازم است قبل از زایمان به خانمهای باردار اهمیت تغذیه و مصرف روزانه انواع مواد غذایی (خصوصا لبنیات) در دوران شیردهی آموزش داده شود.

آموزش اصول تغذیه مناسب به خانم های باردار و شیرده

خانمهای باردار و شیرده باید هر روز از تمام گروه های غذایی اصلی هرم غذایی استفاده کنند. آنچه در تغذیه خانم باردار اهمیت دارد رعایت تنوع و تعادل در مصرف مواد غذایی است. بدین منظور باید از گروه های نان و غلات، میوه ها، سبزی ها، شیر و لبنیات، گوشت و تخم مرغ و حبوبات و مغزها استفاده شود. تعادل به معنی مصرف مقادیر کافی از مواد غذایی است و تنوع یعنی مصرف انواع مواد غذایی که در گروه های غذایی قرار دارند. سهم مصرفی روزانه گروه های غذایی شامل: گروه نان و غلات ۱۱-۷ سهم، گروه میوه ۳-۴ سهم، گروه سبزی ها ۵-۴ سهم، گروه شیر و لبنیات ۳-۴ سهم، گروه گوشت و جانشین های آن ۳ سهم و گروه متفرغه شامل چربی ها و روغن ها تا حد امکان کم مصرف شود.

آموزش نحوه مصرف مکمل های ویتامین و موادمعدنی در دوران بارداری و شیردهی

– مکمل آهن:

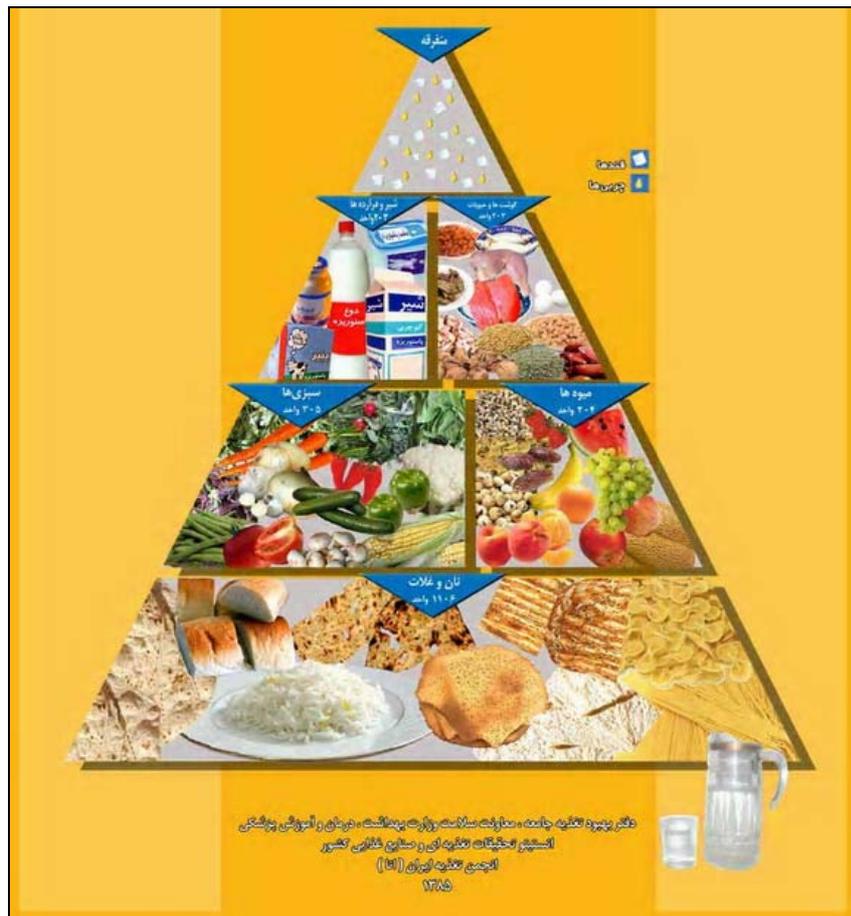
در دوران بارداری نیاز به آهن تا ۲ برابر افزایش می یابد. این میزان افزایش به هیچ وجه از طریق مصرف مواد غذایی به تنهایی تامین نمی شود. بنابراین مصرف یک عدد قرص آهن (سولفات فرو) برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن و عوارض ناشی از کمبود شدید و متوسط آن بر رشد و تکامل جنین و سلامت مادر (از جمله مرگ و میر مادر، زایمان زودرس، رشد ناکافی جنین و افزایش خطر مرگ و میر جنین) ضروری است. براساس دستورالعمل کشوری برای پیشگیری از فقر آهن خانم های باردار باید از شروع هفته ۱۶ بارداری یک عدد قرص سولفات فرو در روز مصرف کرده و تا سه ماه پس از زایمان ادامه دهند. در صورتیکه خانم باردار دچار کم خونی شدید باشد باید دوز درمانی یعنی ۵-۴ میلی گرم به ازاء کیلوگرم وزن بدن برای او تجویز شود. نکته مهم در درمان کم خونی این است که دوز درمانی باید به مدت ۲ تا ۳ ماه ادامه یابد تا ذخایر آهن بدن اصلاح شود. لازم به ذکر است در مورد خانم های باردار مبتلا به تالاسمی، مصرف مکمل آهن طبق برنامه کشوری مانند سایر خانم های باردار توصیه می شود. مصرف قرص آهن ممکن است عوارضی مانند تهوع، درد معده، اسهال و یا یبوست به دنبال داشته باشد به همین دلیل توصیه می شود قرص آهن بعد از غذا میل شود. بهترین زمان برای مصرف قرص آهن شب قبل از خواب می باشد. خانم باردار هیچگاه نباید مصرف قرص آهن را قطع کند زیرا بعد از چند روز عوارض قابل تحمل شده یا برطرف می شوند. توصیه می شود از مصرف همزمان شیر و فرآورده های لبنی با قرص آهن خودداری شود.

– مکمل مولتی ویتامین (ساده یا مینرال):

در دوران بارداری نیاز به ویتامین ها و مواد معدنی افزایش می یابد. در شرایطی که ترکیب برنامه غذایی روزانه خانم باردار از تعادل و تنوع کافی برخوردار نیست و یا خانم باردار به علت حاملگی های مکرر و بویژه با فاصله کم، ذخایر بدنی کافی ندارد باید مصرف مکمل های مولتی ویتامین توصیه شود. در کشور ما براساس دستورالعمل کشوری، کلیه خانم های باردار از شروع هفته ۱۶ بارداری تا سه ماه بعد از زایمان باید روزانه یک عدد کپسول مولتی ویتامین ساده یا مینرال مصرف نمایند.

– مکمل اسید فولیک:

به دلیل نقش اسید فولیک در پیشگیری از نقص مادرزادی لوله عصبی و افزایش نیاز در دوران بارداری، بهتر است مصرف این مکمل از سه ماه یا حداقل یک ماه قبل از بارداری شروع شود. برای خانم هایی که از قبل تصمیم به بارداری نداشته اند به محض اطلاع از بارداری مصرف روزانه ۴۰۰ میکروگرم از این مکمل توصیه می شود. به علاوه مصرف روزانه منابع غذایی غنی از اسید فولیک مانند جگر، سبزی های سبز تیره مثل اسفناج و حبوبات توصیه می شود. با توجه به اینکه بخش عمده ای از اسید فولیک در اثر پخت سبزی ها از بین می رود توصیه می شود علاوه بر مکمل روزانه از سبزی های تازه (مثل سبزی خوردن) استفاده شود. توجه: از شروع هفته ۱۶ بارداری که مکمل مولتی ویتامین استفاده می شود، مصرف اسید فولیک باید قطع شود (به دلیل اینکه مولتی ویتامین یا قرص فر فولیک حاوی ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک هستند).



هرم راهنمای غذایی

ثبت وزن و پایش وزن گیری در طول بارداری طبق برنامه زمان بندی شده:

در طول بارداری وزن گیری مناسب با استفاده از رژیم غذایی متعادل و مصرف مواد غذایی از گروه‌های غذایی (هرم راهنمای غذایی) صورت می‌پذیرد. وزن گیری مناسب مادر در سه ماهه دوم و سوم بارداری ضامن سلامت مادر و جنین است. در صورتیکه تغذیه خانم باردار در دوران بارداری کافی باشد، روند افزایش وزن مطلوبی خواهد داشت. این افزایش وزن مربوط به رشد جنین، جفت، رحم، افزایش حجم خون، ذخایر چربی و پستانها است. وزن گیری ناکافی با کاهش رشد و خطر تولد زودرس جنین ارتباط مستقیم دارد. نقص لوله عصبی در نوزادان زنان چاق بیشتر دیده می‌شود. وزن گیری زیاد در چاقی دوران کودکی و اضافه وزن و چاقی بعد از زایمان مادر نیز تاثیر دارد. مادران باردار چاق یا دارای اضافه وزن بیش از مادرانی که وزن طبیعی دارند افزایش وزن خواهند داشت که باید با توصیه‌های تغذیه‌ای این وضعیت را کنترل کرد. باتوجه به وضعیت بدنی مادر یعنی لاغر، طبیعی یا چاق بودن او در ابتدای بارداری و یا قبل از آن میزان افزایش وزن توصیه شده متفاوت است. زنان لاغر به افزایش وزن بیشتر و زنان چاق به افزایش وزن کمتری نیاز دارند. اگر وزن قبل از بارداری را نمی‌دانیم وزن خانم باردار در اولین مراجعه (قبل از ۱۲ هفته اول

بارداری) به عنوان وزن ابتدای بارداری در نظر گرفته می شود. بهترین معیار تعیین محدوده وزن گیری استفاده از نمایه توده بدنی است. در تعیین نمایه توده بدنی براساس وزن قبل از بارداری از معیار های زیر استفاده می شود:

خانم های دارای نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸/۵ لاغر، بین ۱۸/۵ تا کمتر از ۲۵ طبیعی، از ۲۵ تا کمتر از ۳۰ دارای اضافه وزن و ۳۰ یا بیشتر چاق هستند. در صورتیکه مبنای محاسبه نمایه توده بدن وزن دوران بارداری تا حداکثر سه ماه اول بارداری (پایان هفته ۱۲) باشد، به صورت جدول زیر عمل می شود:

میزان افزایش وزن بر حسب نمایه توده بدن

وضعیت بدن مادر	نمایه توده بدن بارداری	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم در هفته)
لاغر	< ۱۹/۸	۱۲/۵-۱۸	۰/۵
طبیعی	۱۹/۸-۲۶	۱۱/۵-۱۶	۰/۴
اضافه وزن	> ۲۶-۲۹	۷-۱۱/۵	۰/۳
چاق	> ۲۹	۶-۹	بصورت فردی تعیین میشود

کل وزن گیری برای خانم های باردار در دو قلوبی ۱۸-۲۱ کیلوگرم (تا هفته ۲۴ حداقل ۱۱ کیلوگرم افزایش وزن داشته باشد) و سه قلوبی ۲۲/۵-۲۷ کیلوگرم (تا هفته ۲۴ حداقل ۱۶ کیلوگرم افزایش وزن داشته باشد) می باشد.

منابع:

- ۱- ترابی پریسا، شیخ الاسلام ربابه، مینائی مینا. راهنمای کشوری تغذیه دوران بارداری و شیردهی. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی- معاونت سلامت- دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس. ۱۳۸۷.

بهبود تغذیه سالمندان

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. اهمیت تغذیه در سلامت سالمندان را شرح دهد.
۲. حداقل پنج عامل خطر سوءتغذیه در سالمندان را ذکر کند.
۳. حداقل پنج توصیه غذایی برای سالمندان را بیان کند.

بهبود تغذیه سالمندان به عنوان بخشی از برنامه سلامت سالمندان انجام می شود. براساس بررسی سیمای مرگ در چهار استان کشور در سال ۱۳۷۸ و در ده استان کشور در سال ۱۳۷۹ شایعترین علل مرگ در گروه سنی بالای ۵۰ سال بیماریهای قلبی عروقی، سرطانها، بیماریهای دستگاه تنفسی و حوادث می باشند. براساس بررسی کشوری وضعیت سالمندان، شایعترین اختلالهای شایع دوران سالمندی عبارت از اختلال حرکتی، سرگیجه، فشارخون بالا، آنژین صدری، مشکلات بینایی و شنوایی، مشکلات ادراری، دیابت و ... میباشند. نوع تغذیه در دوره سالمندی بسیار مهم است زیرا یکی از راه های کنترل مشکلات سالمندی از جمله اضافه وزن، فشارخون بالا، جربی خون بالا و قندخون بالا می باشد که منجر به سکت قلبی و مغزی، دیابت، پوکی استخوان و سرطان ها می شوند. سالمندان به دلایل زیر در معرض خطر ابتلا به سوءتغذیه قرار دارند:

- توده عضلانی و سوخت و ساز بدن کاهش می یابد، در نتیجه نیاز به غذا نیز کمتر می شود.
- آنزیم های گوارشی و اسید معده کاهش یافته بنابراین ظرفیت هضم و جذب غذا، ویتامین ها و مواد معدنی کلسیم، آهن و روی کمتر می شود.
- تولید ویتامین د در بدن کاهش می یابد.
- سیستم ایمنی بدن ضعیف شده و خطر ابتلا به انواع بیماریها افزایش می یابد.
- ابتلا به بیماری های مزمن، تغییر در احساس طعم، مزه و بو، کاهش ترشح بزاق، عدم تحرک، واکنش متقابل غذا و داروهای مصرفی، نگرانی های روحی و تنهایی همگی می توانند اشتها را کم کنند.
- کاهش قدرت خرید، دشواری تهیه مواد غذایی از بازار و یا نداشتن مهارت کافی برای پختن غذا باعث می شود که غذای کافی و کاملی به بدن نرسد.
- مشکلات دندانی باعث میشود که غذاهای نرم انتخاب شده و برخی از مواد غذایی مورد نیاز بدن مانند سبزی ها و میوه های خام از غذای روزانه حذف شوند.

بنابراین سالمندان برای مقابله با این مشکلات به یک برنامه غذایی مناسب نیاز دارند. با مصرف مواد غذایی طبق توصیه های هرم غذایی و رعایت تنوع می توان نیازهای روزانه را تامین نمود. به علاوه روزانه باید ۶ تا ۸ لیوان آب مصرف شود حتی اگر احساس تشنگی وجود نداشته باشد. سالمندان در شرایط زیر به آب بیشتری نیاز دارند:

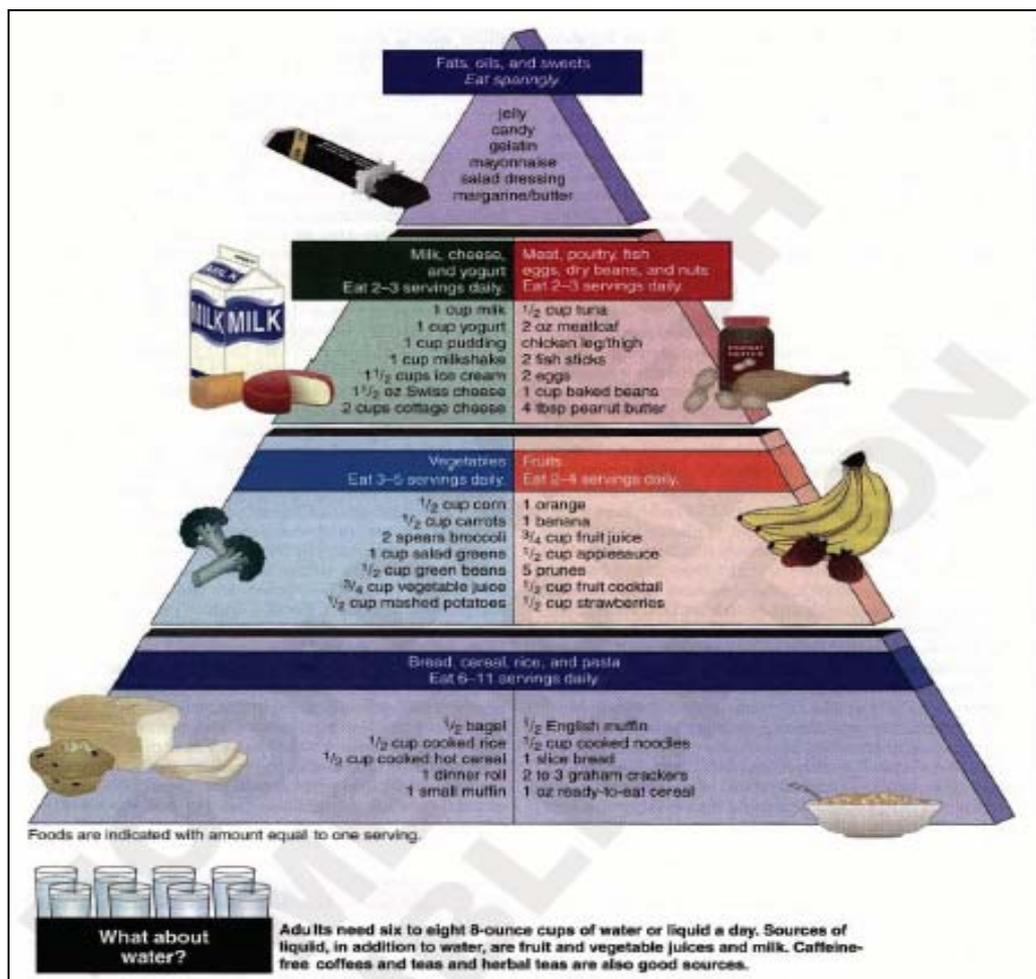
- در هنگام ورزش و فعالیت بدنی
- در آب و هوای گرم
- هنگام استفاده از داروهای ملین و مدر
- در مواقع ابتلا به اسهال یا تب
- مصرف زیاد گروه نان و غلات

توصیه های غذایی کلی به سالمندان عبارتند از:

- بهتر است غذاهای چرب و سرخ شده مصرف نشود. اما برای تامین چربی مورد نیاز بدن روزانه یک قاشق سوپ خوری روغن گیاهی مانند روغن زیتون همراه با غذا یا سالاد مصرف شود.
- تا حد امکان از مصرف گوشت قرمز و چربی های حیوانی پرهیز شود و گوشت مرغ و ماهی را جایگزین نمایید.
- برای جذب بهتر آهن همراه با غذا سبزی خوردن و سالاد مصرف شود. بعد از غذا میوه تازه خورده شود. از نوشیدن چای یا قهوه از یک ساعت قبل تا دو ساعت بعد از خوردن غذا خودداری شود.
- تا حد امکان مصرف ادویه، نمک و شکر را کم کنید.
- اگر مشکلات دندانی دارید سبزی ها و میوه های خام را به شکل خرد شده یا رنده شده مصرف کنید.
- نوشیدن ۶ تا ۸ لیوان آب در روز را فراموش نکنید.
- همواره وزن خود را در حد مطلوب یا ایده آل حفظ کنید. در جدول زیر وزن ایده آل بر اساس قد برای سالمندان نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- وزن ایده آل بر اساس قد برای سالمندان

۱۸۵	۱۸۰	۱۷۵	۱۷۰	۱۶۵	۱۶۰	۱۵۵	۱۵۰	قد(سانتی متر)
۷۵/۵	۷۱/۵	۶۷/۵	۶۴	۶۰	۵۶/۵	۵۳	۴۹/۵	حداقل وزن (کیلوگرم)
۸۵/۵	۸۱	۷۶/۵	۷۲/۵	۶۸	۶۴	۶۰	۵۶	حداکثر وزن (کیلوگرم)



تصویر شماره ۱- هرم غذایی برای سالمندان (۱۳).

منابع:

1. [http://w.w.w.fhp.hbi.ir/FHPPages/Dynamic pages/NEW_MAT/2009/09/03/ageing/](http://w.w.w.fhp.hbi.ir/FHPPages/Dynamic%20pages/NEW_MAT/2009/09/03/ageing/)
۲. مجد مینا، عظیمی مهین سادات. و مجموعه شیوه زندگی سالم در دوره سالمندی، تغذیه و ورزش. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت- دفتر سلامت خانواده- اداره سلامت سالمندان- صندوق جمعیت ملل متحد. ۱۳۸۴.

بهبود تغذیه کودکان

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

- ۱- فواید تغذیه کودک با شیرمادر برای کودک را بیان کند.
- ۲- فواید تغذیه کودک با شیرمادر برای مادر را بیان کند.
- ۳- فواید اقتصادی اجتماعی تغذیه کودک با شیرمادر را بیان کند.
- ۴- حداقل ۵ نکته اساسی در مورد تغذیه کودک با شیرمادر را ذکر کند.
- ۵- جنبه های تغذیه ای شیرمادر را شرح دهد.
- ۶- موارد نشان دهنده کفایت شیرمادر را ذکر کند.
- ۷- اصول صحیح تغذیه تکمیلی را شرح دهد.
- ۸- زمان شروع و مقدار مصرف قطره های مولتی ویتامین و آهن در کودکان را ذکر کند.
- ۹- پایش رشد را در یک جمله تعریف کند.
- ۱۰- وزن، قد و دورسر کودک را اندازه بگیرد.
- ۱۱- اندازه های آنتروپومتریک را در کارت رشد کودک رسم و تفسیر کند.
- ۱۲- کودکان نیازمند مراقبت ویژه را نام ببرد.
- ۱۳- موارد ارجاع فوری را ذکر کند.
- ۱۴- هدف از برنامه مراقبت از کودک سالم را بیان کند.
- ۱۵- زمان های پیگیری کودکان تحت مراقبت ویژه را بیان کند.

استراتژیهای برنامه بهبود تغذیه کودکان شامل ترویج تغذیه با شیرمادر، تغذیه تکمیلی و پایش رشد می باشد. در ادامه بطور مختصر به این برنامه ها پرداخته خواهد شد.

تغذیه با شیر مادر:

هدف این استراتژی کاهش مرگ و میر کودکان، بهره گیری از اثرات دراز مدت در کاهش بیماریها، اثرات مثبت روانی و برقراری روابط عاطفی بین مادر و کودک و اثرات مثبت اقتصادی در کاهش مصرف شیر خشک می باشد. تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی برای رشد و تکامل کودک از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در ۶ ماه اول زندگی شیرمادر به تنهایی برای تغذیه کودک کافی است زیرا:

- با توجه به رشد فزاینده کودک تمام نیازهای غذایی او را تامین می کند.
- بهترین و کامل ترین غذا، با آلرژی کمتر در مقایسه با شیر مصنوعی است.
- حاوی آنتی بادی های ضد باکتری و ویروسی شامل تیترا بالای SIgA است.

- رشد ویروس اریون، آنفلوانزا، واکسینا (آبله) روتاویروس و ویروس انسفالیت B ژاپنی توسط ماده‌ای در شیرمادر مهار می‌شوند.
- ماکروفاژ موجود در شیر انسان (کلستروم و شیر رسیده) باعث سنتز کمپلمان، لیزوزیم و لاکتوفرین می‌شود.
- شیر مادر منبع لاکتوفرین است که یک پروتئین متصل به آهن است و تقریباً بطور طبیعی یک سوم آن با آهن اشباع می‌شود و اثر مهار بر رشد E-coli در روده دارد.
- مدفوع شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند PH کمتری نسبت به مدفوع کودکانی دارد که با شیر گاو تغذیه می‌شوند.
- لیپاز نمک‌های صفراوی شیر مادر ژیرادیا لامبیا و آنتامباهیستولیتیکا را می‌کشد.

جنبه‌های تغذیه‌ای شیر مادر:

شیر مادر از لحاظ تغذیه‌ای برای شیرخوار، کامل است و تمام مواد مغذی مورد نیاز او را به مقدار مناسب تا شش ماهگی فراهم می‌نماید. شیر مادر بیشترین مقدار لاکتوز را نسبت به سایر شیرها دارد که منبع مهم انرژی است. شیرهای حیوانی پروتئین بیشتری نسبت به شیر مادر دارند. انسان کندتر از سایر حیوانات رشد می‌کند و به پروتئین کمتری نیاز دارد. اگر نوزاد بیش از مقدار مورد نیازش پروتئین دریافت کند دفع آن برای کلیه‌های نارس او مشکل خواهد بود. کیفیت پروتئین انواع شیرها مثل کمیت آن متفاوت است. قسمت اعظم پروتئین شیر گاو کازئین است که در معده شیرخوار دلمه سفت غیرقابل هضمی ایجاد می‌کند. اما کازئین شیر مادر کمتر بوده و پروتئین عمده آن آلفا لاکتالبومین است و دلمه نرم تری ایجاد کرده و هضم آن آسان‌تر است. پروتئین‌های شیر مادر از لحاظ توازن اسیدهای آمینه بسیار مطلوب بوده و دقیقاً مطابق نیازهای رشدی شیرخوار می‌باشند، در حالی که شیرهای حیوانی برخی از اسیدهای آمینه را به مقدار زیاد و برخی دیگر را به مقدار ناکافی دارند.

تری گلیسرید مهم‌ترین چربی شیر مادر است. اسیدهای چرب ضروری در شیر مادر بیش از شیر گاو است. این اسیدها به ویژه برای رشد مغز و سلامت عروق خونی اهمیت دارند. شیر مادر حاوی آنزیم لیپاز برای کمک به جذب چربی است که در سایر شیرها وجود ندارد.

مواد معدنی موجود در شیر مادر برای تأمین نیاز شیرخوار کافی است اما در شیر گاو به مقدار زیاد وجود دارد. شیرخوارانی که از شیر گاو تغذیه می‌شوند به علت دریافت مقدار زیادی از نمک‌ها نیاز به آب اضافی دارند و کلیه‌های نارس نوزادان برای دفع نمک‌های اضافی دچار مشکل خواهد شد در صورتی که مقدار آب موجود در شیر مادر نیز کافی است و شیر مادرخواران در ۶-۸ ماه اول نیاز به آب اضافی حتی در آب و هوای گرم ندارند. با وجود کم بودن مقدار آهن شیر مادر، جذب آن بسیار خوب است و تا حدود ۷۰ درصد (یا حتی ۹۰ درصد) آن به مصرف بدن شیرخوار می‌رسد.

جذب کلسیم شیر مادر به دلیل وجود نسبت بالای کلسیم به فسفر (۲ به ۱) بیشتر از شیر گاو است. گرچه میزان روی شیر مادر کم است اما فراهمی زیستی (bioavailability) آن در مقایسه با روی افزوده شده به شیرهای مصنوعی بسیار بالاست.

میزان ویتامین های شیر مادر تقریباً برای تأمین نیازهای شیرخواران کافی است. مادری که خود به مقدار کافی ویتامین مصرف می کند تمام نیازهای کودک را تأمین می کند. مقدار ویتامین D شیر مادر زیاد نیست اما جذب آن خوب است. غلظت ویتامین B12 شیر مادر خیلی کم است اما فراهمی زیستی آن با وجود فاکتور ویژه انتقال دهنده، افزایش می یابد. غلظت نیاسین، اسید فولیک و اسید اسکوربیک (ویتامین C) غالباً در شیر انسان بیشتر از شیر سایر پستانداران است. ترکیب شیر مادر با سن شیرخوار تغییر می کند. این تغییرات از شروع تا پایان هر وعده تغذیه با شیر مادر، بین دفعات مختلف شیردهی و نیز در طول روز وجود دارد. کلسیتروم (آغوز یا ماک)، شیر غلیظ زرد رنگی است که پستان ها در ۳-۲ روز اول پس از زایمان تولید می کنند. در مقایسه با شیری که پس از آن تولید می شود دارای مقدار بیشتری پروتئین، چربی کمتر، ویتامین های محلول در چربی و برخی مواد معدنی مثل سدیم، روی، لاکتوز و ویتامین های محلول در آب است. چند روز بعد از زایمان که شیر جریان پیدا کرد ترکیب آغوز تغییر کرده و شیر رسیده (Mature Milk) تولید می شود.

شیری که در ابتدای هر وعده تغذیه با شیر مادر ترشح می شود Fore milk نام دارد که حاوی مقادیر زیادی پروتئین، لاکتوز و آب می باشد و اغلب بی رنگ و همچنین آبکی به نظر می رسد و ممکن است مادر نگران شده و شیر خود را رقیق تصور کند اما به تدریج که شیرخوار به مکیدن ادامه می دهد Hind Milk ترشح می شود که چربی آن سه برابر بیش از Fore milk و غنی از انرژی و سفید رنگ است. شیرخوار باید این شیر را به مقدار کافی دریافت کند.

مزایای شیر مادر:

مزایای مربوط به کودک

- شیر مادر به تنهایی می تواند از لحظه تولد تا پایان ۶ ماهگی تمام نیازهای غذائی شیرخوار طبیعی را برای رشد طبیعی او تأمین کند.
- آغوز حاوی مواد مفید و ارزنده ایمنی است که کودک را در مقابل بیماری های عفونی محافظت می کند.
- مواد مختلف ضد عفونت در شیر مادر احتمال ابتلای شیرخوار را به بسیاری از عفونت ها به ویژه عفونت های گوارشی و تنفسی کاهش می دهد.
- میزان ابتلا به آسم، اگزما و انواع آلرژی در شیر مادرخواران بسیار کمتر گزارش شده است.
- در شیر مادرخواران به علت متابولیسم بهتر کلسترول مشکل افزایش کلسترول در بزرگسالی و احتمال خطر ابتلا به بیماری های قلبی - عروقی کمتر است.
- چربی و پروتئین شیر مادر بهتر از چربی و پروتئین دیگر انواع شیرها هضم و جذب می شود. به همین دلیل دردهای قولنجی، جمع شدن گاز، استفراغ و حساسیت نسبت به پروتئین در این شیرخواران کمتر مشاهده می شود.
- ترکیب شیر مادر همراه با رشد شیرخوار تغییر پیدا می کند. چربی شیر مادر در شروع هر وعده شیر کمتر است و سپس میزان آن تدریجاً بیشتر می شود. این تغییرات کمک بزرگی به سیر نگهداشتن شیرخوار می کند.

- به علت اختلاف در ترکیب چربی شیر مادر، شیرخوار، پرخوری نمی‌کند و کمتر چاق می‌شود. چاقی این دوران زمینه ساز عوارض قلبی - عروقی، مفصلی و بیماری قند در بزرگسالی است.
- به علت و جود آب کافی در شیر مادر به خصوص ابتدای شیر، تشنگی شیرخوار برطرف شده و اشتهاى او تحریک می‌شود و نیازی به دادن آب یا آب قند حتی در مکان‌های بسیار گرم و خشک نیست.
- میزان سدیم و پروتئین شیر مادر به حدی است که به کلیه‌های نوزاد که هنوز کامل نشده اند صدمه‌ای وارد نمی‌کند.
- شیر مادر؛ پاکیزه، دارای درجه حرارت مناسب و عاری از آلودگی میکروبی است.
- تغذیه با شیر مادر رابطه عاطفی بین مادر و فرزند را بیشتر می‌کند. تماس و توجه مادر هنگام شیر دادن اثر مطلوبی بر رشد شیرخوار دارد.
- جذب کلسیم شیر مادر به سبب نسبت مناسب کلسیم به فسفر بهتر انجام می‌شود.
- به دلیل وجود عواملی مثل لاکتوفرین و اسیدپتیه بیشتر شیر مادر، جذب آهن شیر مادر به مراتب بهتر صورت می‌گیرد.
- احتمال بروز اسهال در شیر مادرخواران به مراتب کمتر است و نیز به سبب نوع مدفوع، سوختگی ناحیه تناسلی (Diaper Rash) کمتر دیده می‌شود.
- شیر مادر خواران کمتر دچار مشکلات دندانی ناشی از پستانک و تغذیه مصنوعی می‌شوند.

مزایای مربوط به مادر

- تغذیه انحصاری و مکرر شیرخوار با شیر مادر در شب و روز عادت ماهیانه مادر و امکان تخمک گذاری وی را به تعویق می‌اندازد. در نتیجه، حاملگی‌های زودرس کمتر اتفاق می‌افتد.
- جمع شدن و برگشت رحم به اندازه طبیعی در مادرانی که به نوزادانشان شیر می‌دهند، سریع تر انجام می‌گیرد. برگشت سریع رحم به حالت طبیعی و دیرتر شروع شدن عادت ماهیانه به دلیل شیردهی، باعث جلوگیری از کم خونی مادر می‌شود.
- مادرانی که به نوزادشان شیر می‌دهند چون از چربی ذخیره شده دوران بارداری برای ساختن شیر استفاده می‌کنند، زودتر وزن اضافی را از دست می‌دهند و پستان‌ها و اندامشان نیز به همین دلیل زودتر به حالت طبیعی قبل از بارداری بر می‌گردد.
- احتمال ابتلاء به سرطان پستان و تخمدان در زنان شیرده کمتر است.
- مادر به دلیل تماس‌های مکرر کودک با بدنش در جریان شیردهی و احساس آرامش و رضایتی که از این تماس حاصل می‌شود وضع روحی و عاطفی بهتری خواهد داشت.

مزایای اقتصادی - اجتماعی

- تغذیه با شیر مادر با توجه به افزایش نیاز غذایی مادر در طول شیردهی از هر شیوه دیگر تغذیه، به مراتب ارزانتر است.
- شیر مادر خواران چون کمتر بیمار می‌شوند هزینه درمان آنها به طور مشخص کاهش می‌یابد.
- در بیمارستان‌هایی که از شیوه هم اطاقی مادر و نوزاد (Rooming in) استفاده می‌شود بروز عفونت و

همه گیر شدن آن در بین نوزادان، به مراتب کمتر اتفاق می‌افتد و طبق محاسبات دقیق، هزینه بیمارستان‌ها و نیروی انسانی مورد نیاز هم کاهش می‌یابد.

- مادرانی که کودکانشان را از شیر خود تغذیه می‌کنند علاوه بر کمک به رشد و تکامل مناسب نسل آینده، از خروج مبالغ هنگفتی ارز به خارج از کشور برای ورود شیر خشک جلوگیری و از این طریق به توسعه اقتصادی کشور کمک می‌کنند.
- سلامت هر جامعه با ارتقای سطح تغذیه، رشد کودکان و پیشگیری از بیماری‌های عفونی، تنظیم خانواده و کنترل جمعیت ارتباط مستقیم دارد. تغذیه با شیر مادر به فراهم نمودن این امکانات کمک می‌کند.

نکات اساسی در تغذیه با شیر مادر:

- تغذیه با شیر مادر باید بلافاصله بعد از تولد شروع شود. ارجح است در اتاق زایمان پس از خشک کردن نوزاد و پوشاندن سر او، نوزاد را روی سینه مادر قرار دهند و او را با پوششی گرم بپوشانند تا تماس پوست با پوست به خوبی برقرار شده و تغذیه با شیر مادر آغاز شود.
- آغوز، حجم محدودی داشته و ممکن است در هر نوبت شیردهی از یک یا دو قاشق مرباخوری در هر پستان تجاوز نکند. نیاز نوزاد هم در همین حد است. بدیهی است مکیدن‌های مکرر شیرخوار، مقدار شیر مادر را مطابق نیاز و رشد کودک افزایش می‌دهد.
- در هفته‌های اول، در هر وعده تغذیه باید از هر دو پستان به نوزاد شیر داد تا سبب تحریک ترشح شیر شود به این ترتیب که بعد از تخلیه یک پستان، نوزاد به پستان دیگر گذاشته شود. در هفته‌های بعد بر حسب نیاز و میل شیرخوار می‌توان از یک یا هر دو پستان استفاده نمود. باید توجه داشت که در شیر دادن به تناوب از پستان‌ها استفاده شود. مثلاً اگر در یک وعده شیرخوار از پستان چپ تغذیه کرد در وعده بعدی باید از پستان راست شروع کند.
- طول مدت شیر خوردن از هر پستان و فواصل شیر خوردن از همان روز اول تولد باید مطابق میل و دلخواه شیرخوار باشد و هرگز نباید برای آن محدودیتی قائل شد. بنابراین از تنظیم برنامه دقیق مثلاً هر ۳ یا ۴ ساعت یک بار شیر دادن باید خودداری نمود، شیرخوار بر حسب نیاز و گرسنگی در هر ساعت از شب یا روز که مایل است با شیر مادر تغذیه شود.
- برای اینکه شیرخوار بتواند به راحتی و به مقدار کافی از شیر مادر تغذیه کند بهتر است خشک و تمیز باشد. ضمناً پیچیدن سفت و سخت و محیط بسیار سرد یا بسیار گرم موجب کاهش اشتهاى کودک برای شیر خوردن می‌شود.
- قبل از هر بار شیر دادن حتماً مادر باید دست‌هایش را با آب و صابون بشوید. در صورت امکان روزی یک بار استحمام نماید و اگر این کار برایش مقدور نیست حداقل روزی یک بار پستان‌هایش را بشوید. برای شستشوی پستان‌ها به جز آب سالم از هیچ ماده یا محلول ضدعفونی کننده مثل صابون یا الکل استفاده نکند زیرا ممکن است منجر به ترک خوردن نوک پستان‌هایش شود.
- بعد از خاتمه شیر دادن و قبل از پوشاندن پستان، برای جلوگیری از صدمه به نوک پستان بهتر است یک قطره شیر بر روی نوک پستان گذاشته شود تا در معرض هوا خشک گردد. به عبارت دیگر بعد از شیر

دادن نیازی به شستشوی پستان نیست.

- برای اینکه ترشح شیر، لباس را کثیف نکند می‌توان از تکه پارچه تمیز و لطیفی که در داخل سینه بند قرار می‌گیرد استفاده نمود تا شیری که ترشح می‌شود (نشست می‌کند) جذب شده لباس را خیس و بد منظره نکند (از دستمال کاغذی به علت امکان ایجاد حساسیت، استفاده نشود).
- در بعضی موارد از جمله وضعیت نادرست مکیدن که متوقف کردن تغذیه از پستان ضروری است نباید پستان را از دهان شیرخوار بیرون کشید بلکه باید انگشت کوچک دست را از گوشه دهان شیرخوار وارد نمود تا خلأ ناشی از مکیدن بر طرف و پستان به آسانی رها شود.

نشانه های کفایت شیر مادر:

- خواب راحت برای ۲ تا ۴ ساعت بعد از شیر خوردن؛
- افزایش وزن مطلوب شیرخوار براساس منحنی رشد؛
- دفع ادرار ۶ تا ۸ بار به صورت کهنه کاملاً خیس در ۲۴ ساعت (در صورتیکه شیرخوار بجز شیرمادر مایعات دیگری مصرف نکند)؛
- دفع مدفوع ۲ تا ۵ بار در روز که البته با افزایش سن شیرخوار تعداد دفعات دفع مدفوع کاهش می‌یابد؛
- شادابی پوست، هوشیاری و سلامت ظاهری شیرخوار؛
- اگر شیرخواری هر دو پستان را تخلیه کند ولی به خواب نرود یا خوابش بسیار سبک باشد و بعد از چند دقیقه بیدار شود و کم‌تر از حد طبیعی وزن بگیرد نشانه کمبود شیر است.

شیرخواران واجد شرایط شیر خشک:

- ۱- شیرخوارانی که مادر کاملاً فاقد شیر طبیعی باشد (تغذیه کامل)؛
- ۲- شیرخوارانی که طبق حکم مراجع قضایی یا سازمان هلال احمر و تأییدیه کمیته شیر دانشگاه سرپرستی آنها به عهده خانواده های دیگر قرار گرفته باشد (تغذیه کامل)؛
- ۳- شیرخوارانی که طبق گواهی مراجع قانونی و تأییدیه کمیته شیر دانشگاه از شیرمادر محروم و سرپرستی آنها فقط به عهده پدر باشد (تغذیه کامل)؛
- ۴- شیرخوارانی که بنابر دلایل پزشکی خاص و تأییدیه کمیته شیر دانشگاه محروم از شیرمادر باشند (تغذیه کامل)؛
- ۵- فوت مادر براساس گواهی فوت (تغذیه کامل)؛
- ۶- شیرخوارانی که علیرغم استفاده از شیرمادر و برخورداری خود و مادر از سلامت کامل جسمی و روانی و آموزش های تغذیه ای و بهداشتی لازم و تنها به خاطر عدم کفایت شیرمادر از رشد کافی و مطلوب برخوردار نیستند (تغذیه کامل یا کمکی).

تغذیه تکمیلی:

بعد از ۶ ماهگی نیازهای غذایی شیرخوار به تنهایی با شیر برآورده نمی شود و لازم است علاوه بر شیر مادر، غذاهای نیمه جامد نیز شروع شود.

تغذیه تکمیلی علاوه بر تامین انرژی، دوران بسیار حساسی برای ایجاد عادت صحیح غذایی و آماده کردن کودک برای استفاده از غذای سفره خانواده بعد از یکسالگی است. بهترین سن شروع غذای کمکی بعد از پایان ماه ششم زندگی است. ولی با توجه به منحنی رشد شیرخوار ممکن است برخی از کودکان در فاصله ۴ تا ۶ ماهگی نیاز به غذای کمکی داشته باشند.

شروع غذاهای کمکی قبل از پایان ۴ ماهگی به دلیل آماده نبودن دستگاه گوارش شیرخوار برای پذیرش غذاهایی غیر از شیر اقدام نادرستی است. تهیه غذا در شرایط غیربهداشتی امکان ابتلا به عفونت ها از جمله اسهال را افزایش می دهد و باعث توقف رشد شیرخوار می شود. شروع زودرس تغذیه تکمیلی سبب کمتر مکیدن پستان مادر شده و باعث کاهش تولید شیر مادر می شود.

تا یک سالگی شیر مادر غذای اصلی کودک است و اول باید کودک شیر مادر بخورد و سپس به او غذای کمکی داده شود.

با شروع غذای کمکی به مادر توصیه کنید روزانه ۱۵ قطره آهن به کودک بدهد. به این شکل که آهن را در قاشق کوچکی چکانده و در عقب دهان کودک بریزد. برای اینکه دندانهای کودک سیاه نشود توصیه می شود بلافاصله مقداری آب یا آب میوه (با توجه به سن) کودک داده شود. بلافاصله بعد از دادن قطره نباید شیرمادر داد زیرا آهن موجود در قطره کمتر جذب می شود. بهتر است قطره آهن بین دو وعده شیر به کودک داده شود. اضافه کردن قطره آهن به آب میوه توصیه نمی شود چون باعث تغییر طعم آب میوه شده و علاقه کودک را به آب میوه کم می کند.

با خوردن قطره آهن مدفوع کودک بطور طبیعی تیره می شود که جای نگرانی نیست.

اصولی که باید در تغذیه تکمیلی رعایت شوند:

- مواد غذایی از نظر مقدار و نوع باید به تدریج به غذای شیرخوار اضافه شود.
- از یک نوع غذای ساده شروع شود و بتدریج به مخلوطی از چند نوع غذا تغییر یابد.
- از مقدار کم شروع و بتدریج بر مقدار آن اضافه شود.
- بین اضافه کردن مواد غذایی مختلف حدود ۵ تا ۷ روز فاصله لازم است تا شیرخوار به غذای اول عادت کند و بعد غذای جدید به او داده شود. اضافه کردن یک به یک و فاصله دار مواد غذایی باعث می شود اگر ناسازگاری به یک ماده غذایی وجود داشته باشد شناخته شود. همچنین تحمل شیرخوار بتدریج بیشتر می شود و به دستگاه گوارش او فرصت می دهد تا به غذا عادت کند.
- غذاها در شروع باید نسبتاً رقیق باشند و غلظت آنها کمی بیشتر از شیر باشد و سپس تدریجاً بر غلظت آنها افزوده شود. سفت کردن تدریجی غذاها به یاد گرفتن عمل جویدن کمک می کند.
- اگر در شروع تغذیه تکمیلی کودک به غذای خاصی بی میلی نشان داد ، نباید پافشاری کرد. برای یک تا دو هفته آن غذا را حذف و سپس دوباره به او داده شود.

- غذای کودک باید تمیز تهیه شود، کاملاً پخته شده باشد و تا حد امکان به اندازه یک وعده تهیه شود.
- موقعی که غذای جدید شروع می شود، غذای قبلی ادامه یابد بجز مواردی که کودک آن را نخورد یا عدم تحمل نشان دهد.
- در توصیه های غذایی به مادر باید به مواد غذایی در دسترس و توانایی خرید آن نیز توجه شود.
- همزمان با شروع غذای کمکی باید به کودک آب جوشیده سرد شده داده شود.
- باید در هر وعده ابتدا شیر مادر و سپس غذای کمکی به کودک داده شود. ابتدا روزانه علاوه بر شیر مادر یک وعده غذا به کودک بدهید و بعد کم کم تعداد وعده های غذایی را بیشتر کنید تا به ۳ وعده غذای کمکی برسانید.

مناسب ترین غذاها برای تغذیه تکمیلی غذاهایی هستند که:

- نرم و سهل الهضم باشند.
- مواد اولیه آن در دسترس خانواده باشد.
- قیمت آن ارزان و مناسب عادات غذایی خانواده باشد.
- مقوی و مغذی باشد یعنی انرژی، پروتئین، املاح و ویتامین های مورد نیاز کودک را تامین کند.

تولد تا ماه ششم:

تغذیه انحصاری با شیرمادر در ۶ ماه اول زندگی برای رشد و تکامل کودک از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در مدت تغذیه انحصاری با شیر مادر، کودک نیازی به استفاده از هیچگونه ماده غذایی و حتی آب ندارد. البته در شرایط بیماری مثل اسهال و سرماخوردگی مصرف دارو و یا ORS اشکالی ندارد. همچنین مولتی ویتامین یا ویتامین A+D از روز ۱۵ تولد تا پایان ۲۴ ماهگی روزانه ۲۵ قطره داده می شود. تغذیه با شیر مادر نیازهای غذایی، جسمی، روانی و عاطفی کودک را تامین می کند. تعداد دفعات شیردهی بر حسب میل و تقاضای کودک خواهد بود.

ماه هفتم:

غلات مانند برنج بهترین مواد غذایی برای شروع تغذیه تکمیلی است. چون هضم آن آسان است. فرنی یکی از بهترین غذاهایی است که می توان از یکبار در روز به اندازه ۱ تا ۳ قاشق مرباخوری شروع کرد و به تدریج با توجه به اشتیاق کودک به مقدار آن افزود. علاوه بر فرنی می توان شیربرنج و حریره بادام نیز به کودک داد. تغذیه کودک با فرنی و شیربرنج و حریره بادام را می توان تا دو هفته ادامه داد. بسته به علاقه کودک می توان تا ۱ سالگی و یا بالاتر از این غذاها به عنوان یک وعده کمکی به کودک داد.

سپس مصرف انواع سبزیجات در تغذیه کودک شروع می شود، مانند سیب زمینی، هویج، جعفری، گشنیز، کدوسبز، لوبیا سبز و ... در این ماه علاوه بر فرنی می توان با انواع سبزیجات سوپی تهیه کرد که مواد آن بخوبی نرم شده باشد. بهتر است سبزیجات را تک تک و به مرور به غذای کودک اضافه کرد. میتوان مقدار کمی گوشت به سوپ کودک اضافه کرد. گوشت در قطعات کوچک و یا گوشت چرخ کرده کاملاً پخته شده قابل استفاده است. برای اینکه کودک بتواند سوپ را بخورد باید پس از پخته شدن کاملاً له شود. اضافه کردن مقداری کره یا روغن نیز توصیه میشود.

ماه هشتم:

در این ماه علاوه بر فرنی و سوپ پوره نیز می توان به کودک داد. پوره را می توان با سیب زمینی، هویج و نخود سبز پخته و نرم شده همراه با کمی شیر و روغن یا کره تهیه کرد. با افزایش سن و پذیرش بیشتر شیرخوار، سوپ و غذاهای نرم به غذاهای سفت تر تبدیل می شود. به این ترتیب با اضافه کردن غذاهای سفت تر و کمی قابل جویدن، عمل تکامل جویدن در شیرخوار تقویت می شود.

- شروع استفاده از حبوباتی که سهل الهضم هستند مانند عدس و ماش از این سن مقدور است. علاوه بر موادی که در تصویر سوپ ۷ ماهگی نشان داده شده است طی ماه هشتم حبوبات را نیز می توان به سوپ کودک اضافه کرد. بدین منظور پیشنهاد می شود از انواع حبوبات بو داده آرد تهیه کرده و یا از حبوبات خیس شده و پوست کنده که کاملاً پخته و نرم شده باشد (مانند عدس و ماش) یا جوانه آنها استفاده کرد.

- در این ماه می توان به غذای شیرخوار ماست و زرده تخم مرغ اضافه کرد. ابتدا باید به اندازه یک قاشق چایخوری از زرده پخته شده را در آب یا شیر له کرد و به شیرخوار داد و مقدار آن را به تدریج افزایش داد تا در طی یک هفته به یک زرده کامل تخم مرغ برسد. سپس می توان یک روز در میان یک زرده کامل یا هر روز نصف زرده تخم مرغ به شیرخوار داد. مصرف سفیده تخم مرغ تا یک سالگی توصیه نمی شود. در کودکانی که زمینه حساسیت دارند شروع زرده تخم مرغ بعد از یک سالگی و سفیده آن در ۱۸ ماهگی توصیه می شود. همچنین می توان انواع نان را به دست کودک داد.

- آب میوه را از ۳ قاشق مرباخوری در روز شروع کنید و تدریجاً مقدار آن را افزایش دهید. باید به مدت ۷-۵ روز فقط از یک نوع آب میوه استفاده شود تا اگر ناسازگاری وجود داشته باشد، شناخته شود. در این ماه توصیه می شود علاوه بر شیر مادر به کودک ۴ وعده غذای کمکی داده شود.

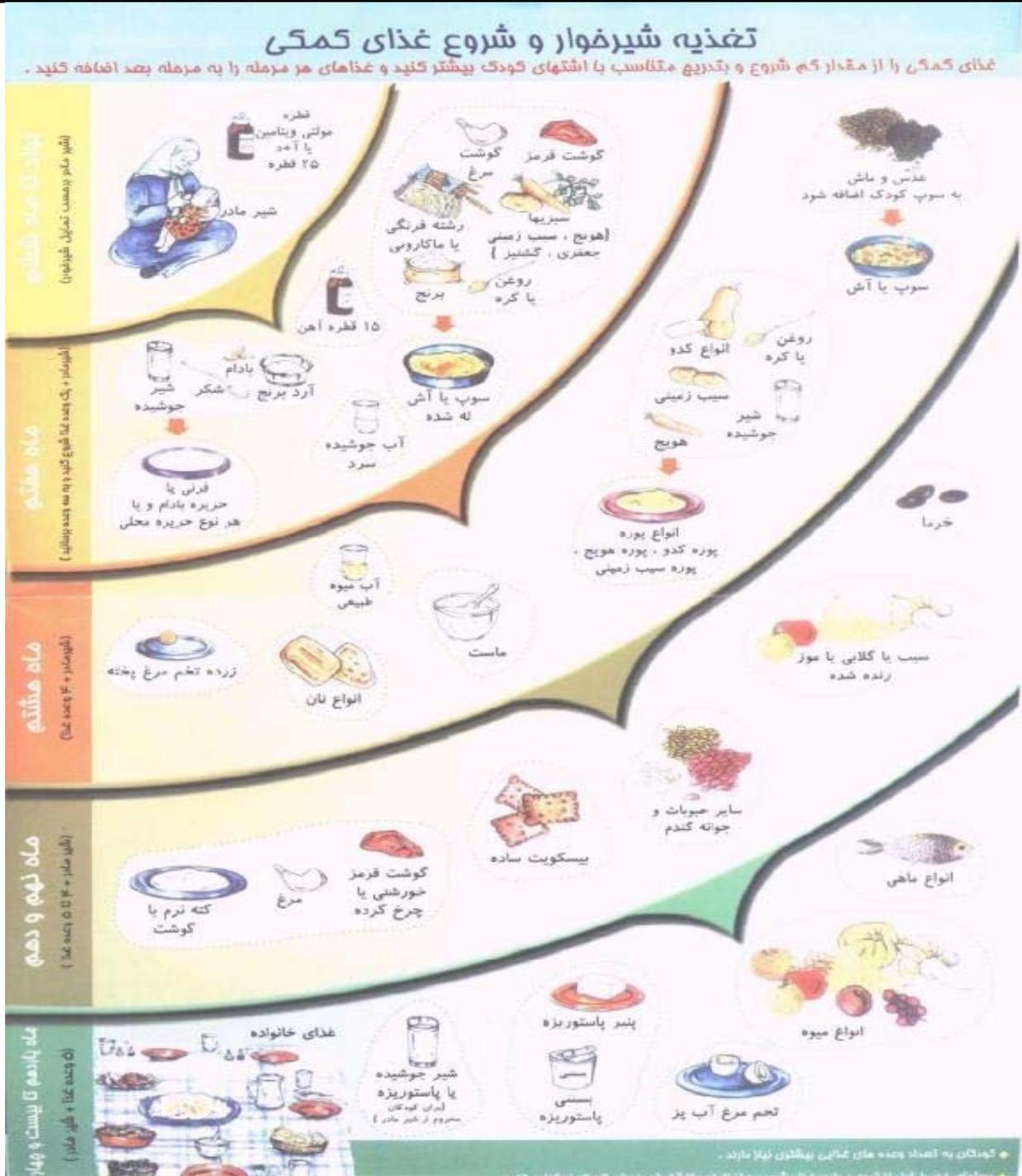
ماه نهم و دهم:

- شیرخواران در این ماه ها علاوه بر غذاهایی که ذکر شد می توانند حبوبات، گوشت های نرم و کته های نرم ساده یا مخلوط با سبزی ها، مصرف کنند.
- دادن بیسکویت ساده به کودک به تکامل عمل جویدن کودک کمک می کند.
- مصرف انواع مختلف حبوبات و همچنین جوانه گندم توصیه می شود. انواع میوه ها را می توان به صورت نرم و رنده یا له شده به کودک داد. بهترین میوه ها سیب، گلابی و موز است. همچنین چنانچه در منطقه خرما وجود دارد این ماده غذایی پر انرژی قابل استفاده است.
- در این سن نیز باید در هر وعده ابتدا شیرمادر و سپس غذای کمکی داده شود. روزانه علاوه بر شیر مادر، کودک به ۴ تا ۵ وعده غذای کمکی نیاز دارد.

ماه یازدهم تا بیست و چهارم:

- از اواخر ۱۱ ماهگی کودک می تواند به تدریج از غذای سفره خانواده بخورد. ممکن است اوایل نیاز به نرم کردن پلو باشد. مثلاً می توان غذای کودک را با ماست مخلوط کرد. معمولاً کودکان گوشت های چرخ کرده را بهتر می خورند. همچنین مصرف ماهی نیز توصیه می شود.
- بعد از یک سالگی می توان تخم مرغ کامل (کاملاً پخته شده) به کودک داد.

- در صورتیکه کودک محروم از شیرمادر است می توان شیر جوشیده و یا پاستوریزه به کودک داد. پنیر هم منبع خوب پروتئین و کلسیم است و بهتر است پنیر پاستوریزه به کودک داد.
 - بستنی از انواع میان وعده های خوب برای کودک است ولی حتما باید پاستوریزه و بدون رنگ افزودنی باشد. بعد از یک سالگی می توان انواع میوه را به کودک داد. میوه هایی مانند گیلان، آلبالو، مرکبات و سبزی هایی مانند اسفناج و گوجه فرنگی که در سال اول توصیه نمی شود از این به بعد کم کم به کودک داده شود.
 - بعد از یک سالگی در هر وعده ابتدا غذای کمکی و سپس شیرمادر داده می شود. کودک بعد از یک سالگی به ۵ وعده غذایی نیاز دارد که علاوه بر شیر مادر مصرف می شود.
- مصرف توت فرنگی، گیلان، آلبالو، کیوی، خربزه، اسفناج، سفیده تخم مرغ، شیر گاو به دلیل ایجاد حساسیت و عسل به دلیل احتمال آلودگی با کلستریدیوم بوتولینوم توصیه نمی شود. در سال اول زندگی از افزودن نمک، شکر و ادویه به غذای کودک باید خودداری شود زیرا ذائقه در این زمان شکل می گیرد (بجز فرنی که در دستور تهیه آن شکر وجود دارد).



پایش رشد:

پایش رشد عبارتست از توزین دوره ای کودکان، رسم منحنی رشد و انجام بموقع اقدامات لازم برای ارتقاء وضعیت تغذیه ای و پیشگیری از سوءتغذیه. از خصوصیات بارز کودکی، رشد و تکامل مداوم است که از لقاح تا پایان بلوغ ادامه دارد. مهم ترین معیار در شناسایی سلامت کودک بررسی رشد و نمو اوست. رشد یعنی افزایش اندازه قد و وزن (تغییر کمی) و نمو یا تکامل تغییر کیفی است که شامل افزایش توانایی ها و مهارت در انجام اعمال حرکتی و تظاهرات اعمال ذهنی و حواس آدمی است.

سنجش رشد روشی ساده و مفید در پایش سلامت کودکان است. به دلیل حساس بودن رشد در مقابل تاثیرات خارجی، توجه دقیق و دائمی به آن وسیله ای با ارزش برای پایش سلامت کودک است. کندی یا توقف رشد کودک ممکن است مدتها قبل از بروز اولین علائم یا نشانه های سوءتغذیه در او آشکار شود. همچنین کندی رشد گاه اولین تظاهر یک عفونت یا بیماری دیگر است. بنابراین پایش رشد قادر است ما را در تشخیص سریع مشکلات سلامتی و بهداشتی و در پایش گرفتن به موقع روش های اصلاحی یاری دهد. شدت مشکلات بهداشتی را می توان با تاثیر آنها بر روی رشد نیز ارزیابی کرد. تا زمانی که کودک دارای رشدی مطلوب است، وجود اختلال مزمن یا نامشخص در او نبایستی نگرانی زیادی ایجاد کند. آگاهی از اینکه رشد مطلوب چیست، چگونه می توان مراقب آن بود، و چطور می توان انحراف از آن را به موقع تشخیص داد، در مراقبت از کودک بی نهایت مفید است.

میزان رشد کودک از بدو تولد تا ۶ سالگی

سن	افزایش تقریبی وزن (در روز گرم)	رشد قد به ازای سانتیمتر در ماه	دور سر به ازای سانتیمتر در ماه	میزان کالری توصیه شده به ازای کیلو گرم وزن بدن RDA
صفر تا ۳ ماه	۳۰	۳/۵	۲	۱۱۵
۳ تا ۶ ماه	۲۰	۲	۱	۱۱۰
۶ تا ۹ ماه	۱۵	۱/۵	۰/۵	۱۰۰
۹ تا ۱۲ ماه	۱۲	۱/۲	۰/۵	۱۰۰
۱ تا ۳ سال	۸	۱	۰/۲۵	۱۰۰
۴ تا ۶ سال	۶	سالی ۳ سانتی متر	سالی ۱ سانتی متر	۹۰ تا ۱۰۰

رشد و تکامل کودک وابسته به یکدیگرند. نمی توان فقط به بهبود رشد کودک فکر کرد بدون آنکه روند

تکامل کودک را پایش نمود. بنابراین همواره باید روند رشد و تکامل کودک همزمان پایش شوند.

کودک از سن ۱/۵ تا ۴ ماهگی قادر خواهد بود سر خود را بالا نگه دارد.

کودک در فاصله ۷ تا ۹ ماهگی می تواند بدون کمک بنشیند.

حداکثر تا ۱۴ ماهگی اکثر کودکان راه می روند .

حداکثر تا سن ۲۴ تا ۲۶ ماهگی اکثر کودکان جمله های کوتاه می گویند .

بطور معمول به عنوان نشانگرهای جثه از سه نوع مقیاس (مقیاس های آنتروپومتریک) استفاده می شود:

طول یا قد، وزن و محیط قسمت های مختلف بدن.

طول یا قد:

طول (قد) افزایش کلی در جثه کودک را نشان می دهد. بنابراین کل تاریخچه بهداشتی (سلامتی) او را

منعکس می کند. با وجود این، تغییرات قد بقدری کند است که از آن نمی توان در پایش رشد استفاده کرد.

همچنین اندازه گیری قد بخصوص در شیرخواران و کودکان که در آنها پایش رشد بیشترین اهمیت را دارد،

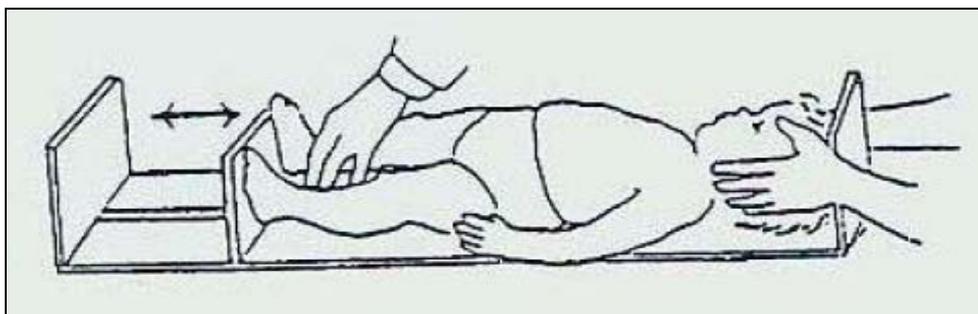
تا حدی دشوار است. اندازه گیری های غیر دقیق همراه با دشواریهای سنجش قد، استفاده از آن را برای

تشخیص اختلافی که ممکن است در فاصله زمانی بین دو بار اندازه گیری قد وجود داشته باشد، مشکل

میکند. بعلاوه طول یا قد کودک کاهش نمی یابد و از این رو برای سنجش اختلال در سلامت شاخص خوبی

نیست.

برای اندازه گیری قد کودکان تا دو سالگی از وسیله قدسنج کودک (infantometer) استفاده می شود. قد کودکان تا دو سالگی به حالت خوابیده و بعد از این سن به حالت ایستاده اندازه گیری می شود. بدین منظور کودک ایستاده و پشت پاشنه ها، باسن و پشت سر او باید کاملاً با سطح میله مدرج مماس باشد. در تصاویر (شماره ۲۰۱) روش اندازه گیری قد کودک با استفاده از قدسنج کودک نشان داده شده است. در برنامه مراقبت از کودک سالم قد کودکان تا ۸ سالگی اندازه گیری می شود.



تصویر شماره ۲ - روش اندازه گیری قد کودکان زیر ۲ سال



تصویر شماره ۲ - روش اندازه گیری قد کودکان بالای ۲ سال

وزن:

وزن برای سن: تغییر نسبی وزن به سن بسیار سریع تر از تغییرات قد نسبت به سن می باشد و در مقابل هرگونه اختلال در سلامت و یا بهبود آن حساس تر است. تغییرات قابل ملاحظه در وزن کودک را، حتی در فاصله چند روز نیز می توان مشاهده کرد. اندازه گیری وزن آسان است. بنابراین دقیق بودن هرچه بیشتر آن میسر می باشد. به این دلایل است که وزن برای سن معمولا در پایش رشد بخصوص در کودکان بکار می رود. یکی از معایب احتمالی آن است که ممکن است حالت غیر طبیعی مانند گسترش ادم در بدن بر وزن کودک اثر بگذارد و تفسیر منحنی رشد را دچار اشتباه کند. به این احتمال بخصوص در برخورد با کودکانی که دچار سوءتغذیه شدید می باشند باید توجه خاص شود.

وزن برای قد: با تعیین وزن کودک به قد او، یکی از مقیاس های عینی میزان لاغری و کشیدگی کودک بدست می آید. وزن برای قد نسبت به اندازه وزن به تنهایی اختصاصی تر است زیرا وزن به تنهایی، فرق بین یک کودک لاغر و بلندقد را با کودک چاق و کوتاه قامت تشخیص نمی دهد. با وجود این در پایش فردی کودک، وزن برای قد مفیدتر از وزن برای سن نیست. وقتی انجام پایش دوره ای وضعیت سلامت کودکان میسر نباشد و کودکان بصورت نامنظم و یا فقط یک بار دیده شوند، وزن برای قد ارزش می یابد. زیرا مستقل از سن است و در جمعیت هایی که سن کودکان در آنها معلوم نیست، کاربرد دارد.

روش اندازه گیری وزن: اندازه گیری دقیق وزن کودک بسیار مهم است، اندازه گیری وزن کودکان زیر ۲ سال با ترازوی مخصوص کودکان که اصطلاحا به آن ترازوی کفه ای گفته می شود، انجام می گیرد (تصویر شماره ۳). برای اندازه گیری وزن کودکان بزرگتر از ۲ سال از ترازوی شاهین دار استفاده می شود. که باید روی سطح صاف گذاشته شود و کودک بدون کفش روی ترازو بایستد. در برنامه مراقبت از کودک سالم وزن کودکان تا ۸ سالگی اندازه گیری می شود.

نکات توزین کودکان:

۱- از عواملی که باعث می شود دقت اندازه گیری وزن بیشتر شود، کم کردن لباس های کودک است. چنانچه اطاق سرد باشد در کم کردن لباس های کودک باید احتیاط کرد. چون ممکن است کودک سرما بخورد. ولی در هر صورت تا حد امکان لباس های کودک باید کم شود. همچنین کفش کودک را موقع توزین درآورد.

۲- قبل از هر بار وزن گیری از تعادل ترازو باید مطمئن شد و پس از آن ترازو را روی صفر قرار داده و قفل نمود.

۳- شیرخوار بزرگتر از ۷ تا ۸ ماه را می توان نشسته وزن کرد.

۴- در طول روز چند بار ترازو با وزنه شاهد کنترل می شود. برای ترازوی کفه ای از وزنه شاهد ۵۰۰ گرمی و برای ترازوهای بزرگسال از وزنه ۲۰۰۰ گرمی استفاده می شود.

۵- پارچه تمیز و نرم و یا حوله کاغذی روی ترازو در محلی که کودک می خوابد، قرار می گیرد.

۶- برای اطمینان از صحت اندازه گیری باید در لحظه ای که شیرخوار آرام است وزن کودک خوانده شود. برای این کار می توان با وسیله ای یا با بازی توجه او را جلب کرد.

۷- توجه شود که ترازو به محلی تکیه نداشته باشد و برای ثابت نگاه داشتن کودک دست به ترازو فشار نیاورد.

۸- هنگام خواندن وزن، پاها یا قسمت های دیگر بدن کودک به زمین یا محل دیگر تماس نداشته باشد.

۹- تکرار توزین ضریب اعتماد را بالا می برد.



تصویر شماره ۳ - ترازوی کفه ای برای توزین شیرخواران

دورسر:

از متر غیر قابل ارتجاع استفاده می شود. متر را روی برجسته ترین نقطه پس سر، در عقب سر قرار داده و در جلو در بالای ابرو قرار می گیرد و بزرگترین محیط پس سری پیشانی اندازه گیری می شود. تکرار اندازه گیری درجه اطمینان را بالا می برد. در برنامه مراقبت از کودک سالم دورسر کودکان تا ۱۸ ماهگی اندازه گیری می شود (تصور شماره ۴).



تصویر شماره ۴ - اندازه گیری دور سر

محاسبه سن کودک:

چون رشد پدیده ای وابسته به سن است برای اجتناب از تشخیص غلط لازم است سن دقیق کودک محاسبه شود. برای این منظور در هر بار مراجعه کودک، تاریخ تولد از تاریخ مراجعه کودک کسر می شود. یک مثال برای محاسبه سن دقیق کودک:

اگر کودکی در تاریخ ۷۸/۱۲/۴ مراجعه کند بدین ترتیب سن کودک:

تاریخ مراجعه ۷۸/۱۲/۴

تاریخ تولد ۷۸/۱۱/۴

سن دقیق کودک ۰/۰۱/۰۰

کودک ۱ ماه سن دارد پس نقطه وزنی کودک دقیقا روی ۱ ماهگی ثبت می شود. فرض کنید تاریخ مراجعه بعدی کودک ۷۹/۱/۴ باشد ولی کودک در تعطیلات عید مسافرت بوده و در تاریخ ۱۴ فروردین مراجعه کرده باشد. مجددا سن کودک محاسبه می شود:

۷۸ ۱۳

تاریخ مراجعه ۷۹/۱۰/۱۴

تاریخ تولد ۷۸/۱۱/۰۴

سن واقعی کودک ۰۲/۱۰

ابتدا تاریخ مراجعه کودک را در بالا نوشته و زیر آن تاریخ تولد کودک را می نویسیم. سپس ۴ را از ۱۴ کم میکنیم و حاصل را که ۱۰ است در زیر خط می نویسیم. چون ۱۱ را نمی توان از ۱ کم کرد ابتدا یک سال از ۷۹

کم و به ۷۸ تبدیل کرده و سپس ۱۲ ماه به ۱ اضافه می کنیم که می شود ۱۳ ماه. حال می توان ۱۱ را از ۱۳ کم کرد و حاصل را در زیر خط نوشت. پس کودک ۲ ماه و ۱۰ روز سن دارد. در این صورت نقطه وزن کودک باید بین دو خط عمودی ۲ و ۳ ماهگی علامت گذاری شود و چون عدد ۱۰ کمتر از ۱۵ روز است نقطه باید در سمت چپ مستطیل گذاشته شود.

الگوی مراجعه برای مراقبت کودکان:

در حال حاضر طبق برنامه کودک سالم کودکان به ترتیب زیر باید برای مراقبت مراجعه کنند: ۳-۵ روزگی، ۱۵-۱۶ روزگی، ۴۵-۳۰ روزگی، در ادامه سال اول زندگی هر ۲ ماه یکبار (۲، ۴، ۶، ۸)، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۴ ماهگی، از این سن به بعد هر سال یکبار (۳، ۴، ۵، ۶، ۷ سالگی)

اختلالات رشد

وزن کم برای سن:

اگر در یک بار اندازه گیری (یک مقطع و نه بطور منظم) وزن کودک زیر ۳ انحراف معیار باشد کودک دچار سوءتغذیه یا بیماری مادرزادی یا اکتسابی است. شیرخوار یا کودکی که وزنش نزدیک صدک ۳ است و تنها یک بار وزن شده و سابقه ای از وزن های قبلی او نداریم، مشکل است که بگوئیم کوچک و طبیعی است یا مبتلا به بیماری یا کم غذایی می باشد. در واقع با یک بار وزن کردن نمی توان حتی کودک روی منحنی میانه را هم ارزیابی کرد زیرا ممکن است این کودک قبلا روی صدک بالاتر بوده و اینک طی چند هفته یا چند ماه با توقف وزن گیری به میانه رسیده است. پایش منظمی که با فواصل انجام شود می تواند ما را در ارزیابی صحیح رشد کودک کمک کند. کودکی که کمی زیر صدک ۳ و اصطلاحا کم وزن (underweight) است ممکن است سالم باشد و با سرعت طبیعی رشد کرده باشد. این کودک ممکن است بطور طبیعی کوچک (ریز جثه یا small) باشد.

توقف رشد:

اگر وزن کودک در مقایسه با وزن او در مراقبت قبلی تغییری نکرده باشد و وزن کودک همان وزن دفعه قبل او باشد، خطی که از وصل کردن این دو نقطه به دست می آید، مستقیم یا صاف و یا افقی خواهد بود، یعنی کودک اصلا وزن اضافه نکرده است. این وضعیت برای کارکنان بهداشتی و مادر هشداردهنده است. از مادر بخواهید توضیح دهد که چگونه افقی شدن منحنی رشد نشان می دهد که کودک رشد نکرده است، مطمئن شوید که مادر که کاملا اهمیت موضوع را درک کرده است. تلاش کنید علت را بیابید و اقدامات لازم را انجام دهید.



افت رشد:

اگر وزن کودک از دفعه قبل کمتر شده باشد، از وصل کردن این دو نقطه به هم، خط یا منحنی رو به پایین رسم می شود و نشان می دهد که نه تنها وزن کودک اضافه نشده بلکه کودک وزن نیز از دست داده است. سعی کنید همزمان با نشان دادن شکل منحنی اولین تصویر نمونه (از سمت راست) در پایین صفحه که با رنگ قرمز روند رشد افقی و رو به پایین کودک نشان داده شده است، توضیح دهید که این وضعیت چرا برای کودک خطرناک است. در این شرایط باید کودک را تحت مراقبت ویژه قرار داده و به پزشک ارجاع فوری داد.



کندی رشد:

چنانچه وزن کودک در مقایسه با وزن مراقبت قبلی او بیشتر شده باشد ولی میزان افزایش وزن او کافی نباشد، از وصل کردن این دو نقطه به هم خط یا منحنی رو به بالایی رسم می شود که موازی با منحنی های مرجع نیست. به این حالت، منحنی رو به بالا با شیب کند گفته می شود و مفهوم آن این است که وزن کودک به مقدار کافی اضافه نشده است و رشد او آهسته شده است. این حالت بویژه در مورد کودکان زیر ۳ سال بسیار مهم است و در صورت ادامه این حالت کودک دچار تاخیر رشد می شود. مهمترین اقدام پیدا کردن علت آن است تا بتوان در جهت رفع آن و اصلاح رشد کودک اقدام کرد.



در مورد توقف رشد و کندی رشد توصیه های تغذیه ای از نظر نوع، حجم غذا، تعداد دفعات تغذیه کودک ارائه می شود. در مورد افت رشد کودک باید تحت مراقبت ویژه قرار بگیرد. تا زمانی که منحنی رشد سیر بالا رونده پیدا نکند، کودک همچنان تحت مراقبت ویژه قرار دارد. می بایستی یک وعده غذای اضافی دریافت کند و به هر وعده غذای او یک قاشق مرباخوری کره یا روغن اضافه شود.

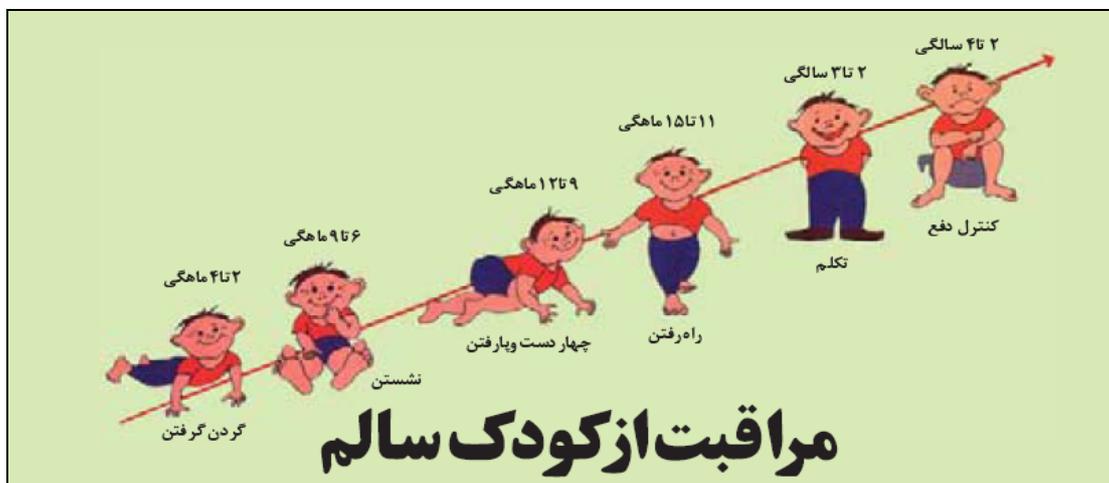
کودکان نیازمند مراقبت ویژه:

- کودکان با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم
 - کودکانی که در فاصله دو توزین منحنی رشدشان موازی با منحنی های مرجع نباشد و مرتباً از آن فاصله بگیرند (منحنی رشد صعودی باشیب کند ، افقی یا نزولی)
 - تولد کودک در فاصله کمتر از ۲ سال از تولد کودک قبلی
 - دوقلو یا چندقلویی
 - کودک دارای نوعی ناتوانی (مثل عقب ماندگی ذهنی، بیماری قلبی ، شکاف کام ...)
 - قطع شیرمادر تا قبل از ۶ ماهگی و تغذیه شیرخوار با شیر مصنوعی
 - تاخیر در تغذیه تکمیلی (دیرتر از پایان ماه ششم زندگی)
- همچنین کودکانی که خانواده هایی با ویژگی های زیر دارند در سال اول زندگی باید تحت مراقبت ویژه قرار بگیرند:
- خانواده هایی که سابقه کودک سوءتغذیه ای دارند.
 - خانواده هایی که در آنها یک یا هر دو والدین فوت شده باشند.
 - خانواده هایی که مادر بیمار یا نوجوان (زیر ۱۸ سال) است.

موارد ارجاع فوری:

- ۱- تمام طبقه بندی های شدید (در چارت ارزیابی) و طبقه بندی ها به رنگ قرمز
- ۲- احتمال عفونت باکتریال شدید
- ۳- مشکل جدی احتمالی
- ۴- زردی شدید
- ۵- زردی طولانی مدت
- ۶- سوءتغذیه شدید یا کم وزنی شدید
- ۷- کوتاه قدی شدید

- ۸- دورسر غیر طبیعی
- ۹- مشکل بینایی
- ۱۰- مشکل تکاملی شدید



در حال حاضر بهبود تغذیه کودکان تحت دو برنامه مراقبت از کودک سالم و مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا) به اجرا در می آید.

کودک سالم:

برنامه مراقبت کودک سالم به دنبال یافتن راهی برای جدا کردن کودکان سالم از کودکان بظاهر سالم یا مستعد به بیماری است که هنوز نشانگان بیماری در آنها ظاهر نشده است. در حقیقت هدف این برنامه طراحی نظام غربالگری استاندارد مراقبت کودکان صفر تا هشت سال و اجرای آن است و از حداقل نشانه های بالینی ممکن استفاده می شود.

روند مراقبت کودک سالم:

مراقبت های ادغام یافته به معنی پیشگیری از بیماری با استفاده از نشانه های بالینی ساده و درمان تجربی است. برای ارزیابی کودک از حداقل نشانه های بالینی ممکن در بوکلت چارت مراقبت کودک سالم استفاده شده و طبقه بندی لازم با توجه به نشانه های موجود انجام می گیرد. توصیه ها نیز براساس طبقه بندی ارائه می شود.

مراحل اجرای مراقبت کودک سالم:

الف- ارزیابی کودک:

۱- ارزیابی شیرخوار از نظر وجود نشانه های خطر (برای شیرخواران زیر ۲ ماه): در صورت وجود نشانه های خطر، کودک به احتمال قوی بیمار است. بنابراین قبل از پرداختن به کودک از بیمار نبودن وی اطمینان حاصل می شود.

۲- ارزیابی شیرخوار از نظر وضعیت عمومی (برای کودکان ۲ ماهه تا ۸ ساله): در بدو مراقبت از هر کودک ۲ ماهه تا ۸ ساله، از عدم وجود علایم قطعی بیماری در وی اطمینان حاصل می شود، سپس به مراقبت از وی پرداخته می شود.

- ۳- ارزیابی شیرخوار از نظر وجود زردی (برای شیرخواران زیر ۲ ماه): بیشتر نوزادان در هفته اول زندگی دچار زردی می شوند ولی نکته مهم شناخت و درمان زردی غیر فیزیولوژیک و پیشگیری از عوارض و درمان به موقع بیماریهای احتمالی زمینه ای آن است.
- ۴- ارزیابی کودک از نظر وزن (برای کلیه کودکان زیر ۸ سال): یکی از شاخص های مهم رشد کودک وضعیت وزن گیری وی می باشد. با ارزیابی نحوه وزن گیری کودک می توان در صورت وجود مشکلات تغذیه ای، نسبت به رفع مشکل وی اقدام کرد.
- ۵- ارزیابی کودک از نظر وضعیت قد (برای کودکان زیر ۸ سال): در صورت وجود مشکلات تغذیه ای در کودک و اختلالات وزن گیری در طولانی مدت در رشد قدی کودک اختلال ایجاد خواهد شد. بنابراین با ارزیابی وضعیت رشد قدی کودک و در صورت نیاز با اصلاح وضعیت تغذیه ای می توان از کوتاه قدی کودکان جلوگیری کرد.
- ۶- ارزیابی کودک از نظر وضعیت دورسر (برای شیرخواران زیر ۱۸ ماه): دسته ای از بیماریها با افزایش یا عدم رشد دورسر مشخص می شوند. دو مورد از شایع ترین اختلالات میکروسفالی و هیدروسفالی هستند.
- ۷- ارزیابی کودک از نظر وضعیت تغذیه ای (برای کودکان زیر ۸ سال): تغذیه کافی و مناسب برای رشد و تکامل کودک ضروری است. تغذیه ناکافی در دوران کودکی می تواند اثرات زیانباری را در تمام طول عمر برجای بگذارد.
- ۸- ارزیابی کودک از نظر وضعیت دهان و دندان (برای کودکان بالای ۲ سال): با توجه به اهمیت و نقش دندانها در رشد و تکامل صورت و فک، جویدن و هضم غذا، تکلم و بیان صحیح حروف، زیبایی و... لازم است کودکان از نظر سلامت دهان و دندان ارزیابی شوند.
- ۹- ارزیابی کودک از نظر وضعیت بینایی (برای کودکان زیر ۸ سال): با بررسی ظاهر، حرکات چشم و کیفیت بینایی در کودکان می توان قبل از اینکه آسیبی به چشم آنها وارد شود به پیشگیری از عوارض چشمی پرداخت.
- ۱۰- ارزیابی کودک از نظر وضعیت تکامل (برای کودکان زیر ۸ سال): وضعیت تکاملی کودکان با توجه به جدول تکامل برای گروه های سنی مختلف بررسی شده و با سوالاتی که از مادر پرسیده می شود وجود نگرانی های کلیدی در تکامل کودک استخراج شده تا اقدامات درمانی در اسرع وقت برای وی انجام شود.
- ۱۱- ارزیابی کودک از نظر وضعیت واکسیناسیون: با توجه به اینکه با واکسیناسیون می توان از ابتلا به بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن جلوگیری کرد، باید از هر فرصتی برای کامل کردن برنامه واکسن کودک مطابق با دستور عمل کشوری استفاده کرد.
- ۱۲- ارزیابی کودک از نظر وضعیت مکمل های دارویی: کمبود ریز مغذی ها بویژه آهن و ویتامینهای D و A از مشکلات شایع تغذیه ای در گروه های آسیب پذیر است. با توزیع مکمل ها و آموزش ضرورت مصرف و نحوه صحیح مصرف این مکمل ها می توان از بروز مشکلات ناشی از کمبود این ریزمغذیها کاست.

۱۳- ارزیابی کودک از نظر انجام آزمایش های ضروری: با انجام غربالگری هیپوتیروئیدی در روزهای سوم تا پنجم پس از تولد ضمن تشخیص به موقع بیماری و درمان آسان آن از عقب ماندگی کودکان جلوگیری و سلامت ذهنی کودکان تضمین می شود.

انجام درست ارزیابی منجر به طبقه بندی درست و اقدام درست می شود.

ب- طبقه بندی:

بعد از ارزیابی، با مقایسه علائم کودک با نشانه های فهرست شده طبقه بندی انجام می شود. طبقه بندی با استفاده از سیستم رنگ شده انجام میگیرد. از آنجا که تعدادی از کودکان ممکن است در بیش از یک طبقه قرار گیرند، هر مشکل براساس شرایط زیر طبقه بندی می شود:

- نیاز فوری کودک به ارجاع (قرمز)
- ارائه اقدامات لازم (زرد)
- دادن توصیه های ساده به مادر برای مراقبت در منزل (سبز)

ج- توصیه ها:

پس از ارزیابی هر وضعیت و طبقه بندی آن، در صورتیکه طبقه بندی در ردیف رنگ قرمز قرار گیرد، کودک نیازمند ارجاع فوری است و می بایست اقدامات قبل از ارجاع برای وی انجام شود. در مورد ضرورت ارجاع به والدین کودک توضیح داده شود و او را ارجاع دهند.

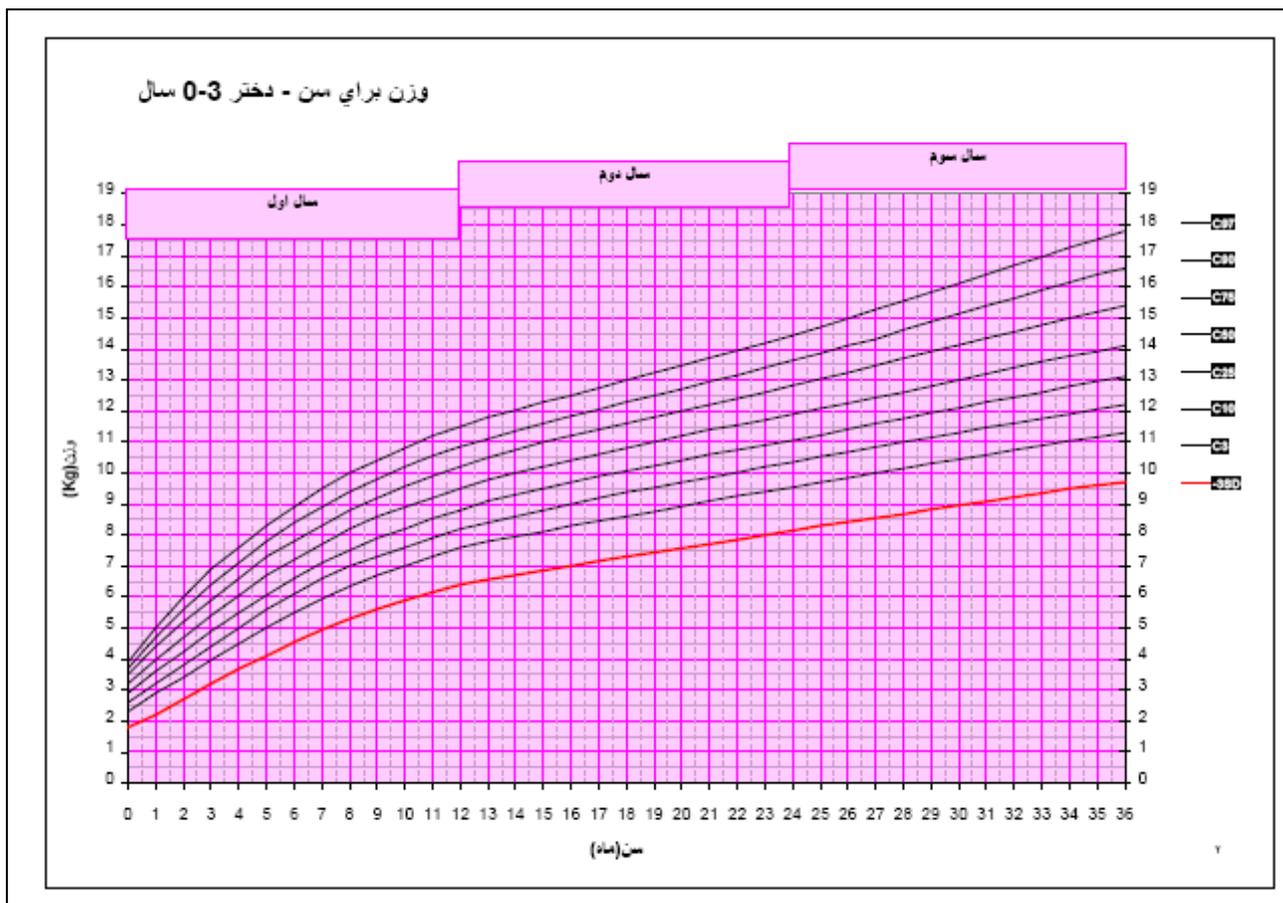
اگر کودک در طبقه بندی زرد رنگ قرار گیرد کارمند بهداشتی باید مطابق دستور عمل اقدام مراقبتی یا درمانی لازم را برای کودک انجام داده و پیگیری مشکل را نیز مطابق فاصله زمانی تعیین شده در بوکلت انجام دهد.

اگر کودک در طبقه بندی سبز رنگ قرار گیرد مادر باید به ادامه مراقبت های خود در منزل تشویق شود و برای مراقبت های دوره ای در تاریخ مقرر مراجعه کند.

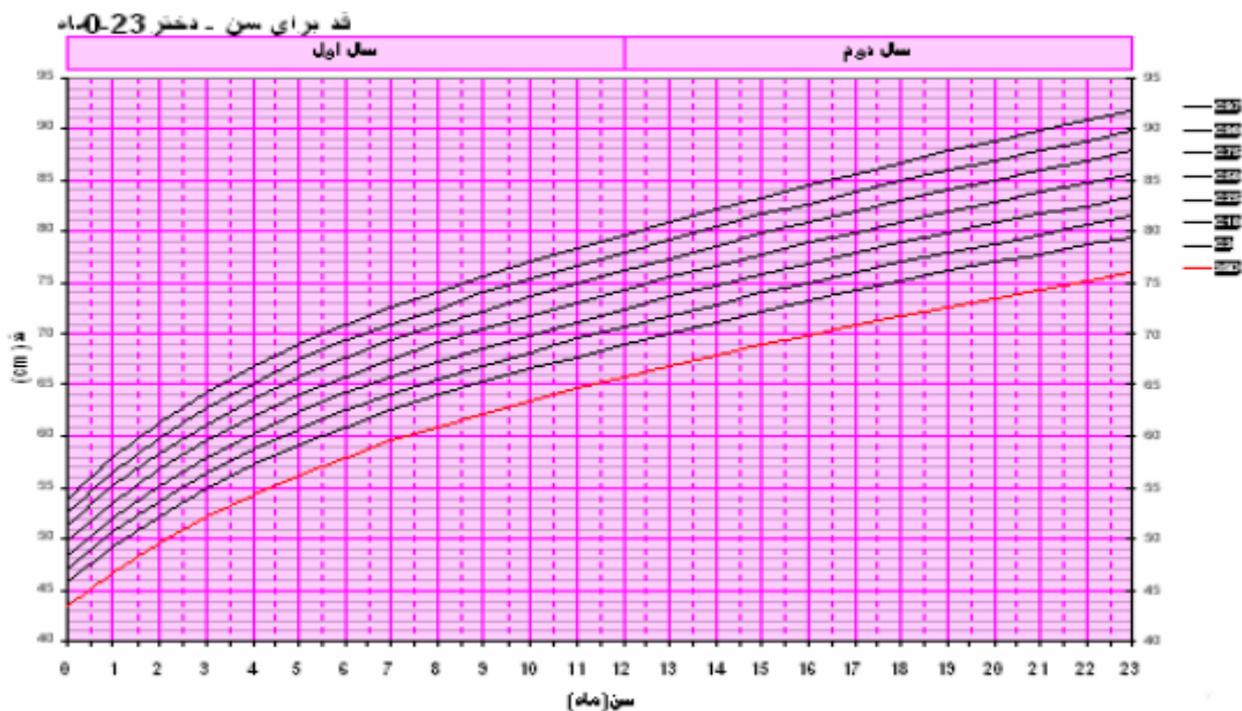
د- مشاوره با مادر:

اگر کودک بعد از ارزیابی در هیچیک از طبقه بندی های نیازمند ارجاع فوری (قرمز رنگ) قرار نگرفت، کارمند بهداشتی باید با مادر در مورد رفع مشکلات تغذیه ای کودک، پیشگیری از سوانح و حوادث، ارتباط متقابل والدین و کودک و همچنین بهداشت دهان و دندان مناسب با سن کودک مشاوره کند.

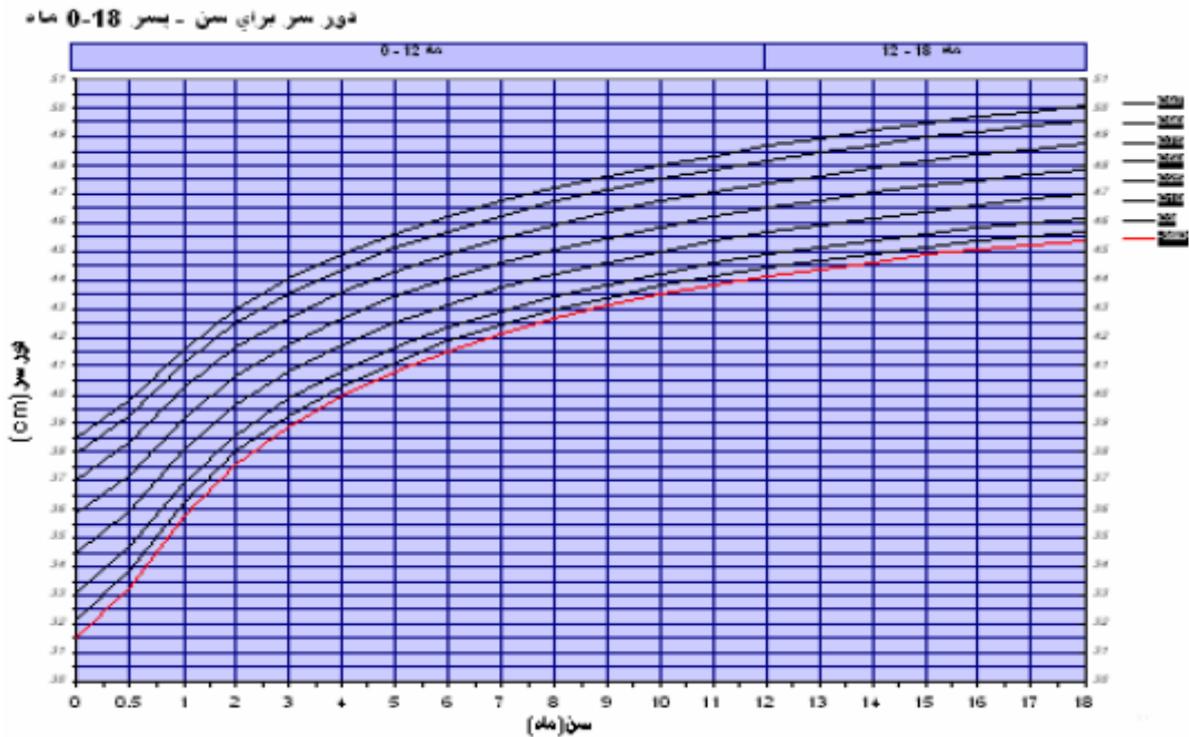
بخش هایی از خدمات مراقبت از کودک سالم مرتبط با تغذیه و پایش رشد از بوکلت چارت ویژه پزشک در ادامه نشان داده شده است.



نمونه منحنی وزن برای سن - دختر ۰-۳ سال



نمونه منحنی قد برای سن - دختر ۰-۲۳ سال



نمونه منحنی دورسراسر برای سن - پسر ۱۸-۰ ماه

ارزیابی کودک از نظر وضعیت وزن
آیا منحنی رشد کودک ثبت‌شده شده است؟

اگر بلی: پس از رسم وزن کودک در کارت رشد با وزن قبلی او مقایسه کنید.

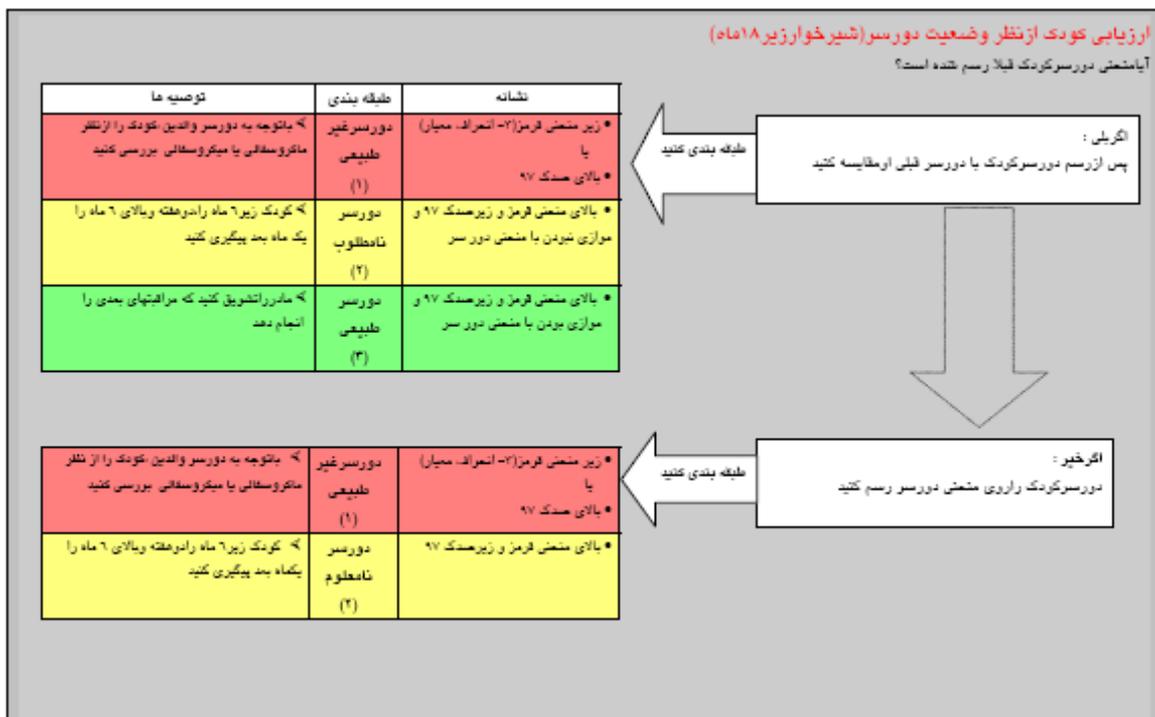
اگر خیر: وزن کودک برای سن را در کارت پایش رشد رسم کنید.

نشانه ها	طبقه بندی	توصیه ها
• زیر منحنی فرمز (۳-) (انحراف معیار)	سوء تغذیه شدید یا کم وزنی شدید (۱)	بر اساس مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن، ارزیابی و درمان مناسب بر اساس چارت مانا را انجام دهید.
• بالای منحنی فرمز (۳-) انحراف معیار ولس موازی و هم‌مندی نبودن یا منحنی رشد	اختلال رشد دارد (۲)	برای اختلال رشد کودک زیر ۲ ماه ۱۰ روز، ۲ ماه تا یک سال ۲ هفته و بالای یکسال یکماه پدیدگیری کنید.
• بالای منحنی فرمز (۳-) انحراف معیار و موازی و هم‌مندی یا منحنی رشد	اختلال رشد ندارد (۳)	مادر را تشویق کنید که تنبیه کودکان را همچنان ادامه دهد.
• زیر منحنی فرمز (۳-) (انحراف معیار)	سوء تغذیه شدید یا کم وزنی شدید (۱)	بر اساس مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن، ارزیابی و درمان مناسب بر اساس چارت مانا را انجام دهید.
• بی‌سالی منحنی فرمز (۳- انحراف معیار)	رشد نامعلوم (۳)	برای اختلال رشد کودک زیر ۲ ماه ۱۰ روز، ۲ ماه تا یک سال ۲ هفته و بالای یکسال یکماه پدیدگیری کنید.

فرم ارزیابی کودک از نظر وضعیت وزن



فرم ارزیابی کودک از نظر وضعیت قد



فرم ارزیابی کودک از نظر وضعیت دورس

ارزیابی کودک از نظر وضعیت تغذیه:

جوابهای مادر را با توصیه های تنبیه ای برای گروههای سنس خلق جدول زیر مقایسه کنید.

توصیه ها	طبقه بندی	نشانه ها	طبقه بندی کنید	سؤال کنید:
<ul style="list-style-type: none"> بر اساس چارت مانا ارزیابی و درمان کنید. بافتریال نمی تواند بچسبند 	<ul style="list-style-type: none"> بندی احتمال عفونت 	<ul style="list-style-type: none"> قادر به شیرخوردن نیست یا به هیچ وجه پستان را نمی گیرد یا نمی تواند بچسبند 	<ul style="list-style-type: none"> (۱) 	<ul style="list-style-type: none"> آیا کودک شیر خودتان را می خورد؟ اگر بله: چند بار در روز؟ آیا در طول شب هم شیر می دهد؟ آیا کودک غذا یا مایعات دیگری می خورد؟ اگر بله: چه نوع غذا یا مایعات؟ چند بار در روز؟ کودک بالای ۳ ماه: اگر اشتغال رشد ندارد: چه مقدار غذا برای هر وعده به او می دهید؟ چه کسی و چگونه او را تنبیه می کنید؟
<ul style="list-style-type: none"> توصیه های مشاوره با مادر در مورد مشکلات تنبیه ای (صفحه ۱۵) را انجام دهید مکنز طرز صحیح آموزش گرفتن و روی پستان قرار دادن (صفحه ۱۵) را به مادر آموزش دهید بیمار شروز پیگیری کنید 	<ul style="list-style-type: none"> مشکلات تنبیه ای دارد 	<ul style="list-style-type: none"> مطابقت با توصیه های تنبیه ای ندارد یا خوب پستان نمی گیرد یا خوب نمی مکد یا وجود برفک یا اختلال رشد دارد 	<ul style="list-style-type: none"> (۲) 	<ul style="list-style-type: none"> کودک زیر ۳ ماه اگر: مشکل شیرخوردن دارد: کمتر از ۸ بار در ۲۴ ساعت شیری می خورد چیز دیگری می خورد یا شامه اختلال رشد دارد <p>ارزیابی تنبیه با سایر مادر:</p> <p>اگر کودک در سینه گشوده شیر نخورده است از مادر بخواهید او را شیر بدهد برای ۲ هفته ادامه دهد تا کودک شیرخوردن بعدی به شما اطلاع دهد.</p> <p>آیا شیرخوار قادر به گرفتن پستان می باشد؟</p> <ul style="list-style-type: none"> خوب پستان می گیرد خوب پستان نمی گیرد به هیچ وجه پستان را نمی گیرد <p>نحوه گرفتن پستان:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> چانه به پستان چسبیده <input type="checkbox"/> دهان باز است <input type="checkbox"/> لب پایین به بیرون برگشته است <input type="checkbox"/> ترک و قسمت بیشتری از حلقه پستان در دهان شیرخوار است <p>مردم در مشاهده نامی شده های فوق در سینه خوب پستان می گیرند. علاقه پانته</p> <ul style="list-style-type: none"> آیا شیرخوار می تواند خوب بچسبند؟ خوب می مکد / خوب نمی مکد / نمی تواند بچسبند بیش شیرخوار اگر مانع تنبیه او است تمیز کنید. از نظر برفک دهان را مشاهده کنید.
<ul style="list-style-type: none"> توصیه های پیشگیری از حرارت و سوانح در منزل را به مادر بگویید مادر را در مورد تنبیه خوب کودک تشریح کنید 	<ul style="list-style-type: none"> مشکلات تنبیه ای ندارد 	<ul style="list-style-type: none"> مطابقت با توصیه های تنبیه ای دارد 	<ul style="list-style-type: none"> (۳) 	

فرم ارزیابی کودک از نظر وضعیت تغذیه

توصیه های تغذیه ای

۲ سال و بیشتر	۱۲ ماه تا ۲ سال	۶ ماه تا ۱۲ ماهگی	۳ تا ۶ ماهگی	۳ تا ماهگی
<ul style="list-style-type: none"> دامن غذاهای خانوادگی حداقل ۳ وعده در روز. همچنین دو بار روزانه میان وعده های غذایی داده شود 	<ul style="list-style-type: none"> هر چقدر کودک میل دارد او را یا شیر مادر تغذیه کنید دامن غذاهای کثیف: یا غذاهای خانواده ۵ بار در روز 	<ul style="list-style-type: none"> هر چقدر کودک میل دارد او را یا شیر مادر تغذیه کنید دامن غذاهای کثیف: ۳ بار در روز اگر شیر مادر خوار است ۵ بار در روز اگر شیر مادر خوار نیست 	<ul style="list-style-type: none"> هر چقدر کودک میل دارد شیر مادر بخورد، روز و شب حداقل ۸ بار در ۲۴ ساعت اگر کودک اضافه وزن مناسب نداشته باشد تعداد دفعات شیردهی را افزایش دهید. بعد از تغذیه با شیر مادر، غذای کمکی به میزان یک یا دو قاشق مرباخوری به او بدهید یا ۱ تا ۲ بار در روز بعد از تغذیه با شیر مادر غذاهای کمکی به او بدهید. 	<ul style="list-style-type: none"> هر چقدر کودک میل دارد شیر مادر بخورد، روز و شب حداقل ۸ بار در ۲۴ ساعت هیچ غذا یا مایعات دیگری به او ندهید.

فرم توصیه های تغذیه ای

ارزیابی کودک از نظر وضعیت تکامل

جراحی‌های مادر را با جدول تکامل برای گروه‌های سنی مقایسه کنید.

توصیه‌ها	طبقه بندی	نشانه‌ها
• کودکی را برای ارزیابی بی‌استر به متخصص نوروئوزی کودکان ارجاع دهید	مشکل تکاملی شدید (۱)	• ۲ یا بیشتر از نگرانی‌های کلیدی* را دارد
• از کودکی تست Denver یا ASQ انجام دهید و بر اساس آن تصمیم‌گیری کنید.	مشکل تکاملی نامعلوم (۲)	• یکی از نگرانی‌های کلیدی را دارد یا • ۲ یا بیشتر از نگرانی‌های غیر کلیدی را دارد یا • مشکل در برقراری ارتباط یا والدین
• اگریش از نگرانی‌های غیر کلیدی را دارد به مادر توصیه کنید توجه کامل به این نگرانی داشته باشد و ۲ هفته دیگر مراجعه کند • در غیر این صورت : • با مادر در مورد مراجعه مقابل کودک و والدین مشوره کنید	مشکل تکاملی ندارد (۳)	هیچیک از نگرانی‌های کلیدی را ندارد یا یکی از نگرانی‌های غیر کلیدی را دارد

سؤال کنید:

۱. آیا رفتار کودک شما مثل سایر کودکان هم سن خود می باشد؟
۲. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه حرف زدن کودک خود دارید؟
۳. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه فهمیدن چیزهای که به او می گوید دارید؟
۴. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه استفاده از دست ها و انگشتانش دارید؟
۵. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه استفاده از ایاها و بازو هایش دارید؟

برای کودکان ۵ ساله و بالاتر سوال کنید:

۶. آیا هیچ نگرانی درباره یادگیری انجام دادن کارها مانند سایر کودکان هم سن خود دارید؟
۷. آیا هیچ نگرانی درباره یادگیری مهارت های پیش از دبستانی و دبستانی کودک خود دارید؟

* نگرانی های کلیدی با رنگ قرمز در جدول تکامل مشخص شده است

فرم ارزیابی کودک از نظر وضعیت تکامل

جدول تکامل کودکان ۱/۵ ماهگی تا ۲۳ ماهگی								
تا ۳۰ روزگی	۲ ماهگی	۴ ماهگی	۶ ماهگی	۹ ماهگی	۱۲ ماهگی	۱۵ ماهگی	۱۸ ماهگی	۲۴ ماهگی
• توجه به صورت	• لبخند زدن	• توجه به دستپايش	• تلاش برای گرفتن اسباب بازی	• خوردن غذا می خورد	• دست دستی کردن	• توپ بازی	• نوشیدن از استکان به تنهایی	• درآوردن (جایزه) لباس
• درآوردن هدای آرام	• درآوردن هدای ۱ - او	• جیب کشیدن "او"	• تقلید صدای	• بابا و ماما نامفهوم	• بابا و ماما مفهوم	• حداقل یک پارکلمه	• حداقل ۲ کلمه	• ترکیب کلمات
• پاسخ به صدای زنگ	• آرام شدن با صدای مادر	• توجه به صدای جعبه	• برگشتن به طرف صدای	• گریه کردن با دقت به صداهای آشنا	• پاسخ به اسمش یا کلمات آشنا	• فهمیدن بعضی از صحبت های که به او می گویند	• فهمیدن صحبت یا او	• نشان دادن قسمت بدن
• عدم نگرانی در مورد استفاده از دست و انگشتان	• عدم نگرانی در مورد استفاده از دست و انگشتان	• رساندن دست ها به همدیگر گرفتن جعبه	• رسانیدن دست به چیزی	• برداشتن اشیای کوچک	• انداختن اشیاء در استکان	• خط خطی کردن	• ورق زدن صفحات کتاب به تنهایی	• باز کردن دکمه لباس
• بالا آوردن لعنه ای سر درحالتی که شیر خسواروی شکم خوابیده	• بلند کردن سر تا ۴۵ درجه	• ثابت نگه داشتن سر درحالت نهسته	• غلت زدن	• تپیدن بدون کمک	• ایستادن بسمت چندثابته	• خوب راه رفتن	• دویدن	• ازپله بالا رفتن

جدول تکامل کودکان ۱/۵ تا ۲۳ ماهگی

جدول تکامل کودکان ۳ تا ۸ ساله						
۸سالگی	۷سالگی	۶سالگی	۵سالگی	۴ سالگی	۳ سالگی	
	رفتار کودک مثل همسالان	• شیرین کردن چای	• مسواک زدن بدون کتک	• پوشیدن لباس بدون کتک	• شستن و خشک کردن دست ها	۱
	عدم نگرانی از نحوه حرف زدن	• شمارش ۵ شیء	• نام بردن ۴ رنگ	• مفهوم بودن تمام صحبت هایش	• مفهوم بودن نیمی از صحبت هایش	۲
	عدم نگرانی از نحوه همپیدن چیزهایی که به او می گویند	• شناخت متضاد (آمورد، شب، روز)	• شناخت خط بلندتر	• شناخت استفاده از ۳ شیء (نعل، سدی، سد)	• نشان دادن حداقل ۴ تصویر (گربه، اسب برنده آمد)	۳
	عدم نگرانی از نحوه استفاده از دست ها وانگشتان	• کشیدن مربع از روی آن	• کشیدن بیلاوه (+) از روی آن	• کشیدن دایره از روی آن	• تولید خط عمودی	۴
	عدم نگرانی از نحوه استفاده از پا ها و بازوهایش	• ایستادن ۶ ثانیه روی یک پا	• ایستادن ۴ ثانیه روی یک پا	• ایستادن ۲ ثانیه روی یک پا	• بالاپریدن	۵
	یادگیری انجام دادن کارها مثل همسالان					۶
	یادگیری مهارت های دبستانی	یادگیری مهارت های پیش دبستانی				۷

جدول تکامل کودکان ۲ تا ۸ ساله

توصیه ها	طبقه بندی	نشانه	ارزیابی کودک از نظر وضعیت مکمل های دارویی : طبقه بندی کنید
« به مادر توصیه کنید مکمل های دارویی را مصرف نماید.»	مصرف ناقص مکمل دارویی (۱)	• مطابقت با جدول مکمل های دارویی ندارد	
« مادر را تشویق کنید که در مراقبت های بعدی مراجعه کند» « توصیه های پیشگیری از حوادث و سوانح در منزل را به مادر بگویید.»	مصرف کامل مکمل دارویی (۲)	• مطابقت با جدول مکمل های دارویی دارد	

توصیه ها	طبقه بندی	نشانه	ارزیابی کودک از نظر وضعیت آزمایش ها : طبقه بندی کنید
« برای ارزیابی بیشتر یا درخواست آزمایش به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید.»	آزمایش غیر طبیعی (۱)	• آزمایش غیر طبیعی است • عدم مطابقت با جدول آزمایش ها	
« به مادر اطمینان دهید که از نظر آزمایش مورد نظر مشکلی ندارد.»	آزمایش طبیعی (۲)	• آزمایش ها مطابق با جدول و طبیعی است	

* کودکان در معرض خطر

مشاوره با مادر در مورد مشکلات تغذیه ای:

نحوه صحیح بغل کردن و پستان گرفتن شیرخوار:

- ◀ نشان بدمید که چگونه کودک را نگه دارد
- بدن و سر کودک در امتداد هم باشد
- صورت کودک مقابل پستان باشد
- بدن کودک نزدیک بدن او باشد
- تمام بدن کودک (نه فقط گردن و شانه او) را با دست حمایت کند
- ◀ به مادر نشان بدمید که چگونه کودک را به پستان بگذارد
- لب کودک با ترک پستان تماس داشته باشد
- مسیر کند تا کودک دهانش را خوب باز کند
- ترک و قسمت بیشتی از غده پستان در دهان شیرخوار باشد.

◀ اگر کودک زیر ۴ ماه سن دارد و شیر و یا غذای دیگری می خورد:

- به مادر اطمینان بدهید که خود می تواند شیر مورد نیاز کودک را تولید کند.
 - توصیه کنید مرتباً روز و شب و با دفعات طولانی کودک را شیر بدهد و بتدریج غذاها و شیرهای دیگر را کم کند.
- اگر مادر مجبور است شیرهای دیگر را به کودک بدهد در خصوص موارد زیر با او مشاوره کنید:
- تنذیه یا شیر مادر را حتی شب ها ادامه دهد.
 - مطمئن شوید جانشین حوتنه مناسب انتخاب کرده
 - مطمئن شوید طرز تهیه شیر را می داند و آن را بهداشتی تهیه می کند.
 - شیر آماده را بیشتر از یک ساعت نگه ندارد.
 - از گول زنگ استفاده نکند.

درمان برفک

◀ مادر باید:

- دستهایش را بشوید.
- پشه نمیزراند نه یک چوب کبریت پیچیده (برای یک گوش پاک کن را با آمپول لیتزمسول تستائین آغشته کنن روی لکه های سفید (برفک) داخل دهان شیرخوار بمالد این عمل را هر ۶ ساعت یکبار تکرار کند.
- داروی برفک دهان پستان مادر هم مالیده شود.

◀ اگر مادر برای تغذیه کودک از بطری استفاده می کند:

- به جای بطری فنجان را توصیه کنید.
- به مادر نشان بدهید که چگونه با فنجان به کودک شیر بدهد.

◀ اگر کودک خوب غذا نمی خورد با مادر مشاوره کنید:

- با کودک بشنید و او را ترغیب نمایید.
- به کودک در ظرفها و کاسه های جدا غذا بدهید.
- از غذاهای نرم، متنوع، اشتها آور و غذاهایی که کودک دوست دارد تا حد امکان به او بدهید.

راهنمای مشاوره با مادر در مورد مشکلات تغذیه ای

پیگیری

◀ مشکلات تنذیه ای

بعد از ۵ روز:

کودک را از نظر وضعیت تنذیه ای ارزیابی کنید:

- ◀ در مورد هر مشکل تنذیه ای که در اولین مراقبت پی برده اید، سوال کنید.
- ◀ در مورد هر مشکل تنذیه ای که جدیداً یا قبلاً بروز کرده، مشاوره کنید.
- ◀ اگر در مشاوره با مادر، تغییر تنذیه ای قابل ملاحظه ای را مشاهده کرده اید، از او بخواهید که به همراه کودک مجدداً مراجعه نماید.

◀ اختلال رشد / رشد نامعلوم

بعد از ۱۰ روز کودک زیر ۶ ماه / بعد از ۱۵ روز کودک زیر یکسال / بعد از ۳۰ روز کودک بالای یکسال

کودک را از نظر وضعیت وزن ارزیابی کنید:

- ◀ اگر کودک اختلال رشد دارد (شیرخوار زیر ۲ ماه بیش از ۲۰۰ گرم در ۱۰ روز وزن اضافه کرده باشد)، مادر را به ادامه توصیه ها تشویق کنید
- ◀ اگر کودک هنوز اختلال رشد دارد (شیرخوار زیر ۲ ماه کمتر از ۲۰۰ گرم در ۱۰ روز وزن اضافه کرده باشد)، وضعیت تنذیه ای او را بررسی کنید اگر مشکل تنذیه ای وجود ندارد بر اساس مقدار انحراف، معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن، ارزیابی و درمان مناسب بر اساس چارت ماتا را انجام دهید

◀ رشد قدی نامطلوب / رشد قدی نامعلوم

بعد از ۳ ماه کودک زیر ۲ سال / بعد از ۳ ماه کودک بالای دو سال

کودک را از نظر وضعیت قد ارزیابی کنید:

- ◀ اگر کودک رشد قدی طبیعی دارد، مادر را به ادامه توصیه ها تشویق کنید
- ◀ اگر کودک رشد قدی طبیعی ندارد بر اساس مقدار انحراف، معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن، ارزیابی و درمان مناسب بر اساس چارت ماتا را انجام دهید

◀ دوررس نامطلوب / دوررس نامعلوم

بعد از ۲ هفته کودک زیر ۳ ماه / بعد از ۱ ماه کودک بالای ۳ ماه

کودک را از نظر وضعیت دوررس ارزیابی کنید:

- ◀ اگر کودک دوررس طبیعی دارد، مادر را به ادامه توصیه ها تشویق کنید
- ◀ اگر کودک دوررس طبیعی ندارد به توجه به دوررس والدین، کودک را از نظر ماکروسفالی یا میکروسفالی بررسی کنید
- ◀ اگر موای و جسمودی با منحنی رشد باشد ادامه مراقبت ها را انجام دهید

راهنمای پیگیری مشکلات رشد و تغذیه کودک**برنامه مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا)**

علیرغم اجرای برنامه کودکان طی سالهای متمادی، هنوز تا رسیدن به میزانهای مطلوب سلامت کودکان، فاصله بسیار است. اغلب کودکان زیر ۵ سال دارای علائم و نشانه های چند بیماری با هم هستند و تصمیم گیری برای درمان بیماری آنان بسیار دشوار است و یا برخی وقتی مراجعه می کنند که بیماری آنان بسیار پیشرفت کرده است. بسیاری از مادران روش صحیح تغذیه کودک خود را نمی دانند. مطالعات متعدد نشان داده است که با ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی و مشارکت بیشتر خانواده ها می توان سطح سلامت کودکان را ارتقاء داده و از میزان مرگ و میر آنان کاست. به این منظور استراتژی جدیدی تحت عنوان « مراقبتهای ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا) » مطرح شد که برنامه های مختلف را با یکدیگر ترکیب نموده و مهمترین و شایعترین علل مراجعه و مرگ و میر کودکان را در بر گرفته، تشخیص و درمان صحیح بیماریها را براساس نشانه های موجود امکان پذیر می سازد. علاوه مانا حاوی اصول راهنما برای آموزش به مادران است تا خانواده ها در بهبودی کودک خود مشارکت نموده و با اجرای صحیح اقدامات پیشگیری از جمله تغذیه صحیح کودک، انجام به موقع واکسیناسیون از ابتدا و یا شدت بیماریهای کودک جلوگیری کنند. بعبارت دیگر استراتژی مانا به تمامیت سلامت کودک می نگرد و نه فقط به بیماری وی و علاوه بر درمان کنونی و بهره جویی از فرصتهای از دست رفته برای ارائه خدمات پیشگیری اولیه، خانواده ها را در درمان کودک در منزل درگیر می سازد تا زمینه های بیمار شدن کودک و یا غفلت از نشانه های خطر در جریان بیماری را به حداقل برسانند. مانا یک استراتژی است و نه یک برنامه بطوری که برنامه های موجود مراقبت از کودکان زیر ۵ سال را هماهنگ نموده و با این هماهنگی، کیفیت ارائه خدمات را افزایش داده و اثر بخشی مراقبتهای بالا می برد و هزینه های خدمات را کاهش می دهد. جداول معیار میانه و انحراف معیار وزن برای قد برای دختران و پسران که پزشکان در برنامه مراقبت از کودک سالم به آنها ارجاع داده می شوند در زیر نشان داده شده است.

TABLE 26-WHO /NCHS normalized reference weight-for-length(49-84cm)and weight-for-height(85—110cm) , by sex

BOY,S Weight(kg)					Length (cm)	Girl,s Weight(kg)				
-4SD 60%	-3SD 70%	-2 SD 80%	-1 SD 90%	median		median	-1 SD 90%	-2 SD 80%	-3SD 70%	-4SD 60%
1.8	2.1	2.5	2.8	3.1	49	3.3	2.9	2.6	2.2	1.8
1.8	2.2	2.5	2.9	3.3	50	3.4	3	2.6	2.3	1.9
1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	51	3.5	3.1	2.7	2.3	1.9
1.9	2.3	2.8	3.2	3.7	52	3.7	3.3	2.8	2.4	2
1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	53	3.9	3.4	3	2.5	2.1
2	2.6	3.1	3.6	4.1	54	4.1	3.6	3.1	2.7	2.2
2.2	2.7	3.3	3.8	4.3	55	4.3	3.8	3.3	2.8	2.3
2.3	2.9	3.5	4	4.6	56	4.5	4	3.5	3	2.4
2.5	3.1	3.7	4.3	4.8	57	4.8	4.2	3.7	3.1	2.6
2.7	3.3	3.9	4.5	5.1	58	5	4.4	3.9	3.3	2.7
2.9	3.5	4.1	4.8	5.4	59	5.3	4.7	4.1	3.5	2.9
3.1	3.7	4.4	5	5.7	60	5.5	4.9	4.3	3.7	3.1
3.3	4	4.6	5.3	5.9	61	5.8	5.2	4.6	3.9	3.3
3.5	4.2	4.9	5.6	6.2	62	6.1	5.4	4.8	4.1	3.5
3.8	4.5	5.2	5.8	6.5	63	6.4	5.7	5	4.4	3.7
4	4.7	5.4	6.1	6.8	64	6.7	6	5.3	4.6	3.9
4.3	5	5.7	6.4	7.1	65	7	6.3	5.5	4.8	4.1
4.5	5.3	6	6.7	7.4	66	7.3	6.5	5.8	5.1	4.3
4.8	5.5	6.2	7	7.7	67	7.5	6.8	6	5.3	4.5
5.1	5.8	6.5	7.3	8	68	7.8	7.1	6.3	5.5	4.8
5.3	6	6.8	7.5	8.3	69	8.1	7.3	6.5	5.8	5
5.5	6.3	7	7.8	8.5	70	8.4	7.6	6.8	6	5.2
5.8	6.5	7.3	8.1	8.8	71	8.6	7.8	7	6.2	5.4
6	6.8	7.5	8.3	9.1	72	8.9	8.1	7.2	6.4	5.6
6.2	7	7.8	8.6	9.3	73	9.1	8.3	7.5	6.6	5.8
6.4	7.2	8	8.8	9.6	74	9.4	8.5	7.7	6.8	6
6.6	7.4	8.2	9	9.8	75	9.6	8.7	7.9	7	6.2
6.8	7.6	8.4	9.2	10	76	9.8	8.9	8.1	7.2	6.4
7	7.8	8.6	9.4	10.3	77	10	9.1	8.3	7.4	6.6
7.1	8	8.8	9.7	10.5	78	10.2	9.3	8.5	7.6	6.7
7.3	8.2	9	9.9	10.7	79	10.4	9.5	8.7	7.8	6.9
7.5	8.3	9.2	10.1	10.9	80	10.6	9.7	8.8	8	7.1
7.6	8.5	9.4	10.2	11.1	81	10.8	9.9	9	8.1	7.2
7.8	8.7	9.6	10.4	11.3	82	11	10.1	9.2	8.3	7.4
7.9	8.8	9.7	10.6	11.5	83	11.2	10.3	9.4	8.5	7.6
8.1	9	9.9	10.8	11.7	84	11.4	10.5	9.6	8.7	7.7

جدول معیار میانه و انحراف معیار وزن برای قد برای دختران و پسران

BOY,S Weight(kg)					Height (cm)	Girl,s Weight(kg)				
-4SD 60%	-3SD 70%	-2 SD 80%	-1 SD 90%	median		median	-1 SD 90%	-2 SD 80%	-3SD 70%	-4SD 60%
7.8	8.9	9.9	11	12.1	85	11.8	10.8	9.7	8.6	7.6
7.9	9	10.1	11.2	12.3	86	12	11	9.9	8.8	7.7
8.1	9.2	10.3	11.5	12.6	87	12.3	11.2	10.1	9	7.9
8.3	9.4	10.5	11.7	12.8	88	12.5	11.4	10.3	9.2	8.1
8.4	9.6	10.7	11.9	13	89	12.7	11.69	10.5	9.3	8.2
8.6	9.8	10.9	12.1	13.3	90	12.9	11.8	10.7	9.5	8.4
8.8	9.9	11.1	12.3	13.5	91	13.2	12	10.8	9.7	8.5
8.9	10.1	11.3	12.5	13.7	92	13.4	12.2	11	9.9	8.7
9.1	10.3	11.5	12.8	14	93	13.6	12.4	11.2	10	8.8
9.2	10.5	11.7	13	14.2	94	13.9	12.6	11.4	10.2	9
9.4	10.7	11.9	13.2	14.5	95	14.1	12.9	11.6	10.4	9.1
9.6	10.9	12.1	13.4	14.7	96	14.3	13.1	11.8	10.6	9.3
9.7	11	12.4	13.7	15	97	14.6	13.3	12	10.7	9.5
9.9	11.2	12.6	13.9	15.2	98	14.9	13.5	12.2	10.9	9.6
10.1	11.4	12.8	14.1	15.5	99	15.1	13.8	12.4	11.1	9.8
10.3	11.6	13	14.4	15.7	100	15.4	14	12.7	11.3	9.9
10.4	11.8	13.2	14.6	16	101	15.6	14.3	12.9	11.5	10.1
10.6	12	13.4	14.9	16.3	102	15.9	14.5	13.1	11.7	10.3
10.8	12.2	13.7	15.1	16.6	103	16.2	14.7	13.3	11.9	10.5
11	12.4	13.9	15.4	16.9	104	16.5	15	13.5	12.1	10.6
11.2	12.7	14.2	15.6	17.1	105	16.7	15.3	13.8	12.3	10.8
11.4	12.9	14.4	15.9	17.4	106	17	15.5	14	12.5	11
11.6	13.1	14.7	16.2	17.7	107	17.3	15.8	14.3	12.7	11.2
11.8	13.4	14.9	16.5	18	108	17.6	16.1	14.5	13	11.4
12	13.6	15.2	16.8	18.3	109	17.9	16.4	14.8	13.2	11.6
12.2	13.8	15.4	17.1	18.7	110	18.2	16.6	15	13.4	11.9

نحوه تشخیص مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد یا درصد آن:

- ستون مرکزی نشان دهنده قد کودک است که ردیف مربوط به کودک را انتخاب کنید
- وزن های ثبت شده سمت چپ (پس) یا سمت راست (دختر) ستون مرکزی را نگاه کنید
- نزدیکترین وزن ثبت شده به وزن کودک را انتخاب کنید.
- نیز ستون وزن انتخاب شده نشان دهنده درصد یا مقدار انحراف معیار (SD) وزن به قد کودک می باشد

جدول معیار میانه و انحراف معیار وزن برای قد برای دختران و پسران – ادامه

چند نکته:

- کودکی که خوب رشد می کند کودکی سالم است.
- رشد نسبت به عوامل خارجی مانند تغذیه و بیماری بسیار حساس است و پایش رشد ارزش زیادی در مراقبت بهداشتی کودک دارد.
- با پایش رشد می توان سوء تغذیه را پیش از آنکه نشانه های آن ظاهر شود کشف نمود.
- حساس ترین معیار رشد وزن است.
- آسان ترین روش پایش وزن استفاده از منحنی رشد است.
- در منحنی های رشد ، به خاطر سهولت مقایسه، منحنی های معیار که محدوده رشد طبیعی کودک را نشان می دهند پیش بینی شده است. زیرا کودکان بطور طبیعی و به دلیل توارث از نظر جثه و اندازه متفاوتند.
- منحنی های معیار براساس اطلاعات بدست آمده از تعداد زیادی کودک سالم که خوب تغذیه شده اند رسم می شود.
- مسیر منحنی رشد بیش از محل آن اهمیت دارد.
- منحنی رو به بالا نشان دهنده سلامت کودک است.
- وقتی منحنی رشد افقی باشد علامتی هشدار دهنده است.
- منحنی رشدی که رو به سمت پائین می گذارد، اقدام فوری را ایجاب می کند.

منابع:

- ۱- کیقبادی کیخسرو. مراقبت های اولیه بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران- دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی- مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی کرمان. ۱۳۷۴. ص ۹.
- 2- World Health Organization. Glossary of terms used in the "Health for all". Tech Rep Ser 1-8. WHO.Geneva.1984. p:9-10.
- ۳- کشاورز سید علی. آموزش تغذیه در خدمات اولیه بهداشتی. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران- دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی- مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی کرمان. ۱۳۷۴.
- ۴- اداره کل بهداشت خانواده و مدارس. مجموعه آموزش تغذیه برای کارکنان بهداشتی درمانی. تهران:وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی اداره کل بهداشت خانواده و مدارس و صندوق کودکان سازمان ملل متحد یونیسف.. ۱۳۷۲.
- ۵- فرشاد علی اصغر. اهم برنامه های حوزه معاونت سلامت. در: حاتمی حسین، رضوی سید منصور، افتخار اردبیلی حسن، مجلسی فرشته، سیدنوزادی محسن، پریزاده سید محمد جواد. کتاب جامع بهداشت عمومی . جلد اول. تهران: انتشارات ارجمند. ۱۳۸۳. ص ۱۳۳ تا ۱۴۱.

- ۶- بنداریان زاده دالی، جاراللهی ناهید، عبداللهی زهرا، کبیری فیروز، ناصری عصمت. مجموعه آموزشی پیشگیری و کنترل کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن برای کارکنان رده میانی در نظام شبکه های بهداشتی درمانی کشور. اداره تغذیه معاونت امور بهداشتی - انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور - دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. ۱۳۷۵.
- ۷- دفتر بهبود تغذیه جامعه. پژوهشی در وضعیت ریزمغذی های ایران. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت سلامت. ۱۳۸۵.
- ۸- دفتر بهبود تغذیه جامعه. برنامه کشوری مبارزه با اختلالات ناشی از کمبود ید. تهران: وزارت بهداشت - معاونت سلامت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۷۳.
- ۹- ترابی پریسا، شیخ الاسلام ربابه، مینائی مینا. راهنمای کشوری تغذیه دوران بارداری و شیردهی. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت سلامت - دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس. ۱۳۸۷.
- ۱۰- کلاهدوز فریبا، شیخ الاسلام ربابه. دستور عمل کارت مراقبت کودک (تغذیه، واکسیناسیون، پایش رشد). تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت - صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف).
- ۱۱- http://w.w.w.fhp.hbi.ir/FHPPages/Dynamicpages/NEW_MAT/2009/09/03/ageing/
- ۱۲- مجد مینا، عظیمی مهین سادات. و مجموعه شیوه زندگی سالم در دوره سالمندی، تغذیه و ورزش. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت - دفتر سلامت خانواده - اداره سلامت سالمندان - صندوق جمعیت ملل متحد. ۱۳۸۴.
- ۱۳- Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. Philadelphia: Saunders. 2004.
- ۱۴- مظفری کتابیون، کردی خدیجه، کرباسی مریم. مراقبت از کودک سالم. فصلنامه بهورز. سال هجدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۸۶. صفحات: ۳۳-۳۲.
- ۱۵- کمیته کشوری تغذیه کودکان. بهبود رشد و تغذیه کودکان (مجموعه آموزشی ویژه پزشکان). تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت - اداره بهبود تغذیه جامعه - کمیته کشوری تغذیه کودکان زیر ۶ سال. ۱۳۸۰.
- ۱۶- افتخار اردبیلی حسن، رفائی شیرپاک خسرو. تغذیه با شیرمادر. کتاب جامع بهداشت عمومی. جلد سوم. چاپ دوم. تهران: ۱۳۸۵. صفحات: ۱۴۴۵-۱۴۳۱.
- ۱۷- عزیزی فریدون، شیخ الاسلام ربابه. برنامه کشوری مبارزه با کمبود ید. طب و تزکیه. بهار ۱۳۷۵، شماره ۱۹ و ۲۰. صفحات ۲۲-۱۸.
- ۱۸- شادپور کامل، جمشید بیگی عصمت. منحنی رشد وسیله ای برای مراقبت از سلامت کودکان. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - ستاد گسترش هماهنگی شبکه های بهداشتی درمانی کشور. ۱۳۷۳.

- ۱۹- اداره سلامت کودکان. روش تکمیل دفتر مراقبت ممتد کودکان- مراقبت های ادغام یافته کودک سالم کمتر از هشت سال. تهران: وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، معاونت سلامت. دفتر سلامت خانواده و جمعیت . ۱۳۸۴.
- ۲۰- اداره سلامت کودکان. مراقبت ادغام یافته کودک سالم (ویژه پزشک) . W.C.C. چاپ دوم. تهران: وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، دفتر سلامت خانواده و جمعیت . ۱۳۸۳.
- ۲۱- اداره کودکان. مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (ویژه پزشکان) . تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، دفتر سلامت خانواده و جمعیت . ۱۳۸۱.

مراقبت‌های دوران بارداری

فهرست مطالب:

بخش یک : مراقبت های پیش از بارداری

بخش دو: مراقبت های معمول بارداری

بخش سه مراقبت‌های معمول پس از زایمان

بخش چهار: مراقبت های ویژه بارداری

بخش پنج: مراقبت از نوزاد

بخش ششم: مشاوره و توصیه های تنظیم خانواده، انجام پاپ اسمیر، مکمل های دارویی و مصرف داروها در بارداری و شیردهی

مقدمه:

ارتقاء سلامت مادران یکی از ارکان اساسی مراقبت های بهداشتی درمانی است. در سالهای اولیه استقرار نظام بهداشت و درمان در کشور، سلامت مادران به عنوان گروه آسیب پذیر مورد توجه خاص سیاست گذاران برنامه سلامتی قرار گرفت. در آن سالها افزایش دسترسی به مراقبت های دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان به عنوان اولویت مد نظر قرار گرفت و باتوسعه شبکه بهداشت و درمان کشور، این امر میسر گردید به گونه ای که شاخص های برنامه سلامت مادران مبین پوشش مراقبت های بارداری تا ۸۰ درصد، زایمان ایمن تا حدود ۸۵ درصد و مراقبت های پس از زایمان تا ۳۰ درصد می باشد.

با بهبود شاخص دسترسی به خدمات، ارتقاء کیفی خدمات از طریق تعیین رویکردی مناسب به منظور شناسایی زودرس مادران در معرض خطر و ارجاع به موقع آنان ضروری بود. به همین منظور اداره سلامت مادران دفتر سلامت خانواده و جمعیت از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ استانداردسازی خدمات مراقبتی مادران را در دو سطح خارج بیمارستانی به اتمام رساند و از سال ۱۳۸۲ اجرای آزمایشی آن در کشور آغاز گردید.

مادری ایمن:

تعریف: منظور از مادری ایمن خدماتی است که نیاز است تا مادران را در طول بارداری، زایمان و پس از زایمان حفظ کند.

مادری ایمن برای اولین بار در سال ۱۹۸۷ مطرح گردید. ده سال بعد از آن پیشگیری از مرگ مادران در دوران بارداری، زایمان و پس از آن یک اولویت بین‌المللی شناخته شد و از آنجائیکه در کشورهای در حال توسعه عوارض دوران بارداری و زایمان در زمره اولین علل مرگ و معلولیت زنان ۴۹-۱۵ ساله است لذا برای کاهش مرگ و میر مادران راه بردهایی توسط برنامه مادری ایمن مطرح گردید که شامل دو مورد اصلی زیر است:

- ۱- تعیین نیازهای لازم برای رفع محدودیت های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی (مادران).
- ۲- تعیین عوامل اصلی کمبودها، مشکلات مرتبط با بهداشت باروری به ویژه حاملگی ناخواسته و بیماریهای مقاربتی.

خدمات مادری ایمن بطور جامع در سه مرحله می‌تواند انجام پذیرد:

- ۱- در طول حاملگی
- ۲- در حین زایمان
- ۳- پس از زایمان

مجموعه حاضر به منظور آشنایی شما با ارایه خدمات مطلوب به مادران به طور معمول و در شرایط ویژه در دوران پیش از بارداری، بارداری، و پس از زایمان در مراکز بهداشتی درمانی تهیه گردیده است.

بخش یک: مراقبت‌های پیش از بارداری

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. ارزیابی و معاینات مادر در مراجعه پیش از بارداری را انجام دهد.
۲. از ضرورت انجام معاینه مادر توسط پزشک پیش از بارداری آگاه باشد.
۳. آزمایشات مورد نیاز پیش از بارداری نام ببرد.
۴. آموزش و توصیه‌های لازم پیش از بارداری نام ببرد و انجام دهد.
۵. مکمل‌های غذایی مورد نیاز پیش از بارداری نام ببرد و تجویز کند.
۶. مادران در معرض خطر پیش از بارداری تشخیص دهد.
۷. واکسن‌های مجاز در زمان پیش از بارداری را نام ببرند.
۸. میزان نمایه توده بدنی مناسب در زمان غیر بارداری را تشخیص دهد.
۹. از ضرورت انجام معاینه دهان و دندان پیش از بارداری آگاه باشد.
۱۰. از آموزش و توصیه‌های لازم در زمینه بهداشت دهان و دندان پیش از بارداری آگاه باشد.
۱۱. زمان مناسب برای شروع روش‌های پیشگیری از بارداری را در دوره پس از زایمان تشخیص دهد.

مراقبت‌های پیش از بارداری:

ارزیابی و معاینات مادر در مراجعه پیش از بارداری

گرفتن شرح حال شامل اطلاعات مربوط به: سن، وضعیت قاعدگی، روش پیشگیری از بارداری، تعداد بارداریها، سابقه سقط، مرگ داخل رحمی، مرگ نوزاد، چنقلویی، زایمان زودرس، ناهنجاری جنینی، بروز بیماری یا تشدید بیماریهای زمینه‌ای، ناسازگاری خونی، ابتلا به عفونتهای آمیزشی، سابقه جراحیهای لگن، واکسیناسیون، سابقه بیماریهای خانوادگی، مصرف دارو، سیگار، الکل و مواد مخدر، سابقه انجام پاپ اسمیر، وضعیت زایمانهای قبلی، وضعیت تغذیه‌ای، عادات غذایی، حساسیتهای تغذیه‌ای، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، اشتغال مادر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

انجام معاینه مادر توسط پزشک پیش از بارداری

اندازه‌گیری قد، وزن، نمایه توده بدنی، فشارخون و معاینه کامل فیزیکی با تاکید بر معاینه غده تیروئید، پستان، قلب و ریه توسط پزشک ضروری است.

آزمایشات مورد نیاز در مراجعه پیش از بارداری مادر

شمارش گلبولها، گروه خونی Rh، اندازه گیری هموگلوبین و هماتوکریت، تیترا سرخچه، آزمایش کامل و کشت ادرار، قند خون ناشتا، کراتینین، اوره خون، پاپ اسمیر، آنتی ژن HIV, PPD, VDRL هپاتیت B از آزمایشات مورد نیاز در مراجعه پیش از بارداری می باشد

آموزش و توصیه های لازم پیش از بارداری

بهداشت فردی، بهداشت محیط کار مادر، مخاطرات شغلی از قبیل اشعه ، فعالیت و استراحت، تغذیه و عادات غذایی، مصرف دارو، ابتلا به عفونتهای آمیزشی ، سوابق پزشکی ، اجتناب از نگهداری گربه به دلیل خطر انتقال توکسوپلاسموز، مصرف سیگار و مواد مخدر، تاریخ شروع قاعدگی از مواردی است که باید مورد آموزش قرار گیرد.

مکملهای غذایی مورد نیاز در دوران پیش از بارداری

بیش از نیمی از موارد نقایص لوله عصبی باز در جنین با مصرف روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک در در دوره پیش از بارداری قابل پیشگیری هستند و در بارداریهایی با سابقه ناهنجاری نقص لوله عصبی باز، مصرف روزانه ۴ میلی گرم اسید فولیک حداقل یک ماه قبل از بارداری تا پایان ۳ ماهه اول لازم است. - در بارداری طبیعی مصرف روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک قبل از بارداری توصیه می شود.

مادران در معرض خطر پیش از بارداری

عواملی که مادران را در معرض خطر قرار می دهند، شامل ۳ گروه کلی زیر هستند:

الف) ابتلاء به بیماریهای زمینه ای مانند آسم، بیماری قلبی ، دیابت ، الکلیسم، صرع، بیماریهای ژنتیک، هموگلوبینوپاتی از قبیل تالاسمی، فشارخون بالا، سابقه آمبولی ریوی یا ترومبوز ورید عمقی، بیماری روانی ، بیماری ریوی، بیماری کلیوی

ب) سابقه بارداریهای قبلی از جمله سن مساوی یا بیشتر از ۳۵ سال، سابقه سزارین قبلی ، سرویکس نارسا، سابقه ناهنجاری کروموزومی در جنین، سابقه مرگ نوزاد، سابقه زایمان زودرس یا پارگی زودرس کیسه آب ، سابقه نوزاد کم وزن ، سابقه سقط دیررس ، ناهنجاری رحمی یا میوم ، کوندیلوما آکومیناتا در سرویکس

ج) نتایج غیر طبیعی در آزمایشات مانند HIV مثبت ، ایزوایمونیزاسیون

نکات مهم

- تزریق واکسن های هپاتیت B و سرخچه در صورت نتیجه تیتراژ منفی، واکسن کزاز مطابق دستورالعمل کشوری انجام میگردد
- میزان نمایه توده بدنی مناسب (طبیعی) در زمان غیر بارداری بین ۱۸/۵ تا ۲۵ می باشد.
- با توجه به تغییرات هورمونی دوران بارداری و در نتیجه تشدید بیماری های دهان و دندان (پوسیدگی دندان و التهاب لثه) و نیز به دلیل اینکه مشکلات پریدنتال (لثه و بافت های نکه دارنده دندان) میتواند منجر به زایمان زودرس و تولد نوزاد کم وزن گردد، بنابراین معاینه و رفع مشکلات دهان و دندان در مراجعه پیش از بارداری ضروری است.

- آموزش و توصیه های لازم در زمینه بهداشت دهان و دندان پیش از بارداری (آشنایی با اهمیت بهداشت دهان و دندان و لثه ، بیماری های دهان و دندان ، مراقبت دهان و دندان به ویژه در دوران بلوغ، تغذیه مناسب و نحوه صحیح استفاده از مواد قندی) ضروری است

تفسیر نتایج آزمایش های پیش از بارداری

نتایج	تشخیص احتمالی	اقدام
VDRL مثبت	بیماری مقاربتی احتمال مثبت کاذب: بیماری های کلاژن، عفونت متونوکلووز، سن بالا، مالاریا، بیماری تی دار، مصرف مواد مخدر، جذام، بارداری	انجام تست ABS-FTA و در صورت مثبت بودن: درمان سیلیس
HIV مثبت	ابتلا به ویروس ایدز	ارجاع غیر فوری به کارشناس ایدز/ مرکز مشاوره بیماری های رفتاری
قند خون ناشتا مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر	دیابت آشکار	- تکرار آزمایش یک هفته بعد و در صورت بالا بودن میزان قند خون: ارجاع به متخصص داخلی یا زنان
پاپ اسمیر غیرطبیعی	سرورسیت یا کانسر	- مشاوره تنظیم خانواده - ارجاع غیر فوری به متخصص زنان
وجود گلبول سفید در ادرار و کشت ادرار منفی	عفونت واژینال یا یورتریت کلامیدیایی	- در صورت عفونت واژینال: درمان مطابق نوع عفونت - در صورت عدم بهبود عفونت واژینال و یا وجود یورتریت کلامیدیایی: ارجاع غیر فوری به متخصص زنان
HBsAg مثبت	هپاتیت ب	- بررسی اعضای خانواده از نظر ابتلا به بیماری یا حامل ویروس بودن - توصیه به این ساری خانواده در صورت منفی بودن HBsAg - ارجاع غیر فوری به متخصص داخلی
هموگلوبین پایین (کمتر از ۱۲ گرم درصد)	آنمی	بررسی علت و درمان برحسب نوع آنمی
کشت ادرار مثبت	عفونت ادراری	درمان مطابق جواب آزمایش
HIV منفی و وجود رفتارهای پرخطر	شک به ابتلا به ویروس ایدز	تکرار آزمایش ۳ ماه بعد
پاسخ تیتر آنتی بادی ضد سرخچه	در صورت منفی بودن نتیجه: عدم ابتلا به سرخچه در صورت مثبت بودن نتیجه: ایمنی علیه سرخچه	- در صورت منفی بودن نتیجه: تزریق واکسن سرخچه در صورت تمایل خانم و با تأکید بر رعایت فاصله گذاری برای باردارشدن

زمان مناسب برای شروع روش های پیشگیری از بارداری در دوره پس از زایمان :

شروع روش های پیشگیری از بارداری برای زنان شیرده ۳ ماه پس از زایمان و در صورت شیردهی ناکامل یا عدم شیردهی روش پیشگیری از حاملگی باید از هفته سوم پس از زایمان آغاز شود.
در زنانی که شیر نمی دهند، تخمک گذاری معمولاً ۶ هفته پس از زایمان اتفاق می افتد. هر چند که باروری ۲ هفته پس از زایمان نیز گزارش شده است. بدین ترتیب شروع روش باید خیلی زود باشد. در حالی که مادرانی که شیر می دهند تا ۳ ماه پس از زایمان تخمک گذاری ندارند.
زمان شروع روش پیشگیری در دوره پس از زایمان در زنان شیرده ، ۶ هفته و در زنان غیر شیرده ، ۳ هفته بعد از زایمان می باشد.

منابع:

1. Lowdermilk Deitra Leonrd , Perry Shannon E (2004) . Maternity and Women's Health Care
 2. www.icsi.org (2006). Health care guidelines .prenatal care , P: 1
 3. Cunningham F.Gary et al (2005) . Williams obstetrics
 4. Morgan Geri ,Hamilton Carole (2003). Practice guideline for obstetrics and gynecology . P: 38-41
 5. Whitney Eleanor Noss ,Cataldo Corinne Balog ,Rolfes Sharon Rady (2002) .Understanding normal and clinical nutrition , P: 252 fig 8-5.
 6. New man MG, Takei HH, Carranza FA (2002). Carranza's clinical periodontology, P: 211-212, 516-517
 7. Darby ML(2003). Dental Hygiene theory & Practice, P: 935 -938
 8. Debias CB (2002). Dental Hygiene in review, P: 366
 9. Pinkham JR (1999) . Pediatric Dentiery, table 14-1
 10. McDonald RE (2000) . Density for the child & adolescent, P:15 -16
 11. Speroff L, Fritz Marc A (2005) . Clinical Gynecologic Endocrinology and Fertility, P: 903
 12. Scott James R .et al (2003) . Danforth's Obstetric & Gynecology, P: 48
۱۳. دفتر سلامت خانواده و جمعیت . اداره تنظیم خانواده . (1385) راهنمای ارائه خدمات تنظیم خانواده .
سطح اول . پیوست شماره ۷.

بخش دو: مراقبت‌های معمول بارداری

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. ارزیابی و معاینات مادر در مراجعه اول و مراجعات بعدی را انجام دهد.
۲. از ضرورت انجام معاینه مادر توسط پزشک پیش از بارداری آگاه باشد.
۳. میزان نمایه توده بدنی مناسب در شروع بارداری را تشخیص دهد.
۴. از ارزش محاسبه BMI در اولین ملاقات بارداری آگاه باشد.
۵. از ضرورت انجام معاینه دهان و دندان در دوران بارداری آگاه باشد.
۶. آزمایشات مورد نیاز در اولین مراجعه مادر بنویسد.
۷. آزمایش‌های مورد نیاز و زمان انجام آن در مراجعات بعدی نام برده انجام دهد.
۸. مادران در معرض خطر را تشخیص دهد.
۹. موارد خطر بارداری که نیازمند ارجاع فوری است، تشخیص دهد.
۱۰. اقدامات لازم در زمان ارجاع فوری مادر را انجام دهد.
۱۱. آموزش و توصیه‌های لازم در دوران بارداری را انجام دهد.
۱۲. تزریق واکسن توام در دوران بارداری را به درستی انجام دهد.
۱۳. مکمل‌های غذایی مورد نیاز در دوران بارداری نام برده و تجویز کند.
۱۴. زمان انجام سونوگرافی را نام برده و تجویز کند.
۱۵. زمان تزریق آمپول رگام در مادر اره‌اش منفی حساس نشده را تشخیص دهد.
۱۶. تشخیص دهد هر سه ماهه بارداری، معادل کدام هفته بارداری است.
۱۷. ضرورت انجام معاینه روتین لگن در دوران بارداری تشخیص دهد.
۱۸. ضروری انجام معاینه روتین پستان در دوران بارداری تشخیص دهد.
۱۹. زمان درمان دندان پزشکی را در بارداری تشخیص دهد.
۲۰. از مشکلات پریدنتال (لته و بافت‌های نگهدارنده) در مادر باردار آگاه باشد.
۲۱. آموزش و توصیه‌های لازم در زمینه دهان و دندان در بارداری انجام دهد.
۲۲. داروهایی که در بارداری منع مصرف دارند بشناسد.
۲۳. علت عدم تجویز کپسول Zintoma در درمان تهوع و استفراغ صبحگاهی توضیح دهد.

مراقبت‌های معمول بارداری

ارزیابی و معاینات مادر در مراجعه اول و مراجعات بعدی

در مراجعه اول:

الف) گرفتن شرح حال شامل اطلاعات مربوط به: سن، تاریخچه مامایی و زنان، سن شروع قاعدگی، وضعیت قاعدگی، روش پیشگیری از بارداری، سابقه نازایی و بیماری‌های زنان و ابتلا به عفونت‌های آمیزشی، سابقه بارداریها و زایمانهای قبلی (تعداد بارداریها، سابقه سقط، مرگ داخل رحمی، مرگ نوزاد، چندقلویی، زایمان زودرس، ناهنجاری جنینی)، تاریخ آخرین قاعدگی و محاسبه تاریخ تقریبی زایمان، سابقه انجام پاپ اسمیر و نتیجه آن، سابقه جراحی‌های لگن سابقه پزشکی، سابقه بیماری‌های خانوادگی، بروز بیماری یا تشدید بیماری‌های زمینه‌ای یا داخلی (دیابت، ...)، سابقه اعمال جراحی، مصرف دارو، سیگار، الکل و مواد مخدر، ناسازگاری خونی، وضعیت تغذیه‌ای (عادات غذایی، حساسیت‌های تغذیه‌ای)

سابقه خانوادگی و اجتماعی شامل: تعداد فرزندان زنده، خواسته بودن بارداری، بیماری‌های ارثی یا ژنتیکی در اعضای خانواده، شکایات شایع، واکسیناسیون، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، اشتغال مادر باید بررسی شود.
ب) معاینه بالینی: اندازه‌گیری قد، وزن و فشارخون، بررسی سیستماتیک اندامها، معاینه بالینی، معاینه لگنی باید صورت گیرد.

- در مراجعات بعدی: اندازه‌گیری وزن، فشارخون، بررسی ادم، سمع قلب جنین و اندازه‌گیری ارتفاع رحم متناسب با سن بارداری، پرسش از مشکلات اخیر مادر باید صورت گیرد.

نکات مهم

- انجام معاینات فیزیکی در دوران بارداری، توسط پزشک ضروری است.
- میزان نمایه توده بدنی مناسب (طبیعی) در شروع بارداری بین ۱۹/۸ تا ۲۶ می باشد
- چاقی مادر با تعداد زیادی از عوارض مادری از جمله فشار خون بالا، پراکلامپسی، دیابت بارداری، مشکلات زایمانی، بارداری طول کشیده، سزارین و عوارض جراحی همراه می باشد. عوارض جنینی ناشی از چاقی مادر شامل اسپینایفیدا، نقائص دیواره بطنی، مرگ جنین و زایمان زودرس است.
- با توجه به اینکه میزان وزن گیری زن باردار، بر اساس BMI تعیین می شود بنابراین محاسبه BMI در ابتدای بارداری ضروری است.
- توصیه رایج برای میزان افزایش وزن در بارداریهای یک قلو ابتدای بارداری (با توجه به BMI) به شرح زیر است:
- خانمهای لاغر (underweight)، ۱۸-۱۲/۵ کیلو گرم
- خانمهای با وزن طبیعی (normal)، ۱۶-۱۱/۵ کیلو گرم
- خانمهای دارای اضافه وزن (overweight)، ۱۱/۵-۷ کیلو گرم
- خانمهای چاق (obese)، حداقل ۷ کیلو گرم
- معاینه دندان جزیی از معاینات زمان بارداری است.
- علل عمده مرگ مادران در کشور عبارتند از: خونریزی، فشارخون بالا، بیماری‌های قلبی، عفونت.

- بنابراین موارد بالا مستلزم ارجاع فوری می باشند

آزمایشات مورد نیاز در اولین مراجعه مادر

- تعیین گروه خونی و اره‌اش، اندازه گیری هموگلوبین و هماتوکریت، تیترا سرخچه، آزمایش کامل و کشت ادرار، تست تحمل گلوکز، (GCT)، کراتینین، اوره خون، پاپ اسمیر، آنتی ژن هپاتیت B، VDRL، PPD

- شمارش گلبولها، گروه خونی و اره‌اش، اندازه گیری هموگلوبین و هماتوکریت، تیترا سرخچه، آزمایش کامل و کشت ادرار، تست تحمل گلوکز (GCT)، پاپ اسمیر، آنتی ژن هپاتیت، VDRL، HIV، اسمیر از واژن یا رکتوم برای کشت نایسریا گونه آ، کلاپیدیا، HPV، GBS،

آزمایشهای مورد نیاز و زمان انجام آن در مراجعات بعدی مادر

- هموگلوبین، هماتوکریت، تست تحمل گلوکز (GCT) در هفته ۲۸-۲۴
- کومبس غیر مستقیم در هفته ۲۸
- کامل ادرار در هفته ۲۸-۲۶

مادران در معرض خطر:

عواملی که مادران را در معرض خطر قرار می دهند، شامل ۳ گروه کلی زیر هستند:

(الف) ابتلاء به بیماریهای زمینه ای: آسم، بیماری قلبی، دیابت، الکلیسم، صرع، بیماریهای ژنتیک، هموگلوبینوپاتی از قبیل تالاسمی، فشارخون بالا، سابقه آمبولی ریوی یا ترومبوز ورید عمقی، بیماری روانی، بیماری ریوی، بیماری کلیوی

(ب) سابقه بارداریهای قبلی (سن مساوی یا بیشتر از ۳۵ سال، سابقه سزارین قبلی، سرویکس نارسا، سابقه ناهنجاری کروموزومی در جنین، سابقه مرگ نوزاد، سابقه زایمان زودرس یا پارگی زودرس کیسه آب، سابقه نوزاد کم وزن، سابقه سقط دیررس، ناهنجاری رحمی یا میوم، کوندیلوما آکومیناتا در سرویکس)

(ج) نتایج غیر طبیعی در آزمایشات: HIV مثبت، ایزوایمونیزاسیون

موارد خطر بارداری که نیازمند ارجاع فوری مادر:

علائم potential complication به شرح زیر است:

سه ماهه اول: استفراغ شدید، تب و لرز، کرامپ شکم، اسهال، سوزش ادرار، خونریزی واژینال

سه ماهه دوم و سوم: استفراغ مداوم و شدید، خروج ناگهانی مایع از واژن قبل از هفته ۳۷، خونریزی واژینال، درد شدید شکم، تب، لرز، سوزش ادرار، اسهال، درد شدید پهلوها یا پشت، کاهش یا نبود حرکت جنین، وجود انقباضات رحم قبل از ۳۷ هفته، ورم دستها و صورت، سردرد شدید مداوم و مکرر، اختلالات بینایی (تاری دید، دوبینی...)، اختلال هوشیاری، درد شکمی یا ایپگاستر (که بصورت درد شدید معده بیان می شود)، تشنج

اقدامات لازم در زمان ارجاع فوری مادر:

- در موارد شوک و اختلال هوشیاری: عدم تجویز مواد و مایعات خوراکی از راه دهان، گرم نگهداشتن مادر و خوابانیدن وی به پهلوئی چپ جهت جلوگیری از آسیب راسیون، بالا نگهداشتن پاها از سطح بدن.

در مورد تشنج: تمامی اقدامات فوق (بجز بالا نگهداشتن پاها) و گذاشتن ایروی و در صورت لزوم تمیز کردن دهان از ترشحات و استفراغ

-گرفتن رگ در کلیه موارد ارجاع فوری لازم است.

-بدیهی است وجود همراه و وسیله نقلیه برای ارجاع فوری مادر ضرورت دارد.

نکات مهم:

- تزریق واکسن توام همانند زمان غیربارداری است.

- در صورت تزریق 5 نوبت واکسن توام، می بایست هر ۱۰ سال، یک بار به عنوان یادآور تزریق شود.

- در بیشتر خانمها تزریق این یادآور در هر بارداری توصیه می شود.

- در موارد سقط عفونی و زایمانهای غیر ایمن، تزریق یک دوز ۰/۵ میلی لیتر واکسن کزاز به صورت عضلانی و در مورد کسانی که تاکنون واکسینه نشده اند، ۱۵۰۰ واحد سرم ضد کزاز به صورت عضلانی (نوبت اول) و

۰/۵ میلی لیتر واکسن کزاز پس از 4 هفته (نوبت دوم) ضروری است.

-مکملهای غذایی شامل آهن، فولات و مولتی ویتامین می باشد.

-میزان مورد نیاز آهن در دوران بارداری برای خانمهایی با جثه معمولی و حاملگی یک قلو، حداقل ۳۰

میلیگرم و برای خانمهایی با جثه بزرگ، چند قلبی یا تاخیر در دریافت آهن ۶۰-۱۰۰ میلیگرم در روز و در

افراد مبتلا به آنمی فقر آهن ۲۰۰ میلی گرم در روز می باشد

-از آنجایی که مصرف آهن در ابتدای بارداری باعث افزایش تهوع و استفراغ می شود، مصرف آن در پایان

۴ ماهگی توصیه می شود.

- میزان مورد نیاز فولات ۴۰۰ میکروگرم است.

- در بارداریهایی با سابقه ناهنجاری نقص لوله عصبی باز، مصرف روزانه ۴ میلی گرم اسید فولیک حداقل یک

ماه قبل از بارداری تا پایان ۳ ماهه اول و در بارداری طبیعی مصرف روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک

توصیه می شود.

- مصرف مولتی ویتامین را در چند قلبی، رژیم گیاه خواری، مصرف کنندگان تنباکو و سوء تغذیه توصیه

می کنند.

- در خانمهایی که مصرف مواد غذایی حاوی کلسیم در آنها پایین می باشد، مصرف کلسیم توصیه می شود.

- مصرف ید در دوران بارداری فقط در مناطقی که بروز کرتینیسم آندمیک شایع است، توصیه می شود.

- ویتامین D در خانمهایی که رژیم گیاه خواری دارند یا در موارد کمبود مصرف این ویتامین به خصوص در

ماههای زمستان به میزان ۴۰۰ واحد یا ۱۰ میکروگرم در روز توصیه می شود

- زمان انجام سونوگرافی در بارداری بدین شرح است:

هفته ۲۰-۱۶ بارداری و ۳۴-۳۲ بارداری

هفته ۱۸-۱۶ بارداری و ۳۴-۳۱ بارداری

- زمان تزریق آمپول رگام در مادر ارهاس منفی حساس نشده بدین شرح است:

• در هفته ۲۸ بارداری

• در هفته ۲۸-۳۰ بارداری

• در هفته ۲۸-۳۴ بارداری

- انجام معاینه روتین لگن، به منظور تعیین صحت سن بارداری و پیش بینی زایمان زودرس و عدم تطابق لگن با سر توصیه نمی شود.

- انجام معاینه روتین پستان، در دوران بارداری توصیه نمی شود.

- به علت آسیب پذیر بودن جنین در سه ماه اول، هیچ گونه اعمال دندان پزشکی انتخابی (جز موارد پلاک و اورژانس) نباید انجام گیرد. سه ماهه دوم بی خطرترین دوره برای خدمات معمول دندان پزشکی است. اوایل سه ماهه سوم نیز می تواند زمان نسبتاً خوبی باشد ولی بعد از آن (در هفته های آخر بارداری) توصیه نمی شود. (جز موارد اورژانس)

- با توجه به بررسی های انجام شده، بیماری های پریدنتال درمان نشده در مادر باردار یک عامل خطرزا برای زایمان زودرس و تولد نوزاد کم وزن است.

هفته بارداری معادل هر سه ماهه بارداری :

سه ماهه اول بارداری از هفته اول تا پایان هفته ۱۴ بارداری، سه ماهه دوم از هفته ۱۵ تا پایان هفته ۲۸ بارداری و سه ماهه سوم از هفته ۲۹ تا هفته ۴۲ در نظر گرفته می شود

داروهایی که در بارداری منع مصرف دارند:

ACE inhibitors (Angiotensin- converting enzyme inhibitors) – Aminoptrin – Androgens – A- II antagonists(Angiotensin II receptor antagonists)- Busulfan – Carbamazepine- Chlobiphenyl- Cocaine- Coumarins- Cyclophosphamide – Danazol- Diethylstilbestrol (DES)- Ethanol- Etretnate- Isotretinoin- Kanamycin- Lithium- Methimazole-Methotrexate-Misoprostol- Penicillamine- Phenyton - Radioactive iodine- Streptomycin- Tamoxifen- Tetracycline- Thalidomide- Tretinoin- Trimrthadione- Valporic acid

استفاده از داروهای Misoprostol جهت ختم بارداری و Phenyton جهت درمان تشنج با تجویز پزشک متخصص بلامانع است.

علت عدم تجویز کپسول Zintoma در درمان تهوع و استفراغ صبحگاهی:

برخی از ترکیبات گیاهی در دوران بارداری منع مصرف دارند.

با توجه به اینکه در حال حاضر ترکیب دارویی استاندارد برای پودر زنجبیل (Zintoma) وجود ندارد ، فعلاً فرم غذایی آن توصیه می شود.

تفسیر نتایج آزمایش‌ها و سونوگرافی در بارداری

نتایج	تشخیص احتمالی	اقدام
کومیس غیرمستقیم مثبت	ناسازگاری خونی	ارجاع غیر فوری به متخصص داخلی یا زنان
GCT غیر طبیعی بالتر از ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر	دیابت بارداری	- درخواست GTT و ارجاع غیر فوری به متخصص زنان - ارایه توصیه‌های تغذیه‌ای طبق راهنمای کشوری تغذیه دوران بارداری و شیردهی (میچت دیابت بارداری)
HIV مثبت	ابتلا به ویروس ایدز	ارجاع غیر فوری به کارشناس ایدز/مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری
اوره غیر طبیعی مانند زمان غیربارداری. کراتینین خون بالاتر از ۰/۹ - میلی گرم در دسی لیتر	بیماری کلیوی	ارجاع غیر فوری به متخصص داخلی
VDRL مثبت	STI احتمال مثبت کاذب در بیماری‌های کلاژن، عفونت متونوکلوکز، سن بالا، مالاریا بیماری تب دار، مصرف مواد مخدر، جنام، بارداری وجود دارد	ارجاع غیر فوری به متخصص زنان
نتیجه غیر طبیعی سونوگرافی	مول، حاملگی خارج از رحم، جفت سرراهی، تانجاری جنین، چندقلویی، پلی یا الیگوامنیوس، نمایش غیرطبیعی ماه آخر بارداری، تأخیر رشد داخل رحمی، رحم ناهنجار، مرگ جنین و ...	- در صورت وجود خونریزی، تب، درد شکم، آبریزش: اقدام طبق ت ۳ تا ۶ - در صورت نبود علامت یا تشخیص رحم ناهنجار: ارجاع غیرفوری به متخصص زنان - در صورت تشخیص حاملگی خارج از رحم: ارجاع فوری
پروتئینوری و هماجوری	بیماری کلیوی یا پره اکلایمسی	اقدام طبق ت ۲ و ۱۶
HbsAg مثبت	هیپاتیت ب	اقدام طبق ت ۱۶
هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم درصد (در سه هفته دوم کمتر از ۱۰/۵ گرم درصد)	آمی	اقدام طبق ت ۱۲
کشت ادرار مثبت و وجود گلبول سفید یا نیتريت در ادرار	عفونت ادراری	- در صورت وجود علامت عفونت: اقدام طبق ت ۸ - در صورت نداشتن علامت: درمان مطابق با جواب آزمایش - ارایه توصیه‌های تغذیه‌ای طبق راهنمای کشوری تغذیه دوران بارداری و شیردهی (میچت عفونت‌های ادراری)
کشت ادرار منفی و وجود گلبول سفید در ادرار	عفونت واژینال یا پورتریت کلامیدیایی	- در صورت وجود علامت عفونت: اقدام طبق ت ۸ - در صورت نداشتن علامت: ارایه توصیه‌های بهداشتی طبق ت ۸
HIV منفی و وجود رفتارهای پرخطر	شک به ابتلا به ویروس ایدز	تکرار آزمایش ۳ ماه بعد

GCT: آزمایش قندخون ۱ ساعت پس از مصرف ۵۰ گرم گلوکز
GTT: آزمایش قندخون هر ساعت پس از مصرف ۱۰۰ گرم گلوکز تا ۳ ساعت
میزان طبیعی هر آزمایش ممکن است براساس کیت هر آزمایشگاه متفاوت باشد.

منابع:

1. Lowdermilk Deitra Leonrd , Perry Shannon E (2004) . Maternity and Women's Health Care.
2. www.icsi.org (2006). Health care guidelines. prenatal care.
3. Whitney Eleanor Noss ,Cataldo Corinne Balog ,Rolfes Sharon Rady (2002) .Understanding normal and clinical nutrition , P: 469 table 14-1
4. Cunningham F.Gary et al (2005) . Williams obstetrics
5. Morgan Geri ,Hamilton Carole (2003). Practice guideline for obstetrics and gynecology , P: 52 - 53.
6. World Health Organization(2003). Managing complications in pregnancy & childbirth (IMPAC)
7. Gluck GM, Morganstein WM (2003). Jong's community dental hospital health, P: 155 -156
8. Pinkham JR (1999) . Pediatric Dentistry, table 14-1, 14-2
9. McDonald RE (2000). Dentistry for the child & adolescent, P: 15-17
10. Palmet CA (2003). Diet & Nutrition in oral health, P: 254-252
11. Darby ML(2003) . Dental Hygiene Theory & Practice, P: 933]
12. New man MG, Takei HH, Carranza FA (2002). Carranza's clinical periodontology , P:212 -213, 235 -240, 517
13. Little JW Falace DA (2002) . Dental Management of the medically compromised patient, P: 305 -306, 311 -312.
14. Debias CB (2002) .Dental Hygiene in review, P: 366
15. www.ncc-wch.org.uk /index.asp (2003) .Antenatal care :routine care for the healthy pregnant woman ,P:62

بخش سوم: مراقبت های معمول پس از زایمان

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. فواصل زمانی مراقبت از مادر در دوران پس از زایمان نام ببرد.
۲. مراقبت‌های پس از زایمان را توضیح دهد.
۳. علائم حیاتی غیر طبیعی در دوران پس از زایمان را تشخیص دهد.
۴. یافته های غیر طبیعی در معاینه مادر در دوران پس از زایمان را تشخیص دهد.
۵. توصیه های بهداشتی (در مورد محل بخیه) در دوران پس از زایمان انجام دهد.
۶. نحوه تجویز مکمل‌های پس از زایمان توضیح دهد.
۷. ضرورت انجام معاینات دهان و دندان پس از زایمان را توضیح دهد.
۸. آموزش و توصیه های لازم در زمینه بهداشت دهان و دندان در دوران پس از زایمان انجام دهد.

مراقبت های معمول پس از زایمان

فواصل زمانی مراقبت از مادر در دوران پس از زایمان:

- مراقبت در ۳ روز اول پس از زایمان و در روزهای ۱۵-۱۰ پس از زایمان و در روزهای ۶۰-۴۲ پس از زایمان باید انجام شود.

مراقبت‌های پس از زایمان:

- پرسش در مورد وضعیت اجابت مزاج، دفع ادرار، میزان فعالیت، اندازه گیری علائم حیاتی، کنترل محل برش اپی زیاتومی و خونریزی واژینال، بررسی اندازه رحم و پستانها، معاینه اندامها و مخاط پلک چشم، وضعیت روانی، آموزش نحوه برخورد با شکایات شایع، پیگیری مادر و نوزاد باید صورت گیرد

- آموزش علائم خطر (تب، ترشحات بدبوی واژن، خونریزی، ورم اندامها، درد و قرمزی پستانها، سوزش ادرار، سردرد، مشکلات برشهای جراحی)، تغذیه، ورزش، روشهای پیشگیری از بارداری، ایمنسازی، مقاربت از نکات مهم محسوب میشود

علائم حیاتی غیر طبیعی در دوران پس از زایمان:

- درجه حرارت بالاتر از ۳۸ درجه سانتیگراد بعد از ۲۴ ساعت اول پس از زایمان، فشارخون مساوی یا بالاتر از ۱۴۰/۹۰ یا فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ میلیمتر جیوه که همراه با سرگیجه، تعریق و تاکیکاردی باشد. (تذکر: فشارخون مادر باید در دو وضعیت خوابیده و نشسته اندازه گیری شود، چنانچه در حالت نشسته، فشارخون ۲۰ میلیمتر جیوه نسبت به حالت خوابیده کاهش پیدا کند، غیر طبیعی است).

تعداد نبض ۱۱۰ بار یا بیشتر در دقیقه و تعداد تنفس ۳۰ بار یا بیشتر در دقیقه غیر طبیعی هستند.

یافته‌های غیر طبیعی در معاینه مادر در دوران پس از زایمان:

علائم کم خونی درمخاط ملتحمه چشم، بستر ناخن و کف دست، لمس رحم در ناحیه ناف یا بالاتر (در روزهای اول پس از زایمان) و یا لمس رحم از روی شکم پس از ۲ هفته، وجود لوشیای زیاد و بدبو، دفع مکرر لخته خون و یا خیس شدن کامل یک نوار بهداشتی با خون در مدت ۲ ساعت، سفتی، قرمزی و دردناک بودن پستانها، برگشته بودن نوک پستان، ترشح چرکی و زخم نوک پستان، خروج چرک، خون، ترشح بدبو از محل برش، قرمزی و تورم لبه‌های برش و یا لمس توده در محل برش یا وجود ادم یا احساس درد یا هماتوم در پرینه، ادم یکطرفه اندام تحتانی، گرمی یا سردی یک اندام نسبت به اندام دیگر، قرمزی و محدودیت حرکتی اندام، بی‌اشتهایی، پرولاپس رحم، رحم نرم (خمیری)، اختلالات ادراری و اجابت مزاج، احساس خستگی زیاد یا خواب آلودگی

توصیه‌های بهداشتی (در مورد محل بخیه) دوران پس از زایمان:

-بهداشت ناحیه تناسلی: شستشوی روزانه ناحیه تناسلی و تعویض مکرر لباس زیر و نوار بهداشتی، نشستن در لگن آب گرم، استفاده از سشوار یا لامپ پوشیده شده با حوله جهت حرارت دادن به محل بخیه‌ها

تجویز مکمل‌های پس از زایمان:

- مکمل آهن و مولتی‌ویتامین تا ۶ هفته پس از زایمان
- مکمل آهن تا ۳ ماه پس از زایمان
- مکمل آهن و مولتی‌ویتامین تا ۳ ماه پس از زایمان

معاینات دهان و دندان پس از زایمان:

تحقیقات نشان می‌دهد مادران بارداری که پوسیدگی‌های شدید دندان دارند، می‌توانند پس از تولد کودک، میکروب‌های پوسیدگی‌زا را از دهان خود به دهان نوزاد منتقل کنند. پس معاینه دهان و دندان در این دوران و پیگیری برای رفع مشکل و رعایت بهداشت دهان و دندان احتمال انتقال میکروب را کاهش می‌دهد.

آموزش و توصیه‌های لازم در زمینه بهداشت دهان و دندان در دوران پس از زایمان:

- مراقبت دهان و دندان کودک
- آشنایی با علائم رویش دندان‌ها
- آشنایی با سندرم شیشه شیر
- تغذیه صحیح در حفظ سلامت دندان‌ها
- مراقبت دهان و دندان مادر

منابع

1. Darby ML(2003) . Dental Hygiene theory & Practice, P: 942
2. Mc Donald RE(2000). Dentistry for the child & adolescent, P: 1, 22
3. Palmet CA (2003) . Diet & Nutrition in oral health, P: 251-253
4. Gluck GM, Morganstein WM (2003) .Jong's community dental hospital health, P: 164
5. Lowdermilk Deitra Leonrd , Perry Shannon E (2004) . Maternity and Women's Health Care , P: 63 • -box 23-3.
6. Cunningham F.Gary et al (2005) . Williams obstetrics, P: 706-721
7. Women's Health Care 8)World Health Organization(2003). Managing complications in pregnancy & childbirth (IMPAC).

بخش چهارم: مراقبت‌های ویژه بارداری

اهداف آموزشی:

- کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:
- ۱- علل اختلال هوشیاری و تشنج در نیمه اول و دوم بارداری را نام ببرد.
 - ۲- درمان تشنج در نیمه دوم بارداری را توضیح دهد.
 - ۳- علائم شوک در بارداری را نام ببرد.
 - ۴- درمان تشنج و اختلال هوشیاری در نیمه اول بارداری را توضیح دهد.
 - ۵- درمان اولیه شوک را توضیح دهد.
 - ۶- درمان شوک عفونی به دنبال مسایل مامایی را توضیح دهد.
 - ۷- میزان اکسیژن در فوریت‌هایی نظیر تشنج و شوک را تشخیص دهد.
 - ۸- علت عدم معاینه واژینال در موارد خونریزی در نیمه دوم بارداری را توضیح دهد.
 - ۹- علائم پره اکلامپسی خفیف و شدید را توضیح دهد.
 - ۱۰- علائم پره اکلامپسی اضافه شده (superimposed preeclampsia) را توضیح دهد.
 - ۱۱- علت توجه به موارد افزایش فشارخون تا میزان کمتر از ۹۰ / ۱۴۰ میلی‌متر جیوه را توضیح دهد.
 - ۱۲- درمان فشارخون بالا در بارداری را توضیح دهد.
 - ۱۳- علت گرفتن رگ و تزریق سرم در موارد لکه بینی (خونریزی کم) و درد شدید شکم، را توضیح دهد.
 - ۱۴- علت ایجاد شوک در موارد خونریزی واژینال در حد قاعدگی و در موارد سقط، را توضیح دهد.
 - ۱۵- رابطه فشارخون بالا در بارداری و دکلمان را توضیح دهد.
 - ۱۶- درمان اولیه پیلونفریت را توضیح دهد.
 - ۱۷- درمان سیستیت در زن باردار را توضیح دهد.
 - ۱۸- علائم آمیونیت و درمان آن را توضیح دهد.
 - ۱۹- علائم انقباضات براکتون هیکس و اهمیت آن را توضیح دهد.
 - ۲۰- اهمیت آمیونیت بدنبال پارگی کیسه آب را توضیح دهد.
 - ۲۱- اهمیت پارگی کیسه آب را توضیح دهد.
 - ۲۲- اقدامات لازم در مورد پرولاپس بندناف را توضیح دهد.
 - ۲۳- درمان هرپس ژنیتال در بارداری را توضیح دهد.
 - ۲۴- نحوه زایمان مادرانی که بیماری هرپس را به صورت حاد یا سابقه آن را دارند، را توضیح دهد.
 - ۲۵- درمان عفونت‌های شایع تناسلی در بارداری را توضیح دهد.
 - ۲۶- درمان دارویی مننژیت در بارداری را توضیح دهد.
 - ۲۷- درمان دارویی آندوکاردیت حاد در بارداری را توضیح دهد.

- ۲۸- درمان دارویی پنومونی در بارداری راتوضیح دهد.
- ۲۹- درمان Hyperemesis Gravidarum در بارداری راتوضیح دهد.
- ۳۰- اهمیت کبد چرب در بارداری راتوضیح دهد.
- ۳۱- اقدامات لازم در مورد هیپاتیت B راتوضیح دهد.
- ۳۲- علائم ترومبوز ورید عمقی در زن باردار راتوضیح دهد.
- ۳۳- شروع درمان ترومبوز ورید عمقی راتوضیح دهد.
- ۳۴- تقسیم بندی آنمی در بارداری راتوضیح دهد.
- ۳۵- درمان آنمی در بارداری راتوضیح دهد.
- ۳۶- تعریف تاکیکاردی جنینی و علل آن راتوضیح دهد.
- ۳۷- الگوی حرکات جنین راتوضیح دهد.
- ۳۸- تعریف برادیکاردی جنینی و علل آن راتوضیح دهد.
- ۳۹- علائم بیماری قلبی (نارسایی) در بارداری راتوضیح دهد.
- ۴۰- درمان آسم در بارداری راتوضیح دهد.
- ۴۱- علت احساس تنگی نفس در بارداری راتوضیح دهد.
- ۴۲- نحوه رقیق کردن سولفات منیزیوم راتوضیح دهد.
- ۴۳- اقدامات لازم برای مادر بارداری که دچار خارش پوستی شده است راتوضیح دهد.
- ۴۴- چگونگی مصرف نیفدیپین (آدالات) در زنان مبتلا به پره اکلامپسی راتوضیح دهد.
- ۴۵- شیردهی مادر باردار به نوزاد خود راتوضیح دهد.

مراقبت‌های ویژه بارداری

علل اختلال هوشیاری و تشنج در نیمه اول و دوم بارداری:

از علل شایع اختلال هوشیاری و تشنج در نیمه اول و دوم بارداری می‌توان به صرع، خونریزی‌های داخل مغزی، تومورهای مغزی، بیماری‌های متابولیک، آنسفالوپاتی، تروما، بیماری‌های عروقی مغز و اکلامپسی اشاره کرد.

درمان تشنج در نیمه دوم بارداری:

با توجه به شیوع بیشتر اکلامپسی نسبت به علل دیگر تشنج در نیمه دوم بارداری، تا زمانی که سایر علل ثابت نشده، در همه موارد باید درمان اکلامپسی انجام شود.

علائم شوک در بارداری:

نبض تند و ضعیف (۱۱۰ بار در دقیقه یا بیشتر)، فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه، رنگ پریدگی، تعریق یا پوست سرد و مرطوب، تنفس تند یا سریع (بیش از ۳۰ بار در دقیقه)، اضطراب، گیجی یا عدم هوشیاری، دفع ادرار کمتر از ۳۰ میلی لیتر در ساعت.

درمان تشنج و اختلال هوشیاری در نیمه اول بارداری:

با توجه به احتمال کم اکلامپسی در نیمه اول، درمان تشنج و اختلال هوشیاری در بارداری مانند زمان غیر بارداری است.

درمان شوک عفونی به دنبال مسائل مامایی:

درمان عفونت (بدنبال سقط عفونی) شامل تجویز آنتی بیوتیک‌های وسیع الطیف می باشد عفونت لگن با رژیم آنتی بیوتیکی شامل آمپی سیلین و جنتامایسن و کلیندامایسن قابل درمان است.

میزان اکسیژن در فوریت‌های نظیر تشنج و شوک:

دادن اکسیژن از طریق ماسک یا لوله بینی به میزان ۶-۸ لیتر در دقیقه و از طریق آمبوبگ و یا لوله داخل تراشه ۶-۸ لیتر در دقیقه است.

علت عدم معاینه واژینال در موارد خونریزی در نیمه دوم بارداری:

در موارد جفت و رگ سرراهی، چون معاینه واژینال می تواند منجر به خونریزی شدید شود و تشخیص آن از دکلمان نیز مشکل است، توصیه می شود از معاینه واژینال در نیمه دوم خودداری شود.

علائم پره اکلامپسی خفیف و شدید:

علائم	پره اکلامپسی خفیف	پره اکلامپسی شدید
فشار خون دیاستولیک	کمتر از ۱۰۰ میلیمتر حیوه	۱۱۰ میلیمتر حیوه یا بیشتر
پروتئین اوری	کم تا 1 +	2+ یا بیشتر
سر درد	ندارد	دارد
اختلال بینایی	ندارد	دارد
درد اپیگاستر	ندارد	دارد
الیگوری	ندارد	دارد
تشنج	ندارد	دارد
کراتینین سرم	طبیعی	افزایش دارد
ترومبوسیتوپنی	ندارد	دارد
افزایش آنزیمهای کبدی	کم	زیاد
محدودیت رشد جنین	ندارد	دارد
ادم ریوی	ندارد	دارد

علائم پره اکلامپسی اضافه شده (superimposed preeclampsia)

افزایش ناگهانی فشارخون همراه با پروتئین اوری در بیماری که سابقه فشارخون بالا داشته و تحت درمان بوده است.

توجه به افزایش فشار خون و امکان شروع پره اکلامپسی :

براساس تحقیقات انجام شده، افزایش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک تا میزان کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلیمتر حیوه می تواند نشانه ای از تغییرات طبیعی و فیزیولوژیک ویا شروع تغییرات پاتولوژیک باشد

درمان فشارخون بالا در بارداری:

کنترل روزانه فشارخون، اندازه گیری وزن و پروتئین ادرار 3 بار در هفته در منزل و یکبار در هفته در کلینیک.

درمان لکه بینی (خونریزی کم) و درد شدید شکم:

لکه بینی و درد شدید شکم از علائم حاملگی خارج از رحم است. در صورت پارگی لوله رحم، خونریزی داخلی خطرناکی اتفاق می افتد و حدود یک چهارم بیماران (بین یک تا پنجاه درصد) دچار علائم شوک می شوند. به همین دلیل گرفتن رگ و تزریق سرم الزامی است.

رابطه فشارخون بالا در بارداری و دکلمان:

از عوامل خطر کننده شدن زودرس جفت، پره اکلامپسی و فشارخون مزمن است.

علائم آمنیونیت و درمان آن:

ترشح بدبو و آبی واژن، تب و لرز، درد شکم بعد از هفته 22 بارداری، تندرینس رحم، تائیکاردی جنین، سابقه آبریزش درمان شامل تزریق وریدی 2 گرم آمپی سیلین هر 6 ساعت و 5 میلیگرم جنتامایسین به ازای هر کیلوگرم وزن طی ۲۴ ساعت

علائم انقباضات براکتون هیگس و اهمیت آن:

این انقباضات نامنظم، بدون ریتم، دردناک یا بدون درد می باشد که در هفته های آخر بارداری افزایش پیدا می کند. اهمیت این انقباضات، در افتراق با دردهای واقعی زایمان بویژه در زمان پیش از ترم است.

آمنیونیت بدنبال پارگی کیسه آب:

بدنبال کوریو آمنیونیت جنین و نوزاد دچار عوارض زیادی می شوند. بطوری که در این گروه نوزادان سپسیس، دیسترس تنفسی، تشنج در روزهای ابتدای تولد، خونریزی داخل بطن مغزی، لکومالاشی اطراف بطنهای مغزی و صدمات عصبی و فلج مغزی بیشتر دیده می شود.

بدنبال کوریو آمنیونیت، هیستریکتومی بعلت آتونی رحم و سزارین به همراه عفونتهای شایع و غیر شایع بیشتر دیده می شود. کوریو آمنیونیت هنگام زایمان با میزان بالایی از سزارین بدنبال دیستوشی رحم همراه است (بعلت عملکرد ضعیف عضله عفونی شده).

اهمیت پارگی کیسه آب:

۱. عفونت مادر و جنین در دوران بارداری و پس از زایمان، کوریو آمنیونیت
۲. احتمال ابتلا جنین به آنومالیهای مانند هیپوپلازی ریه و دفرمیتی اندام در پارگیهای طولانی مدت کیسه آب و کاهش میزان مایع آمنیوتیک
۳. پرولاپس بندناف
۴. زایمان زودرس
۵. هیپوکسی یا آسیفکسی جنینی بدنبال فشار روی بند ناف یا جدا شدن زودرس جفت
۶. افزایش احتمال سزارین

اقدامات لازم در مورد پرو لاپسی بندناف:

- ۱) دادن اکسیژن به میزان ۶
- ۲) پوشیدن دستکش و بالا نگهداشتن عضو نمایش با دست به منظور کاهش فشار روی بندناف
- ۳) به طرف بالا کشیدن عضو نمایش از روی شکم با دست دیگر

درمان هرپس ژنیتال در بارداری:

- ۱) تجویز مسکن و پمادهای موضعی بیحس کننده و آسیکلوویر
- ۲) گذاردن سوند فولی در صورت احتباس ادرار

نحوه زایمان مادران مبتلا به بیماری هرپس:

اگر در هنگام زایمان یا پارگی کیسه آب، ضایعات تناسلی فعال اولیه و راجعه و یا علائم تپیک بیماری وجود دارد، سزارین توصیه می شود. ولی در افرادی که سابقه بیماری را داشته اند و یا در هنگام زایمان، علائمی از بیماری فعال را ندارند، زایمان طبیعی مانعی ندارد.

کبد چرب در بارداری: اهمیت به علت اسیدوز مادر، نارسایی کبدی و مرگ جنین، تداوم بارداری خطرناک است و عده ای نیز ختم بارداری را پیشنهاد می کنند.

اقدامات لازم در مورد هپاتیت B:

اگر مادری HBSAg مثبت باشد:

- در اولین فرصت ممکن پس از زایمان، نوزاد استحمام شود تا خون و یا مایعات آلوده از بدن وی پاک شود.
 - اگر ساکشن محتویات معده لازم است، باید خیلی آرام و به ملایمت انجام شود تا از آسیب مخاط معده و انتشار ویروس هپاتیت B به خون جلوگیری گردد.
 - نوزادان مادران HBSAg مثبت باید یک واکسن در زمان تولد، یکی در ۲-۱ ماهگی و یکی در ۶ ماهگی دریافت کنند.
 - ۰/۵ میلی لیتر در عضله جداگانه به همراه نوبت اول میزان به (HBIG) ایمونوگلوبین اختصاصی واکسن در اولین فرصت (تا ۱۲ ساعت پس از تولد) بصورت عضلانی تزریق شود.
 - بعد از انجام واکسیناسیون، نوزاد باید از شیر مادر تغذیه شود.
 - برای شیرخوارانی که از مادر HBSAg مثبت متولد می شوند، آزمایش anti-HBSAg انجام شود.
- اگر وضعیت مادر از نظر HBSAg نامشخص باشد:
- ساعت اول پس از تولد به نوزاد تزریق شود. 12 در B دوز واکسن هپاتیت اولین
 - مادر از نظر HBSAg آزمایش شود و در صورت مثبت بودن، در اولین فرصت (قبل از هفته اول پس از زایمان) ایمونوگلوبین اختصاصی (HBIG) به میزان 0/5 میلی لیتر به صورت عضلانی به نوزاد تزریق شود.

علائم ترومبوز ورید عمقی در زن باردار:

درد شدید ساق یا ران همراه با ورم اندام گرفتار که می‌تواند به طور رفلکسی همراه با اسپاسم شریانی بوده و منجر به سردی، رنگ پریدگی و کاهش نبض اندام شود. در موارد زیاد بودن لخته‌ها، اندام گرفتار گرم است و علامت هومن (کشش تاندون آشیل) مثبت است.

درمان ترومبوز ورید عمقی:

توصیه به استراحت، تزریق وریدی ۸۰ واحد هپارین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن (تا حداکثر ۱۰۰۰۰ واحد) بعنوان دوز اولیه درمان.

تقسیم بندی آنمی در بارداری:

میزان هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم درصد در سه ماهه اول و سوم و کمتر از ۱۰/۵ گرم درصد در سه ماهه دوم بارداری آنمی خفیف می‌باشد.
آنمی متوسط، میزان هموگلوبین ۱۰-۷ گرم درصد و آنمی شدید میزان هموگلوبین کمتر از ۷ گرم درصد می‌باشد.

درمان آنمی در بارداری:

در موارد آنمی شدید، چون درمان شامل ترانسفوزیون و یا تجویز آهن خوراکی می‌باشد، مادر باید به متخصص ارجاع شود.
درمان آنمی متوسط شامل تجویز ۲۰۰ میلیگرم آهن (ع) قرص (در روز می‌باشد).
درمان آنمی خفیف شامل تجویز ۱۰۰-۶۰ میلیگرم آهن در روز می‌باشد.

تعریف تائیکاردی جنینی و علل آن:

افزایش ضربان قلب جنین به میزان بیش از ۱۶۰ بار در دقیقه، تائیکاردی گفته می‌شود، علل آن: تب مادر، آریتمی قلب جنین، مصرف داروهای پاراسمپاتولیتیک مانند آتروپین و یا سمپاتومیمتیک مانند تربوتالین و کاهش فشارخون ناشی از بیحسی اپیدورال می‌باشد.

الگوی حرکات جنین:

در سه ماهه سوم بارداری، کاهش حرکت جنین مهم است. گروهی تعداد حرکت جنین را ۱۰ بار در ۲ ساعت مناسب می‌دانند و گروهی دیگر توصیه می‌کنند که روزانه به مدت یک ساعت شمارش انجام شود و در صورتی که تعداد حرکات مساوی یا بیشتر از Baseline روز قبل باشد، مناسب است.

تعریف برادیکاردی جنینی و علل آن:

در سه ماهه سوم بارداری، اکثراً ضربان قلب جنین به تعداد ۱۶۰-۱۱۰ بار در دقیقه را قبول دارند. تعداد ضربان قلب کمتر از ۱۱۰ بار در دقیقه برادیکاردی تعریف می‌شود. علل آن عبارتند از: بلوک مادرزادی قلب، به مخاطره افتادن جدی جنین (دکلمان جفت، هیپوترمی مادر بویژه حین بیهوشی یا عمل مغز و یا عمل قلب باز)، پیلونفریت شدید.

علائم بیماری قلبی (نارسایی) در بارداری:

نبض نامنظم، رال ریوی، سیانوز، سرفه، ادم اندامها، کبد بزرگ، رگهای گردنی برجسته می‌باشد

درمان آسم در بارداری:

پس از برقراری راه‌های تنفسی و تجویز اکسیژن، از داروهای برونکودیلاتاتور استفاده می‌شود. در صورت عدم پاسخ به درمان، کورتیکواستروئیدها توصیه می‌شوند. در صورت وجود عفونت، تجویز ۲ گرم آمپی‌سیلین وریدی هر ۶ ساعت لازم است.

علت احساس تنگی نفس در بارداری:

برخی از زنان، از ابتدای بارداری احساس تنگی نفس می‌کنند که کاذب است و علت آن کاهش مختصر فشار CO_2 است که متناقضاً موجب تنگی نفس می‌شود.

نحوه رقیق کردن سولفات منیزیم:

برای تهیه ۱۰ سی سی محلول سولفات منیزیم ۲۰٪ مقدار ۴ سی سی از سولفات منیزیم ۵۰٪ با ۶ سی سی آب مقطر مخلوط می‌شود.

خارش پوست در مادر باردار:

شایع‌ترین علت خارش بارداری puppp می‌باشد که با ضایعات پاپول و پلاک مانند بر روی شکم، باسن، بازوها و ران‌ها مشخص می‌شود. درمان آن شامل مصرف داروهای ضد خارش و استروئیدهای موضعی است.

زنان مبتلا به پره اکلامپسی:

- در صورت عدم دسترسی به هیدرالازین، می‌توان ۵ میلی گرم نیفدیپین را به صورت زیر زبانی استفاده کرد. در صورت عدم پاسخ مناسب پس از ۱۰ دقیقه، این دوز تکرار شود.
- در صورت نیاز می‌توان جهت کاهش فشار خون در پراکلامپسی از ۱۰ میلی گرم نیفدیپین خوراکی استفاده کرد و در صورت عدم پاسخ این دوز را بعد از طی ۳۰ دقیقه مجدداً تکرار کرد.

شیردهی در مادر باردار:

در صورتی که نوزاد در هنگام بارداری مادر فقط چند ماه دارد، به دلیل فواید شیر باید تا پایان پنج ماهگی نوزاد (شروع تغذیه تکمیلی) به نوزاد شیر دهد. ادامه شیردهی پس از شروع تغذیه تکمیلی به مادر بستگی دارد.

گاهی اوقات مکیدن پستان باعث انقباضات رحم می‌شود. در این صورت پس از پایان ماه پنجم بارداری، هر زمان که مادر احساس انقباض در رحم خود نمود باید شیر دادن را به تدریج قطع نماید.

منابع:

1. Cunningham F.Gary et al (2005) . Williams obstetrics
 2. Lowdermilk Deitra Leonrd , Perry Shannon E (2004) . Maternity and Women's Health Care
 3. MacDonald Mhairi G ,Seshia Mary M.K ,Mullett Martha D (2005). Avery's Neonatology Pathology and Management of the Newborn, P: 1309-1310
 4. Behrman Richard E, Kliegman Robert M, Jenson Hal B (2004) . Nelson Textbook of Pediatrics ,P:1328-1329
 5. Evans Arthur T, Niswander Kenneth R (2000) . Mannual of obstetrics,
 6. Clark Hill Washington (2002) . Ambulatory Obstetrics, P: 36
 7. Creasy Joseph J , Resnik Robert (2004).Maternal fetal Medicine .Principles and Practice , P :724.
 8. World Health Organization (2003) .Managing complications in pregnancy & childbirth (IMPAC)
 9. Lowdermilk Deitra Leonrd , Perry Shannon E (2004) . Maternity and Women's Health Care , P: 525 table 20-3
 10. World Health Organization (2006) . Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care. A guide for essential practice (IMPAC), P: B13
 11. Scott James R ,et al (2003) . Danforth's Obstetric & Gynecology , P: 305
 12. Lawrance A. Ruth, Lawrance M. Robert (2005) . Breastfeeding, P: 754-756
۱۳. انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر. بازنویسی دکتر ناهید عزالدین زنجانی. (1383) شیر مادر و تغذیه شیرخوار ، ص ۴۲.

بخش پنجم: مراقبت از نوزاد

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. علائم ارجاع فوری نوزاد به نزدیکترین مرکز بهداشتی درمانی را به مادر توضیح دهد.
۲. علائم ارجاع در اولین فرصت (طی ۱۴ ساعت) نوزاد به نزدیکترین مرکز بهداشتی درمانی را به مادر توضیح دهد.
۳. نکات لازم در مورد گرم نگه داشتن نوزاد را به مادر توضیح دهد.
۴. زمان مراقبت‌های معمول نوزاد را به مادر توضیح دهد.
۵. نکات لازم در مورد مراقبت از بندناف را به مادر توضیح دهد.
۶. نکات لازم در مورد پیشگیری از سوانح و حوادث را به مادر توضیح دهد.
۷. نکات لازم در مورد خواباندن و مراقبت از چشم نوزاد را به مادر توضیح دهد.
۸. نکات لازم در مورد تغذیه با شیر مادر را به مادر توضیح دهد.
۹. طرز صحیح بغل کردن و پستان گرفتن نوزاد را به مادر توضیح دهد.
۱۰. نکات لازم در مورد حمایت ویژه نوزاد کوچک برای تغذیه با شیر مادر (نارس یا کم وزن یا چندقلویی) را به مادر توضیح دهد.
۱۱. نکات لازم در مورد حمام کردن نوزاد، ترشحات نوزاد دختر، ختنه نوزاد پسرو زمان مراجعه برای تشخیص هیپوتیروئیدی را به مادر توضیح دهد.

مراقبت از نوزاد

به مادر آموزش دهید:

- در صورت وجود هر یک از علائم زیر در نوزاد، فوری به نزدیکترین مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کند:
- تو کشیده شدن قفسه سینه
 - ناله کردن
 - رنگ پریدگی شدید یا کبودی
 - استفراغ مکرر شیر یا استفراغ صفراوی
 - تحرک کمتر از حد معمول، بی حالی و خواب آلودگی
 - تشنج
 - اسهال (دفع مدفوع آبکی با حجم زیاد بیش از ۸ بار در روز)
 - قرمزی اطراف چشم، خروج ترشحات چرکی از چشم و تورم پلک‌ها
 - عدم دفع مدفوع در ۴۸ ساعت اول

- عدم دفع ادرار در ۲۴ ساعت اول
 - بی قراری و تحریک پذیری
 - خوب شیر نخوردن
 - ترشحات چرکی ناف یا قرمزی اطراف ناف
 - جوش های چرکی منتشر در پوست (۱۰ عدد یا بیشتر (یا تاول چرکی
 - تب یا سرد شدن اندام ها و بدن
 - زردی ۲۴ ساعت اول
- در صورت وجود هر یک از علائم زیر در نوزاد، در اولین فرصت (طی ۲۴ ساعت) به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کند:

- مشکل شیردهی به نوزاد
- عفونت خفیف چشم (خروج ترشحات چرکی بدون تورم پلک ها)
- عفونت خفیف پوست (وجود جوش های چرکی کمتر از ۱۰ عدد)
- عفونت خفیف ناف (ترشح غیر چرکی و خونابه از ناف)
- برفک دهان
- تغذیه نوزاد با شیر مادر کمتر از ۵ بار در ۲۴ ساعت

گرم نگه داشتن نوزاد

- نوزاد یک لایه لباس بیشتر از کودکان یا بالغین نیاز دارد.
- اتاق یا قسمتی از اتاق را بخصوص در هوای سرد گرم نگه دارد.
- در خلال روز نوزاد را بپوشاند.
- در شب، نوزاد با مادرش بخوابد یا در دسترس او باشد تا به راحتی شیر بخورد.
- نوزاد را در محل نمناک یا خنک قرار ندهد.
- نوزاد را حداقل تا ۶ ساعت اول پس از تولد حمام نکند.
- نوزاد را قنداق نکند.
- نوزاد را در معرض تابش مستقیم نور خورشید یا کوران هوا قرار ندهد.

زمان مراقبت های معمول نوزاد

- مراقبت اول: روزهای ۳ تا ۵ پس از زایمان
- مراقبت دوم: روزهای ۱۴ تا ۱۵ پس از زایمان
- مراقبت سوم: روزهای ۳۰ تا ۴۵ پس از زایمان
- همیشه قبل از دست زدن به نوزاد، دستها را بشوید.

مراقبت از بندناف

- پیش و بعد از دست زدن به ناف، دستها را بشوید.
- در مدت زمانی که بند ناف نیفتاده است، حمام کردن مانعی ندارد.
- کهنه نوزاد را زیر بندناف بپیچد.

- اگر ناف آلوده شد، با آب تمیز و صابون بشوید و با پارچه تمیز خشک کنید.
- شکم یا ناف را بانداز نکنند.
- هیچ ماده یا دارویی (الکل، بتادین و...) روی ناف نگذارد.
- ناف را دستکاری نکنند.

پیشگیری از سوانح و حوادث

- از نگه داری حیوانات در محل زندگی خودداری کند.
- هرگز نوزاد را به کودکان نسپارد.
- نوزاد را با حیوانات خانگی تنها نگذارد.
- نوزاد را بالا و پایین نیندازد.
- از بوسیدن مکرر و بغل کردن نوزاد توسط افراد مختلف خودداری کند.
- محیط نوزاد عاری از دود به خصوص دود سیگار و قلیان و... باشد.
- نوزاد مخصوصاً نوزاد کوچک را از بچه ها و بزرگسالان بیمار دور نگه دارد.
- در زمان بغل کردن نوزاد، مایعات داغ ننوشد.
- نوزاد را در معرض مایعات داغ و وسایل سوزاننده (سماور، بخاری، کرسی، اتو و...) قرار ندهد.
- نوزاد را در تخت یا گهواره بدون حفاظ تنها نگذارد.
- نوزاد را در جاهای بلند مانند (میز، صندلی و...)، تنها رها نکند.
- ساک حمل نوزاد را از زیر بگیرد.

خواباندن نوزاد

نوزاد را به شکم نخواباند. بهتر است نوزاد را به پهلو یا به پشت بخواباند.

مراقبت از چشم

از هیچ ماده مانند سرمه یا هیچ دارویی بدون تجویز پزشک برای چشم استفاده نکند.

تغذیه با شیر مادر:

۱. حتماً در مدت یک ساعت اول تولد، نوزاد از شیر مادر تغذیه شود.
۲. وقتی احساس کرد که نوزاد آماده است، او را به پستان بگذارد. علائم آمادگی عبارتند از:
 - نوزاد اطراف را نگاه می کند و یا حرکت دارد؛
 - دهان خود را باز می کند؛
 - جستجو می کند.
۳. شیرخوار باید در ۶ ماه اول به طور انحصاری با شیر مادر تغذیه شود یعنی به جز شیر مادر هیچ ماده خوراکی (آب، آب قند، شیر مصنوعی و شیر دام) داده نشود و شیردهی باید بر حسب میل و تقاضای شیرخوار حداقل ۸ بار در شبانه روز انجام شود.
۴. یک نوزاد رسیده ممکن است در روز اول پس از یک تغذیه خوب، ساعات بیشتری بخوابد.
۵. به استفاده از داروهایی که منع شیردهی دارد، توجه کند.

طرز صحیح بغل کردن و پستان گرفتن نوزاد

- بدن و سر نوزاد در امتداد هم باشد.
- صورت نوزاد مقابل پستان باشد.
- نوزاد چسبیده به مادر باشد.
- تمام بدن نوزاد و نه فقط گردن و شانه‌ها با دست حمایت شود.
- نوک پستان با لب نوزاد تماس پیدا کند.
- صبر کند تا نوزاد دهانش را خوب باز کند.
- سریع او را به طرف پستان بیاورد به طوری که نوک و قسمت بیشتری از هاله پستان در دهان نوزاد باشد و لب تحتانی به خوبی زیر پستان قرار گیرد.
- اگر پستان محققن است، شروع شیردهی از پستان غیر محققن انجام شود و کمی از شیر مادر باید قبل از شیردادن دوشیده شود تا ناحیه آرئول نرم شود و نوزاد بهتر بتواند پستان را بگیرد.
- اجازه دهد نوزاد پستان اول را رها کند و سپس پستان دوم را به او بدهد.
- اگر مادر حضور ندارد، شیرش را بدوشد و فرد دیگری شیر دوشیده شده را با فنجان، قاشق یا سرنگ به نوزاد بدهد.
- نوزاد را برای گرفتن پستان مجبور نکند.
- قبل از آن که نوزاد پستان را رها کند، او را جدا نکند.
- از شیشه شیر و گول زنک (پستانک) استفاده نکند.

حمایت ویژه نوزاد کوچک برای تغذیه با شیر مادر (نارس یا کم وزن یا چندقلویی)

- می‌تواند به نوزاد کوچکش شیر بدهد و شیر او کافی است. شیر روزهای اول غلیظ و زرد است و سپس رقیق‌تر و سفیدتر می‌شود که هر دو تغییر برای نوزاد مطلوب است.
- روزهای اول، نوزاد کوچک خوب شیر نمی‌خورد به علل: ممکن است به راحتی خسته شود و ضعیف بمکد، زمان کوتاه‌تری بخورد و استراحت کند، در خلال شیر خوردن خوابش ببرد، بین مکیدن‌ها بیشتر توقف کند و طولانی‌تر بخورد، همیشه برای تغذیه بیدار نمی‌شود.
- تماس پوست با پوست برقرار کند، زیرا شیر خوردن از پستان را راحت‌تر می‌کند.
- هر ۲-۳ ساعت نوزاد را شیر دهد. اگر نوزاد خودش بیدار نمی‌شود، ۲ ساعت پس از آخرین شیر خوردن، او را بیدار کند.
- نوزاد را طولانی‌تر زیر پستان نگه دارد. اجازه دهد بیشتر استراحت کند و بمکد. اگر هنوز می‌خواهد شیر بخورد، او را جدا نکند.

در موارد دو قلویی:

- شیر کافی برای هر دو نوزاد دارد. مقدار شیر به میزان مکیدن نوزاد وابسته است و به جثه مادر ارتباط ندارد.
- تا زمانی که جریان شیر به خوبی برقرار شود، هر نوزاد را جداگانه تغذیه کند.

- اگر قل اول، پستان راست را خورده است، در نوبت بعدی قل دوم از این پستان تغذیه شود.

حمام کردن نوزاد

- هیچگاه نوزاد را زیر دوش نبرد، ابتدا سرو گردن نوزاد را شسته و خشک کرده و با کلاه بیوشاند و سپس تنه و نهایتاً اندام‌ها را لخت کرده و بشوید
- هیچگاه به صورت نوزاد صابون یا شامپو نزنند. صورت، چشم‌ها و پشت گوشها را با یک تکه پنبه نرم که در آب گرم مرطوب شده است، تمیز نماید
- ترشحات ناحیه تناسلی دختران و احیاناً مختصر خونریزی از آن طبیعی است، آن را دستکاری نکنند.
- در اولین فرصت ممکن برای ختنه نوزاد پسر اقدام کند.
- برای گرفتن خون پاشنه پا نوزاد به منظور کنترل از نظر هیپوتیروئیدی، مادر حتماً در یکی از روزهای ۳ تا ۵ پس از زایمان مراجعه کند.

منابع:

1. World Health Organization (2003) .Managing complications in pregnancy & childbirth (IMPAC)

بخش ششم: مشاوره و توصیه های تنظیم خانواده، انجام پاپ اسمیر، مکمل های دارویی و مصرف داروها در شیردهی

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. مشاوره و توصیه های تنظیم خانواده را به درستی انجام دهد.
۲. نکات مهم در مورد زنان مبتلا به عفونت HIV یا ایدز را به درستی توضیح دهد.
۳. توصیه های لازم در مورد بستن لوله های رحمی (TL) را توضیح دهد.
۴. زمان درست استفاده از روش های قابل برای مادران شیرده توضیح دهد.
۵. زمان درست استفاده از روش های قابل برای مادران غیر شیرده توضیح دهد.
۶. فواصل انجام پاپ اسمیر را توضیح دهد.
۷. زنانی که در معرض خطر ابتلا به سرطان سرویکس هستند را تشخیص دهد.
۸. موارد منع شیردهی به علت مصرف داروها تشخیص دهد.
۹. داروهایی که بر شیردهی تأثیرگذار است را نام ببرد.

نکات مهم مشاوره و توصیه های تنظیم خانواده

- در صورت تمایل مادر باردار، همسر یا سایر اعضای خانواده می توانند در جلسه مشاوره حضور داشته باشند.
 - به مادر تأکید کنید در صورت عدم تغذیه انحصاری نوزاد با شیر مادر، تماس های جنسی پس از گذشت ۳ هفته از زایمان می تواند منجر به بارداری گردد. بنابراین باید در سریع ترین زمان، روشی را برای پیشگیری از بارداری انتخاب کند.
 - در صورت تمایل مادر یا همسر وی به فرزند بیشتر، رعایت فاصله حداقل ۳ سال بین بارداری ها را تأکید کنید (این مسئله در مورد زنان مبتلا به ایدز یا عفونت HIV اهمیت ویژه ای دارد).
 - زمان مناسب برای پیشگیری از بارداری پس از زایمان، به نحوه تغذیه شیرخوار (تغذیه انحصاری یا نسبی با شیر مادر) بستگی دارد.
- نکته: تغذیه انحصاری با شیر مادر یعنی کودک به جز شیر مادر با هیچ چیز دیگری تغذیه نشود، در نیمه شب نیز از شیر مادر تغذیه کند و دفعات شیردهی مطابق با نیاز کودک باشد. اگر چه تغذیه با شیر مادر به عنوان روش پیشگیری از بارداری توصیه نمی شود، ولی با رعایت موارد فوق و در صورتی که قاعدگی مادر برگشته باشد، تا ۶ ماه به میزان موثری (بیش از ۹۰٪) از بارداری پیشگیری می کند.
- برای واکتومی همسر مادر باردار محدودیت خاصی (به جز محدودیت های مربوط به عمل واکتومی یا NSV) وجود ندارد.

- در مادر بارداری که احتمال ابتلا به بیماری‌های مقاربتی بالاست، توصیه کنید همواره و با روش درست از کاندوم استفاده کند.

نکات مهم در مورد زنان مبتلا به عفونت HIV یا ایدز

- اگر شیردهی انحصاری ندارند، باید بلافاصله پس از زایمان از روش پیشگیری از بارداری استفاده کنند.
- استفاده همزمان از دو روش (کاندوم+روش دیگر) در این افراد برای به حداقل رساندن بارداری ناخواسته و انتقال بیماری اهمیت دارد. برخی از روشها در این افراد توصیه نمی‌شود:
- تغذیه انحصاری نوزاد با شیر مادر با توجه به احتمال انتقال ویروس ایدز
- استفاده از IUD مگر در صورت عدم امکان استفاده از سایر روشها
- مصرف قرصها و آمپول‌های ترکیبی در صورت ابتلا فرد به بیماری سل به همراه ایدز(به دلیل استفاده از ریغامپین)

توصیه‌های لازم در مورد بستن لوله‌های رحمی(TL)

- مادر بلافاصله پس از زایمان و در صورت نبود علائم عفونت می‌تواند برای بستن لوله‌های رحمی اقدام کند. بهترین زمان طی هفته اول پس از زایمان یا پس از 6 هفته است.
- در محلی زایمان کند که امکان TL وجود داشته باشد.
- وجود رضایت نامه برای انجام TL ضروری است.

روش‌های قابل استفاده برای مادران شیرده

- بلافاصله پس از زایمان: کاندوم، وازکتومی و بستن لوله‌ها (تا یک هفته پس از زایمان)
- 6 هفته پس از زایمان: آیودی، وازکتومی، بستن لوله‌ها، لاینسترونول، تزریقی سه ماهه (DMPA)
- 6 ماه پس از زایمان: قرصها و آمپول‌های ترکیبی پیشگیری از بارداری علاوه بر روش‌های فوق به جز لاینسترونول
- استفاده از قرصها و آمپول‌های ترکیبی پیشگیری از بارداری تا 6 ماه پس از زایمان در مادر شیرده منع مصرف مطلق دارد.

روش‌های قابل استفاده برای مادران غیر شیرده

- بلافاصله پس از زایمان: کاندوم، وازکتومی، تزریقی سه ماهه (DMPA) و بستن لوله‌ها (تا یک هفته پس از زایمان)
- (3 هفته پس از زایمان: قرصها و آمپول‌های ترکیبی پیشگیری از بارداری، وازکتومی، کاندوم، تزریقی سه ماهه (DMPA))
- 6 هفته پس از زایمان: آیودی+روشهای فوق

فواصل انجام پاپ اسمیر

انجام هر ۳ سال یک بار پاپ اسمیر در خانم‌های حداقل یک بار ازدواج کرده ۲۰ تا ۶۵ سال مشروط بر این است که خانم حداقل ۳ نتیجه منفی پاپ اسمیر در فواصل یک سال داشته باشد و در معرض خطر ابتلا به سرطان سرویکس نباشد.

زنانی که در معرض خطر ابتلا به سرطان سرویکس هستند، عبارتند از:

- زنانی که در سنین پایین ازدواج می‌کنند؛
 - زنانی که همسرشان ختنه نشده است؛
 - زنانی که چندین بار ازدواج کرده اند؛
 - زنانی که بیش از یک شریک جنسی دارند؛
 - زنانی که همسرشان بیش از یک شریک جنسی دارد؛
 - زنانی که همسرشان قبلاً همسر مبتلا به سرطان دهانه رحم داشته است؛
 - زنانی که دخانیات مصرف می‌کنند. (هر چه تعداد سیگار مصرفی بیشتر باشد، خطر ابتلا افزایش می‌یابد)
- در مورد خانمی که در معرض خطر ابتلا سرطان سرویکس باشد، تعداد دفعات انجام پاپ اسمیر بر اساس نظر پزشک خواهد بود.

در مورد خانمی که سابقه حداقل ۳ نتیجه منفی پاپ اسمیر در فواصل یک سال را ندارد و در معرض خطر ابتلا به سرطان سرویکس هم نیست، باید سالی یک بار تا ۳ سال پاپ اسمیر انجام دهد.

مکمل‌های دارویی**بارداری:**

اسید فولیک: از ابتدا تا پایان بارداری، روزانه ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک تجویز شود. مصرف این قرص از ۳ ماه قبل از بارداری توصیه شود.

آهن: از شروع هفته ۱۶ بارداری تا پایان بارداری، روزانه یک عدد قرص آهن تجویز شود.

مولتی‌ویتامین: از شروع هفته ۱۶ بارداری تا پایان بارداری، روزانه یک عدد قرص یا کپسول مولتی‌ویتامین مینرال یا ساده تجویز شود.

نکته: در صورتی که قرص یا کپسول مولتی‌ویتامین دارای ۴۰۰ میکروگرم اسید فولیک است، نیاز به ادامه تجویز قرص اسید فولیک به صورت جداگانه از شروع هفته ۱۶ تا پایان بارداری نیست.

پس از زایمان:

روزانه یک عدد قرص آهن و یک عدد قرص یا کپسول مولتی‌ویتامین مینرال یا ساده تا ۳ ماه پس از زایمان تجویز شود.

مصرف داروها در شیردهی**موارد منع شیردهی**

۱- در مواردی که مادر مجبور به استفاده مستمر (بیش از یک ماه) از داروهایی نظیر آنتی‌متابولیت‌ها (متوتروکسات، هیدروکسی‌اوره، مرکاپتوپورین و...)، بروموکریپتین، فنین دیون، لیتیوم، ارگوتامین (با دوز مصرفی در درمان میگرن)، تاموکسیفن و فن‌سیکلیدین (PGF) است.

۲- مادر معتاد به مواد مخدر تزریقی نظیر کوکائین و هروئین

۳- مواد رادیواکتیو در مدت درمان با نظر پزشک معالج

نکته: مصرف متوتروکسات به صورت یک روز در هفته برای درمان آرتریت روماتوئید مادر، منع شیردهی ندارد، فقط باید مادر بعد از مصرف دارو به مدت 24 ساعت به فرزندش شیر ندهد.

مصرف داروها در بارداری:

داروهایی که در بارداری منع مصرف دارد:

- | | |
|---|---|
| - ACE inhibitors (Angiotensin-converting enzyme inhibitors) | - Kanamycin |
| - Aminopterin | - Lithium |
| - Androgens | - Methimazole |
| - A-II antagonists (Angiotensin II receptor antagonists) | - Methotrexate (بجز در موارد ختم بارداری) |
| - Misoprostol | - Busulfan |
| - Penicillamine | - Carbamazepine |
| - Chlorbiphenyls | - Phenytoin (بجز در موارد دنتشنج) |
| - Cocaine | - Radioactive iodine |
| - Coumarins | - Streptomycin |
| - Cyclophosphamide | - Tamoxifen |
| - Danazol | - Tetracycline |
| - Diethylstilbestrol (DES) | - Thalidomide |
| - Ethanol | - Tretinoin |
| - Etretnate | - Trimerthadione |
| - Isotretinoin | - Valproic acid |

سایر داروهایی که بر شیردهی تأثیر گذار است و توصیه می‌شود از داروهای جایگزین استفاده شود:

- آتنولول
- ۵ آمینوسالیسیلیک اسید
- آسپیرین (سالیسیلات)
- پیریمیدون
- سولفاسالازین
- کلماستین
- فنوباریتال

شماره پرونده/ شناسه/ کد ملی:

فرم مراقبت بارداری

(ماما/ پزشک)

تاریخ:

آدرس / تلفن:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ انجام:

سونوگرافی

بتاساب یونیت

گراویندکس بارداری: نتیجه مثبت تشخیص

بخش ۱: شرح حال

شغل:

سن:

مرد:

تعداد فرزندان: زنده:

تعداد سقط:

تعداد زایمان:

تعداد بارداری:

تاریخ تقریبی زایمان:

تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی:

تاریخ آخرین زایمان:

آخرین روش پیشگیری از بارداری:

نمایه توده بدنی:

وزن:

قد:

وضعیت بارداری فعلی (نیازمند مراقبت ویژه)

<input type="checkbox"/>	بارداری زیر ۱۸ سال	<input type="checkbox"/>	بارداری بالای ۳۵ سال	<input type="checkbox"/>	فاصله بارداری تا زایمان قبلی کمتر از ۳ سال
<input type="checkbox"/>	بارداری پنجم و بالاتر	<input type="checkbox"/>	بارداری اول	<input type="checkbox"/>	قد کمتر از ۱۵۰ سانتیمتر
<input type="checkbox"/>	چندقلویی	<input type="checkbox"/>	ارهاش منفی	<input type="checkbox"/>	نمایه توده بدنی غیر طبیعی
<input type="checkbox"/>	کشییدن سیگار یا سایر دخانیات	<input type="checkbox"/>	اعتیاد به مواد مخدر	<input type="checkbox"/>	شغل سخت و سنگین
<input type="checkbox"/>	شیردهی همزمان با بارداری	<input type="checkbox"/>	آمپول همزمان با بارداری	<input type="checkbox"/>	آوردی همزمان با بارداری
<input type="checkbox"/>	لایسترونول همزمان با بارداری	<input type="checkbox"/>	بارداری همزمان با بستن لوله ها	<input type="checkbox"/>	کاشتنی ها همزمان با بارداری

سوابق بارداری و زایمان قبلی (نیازمند مراقبت ویژه)

<input type="checkbox"/>	آتونی (اینرسی)	<input type="checkbox"/>	پره اکلامپسی	<input type="checkbox"/>	جدا شدن زودرس جفت (دکلمان)	<input type="checkbox"/>	جفت سرراهی
<input type="checkbox"/>	چندقلویی	<input type="checkbox"/>	دیابت بارداری/ دیابت در خانواده	<input type="checkbox"/>	زایمان دیررس	<input type="checkbox"/>	زایمان زودرس
<input type="checkbox"/>	زایمان سخت	<input type="checkbox"/>	زایمان سریع	<input type="checkbox"/>	سقط مکرر/ دیررس و یا حداقل ۲ بار سقط خود به خودی	<input type="checkbox"/>	سقط مکرر
<input type="checkbox"/>	سزارین	<input type="checkbox"/>	مردم زایی	<input type="checkbox"/>	مرگ نوزاد	<input type="checkbox"/>	مول/ حاملگی نابجا
<input type="checkbox"/>	نازایی	<input type="checkbox"/>	نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم	<input type="checkbox"/>	نوزاد با وزن بیش از ۴۰۰۰ گرم	<input type="checkbox"/>	نوزاد ناهنجار

سابقه یا ابتلا فعلی به بیماری/ ناهنجاری (نیازمند مراقبت ویژه)

<input type="checkbox"/>	بیماری قلبی	<input type="checkbox"/>	صرع	<input type="checkbox"/>	دیابت	<input type="checkbox"/>	فشارخون بالا
<input type="checkbox"/>	بیماری کلیوی	<input type="checkbox"/>	آسم	<input type="checkbox"/>	سل	<input type="checkbox"/>	بیماری تیروئید
<input type="checkbox"/>	هیپاتیت	<input type="checkbox"/>	اختلال انعقادی	<input type="checkbox"/>	ناهنجاریهای دستگاه تناسلی	<input type="checkbox"/>	تالاسمی مینور
سرطان پستان در مادر یا اعضای درجه یک خانواده و یا لمس توده توسط مادر <input type="checkbox"/>							
سایر بیماری ها:							
نوع داروهای مصرفی:				حساسیت دارویی:			

رفتارهای پرخطر در مادر و یا همسرش

<input type="checkbox"/>	سابقه زندان	<input type="checkbox"/>	مادر <input type="checkbox"/> همسر <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	سابقه تزریق مکرر خون	<input type="checkbox"/>	مادر <input type="checkbox"/> همسر <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	سابقه اعتیاد تزریقی	<input type="checkbox"/>	مادر <input type="checkbox"/> همسر <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	سابقه رفتار جنسی پرخطر و محافظت نشده	<input type="checkbox"/>	مادر <input type="checkbox"/> همسر <input type="checkbox"/>

بخش ۲: نتایج آزمایش‌ها و سونوگرافی (این بخش توسط پزشک یا ماما بررسی و ثبت می‌شود)

تاریخ درخواست:		تاریخ انجام:	
آزمایش‌های معمول (مفته ۶ تا ۱۰)		نتیجه	
CBC	هموگلوبین: پلاکت:	هماتوکریت:	نتیجه
GCT	(در مادر در معرض خطر دیابت)		
GTT	(در صورت نیاز)		
	کرمیس غیرمستقیم (نوبت اول)		
کامل ادرار	طبیعی <input type="checkbox"/> غیرطبیعی <input type="checkbox"/> نکات غیرطبیعی:	کامل ادرار	طبیعی <input type="checkbox"/> غیرطبیعی <input type="checkbox"/> نکات غیرطبیعی:
محل ثبت نتیجه و تاریخ انجام سایر آزمایش‌ها (در صورت نیاز):			
BUN	کراتینین خون	BUN:	کراتینین خون:
گروه خونی و ارماش	HB:Ag (در صورت نیاز)	مادر:	ارماش همسر:
VDRL	(در صورت نیاز)		
HIV	(در صورت نیاز)		

سونوگرافی معمول (مفته ۱۶ تا ۱۸)		سونوگرافی معمول (مفته ۳۱ تا ۳۴)	
تاریخ درخواست:	تاریخ انجام:	تاریخ درخواست:	تاریخ انجام:
سن بارداری (LMP):	سن بارداری (گزارش سونوگرافی):	سن بارداری (گزارش سونوگرافی):	سن بارداری (گزارش سونوگرافی):
وضعیت جفت:	وضعیت مایع آمنیوتیک:	وضعیت جفت:	وضعیت مایع آمنیوتیک:
نکات مهم:		نکات مهم:	
محل ثبت نتیجه و تاریخ انجام سایر سونوگرافی‌ها (در صورت نیاز):			

بخش ۳: معاینه (این بخش توسط پزشک بررسی و ثبت می‌شود)

معاینات توسط پزشک انجام می‌شود. موردی که با * مشخص شده است، ترجیحاً توسط پزشک عمومی زن یا ماما انجام می‌شود.

نقش:	لباس:	درجه حرارت:	تعداد خون:
چشم	رنگ پریدگی ملتحمه <input type="checkbox"/>	زردی اسکلا <input type="checkbox"/>	
نیروئید	اندازه غیر طبیعی <input type="checkbox"/>	قوام غیر طبیعی <input type="checkbox"/>	
قلب	سوفل دیاستولیک <input type="checkbox"/>	سوفل سیستولیک <input type="checkbox"/>	
ریه	وینک <input type="checkbox"/>	رال <input type="checkbox"/>	
پرست	نوع بطورات:	بطورات <input type="checkbox"/>	
پستان *	ظاهر غیر طبیعی و یا غیر قریبه <input type="checkbox"/>	قوام غیر طبیعی <input type="checkbox"/>	خروج هر نوع ترشح غیر از شیر از پستان <input type="checkbox"/>
شکم	انسکار <input type="checkbox"/>	بزرگی کبد طحال <input type="checkbox"/>	توده <input type="checkbox"/>
اندام‌ها	نامنجاری اسکلتی <input type="checkbox"/>	ادم <input type="checkbox"/>	رنگ سرخی <input type="checkbox"/> رنگ پریدگی <input type="checkbox"/> کیودی <input type="checkbox"/>

نتیجه (شرح حال، معاینه، بررسی آزمایش‌ها یا سونوگرافی) این بخش توسط پزشک و ماما ثبت می‌شود)

.....

.....

تاریخ / نام و امضاء:

بخش ۴: ارزیابی معمول

اجزای مراقبت		زمان ملاقات (هفته بارداری)										
		۱۰ تا ۱۶	۱۰ تا ۱۱	۲۰ تا ۱۶	۲۰ تا ۲۱	۲۰ تا ۲۶	۲۴ تا ۲۶	۲۷ تا ۳۰	۲۸	۲۹	۴۰	۴۱
تاریخ مراجعه												
سن بارداری (هفته)												
تاریخ نظر فیزی	تشنگی											
	اختلال هوشیاری											
	شوکه											
	لکه بینی / خونریزی											
	مشکلات ادراری - تناسلی											
	آبریزش / پارگی کیسه آب											
	درد (شکم، پهلوها، دندان، ساق و ران)											
	تهوع و استفراغ											
	کاهش / نبود حرکت جنین			*								
	مشکلات پوستی											
سؤال کنید	اختلالات روانی											
	همسراژاری											
	تروما											
	شکایت شایع											
تذکره	مصرف مکمل های دارویی											
	مصرف روزانه گوشت یا تخم مرغ											
	مصرف روزانه حبوبات											
	مصرف روزانه شیر و لبنیات											
نظارت کنید	مصرف روزانه میوه و سبزی											
	وزن											
	فشارخون											
	درجه حرارت											
	نیفس											
	ارتفاع رحم											
ضربان قلب جنین				**								

* به طور معمول از حدود هفته ۱۶ بارداری در زنان چندان و از حدود هفته ۱۸ بارداری در زنان شکم اول، اولین حرکت جنین احساس می شود. در هفته ۲۰ تا ۲۶ از وجود حرکت جنین سؤال و در صورت پاسخ منفی، به مادر آموزش دهید به حرکت جنین توجه کند.
 ** در هفته ۲۰ بارداری، نشنیدن صدای قلب جنین یا کرشی ممانعی به معنای نبود صدای قلب نیست. استفاده از سونوگیت به شنیدن صدای قلب جنین در این زمان کمک می کند.

فرم زایمان در واحد تسهیلات زایمانی

نام و نام خانوادگی همسر:

سن:

نام و نام خانوادگی:

آدرس / تلفن:

تاریخ و ساعت پذیرش:

بخش ۱: شرح حال و ارزیابی اولیه

علائم خطر فوری (نیازمند مراقبت ویژه)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تشنج	اختلال هوشیاری/شوک	خونریزی	تنفس مشکل
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
دیستوشی شانه	وارونگی رحم	احتباس جفت	

تعداد بارداری: تعداد زایمان: تعداد سقط: تعداد فرزندان: زنده مرده

تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی: تاریخ تقریبی زایمان: سن بارداری:

نوع زایمان قبلی: طبیعی طبیعی با فورسیس یا واکيوم سزارین گروه خونی و ارماش:

تاریخ و ساعت شروع انقباضات منظم رحم:

فشارخون: درجه حرارت: نبض: تنفس:

دیلاتاسیون و افاسمان: ایستگاه و وضعیت عضو نمایش: نمایش جنین:

وضعیت کیسه آب: سالم پاره شده خود به خودی پاره شده توسط عامل زایمان زمان پارگی: دقیقه/ساعت

وضعیت مایع آمنیوتیک: شفاف خونی آغشته به مکنونیوم

تعداد ضربان قلب جنین: در دقیقه وضعیت ضربان قلب جنین: طبیعی غیر طبیعی

سوابق بارداری و زایمان قبلی (نیازمند مراقبت ویژه)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
آتونی	زایمان سخت	سزارین یا جراحی رحم و شکم	مرگ نوزاد	مرده زایی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
جنین نامنجان	زایمان سریع	نازایی	نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم و یا با وزن بیش از ۴۰۰۰ گرم	

موارد خطر زایمان فعلی (نیازمند مراقبت ویژه)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
فشارخون بالا	نمایش غیر طبیعی	تب	گراند مولتی پار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
لکه بینی	آمنی متوسط تا شدید	جنین نامنجان	ماکر وزومی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
زجر جنین / دفع مکنونیوم	ابعاد نامتناسب لکن	چندقلویی	مرگ جنین
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
زایمان زودرس	ارماش منفی	شکم اول زیر ۱۸ سال	HBsAg مثبت یا ابتلا به میاتیت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
زایمان دیررس	اعتیاد به مواد مخدر	شکم اول بالای ۲۵ سال	هریس ژنیفال
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
پارگی کیسه آب	الیکومیدر آمنیوس / تأخیر رشد داخل رحمی	ضایعات ولو	نمایه توده بدنی بیش از ۴۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
پرولاپس بندناف	پلی میدر آمنیوس	قد کمتر از ۱۵۰ سانتیمتر	بیماری

شماره پرونده خانوار / شناسه / کد ملی:

فرم زایمان در منزل

نام و نام خانوادگی: سن: نام و نام خانوادگی همسر:

آدرس / تلفن:

تاریخ و ساعت ملاقات با مادر:

بخش ۱: شرح حال و ارزیابی اولیه

ارزیابی علائم خطر فوری

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تشنج	اختلال هوشیاری / شوک	تنفس مشکل	خونریزی

تعداد بارداری: تعداد زایمان: تعداد سقط: تعداد قر‌زندان: زنده: مرده:

تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی: تاریخ تقریبی زایمان: سن بارداری:

نوع زایمان قبلی: طبیعی طبیعی با فورسیس یا واکيوم سزارین

تاریخ و ساعت شروع انقباضات منظم رحم: گروه خونی و ارهاش:

فشارخون: درجه حرارت: نبض: تنفس:

دیلاتاسیون و افساسان (باز و نرم شدن دهانه رحم): ایستگاه و وضعیت عضو نمایش: نمایش جنین:

وضعیت کیسه آب: سالم پاره شده خود به خودی پاره شده توسط عامل زایمان زمان پارگی: دقیقه / ساعت

وضعیت مایع آمنیوتیک: شفاف خونی آغشته به مکنونیوم

تعداد ضربان قلب جنین: در دقیقه وضعیت ضربان قلب جنین: طبیعی غیر طبیعی

سابقه و عوارض بارداری و زایمان قبلی (نیازمند ارجاع فوری)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
سزارین، جراحی شکم و رحم	توزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم و یا با وزن ۴۰۰۰ گرم و بیشتر	جنین ناهنجار	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
مرده زایی / مرگ نوزاد	زایمان سریع / زایمان سخت	خونریزی بارداری و پس از زایمان	

موارد خطر زایمان فعلی (نیازمند ارجاع فوری)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
فشارخون بالا	اعتیاد به مواد مخدر	قد کمتر از ۱۵۰ سانتیمتر	ارهاش منگی	نکه بینی	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
بیماری	شکم اول	چندقلویی	جنین ناهنجار	رفتن‌های پرخطر	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ضایعات ناحیه تناسلی	جنین درشت	نمایه توده بدنی بیش از ۴۰	زایمان زودرس	بارداری پنجم و بالاتر	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ابعاد نامتناسب لگن	تأخیر رشد داخل رحمی	سن زیر ۱۸ سال	زایمان دیررس	کم خونی	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
زجر جنین و یا دفع مکنونیوم	تب	سن بالای ۳۵ سال	جلو افتادن بندناف	نمایش غیر طبیعی	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
پارگی طولانی کیسه آب	مرگ جنین	تشنگیدن یا غیر طبیعی بودن صدای قلب جنین			

شماره پرونده/ شناسه/ کد ملی:

تاریخ:

فرم مراقبت پس از زایمان

(سازمان پزشکی)

نام و نام خانوادگی:

سن:

آدرس / تلفن:

بخش ۱: ارزیابی معمول

- تاریخ زایمان: نوع زایمان: طبیعی طبیعی یا فورسپس یا واکيوم سزارین
- محل زایمان: بیمارستان واحد تسهیلات زایمانی منزل بین راه

ملاحظات اجزای مراقبت		زمان	
تاریخ مراجعه		روزهای ۱ تا ۳	روزهای ۱۰ تا ۱۵
ارزیابی علائم خطر فوری			
تشنج			
اختلال هوشیاری/ شوک			
تنفس مشکل			
سنشال کنید			
خونریزی/ لکه بینی			
قرصحات چرکی و بدبو اثر مهبل			
بیماری زمینه ای			
مشکل ادراری و اجابت مزاج			
سرگیجه			
درد			
(شکم، پهلو، یخیه، ساق و ران، پستان، دندان)			
اختلال روانی			
همسراژاری			
شکایت شایع			
مصرف مکمل های دارویی			
شیردهی به نوزاد			
اندازه گیری کنید			
فشارخون		خواهیبد: نشسته:	خواهیبد: نشسته:
نبض		خواهیبد: نشسته:	خواهیبد: نشسته:
درجه حرارت			
تنفس			
معاينه کنید			
چشم (رنگ پریدگی شدید)			
پوسیدگی دندان			
جرم دندان			
التهاب لثه			
عفونت دندان، آپسه			
پستان (آپسه، ماستیت، احتقان، شقاق)			
شکم (بزرگی رحم)			
محل یخیه ها			
اندام ها (درد یک طرفه ساق و ران)			
نتیجه ارزیابی در هر ملاقات			
همه موارد طبیعی است			
ارایه مراقبت ویژه			

روزهای ۶۰ تا ۴۲	روزهای ۱۰ تا ۱۵	روزهای ۱ تا ۳	زمان ملاقات
آموزش و توصیه ها			
			بهداشت فردی
			بهداشت روان
			بهداشت جنسی
			بهداشت دهان و دندان
			علائم خطر
			شکایت شایع
			تغذیه/ مکمل‌های دارویی
			شیردهی، مشکلات و شروع آن
			مراقبت از نوزاد و علائم خطر نوزاد
*			تنظیم خانواده/ مشاوره
آهن:	آهن:	آهن:	شجویز مکمل های دارویی
مولتی ویتامین:	مولتی ویتامین:	مولتی ویتامین:	
			تزریق آمپول رگام در مادر ارهاش منفی
			تاریخ مراجعه بعدی(مراقبت معمول و یا ویژه)
			نام و امضاء معاینه کننده

* در صورتی که در روزهای ۱۰ تا ۱۵ پس از زایمان، مشاوره تنظیم خانواده انجام نداده اید، در ملاقات سوم انجام دهید.

پاپ اسمیر در ملاقات روزهای ۴۲ تا ۶۰ پس از زایمان
تاریخ انجام:
نتیجه:

نظام عرضه خدمات بهداشتی

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. نظام عرضه خدمات بهداشتی درمانی را در کشور از سطح به ستاد نام ببرند.
۲. شرح وظایف هر یک از واحدهای مستقر در سطح اول تا سوم ارائه خدمات را بیان نمایند.
۳. چگونگی شکل‌گیری نظام عرضه خدمات بهداشتی درمانی را در کشور بیان کنند.
۴. با کمک فرمول نیروی انسانی مورد نیاز هر واحد را محاسبه نمایند.

نظام بهداشتی کشور ایران را می‌توان در سه سطح شهرستان، استان و کشور مرور کرد:

۱- سطح شهرستان

همان‌طور که در نمودار شماره ۱ دیده می‌شود در مسیر پایین به بالا، واحدهای اجرایی سطح شهرستان را خانه بهداشت، مراکز بهداشتی درمان (روستایی و شهری)، مرکز آموزش بهورزی، مرکز بهداشت شهرستان، بیمارستان شهرستان و مدیریت شبکه بهداشتی درمانی شهرستان تشکیل می‌دهد.

خانه بهداشت

واحدی است مستقر در روستا، که غالباً چند روستای دیگر (روستاهای قمر) را نیز پوشش می‌دهد. میانگین جمعیت تحت پوشش هر خانه بهداشت ۱۵۰۰ نفر است. بهورزان زن و مرد، کارکنان خانه بهداشت را تشکیل می‌دهند.

بومی بودن بهورزان، ارتباط دائم آنها با مردم، مبانی ثبت دقیق اطلاعات بهداشتی و نظارت مستمر بر فعالیت خانه‌های بهداشت از عوامل عمده پوشش مطلوب خانه‌های بهداشت است. وظیفه اصلی خانه بهداشت، ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی به جمعیت تحت پوشش می‌باشد.

وظایف خانه بهداشت

الف- سرشماری سالانه از جمعیت تحت پوشش

ب- آموزش مردم و جلب مشارکت آنان در زمینه‌های مختلف

پ- ارائه خدمات بهداشت خانواده:

- مراقبت‌های دوران بارداری، زایمان و شیردهی

- مراقبت از کودکان زیر پنج سال

- مراقبت از دانش‌آموزان مدارس

- مراقبت‌های مربوط به تنظیم خانواده

- واکسیناسیون

- پی‌گیری موارد ترک و یا تأخیر در مراجعه از طریق بازدید منزل

ت- خدمات مربوط به مبارزه با بیماری‌ها شامل:

- بیماریابی، اجرای موازین پیشگیری و پی‌گیری درمان مواردی که باید تحت مراقبت باشند مانند سل، جذام، مالاریا و ...
- تهیه لام خون از بیماران تبار و مشکوک به مالاریا، نظارت بر سمپاشی و بهسازی محیط به منظور لارو کشی
- کمک‌های اولیه و درمان‌های علامتی، به خصوص در مورد بیماری‌های خاص مانند عفونت‌های حاد تنفسی و بیماری‌های اسهالی

ث- فعالیت‌های بهداشت محیط شامل:

- بازدید از اماکن تهیه، توزیع، نگهداری و فروش مواد غذایی و مصرفی
 - بهداشت محیط مدارس
 - بهداشت محیط کارگاه‌ها
 - پیشنهاد بهسازی‌های اساسی محیط
 - توجه به جمع‌آوری مواد زائد جامد و دفع بهداشتی زباله
 - کلرینه کردن آب‌های آشامیدنی
 - مشارکت در اجرای پروژه‌های بهسازی و نگهداری آنها
- ج- جمع‌آوری، ثبت و نگهداری آمار و تنظیم گزارش**

مرکز بهداشتی درمانی روستایی

واحدی مستقر در روستاست که یک خانه بهداشت را در همان روستا و غالباً چند خانه بهداشت از روستاهای دیگر را در پوشش خود دارد. جمعیت تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی روستایی حدود ۹۰۰۰ نفر است. در مرکز بهداشتی درمانی روستایی گروهی مرکب از پزشک؛ کاردانها یا تکنیسین‌های بهداشت خانواده، مبارزه با بیماری‌ها، بهداشت محیط، بهداشت دهان و دندان و آزمایشگاه؛ بهیار و کارکنان اداری با رهبری پزشک کار می‌کنند.

وظیفه اصلی مرکز بهداشتی درمانی روستایی، پشتیبانی از خانه‌های بهداشت، نظارت بر کار آنها و قبول ارجاعات و برقراری ارتباط مناسب با سطوح بالاتر است. در مراکز روستایی علاوه بر وظایفی چون انجام آزمایشات تشخیص طبی، همکاری در آموزش نیروی انسانی، نمونه‌برداری از مواد غذایی، توجه به بهداشت محیط کارگاه‌ها و مدارس، بررسی‌های آماری و تهیه گزارشات، انجام وظایف زیر نیز پیش‌بینی شده است:

الف- درمان بیماران سرپایی و بیماریابی از میان مواردی که توسط خانه‌های بهداشت ارجاع می‌شوند.

ب- تعیین برنامه درمان موارد مبتلا و دستور نحوه پی‌گیری آنها در خانه‌های بهداشت

پ- نظارت بر فعالیت خانه‌های بهداشت در زمینه‌ی بهداشت خانواده، مبارزه با بیماری‌ها و بهداشت محیط

ت- ارائه خدمات بهداشت دهان و دندان

ث- بهسازی‌های اساسی محیط و نمونه‌برداری از آب

ج- مشارکت در اجرای پروژه‌های بهداشتی و نظارت بر آنها

ح- پشتیبانی خانه‌های بهداشت از نظر تأمین و تدارک مواد، وسایل و داروها

تسهیلات زایمانی

بررسی‌های سال ۱۳۶۷ که روی یک درصد از جمعیت شهری و روستایی کشور انجام شد میان مرگ مادران به علت حاملگی و زایمان ۹۰/۶ درصد هزار تولد زنده در کل کشور نشان می‌داد. در این بررسی عمده‌ترین علل مرگ مادران خونریزی، عفونت‌های زایمانی، زایمان‌های غیرطبیعی و مسمومیت‌های حاملگی اعلام شده است. به همین دلیل از سال ۱۳۶۹ احداث واحدهایی به نام «تسهیلات زایمانی» در دستور کار وزارت بهداشت قرار گرفت. هدف، احداث ۸۰۰ مرکز تسهیلات زایمانی در جوار مراکز بهداشتی درمانی روستایی، راه‌اندازی ۱۱۲ مرکز آموزش ماما روستایی، تربیت ۵۱۰۰ مامای روستایی در طول برنامه است. هر مرکز تسهیلات زایمانی توسط سه نفر کاردان مامایی، سه نفر تمیز کار و یک راننده آمبولانس در تمام ۲۴ ساعت به زایمان‌های طبیعی کمک می‌کند و موارد پیچیده و دشوار را به نزدیکترین بخش بیمارستانی اعزام می‌دارد. خدمات تنظیم خانواده (و از جمله، گذاردن آی‌یودی) از خدمات دیگر هر مرکز تسهیلات زایمانی است.

مرکز بهداشتی درمانی شهری

واحدی است مستقر در شهر که به طور متوسط جمعیتی حدود ۱۲۰۰۰ نفر را پوشش می‌دهد. در مراکز شهری معمولاً کاردان یا تکنیسین رادیولوژی به فهرست نیروی انسانی مراکز روستایی اضافه می‌شود. وظیفه اصلی مرکز بهداشتی درمانی شهری، ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی به جمعیت تحت پوشش و در صورت لزوم ارجاع بیماران به بیمارستان است. فهرست وظایف این مراکز در زیر آمده است.

الف- درمان بیماران سرپایی، بیماریابی از میان مراجعین، مشخص کردن مواردی باید تحت

مراقبت‌های ویژه قرار گیرند و آموزش بهداشت به بیماران

ب- بهداشت دهان و دندان و خدمات دندانپزشکی

پ- بهداشت خانواده مشتمل بر آموزش بهداشت و:

- مراقبت‌های قبل ازدواج

- مراقبت‌های دوران بارداری

- مراقبت‌های بعد از زایمان و دوران شیردهی

- راهنمایی برای فاصله‌گذاری بین فرزندان، تهیه پاپ‌اسمیر و در صورت لزوم گذاردن I.U.D

- مراقبت‌های کودکان زیر پنج سال

- مراقبت‌های دانش آموزان

- مراقبت‌های جمعی از کارگران و بیماریابی

- مراقبت‌های ویژه گروه‌های سنی آسیب پذیر (کودکان و مادران)

- واکسیناسیون

- پی گیری موارد ترک یا تأخیر در مراجعه از طریق بازدید منزل
- کمک های درمانی

ت- مبارزه با بیماری‌ها مشتمل بر آموزش بهداشت و:

- اجرای برنامه‌های ریشه‌کنی و مبارزه با بیماری‌هایی که برنامه‌ی کشوری دارند
- پی گیری بیمارانی که از نظر مراجعه مداوم یا کنترل درمان باید تحت مراقبت مثل مالاریا، سل و جذام
- اجرای موازین پیشگیری در محیط و اطرافیان موارد ابتلای به بیماری‌های واگیردار
- مراقبت از دانش آموزان

ث- بهداشت محیط، مواد غذایی و مصرفی مشتمل بر آموزش بهداشت و:

- بازدید از اماکن عمومی
- بازدید از اماکن تهیه، توزیع، نگهداری و فروش مواد غذایی و مصرفی
- نمونه برداری از مواد غذایی و مصرفی
- نمونه برداری از آب
- بهداشت محیط مدارس
- بهداشت محیط کارگاه‌ها و کارخانجات
- سنجش عوامل زیان آور محیط کار
- سنجش عوامل ایمنی کار
- توجه به دفع بهداشتی زباله

ج- انجام آزمایشات تشخیص طبی

چ- همکاری در آموزش نیروی انسانی پزشکی

ج- جمع آوری، ثبت، طبق بندی، بررسی‌های اولیه و نگهداری اطلاعات و آمار و تنظیم گزارشات.

مرکز آموزش بهورزی

در نظام عرضه خدمات بهداشت و درمان، مرکز آموزش بهورزی جایی پراهمیت و حساس است. اهمیت مرکز آموزش بهورزی در این است که جمعی از فرزندان محروم‌ترین نقاط کشور، برای خدمات به مردم همان نواحی توسط کسانی که قاعدتاً باید از علاقه و دلسوزی کافی برخوردار بوده باشند با روشی که چندان معمول نظام آموزش کشورمان نیست، تربیت می‌شوند. دانش آموز بهورزی پیوندی دائمی و تعیین کننده دارد. از آنان تعلیم می‌گیرد، توسط آنان هدایت می‌شود و با راهنمایی آنان برای خدمات به جامعه ساخته می‌شود.

مرکز آموزش بهورزی چند وظیفه مشخص دارد:

- مشارکت کامل و فعال در جریان ارتباط با مردم روستاها، معرفی خدمات بهورزی به مردم و کمک به انتخاب بهورزان
- آموزش نظری و عملی دانش آموزن بهورزی و سرپرستی آنان در مراحل کارآموزی
- تامین محیط سالم اجتماعی برای آموزش بهورزان

- نظارت بر کاردانش آموزان بهورزی
هر مرکز آموزش بهورزی علاوه بر مدیر مرکز حداقل ۴ مربی دارد. مدیر و مربیان هر مرکز آموزش، شورای مربیان آن مرکز را تشکیل می‌دهند.

مرکز بهداشت شهرستان

واحدی است خودگردان که مسوولیت برنامه‌ریزی و نظارت بر فعالیت مراکز بهداشتی درمانی (و نیز مرکز آموزش بهورزی و خانه‌های بهداشت) و پشتیبانی از آنها را به عهده دارد. در نظام عرضه خدمات بهداشتی درمانی کشور، یکی از واحدهای سطح دوم است که در آن به طور عمده پزشک عمومی با آموزش یا تجربه خدمات بهداشتی و مجموعه‌ای از کارشناسان خدمات بهداشتی و آزمایشگاه منظور شده‌اند. وظایفی که این به عهده دارد عبارتست از:

- برنامه‌ریزی
- آموزش و پژوهش
- پشتیبانی فنی و تدارکاتی از مراکز بهداشتی درمانی
- ارائه خدمات خاص بهداشتی که انجام آنها توسط مراکز بهداشتی درمانی مقدور نیست
- انجام خدمات پاراکلینیکی و آزمایشات لازم از نمونه‌های آب، فاضلاب و مواد غذایی
- انجام بررسی‌های اپیدمیولوژیک در زمینه بیماری‌های شایع و بومی
- اجرای مقررات بین‌المللی بهداشتی در مورد بیماری‌های قرنطینه‌ای در نقاط مرزی
- اعمال ضوابط و مقررات بهداشت محیط
- تهیه نقشه و نظارت و کمک فنی در اجرای آنها برای توسعه برنامه‌های بهداشت محیط
- کنترل ضوابط حفاظتی وسایل کار و عوامل زیان‌آور محیط کار
- کنترل گزارش‌های رسیده از مراکز بهداشتی درمانی و تحلیل آنها

بیمارستان شهرستان

واحدی است خودگردان که به صورت بیمارستان عمومی حداقل با ۷ تخصص جراحی، داخلی، کودکان، زنان و زایمان، بیهوشی، رادیولوژی و آزمایشگاه و با بخش‌های بستری، پلی‌کلینیک‌های تخصصی و اورژانس اداره می‌شود و باید محل قبول ارجاع شدگان از مراکز بهداشتی درمانی (روستایی و شهری) قرار گیرد.

بیمارستان شهرستان به طور کلی عهده‌دار وظایف زیر است:

- درمان تخصصی سرپایی و بستری برای بیمارانی که از مراکز بهداشتی درمانی معرفی می‌شوند.
- اعلام نتایج و توصیه‌های درمانی به مراکز بهداشتی درمانی
- انجام خدمات درمانی لازم در مورد فوریت‌های پزشکی
- آموزش (حین خدمت، بازآموزی و تربیت نیروی انسانی پزشکی)
- نگهداری، طبقه‌بندی و تحلیل اطلاعات و آمار

مدیریت شبکه شهرستان

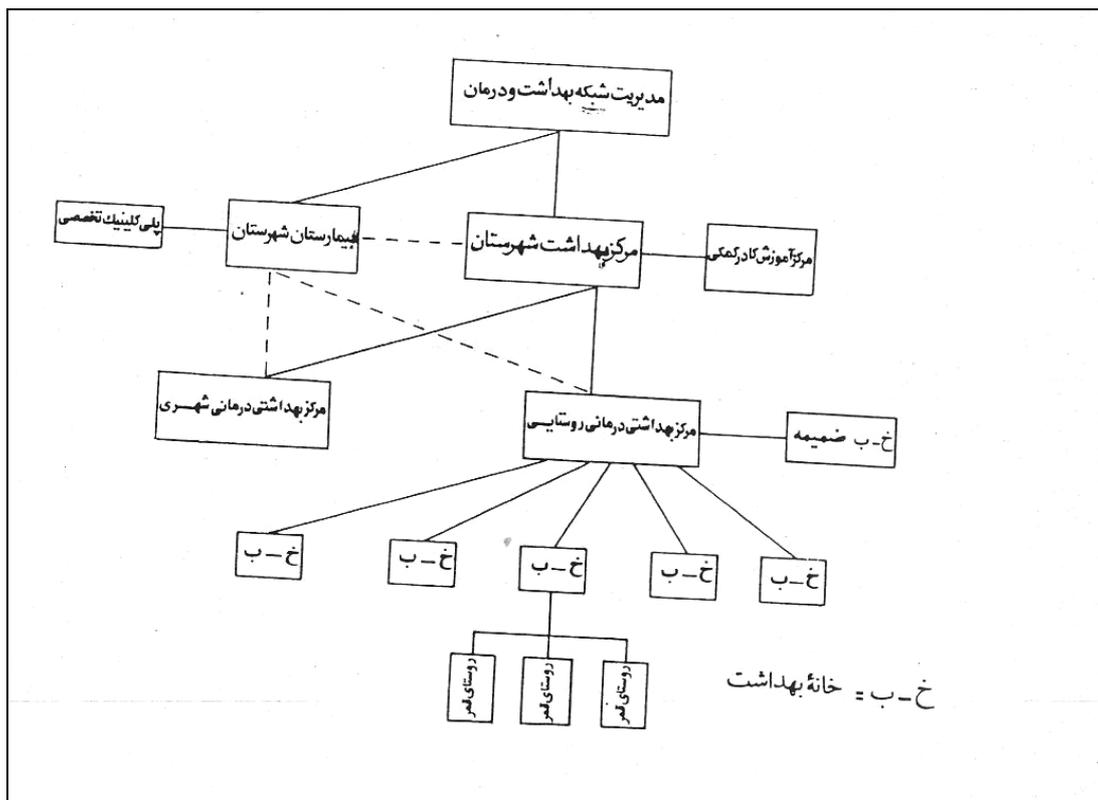
در حال حاضر هماهنگ‌سازی دو واحد خودگردان شبکه شهرستان (بیمارستان و مرکز بهداشت شهرستان) و نظارت بر فعالیت همه آنها را به عهده دارد. مدیر شبکه شهرستان، نماینده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سطح شهرستان تلقی می‌شود.

مؤسسات آموزشی

در هر شهرستان ممکن است مؤسسات مختلف آموزش نیروی انسانی (دانشکده‌های پزشکی و پیراپزشکی) نیز مستقر باشند.

۲- سطح استان

در سطح استان سازمان منطقه‌ای بهداشت و درمان استان برای نظارت بر فعالیت شبکه‌های بهداشت و درمان شهرستان‌ها و پشتیبانی از واحدهای عرضه خدمات پیش‌بینی شده است. در این سازمان هیأت عامل، مرکب از مدیر عامل، معاون امور بهداشتی، معاون درمان، معاون دارو و غذا و معاون اداری و مالی، تصمیم‌گیری‌های استراتژیک را برعهده دارد. معاون امور بهداشتی به طور همزمان رئیس مرکز بهداشت استان نیز می‌باشد. مهمترین وظیفه مرکز بهداشت استان نظارت بر کار مراکز بهداشت شهرستان است.



نمودار شماره ۱- سطوح مختلف شبکه بهداشت و درمان شهرستان

نکات برجسته مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران

۱- طرح گسترش: اصول، چگونگی تهیه، محتوا

کوچکترین واحد مستقل در نظام بهداشتی درمانی کشور ایران شهرستان است. به همین دلیل، پس از اعلام سیاست‌های اساسی و خط‌مشی‌های کلی تدوین مجموعه‌ای که بتواند به اجرای و استقرار نظام در شهرستان کمک کند مورد توجه قرار گرفت. قبل از آغاز به تدوین طرح گسترش شهرستان چند کار مقدماتی و اساسی به این منظور کمک کرد:

۱- ابتدا با تجزیه برنامه‌ها به فعالیت‌ها و وظایف و تعیین سهمی که هر واحد اجرایی می‌تواند در قبال یک برنامه‌ها به عهده داشته باشد، حجم خدمات برخاسته از یک جمعیت معین، برآورد و محاسبه شد. به عنوان مثال معلوم شد که خدمات مورد نیاز جمعیت ۱۵۰۰ نفری با اوقات مفید کار یک خانه بهداشت (در روز یا در سال) متناسب است (در شرایط اضطرار و نیز با اضافه شدن خدمات جدید به وظایف خانه بهداشت ممکن است تقلیل این رقم ضرورت یابد).

۲- وسعت کشور و پراکندگی روستاها سبب می‌شود که درصد زیادی از روستاها بسیار کمتر از این، جمعیت داشته باشند. بنابراین ناچار جمعیت تحت پوشش بسیاری از خانه‌های بهداشت را باید از گردهم جمع کردن چند روستا فراهم کرد. این کار، ظرافت و حساسیت‌های داشته و دارد که فقط اطلاع دقیق از مناسبات روستاهای همجوار و شناسایی فواصل روستاها و فرهنگ مردم می‌تواند به رعایت آن کمک کند.

۳- طبق آنچه که از نمای سازمانی نیز بر می‌آید یک یا چند خانه بهداشت باید در پوشش فنی و تدارکاتی یک مرکز بهداشتی درمانی روستایی قرار می‌گرفت. برای آنکه این رابطه منطقی و معقول باشد، رعایت چند شرط ضرورت داشت:

- فاصله خانه بهداشت و مرکز بهداشتی درمانی حداکثر ۴۰ کیلومتر باشد.

- مرکز بهداشتی درمانی در مسیر حرکت طبیعی مردم باشد.

- پذیرفتن چنین رابطه‌ای بین چند روستای محل استقرار خانه‌های بهداشت و روستای محل استقرار مرکز بهداشتی درمانی، از نظر سابقه و مناسبات فرهنگی و قومی مشکلی در بر نداشته باشد.

- انتخاب محل استقرار این یا آن واحد با در نظر گرفتن سوابق عرضه خدمات و حتی‌المقدور با استفاده از واحدهای موجود صورت گیرد مگر آنکه این دو (انتخابی فعلی و قبلی) با یکدیگر تفاوت اساسی و معنی‌دار داشته باشند.

رعایت الزام‌هایی که در بندهای ۲ و ۳ به آن اشاره شد با کمک مأموران عملیات صحرائی برنامه مبارزه با مالاریا میسر گشت، زیرا شناسایی این مأموران از روستاها و جمعیت و فواصل آنها و نیز عادات و فرهنگ مردم، تازه و از نزدیک بود و در غالب موارد می‌توانست محل اتکاء قرار گیرد.

۴- تصمیم درباره انتخاب محل استقرار خانه‌های بهداشت، روستای قمر هر خانه بهداشت و محل استقرار مراکز بهداشتی درمانی بر روی نقشه‌هایی که مرکز آمار ایران با اشل ۱/۱۰۰۰۰۰ یا ۱/۵۰۰۰۰۰ منتشر کرده است، صورت گرفت.

۵- پس از جابجایی واحدها در واقع تصویر گسترش شبکه در مناطق روستایی روشن می‌شود و بعد از آن محاسبه نیروهای انسانی لازم برای هر واحد ضرورت می‌یافت. در تخمین نیاز و حجم خدمات و توزیع واحدهای اجرایی، همواره جمعیت سال ۱۳۷۱ هر شهرستان در مناطق روستایی یا شهری ملاک قضاوت قرار گرفته است.

طرح گسترش واحدهای بهداشتی درمانی هر شهرستان مقاصد کمی زیر را روشن می‌نماید:

- تعداد واحدهایی که تا سال ۱۳۷۱ مورد نیاز است (اعم از خانه بهداشت، مرکز بهداشتی درمانی روستایی و ...)
 - هر خانه بهداشت یا مرکز بهداشتی درمانی روستایی، در کدام روستا قرار می‌گیرد، چه جمعیتی را پوشش می‌دهد.
 - در کدام روستاها (به چه جمعیتی) باید خدمات به صورت سیار تأمین شود.
 - در کدام محل‌ها فضاها فیزیکی و واحدهای فعال وجود دارد.
 - کدام یک از این فضاها محتاج تکمیل یا بهبود استاندارد است؛ و در کجاها باید فضاها جدید احداث شود.
 - نیروی انسانی مورد نیاز به تفکیک هر واحد و برای پاسخگویی به جمعیت چقدر است و اولویت‌هایی که باید در مراحل اجرایی تربیت و بکارگیری نیروها رعایت شود کدام است.
- به این ترتیب طرح‌های گسترش کل شهرستان‌های ایران در تعیین حجم سرمایه‌گذاری‌های کشور برای بهبود استاندارد واحدهای موجود، احداث فضاها جدید و اطلاع از هدف‌های کمی تربیت رده‌های مختلف نیروی انسانی، مجموعه‌ای قابل اعتناست.
- در این مرحله از تدوین طرح‌ها، برنامه گسترش واحدهای درمان بستری و تخصصی به دلایل زیر میسر نگردید:

- روشن نبودن سیاست توزیع تخت‌های بیمارستانی
- برآورد صحیح از جمعیت کل شهرستان که مبنای محاسبه تخت‌های مورد نیاز قرار می‌گیرد
- روشن نبودن تناسب واحدهای مختلف بیمارستانی در ارتباط با حجم خدمات که باید توسط معاونت درمان وزارت بهداشت تعیین و اعلام شود و بالاخره
- مشکلات ناشی از جنگ تحمیلی که در آن شرایط، سرمایه‌گذاری‌های سنگین برای احداث تخت‌های بیمارستانی را غیرممکن می‌ساخت.

۲- محاسبه نیروی انسانی

یکی از ویژگی‌های طرح‌های گسترش و نظام بهداشتی امروز ایران مبانی تخمین نیروی انسانی است. چون جمعیت تحت پوشش و حجم خدمات هر واحد از واحدهای عرضه خدمات در حال و در آینده روشن است، از معیارهای دقیق برای محاسبه نیروی انسانی استفاده شده است که در آن بر رابطه بین کل جمعیت، بخشی از جمعیت که خدمت خاصی را طلب می‌کند، دفعاتی که باید آن خدمت خاص در ماه یا سال عرضه شود، متوسط زمان لازم برای هر بار عرضه آن خدمت خاص (و طبعاً مجموعه خدمات)؛ و توان کار عرضه کننده خدمت در زمانی معین (مثلاً سال) تکیه شده است.

این رابطه به صورت $N = \frac{\sum p.k.f.t}{T}$ نشان داده می‌شود. N

N	تعداد نیروی انسانی لازم
P	جمعیت
K	ضریب برای تعیین بخشی از جمعیت که در معرض دریافت خدمتی خاص قرار دارند
f	دفعات (تکرار) عرضه خدمت در سال
t	زمان لازم برای عرضه خدمت (دقیق)
T	کل زمان کار کارمند در سال (دقیقه)
Σ	زیگما مجموعه زمان صرف شده توسط یک کارمند (برای خدمات مختلفی که به عهده دارد).

در تمامی تخمین‌های نیروی انسانی T برای ۲۵۰ روز کار مفید در سال و ۶ ساعت کار مفید در روز جمعاً ۹۰۰۰۰ دقیقه به حساب آمده است.

به این ترتیب اگر مثلاً قرار باشد به یک جمعیت ۱۰۰۰ نفری خدمت معینی مانند مراقبت از کودکان زیر یکسال عرضه شود با این فرض که:

- کودکان زیر یکسال ۳۰ در هزار افراد جامعه را شامل باشند،

- مراقبت از آنان ۱۲ بار در سال اتفاق افتد و

- هر مراقبت ۱۰ دقیقه طول بکشد

در مجموع این کار فقط به ۰/۰۴ نفر احتیاج دارد.

$$N = \frac{1000 \times 0/03 \times 12 \times 10}{90000} = 0/04$$

این واقعیت، اهمیت خدمات تلفیق یافته و استفاده از وجود کارکنان بهداشتی برای عرضه خدمات متنوع را نیز باز می‌نماید. به عبارت دیگر برای آنکه در این تساوی N به جای ۰/۰۴ معادل ۱ باشد یا باید جمعیت تحت پوشش را به ۲۵۰۰۰ نفر رساند و یا تنوع خدمات را آنقدر افزایش داد که در مجموع بتواند وقت کارمند بهداشت (T) را پر کند و حضور و وجود او را توجیه نماید.

۳- بهورز: انتخاب- آموزش

خانه بهداشت- واحد محیطی در نظام عرضه خدمات کشور ایران- توسط کارکنان بهداشتی جامعه که بهورز نامیده می‌شوند، اداره می‌شود. بهورز زن عمدتاً مسئول کارهایی است که در درون خانه بهداشت جریان دارد (پذیرش مراجعین، مراقبت از افراد تحت پوشش، واکسیناسیون، ثبت داده‌ها، در زمان‌های اولیه و دادن دارو و ...) و بهورز مرد به طور عمده مسوولیت فعالیت‌هایی را که در خارج از خانه بهداشت ضروری است، به عهده دارد (پی‌گیری بیماران مبتلا به بیماری‌های واگیردار، بیماریابی، بهداشت محیط، واکسیناسیون و انجام مراقبت‌ها در روستاهای اقماری و ...) البته این تفکیک وظایف بهیچ وجه مانع آن نیست که بهورز زن مثلاً بازدید از منازل مردم را یکی از وظایف اساسی خود بداند و یا بهورز مرد در داخل خانه بهداشت مراجعان را بپذیرد و از آنان مراقبت کند.

بهورزان باید حتماً بومی باشند. ترجیح دارد که بهورز از همان روستای محل استقرار خانه بهداشت انتخاب شود ولی اگر میسر نباشد از روستاهای تحت پوشش انتخاب گردد. حداقل سن برای داوطلبان زن ۱۶ سال تمام و برای داوطلبان مرد ۲۰ سال تمام است. حداکثر سن در وقت پذیرفته شدن برای آموزش بهورزی به ترتیب ۲۴ سال و ۲۸ سال است. در آن زمان با در نظر گرفتن سطح سواد جامعه، حداقل تحصیلات رسمی بهورز ۵ سال و حداکثر ۸ سال (پایان دوره راهنمایی) در نظر گرفته شد.

۴- ادغام یافتگی خدمات و نیروهای پشتیبان

در طراحی شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران، همواره گرایش از تفکر و عملکرد برنامه‌های عمودی به سوی برنامه‌های ادغام یافته و مستقر، بوده است. درست به دلیل چنین تلقی و برداشتی است که از همان آغاز، ضرورت وجود و تربیت نیروهایی که حامل بخش‌هایی از توان و مهارت کارکنان برنامه‌های عمودی بوده و بتوانند مجموعه‌ی این خدمات را به صورت تلفیقی و ادغام یافته عرضه کنند، احساس شد و چنین بود که اصطلاحات کاردان بهداشت خانواده و کاردان مبارزه با بیماری‌ها مطرح گردید تا اولی تمامی فعالیت‌هایی را که در زمینه آموزش بهداشت، آموزش تغذیه، بهداشت مادر و کودک و تنظیم خانواده وجود دارد، حامل باشد و دومی فعالیت‌های ناظر بر مبارزه با بیماری‌های واگیردار (مالاریا، سل، جذام، زئونوزها و ...) و غیر واگیردار را به عهده گیرد.

تلاش بر این بوده است که تفکر تلفیق و ادغام یافتگی نه فقط در تربیت نیروهای جدید بلکه در جهت ساختن و پرداختن نیروهای انسانی متعلق به این یا آن برنامه عمودی نیز بکار گرفته شود. اگر تربیت کاردان‌های بهداشت خانواده و مبارزه با بیماری‌ها بدرستی و برابر نیاز صورت گیرد، بیشترین و مؤثرترین نقش را در هدایت برنامه‌های مراکز بهداشتی درمانی و نظارت بر فعالیت خانه‌های بهداشت به عهده خواهند داشت. مرکز بهداشت شهرستان، در عمل مرکب از نیروهایی است که روزگاری در چهار چوب برنامه‌های عمودی کار و خدمت کرده‌اند و اکنون باید به صورتی هماهنگ برنامه‌ریزی کنند، به شکلی هماهنگ و ادغام یافته نظارت کنند و منابع را به نوعی هماهنگ و تلفیق یافته بکار گیرند.

۵- چگونگی ثبت و گزارش اطلاعات بهداشتی

یکی از ویژگی‌های قابل توجه شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران، نظام ثبت و گزارش اطلاعات بهداشتی است. نظام اطلاعات بهداشتی شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران بر ثبت روزانه فعالیت‌ها (پرونده خانوار و دفاتر فعالیت‌ها)، زیج حیاتی، و فرم‌های گزارش ماهانه تکیه دارد.

ثبت روزانه فعالیت‌ها

در خانه بهداشت تمامی مراقبت‌ها و فعالیت‌ها (مراقبت از کودکان، مراقبت از مادران باردار، تنظیم خانواده، ایمن‌سازی، مراقبت‌های درمانی، توزیع دارو، بازدید منزل، مراقبت‌های مربوط به روستاهای قمر، بهداشت محیط و سرشماری سالانه جمعیت) در دفاتر جداگانه‌ای ثبت می‌شود. روال ثبت این داده‌ها به نوعی است که یکی دیگری را کنترل می‌کند و در مجموع می‌توان به نقاط ضعف کار پی‌برد و یا از صحت آن اطمینان یافت.

منابع:

۱.



برنامه و راه‌نمای ایمن‌سازی
مصوب کمیته کشوری ایمن‌سازی
۱۳۹۴

Schedule and Guideline of Immunization

Approved by National Immunization
Technical Advisory Group

2015



unicef 


وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

مكتبة
الشيخ
محمد
صالح
عبد
الرحمن
المنجد

برنامه و راهنمای ایمن سازی

مصوب کمیته کشوری ایمن سازی

۱ ۳ ۹ ۴

عنوان و نام پدیدآور : برنامه و راهنمای ایمن سازی ... / مؤلف کمیته کشوری ایمن سازی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی .

مشخصات نشر : تهران: صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف)، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری : ۱۰۴ص.: مصور، جدول.

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۳۱۹-۲۲-۴

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : کتابنامه.

موضوع : ایمن سازی -- ایران -- برنامه ریزی

موضوع : کودکان -- ایران -- بیماری ها

موضوع : ایمن سازی -- ایران

شناسه افزوده : یونیسف(ایران)

شناسه افزوده : ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. کمیته کشوری ایمن سازی

رده بندی کنگره : ۱۳۹۴ پ۴۶/۳۸ RA۶۳۸

رده بندی دیویی : ۶۱۴/۴۷

شماره کتابشناسی ملی : ۴۰۴۹۱۲۳

نام کتاب: برنامه و راهنمای ایمن سازی

مؤلف: کمیته کشوری ایمن سازی

طراحی و چاپ: شرکت زاراک

ویرایش: هشتم

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۴

شمارگان: ۳۶۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۳۱۹-۲۲-۴

کلیه حقوق این اثر متعلق به مرکز مدیریت بیماری های واگیر است.

تقدیم بہ روح متعالی اساتید ارجمند

جناب آقای دکتر حسین میرشمسی

و

جناب آقای دکتر سید احمد سیادت

کہ سلامت کودکان کشورمان مدیون زحمات و تلاش ہای آن ہا است۔

اعضای کمیته کشوری ایمن سازی به ترتیب حروف الفبا

- ۱- دکتر عبدالوهاب البرزی
- ۲- دکتر عبدالرضا استقامتی
- ۳- دکتر منصور بهرامی
- ۴- دکتر غلامرضا خاتمی
- ۵- دکتر سید محسن زهرایی
- ۶- دکتر عباس شفیعی
- ۷- دکتر بیژن صدری زاده
- ۸- دکتر سعیده فخر زاده
- ۹- دکتر سید حسین فخرایی
- ۱۰- دکتر مصطفی قانعی
- ۱۱- دکتر حمید کهرام
- ۱۲- دکتر عبدالله کریمی
- ۱۳- دکتر عباس علی کشتکار
- ۱۴- دکتر محمد مهدی گویا
- ۱۵- دکتر مسعود موحدی
- ۱۶- دکتر عباس مومن زاده
- ۱۷- دکتر طلعت مختاری آزاد
- ۱۸- دکتر سید علی رضا مرندي
- ۱۹- دکتر محمد علی نیلفروشان



گردآوری متون علمی

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر با همکاری مرکز تحقیقات عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دکتر عبدالله کریمی - فوق تخصص عفونی کودکان - استاد دانشگاه و رئیس مرکز تحقیقات عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دکتر سوسن محمودی - متخصص کودکان و نوزادان - اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن - مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

دکتر مریم رجب نژاد - متخصص کودکان و نوزادان - مرکز تحقیقات عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دکتر سید محسن زهرایی - متخصص عفونی - عضو هیات علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - رئیس اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن - مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

دکتر صدیقه رفیعی طباطبایی - فوق تخصص عفونی کودکان - عضو هیات علمی - مرکز تحقیقات عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دکتر رکسانا منصور قناعی - فوق تخصص عفونی کودکان - عضو هیات علمی - مرکز تحقیقات عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

پیش‌گفتار

بسمه تعالی

برنامه ایمن‌سازی کشور از تجربیات موفق ملی در زمینه بهداشت همگانی است. جمهوری اسلامی ایران با بهره‌گیری از ساختار قدرتمند شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی و کارکنان دلسوز آن، نظام علمی مراقبت از بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و زنجیره سرد مناسب، توانسته است پاسخ شایسته‌ای به نیاز جامعه داده و حدود ۹۹ درصد گروه هدف را تحت پوشش واکسیناسیون همگانی قرار دهد. شاخص‌های پوشش در روستاها و شهرها حاکی از عدالت در توزیع منابع ایمن‌سازی برای تمام مردم است. کمیته علمی و کشوری ایمن‌سازی که از اساتید مبرز و عالم دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تشکیل می‌شود، رهبری این حرکت بزرگ را به عهده دارد و همکاران دانشمند و دلسوزم در مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر به حق این وظیفه ملی را به درستی انجام می‌دهند. کتاب حاضر آخرین دستورالعمل ایمن‌سازی است که به تصویب کمیته کشوری ایمن‌سازی رسیده و در کشور اجرا می‌گردد. توفیق همه دست‌اندرکاران و سلامت ملت بزرگ ایران را از پیشگاه خداوند تبارک و تعالی مسئلت دارم.

دکتر علی اکبر سیاری
معاون بهداشت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



مقدمه

واکسیناسیون نقشی شگرف در سلامت جامعه ایفا کرده است. پس از تامین آب آشامیدنی سالم، واکسیناسیون بیشترین تاثیر در کاهش مرگ و میر به ویژه مرگ و میر کودکان و افزایش رشد جمعیت را داشته است. ایمن سازی یکی از مؤثرترین روشهای پیشگیری از بیماریهای دوران کودکی است. در ۳۰ سال گذشته پس از آغاز برنامه توسعه ایمن سازی (EPI)، دستاوردهای مهمی در پیشگیری و کنترل بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن و ارتقای سلامت کودکان کشورمان حاصل شده است. در حال حاضر کلیه کودکان کشور علیه بیماریهای سل، هیپاتیت ب، فلج اطفال، دیفتری، سیاه سرفه، کزاز، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، سرخک، سرخجه و اوریون واکسینه می شوند. بیماریهای سرخک و سرخجه مادرزادی در مرحله حذف قرار دارند، ۱۵ سال است که کشور عاری از بیماری فلج اطفال است، کزاز نوزادی حذف شده و بیماریهای دیفتری، سیاه سرفه و اوریون کنترل شده اند. میزان شیوع حاملین مزمن هیپاتیت ب از بیش از ۳ درصد در سال ۱۳۷۰ به کمتر از ۲ درصد کاهش یافته است.

این کتاب که با همکاری مرکز تحقیقات عفونی اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و کارشناسان مرکز مدیریت بیماریهای واگیر تهیه و به تصویب کمیته کشوری ایمن سازی رسیده است، راهنمای جامع و ارزشمندی برای کارکنان بهداشتی، پزشکان عمومی و متخصصین است. تغییرات انجام شده در برنامه ایمن سازی کشور در این مجموعه لحاظ شده است. تحقیقات در مورد واکسنهای جدید در حال انجام است و براساس نتایج حاصله، اقدامات لازم برای ادغام آنها در برنامه ایمن سازی کشور انجام خواهد شد. در پایان از زحمات جناب آقای عباسعلی بابایی و سرکار خانم فاطمه عبدلی یقینی کارشناسان محترم این مرکز که در برگزاری جلسات کمیته کشوری ایمن سازی کمک قابل توجهی نموده اند، قدردانی می شود.

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر



صفحه	فهرست مطالب
۱۶	علایم اختصاری واکسن ها
۱۹	فصل اول - اصول کلی واکسیناسیون
۲۰	آشنایی با انواع واکسن ها و شرایط نگهداری آن ها
۲۴	مدت زمان نگهداری واکسن ها پس از بازکردن ویال
۲۵	ممنوعیت مصرف واکسن ها
۲۶	باورهای غلط در مورد ممنوعیت ایمن سازی
۲۷	واکنش های حساسیتی پس از ایمن سازی
۲۹	فصل دوم - فرآیند واکسیناسیون ایمن
۳۰	روش های کنترل عفونت و رعایت شرایط استریل
۳۰	نوع و اندازه سرنگ و سوزن تزریق و محل تزریق واکسن ها
۳۲	نکته های مربوط به تزریق واکسن
۳۳	توصیه هایی برای کاهش ناآرامی، درد و تب
۳۵	توصیه های پس از تزریق واکسن
۳۷	فصل سوم - برنامه ایمن سازی کشوری
۳۸	برنامه ایمن سازی کودکان
۳۹	برنامه ایمن سازی زنان باردار
۴۰	ایمن سازی افراد با تاخیر در واکسیناسیون
۴۳	حداقل سن دریافت واکسن ها



۶۸ واکسن پنوموکوک

۶۹ واکسن های دوگانه، سه گانه و پنج گانه

۷۰ واکسن فلج اطفال

۷۱ واکسن MMR

۷۳ واکسن هپاتیت ب

۷۶ واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب

۷۸ واکسن مننگوکوک

۷۹ فصل نهم - واکسیناسیون در سفر

۸۳ فصل هفتم - ایمن سازی غیر فعال

۸۴ مشکلات درمان با آنتی توکسین ها

۸۵ سرم ضدکزاز

۸۶ نحوه استفاده از سرم ضد دیفتری

۸۶ برنامه واکسیناسیون هاری

۸۸ سرم ضد بوتولیسم

۹۰ سرم ضد مارگزیدگی

۹۱ سرم ضد عقرب گزیدگی

۹۲ جدول آنتی سرم های توزیعی در زنجیره سرما

۹۳ نکاتی در مورد سرم ها و آنتی توکسین های حیوانی

۹۷ پیوست

۱۰۲ فهرست منابع

۴۵ فصل چهارم - واکسیناسیون در شرایط و گروه های خاص

۴۶ هنگام تب و بیماری های خفیف

۴۶ نوزادان مبتلا به زردی

۴۶ نوزادان نارس

۴۷ نوزادان متولد شده از مادران HBS Ag مثبت

۴۸ کودکان با تشنج و ضایعات مغزی

۴۹ کودکان دارای نقایص سیستم ایمنی

۵۱ واکسیناسیون افراد در تماس خانگی با مبتلایان به نقص ایمنی

۵۱ کودکان متولد شده از مادران HIV مثبت

۵۴ دریافت کنندگان خون و فرآورده های خونی

۵۵ دریافت کنندگان پیوند اعضا

۵۶ دریافت کنندگان پیوند مغز استخوان

۵۷ زنان باردار و شیرده

۵۸ افراد فاقد طحال

۵۹ ایمن سازی در افراد مبتلا به هموفیلی و اختلالات خونریزی دهنده

۶۰ واکسیناسیون پرسنل بهداشتی و درمانی

۶۱ فصل پنجم - نکات کاربردی در خصوص واکسن ها

۶۲ واکسن آبله مرغان

۶۴ واکسن ویروس آنفلوانزا

۶۶ واکسن سل



علائم اختصاری واکسن ها

جدول ۱- واکسن های برنامه گسترش ایمن سازی کشور

بیماری	نام واکسن	نام انگلیسی واکسن	علامت اختصاری
سل (توبرکلوزیس)	ب.ث.ژ	Bacille Calmette- Guerin	BCG
دیفتری - کزاز	دوگانه خردسالان	Diphtheria, Tetanus	DT
	دوگانه بزرگسالان	Tetanus, Reduced diphtheria	Td
کزاز	توکسوئید کزاز	Tetanus Toxoid	TT
فلج اطفال	فلج اطفال خوراکی	Trivalent Oral Polio Vaccine	tOPV
	فلج اطفال تزریقی	Bivalent Oral Polio Vaccine	bOPV
		Inactivated Polio Vaccine	IPV
سرخک - سرخچه - اوریون	سرخک - سرخچه - اوریون	Measles, Mumps, Rubella	MMR
هپاتیت ب	هپاتیت ب	Hepatitis B	HepB
دیفتری - کزاز - سیاه سرفه	سه گانه (ثلاث)	Diphtheria, Tetanus, Whole cell Pertussis	DTP
دیفتری - کزاز - سیاه سرفه - هپاتیت ب - هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب	پنج گانه	Diphtheria, Tetanus, Pertussis (DTP)+ Hepatitis B + Haemophilus Influenzae type b	Pentavalent (DTP + Hib+ HepB)
هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب	هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب	Haemophilus Influenzae type b	Hib

جدول ۲ - واکسن های گروه های خاص

بیماری	نام واکسن	نام انگلیسی واکسن	علامت اختصاری
اسهال روتاویروسی	روتاویروس	Rotavirus Vaccine	RV
عفونت های پنوموکوکی	پنوموکوک پلی ساکاریدی ۲۳ ظرفیتی	Pneumococcal Polysaccharide Vaccine 23-Valent	PPSV23
	پنوموکوک کنژوگه ۱۳ ظرفیتی	Pneumococcal Conjugate Vaccine 13-Valent	PCV13
آبله مرغان	آبله مرغان	Varicella	VAR
آنفلوانزا	آنفلوانزا	Inactivated Influenza Vaccine	IIV
مننژیت	مننگوکوک کنژوگه	Meningococcal ACYW-135 Conjugate Vaccine	MCV4
	مننگوکوک پلی ساکاریدی چهار ظرفیتی	Meningococcal ACYW-135 Polysaccharide Vaccine	MPSV4
	مننگوکوک پلی ساکاریدی دو ظرفیتی	Polysaccharide Meningococcal A+C Vaccine	MPSV2
هاری	هاری	Rabies Vaccine	Rabies
تب زرد	تب زرد	Yellow fever Vaccine	YF



فصل اول

اصول کلی واکسیناسیون



آشنایی با انواع واکسن ها و شرایط نگهداری آن ها

واکسیناسیون اقدام بسیار مهم و با ارزشی است که به وسیله آن می توان با هزینه اندک از ابتلا به بسیاری از بیماری های عفونی خطرناک و پرهزینه جلوگیری کرد. واکسن از باکتری یا ویروس زنده ضعیف شده و یا غیر فعال شده و یا جزئی از آن ها (مانند آنتی ژن سطحی خالص شده یا توکسوئید) ساخته شده است. با تزریق واکسن ، سیستم ایمنی بدن علیه باکتری یا ویروس وارد شده به بدن، آنتی بادی ساخته و باعث بالا بردن مصونیت بدن در مقابل بیماری ناشی از آن می شود.

واکسن ها به دو گروه واکسن های زنده ضعیف شده و واکسن های غیر زنده (غیرفعال) تقسیم می شوند.

واکسن های باکتریایی شامل واکسن های حاوی باکتری زنده ضعیف شده (مانند ب.ث.ژ)، باکتری کشته شده (مانند سیاه سرفه)، توکسوئید (مانند دیفتیری و کزاز) و واکسن های پلی ساکاریدی (مانند پنوموکوک پلی ساکاریدی و مننگوکوک پلی ساکاریدی) هستند.

واکسن های ویروسی شامل ویروس زنده ضعیف شده (مثل MMR، واکسن خوراکی فلج اطفال و تب زرد) ، ویروس کامل غیرفعال (مانند واکسن تزریقی فلج اطفال و هاری) و بخشی از آنتی ژن سطحی ویروس (مانند هپاتیت ب و آنفلوانزا) هستند.

جدول ۳- انواع واکسن های زنده و راه تجویز و مقدار تجویز آن ها

نام واکسن	ماهیت واکسن	راه تجویز	مقدار تجویز
ب.ث.ژ	باسیل زنده ضعیف شده کالمت گرن	داخل جلدی	۰/۰۵ میلی لیتر
فلج اطفال خوراکی	ویروس زنده ضعیف شده	خوراکی	۲ قطره
تب زرد	ویروس زنده ضعیف شده	زیر جلدی	۰/۵ میلی لیتر
MMR	ویروس زنده ضعیف شده سرخک، اوریون و سرخچه	زیر جلدی	۰/۵ میلی لیتر
آبله مرغان	ویروس زنده ضعیف شده	زیرجلدی یا عضلانی	۰/۵ میلی لیتر

*واکسن های زنده باکتریایی و ویروسی در طبقه فوقانی یخچال و دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد نگهداری می شوند.



ادامه جدول ۴- انواع واکسن های غیر فعال و راه تجویز و مقدار تجویز آن ها

مقدار تجویز	راه تجویز	ماهیت واکسن	نام واکسن
۰/۲۵ تا ۳۵ ماه، میلی لیتر	عضلانی	پروتئین های سطحی ویروس	آنفلوانزا
۳۶ ماه و بالاتر، ۰/۵ میلی لیتر			
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	پروتئین کنژوگه با پلی ساکارید کپسول باکتری	کنژوگه
۰/۵ میلی لیتر	زیرجلدی یا عضلانی	پلی ساکارید کپسول باکتری	پلی ساکاریدی
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	پروتئین کنژوگه با پلی ساکارید کپسول باکتری	کنژوگه
۰/۵ میلی لیتر	زیرجلدی	پلی ساکارید کپسول باکتری	پلی ساکاریدی
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	ویروس غیرفعال	هاری

*واکسن های غیرزنده (غیر فعال) باکتریایی و ویروسی در طبقه میانی یا پایینی یخچال و در دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد نگهداری می شوند.

نکته ها:

- در خصوص طریقه مصرف واکسن ها چنانچه دستورالعمل مشخصی از طرف مرکز مدیریت بیماری های واگیر ارایه نشده باشد، مراعات دستورالعمل کارخانه سازنده ضروری است.
- واکسن های پنج گانه، سه گانه، دوگانه، کزاز، هپاتیت ب، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib)، پنوموکوک و فلج اطفال تزریقی در مقابل یخ زدگی تغییر ماهیت

جدول ۴- انواع واکسن های غیر فعال و راه تجویز و مقدار تجویز آن ها

مقدار تجویز	راه تجویز	ماهیت واکسن	نام واکسن
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	توکسوئید کزاز، توکسوئید دیفتری، باکتری کشته شده سیاه سرفه، آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت ب، پروتئین کنژوگه با پلی ساکارید کپسول هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب	پنج گانه (پنتاوالان)
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	توکسوئید کزاز، توکسوئید دیفتری، باکتری کشته شده سیاه سرفه	سه گانه
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	توکسوئید کزاز، توکسوئید دیفتری	دوگانه
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	پروتئین کنژوگه با پلی ساکارید کپسول باکتری	هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب
۰/۵ میلی لیتر	عضلانی	توکسوئید کزاز	توکسوئید کزاز
۰/۵ میلی لیتر	زیرجلدی یا عضلانی (ترجیحا عضلانی)	ویروس غیرفعال	فلج اطفال تزریقی
۱۰ سال و کمتر، ۰/۵ میلی لیتر بالای ۱۰ سال، ۱ میلی لیتر (در بزرگسالان دیالیزی و بزرگسالان مبتلا به نقایص سیستم ایمنی با دز ۲ برابر تزریق شود)	عضلانی	آنتی ژن سطحی ویروس	هپاتیت ب



کامل زنجیره سرما، باید در روزهای بعد در اولویت مصرف قرار گیرند.

۴- ویال‌های آماده شده واکسن ب.ث.ژ که مصرف نشده‌اند، باید ۴ ساعت پس از آماده سازی دور ریخته شوند. این زمان برای واکسن MMR، ۶ ساعت و برای واکسن ابله مرغان، ۳۰ دقیقه است.

۵- هر یک از ویال‌های باز شده در شرایط زیر باید دور ریخته شوند:

الف) اگر شرایط سترونی بطور کامل رعایت نشده باشد.

ب) اگر شواهدی دال بر احتمال وجود آلودگی واکسن (مانند غوطه ور شدن ویال محتوی واکسن پس از باز شدن در یخ آب شده داخل یخدان، ذرات قابل رویت در ویال واکسن، ترک خوردگی ویال واکسن و یا کنده شدن برچسب واکسن) مشاهده شود.

۶- چنانچه این تغییرات در ویال‌های باز نشده مشاهده شود، باید با حفظ کامل زنجیره سرما، واکسن به رده بالاتر اجرایی برگشت داده شود.

ممنوعیت مصرف واکسن‌ها

ممنوعیت در ایمن سازی: به حالتی اطلاق می‌شود که تجویز یک واکسن با احتمال قوی با عوارض نامطلوب و خیم همراه باشد. به عنوان مثال، در صورتی که کودک پس از دریافت نوبت قبلی واکسن دچار واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) شده باشد، نباید در دفعات بعدی واکسیناسیون، آن واکسن را دریافت کند.

توضیح: ممنوعیت مصرف هر یک از واکسن‌ها به طور جداگانه در فصل "نکات کاربردی در خصوص واکسن‌ها" عنوان می‌شود.

احتیاط در ایمن سازی: به حالتی اطلاق می‌شود که احتمال پیامد نامطلوب و خیم بعد از تجویز یک واکسن وجود داشته باشد. در آن صورت ایمن سازی باید به تعویق بیفتد و یا فواید و مضرات احتمالی آن سنجیده شده و سپس تصمیم‌گیری شود. به عنوان مثال، تزریق واکسن آنفلوانزا در صورت ابتلا به سندرم گیلن باره طی ۶ هفته پس از دریافت دز قبلی واکسن، جزو موارد احتیاط است و باید مضرات احتمالی درمقابل فواید آن

- می‌دهند. در این صورت باید از مصرف آن‌ها جدا خودداری شود.
- واکسن‌های MMR و ب.ث.ژ در مقابل نور حساس هستند و باید از قرار گرفتن بیش از ۳۰ دقیقه در معرض نور خورشید و نورفلوئورسنت (نئون) محافظت شوند.
- حلال واکسن‌های MMR و ب.ث.ژ نیز در واحد مصرف کننده باید در دمای ذکر شده نگهداری شوند.
- کلیه واکسن‌ها باید تا لحظه تجویز در دمای ذکر شده (۸-۲ درجه سانتیگراد) نگهداری شوند.
- حساس‌ترین واکسن در مقابل حرارت، OPV است و پس از آن به ترتیب واکسن‌های سرخک، MMR، تب زرد و ب.ث.ژ به حرارت حساس هستند و از قرار گرفتن این واکسن‌ها در دمای محیط باید اجتناب شود.
- حلال واکسن‌ها کاملاً اختصاصی هستند و فقط برای آماده سازی همان واکسن و همان تولیدکننده مصرف می‌شوند.

مدت زمان نگهداری واکسن‌ها پس از باز کردن ویال

- ۱- نباید در یک زمان، بیش از یک ویال از یک نوع واکسن باز شود، بلکه پس از اتمام یک ویال، باید برای باز کردن ویال بعدی اقدام کرد.
- ۲- واکسن‌های با ویال‌های چند دزی (فلج اطفال خوراکی و تزریقی، سه گانه، دوگانه، کزاز، هپاتیت ب و پنج گانه) پس از باز شدن ویال در مراکز ارائه خدمات ایمن سازی، در صورتی که شرایط زنجیره سرما و سترونی حفظ شود و به شرطی که بیش از یک ماه از زمان باز شدن ویال نگذشته باشد، تا پایان تاریخ انقضا قابل مصرف است.
- نکته: در مورد ویال‌های چند دزی یادشده فوق، بایستی تاریخ اولین روز استفاده روی ویال درج شود.
- ۳- در تیم‌های سیار واکسیناسیون، ویال‌های باز شده واکسن باید در پایان کار روزانه دور ریخته شود، ولی ویال‌های باز نشده به شرط رعایت



در نظر گرفته شود.

باورهای غلط در مورد ممنوعیت ایمن سازی

- شرایط ذیل دلیلی بر ممنوعیت ایمن سازی نبوده و نیازی به تعویق ایمن سازی نمی باشد:
- مواجهه اخیر با یک بیماری عفونی
- بیماری خفیف با تب مختصر مانند سرماخوردگی، عفونت گوش و اسهال خفیف
- دوره نقاهت یک بیماری
- دریافت آنتی بیوتیک (بجز در مورد واکسن خوراکی تیفوئید)
- دریافت داروهای ضد ویروسی (بجز در مورد واکسن آبله مرغان و واکسن زنده آنفلوانزا)
- نارس بودن شیرخوار یا وزن کم هنگام تولد
- تماس خانگی با خانم باردار
- سابقه حساسیت خفیف یا غیر اختصاصی در دریافت کننده واکسن یا بستگان وی (بجز حساسیت شدید شناخته شده فرد دریافت کننده واکسن به یکی از اجزای واکسن)
- تغذیه با شیر مادر
- سوء تغذیه
- ابتلا به زردی دوره نوزادی
- سابقه سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار در خانواده
- تماس خانگی با فرد دچار نقص ایمنی (بجز موارد خاص که در مبحث مربوطه ذکر شده است)
- سابقه جراحی اخیر یا جراحی در آینده نزدیک
- بیماری های مزمن غیرواگیر قلب، ریه (مانند آسم)، کلیه یا کبد و بیماری های متابولیک (مانند دیابت)
- بیماری ها و شرایط پایدار و غیر پیش رونده عصبی (مانند سندرم داون،

فلج مغزی*)

- سابقه تشنج در خانواده
- سابقه خانوادگی پیامد نامطلوب ایمن سازی (مگر موارد مرتبط با نقص ارثی سیستم ایمنی)
- دریافت اخیر فرآورده های گاماگلوبولین در گیرندگان واکسن های غیر فعال

واکنش های حساسیتی پس از ایمن سازی

واکنش های ازدیاد حساسیت به دنبال تزریق واکسن ممکن است به ندرت رخ دهد. با این وجود تمام مراکز ارائه دهنده خدمات واکسیناسیون باید آمادگی لازم جهت برخورد مناسب با واکنش های حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) را داشته باشند. این واکنش ها که ناشی از حساسیت بیش از حد بیمار به خود واکسن یا سایر اجزاء واکسن می باشد، شامل موارد زیر است:

۱- واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی): واکنش آنافیلاکسی نسبت به آنتی ژن های واکسن و ترکیبات موجود در آن مانند آنتی ژن های تخم مرغ یا نئومایسین و یا سرم حیوانی در افراد حساس ایجاد می شود. تظاهرات آنافیلاکسی شامل کهیر، خارش، تنگی نفس، تب، ورم صورت و یا کل بدن، افت فشار خون یا شوک و گاهی مرگ است. این واکنش معمولاً حدود نیم ساعت پس از تزریق مشاهده می شود. سابقه آنافیلاکسی به یک واکسن یا اجزاء آن، از موارد قطعی منع مصرف واکسن است. واکنش آنافیلاکسی جزو اورژانس های پزشکی است. در این موارد باید ابتدا اقدامات اولیه احیا مانند قراردادن بیمار در حالت خوابیده و بالاتر قرار دادن پاها از سطح شکم، اطمینان از باز بودن راه هوایی و برقراری اکسیژن

* cerebral palsy (CP)



فصل دوم

فرآیند واکسیناسیون ایمن

۶-۸ لیتر در دقیقه از طریق ماسک انجام گیرد و در اولین فرصت ممکن بیمار به نزدیک ترین مرکز درمانی ارجاع شود.

در مراکز درمانی بیمار تحت درمان با اپی نفرین یک در هزار (با دز ۰/۰۱ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن و حداکثر ۰/۵ میلی لیتر) به صورت داخل عضلانی (تکرار هر ۱۵-۵ دقیقه برای حداکثر ۳ دز) به عنوان درمان اصلی واکنش آنافیلاکسی قرار می‌گیرد. در صورت عدم پاسخ، درمان با اپی نفرین داخل وریدی با رقت یک در ده هزار و گلوکوکورتیکوئید، آنتی هیستامین‌ها و گشاد کننده‌های راه هوایی نیز انجام می‌گیرد.

در برخی موارد در بیماران مبتلا به واکنش آنافیلاکسی به علت تورم شدید و مسدود شدن راه‌های هوایی، برخی اقدامات پیشرفته‌تر احیا مانند تهویه مصنوعی مورد نیاز است.

۲- واکنش موضعی آرتوس: این واکنش به صورت ورم، درد و حساسیت در محل تزریق، سفتی عضله محل تزریق و حتی تخریب بافتی در محل تزریق ظاهر می‌کند. علت این واکنش ایجاد ترکیب غیر محلول آنتی ژن با آنتی بادی IgG در ناحیه تزریق می‌باشد.

۳- بیماری سرم: بیماری سرم در افرادی که برای ایمن سازی غیر فعال، سرم دامی دریافت می‌کنند، ممکن است ۶ تا ۱۰ روز بعد از دریافت سرم دامی مشاهده شود.

در این بیماری تب، کهپیر و خارش، تورم تاندون‌ها و مفاصل و بزرگی غدد لنفاوی و طحال مشاهده می‌شود. شدت بیماری به مقدار سرم تزریق شده بستگی دارد. این علائم معمولاً پس از یک هفته با دفع تدریجی سرم تزریق شده از بدن، خودبخود بهبود می‌یابد.



جدول ۵- محل تزریق و نوع سرنگ و سوزن مورد استفاده براساس سن

محل تزریق	شماره سوزن (gauge)	طول سوزن	نوع سرنگ و محل تزریق سن
تزریقات داخل عضلانی (Intramuscular – IM)			
داخل عضلانی در ناحیه قدامی - خارجی ران	۲۶ یا ۲۷	۱/۵ سانتیمتر	زیر ۱ ماه (ترم یا نارس)
داخل عضلانی در ناحیه قدامی - خارجی ران	۲۳	۲/۵ سانتیمتر	۱ تا ۲۴ ماه
داخل عضلانی در ناحیه دلتوئید	۲۳	۲/۵ سانتیمتر	۲۵ ماه و بالاتر
تزریقات زیر جلدی (Subcutaneous-SC)			
زیر جلدی در ناحیه قدامی خارجی ران	۲۳	۲/۵ سانتیمتر	۰-۱۱ ماه
زیر جلدی در ناحیه دلتوئید	۲۳	۲/۵ سانتیمتر	۱۲ ماه و بالاتر
تزریقات داخل جلدی (Intradermal-ID)			
داخل جلدی در ناحیه دلتوئید	۲۶ یا ۲۷	۱ سانتیمتر	کودکان و بزرگسالان

روش های کنترل عفونت و رعایت شرایط استریل

- فرد واکسیناتور قبل از تزریق باید دست های خود را با آب و صابون بشوید.
- استفاده از دستکش فقط در صورت وجود زخم باز در دست های واکسیناتور و یا احتمال تماس با مایعات بالقوه آلوده بدن ضرورت دارد.
- محل واکسیناسیون در صورت کثیف بودن باید با آب و صابون شسته شود.
- محل تزریق باید با پنبه الکل ۷۰ درصد به صورت دایره ای از مرکز به خارج ضدعفونی شود. برای تزریق واکسن باید تا زمان خشک شدن الکل صبر کرد.
- نباید از پنبه الکل های از قبل آماده شده استفاده شود.

نوع و اندازه سرنگ و سوزن تزریق و محل تزریق واکسن ها

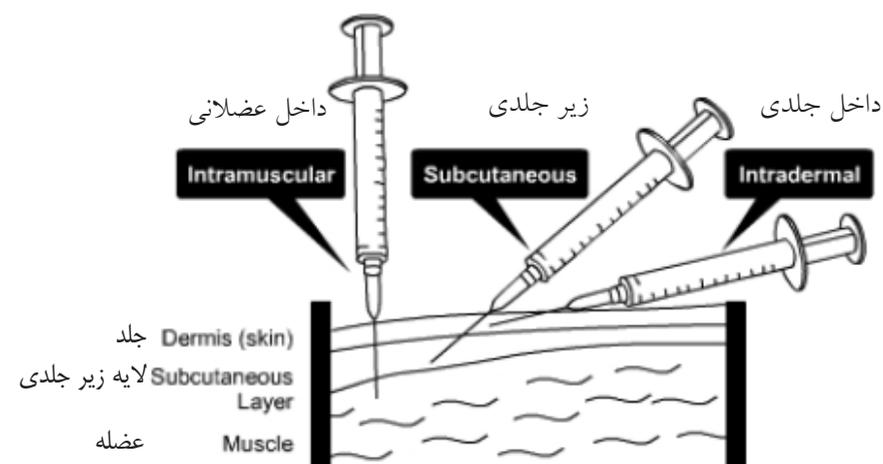
بر اساس نوع واکسن، روش تزریق و سن کودک، نوع و اندازه سرنگ متفاوت است.

تعریف گروه های سنی بدین صورت است که:

- منظور از گروه سنی زیر ۱ ماه، بدو تولد تا ۲۹ روزگی است.
- منظور از سن یک ماهگی، از یک ماه تا یک ماه و ۲۹ روز است.
- منظور از سن یک سالگی، از یک سال تا یک سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز است.
- منظور از سن شش سالگی، از شش سال تا شش سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز است.



- آنفلونزای تیپ ب، فلج اطفال تزریقی، هیپاتیت ب و MMR سمت راست است.
- واکسن ب.ث.ژ باید به صورت داخل جلدی و در حد فاصل یک سوم فوقانی و دو سوم تحتانی بازو تزریق گردد.
- واکسن های دوگانه، سه گانه و پنج گانه را باید حتما به شکل داخل عضلانی و عمیق تزریق کرد. زیرا تزریق این نوع واکسن ها در زیر و یا داخل جلد می تواند موجب تحریک موضعی، تشکیل گرانولوم، نکروز بافتی و بروز آبسه استریل شود.
- در کودکان ۲۵ ماه و بالاتر نیز چنانچه حجم عضله دلتوئید کم باشد، باید تزریق در ناحیه قدامی خارجی ران صورت گیرد.
- از مخلوط نمودن ویال واکسن های مجزا و استفاده از یک سرنگ برای تزریق دو یا چند واکسن (به عنوان مثال، واکسن دوگانه و واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب) باید به شدت پرهیز نمود.
- برای تزریق هر واکسن باید سرنگ مجزا استفاده شود. استفاده از یک سرنگ برای تزریق دو یا چند نوع واکسن ممنوع است.



شکل ۱- وضعیت قرار گرفتن سوزن و سرنگ در تزریقات عضلانی، زیرجلدی و داخل جلدی

توصیه هایی برای کاهش ناآرامی، درد و تب

توصیه های گوناگونی برای کاهش درد و ناراحتی کودک هنگام واکسیناسیون ارائه شده است. در این میان پدر و مادر نقش مهمی ایفا می کنند. بدین صورت که بهتر است پدر و مادر به جای مهار کودک با خشونت و اجبار، از روش های ایجاد آرامش در کودک استفاده کنند. همچنین بهتر است به جای استفاده از کلماتی مانند "درد" و "سوزش" از کلماتی چون "فشار کوچک" استفاده نموده و هیچ گاه کودک را تهدید به تزریق آمپول به عنوان مجازات برای رفتار نادرست وی نکنند.

علاوه بر این چندین تکنیک جسمانی و روانی برای به حداقل رساندن ناآرامی و درد هنگام واکسیناسیون وجود دارد که در ادامه به برخی از آن ها اشاره می شود:

نکته های مربوط به تزریق واکسن

- از تزریق واکسن ها در ناحیه سرین به دلیل احتمال آسیب به عصب سیاتیک و یا کاهش اثربخشی واکسن به علت زیادبودن بافت چربی در آن ناحیه باید خودداری شود.
- اگر لازم باشد در یک جلسه واکسیناسیون، بیش از یک نوع واکسن تزریق شود، باید در محل های جداگانه (حداقل به فاصله ۲/۵ سانتی متر) و یا در دو اندام مقابل انجام شود.
- محل تزریق واکسن های ب.ث.ژ، پنج گانه، دوگانه خردسالان، دوگانه بزرگسالان و سه گانه در سمت چپ و محل تزریق واکسن های هموفیلوس



توصیه های پس از تزریق واکسن

- پس از واکسیناسیون، برخی واکنش ها مانند تب، درد و تورم در محل تزریق و بی قراری کودک شایع بوده و یادآوری این مطلب به والدین از نگرانی ایشان می کاهد.
- در مواردی که درمحل تزریق واکسن، تورم و قرمزی وجود داشته باشد، قرار دادن پارچه سرد و مرطوب تمیز در محل می تواند در کاهش درد موثر باشد.
- توصیه می شود بعد از تزریق واکسن پنج گانه و یا سه گانه در صورت بروز تب، درد و بی قراری، استامینوفن با دز مناسب تجویز شده و در صورت نیاز، هر چهار ساعت یک بار (حداکثر تا ۵ بار در ۲۴ ساعت) تکرار شود. در مورد کودکان دچار بیماری های قلبی که مستعد نارسایی حاد احتقانی در اثر عوامل تسهیل گر مثل تب هستند، پیشنهاد می شود استامینوفن تا ۴۸ ساعت هم زمان و یا بعد از تزریق واکسن پنج گانه و یا سه گانه تجویز شود.
- پس از واکسیناسیون باید از پوشاندن لباس تنگ به کودک که موجب وارد آمدن فشار به محل تزریق می شود، اجتناب کرد.
- شستن محل تزریق واکسن و استحمام کودک پس از واکسیناسیون منعی ندارد.

۱- روش های جسمانی

- برقراری تماس پوست به پوست مادر و شیرخوار
- تجویز واکسن به کودک در آغوش والدین
- نوازش کودک پس از تزریق
- تزریق سریع واکسن بدون آسپیره کردن قبل از تزریق
- در مواردی که چندین واکسن در یک نوبت باید تجویز شود، توصیه می شود واکسن های خوراکی در ابتدا و واکسنی که بیشترین درد را ایجاد می کند، در مرحله بعدی تجویز شود.

شکل ۲- تجویز واکسن به کودک در آغوش والدین



۲- روش های روانی

- آرام کردن، نوازش و دلجویی از شیرخوار حین و پس از واکسیناسیون
- انجام اقداماتی برای پرت کردن حواس کودک مانند استفاده از اسباب بازی ها یا خواندن کتاب داستان برای کودک یا گذاشتن موسیقی مورد علاقه کودک
- عدم استفاده از لغات حاکی از اضطراب هنگام صحبت با کودک
- اجتناب از دادن اطمینان بیش از حد به کودک



فصل سوم

برنامه ایمن سازی کشوری



برنامه ایمن سازی زنان باردار

در خانم‌های باردار لازم است در اولین جلسه مراقبت دوران بارداری، وضعیت ایمن سازی براساس جدول زیر بررسی و تصمیم‌گیری شود. هم‌چنین برای اطمینان از ایجاد ایمنی مطلوب برای مادر و کودک، واکسیناسیون باید به نحوی انجام شود که در صورت نیاز به دز دوم، فاصله آن تا زمان تخمینی زایمان، ۴ هفته یا بیشتر باشد. در شرایط مراجعه دیر هنگام خانم باردار، حداقل فاصله بین تجویز واکسن و زمان تخمینی زایمان، ۲ هفته است. بدیهی است در هر زمان که مادر مراجعه نماید، باید نسبت به واکسیناسیون وی اقدام شود.

جدول ۷- ایمن سازی زنان باردار و زنان در سنین باروری با توجه به سابقه قبلی ایمن سازی

نوع واکسن و دفعات و حداقل فاصله با دز قبلی					سابقه قبلی ایمن سازی
Td	Td	Td	Td	Td	فاقد سابقه ایمن سازی یا کمتر از سه نوبت ایمن سازی یا ایمن سازی نامشخص
۱ سال بعد	۱ سال بعد	۶ ماه بعد	۱ ماه بعد	اولین مراجعه	
		Td	Td	Td	۳ نوبت ایمن سازی در کودکی
		۱ سال بعد	۱ ماه بعد	اولین مراجعه	
			Td	Td	۴ نوبت ایمن سازی در کودکی یا ۳ نوبت ایمن سازی در کودکی و ۱ نوبت دوگانه
			۱ سال بعد	اولین مراجعه	
				Td	۴ نوبت ایمن سازی در کودکی و ۱ نوبت دوگانه
				اولین مراجعه	

* برای حفظ ایمنی کافی، واکسن دوگانه بزرگسالان باید هر ۱۰ سال یک بار تکرار شود.

جدول ۶- برنامه ایمن سازی کودکان

سن	نوع واکسن
بدو تولد	ب.ث.ژ - هپاتیت ب - فلج اطفال خوراکی
۲ ماهگی	پنج گانه - فلج اطفال خوراکی
۴ ماهگی	پنج گانه - فلج اطفال خوراکی و فلج اطفال تزریقی
۶ ماهگی	پنج گانه - فلج اطفال خوراکی
۱۲ ماهگی	MMR
۱۸ ماهگی	سه گانه - فلج اطفال خوراکی - MMR
۶ سالگی	سه گانه - فلج اطفال خوراکی

نکته‌ها:

- در صورت فقدان کارت ایمن سازی یا سابقه معتبر ایمن سازی، پس از بررسی کامل و دقیق از جمله حافظه والدین کودک، در صورت نیاز ایمن سازی تکمیل گردد.
- ملاک سابقه معتبر ایمن سازی سند معتبری (از قبیل کارت واکسیناسیون، ثبت در دفاتر مراکز بهداشتی درمانی، خانه‌های بهداشت و تیم‌های سیار و گواهی پزشک) است که نشان دهنده واکسیناسیون فرد باشد.
- بعد از آخرین دز واکسن سه گانه در ۶ سالگی، باید هر ده سال یک بار، واکسن دو گانه بزرگسالان (Td) تزریق شود.



جدول ۹- ایمن سازی کودکانی که در موعد مقرر مراجعه ننموده اند و اولین مراجعه آن ها از ۱۳ ماهگی تا ۶ سالگی است

واکسن	زمان مراجعه
پنج گانه (تا ۵۹ ماهگی) یا هپاتیت ب و سه گانه (از ۶۰ ماهگی به بعد) - فلج اطفال خوراکی و تزریقی - MMR	اولین مراجعه
سه گانه - فلج اطفال خوراکی - هپاتیت ب - MMR	یک ماه بعد از اولین مراجعه
سه گانه - فلج اطفال خوراکی	یک ماه بعد از دومین مراجعه
سه گانه - فلج اطفال خوراکی - هپاتیت ب	۶ ماه تا یک سال بعد از سومین مراجعه
سه گانه (حداقل یک سال فاصله با نوبت قبلی) - فلج اطفال خوراکی	۶ سالگی

نکات مهم در ایمن سازی کودکانی که از ۳ ماهگی تا ۶ سالگی در موعد مقرر مراجعه نکرده اند:

- در صورتی که مابین دزهای یک واکسن فاصله ای بیش از مقدار توصیه شده باشد، نیازی به شروع مجدد سری واکسیناسیون از ابتدا یا تجویز دز اضافی نیست و باید برنامه ایمن سازی را ادامه داد.
- در صورت مراجعه تاخیری کودک پس از ۴ ماهگی، واکسن تزریقی فلج اطفال در اولین مراجعه و همراه قطره خوراکی تجویز می شود.
- در هنگام تزریق اولین نوبت واکسن MMR، کودک باید حداقل ۱۲ ماهه باشد. چنانچه سن کودک هنگام دریافت اولین نوبت واکسن MMR زیر ۱۸ ماه باشد، به شرط آن که فاصله حداقل یک ماه رعایت گردد، نوبت دوم در سن ۱۸ ماهگی تزریق می گردد و چنانچه پس از ۱۸ ماهگی باشد، نوبت دوم با رعایت

ایمن سازی افراد با تاخیر در واکسیناسیون

- با توجه به اهمیت تکمیل واکسیناسیون در زمان مقرر، چنانچه فردی به موقع برای دریافت واکسن های خود مراجعه ننموده باشد، برای رساندن هرچه سریع تر فرد به زمان معمول واکسیناسیون، تنظیم زمان دریافت واکسن ها به شرح ذیل خواهد بود:
- حداقل فاصله بین نوبت های اصلی واکسن های سه گانه، فلج اطفال، MMR، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، نوبت اول و دوم واکسن پنج گانه و نوبت اول و دوم هپاتیت ب: یک ماه
 - حداقل فاصله بین نوبت دوم و سوم هپاتیت ب: دو ماه
 - حداقل فاصله بین نوبت اول و سوم پنج گانه: چهار ماه
 - حداقل فاصله بین نوبت اول و سوم هپاتیت ب: چهار ماه
 - حداقل فاصله بین نوبت آخر واکسن سه گانه / پنج گانه و فلج اطفال و یادآور اول واکسن سه گانه و فلج اطفال: ۱۲-۶ ماه
 - حداقل فاصله بین نوبت های یادآور اول و دوم سه گانه و فلج اطفال: یک سال

جدول ۸- ایمن سازی کودکانی که در موعد مقرر مراجعه ننموده اند و اولین مراجعه آن ها از سه تا ۱۲ ماهگی است*

واکسن	زمان مراجعه
ب.ث.ژ - پنج گانه - فلج اطفال خوراکی - فلج اطفال تزریقی**	اولین مراجعه
پنج گانه - فلج اطفال خوراکی	یک ماه بعد از اولین مراجعه
پنج گانه - فلج اطفال خوراکی	سه ماه بعد از دومین مراجعه
سه گانه - فلج اطفال خوراکی	۶ ماه تا یک سال بعد از سومین مراجعه
سه گانه (حداقل یک سال فاصله با یادآور اول) - فلج اطفال خوراکی	۶ سالگی

- *در هر زمان از مراجعه در صورتی که سن کودک به ۱۲ ماهگی رسیده باشد، باید دز اول واکسن MMR را دریافت کند و سپس دز یادآور واکسن MMR با حداقل فاصله یک ماه تزریق گردد.
- ** چنانچه اولین مراجعه کودکی در ۳ ماهگی باشد، واکسن فلج اطفال تزریقی در نوبت دوم مراجعه تزریق می شود.



جدول ۱۱- ایمن سازی افراد بالای ۱۸ سال فاقد سابقه ایمن سازی

واکسن	زمان مراجعه
MMR - هپاتیت ب - دوگانه بزرگسالان	اولین مراجعه
دوگانه بزرگسالان - هپاتیت ب	یک ماه بعد از اولین مراجعه
دوگانه بزرگسالان - هپاتیت ب	شش ماه بعد از دومین مراجعه

حداقل سن دریافت واکسن‌ها

جدول ۱۲- حداقل سن مجاز دریافت واکسن‌ها

حداقل سن دریافت واکسن	نام واکسن
بدو تولد	هپاتیت ب - ب.ث.ژ- فلج اطفال خوراکی (OPV)
۶ هفته	دو گانه- سه گانه- پنج گانه- هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib)، فلج اطفال تزریقی (IPV) - پنوموکوک کنژوگه ۱۳ ظرفیتی (PCV13)
۲ ماه	مننگوکوک کنژوگه (MCV ₄ - CRP/ Menveo)
۶ ماه	آنفلوانزا
۹ ماه	مننگوکوک کنژوگه (MCV ₄ - D/ Menactra)
۱۲ ماه	MMR - آبله مرغان
۲ سال	پنوموکوک پلی ساکاریدی (PPSV23) - مننگوکوک پلی ساکاریدی (MPSV2- MPSV4)

یک ماه فاصله تزریق می شود.

- تزریق واکسن ب.ث.ژ از بدو تولد تا ۱۲ ماهگی انجام می شود. بعد از ۱۲ ماهگی تزریق ب.ث.ژ ضرورتی ندارد.
- از ۵ سالگی (۶۰ ماهگی) به بعد، در اولین مراجعه به جای واکسن پنج گانه، واکسن سه گانه و هپاتیت ب تزریق می گردد.
- بعد از ۶ سال تمام (۶ سال و ۱۱ ماه و ۲۹ روز) تزریق واکسن سه گانه ممنوع است و باید از واکسن دوگانه بزرگسالان استفاده شود.
- در صورتی که سن کودک هنگام تجویز یادآور اول سه گانه و فلج اطفال، ۴ سال یا بیشتر باشد، یادآور دوم لزومی ندارد.

جدول ۱۰- ایمن سازی افرادی که در موعد مقرر مراجعه ننموده اند و اولین مراجعه آن‌ها از ۷ تا ۱۸ سالگی است

واکسن	زمان مراجعه
MMR - ب - دوگانه بزرگسالان - فلج اطفال خوراکی و تزریقی - هپاتیت ب	اولین مراجعه
دوگانه بزرگسالان - فلج اطفال خوراکی هپاتیت ب - MMR	یک ماه بعد از اولین مراجعه
دوگانه بزرگسالان - فلج اطفال خوراکی	یک ماه بعد از دومین مراجعه
دوگانه بزرگسالان - فلج اطفال خوراکی - هپاتیت ب	شش ماه تا یک سال بعد از سومین مراجعه



فصل چهارم

واکسیناسیون در شرایط و گروه‌های خاص

- در مواردی که احتمال تاخیر در واکسیناسیون کودک به علل گوناگون از جمله سفر و زندگی در مناطق کوهستانی و صعب العبور وجود دارد، می‌توان با رعایت حداقل سن تجویز واکسن‌ها، برای واکسیناسیون این افراد اقدام نمود.
- واکسن‌های غیر زنده را می‌توان همراه با یکدیگر و یا همراه با واکسن‌های ویروسی زنده و یا با هر فاصله‌ای با واکسن‌های زنده و یا غیر زنده تجویز کرد.
- واکسن‌های ویروسی زنده تزریقی (به استثنای تب زرد) را باید همزمان و یا با رعایت حداقل یک ماه فاصله از دیگر واکسن‌های ویروسی زنده تزریق کرد.



فصل چهارم - واکسیناسیون در شرایط و گروه‌های خاص

هنگام تب و بیماری‌های خفیف

- بیماری‌های خفیف با یا بدون تب (مانند عفونت‌های خفیف دستگاه تنفسی فوقانی، عفونت گوش میانی، اسهال خفیف)، استفاده اخیر از آنتی بیوتیک و دوران نقاهت بیماری‌های حاد، مانع ایمن سازی و عاملی برای تاخیر آن نیست.
- اگر کودکی مبتلا به اسهال شدید باشد و هم‌زمان قطره فلج اطفال به او خورانده شود، باید یک نوبت اضافی واکسن با فاصله حداقل یک ماه دریافت نماید.
- در صورت ابتلا فرد به بیماری حاد متوسط تا شدید (با یا بدون تب)، لازم است ایمن سازی تا زمان بهبودی حال عمومی به تعویق افتد.

نوزادان مبتلا به زردی

- واکسیناسیون شیرخوارانی که در نوزادی به هر علت دچار زردی شده‌اند، مطابق با برنامه جاری واکسیناسیون کشوری صورت می‌گیرد.
- تبصره: درخصوص نوزادانی که به علت زردی تحت درمان با IVIG قرار گرفته‌اند، مطابق جدول ۱۳ عمل شود.

نوزادان نارس

- شروع برنامه ایمن سازی نوزادان نارس در صورت وضعیت بالینی تثبیت شده همانند سایر نوزادان است و نیازی به تعویق برنامه ایمن سازی یا کاهش مقدار واکسن نیست.
- وضعیت بالینی تثبیت شده در شیرخوار نارس به این معناست که وضعیت کلی شیرخوار و روند رشد وی رو به بهبود مستمر بوده و نیازی به انجام هیچ نوع اقدام درمانی برای بیماری عفونی، بیماری متابولیک یا بیماری‌های حاد کلیوی، قلبی عروقی، مغزی یا تنفسی ندارد.
- واکسن هپاتیت ب بدون در نظر گرفتن شرایط بالینی نوزاد، ترجیحاً هرچه سریع‌تر، لازم است تزریق شود.
- با توجه به اینکه نوزادان نارس با وزن تولد کمتر از ۲ کیلوگرم نیز چهار نوبت

- واکسن هپاتیت ب (بدو تولد، ۲، ۴ و ۶ ماهگی) دریافت می‌نمایند، به دز اضافه واکسن هپاتیت ب در یک ماهگی نیاز ندارند.
- در صورتی که نوزاد نارس در سن ۲ ماهگی هنوز در بیمارستان بستری باشد، در صورت وضعیت بالینی تثبیت شده، ایمن سازی مطابق با برنامه جاری انجام می‌شود ولی توصیه می‌شود به جای واکسن خوراکی فلج اطفال (OPV)، از نوع تزریقی (IPV) استفاده شود یا واکسن خوراکی فلج اطفال پس از ترخیص از بیمارستان تجویز شود.
- نوزادان با وزن تولد کمتر از ۱۰۰۰ گرم که در بیمارستان بستری هستند، باید به مدت ۷۲ ساعت پس از ایمن‌سازی از نظر وقفه تنفسی (آپنه) و برادی کاردی تحت نظر قرار گیرند.
- توصیه می‌شود به نوزادان نارس پس از رسیدن به سن ۶ ماهگی واکسن آنفلوانزا تزریق شود.
- توصیه می‌شود والدین، مراقبین و افراد در تماس خانگی با نوزادان نارس، واکسن آنفلوانزا دریافت نمایند.

نوزادان متولد شده از مادر HBSAg مثبت

- توصیه می‌شود در همه خانم‌های باردار، تست HBSAg به صورت غربالگری روتین برای تعیین نحوه ایمن سازی نوزادان انجام شود.
- در صورتی که نوزاد از مادر HBSAg مثبت متولد شده باشد، باید در اسرع وقت و ترجیحاً طی ۱۲ ساعت اول پس از تولد، واکسن هپاتیت ب را در عضله یک ران و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب (HBIG) را (به مقدار ۰/۵ میلی لیتر) در عضله ران دیگر دریافت کند. ادامه واکسیناسیون هپاتیت ب طبق برنامه واکسیناسیون کشوری انجام خواهد شد. حداکثر مهلت دریافت ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب تا ۷ روز پس از تولد است.
- در صورتی که نوزاد از مادری با تاریخ تولد قبل از سال ۱۳۷۲ و یا با شرایط نامعلوم از نظر HBSAg متولد شده باشد، باید در اسرع وقت و ترجیحاً طی ۱۲ ساعت اول پس از تولد، واکسن هپاتیت ب به نوزاد تزریق



کودکان دارای نقایص سیستم ایمنی

- در صورت امکان توصیه می‌شود قبل از شروع درمان‌های مهارکننده سیستم ایمنی (مانند شیمی درمانی، رادیوتراپی و داروهای مهارکننده سیستم ایمنی) واکسیناسیون کودک طبق برنامه ایمن‌سازی کشوری کامل شود. واکسن‌های زنده باید حداقل ۴ هفته قبل از شروع درمان تجویز شوند و تجویز آن‌ها در فاصله زمانی کمتر از ۲ هفته از شروع درمان‌های مهارکننده سیستم ایمنی ممنوع است. واکسن‌های غیر فعال باید حداقل ۲ هفته قبل از شروع درمان تجویز شوند.
- در کودکان مبتلا به نقایص سیستم ایمنی مانند کودکان مبتلا به بدخیمی، دریافت کنندگان پیوند و مبتلایان به بیماری‌های خود ایمنی، دریافت واکسن‌های باکتریال زنده (ب.ث.ژ) و واکسن‌های ویروسی زنده (MMR، فلج اطفال خوراکی و تب زرد) ممنوع است.
- در کودکان مبتلا به بدخیمی که تحت شیمی درمانی و رادیوتراپی می‌باشند، با توجه به تضعیف پاسخ سیستم ایمنی بدن نسبت به واکسیناسیون در این دوران، توصیه می‌شود از ۱۴ روز قبل از شروع درمان تا ۳ ماه بعد از پایان درمان، از تزریق واکسن‌های غیر فعال (غیرزنده) نیز اجتناب شود.
- کودکان مبتلا به بدخیمی نباید واکسن‌های ویروسی زنده را دریافت کنند. تنها در کودکان مبتلا به بدخیمی‌هایی مانند لوسمی و لنفوم که در دوران بهبودی (remission) بیماری هستند و حداقل ۳ ماه از پایان شیمی درمانی ایشان گذشته باشد، براساس شرایط بیمار و با نظر پزشک معالج می‌توان واکسن‌های MMR و آبله مرغان را تجویز نمود.
- در کودکانی که قبل از درمان بدخیمی، طبق برنامه جاری واکسیناسیون کشوری، واکسن‌های مورد نیاز را دریافت کرده‌اند، بعد از اتمام درمان نیازی به تکرار واکسن‌های دریافت شده نیست. به طور استثناء کودکانی که تحت پیوند مغز استخوان قرار گرفته‌اند، باید بعد از پیوند مجدداً تمام واکسن‌های قبلی را طبق برنامه جاری واکسیناسیون کشوری دریافت کنند.

شود و از مادر نمونه خون جهت بررسی HBSAg گرفته شود. اگر جواب HBSAg مادر مثبت بود، باید نوزاد در اسرع وقت و حداکثر طی ۷ روز اول پس از تولد، ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب را دریافت نماید.

- تمامی نوزادانی که از مادران HBSAg مثبت متولد شده‌اند حتی در صورت دریافت واکسن هپاتیت ب و ایمونوگلوبولین اختصاصی هپاتیت ب، باید از نظر وضعیت HBSAg و HBSAb طی ماه‌های ۹ تا ۱۸ پس از تولد بررسی شوند.

کودکان با تشنج و ضایعات مغزی

- در شرایطی که کودک مبتلا به اختلالات عصبی مانند تشنج کنترل نشده، صرع (مانند اسپاسم شیرخوارگی) و بیماری‌های پیش‌رونده مغزی بوده و یا سابقه تشنجی که مورد ارزیابی قرار نگرفته، داشته باشد، تزریق واکسن حاوی سیاه سرفه باید تا زمان ارزیابی کامل اختلال عصبی، شروع درمان مناسب و پایدار شدن شرایط بیمار به تعویق بیفتد.
- وجود صرع کنترل شده به مدت سه ماه، فلج مغزی (CP)، تاخیر تکاملی در کودک و یا سابقه فامیلی تشنج یا اختلالات دیگر عصبی در خانواده، مانعی برای دریافت واکسن‌های حاوی سیاه سرفه نیست.
- تب و تشنج ساده (simple febrile convulsion) و حملات ریه (breath holding spells) مانعی برای دریافت واکسن‌های حاوی سیاه سرفه نیست.
- در تمام مواردی که تزریق واکسن سیاه سرفه ممنوع است، باید واکسن‌های دیفتری، کزاز، هپاتیت ب و هموفیلوس آنفلوآنزای تیپ ب (Hib) طبق برنامه جاری واکسیناسیون کشوری تزریق شود.



واکسیناسیون افراد در تماس خانگی با مبتلایان به نقص ایمنی

- تجویز کلیه واکسن‌های زنده (به استثنای واکسن خوراکی فلج اطفال) در این افراد بلامانع است.
- در صورت تجویز نادرست واکسن خوراکی فلج اطفال، رعایت بهداشت دست‌ها و اجتناب از تماس نزدیک (از جمله تعویض پوشک کودک واکسینه شده توسط فرد مبتلا به نقص ایمنی) برای ۶-۴ هفته توصیه می‌شود.
- تزریق سالیانه واکسن غیر فعال فصلی آنفلوانزا از سن ۶ ماهگی به بعد در کلیه افراد در تماس خانگی با مبتلایان به نقص ایمنی اولیه یا ثانویه توصیه می‌شود.

کودکان متولد شده از مادران HIV مثبت

- در نوزادان متولد شده از مادران HIV مثبت، واکسن‌های هیپاتیت ب، پنج گانه و سه گانه مطابق برنامه جاری ایمن سازی تجویز می‌شود.
- در صورت ممنوعیت واکسن سه گانه براساس دستورالعمل کشوری، در کودکان HIV مثبت (با یا بدون علامت بیماری ایدز)، واکسن دوگانه خردسالان مطابق برنامه جاری ایمن سازی تجویز می‌شود.
- در صورت دسترسی، توصیه می‌شود کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز، ۳ دز واکسن کنژوگه پنوموکوک (PCV13) و ۲ دز واکسن پلی ساکاریدی پنوموکوک (PPSV23) را دریافت نمایند. حداقل سن هنگام تزریق واکسن پلی ساکاریدی پنوموکوک ۲ سال است و پس از ۵ سال باید مجدداً یک نوبت دیگر تکرار شود. در صورتی که قبلاً واکسن کنژوگه پنوموکوک دریافت شده باشد، فاصله آخرین نوبت واکسن کنژوگه پنوموکوک با واکسن پلی ساکاریدی پنوموکوک، حداقل ۸ هفته است.
- در صورت دسترسی، توصیه می‌شود کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز، واکسن منگوکوک کنژوگه ۴ ظرفیتی (MCV4) را در سن ۲ سالگی دریافت نمایند. دز دوم واکسن به فاصله حداقل ۸ هفته تزریق می‌شود. در صورت تجویز واکسن منگوکوک MCV4-D (با

- در کودکانی که پردنیزون با دز بالا (بیش از ۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن یا بیش از ۲۰ میلی گرم در روز برای کودکان با وزن بیش از ۱۰ کیلوگرم) و یا معادل آن و به مدت طولانی (۱۴ روز یا بیشتر) به صورت روزانه مصرف می‌کنند، باید حداقل تا یک ماه پس از اتمام دوره درمان از تجویز واکسن‌های ویروسی زنده (MMR، فلج اطفال خوراکی و تب زرد) اجتناب کرد.
- در موارد مصرف پردنیزون با دز بالا (بیش از ۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن یا بیش از ۲۰ میلی گرم در روز برای کودکان با وزن بیش از ۱۰ کیلوگرم) و یا معادل آن به صورت روزانه یا یک روز در میان برای مدت کمتر از ۱۴ روز، بلافاصله پس از خاتمه درمان می‌توان واکسن‌های ویروسی زنده را تجویز کرد.
- در موارد درمان با پردنیزون با دز پایین (کمتر از ۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن یا کمتر از ۲۰ میلی گرم برای کودکان با وزن بیش از ۱۰ کیلوگرم) و یا معادل آن به صورت روزانه یا یک روز در میان، دریافت واکسن‌های ویروسی زنده بلامانع است.
- در صورت مصرف کورتیکواستروئیدها به صورت قطره چشمی، پماد موضعی، اسپری استنشاقی و تزریقات داخل مفصل و داخل تاندون، دریافت واکسن‌های ویروسی زنده بلامانع است.
- در صورت مصرف کورتیکواستروئیدها با دز نگهدارنده فیزیولوژیک، دریافت واکسن‌های ویروسی زنده بلامانع است.
- واکسیناسیون افراد خانواده و افرادی که در تماس نزدیک با بیماران دارای نقایص سیستم ایمنی هستند، مطابق با برنامه جاری واکسیناسیون کشوری خواهد بود. با این تفاوت که این افراد در صورت واجد شرایط بودن باید به جای واکسن خوراکی فلج اطفال، واکسن تزریقی فلج اطفال دریافت کنند.
- واکسیناسیون کودکان مبتلا به سوء تغذیه باید بر اساس برنامه کشوری واکسیناسیون انجام شود.



فصل چهارم - واکسیناسیون در شرایط و گروه‌های خاص

و بالاتر یا CD4 بیشتر یا مساوی ۱۵ درصد در سن زیر ۵ سال) واکسن آبله مرغان دریافت نمایند. در صورت سرکوب شدید سیستم ایمنی، تزریق واکسن آبله مرغان ممنوع است.

- تلقیح واکسن ب.ث.ژ در کودک مبتلا به عفونت HIV (با و یا بدون علامت) ممنوع است. اگر مادر HIV مثبت بوده و شیرخوار علائم عفونت احتمالی HIV را داشته باشد، تلقیح واکسن ب.ث.ژ باید تا زمان مشخص شدن وضعیت عفونت شیرخوار به تعویق افتد.
- اگر نوزاد متولد شده از مادر با وضعیت HIV مثبت فاقد علامت بوده و امکانات تشخیصی و پیگیری مطمئنی وجود نداشته باشد، براساس میزان خطر انتقال به نوزاد تصمیم گیری می‌شود:
 - اگر درمان به موقع و منظم در بارداری شروع شده و نوزاد از طریق سزارین متولد شده است، خطر انتقال کم بوده و واکسن ب.ث.ژ در بدو تولد تلقیح می‌شود.
 - اگر درمان به موقع و منظم در بارداری انجام نشده یا نوزاد از طریق زایمان طبیعی متولد شده است، خطر انتقال بالا بوده و تلقیح واکسن ب.ث.ژ باید تا زمان مشخص شدن وضعیت عفونت شیرخوار به تعویق افتد.
- در نوزادان متولد شده از مادران با وضعیت نامعلوم HIV، واکسن ب.ث.ژ قابل تلقیح است.

نام تجاری (Menactra)، توصیه می‌شود واکسیناسیون منگوکوک با فاصله حداقل یک ماه پس از اتمام واکسیناسیون با واکسن پنوموکوک کنژوگه انجام شود.

- تزریق سالیانه واکسن آنفلوانزا به کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز مطابق راهنمای جاری ایمن سازی توصیه می‌شود.
- تجویز واکسن خوراکی فلج اطفال (OPV) در کودکان مبتلا به عفونت HIV فاقد علامت بلامانع است ولی در کودکان مبتلا به عفونت HIV با علامت یا CD4 پایین (CD4 کمتر از ۲۰۰ در سن ۵ سال و بالاتر، یا CD4 کمتر از ۱۵ درصد در سن زیر ۵ سال) ممنوع بوده و باید IPV تجویز شود.
- کودکان HIV مثبت فاقد علامت بالینی یا با نقص ایمنی خفیف و متوسط (CD4 بیشتر یا مساوی ۲۰۰ در سن ۵ سال و بالاتر، یا CD4 بیشتر یا مساوی ۱۵ درصد در سن زیر ۵ سال) می‌توانند واکسن MMR را دریافت نمایند. در صورت سرکوب شدید سیستم ایمنی، MMR ممنوع است.
- واکسن MMRV (مخلوط سرخک، سرخچه، اوریون و آبله مرغان) در کودکان HIV مثبت ممنوع است. ضمن این که در حال حاضر این واکسن در ایران موجود نیست.
- کلیه کودکان با عفونت HIV در صورتی که در معرض بیماری سرخک قرار گیرند، بدون توجه به وضعیت ایمن سازی باید ایمونوگلوبولین دریافت کنند. در افراد با نقص ایمنی غیرشدید، ایمونوگلوبولین عضلانی به میزان نیم میلی لیتر به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن (حداکثر ۱۵ میلی لیتر) تجویز می‌شود. افراد با نقص ایمنی شدید باید ایمونوگلوبولین وریدی به میزان ۴۰۰ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن دریافت نمایند. کودکانی که طی دو هفته قبل از تماس، ایمونوگلوبولین وریدی دریافت کرده‌اند، به ایمونوگلوبولین اضافی نیاز ندارند.
- در صورت دسترسی، توصیه می‌شود کودکان HIV مثبت فاقد علامت بالینی یا با نقص ایمنی خفیف و متوسط (CD4 بیشتر یا مساوی ۲۰۰ در سن ۵ سال



دریافت کنندگان خون و فرآورده های خونی

جدول ۱۳- حداقل فاصله زمانی دریافت خون و فرآورده های خونی با واکسن های ویروسی زنده تزریقی

نوع فرآورده	حداقل فاصله زمانی لازم	
گاماگلوبولین داخل عضلانی (HIG)	۳ ماه	
گاماگلوبولین داخل وریدی (IVIG)	۸ ماه	
فرآورده های خونی	گلوبول قرمز فشرده (Packed RBC)	۵ ماه
	خون کامل	۶ ماه
	پلاکت و FFP	۷ ماه

- واکسیناسیون افرادی که تزریق مکرر خون دارند (مانند بیماران مبتلا به تالاسمی) مطابق برنامه جاری واکسیناسیون کشوری انجام می شود.
- در صورت تزریق گاماگلوبولین عضلانی، فاصله تجویز واکسن های ویروسی زنده ضعیف شده (بجز فلج اطفال خوراکی، روتاویروس و تب زرد) با گاماگلوبولین، حداقل ۳ ماه خواهد بود.
- در صورت تزریق گاماگلوبولین وریدی (IVIG)، فاصله تجویز واکسن های ویروسی زنده (بجز فلج اطفال خوراکی، تب زرد و روتاویروس) با گاماگلوبولین، حداقل ۸ ماه خواهد بود.
- در صورت تزریق خون و فرآورده های خونی، فاصله تجویز واکسن های ویروسی زنده (بجز فلج اطفال خوراکی، تب زرد و روتاویروس) با گلوبول قرمز فشرده (Packed RBC) ۵ ماه، با خون کامل ۶ ماه و با پلاکت و FFP ۷ ماه خواهد بود.

- واکسیناسیون افرادی که گلوبول قرمز شسته شده (Washed RBC) دریافت کرده اند، مطابق با برنامه جاری واکسیناسیون کشوری انجام می شود.
- در صورت دریافت گاماگلوبولین عضلانی، وریدی و یا فرآورده های خونی طی ۱۴ روز بعد از تجویز واکسن های ویروسی زنده (بجز فلج اطفال خوراکی، تب زرد و روتاویروس)، باید پس از گذشت حداقل فاصله زمانی عنوان شده در بالا، واکسن های فوق تکرار شود.

دریافت کنندگان پیوند اعضا

- توصیه می شود کودکان و بزرگسالانی که کاندید دریافت پیوند اعضا هستند، حداقل تا ۲ هفته قبل از پیوند، واکسن های مورد نیاز را دریافت کنند، زیرا داروهای جلوگیری کننده از پس زدن پیوند که پس از دریافت عضو پیوندی به بیمار داده می شود، باعث کاهش پاسخ سیستم ایمنی بدن به واکسن ها می شود.
- واکسن های ویروسی زنده (مانند MMR و آبله مرغان) باید حداقل تا یک ماه قبل از پیوند، تجویز شوند.
- تجویز واکسن خوراکی فلج اطفال (OPV) برای دریافت کنندگان عضو پیوندی و افراد در تماس خانگی ایشان ممنوعیت دارد. در صورت نیاز می توان به جای واکسن خوراکی فلج اطفال (OPV) از واکسن تزریقی فلج اطفال (IPV) استفاده نمود.
- در صورت نیاز و با توجه به شرایط می توان بعد از پیوند، واکسن های سه گانه، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، پنج گانه، هپاتیت ب، آنفلوانزا، پنوموکوک و مننگوکوک را برای بیمار تجویز کرد. ولی با توجه به کاهش پاسخ ایمنی بدن در ماه های نخست بعد از پیوند، توصیه می شود تجویز این واکسن ها تا ۶ ماه بعد از پیوند به تعویق بیفتد. تصمیم در مورد واکسن های ویروسی زنده براساس شرایط بیمار و دز داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی با رعایت حداقل فاصله ۶ ماه برعهده پزشک معالج می باشد.



فصل چهارم - واکسیناسیون در شرایط و گروه‌های خاص

یک نوبت واکسن پلی ساکارییدی پنوموکوک (PPSV23) حداقل ۱۲ ماه پس از پیوند، برای افزایش ایمنی توصیه می‌شود. حداقل فاصله بین دریافت واکسن پلی ساکارییدی پنوموکوک با آخرین دز واکسن کنژوگه پنوموکوک، ۸ هفته است.

- حداقل سن هنگام دریافت واکسن پلی ساکارییدی پنوموکوک، دو سال است.

زنان باردار و شیرده

- تجویز کلیه واکسن‌های ویروسی زنده در دوران بارداری ممنوع است. ولی در شرایط خاص و همه‌گیری‌ها طبق توصیه وزارت بهداشت اقدام می‌گردد. در صورتی که فواید واکسن ویروسی زنده بر مضرات احتمالی آن ارجح باشد، طبق نظر مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر می‌توان نسبت به ایمن‌سازی زنان باردار با واکسن‌های ویروسی زنده اقدام نمود.
- به خانم‌هایی که در فصل شیوع آنفلوانزا باردار هستند، توصیه می‌شود واکسن غیر فعال آنفلوانزای فصلی را دریافت نمایند.
- به علت خطر ابتلا به سرخچه در دوران بارداری و سندرم سرخچه مادرزادی، توصیه می‌شود در خانم‌هایی که قصد باردار شدن دارند و سابقه دریافت واکسن سرخچه، MMR و یا MR را ذکر نمی‌کنند، عیار آنتی بادی ضد سرخچه ارزیابی شود و در صورت پایین بودن، واکسن سرخچه تجویز شود. بعد از تزریق واکسن، باید تا حداقل یک ماه از بارداری اجتناب شود. تزریق نابجای این واکسن در دوران بارداری دلیلی بر سقط درمانی نیست.
- انجام تست بارداری قبل از تزریق واکسن‌های ویروسی زنده ضرورت ندارد.
- تجویز کلیه واکسن‌ها اعم از زنده و غیر زنده، به کودکانی که در تماس خانگی با خانم‌های باردار هستند، بلامانع است.
- به منظور پیشگیری از ابتلا مادر و نوزاد به کزاز، علاوه بر رعایت شرایط زایمان بهداشتی، واکسیناسیون زنان در سنین باروری و زنان باردار باید طبق جدول

دریافت کنندگان پیوند مغز استخوان

- با توجه به لزوم تکرار ایمن‌سازی پس از دریافت پیوند مغز استخوان بدون GVHD*، باید واکسن‌های دوگانه، سه‌گانه، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، MMR، هپاتیت ب، آنفلوانزا، آبله مرغان، فلج اطفال تزریقی و پنوموکوک برای بیمار تزریق شود.**
- حداقل فاصله تزریق واکسن‌های دوگانه، سه‌گانه، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، هپاتیت ب، فلج اطفال تزریقی و پنوموکوک کنژوگه از زمان پیوند، ۱۲-۶ ماه است.
- حداقل فاصله تزریق واکسن‌های آبله مرغان و MMR از زمان پیوند، ۲۴ ماه است.
- حداقل فاصله تزریق برای واکسن آنفلوانزا از زمان پیوند، ۶-۴ ماه و برای واکسن پنوموکوک پلی ساکارییدی، ۱۲ ماه است.
- تلقیح ب.ث.ژ و هم‌چنین دریافت واکسن خوراکی فلج اطفال در دریافت کنندگان پیوند مغز استخوان ممنوع است.
- اگر فردی در طی سال اول بعد از پیوند، هر گونه زخم مستعد به کزاز داشته باشد، صرف نظر از وضعیت واکسیناسیون، باید سرم ضد کزاز (تتابولین-TIG) دریافت نماید.
- در سن زیر ۹ سال دو دز و در سن ۹ سال و بالاتر یک دز واکسن MMR تجویز می‌شود. با توجه به این که حداقل فاصله دریافت واکسن MMR از پیوند ۲ سال است، اگر فردی در طی ۲ سال بعد از پیوند مغز استخوان در معرض بیماری سرخک قرار گیرد، باید ایمونوگلوبولین دریافت نماید.
- علیرغم دریافت سه نوبت واکسن کنژوگه پنوموکوک (PCV13)، دریافت

*GVHD (Graft Versus Host Disease) واکنش پیوند به بدن میزبان است که با علائم پوستی، گوارشی و کبدی مشخص می‌شود.

**این برنامه در بیماران با GVHD و یا سرکوب سیستم ایمنی توصیه نمی‌شود.



ایمن سازی در افراد مبتلا به هموفیلی و اختلالات خونریزی دهنده

در این افراد اقدامات زیر باید هنگام تزریق عضلانی واکسن‌ها رعایت شود:

- استفاده از یک سوزن نازک (شماره ۲۳ یا نازک تر)
- تحت فشار قرار دادن مداوم محل تزریق (بدون مالش) حداقل به مدت دو دقیقه
- هشدار به همراهان بیمار از نظر احتمال بروز هماتوم در محل تزریق
- رفع درد یا تب کودک با استامینوفن (از مصرف آسپرین و ضد التهاب‌های غیر استروئیدی مثل بروفن یا ناپروکسن به دلیل خطر بروز خونریزی باید اجتناب شود).
- در بیماران با هموفیلی شدید (سطح فاکتور انعقادی کمتر از ۱ درصد) که برای پیشگیری از خونریزی تحت درمان منظم با فاکتورهای انعقادی هستند، توصیه می‌شود واکسن طی ۲۴ ساعت بعد از دریافت فاکتور تزریق گردد.
- در افراد با هموفیلی شدید، در صورت عدم دسترسی به فاکتور و شرایط خاص و اضطراری [مانند فرو رفتن سوزن در دست (Needle Stick)]، می‌توان واکسن هپاتیت ب را زیر جلدی تزریق کرد.

ایمن سازی زنان باردار (جدول ۷) انجام گیرد.

- تجویز کلیه واکسن‌های ویروسی زنده (بجز واکسن تب زرد) و واکسن‌های غیر فعال و غیر زنده به خانم‌ها در دوران شیردهی و هم چنین کودکانی که از شیرمادر تغذیه می‌کنند، بلامانع است.
- از تزریق واکسن تب زرد به زنان شیرده باید خودداری شود ولی در صورت لزوم مسافرت خانم‌های شیرده به مناطقی که تب زرد در آنها بومی می‌باشد، تزریق واکسن بلامانع است.

افراد فاقد طحال

- افرادی که بدنال طحال برداری و یا نبودن مادرزادی طحال، فاقد طحال هستند و یا دچار نقص عملکرد طحال می‌باشند (مثل مبتلایان به کم خونی داسی شکل)، در خطر ابتلا به عفونت‌های ناشی از بعضی باکتری‌ها به خصوص پنوموکوک، مننگوکوک و هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب هستند. لذا واکسیناسیون علیه این عفونت‌ها لازم است.
- واکسیناسیون باید حداقل دو هفته قبل از طحال برداری کامل شود.
- در صورتی که قبل از طحال برداری فرد واکسینه نشده باشد (مانند موارد نیازمند به طحال برداری اضطراری و فوری)، واکسیناسیون باید حداقل دو هفته پس از طحال برداری شروع شود.
- در این افراد دریافت سالیانه واکسن غیر فعال فصلی آنفلوانزا ضرورت دارد.
- سایر واکسن‌ها مطابق برنامه جاری ایمن سازی تجویز می‌شود.



فصل پنجم

نکات کاربردی در خصوص واکسن‌ها

واکسیناسیون پرسنل بهداشتی و درمانی

- توصیه می‌شود پرسنل شاغل در مراکز درمانی بستری و سرپایی شامل پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، کمک بهیاران، واکسیناتورها، دندانپزشکان، کمک دندانپزشکان، کارشناسان و تکنسین‌های آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، نظافت‌چیان واحدهای بهداشتی درمانی و آزمایشگاه‌های تشخیصی، دانش‌آموزان بهورزی، دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی، مراقبین بهداشتی در مدارس، مراقبین خانه‌های سالمندان و پرسنل اورژانس برای جلوگیری از ابتلا به بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن، واکسن‌های آنفلوآنزای فصلی و هپاتیت ب و MMR را دریافت نمایند. لازم به ذکر است که این افراد باید در هنگام شروع به کار از نظر واکسن‌هایی که تاکنون دریافت کرده‌اند، بررسی شوند، واکسن‌های مورد نیاز را دریافت نمایند و پس از آن نیز از نظر تکمیل و دریافت کامل واکسن‌های لازم، پیگیری شوند.*

* برای اطلاعات بیشتر، به توضیحات مربوط به این واکسن‌ها در فصل "نکات کاربردی در خصوص واکسن‌ها" مراجعه شود.



ادغام واکسن آبله مرغان در برنامه جاری واکسیناسیون، از تزریق موردی آن خودداری شود.

نکات مهم در مورد تجویز واکسن آبله مرغان

- حداقل سن هنگام تزریق واکسن، ۱۲ ماهگی است.
- از ۱۲ ماهگی به بعد، دو دز نیم میلی لیتر با فاصله حداقل ۴ هفته تزریق می شود.
- از ۱۲ ماهگی به بعد در افراد HIV مثبت فاقد علامت و بدون نقص ایمنی شدید، دو دز نیم میلی لیتر با فاصله حداقل ۱۲ هفته تزریق می شود.
- تزریق به صورت داخل عضلانی یا زیرجلدی در قسمت قدامی خارجی ران یا فوقانی ناحیه دلتوئید است. معمولاً در بچه‌های کوچک در قسمت قدامی خارجی ران و در افراد بزرگ تر در قسمت فوقانی ناحیه دلتوئید تزریق می شود.
- در صورت اختلالات خونریزی دهنده، تزریق زیرجلدی انجام می شود.
- واکسن باید در یخچال (۲-۸ درجه) نگهداری شده و نباید فریز شود.
- ویال واکسن باید در جعبه مقوایی نگهداری شده و از نور محافظت شود.
- واکسن پس از آماده سازی باید حداکثر طی ۳۰ دقیقه استفاده شود.
- واکسن آماده شده نباید فریز شود.
- واکسن آبله مرغان را می توان هم زمان با سایر واکسن‌ها تجویز کرد. در صورت دریافت فرآورده های خونی، پلاسما، ایمونوگلوبولین انسانی یا ایمونوگلوبولین اختصاصی آبله مرغان (VZIG)، باید تجویز واکسن به تعویق افتد (رجوع به جدول ۱۳). به دنبال دریافت این واکسن، هیچ نوع ایمونوگلوبولین شامل VZIG برای یک ماه نباید استفاده شود. پس از واکسیناسیون، استفاده از فرآورده های حاوی آسپرین (سالیسیلات) برای ۶ هفته ممنوع است.
- در هر صورت رعایت دستورالعمل کارخانه سازنده واکسن ضروری است.

واکسن آبله مرغان

- واکسن آبله مرغان، واکسن ویروسی زنده ضعیف شده است که در بالغین و کودکان از سن ۱۲ ماه به بالا قابل استفاده است. هر سال گروه های هدف نیازمند واکسیناسیون از طرف وزارت بهداشت تعیین و ابلاغ می گردند ولی بطور کلی گروه های زیر در صورت ابتلا به آبله مرغان، در خطر ابتلا به عوارض بیماری بوده و لذا ایمن سازی آنها توصیه می شود:
 - کودکان با بیماری های بدخیم و فاقد سابقه ابتلا به آبله مرغان که در مرحله خاموشی کامل بیماری بدخیم بوده و حداقل سه ماه از قطع شیمی درمانی آنها گذشته است، توصیه می شود با صلاحدید پزشک معالج، واکسن آبله مرغان را دریافت نمایند.
 - در کودکان دچار لوسمی که در مرحله خاموشی کامل بیماری هستند، واکسیناسیون باید صرفاً در صورت دسترسی به داروهای ضد ویروسی (برای مقابله با عوارض احتمالی) صورت گیرد.
 - کودکان HIV مثبت بدون علامت و بدون نقص ایمنی شدید* و فاقد سابقه ابتلا به آبله مرغان
 - اعضای خانواده گروه های پرخطر بدون سابقه ابتلا به آبله مرغان
 - دریافت کنندگان پیوند
 - بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) که تحت درمان با داروی Fingolimod (Gilenya) قرار می گیرند، در صورت سابقه منفی ابتلا به آبله مرغان یا واکسیناسیون علیه آن، باید یک ماه قبل از شروع داروی مذکور واکسن آبله مرغان را دریافت کنند.
 - در ایران طبق نظر کمیته کشوری، واکسیناسیون جاری علیه آبله مرغان جزو اولویت ها نیست و تزریق محدود واکسن سبب ایجاد خطر بیماری در سن بالاتر می شود. بنابراین لازم است تا زمان
- * CD4 بیشتر یا مساوی ۲۰۰ در سن ۵ سال و بالاتر، یا CD4 بیشتر یا مساوی ۱۵ درصد در سن زیر ۵ سال



ممنوعیت دریافت واکسن آبله مرغان

- حساسیت شدید (مانند آنافیلاکسی) به واکسن یا اجزای آن
- ابتلا به بیماری‌های خونی مثل سرطان‌های بدخیم شامل لوسمی و لنفوم که سبب سرکوب سیستم ایمنی شود.
- استفاده از داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی (شامل کورتیکواستروئید با دز بالا)
- نقایص ایمنی اولیه یا ثانویه (مگر با نظر پزشک معالج)
- سابقه خانوادگی نقص ایمنی
- ابتلا به سل فعال درمان نشده
- تب بالای ۳۸/۵ درجه سانتیگراد
- بارداری (تا یک تا سه ماه پس از واکسیناسیون، باید از بارداری اجتناب شود. در هر صورت رعایت دستورالعمل کارخانه سازنده واکسن ضروری است.)

واکسن و بروس آنفلوانزا

- واکسن و بروس آنفلوانزا بر اساس آخرین سوش‌های غالب شناخته شده به صورت سالیانه تهیه می‌شود. واکسن موجود در ایران تزریقی و حاوی و بروس غیرفعال است.
- واکسن آنفلوانزا به صورت زیر جلدی یا عضلانی تزریق می‌شود.
- دز واکسن در بالغین و کودکان ۳۶ ماهه و بالاتر، نیم میلی لیتر و در سن ۶ تا ۳۵ ماه، ۰/۲۵ میلی لیتر است.
- در کودکان در گروه سنی ۶ ماه تا کمتر از ۹ سال که برای اولین بار واکسن را دریافت می‌نمایند، دو دز با فاصله حداقل ۴ هفته تجویز می‌شود. در سال‌های بعد برای این کودکان یک دز کفایت می‌کند.
- در صورت وجود سابقه حساسیت شدید (مانند آنافیلاکسی) به دز قبلی واکسن و بروس آنفلوانزا یا هر یک از اجزای واکسن شامل حساسیت شدید به تخم مرغ، دریافت نوبت‌های بعدی واکسن ممنوع است.

- در صورت ابتلا به سندرم گیلن باره طی ۶ هفته پس از دریافت دز قبلی واکسن، تزریق دزهای بعدی باید با احتیاط صورت گیرد.
- واکسیناسیون مادر، منعی جهت شیردهی نمی‌باشد.
- گروه‌های پرخطر نیازمند دریافت واکسن فصلی و ویروس غیر زنده آنفلوانزا شامل موارد زیر است:
 - خانم‌های باردار (در تمام طول بارداری می‌توانند واکسن را دریافت کنند)
 - کودکان ۶ تا ۵۹ ماهه (به خصوص در سن زیر ۲ سال)
 - افراد بالای ۶۰ سال
 - کارکنان بخش‌های بهداشت و درمان به ویژه افراد در تماس مستقیم با بیماران مبتلا به آنفلوانزا
 - افراد دچار سرکوب سیستم ایمنی شامل مبتلایان به HIV/AIDS
 - مبتلایان به ضایعات نخاعی و بیماری‌های عصبی عضلانی
 - مبتلایان به بیماری‌های مزمن ریوی (از قبیل آسم و بیماری‌های مزمن انسدادی ریوی)، بیماری‌های مزمن قلبی عروقی (بجز بیماران که صرفاً دچار پرفشاری خون هستند)
 - مبتلایان به بیماری‌های مزمن کلیوی، کبدی، عصبی، خونی و اختلالات متابولیک (شامل دیابت قندی)
 - افراد با چاقی مرضی
 - افراد ۶ ماهه تا ۱۸ ساله که تحت درمان طولانی مدت با آسپرین قرار دارند.
 - ساکنین و کارکنان آسایشگاه‌ها
 - کارکنان شاغل در مرغداری‌ها و پرورش دهندگان طیور و پرسنل سازمان دامپزشکی و سازمان حفاظت محیط زیست که در قسمت‌های مرتبط با پرندگان فعالیت می‌نمایند.
 - مراقبین و سایر افراد در تماس نزدیک و خانگی با بیمارانی که جزء گروه‌های پرخطر محسوب می‌شوند.
- **توجه:** گروه‌های دارای اولویت برای دریافت واکسن آنفلوانزای فصلی، سالیانه توسط وزارت بهداشت تعیین و به دانشگاه‌های علوم پزشکی ابلاغ می‌شوند.



فصل پنجم - نکات کاربردی در خصوص واکسن‌ها

- افرادی که به دنبال تزریق ب.ث.ژ اسکار نداشته‌اند، نیاز به تزریق مجدد ب.ث.ژ ندارند.
- تلقیح واکسن ب.ث.ژ در موارد نقایص ارثی یا اکتسابی سیستم ایمنی ممنوع است.
- در صورت سابقه نقایص سیستم ایمنی و ابتلا به عفونت منتشر ب.ث.ژ در فرزندان قبلی خانواده، لازم است تجویز واکسن‌های زنده بدو تولد (از جمله واکسن ب.ث.ژ) تا زمان بررسی شیرخوار و رد نقایص سیستم ایمنی به تعویق افتد. (برای توضیحات بیشتر به پیوست مراجعه شود)

- سایر افرادی که متقاضی دریافت واکسن آنفلوانزا می‌باشند، در صورتی که منعی برای دریافت واکسن نداشته باشند، می‌توانند واکسن را دریافت نمایند.

واکسن سل

- واکسن ب.ث.ژ باسیل زنده ضعیف شده است.
- توصیه می‌شود تلقیح واکسن ب.ث.ژ در کوتاه‌ترین زمان ممکن پس از تولد انجام گیرد.
- مقدار تلقیح واکسن ۰/۰۵ میلی لیتر به صورت داخل جلدی است.
- واکسن ب.ث.ژ باید در حد فاصل یک سوم فوقانی و دو سوم تحتانی بازو تزریق گردد.
- از آنجا که احتمال ایجاد عوارض ناشی از تلقیح واکسن ب.ث.ژ (مانند بزرگی غدد لنفاوی ناحیه‌ای) در صورت رعایت نکردن اصول صحیح در هنگام تزریق بیشتر می‌شود، در صورتی که اشتباهات تزریق به داخل عضله یا زیر جلد صورت گرفته باشد، لازم است تزریق متوقف شده، زاویه ورود سرنگ و سوزن اصلاح شود و سپس تزریق بقیه واکسن انجام شود. در این شرایط نیازی به تزریق مقدار بیشتری از واکسن نیست و اگر تمام واکسن به اشتباه زیرجلدی یا عضلانی تزریق شده باشد، شیرخوار واکسینه تلقی شده و نیاز به تکرار دز وجود ندارد.
- در صورت مراجعه تاخیری کودک، تلقیح تا ۱۲ ماهگی به میزان ۰/۰۵ میلی لیتر داخل جلدی انجام می‌شود. پس از ۱۲ ماهگی، ایمن سازی با واکسن ب.ث.ژ توصیه نمی‌شود.
- قبل از تلقیح واکسن ب.ث.ژ نیازی به انجام تست مانتو نیست.
- افرادی که در سن سه ماهگی و بالاتر واکسن ب.ث.ژ را دریافت کرده و در مدت ۷۲ ساعت در محل تزریق واکنش شدید التهابی نشان داده‌اند، بایستی توسط پزشک از نظر سل بررسی گردند.



واکسن پنوموکوک

- واکسن پنوموکوک به دو صورت واکسن کنژوگه (مثل PCV13) و واکسن پلی ساکارییدی (PPSV23) موجود است. واکسن کنژوگه از سن ۲ ماهگی به بعد در ۳ دز به صورت عضلانی و واکسن پلی ساکارییدی از سن ۲۴ ماهگی به بعد در یک دز ۰/۵ میلی لیتری و به صورت داخل عضلانی یا زیرجلدی تجویز می‌شود. در بعضی گروه‌های پرخطر تکرار یک دز واکسن پلی ساکارییدی پس از ۵ سال توصیه می‌شود.
- تزریق واکسن پنوموکوک در افرادی که سابقه واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) پس از دریافت واکسن پنوموکوک داشته اند، ممنوع است.

جدول ۱۴ - گروه‌های پرخطر نیازمند تزریق واکسن پنوموکوک

افراد دارای نقص آناتومیک یا عملکردی طحال	بیماران طحال برداری شده کم خونی داسی شکل و سایر اختلالات هموگلوبین
افراد دارای نقایص سیستم ایمنی	عفونت HIV نارسایی مزمن کلیه و سندرم نفروتیک بیماران تحت درمان با داروهای سرکوبگر سیستم ایمنی و رادیوتراپی شامل بیماری‌های بدخیم، لوسمی، لنفوم، بیماری هوچکین یا بیماران دریافت کننده پیوند اعضا و پیوند مغز استخوان نقایص مادرزادی سیستم ایمنی
افراد فاقد نقایص سیستم ایمنی	بیماری مزمن قلبی (خصوصاً نارسایی قلبی و بیماری‌های سیانوتیک مادرزادی) بیماری مزمن ریوی (مانند بیماران مبتلا به آسم که تحت درمان طولانی مدت و با دز بالای کورتیکواستروئید خوراکی هستند) دیابت قندی نشت مایع مغزی نخاعی (CSF leak) کاشت حلزون گوش

واکسن‌های دوگانه، سه گانه و پنج گانه

- پس از تکمیل واکسیناسیون کودک طبق برنامه کشوری، واکسن دوگانه بزرگسالان (Td) باید هر ده سال یک بار تکرار شود.
- واکسن‌های دوگانه، سه گانه و پنج گانه باید حتماً به شکل داخل عضلانی و عمیق تزریق گردد. زیرا تزریق زیر جلدی و یا داخل جلدی این واکسن‌ها می‌تواند موجب تحریک موضعی، تشکیل گرانولوم، نکروز بافتی و بروز آبسه استریل شود.
- توصیه می‌شود بعد از تزریق واکسن پنج گانه و یا سه گانه در صورت بروز تب، درد و بی‌قراری، استامینوفن با دز مناسب تجویز شده و در صورت نیاز، هر چهار ساعت یک بار (حداکثر تا ۵ بار در ۲۴ ساعت) تکرار شود.
- فاصله بین نوبت سوم واکسن سه گانه/پنج گانه و یاد آور اول واکسن سه گانه نباید از ۶ ماه کمتر باشد.
- برای بالا بردن سطح ایمنی بزرگسالان در مقابل دیفتی، توصیه می‌شود در کلیه مواردی که به تزریق واکسن کزاز در بالغین نیاز باشد (مانند زنان باردار یا گزیدگی توسط حیوانات) واکسن دوگانه بزرگسالان (Td) تزریق شود.
- تجویز واکسن‌های ترکیبی حاوی واکسن سیاه سرفه (سه گانه و پنج گانه) در کودکانی که سابقه کما و کاهش سطح هشیاری طی ۷ روز پس از دریافت دز قبلی این واکسن‌ها را ذکر می‌کنند (در صورتی که علت مشخص دیگری برای آن یافت نشود)، ممنوع است. در این کودکان واکسن دوگانه و هپاتیت ب و هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب بایستی طبق برنامه کشوری تزریق گردد. در صورت ایجاد علائمی مانند تب بالای ۴۰ درجه طی ۴۸ ساعت، واکنش کلاپس هیپوتونیک (Hypotonic-hyporesponsive episodes) طی ۴۸ ساعت، تشنج طی ۷۲ ساعت و گریه مداوم بیش از ۳ ساعت که قابل آرام کردن نباشد طی ۴۸ ساعت، تجویز واکسن‌های ترکیبی حاوی سیاه سرفه بلا مانع است ولی لازم است اقدامات حمایتی و درمانی مانند دادن مایعات به مقدار لازم، دادن استامینوفن و پایین آوردن تب و درمان دارویی مناسب



- در کودکان دچار نقص اولیه سیستم ایمنی، کودکان تحت درمان با داروهای پایین آورنده قدرت دفاعی بدن نظیر داروهای شیمی درمانی یا کورتیکواستروئیدها (در کودکان با وزن کمتر از ۱۰ کیلوگرم، دریافت روزانه مساوی یا بیش از ۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن از پردنیزون یا معادل آن برای ۱۴ روز یا بیشتر و در کودکان با وزن بیش از ۱۰ کیلوگرم، دریافت روزانه مساوی یا بیش از ۲۰ میلی گرم از پردنیزون یا معادل آن برای ۱۴ روز یا بیشتر) و یا کودکان تحت درمان با اشعه و مبتلایان به لوسمی، لنفوم و سایر سرطان ها، استفاده از واکسن خوراکی فلج اطفال ممنوع بوده و به جای آن باید IPV تجویز شود.
- در صورت بروز واکنش حساسیت شدید (مانند آنافیلاکسی) در نوبت قبلی واکسن، تجویز دزهای بعدی واکسن ممنوع است.
- در صورت سابقه نقایص سیستم ایمنی در فرزندان قبلی خانواده، لازم است تجویز واکسن های زنده بدو تولد (از جمله فلج اطفال خوراکی) تا زمان بررسی شیرخوار و رد نقایص سیستم ایمنی به تعویق افتد (به پیوست مراجعه شود).
- تجویز واکسن خوراکی فلج اطفال در صورت حضور فردی با نقص اولیه یا اکتسابی سیستم ایمنی در منزل، ممنوع است و باید از IPV استفاده کرد. در صورت تجویز نابجای واکسن خوراکی فلج اطفال، رعایت بهداشت دست ها و اجتناب از تماس نزدیک (از جمله تعویض پوشک کودک واکسینه) برای ۶-۴ هفته توصیه می شود.
- در بیماران دچار آترزی مری که دارای گاستروستومی می باشند، بهتر است به جای واکسن خوراکی، از واکسن تزریقی فلج اطفال استفاده کرد.

واکسن MMR

- واکسن MMR حاوی ویروس های زنده ضعیف شده سرخک، سرخچه و اوربون است. تزریق این واکسن در بیماران مبتلا به نقص ایمنی (مانند مبتلایان به بدخیمی، نقص ایمنی مادرزادی، درمان طولانی مدت با داروهای سرکوبگر

در صورت بروز تشنج صورت گیرد.

- حملات ریسه (Breath holding spells) منعی برای تزریق واکسن های حاوی سیاه سرفه نیست.

واکسن فلج اطفال

- واکسن خوراکی فلج اطفال، ویروس زنده ضعیف شده و واکسن تزریقی فلج اطفال، ویروس غیرفعال شده است.
- واکسن خوراکی فلج اطفال (نوبت صفر) باید در بدو تولد و هنگام خروج نوزاد از زایشگاه تجویز شود، اما اگر به هر دلیل، تجویز واکسن در آن زمان مقدور نباشد، باید در اولین فرصت ممکن تا روز سی ام تولد تجویز شود و بعد از آن، تجویز پولیو صفر ضرورتی ندارد.
- تغذیه با هر نوع شیر، از جمله شیر مادر، با تجویز واکسن خوراکی فلج اطفال مغایرتی ندارد و لازم نیست که قبل یا بعد از خوردن قطره، شیر قطع شود. در صورت استفراغ در کمتر از ۳۰ دقیقه پس از دریافت قطره فلج اطفال، باید تجویز قطره تکرار شود.
- اگر کودکی مبتلا به اسهال شدید باشد وهم زمان قطره فلج اطفال به او تجویز شود، باید یک نوبت اضافی واکسن با فاصله حداقل یک ماه دریافت نماید.
- تجویز واکسن خوراکی فلج اطفال برای افراد بالای ۱۸ سال بلامانع است.
- در خانم های باردار در صورت ضرورت استفاده، واکسن تزریقی فلج اطفال توصیه می شود.
- تجویز واکسن خوراکی فلج اطفال در کودکان مبتلا به عفونت HIV فاقد علامت بلامانع است ولی در کودکان مبتلا به عفونت HIV با علامت یا نقص ایمنی شدید (CD4 پایین*) ممنوع بوده و باید IPV تجویز شود.

* CD4 کمتر از ۲۰۰ در سن ۵ سال و بالاتر، یا CD4 کمتر از ۱۵ درصد در سن زیر ۵ سال



واکسن هپاتیت ب

- واکسن هپاتیت ب، واکسن نوترکیب آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت ب است.
- واکسن هپاتیت ب در افراد HBS Ag مثبت منع تزریق ندارد.
- تزریق واکسن هپاتیت ب در افراد با سابقه واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) پس از دریافت دز قبلی این واکسن ممنوع است.
- برای گروه‌های سیار در مناطق کوهستانی یا صعب‌العبور، می‌توان فاصله نوبت اول و دوم واکسن هپاتیت ب را به یک ماه و فاصله نوبت دوم و سوم را به دو ماه کاهش داد به شرطی که فاصله نوبت اول و سوم حداقل ۴ ماه رعایت شود.
- در حال حاضر دز یادآور واکسن توصیه نمی‌شود.
- افراد و گروه‌های پرخطر باید سه نوبت واکسن هپاتیت ب را دریافت نمایند. دز اول واکسن در اولین مراجعه، دز دوم یک ماه پس از مراجعه اول و دز سوم شش ماه پس از نوبت اول تجویز می‌شود.
- بیماران تحت درمان با دیالیز باید قبل از انجام واکسیناسیون از نظر HBSAg و HBSAb بررسی شوند.
- در بزرگسالان تحت درمان با دیالیز و بزرگسالان مبتلا به HIV و سایر نقایص سیستم ایمنی، دز واکسن هپاتیت ب دو برابر مقدار معمول است. این افراد در صورت نیاز به واکسیناسیون مجدد نیز باید با دز دو برابر معمول واکسینه شوند.
- توصیه می‌شود گروه‌های پرخطر زیر علیه هپاتیت ب واکسینه شوند:
 - کلیه پرسنل شاغل در مراکز درمانی بستری و سرپایی که به نحوی با خون و ترشحات آغشته به خون و مایعات بدن بیمار در تماس قرار می‌گیرند شامل: پزشکان، پرستاران، ماماها، بهیاران، واکسیناتورها، دندانپزشکان، کمک دندانپزشکان، کارشناسان و تکنیسین‌های آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، نظافت‌چیان واحدهای بهداشتی

- سیستم ایمنی و شیمی درمانی) و افراد با سابقه واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) بعد از دز قبلی این واکسن، ممنوع است.
- با توجه به فقدان اجزای تخم مرغ در فرآیند تولید واکسن MMR، افراد با سابقه آلرژی به تخم مرغ با در نظر گرفتن احتیاطات لازم می‌توانند این واکسن را دریافت نمایند.
- سابقه ابتلا به مننژیت آسپتیک پس از دز اول واکسن MMR، ممنوعیت تزریق نوبت بعدی واکسن مذکور نیست.
- در افراد مبتلا به سل فعال لازم است قبل از تزریق واکسن MMR، درمان سل شروع شود. قبل از تزریق واکسن MMR نیازی به انجام تست مانتو (تست جلدی توبرکولین) نیست.
- در صورت نیاز به انجام تست مانتو در افرادی که واکسن MMR دریافت کرده‌اند، باید تست حداقل ۶ هفته پس از دریافت واکسن صورت گیرد.
- در صورت نیاز به تزریق واکسن سرخجه در سنین باروری، استفاده از واکسن MMR یا MR به جای واکسن سرخجه، بلامانع است.
- خانم‌های سنین باروری بعد از تزریق واکسن سرخجه، MMR یا MR حداقل تا یک ماه باید از باردار شدن پرهیز نمایند ولی تزریق این واکسن در هر شرایطی در دوره بارداری دلیلی برای سقط درمانی نمی‌باشد.
- تزریق واکسن MMR در افراد و گروه‌های پرخطر زیر توصیه می‌شود:
 - در خانم‌هایی که قصد باردار شدن دارند و سابقه دریافت واکسن سرخجه، MMR یا MR را ذکر نمی‌کنند، باید عیار آنتی‌بادی ضد سرخجه اندازه‌گیری شود و در صورت پایین بودن، واکسن حاوی سرخجه تجویز شود.
 - دانشجویان گروه پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری، مامایی و علوم آزمایشگاهی
 - پرسنل مراکز بهداشتی و درمانی



فصل پنجم - نکات کاربردی در خصوص واکسن‌ها

- بیماران تحت درمان با دیالیز خونی
 - افراد مبتلا به HIV و سایر مبتلایان به نقایص سیستم ایمنی که در خطر مواجهه با ویروس هپاتیت ب هستند.
 - افرادی که با فرد HBS Ag مثبت به طور مشترک از یک سوزن استفاده می‌کنند و یا شریک جنسی آنان
- چنانچه هریک از افراد پرخطر، تیترا آنتی بادی چک نکرده باشند، توصیه می‌شود در اولین فرصت تیترا آنتی بادی خود را چک نمایند.
 - در صورتی که تیترا آنتی بادی بیشتر یا مساوی 10 IU/ml باشد، نیازی به دز بوستر وجود ندارد. چنانچه میزان آنتی بادی زیر 10 IU/ml باشد، لازم است مجدداً سه نوبت واکسن هپاتیت ب تزریق شود و ۱-۲ ماه بعد مجدداً سطح آنتی بادی و HBS Ag اندازه گیری شود. در صورتی که سطح آنتی بادی در این افراد باز هم کمتر از 10 IU/ml بوده و فرد HBS Ag مثبت باشد، فرد باید از نظر مراقبت‌های بهداشتی و اقدامات احتیاطی تحت آموزش و مشاوره قرار گرفته و هم چنین باید نسبت به واکسیناسیون اطرافیان اقدام شود. در صورتی که فرد HBS Ag منفی باشد و به دور دوم واکسیناسیون هم پاسخ نداده باشد، علاوه بر رعایت اقدامات احتیاطی، لازم است در صورت تماس با ترشحات آغشته به خون فرد HBS Ag مثبت، تحت درمان با HBIG قرار گیرد.
 - در بزرگسالان تحت درمان با دیالیز و یا بزرگسالان مبتلا به نقص سیستم ایمنی مانند HIV، بهتر است سالیانه سطح ایمنی بررسی شده و در صورت داشتن تیترا آنتی بادی کمتر از 10 IU/ml ، مجدداً یک دز یادآور به میزان دو برابر تزریق شود.
 - چنانچه فردی در گذشته یک بار تیترا آنتی بادی را چک کرده باشد و تیترا وی بیشتر یا مساوی 10 IU/ml باشد، در آینده نیازی به تکرار تیترا آنتی بادی و یا دز بوستر واکسن ندارد.
 - اندازه گیری تیترا آنتی بادی گروه‌های فوق، جزء وظایف مراکز بهداشت نبوده و

- و درمانی و آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، دانش آموزان به‌ورزی، دانشجویان پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی
 - بیماران تحت درمان با دیالیز و بیماران نیازمند به تزریق مکرر خون و فرآورده‌های خونی
 - مبتلایان به هپاتیت C و مبتلایان به HIV
 - افراد خانواده بیمار HBS Ag مثبت ساکن در زیر یک سقف مسکونی مشترک
 - افرادی که باید تحت درمان سرکوب‌گر سیستم ایمنی قرار گیرند.
 - بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی
 - بیماران مبتلا به دیابت
 - کودکانی که در مراکز اصلاح و تربیت نگهداری می‌شوند.
 - کودکان عقب مانده ذهنی و پرسنل مؤسسات نگهداری این کودکان و خانه سالمندان و معلمان مدارس استثنایی
 - آتش نشان‌ها، امدادگران اورژانس، زندانبانان، کارشناسان آزمایشگاه‌های تحقیقات جنایی و صحنه جرم و پزشکی قانونی
 - افراد دارای رفتار پرخطر جنسی و اعتیاد تزریقی
 - رفتگران شهرداری
 - کلیه زندانیان
 - ساکنین گرم خانه‌ها و مراکز نگهداری افراد بی خانمان
 - افرادی که در تماس شغلی با اجساد می‌باشند (مانند غسل‌ها).
- ارزیابی آنتی بادی ۱-۲ ماه پس از دریافت واکسن هپاتیت ب در افراد پرخطر زیر توصیه می‌شود:
 - کارکنان شاغل در بخش بهداشت و درمان و امدادگران
 - نوزادان متولد شده از مادران HBS Ag مثبت (در این گروه ارزیابی آنتی بادی و HBS Ag در سن ۱۸-۹ ماهگی صورت می‌گیرد).



فصل پنجم - نکات کاربردی در خصوص واکسن‌ها

دریافت کرده و در حال حاضر فقط نیاز به تزریق واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب دارند، برای دستیابی سریع‌تر به ایمنی مطلوب، می‌توان فواصل تزریق واکسن مذکور را به یک ماه کاهش داد.

○ گروه‌های پرخطر واجد شرایط دریافت واکسن که شامل نقایص آناتومیک و عملکردی طحال، بیماران طحال‌برداری شده یا کاندیدای طحال‌برداری، کم‌خونی داسی‌شکل، بیماران دریافت‌کننده پیوند مغز استخوان و اعضا، بیماران مبتلا به HIV/AIDS، مبتلایان به نقایص مادرزادی سیستم ایمنی، بیماران تحت شیمی‌درمانی و دریافت‌کنندگان داروهای مهارکننده سیستم ایمنی هستند.

- واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب هم‌زمان و یا با هر فاصله زمانی با تمام واکسن‌های زنده و غیرفعال قابل تزریق است. حداقل فاصله زمانی بین نوبت‌های واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، یک ماه است.
- تا سن ۱۲ ماهگی سه دز واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب تجویز می‌شود. در سن بالاتر از ۱۲ ماه (۱۳ ماهگی به بعد) که در موعد مقرر مراجعه نکرده‌اند، تزریق یک دز از واکسن مذکور کفایت می‌کند ولی در گروه‌های پرخطر تزریق واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب در سن ۵۹-۱۲ ماهگی، دو دز با فاصله هشت هفته و در سن شصت ماه و بالاتر، یک دز توصیه می‌شود.
- در کودکان شصت ماهه و بالاتر تزریق واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب فقط برای گروه‌های پرخطر توصیه می‌شود.
- تزریق این واکسن در کودکان زیر ۶ هفته و افرادی که سابقه واکنش حساسیتی شدید (مانند آنافیلاکسی) بعد از دریافت دز قبلی واکسن داشته‌اند، ممنوع است.

فقط در صورت وجود شرایط ذکر شده، تامین واکسن هپاتیت ب برعهده مراکز بهداشتی است.

واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب

- واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib) یک واکسن پروتئین کنژوگه با پلی‌ساکارید کپسول هموفیلوس آنفلوانزای نوع ب است.
- واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib) در برنامه ایمن‌سازی کشوری در قالب واکسن پنج‌گانه (پنتاوالان) برای کودکان در سن ۲، ۴ و ۶ ماهگی تزریق می‌شود.
- واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib) به صورت واکسن تک‌ظرفیتی و یا به صورت ترکیبی با واکسن هپاتیت ب و سه‌گانه (واکسن پنج‌گانه) با دز ۰/۵ میلی‌لیتر و به صورت عمیق عضلانی تجویز می‌شود.
- گروه‌های واجد شرایط دریافت واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib) عبارتند از:

○ شیرخواران زیر یک سالی که طبق دستورالعمل، ممنوعیت دریافت واکسن سیاه‌سرفه داشته و باید واکسن دوگانه خردسالان، هپاتیت ب و واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب (Hib) را دریافت نمایند. در این گروه برای کاهش تعداد دفعات مراجعه، توصیه می‌شود هم‌زمان با واکسن دوگانه خردسالان و واکسن هپاتیت ب، واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب نیز تزریق شود.

برای تفکیک موارد احتمالی عوارض موضعی واکسیناسیون، توصیه می‌شود واکسن هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب در اندام مقابل واکسن دوگانه خردسالان تزریق شود.

در کودکانی که قبلاً واکسن دوگانه خردسالان و واکسن هپاتیت ب را



فصل ششم

واکسیناسیون در سفر

واکسن مننگوکوک

- واکسن مننگوکوک به دو صورت پلی ساکاریدی و کنژوگه و در ترکیب‌های تک ظرفیتی، دو ظرفیتی (علیه گروه‌های A و C) و چهار ظرفیتی (علیه گروه‌های A، C، Y و W-135) موجود است.
- واکسن پلی ساکاریدی در سن ۲ سال به بالا قابل استفاده است و برای ایمن سازی کودکان کمتر از ۲ سال باید از واکسن کنژوگه استفاده شود.
- تزریق واکسن پلی ساکاریدی، زیر جلدی و تزریق واکسن کنژوگه، عضلانی است.
- لازم است کلیه مضمولان خدمت و وظیفه نیروهای مسلح (سربازان) و کارکنان پایور (کادر) جدیدالورود واحدهای آموزشی - نظامی سپاه، ارتش و نیروی انتظامی و ساکنین اردوگاه‌ها، واکسن دو ظرفیتی را دریافت نمایند. برنامه واکسیناسیون این افراد شامل تزریق یک دز نیم میلی لیتر واکسن پلی ساکاریدی در زیر جلد است.
- تزریق واکسن مننگوکوک برای زندانیان و ساکنین خوابگاه‌ها، تنها در موارد خاص مانند کنترل طغیان بیماری انجام می‌شود.
- گروه‌های پرخطر نیازمند تزریق واکسن مننگوکوک شامل افراد دچار کمبود کمپلمان، افراد دارای نقص آناتومیک یا عملکردی طحال، افراد دچار HIV/AIDS، حجاج عمره و تمتع و مسافری به کشورهای بومی یا اپیدمیک بیماری مننگوکوک هستند.
- ایمن سازی زنان باردار و شیرده با واکسن مننگوکوک بلامانع است.
- در صورت سابقه حساسیت شدید به دز قبلی واکسن مننگوکوک، دریافت دز بعدی ممنوع است.



فصل نهم - واکسیناسیون در سفر

و هم چنین برای افراد غیر واکسینه ۹ ماهه و بزرگ تری که در کشور بومی بیماری زندگی می کنند و قصد مهاجرت به کشور غیر بومی را دارند، توصیه می شود.

- برای افرادی که به کشورهای بومی و کشورهای دارای خطر بالا برای انتقال بیماری سفر می کنند و باید گواهی واکسیناسیون را ارائه نمایند، تزریق یک نوبت واکسن مشروط بر آن که حداقل ۱۰ روز قبل از مسافرت تزریق شده باشد، برای تمام طول عمر کافی است.
- واکسن تب زرد را می توان هم زمان با سایر واکسن ها تجویز کرد.
- به عنوان یک قاعده کلی، واکسن های ویروسی تزریقی زنده ضعیف شده باید هم زمان یا با فاصله ۳۰ روز تجویز شوند، اما واکسن خوراکی فلج اطفال با هر فاصله ای از واکسن تب زرد قابل دریافت است.
- تجویز واکسن تب زرد هم زمان با واکسن MMR توصیه نمی شود و بهتر است تزریق این دو واکسن با فاصله ۳۰ روز انجام شود. تجویز هم زمان واکسن تب زرد با سایر واکسن ها از جمله واکسن تک ظرفیتی سرخک، واکسن تک ظرفیتی سرخجه و واکسن تک ظرفیتی اوریون بلامانع است.
- چنانچه زنان باردار و شیرده قصد مسافرت به مناطق بومی بیماری را داشته باشند، در صورت عدم امکان لغو یا به تعویق انداختن سفر، می توانند واکسن تب زرد را دریافت نمایند.
- واکسن تب زرد در سن زیر ۶ ماه ممنوع است و تجویز آن به شیرخواران ۸-۶ ماهه، جز در صورت اپیدمی و خطر بسیار بالای بیماری توصیه نمی شود.
- حساسیت شدید به پروتئین مرغ یا تخم مرغ و نقص شدید سیستم ایمنی، موارد منع تزریق واکسن تب زرد هستند.
- در عفونت HIV بی علامت و نقص ایمنی خفیف و متوسط سیستم ایمنی (CD4 بیشتر یا مساوی ۲۰۰ در سن ۵ سال و بالاتر یا CD4 بیشتر یا مساوی ۱۵ درصد، در سن زیر ۵ سال) تزریق واکسن تب

افرادی که قصد سفر به خارج از کشور را دارند، بر اساس کشور مقصد و بیماری های شایع قابل پیشگیری با واکسن در آن کشور باید از نظر نیاز به دریافت واکسن های لازم بررسی شوند و در صورت لزوم قبل از عزیمت، واکسن های مورد نیاز را دریافت نمایند.

به عنوان مثال، افرادی که قصد عزیمت به کشور عربستان را دارند، با توجه به مقررات آن کشور باید واکسن منگوکوک را حداقل تا ده روز قبل از سفر دریافت نمایند. پس از دریافت واکسن، کارت بین المللی که گواهی تزریق این واکسن است، تا ۳ سال اعتبار دارد.

برای دریافت اطلاعات بیشتر در مورد واکسن های مورد نیاز قبل از سفر، می توانید در مورد سفر حج به مراکز هلال احمر و در مورد سفر به سایر کشورها به انستیتو پاستور ایران مراجعه و یا با شماره تلفن ۲۰-۶۶۹۵۳۳۱۱-۰۲۱ تماس حاصل فرمایید.

واکسن منگوکوک

- با توجه به مقررات کشور عربستان سعودی، حجاج عمره و تمتع باید واکسن منگوکوک چهار ظرفیتی را دریافت نمایند. زمان دریافت واکسن نباید بیش از ۳ سال و یا کمتر از ۱۰ روز قبل از ورود به عربستان باشد. برای واکسیناسیون حجاج ارجحیت با واکسن کنژوگه ۴ ظرفیتی است. برای گروه سنی بالای ۵۵ سال، واکسن منگوکوک پلی ساکاریدی توصیه می شود.
- واکسیناسیون مسافری به کشورهای بومی یا اپیدمیک بیماری منگوکوک (مانند کشورهای آفریقایی واقع در کمربند مننژیت شامل بنین، بورکینافاسو، کامرون، چاد، جمهوری آفریقای مرکزی، ساحل عاج، اریتره، اتیوپی، گامبیا، گینه، گینه بیسائو، مالی، نیجر، نیجریه، سنگال، سودان و سودان جنوبی) توصیه می شود.

واکسن تب زرد

- واکسن تب زرد حاوی ویروس زنده ضعیف شده است.
- ایمن سازی علیه بیماری تب زرد برای افراد ۹ ماهه و بزرگ تری که در مناطق بومی بیماری زندگی می کنند و یا به آن مناطق سفر می کنند



زرد باید با احتیاط انجام شود و خطرات آن در مقابل فواید حفاظت بر علیه بیماری سنجیده شود. در صورت مسافرت به مناطق بومی بیماری، تزریق واکسن می تواند انجام شود. در صورت بیماری ایدز با علامت یا عفونت HIV بی علامت همراه با نقص ایمنی شدید، تزریق واکسن تب زرد ممنوع است.

فصل هفتم

ایمن سازی غیر فعال



صورت عضلانی

تزریق پنجم: ۰/۵ میلی لیتر از محلول رقیق نشده آنتی توکسین به

صورت عضلانی

تزریق ششم: ۰/۱ میلی لیتر از محلول رقیق نشده آنتی توکسین به

صورت آهسته وریدی

تزریق هفتم: مقدار لازم از آنتی توکسین آهسته در ورید تزریق می‌گردد. تمام

آنتی توکسین مورد نیاز به ۲۰۰-۱۰۰ میلی لیتر سرم نمکی اضافه و در طی ۳۰ دقیقه

به صورت وریدی تزریق می‌گردد. در این حال باید سرنگ حاوی اپی نفرین و

کورتیکواستروئید در دسترس باشد.

سرم ضد کزاز

پیشگیری علیه کزاز بر اساس نوع زخم و سابقه قبلی ایمن سازی، مطابق

جدول ذیل انجام می‌شود.

جدول ۱۵ - پیشگیری علیه بیماری کزاز بر اساس نوع زخم و سابقه ایمن سازی قبلی

سایر زخم ها *		زخم های تمیز و جراحات مختصر		نوع زخم	سابقه واکسیناسیون علیه کزاز
تتابولین (TIG)	واکسن Td	تتابولین (TIG)	واکسن Td		
+	+	-	+	نامشخص یا کمتر از ۳ نوبت	
-	***	-	**	۳ نوبت یا بیشتر	

* زخم های آلوده شامل زخم های آلوده به خاک، مدفوع، بزاق، زخم های عمیق همراه با سوراخ شدگی، له شدگی بافت، زخم های ناشی از سلاح گرم و گلوله، زخم های همراه با بافت مرده و تخریب شده مانند زخم های ناشی از سوختگی، یخ زدگی و سرما زدگی است.

** در زخم های تمیز و جراحات مختصر، چنانچه ۱۰ سال یا بیشتر از آخرین نوبت واکسن کزاز گذشته باشد، تزریق Td ضروری است.

*** در زخم های آلوده و مستعد، چنانچه ۵ سال یا بیشتر از آخرین نوبت واکسن کزاز گذشته باشد، تزریق Td ضروری است.

ایمن سازی غیرفعال، تزریق پادتن (آنتی بادی) اختصاصی علیه یک بیماری به فرد دریافت کننده است و برخلاف ایمن سازی فعال، فقط برای مدت کوتاهی موجب حفاظت فرد در مقابل آن بیماری می‌شود. از ایمن سازی غیرفعال برای پیشگیری از ابتلا و یا تسریع در بهبودی برخی بیماری های عفونی استفاده می‌شود. به عنوان مثال، در مواردی که فرد قبلاً علیه یک بیماری واکسینه نشده باشد و یا فاصله واکسیناسیون تا زمان تماس با فرد مبتلا کوتاه باشد، به ترتیبی که ایمنی کافی به دنبال واکسیناسیون در بدن ایجاد نشود، سرم حاوی پادتن (آنتی بادی) اختصاصی با هدف پیشگیری از بیماری به فرد تزریق می‌شود. در برخی موارد نیز از ایمن سازی غیرفعال برای خنثی سازی سموم (توکسین ها) مانند بوتولیسم، دیفتیری و کزاز، استفاده می‌شود.

مشکلات درمان با پادزهرها (آنتی توکسین ها)

هر چند که در زمان حاضر با تصفیه سرم اسبی و گرفتن آلبومین آن، عکس العمل های حساسیت زا کمتر شده، ولی همچنان امکان بروز آن ها وجود دارد. لذا همیشه قبل از تزریق سرم حیوانی باید درمورد سابقه تزریق قبلی و سابقه حساسیت در بیمار و نزدیکان او سؤال و بررسی شود.

روش تست آنتی توکسین

آنتی توکسین رقیق شده را به ترتیبی که در زیر آمده است، به فواصل ۱۵ دقیقه تزریق کرده و اگر واکنشی پیدا نشود، تزریقات باقیمانده را تا آخر ادامه می‌دهیم.

تزریق اول: ۰/۰۵ میلی لیتر از محلول یک بیستم رقیق شده آنتی توکسین

به صورت زیرجلدی

تزریق دوم: ۰/۰۵ میلی لیتر از محلول یک دهم رقیق شده آنتی توکسین

به صورت زیرجلدی

تزریق سوم: ۰/۱ میلی لیتر از محلول رقیق نشده آنتی توکسین به

صورت عضلانی

تزریق چهارم: ۰/۲ میلی لیتر از محلول رقیق نشده آنتی توکسین به



واکسیناسیون ۵ نوبتی

برای افرادی که توسط حیوان مهاجم مثبت از نظر هاری و یا حیوانی که متواری شده باشد و یا توسط سگ یا گربه‌ای که تا ۱۰ روز پس از گاز گرفتگی از بین برود و یا علائم هاری را نشان دهد، گاز گرفته شده باشند، باید پنج نوبت واکسن در روزهای ۰-۳-۷-۱۴ و ۲۸ تزریق شود.

واکسیناسیون ۳ نوبتی

برای افرادی که توسط حیوان مهاجمی که از نظر هاری منفی بوده و یا سگ و گربه‌ای که تا ده روز بعد از گاز گرفتن سالم مانده باشد، گاز گرفته شده باشند، باید ۳ نوبت واکسن در روزهای ۰-۳-۷ تزریق شود.

ب- قبل از مواجهه

واکسیناسیون به منظور ایمن سازی افرادی که در معرض خطر بیشتر برای ابتلاء به هاری قرار دارند، در روزهای ۰-۷-۲۱ و یا ۲۸ انجام می‌شود. در افراد واکسینه شده قبلی، در صورت گزش باید ۲ دز واکسن در روزهای صفر و ۳ تزریق شود. این افراد شامل دامپزشکان، تکنیسین‌ها و کارکنان دامپزشکی، کارکنان و بازرسان گوشت در کشتارگاه‌ها، شکارچیان، شکاربانان حفاظت محیط زیست، کارکنان آتش‌نشانی، کارکنان باغ وحش و پرسنل مسؤول هاری در مراکز بهداشت و کارکنان آزمایشگاه‌هایی که با ویروس هاری سر و کار دارند و دانشجویان رده‌های مختلف دامپزشکی می‌باشند. دز یادآور واکسن لازم است هر ۵ سال تکرار گردد.

تزریق واکسن در بزرگسالان در ناحیه دلتوئید و در کودکان در ناحیه قدامی خارجی ران صورت می‌گیرد. تزریق واکسن و سرم در یک عضله نباید انجام شود.

- در صورت نیاز به تزریق هم‌زمان واکسن کزاز و تتابولین، تزریق آن‌ها باید در دو اندام جداگانه صورت گیرد.
- بیماران دریافت کننده پیوند مغز استخوان، تا یک سال پس از پیوند و بیماران دچار نقص سیستم ایمنی از جمله بیماران با عفونت HIV در صورت ابتلا به زخم مستعد کزاز، بدون توجه به سابقه قبلی ایمن سازی باید تتابولین دریافت نمایند.
- در اکثر موارد ۲۵۰ واحد تتابولین کفایت می‌کند ولی در موارد تاخیر درمان و یا خطر بالای کزاز، می‌توان ۵۰۰ واحد تتابولین تجویز کرد.

نحوه استفاده از سرم ضد دیفتری

آنتی توکسین (پادزهر) دیفتری از نوع سرم اسبی است. میزان تجویز آنتی توکسین بسته به شدت بیماری، طول مدت علائم، وزن بیمار و محل بیماری از ۲۰ هزار تا ۱۰۰ هزار واحد بین‌المللی متفاوت است. ویال‌های مورد استفاده در ایران ۱۰ هزار واحدی باحجم ۵ میلی‌لیتر می‌باشد. پس از انجام تست حساسیت بدون اینکه منتظر جواب آزمایشگاه باشیم، مقدار مورد نظر به صورت یک دز داخل عضله تزریق می‌گردد. در موارد شدید بایستی نصف آن را داخل عضلانی و نصف دیگر را وریدی تزریق کرد.

برنامه واکسیناسیون هاری

الف- پس از مواجهه

در همه افرادی که به هر نحو مورد گزش حیوانات خونگرم اعلام شده از طرف وزارت بهداشت قرار می‌گیرند و توسط آن‌ها مجروح می‌شوند، پس از شستشو با آب و صابون به مدت حداقل ۱۵ دقیقه، بایستی واکسیناسیون ضدهاری شروع شود که خود به دو شکل ۵ نوبتی و ۳ نوبتی انجام می‌شود.



شده است مشخص گردد، در صورت نیاز به استفاده مجدد پادزهر، باید پادزهر مختص سم بوتولیسم همان تیپ بیماری را تجویز شود. مقدار سرم مصرفی که بصورت عضلانی یا وریدی پس از تشخیص بیماری تجویز می‌شود، براساس پروتکل کشوری درمان بوتولیسم به صورت زیر تعیین می‌گردد:

الف- درمان با آنتی توکسین‌های منووالان

- روز اول درمان، سه ویال از هر یک از آنتی توکسین‌های منووالان E,B,A
- روز دوم درمان، دو ویال از هر یک از آنتی توکسین‌های منووالان E,B,A
- روز سوم درمان، یک ویال از هر یک از آنتی توکسین‌های منووالان E,B,A

ب- درمان با آنتی توکسین‌های تری والان (A+B+E)

- روز اول درمان، سه ویال از هر یک از آنتی توکسین‌های تری والان (A+B+E)
- روز دوم درمان، دو ویال از هر یک از آنتی توکسین‌های تری والان (A+B+E)
- روز سوم درمان، یک ویال از هر یک از آنتی توکسین‌های تری والان (A+B+E)

دوز درمانی آنتی توکسین تری والان در کودکان به میزان ۰/۵ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برای روز اول است و معادل دوسوم آن در روز دوم و معادل یک سوم آن در روز سوم تزریق می‌شود. در صورت استفاده از آنتی توکسین منووالان، به همین ترتیب از هر یک از انواع E,B,A استفاده می‌شود. افرادی که علائم بیماری در آن‌ها ایجاد نشده اما از غذایی که افراد دیگر را مسموم کرده باشد، مصرف کرده اند، باید به دقت تحت نظر گرفته شده

نحوه استفاده از سرم ضد هاری

سرم ضد هاری فقط به کسانی تزریق می‌شود که دارای یک یا چند گزیدگی یا خراش‌های عمیق جلدی (خراشی که در آن خون دیده شود) یا آلوده شدن غشاء مخاطی با بزاق یا خراش‌های سر و صورت و گردن باشند. برای خراش‌ها و زخم‌های کوچک و دور از مراکز اعصاب یا لیسیده شدن شخص بوسیله حیوان مهاجم، تزریق واکسن کافی است. مقدار سرم ۲۰ واحد به ازای هر کیلوگرم وزن بدن است که در اطراف محل جراحت و مابقی آن در سرین تزریق می‌شود. باید توجه داشت که تزریق واکسن و سرم در دو عضله متفاوت باشد. به هر حال اتخاذ تصمیم در مورد تجویز واکسن یا واکسن و سرم ضد هاری بوسیله پزشک و یا مسؤول مرکز درمان و پیشگیری هاری با توجه به سیاست فعلی، انجام درمان و پیشگیری (سرم و واکسیناسیون ضد هاری) به عمل می‌آید و واکسیناسیون افراد پرخطر از نظر هاری توسط افراد آموزش دیده که در مرکز بهداشت شهرستان این وظیفه را عهده‌دار می‌باشند، انجام می‌شود. کارکنان خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی فقط از نظر شستشوی مقدماتی زخم و ارجاع و راهنمایی بیمار به مرکز درمان و پیشگیری شهرستان و پیگیری و تکمیل واکسیناسیون فرد مطابق برنامه ارائه شده انجام وظیفه خواهند نمود. جهت تکمیل اطلاعات به دستورالعمل کشوری هاری مراجعه شود.

سرم ضد بوتولیسم

هر تیپ سم بوتولیسم توسط پادزهرهای بوتولیسم مختص همان تیپ خنثی می‌شود. زمانی که تیپ سم بوتولیسم که باعث مسمومیت شده است ناشناخته باشد، باید پادزهر مرکب A+B+E بکار رود. ولی زمانی که تیپ سم بوتولیسم مشخص شده باشد، پادزهر همان تیپ بوتولیسم باید تجویز شود. در صورتی که پادزهر سم بوتولیسم A+B+E پس از تشخیص بیماری تجویز شود و سپس تیپ سم که باعث مسمومیت



صدم) در زیر جلد تزریق می شود. بیمار به مدت ۳۰ دقیقه تحت نظر خواهد بود و چنانچه واکنش نداشت، دومین تزریق به مقدار ۰/۲ میلی لیتر از سرم رقیق نشده در زیر پوست تزریق می شود. مجدداً به مدت ۳۰ دقیقه تحت نظر و مراقبت قرار می گیرد و چنانچه واکنش مشهود نباشد، می توان سرم ضد مار گزیدگی را آهسته تزریق نمود. د- به اشخاصی که سابقه آلرژی ندارند یا اینکه قبلاً با سرم اسبی درمان نشده‌اند، سرم ضد مار گزیدگی مورد نیاز تجویز می گردد. اما اجرای بند ب همین دستور العمل ضروری است.

سرم ضد عقرب گزیدگی

مقدار تزریق سرم ضد عقرب گزیدگی در گزش‌های مختلف متفاوت بوده و بستگی به مقدار و کیفیت زهر، نحوه استفاده، کمک‌های اولیه، سن و سلامتی بیمار دارد. کودکان بیشتر از سایرین در معرض خطر هستند. تجویز یک یا دو آمپول سرم ضد عقرب گزیدگی به شکل تزریق داخل عضلانی یا داخل وریدی برای بهبودی و درمان اغلب بیماران کافی است. تزریق داخل وریدی سرم ضد عقرب گزیدگی که با نظارت و توصیه پزشک انجام می شود، درمان را تسریع می نماید.

عموماً در مسمومیت‌های شدید و یا مواردی که به علتی مانند بدون درد بودن محل گزش (مانند گزش عقرب گاردین در خوزستان) تشخیص و درمان با تاخیر صورت می گیرد، تجویز مقدار بیشتری از سرم ضد عقرب گزیدگی توصیه می شود. در بعضی از بیماران تا ۶ آمپول سرم ضد عقرب گزیدگی تزریق می گردد. اگر علائم بالینی مسمومیت در عقرب گزیدگی‌ها مشاهده نشود، نیازی به تزریق سرم ضد عقرب گزیدگی نخواهد بود. در تجویز سرم ضد عقرب گزیدگی اعم از داخل عضلانی یا داخل وریدی می بایستی سرم را خیلی آهسته تزریق نمایند و هنگام تزریق سرم و یک ساعت بعد از آن، بیمار باید بستری و تحت نظر باشد.

و در صورت مشاهده علائم مشکوک به بوتولیسم، پادزهر تیپ اختصاصی بوتولیسم را دریافت کنند. در صورتی که تیپ سم مشخص نشده باشد، پادزهر مرکب تجویز می شود. با توجه به این که سرم ضد بوتولیسم از کارخانه‌های مختلف تهیه می گردد، قبل از استفاده بایستی به دستورات کارخانه سازنده (بروشور) توجه شود.

سرم ضد مار گزیدگی

تزریق باید همراه با مراقبت‌های لازم بوده و به آهستگی، تزریق وریدی یا انفوزیون شود. تزریق موضعی در محل مار گزیدگی توصیه نمی شود و از تزریق عضلانی نیز بایستی حتی الامکان پرهیز کرد. برای اطلاعات بیشتر به راهنمای درمان مار گزیدگی (ویژه پزشکان) مراجعه شود.

مراقبت‌های احتیاطی در مصرف سرم ضد مار گزیدگی

با اینکه سرم ضد مار گزیدگی تصفیه می شود و عاری از مواد ناخالص است ولی خطر ایجاد شوک مخصوصاً در افراد حساس منتفی نمی باشد و بنابراین رعایت نکات زیر توصیه می شود:

الف- هنگام تزریق سرم ضد مار گزیدگی، یک میلی لیتر آدرنالین یک هزارم را در سرنگ آماده تزریق نموده و برای مصرف در صورت ضرورت در دسترس قرار دهند. بیمار را باید قبل و بعد از تجویز سرم، گرم نگه داشته و یک ساعت بعد از خاتمه تزریق، تحت نظر و مراقبت قرار دهند. ب- در اشخاصی که قبلاً با سرم اسبی درمان شده‌اند، آزمایش مقدماتی بوسیله بررسی واکنش داخل جلدی ۰/۲ میلی لیتر از سرم ضد مار گزیدگی انجام می شود. بیمار به مدت ۳۰ دقیقه تحت نظر پزشک قرار می گیرد، چنانچه در این مدت واکنش ظاهر نشود، می توان به تزریق سرم اقدام نمود.

ج- همچنین به اشخاصی که سابقه تنگی نفس، اگزما و آلرژی دارند نیز ابتدا مقدار ۰/۲ میلی لیتر از سرم رقیق شده (به نسبت یک دهم یا یک



نکاتی در مورد سرم‌ها و آنتی‌توکسین‌های حیوانی

از آن جا که این فرآورده‌ها را از حیوانات ایمن شده علیه بیماری معینی به دست می‌آورند، حاوی پروتئین‌های خارجی هستند و ممکن است موجب واکنش‌های آلرژیک گردند. لذا باید فقط در مورد بیماری و بعد از انجام تست حساسیت و تحت نظر یک پزشک تجویز گردند. پیش از تجویز پاد زهر و یا هر سرم با منشا دامی، باید وضع بیمار را از نظر تزریق قبلی سرم دامی و یا ابتلاء به تنگی نفس و یا تظاهرات آلرژیک بررسی نمود. همچنین باید سرنگ محتوی محلول یک در هزار اپی نفرین در دسترس باشد و بیمار تا مدت نیم ساعت در محل تزریق تحت نظر و مراقبت قرار گیرد. همچنین بدون توجه به سابقه، برای هر بار تزریق سرم حیوانی باید آزمایش حساسیت انجام گیرد تا از حوادث (گاهی مرگبار) جلوگیری به عمل آید. آزمایش حساسیت از دو راه "آزمایش پوستی" و "آزمایش پایداری" انجام می‌گیرد.

الف- آزمایش پوستی

در این روش از تزریق داخل جلدی استفاده می‌شود. قبل از آن آزمایشی از طریق خراش روی پوست و یا با چکاندن قطره ای از سرم مورد نظر در چشم انجام می‌گیرد.

۱- آزمایش با خراش پوستی: ناحیه ای از سطح قدامی ساعد را باز و چند خراش سطحی متقاطع ایجاد کرده و قطره ای از رقت یک صدم سرم مورد نظر را روی محل خراش می‌مالند. اگر واکنش مثبت باشد، در مدت ده تا سی دقیقه بعد، قرمزی و تاول در محل مالش سرم مشاهده خواهد شد. در آزمایش چشمی یک قطره از محلول یک دهم سرم را در یک چشم و قطره ای آب نمک در چشم دیگر به عنوان شاهد می‌چکانند. اگر واکنش مثبت باشد، در چشمی که قطره ای از محلول سرم ریخته شده است، پس از ده تا سی دقیقه ریزش اشک و قرمزی پلک‌ها جلب توجه خواهد نمود.

تزریق داخل وریدی سرم ضد عقرب گزیدگی

استفاده از این روش منحصر برای موارد سخت و فوری است و باید همراه با مراقبت‌های پزشکی باشد.

جدول ۱۶- آنتی سرم‌های توزیعی در زنجیره سرما

نام فرآورده	ماهیت	مقدار و راه تجویز	شرایط نگهداری	مدت نگهداری
سرم ضد دیفتری	محلول گلوبولین (اسبی)	طبق دستورالعمل کارخانه سازنده	۲-۸ درجه سانتیگراد	تا تاریخ انقضا
سرم ضد هاری	ایمونوگلوبولین اختصاصی ضد هاری انسانی	۲۰ واحد به ازای هر کیلوگرم وزن بدن	۲-۸ درجه سانتیگراد	تا تاریخ انقضا
سرم ضد بوتولیسم (اسبی)	پادزهر تصفیه و تغلیظ شده	روز اول درمان، سه ویال از آنتی‌توکسین روز دوم درمان، دو ویال از آنتی‌توکسین روز سوم درمان، یک ویال از آنتی‌توکسین (در کودکان براساس وزن)	۲-۸ درجه سانتیگراد	تا تاریخ انقضا
سرم ضد مارگزیدگی (اسبی)	پادزهر تصفیه و تغلیظ شده	۵ تا ۱۰ ویال به صورت انفوزیون وریدی بر حسب شدت علائم با نظر پزشک معالج	۲-۸ درجه سانتیگراد	تا تاریخ انقضا
سرم پلی‌والان عقرب گزیدگی (اسبی)	پادزهر تصفیه و تغلیظ شده	در گزش‌های مختلف متفاوت بوده و بستگی به مقدار و نوع زهر، نحوه استفاده از کمک‌های اولیه، سن و وضعیت بیمار دارد. کودکان بیشتر از سایرین در معرض خطر هستند.	۲-۸ درجه سانتیگراد	تا تاریخ انقضا



مشاهده شد، درمان با اپی نفرین، آنتی هیستامین‌ها و کورتیکوستروئیدها انجام می‌گیرد.

۴- معمولاً عوارض مشهود در طی سه تا چهار ساعت بر طرف می‌شود و کاهش حساسیت که بدین طریق ایجاد شده، پزشک راجعاً می‌نماید که با تزریق دو دهم سانتی متر مکعب سرم رقیق نشده زیر پوست و متعاقب آن، تزریق مابقی سرم داخل عضلانی، درمان را ادامه دهد.

۲- اگر یکی از دو آزمایش بالا انجام گردید و نتیجه منفی بود، تزریق داخل جلدی انجام می‌گیرد.

برای این منظور یک دهم سانتی متر مکعب از محلول یک صدم سرم حیوانی (یا در مورد بیماران با سابقه آلرژی، پنج صدم سانتی متر مکعب از رقت یک هزارم سرم حیوانی) را داخل جلد تزریق می‌نمایند. در صورت مثبت بودن واکنش، بین ده تا سی دقیقه بعد تاولی در محل تزریق مشاهده خواهد شد. ۳- اگر بررسی سابقه بیمار و آزمایش‌های مشروح بالا منفی بوده و حاکی از عدم حساسیت باشد، همه سرم حیوانی به آهستگی داخل عضلانی تزریق می‌شود.

۴- اگر بیمار سابقه تنگی نفس و یا آلرژی دارد و یا اینکه یکی از آزمایش‌های مشروح مثبت باشد و چاره‌ای برای نجات بیمار جز با تزریق سرم نباشد، باید مقدار سرم مورد نیاز را به تدریج هر پانزده دقیقه یک بار از راه زیر پوستی تزریق کرد. این روش را کاهش حساسیت برای مواجهه با شوک آنافیلاکسی نام داده‌اند.

۵- گاهی پزشکان آزمایش پوستی را با تزریق مستقیم داخل جلدی یک دهم سانتی متر مکعب از محلول یک صدم و یا یک هزارم سرم درمانی در محلول سرم فیزیولوژی انجام می‌دهند.

ب - آزمایش پایداری

۱- در مرحله نخست دو دهم سانتی متر مکعب از سرم حیوانی را بدون رقیق کردن زیر پوست بیمار تزریق می‌نمایند. اگر بیمار سابقه آلرژی داشته باشد، این کار دو بار به فاصله نیم ساعت انجام می‌گیرد. بار اول دو دهم سانتی متر مکعب از محلول یک دهم سرم و بار دوم دو دهم سانتی متر مکعب از سرم خالص زیر پوست تزریق می‌شود.

۲- اگر در مرحله نخست واکنشی مشاهده نگردید، همه سرم حیوانی به آهستگی داخل عضلانی تزریق می‌شود.

۳- اگر در مرحله نخست عوارضی عمومی و یا موضعی حاکی از آنافیلاکسی



پیوست



ادامه کادر شماره ۱: ویزیت نوزاد متولد شده بلافاصله بعد از ترخیص از زایشگاه توسط پزشک متخصص کودکان

- الف- عدم وزن گیری مناسب و یا کاهش وزن قابل توجه به صورت غیر قابل توجیه.
- ب- اسهال مزمن غیر قابل توجیه.
- ج- پایین بودن مداوم لنفوسیت های خون محیطی یا پان سیتوپنی غیر قابل توجیه.
- د- بثورات پوستی منتشر و پایدار غیر قابل توجیه و مقاوم به درمان های معمولی.
- ه- عفونت مداوم ثابت شده با سوش واکسن زنده.

کادر شماره ۲: تعریف ب.ث.ژ منتشر قطعی ، محتمل و ممکن

- بیماری ب.ث.ژ منتشر قطعی (definite):** وجود هر سه مورد زیر برای اثبات بیماری الزامی است:
- ۱- علائم عمومی مانند تب، کاهش وزن، تاخیر رشد، ضعف مفرط و ...
 - ۲- درگیری حداقل دو ارگان و یا منطقه آناتومیک بجز محل تلقیح واکسن ب.ث.ژ (مانند کبد، غدد لنفاوی، طحال، استخوان، پوست، مغز استخوان، ریه و ...)
 - ۳- اثبات وجود سوش مایکوباکتریوم بوویس در خون یا بافت (به روش PCR یا کشت) و وجود گرانولوم در پاتولوژی بافت درگیر
- بیماری ب.ث.ژ منتشر محتمل (probable):** وجود هر سه مورد زیر برای اثبات بیماری الزامی است:
- ۱- علائم عمومی مانند تب، کاهش وزن، تاخیر رشد، ضعف مفرط و ...
 - ۲- درگیری حداقل دو ارگان و یا منطقه آناتومیک بجز محل تلقیح واکسن ب.ث.ژ (مانند کبد، غدد لنفاوی، طحال، استخوان، پوست، مغز استخوان، ریه و ...)
 - ۳- اثبات وجود مایکوباکتریوم توبرکلوز کمپلکس (بدون تعیین سویه bovis یا سایر سویه ها) در خون یا بافت به روش PCR و کشت منفی و وجود گرانولوم در پاتولوژی بافت درگیر
- بیماری ب.ث.ژ منتشر ممکن (Possible):** وجود هر سه مورد زیر برای اثبات بیماری الزامی است:
- ۱- علائم عمومی مانند تب، کاهش وزن، تاخیر رشد، ضعف مفرط و ...
 - ۲- درگیری حداقل دو منطقه یا چند ارگان بجز محل تلقیح واکسن ب.ث.ژ (مانند کبد، غدد لنفاوی، طحال، استخوان، پوست، مغز استخوان، ریه و ...)
 - ۳- وجود گرانولوم در پاتولوژی بافت درگیر بدون اثبات وجود مایکوباکتریوم به روش کشت یا PCR



fectious diseases. 7th ed. Elsevier Saunders; Philadelphia: Saunders; 2014.

- 7- Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine : diseases of the fetus and infant .Richard J. Martin, Avroy A. Fanaroff, Michele C. Walsh. 9th ed; 2010.
- 8- Centers for Disease Control and Prevention. General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).MMWR 2011;60. No. 2. available at <http://www.cdc.gov/mmwr/cme/conted.html>
- 9- Summary of WHO Position Papers.Recommended Routine Immunization (updated: 30 May 2015). available at <http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/>
- 10- Immunization in practice.Module 1& 5. WHO/IVB/04.06. 2015.

فهرست منابع

- ۱- کتاب برنامه و راهنمای ایمن سازی . مصوب کمیته کشوری ایمن سازی، ویرایش هفتم ، ۱۳۸۸
- 2- Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases. 30th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015.
- 3- Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2012.
- 4- Kliegman R, Stanton B, Geme J, Schor N, Behrman R. Nelson Textbook of pediatrics. 19th ed. Philadelphia: Saunders; 2011.
- 5- Stanley A, Plotkin, MD, Walter Orenstein, MD and Paul A. Offit, MD. Vaccines 6th Edition. Elsevier Saunders; Philadelphia: Saunders; 2013.
- 6- Recuenco S, Plotkin S, Rupprecht C. Rabies Virus. In: Feigin RD, Cherry JD, Kemmler-Harrion, et al (editors).Feigin& Cherry's texbook of pediatric in-

وضعیت تغذیه کودکان ایران

فهرست مطالب:

- تامین سلامت تغذیه
- شیوع سوء تغذیه در ایران
 - شاخص کم وزنی (Underweight)
 - شاخص لاغری (Wasting)
 - شاخص کوتاه قدی (Stunting)

تامین سلامت تغذیه‌ای:

- مجموعه‌ای از عوامل در تامین سلامت تغذیه‌ای خانوار دخیل هستند. امنیت غذا و تغذیه عبارت است از: دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای سالم و کافی بمنظور زندگی سالم و فعال.
- درآمد: بعنوان یکی از مهمترین عوامل موثر در انتخاب و خرید غذا.
 - سهمی از درآمد که به خرید مواد غذایی اختصاص می‌یابد.
 - دسترسی به غذا در بازار و محل زندگی.
 - آگاهی و دانش خانواده خصوصاً مادر خانواده در مورد غذا و تغذیه که با توجه به باورها و عادات غذایی مواد مورد نیاز را با توجه به قیمت و بودجه‌ای که در دسترس دارد خریداری نموده و مطابق با سلیقه و آموخته‌هایش سفره خانواده را شکل می‌دهد.
 - نگهداری و پخت غذا و توزیع مناسب آن میان اعضای خانوار.
 - دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی برای پیشگیری و درمان بموقع بیماری خصوصاً بیماری‌های دوران کودکی.
 - سلامت فرد که شرط اولیه بهره‌گیری مطلوب بیولوژیک سلولی از مواد مغذی مصرفی است.
- همانطور که ملاحظه می‌شود امنیت غذا و تغذیه و تامین سلامتی تغذیه‌ای مردم در گرو همکاری تنگاتنگ و معاضدت کلیه سازمانها و ارگانهایی است که به نحوی در این فرآیند نقش دارند. وزارت بهداشت بعنوان یکی از متولیان سلامت جامعه می‌تواند با استفاده از قابلیت‌های نظام شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور اقدامات سودمندی را در زمینه کاهش بار ابتلا به بیماری انجام دهد و در این ارتباط درمان صحیح و بموقع بیماری‌های عفونی، کنترل و پیشگیری از کمبود ریز مغذیها و همچنین شناسایی کودک مبتلا به تاخیر رشد و اقدام بموقع برای حل مشکل کودک که از عوامل موثر بر فرآیند بهره‌وری بیولوژیک سلولی برای تامین سلامت است را در دستور کار خود دارد. همچنین وزارت بهداشت در زمینه آگاهی رسانی و افزایش درک مردم نسبت به ابعاد مختلف سلامت، از توانایی بالایی برخوردار است. وجود تعداد قابل توجهی از کارشناسان، پزشکان،

کاردانها، بهورزان که مجموعه‌ای توانمند از ارائه‌دهندگان خدمت هستند و دسترسی وسیعی که به گیرندگان خدمت (مردم) دارند، از عوامل موثر در ارتقاء آگاهی‌های جامعه است.

شیوع سوء تغذیه در ایران:

کشور جمهوری اسلامی ایران، در سالهای اخیر با بهره‌گیری از قابلیت‌های نظام شبکه‌های بهداشت و درمان موفق به کاهش مرگ کودکان زیر ۵ سال و ارتقاء سایر شاخص‌های بهداشتی شده است. جلوه‌های این موفقیت در تغییر شاخص‌های بهداشتی نمایانگر است. این اقدامات حیاتی توانسته است بقای کودکان را تضمین کند و منجر به ارتقای وضعیت رشد آنان شده است که هنوز رضایت‌بخش نمی‌باشد. با توجه به اینکه اطلاعات کشوری در زمینه سوء تغذیه بسیار محدود و پراکنده بود، در سال ۱۳۷۷ بررسی تعیین شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ANIS^۱ در دستور کار اداره بهبود تغذیه قرار گرفت تا بتوانیم براساس اطلاعات حاصل، برنامه‌ریزی کرده و اقدامات هدفمندی را متناسب با میزان شیوع سوء تغذیه در هر استان پایه‌ریزی کنیم.

مهمترین اهداف این بررسی تعیین درصد کودکان مبتلا به سوء تغذیه خفیف، متوسط و شدید براساس شاخص‌های آنترپومتریک (شاخص‌های وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد) برحسب جنس کودک و به تفکیک استان و شهر و روستا بود. ولی علاوه بر آن میزان آگاهی و عملکرد مادران در زمینه پیش‌رشد و تغذیه کودکان مورد مطالعه قرار گرفت و الگوی تغذیه‌ای کودکان زیر ۳ سال نیز تعیین گردید که کلیه این اطلاعات برحسب استان در کتاب سیمای تغذیه کودکان در استانها چاپ شد. این اطلاعات بعنوان اطلاعات پایه، استانها را قادر می‌سازد در طول برنامه‌های پنج‌ساله توسعه، اقدامات و فعالیت‌هایی را که به منظور بهبود وضع تغذیه کودکان انجام می‌دهند ارزیابی نمایند. براساس نتایج این بررسی در یک طیف مقایسه‌ای جهانی، ایران از نظر کوتاه‌قدی و لاغری در حد شیوع کم و از نظر کم‌وزنی در سطح شیوع متوسط طبقه‌بندی شده است.

شاخص‌های تن‌سنجی که در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفته است با استفاده از استانداردهای بین‌المللی NCHS^۲ محاسبه شده است که به شرح زیر است:

شاخص‌های کم‌وزنی (Underweight):

وزن کودکان در هر سن، با وزن استاندارد برای همان سن از جدول NCHS مقایسه می‌شود و شیوع کم‌وزنی (وزن برای سن) زیر دو انحراف معیار از میانگین جامعه استاندارد، به عنوان شاخصی برای ارزیابی وضعیت تغذیه جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد و نشانگر مبتلایان به سوء تغذیه زمان حال و گذشته است.

شاخص لاغری (Wasting):

وزن کودکان برای هر اندازه معین از قد، با وزن استاندارد برای همان قد از جدول NCHS مقایسه می‌شود و شیوع لاغری (وزن برای قد) زیر دو انحراف معیار از میانگین جامعه استاندارد، معرف سوء تغذیه زمان حال است.

^۱ - Anthropometric & Nutrition Indicators Survey

^۲ - National Center for Health Statics

شاخص کوتاه قدی (Stunting):

قد کودکان برای هر اندازه از سن با قد استاندارد برای همان سن از جدول NCHS مقایسه می‌شود. شیوع کوتاه قدی (قد برای سن) زیر دو انحراف معیار از میانگین جامعه استاندارد، معرف سوء تغذیه زمان گذشته کودک است.

یافته‌ها**لاغری:**

براساس شاخص وزن برای قد در مناطق شهری کشور ۵/۶٪ و در مناطق روستایی کشور ۴/۸٪ از کودکان زیر ۵ سال مبتلا به لاغری متوسط و شدید (زیر دو انحراف معیار از میانگین استاندارد هستند) (جدول ۱). کمترین میزان شیوع سوء تغذیه در گروه سنی زیر ۶ ماه (۱/۶ درصد دچار لاغری متوسط و شدید) مشاهده می‌شود که نشان دهنده انطباق منحنی رشد کودکان این سن، بر منحنی مرجع است. این دستاورد مهم حاصل الگوی حمایتی از زنان باردار، گسترش برنامه مراقبت از مادران باردار و سیاستهای ترویج تغذیه با شیر مادر است. بطوری که بررسی نشان داد حدود ۸۰٪ کودکان تا ۶ ماهگی فقط شیر مادر مصرف می‌کنند و کمتر از ۵٪ کودکان شهری و ۳٪ کودکان روستایی در ۶ ماه اول زندگی از شیر مادر بی‌بهره‌اند. این رقم در گروه سنی ۶ تا ۱۲ ماه به ۱۵٪ در مناطق شهری و ۱۰٪ در مناطق روستایی می‌رسد. در گروه سنی ۶ تا ۱۱ ماهه با افزایش احتمالی بروز بیماریهای اسهالی و عفونتهای دستگاه تنفسی و همچنین شروع غذای کمکی با دانسیته انرژی کم منجر به کاهش وزن کودکان و افزایش میزان شیوع سوء تغذیه می‌گردد. در یک سالگی شیوع لاغری به حداکثر خود (۶/۲٪) می‌رسد. این رقم در روستا ۸/۱٪ و در شهر ۶/۵٪ است، ولی اختلاف شهر و روستا از نظر آماری معنا دار نیست.

گر چه از سن ۲ تا ۶ سالگی میزان شیوع لاغری افزایش نمی‌یابد ولی هرگز به وضعیت مناسب و متعادل زیر شش ماه که مشابه جامعه مرجع بود باز نمی‌گردد.

کوتاه قدی:

براساس شاخص قد برای سن ۱۱٪ کودکان زیر ۵ سال در مناطق شهری کشور و ۱۲/۸٪ در مناطق روستایی کشور مبتلا به کوتاه قدی متوسط و شدید هستند (جدول ۲).

۱۵٪ از کودکان ایرانی تا آغاز یک سالگی کمتر از آنچه که سن آنها ایجاب می‌کند قد می‌کشند و این رقم در پایان سال دوم زندگی به ۱۸٪ می‌رسد و پس از این سن تا پایان ۵ سالگی کوتاهی قد در همین حدود تداوم می‌یابد، تا آنجا که از هر کودک، یکی با کوتاه قدی متوسط یا شدید وارد مدرسه می‌شود. میان پسرها و دخترها در این روند تفاوت معنادار وجود ندارد.

کوتاه قدی اثر تجمعی دارد، بتدریج کوتاهی ایجاد شده در هر سن با کوتاهی سنین بعدی جمع می‌شود. بالاترین میزان کوتاه قدی در مقطع ۱۲ تا ۲۳ ماهگی مشاهده می‌شود. در این مقطع شیوع کوتاه قدی در میان کودکان روستانشین (۲۷/۳٪) به طور معنادار بیشتر از کودکان شهرنشین (۱۳/۹٪) است.

کم وزنی:

نتایج بررسی نشان می‌دهد براساس شاخص وزن برای سن در مناطق شهری کشور ۹۵/۶ و در مناطق روستایی کشور ۱۳/۷٪ از کودکان زیر ۵ سال مبتلا به کم وزنی متوسط و شدید (زیر دو انحراف معیار از میانگین استاندارد) هستند (جدول ۳). براساس این بررسی کودکان تا ۶ ماهگی خوب وزن می‌گیرند و رشد آنها منطبق با جدول مرجع NCHS است. ولی با افزایش سن، میزان شیوع کم وزنی افزایش می‌یابد و در طول دو سالگی به اوج خود یعنی ۱۳/۸٪ درصد می‌رسد.

پایش رشد کودکان

فهرست مطالب:

- تعریف رشد
- فیزیولوژی رشد
- تعاریف دوران طفولیت
- علایم رشد طبیعی
- ارزیابی رشد و تکامل
- منحنی رشد
- استاندارد NCHS
- استفاده از استاندارد NCHS برای بررسی رشد کودکان ایرانی
- اصول پایش رشد، کاربرد و فواید آن
 - توزین کودک
 - اندازه‌گیری قد کودک
 - اندازه‌گیری دور سر کودک
 - محاسبه سن کودک
 - میزان رشد کودک از بدو تولد تا ۶ سالگی
 - الگوی مراجعه برای کودکان زیر ۶ سال

اختلال رشد

- وزن کم برای سن
- افقی شدن منحنی رشد
- از دست دادن وزن
- رشد آهسته به مدت طولانی
- کودکان نیازمند به مراقبت ویژه

• تعریف رشد:

از خصوصیات بارز طفولیت، رشد و تکامل مداوم است که از لقاح تا پایان بلوغ ادامه دارد. مهمترین معیار در شناسایی سلامت کودک، بررسی رشد و نمو او است و جدا کردن این دو میسر نیست. رشد یعنی افزایش اندازه قد و وزن. رشد تغییر کمی و نمو یا تکامل، تغییر کیفی است که شامل افزایش توانایی‌ها و مهارت در انجام اعمال حرکتی و تظاهرات اعمال ذهنی و حواس آدामी است. رشد طبیعی حاصل تغذیه طبیعی است و تغذیه طبیعی منجر به رشد طبیعی می‌شود. به همین خاطر وضعیت تغذیه کودک را از روی محاسبه رشد او می‌سنجند.

وظیفه ما در قبال کودکان، محافظت از رشد خوب آنها است و بایستی حداقل تا ۳ سالگی که خطر بیشتری کودک را تهدید می‌کند رشد او را پایش کنیم.

با پایش رشد قادریم قبل از ایجاد یافته‌های غیرطبیعی و در حالیکه هنوز یافته‌ها و اندازه‌گیری‌ها در محدوده طبیعی است به مشکلات تغذیه‌ای یا بیماری که باعث آهسته شدن رشد و یا توقف رشد شده است، پی‌بیریم. فایده این تشخیص زودرس، توانایی اصلاح سریع اختلالات رشد است. پایش رشد یک خدمت بهداشتی است که نتایج بسیار خوبی در ارتقاء سلامت کودک دارد.

• فیزیولوژی رشد:

۱- رشد یک پدیده مداوم است ولی سرعت آن در سنین مختلف متفاوت است. مثلاً در چند ماه اول تولد، بسیار سریع است اما در ماه‌های بعد کندتر می‌شود. بین سنین ۴ و ۱۰ سالگی رشد نسبتاً آهسته و ثابت (steady) است و سالیانه ۵ تا ۷ سانتیمتر و قد افزوده می‌شود. در مراحل بلوغ سرعت رشد زیاد می‌شود. افزایش وزن و قد اندازه ارگان‌های بدن مثل قلب، کبد و کلیه‌ها، نیز از این پدیده است.

۲- از هفته سوم حاملگی در هر دقیقه ۲۵۰ هزار سلول مغزی تکثیر پیدا می‌کند و تا هنگام تولد ادامه دارد و نوزاد در هنگام تولد ۱۰۰ میلیارد سلول عصبی دارد که بوسیله سیناپس‌ها بهم متصل شده‌اند. رشد مغز در دوران جنینی و ماه‌های اول زندگی، خیلی سریع بوده و زودتر از هر ارگانی در بدن به حد نهایی خود می‌رسد. بطوریکه دور سر کودک ۶ ساله ۹۰٪ دور سر یک فرد بزرگسال است اما قد او ۷۰٪ قد یک فرد بالغ است.

۳- رشد کودک تابع قانون خاصی است. بطوریکه در ابتدا سر سریعتر رشد می‌کند بعد از ۶ ماهگی دور سینه، و در ۹ تا ۱۲ ماهگی اندام‌ها (انتهاها) رشد می‌کنند.

۴- بررسی رشد و تکامل بوسیله مقایسه ارزیابی کودکان سالم هم سن و سال و هم چنین امکان‌پذیر است.

تعاریف دوران طفولیت:

قبل از زایمان:

رویان: صفر تا ۱۰ هفتگی

دوران جنینی: از هفته دهم تا هنگام تولد جنین

بعد از زایمان:

نوزاد: صفر تا ۴ هفتگی

شیرخوار: ۱ تا ۱۲ ماهگی (۶ ماه اول اوایل شیرخواری، ۶ ماه بعد اواخر شیرخواری)

نوپا: ۱ تا ۲ سالگی

پیش دبستانی: ۴ تا ۵ سالگی

سن مدرسه: ۶ تا ۱۰ سالگی برای دختران و ۶ تا ۱۲ سال برای پسران

بلوغ: ۱۰ تا ۱۸ سالگی برای دختران و ۱۲ تا ۲۰ سالگی برای پسران

• علایم رشد طبیعی:

بهترین راه تشخیص رشد طبیعی وزن کردن است. با رشد طبیعی پوست شاداب، مو درخشان، چشم شفاف، اشتها خوب، کودک فعال و بازیگوش است. بی‌اشتهایی، کمی تحرک، بی‌علاقگی به بازی و فعالیت از نشانه‌های مهمی است که نشان می‌دهد کودک سالم نیست و خوب تغذیه نمی‌شود. گرفتن شرح حال دقیق و توزین کودک بهترین راه برای ارزیابی سلامت، رشد طبیعی و تغذیه صحیح و خوب اوست.

• منحنی رشد:

رشد یعنی افزایش قد و وزن در طول زمان، این تغییر را می‌توان با ترسیم یک منحنی نشان داد. تنها راه ارزیابی استفاده از منحنی‌های رشد مرجع یا استاندارد است که براساس وزن و قد و یا شاخص‌های تن‌سنجی کودکان سالم و خوب تغذیه شده و تهیه شده است. کارت رشد بعنوان یک ابزار پایش رشد دامنه اندازه‌ها را برای هر کودک سالم در هر سن نشان می‌دهد. کارت پایش رشد موجود در کشور بازنگری شده و نمونه آن در پیوست شماره ۱ آورده شده است.

• استاندارد NCHS:

کارت استاندارد رشد براساس اطلاعاتی تهیه شده است که توسط مرکز ملی آمار حیاتی آمریکا (NCHS) در فاصله سال‌های ۱۹۶۳ تا ۱۹۷۵ جمع‌آوری شده است. برای این کار نمونه‌ای از بیش از ۲۰ هزار کودک آمریکایی از بدو تولد تا ۱۸ سالگی انتخاب شده و بدون لباس وزن شدند. نمونه مورد بررسی شامل کودکان ۰ تا ۳۶ ماهه و ۲ تا ۱۸ ساله بود که پس از تجزیه و تحلیل منحنی‌های جداگانه‌ای رسم شد.

برای کودکان زیر ۲ سال اندازه قد به صورت خوابیده و بوسیله ۲ نفر اندازه‌گیری شده است (نفر اول برای ثابت کردن کودک و نفر دوم برای خواندن عدد قد). برای کودکان بزرگتر از ۲ سال، قد به صورت ایستاده اندازه‌گیری شده است. این تفاوت تکنیک اندازه‌گیری باعث شده است که قد کودکان ۲۴ تا ۳۶ ماهه در این دو منحنی با یکدیگر اختلاف داشته باشد در نهایت این اطلاعات در ۴ منحنی استاندارد ارائه شده است:

۱) وزن برای سن ۲) قد برای سن ۳) وزن برای قد ۴) دور سر بای سن

بسیار حایز اهمیت است که نقاط قوت و محدودیت‌های این منحنی‌ها مورد توجه قرار گیرند. اطلاعات NCHS نمایند یک جمعیت از کودکان سالم و خوب تغذیه شده در ایالات متحده آمریکا است. هر چند که این جمعیت با وضعیت جمعیتی بسیاری از کشورهای جهان متفاوت است، اما با این حال منحنی‌های NCHS توسط سازمان جهانی بهداشت (WHO) به عنوان یک استاندارد بین‌المللی برای رشد در ۵ سال اول زندگی برای تمام کشورها پذیرفته شده است. اختلاف رشد کودکان بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بیشتر مربوط به شرایط محیطی است تا اختلافات ژنتیکی. سازمان جهانی بهداشت، تهیه منحنی استاندارد کشوری را توصیه نمی‌کند و معتقد است کودکان در سال‌های اولیه زندگی اگر در شرایط مطلوب قرار گیرند از حداکثر پتانسیل رشد خود استفاده خواهند کرد و تفاوت‌های ژنتیکی بیشتر در دوران بلوغ تظاهر می‌کند.

• استفاده از استاندارد NCHS برای بررسی رشد کودکان ایرانی:

تجارب کشورهای دنیا نشان داده است که تمام کودکان زیر ۵ سال در شرایط مطلوب بطور بالقوه از پتانسیل رشد یکسان برخوردارند. براین اساس سال‌ها است که سازمان جهانی بهداشت استفاده از منحنی‌های استاندارد NCHS را برای ارزیابی وضعیت رشد کودکان به تمام کشورها پیشنهاد کرده است. مطالعات کشور ما نیز نشان داده است که کودکان و نوجوانان ایرانی در طبقات مرفه و محیط مناسب اقتصادی و بهداشتی رشد جسمی مطلوب و قابل مقایسه با استاندارد NCHS دارند.

• اصول پایش رشد، کاربرد و فواید

یکی از خدمات بسیار مهم بهداشتی پایش رشد است. این فرآیند کارکنان بهداشتی را توانمند می‌سازد تا کودک و والدین را در فواصل معینی ملاقات کنند و در این ملاقات در مورد نحوه رشد کودک، برنامه غذایی و واکسیناسیون صحبت کرده و مسایل بهداشتی کودک را مورد توجه قرار دهند. پایش رشد راه عملی برای تشخیص کفایت و عدم کفایت غذا برای فرد و وجود بیماری عفونی و محیط ناسالم در منطقه و پیش‌بینی کننده وضعیت سلامت و بیماری‌های بعدی و احتمال مرگ و میر کودکان است. همچنین نشان دهنده شرایط اقتصادی، محیطی و سندرم‌های محرومیتی است. چنانچه رشد مختل شده باشد می‌تواند نشانگر تغییرات محیطی باشد که کودک در آن محیط، اختلال رشد پیدا کرده است و می‌تواند خطرات احتمالی برای سایر کودکان خانواده را نیز نشان دهد.

پایش رشد در تشخیص زودرس مشکلات کمک می‌کند که رفع آن نیز به همان سرعت انجام پذیرد، پاسخ به دخالت را هم نشان می‌دهد، خطر را هشدار می‌دهد، افراد محتاج کمک را مشخص می‌کند، اساس رابطه مادر و کارکنان و محرک تفکر است، وسیله‌ای است آموزشی برای مراقبین و مادران، ابزار بررسی وضعیت تغذیه‌ای، وسیله پیشگیری از افت رشد و ارزیابی اقدامات مادر است. توجه داشته باشیم که روند رشد مهم است و نه قرار داشتن کودک در نقطه خاصی از نمودار رشد. مگر این که وزن برای سن کودک خیلی پایین باشد زیرا خطر مرگ قریب الوقوع را هشدار می‌دهد. باید پایش رشد بوسیله تشویق مادر برای انجام کارهای مثبت او باشد. توجه به وزن فعلی و قبلی، مقایسه و تفسیر و دادن پیام مناسب از اقدامات دیگر پایش رشد است. لذا باید وقت کافی باشد چون این کار مشارکتی است و مادر خانواده قلب برنامه‌هایند، ضمن بحث و گفتگو و احترام به مادر، باید مطالب محرمانه و خصوصی باشند، به فرهنگ خانواده احترام گذاشته شود و یا اگر نمی‌تواند در زمان تعیین شده مراجعه کند، باید پایش رشد در زمانی که او وقت دارد انجام شود. کارهای مفید او و هر اقدامی که ممکن است در ارتقاء رشد کودک موثر باشد باید مشخص شوند. توانمند کردن مادر بحث و تبادل نظر با او در زمینه رشد کودک و دریافت نظرات او در هر بار مراجعه بسیار مهم است. اگر مادر دریابد که در هر بار پایش رشد اطلاعات جدیدی در زمینه رشد کودک و سلامت او می‌گیرد که می‌تواند آنها را بکار بندد در او انگیزه ایجاد می‌شود. بنابراین توانمند کردن خانواده و جامعه در زمان پای رشد و گفتگوها لازم است. نباید اجازه داد که وقت و هزینه‌ها تلف شوند. باید برای مادر انگیزه ایجاد شود که بطور فعال در پایش رشد شرکت کند و در این گفتگو سهم مادر و خانواده و اعتماد بنفس او را افزایش دهیم. نباید مادر مورد تحقیر یا محاکمه واقع شود زیرا ممکن است مجدداً مراجعه نکند.

پایش رشد زمانی موفق است که ارتباط موثر در زمینه وضعیت کودک بین مادر و کارکنان بهداشتی برقرار شود و مادر به سهم مهم خود در زمینه سلامت و رشد کودک واقف شود.

چون وزن نگرفتن در ماه‌های اول مهمتر و خطرناکتر از سنین بعدی است باید پایش رشد از بدو تولد شروع شود و والدین بطور عینی و از طریق کارت و روند منحنی، رشد فرزندشان را ببینند و اگر منحنی رشد بالا رونده بود به آنها اطمینان دهیم که تغذیه و مراقبت مادر خیلی خوب انجام شده است. نتیجه آموزش مادر و توانمند کردن او، افزایش توان برخورد مادر با مشکلات آینده کودک است. بعلاوه پایش رشد راهی برای ورود به واکسیناسیون و کنترل بیماری‌ها و آموزش تغذیه است. پایش رشد وسیله بسیار مهم پیشگیری از سوء تغذیه و در نتیجه بهبود تغذیه کودک است. از طرفی بروز اشکال شدید بالینی سوء تغذیه (مثل کواشیورکوز یا ماراسموس) باید ماه‌ها از وزن نگرفتن کودک بگذرد تا این حالات ایجاد شود (به استثناء کودکی که بطور ناگهانی به دنبال سرخک، سیاه سرفه یا اسهال دچار سوء تغذیه شدید می‌شود) لذا توجه به هشدارها و رفع زودرس اختلالات، اهمیت فوق‌العاده دارد. نباید فراموش کرد که احتمال مرگ کودکان مبتلا به سوء تغذیه بیشتر از کودکان سالم است، به همین دلیل پیشگیری از بروز سوء تغذیه اهمیت فراوان دارد.

توزین کودک

• توزین کودک زیر ۲ سال

اگر نمی‌توانید اطاق را گرم کنید، او را با حداقل لباس که سرما نخورد وزن کنید.

شرایط وزن کردن:

۱- باید ترازویی که به کار می‌بریم برای شیرخوار راحت باشد و قبل از هر بار وزن کردن تنظیم شود. برای این کار ابتدا باید ترازو را روی صفر گذاشت و سپس با وزنه‌های شاهد (۲ کیلویی) از سالم بودن آن اطمینان حاصل کرد.



تصویر شماره ۱: ترازوی شیرخواران

۲- شیرخوار بزرگتر از ۷ تا ۸ ماه را می‌توان نشسته وزن کرد.

۳- برای اطمینان از صحت توزین باید در لحظه‌ای که شیرخوار آرام است وزن کودک خوانده شود برای این کار می‌توان با وسیله‌ای یا با بازی توجه او را جلب کرد.

۴- تکرار توزین ضریب اعتماد را بالا می‌برد.

۵- پس از تعیین سن شیرخوار و وزن نقطه‌ای در محل تلاقی وزن و سن کودک در کارت رشد ثبت می‌شود این کار باید در حضور مادر انجام شود و هر ماه این نقاط به هم متصل شده و روند رشد کودک برای مادر توضیح داده شود.

• توزین کودک بالای ۲ سال:

کودک با حداقل لباس، روی ترازوی بزرگسال می‌ایستد. قبل از توزین باید وزنه‌های شاهد (۵ کیلوپی) از سالم بودن ترازو اطمینان حاصل کرد و هنگام توزین کودک باید آرام باشد. توجه به تنظیم بودن ترازو و دقیق خواندنوزن، ضروری است.

اندازه‌گیری قد کودک:

• زیر ۲ سال (Length):

قد کودکان زیر ۲ سال، در حالت خوابیده اندازه‌گیری می‌شود. در اکثر مراکز بهداشتی درمانی کشور وسایل چوبی مخصوصی به شکل یک جعبه برای این کار ساخته شده است و یک متر در کنار این جعبه یا جایی که کودک خوابیده ثابت شده است. کودک روی یک تخته چوبی یا سطح صاف و سختی مانند تصویر زیر خوابانیده می‌شود و قد او اندازه‌گیری می‌گردد. در صورت نداشتن این نوع قد سنج می‌توان یک متر پلاستیکی را کنار سطح صاف میزی که کنار دیوار است چسباند بگونه‌ای که درجه صفر متر مماس با سطح دیوار قرار گیرد. هنگام توزین سر کودک را در محل صفر قرار داده (در حالی که سر او با دیوار مماس است) و با گذاشتن دست‌ها روی زانوی کودک قد او را می‌خوانیم.



• بالای ۲ سال (Height):

قد کودکان بزرگتر از ۲ سال، در حالت ایستاده اندازه‌گیری می‌شود کودک مانند تصویر صفحه بعد کنار دیوار می‌ایستد و یک خط کش روی سر کودک می‌گذاریم که با دیوار زاویه ۹۰ درجه داشته باشد و قد خوانده می‌شود.



اندازه‌گیری دور سر کودک:

باید از متر غیر قابل ارتجاع استفاده شود. مطابق شکل (تصویر شماره ۴) متر را روی برجسته‌ترین نقطه پس سر، در عقب سر قرار داده و در جلو در بالای ابرو قرار می‌دهیم و بزرگترین محیط پس سر را پیشانی اندازه‌گیری می‌شود. تکرار اندازه‌گیری درجه اطمینان را بالا می‌برد.



محاسبه سن کودک:

چون رشد پدیده‌ای وابسته به سن است برای اجتناب از تشخیص غلط لازم است سن دقیق کودک را بدانیم. لذا می‌توان از هر روشی استفاده کرد تا سن دقیق روی کارت رشد نوشته شود. برای کودکی که منحنی رشد دارد و از بدو تولد علامت‌گذاری شده، مشکلی نداریم ولی گاهی کودکی را می‌بینیم که مدتی از عمرش شپری شده، یا مثلاً بدلیل بیماری مراجعه کرده و می‌خواهیم سن او را محاسبه کنیم. مثال‌هایی از آن در زیر آورده شده است:

اگر کودکی در تاریخ ۱۲ بهمن ۱۳۷۵ به دنیا آمده باشد و اینک ۱۲ تیرماه ۷۸ باشد سن این کودک ۲ سال و ۵ ماه است.

یعنی از ۷۸ یکسال کم می‌کنیم و ۱۲ ماه به ۴ اضافه می‌کنم که می‌شود ۱۴، تا بتوانیم ۱۱ را از آن کم کنیم. کودکی در تاریخ ۲۴ تیر ۷۶ به دنیا آمده اینک ۱۲ تیر ۱۳۷۸ است، سن او یک سال و یازده ماه و ۱۸ روز است.

کودکی ۱۵ فروردین ۷۸ متولد شده اینک ۲۵ شهریور ۷۸ است، سن او ۵ ماه و ۱۰ روز است.

کودکی ۱۵ فروردین ۸۷ بدنیا آمده اینک ۲۳ مرداد ۷۸ است، سن او چهار ماه و ۱۷ روز است.

میزان رشد کودک از بدو تولد تا ۶ سالگی

سن	افزایش تقریبی وزن در روز (گرم)	رشد قد به ازای سانتیمتر در ماه	دور سر به ازای سانتیمتر در ماه	میزان کالری توصیه شده به ازای کیلوگرم وزن بدن RDA
صفر تا ۳ ماه	۳۰	۳/۵	۲	۱۱۵
۳ تا ۶ ماه	۲۰	۲	۱	۱۱۰
۶ تا ۹ ماه	۱۵	۱/۵	۰/۵	۱۰۰
۹ تا ۱۲ ماه	۱۲	۱/۲	۰/۵	۱۰۰
۱ تا ۳ سال	۸	۱	۰/۲۵	۱۰۰
۴ تا ۶ سال	۶	سالی ۳ سانتی‌متر	سالی ۱ سانتی‌متر	۹۰ تا ۱۰۰

• الگوی مراجعه برای مراقبت از کودکان:

در سال اول زندگی، هر ماه یکبار

در سال دوم زندگی، هر دو ماه یکبار

در سال سوم زندگی، هر سه ماه یکبار

در سال‌های چهارم و پنجم و ششم، هر ۶ ماه یکبار است.

اختلالات رشد:

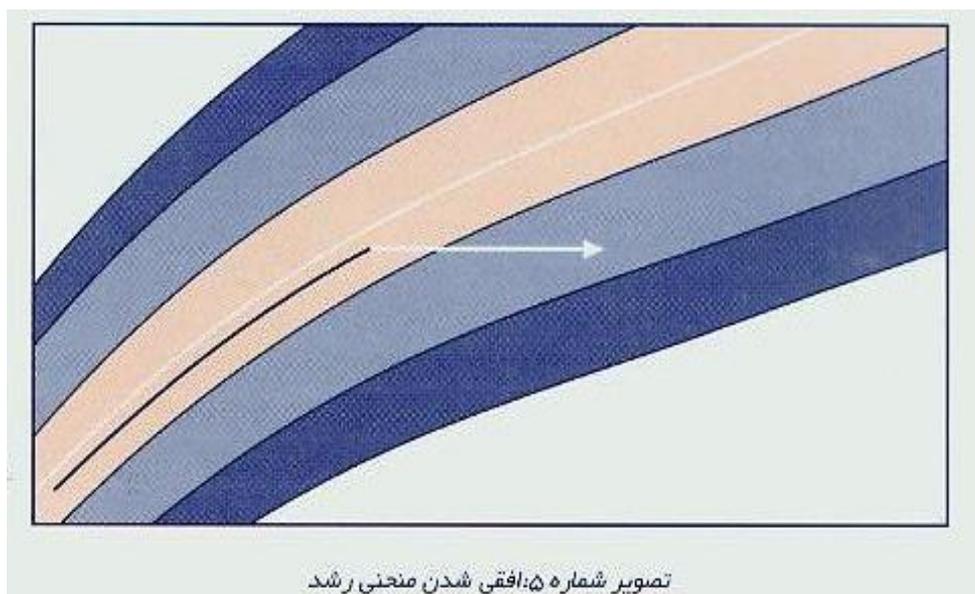
• وزن کم برای سن:

اگر در یکبار اندازه‌گیری (یک مقطع و نه بطور منظم) وزن کودک زیر صدک ۳ باشد، کم وزن به حساب می‌آید. اگر خیلی زیر صدک ۳ باشد، کودک دچار سوء تغذیه یا دچار بیماری مادرزادی یا اکتسابی است. شیرخوار یا کودکی که تنها یک بار وزن شده و سابقه‌ای از وزن‌های قبلی او نداریم و وزنش نزدیک صدک ۳ است مشکل است که بگویم او کوچک و طبیعی است یا مبتلا به بیماری یا کم غذایی است. در واقع با یکبار وزن کردن نمی‌توان حتی کودک روی صدک ۵۰ را هم ارزیابی کرد زیرا ممکن است این کودک قبلاً روی صدک ۹۰ بوده و اینک طی چند هفته یا چند ماه با توقف وزن‌گیری به صدک ۵۰ رسیده است. پایش منظم که با فواصل انجام می‌شود می‌تواند ما را در ارزیابی صحیح رشد کودک کمک کند.

کودکی که کمی زیر صدک ۳ و اصطلاحاً کم وزن (Underweight) است ممکن است سالم باشد و با سرعت طبیعی رشد کرده باشد این کودک ممکن است بطور طبیعی کوچک (Small) باشد. اغلب کودکان زیر صدک ۳ غذای کافی نخورده‌اند و اگر کودک خیلی زیر صدک ۳ باشد بطور قطع Undernourished است. اختلال رشد به صورت آهسته شدن رشد نیز می‌تواند باشد که اصطلاحاً به آن Growth Faltering می‌گویند. بنابراین تنها توزین مکرر کودک، به ما می‌گوید که او سالم است و خوب تغذیه می‌شود یا نه.

• افقی شدن منحنی رشد:

تصویر شماره ۵ نشان می‌دهد که حدود یکسال است وزن کودکان افزایش نیافته است. یکی مدت ۶ ماه افزایش وزن نداشته است. منحنی رشد دیگری صدک ۳ را قطع کرده است و هر سه کودک رشدشان متوقف شده و Growth Failure دارند و Undernourished هستند. این امر در مورد کودکانی که Underweight هستند، امری جدی محسوب شده و بیشتر در معرض خطر قرار دارند.

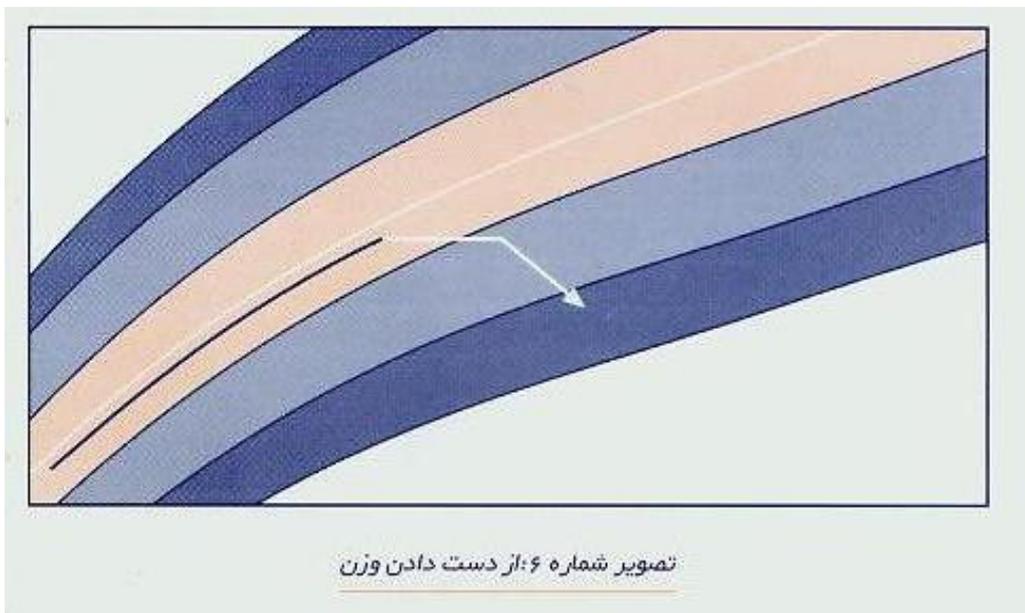


تصویر شماره ۵: افقی شدن منحنی رشد

• از دست دادن وزن:

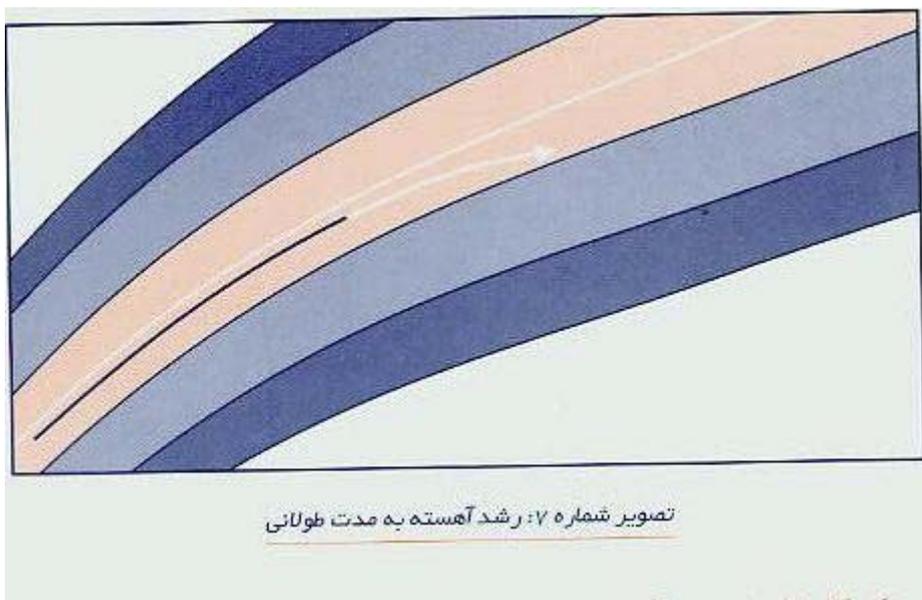
تصویر شماره ۶ روند رشد سه کودک را نشان می‌دهد که هر سه کودک رشدشان متوقف شده و در حال از دست دادن وزن هستند. از دست دادن وزن معمولاً به معنی ابتلا کودک به بیماری است که ممکن است به علت یک عفونت باشد. این امر برای کودکی که کوچکتر است و برای آن که وزنش به زیر صدک ۳ سقوط کرده جدی‌تر است.

اگر کودک به طور مرتب وزن شود در صورت مشاهده اولین مرحله کاهش وزن می‌توان از خطرات آتی پیشگیری کرد باید حتماً در پایش رشد توجه مادر را به وزن قبلی و فعلی و مقایسه آنها جلب کرد به خصوص که قبلاً منحنی رشد کودک افقی و یا زیر صدک ۳ باشد.



• رشد آهسته به مدت طولانی:

تصویر شماره ۷ منحنی رشد کودکی است که برای مدت طولانی رشد نکرده است، وزن هنگام تولد طبیعی بوده است ولی اکنون زیر صدک ۳ قرار دارد و آهسته رشد می‌کند. او کوچک مانده (Undernourished) است و کوتاه (Stunt) نیز شده است. اگر به تغذیه او توجه شود ممکن است رشد از دست رفته را تا حدی جبران کند.



• کودکان نیازمند به مراقبت ویژه:

مراقبت ویژه در سال اول زندگی بسیار مهم است و زمان مراجعات کودک زیر یکسال تحت مراقبت ویژه به حداقل ۱۵ روز یکبار در ماه می‌رسد که شامل موارد زیر است:

- کودکانی با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم
 - کودکانی که در فاصله دو توزین منحنی رشدشان موازی با منحنی‌های مرجع نباشد و مرتباً از آن فاصله گیرد (منحنی رشد صعودی با شیب کند، افقی و یا نزولی)
 - تولد کودک در فاصله کمتر از ۲ سال از تولد کودک قبلی
 - دو قلو یا چند قلویی
 - کودک دارای نوعی ناتوانی (مثل عقب ماندگی ذهنی، بیماری قلبی، شکاف کام و...)
 - قطع شیر مادر تا قبل از ۶ ماهگی و تغذیه شیرخوار با شیر مصنوعی
 - تاخیر در تغذیه تکمیلی (دیرتر از پایان ماه ششم زندگی)
- همچنین کودکان خانواده‌هایی که ویژگی‌های زیر را دارند در سال اول زندگی باید تحت مراقبت ویژه باشند:
- خانواده‌هایی که سابقه کودکان سوء تغذیه‌ای داشته‌اند.
 - خانواده‌هایی که در آنها یکی یا هر دو والدین فوت شده باشند.
 - خانواده‌هایی که مادر بیمار یا نوجوان (زیر ۱۸ سال) است.
- در کودکان ۱ تا ۶ سال: چنانچه روند رشد کودک صعودی با شیب کند، افقی یا نزولی شود تحت مراقبت ویژه قرار گرفته و الگوی مراجعات آنها نصف زمان عادی خواهد شد.

انواع سوء تغذیه، طبقه‌بندی، علل و روشهای تشخیص سوء تغذیه

فهرست مطالب:

- سوء تغذیه پروتئین-انرژی (PEM)
- تاخیر رشد
- انواع FTT
- تشخیص سوء تغذیه پروتئین-انرژی (PEM)
 - شرح حال
 - معاینات فیزیکی
 - بررسیهای پاراکلینیک

سوء تغذیه- انرژی (PEM):

تشخیص بیماریهای تغذیه‌ای در نوزادان و کودکان به قرن ۱۶ بر می‌گردد که از اصطلاحاتی نظیر Atrophy و Atrepsy استفاده می‌شد. ولی با توجه خاص در توضیح سندرم سوء تغذیه پروتئین-انرژی (PEM) در اوایل این قرن شروع شد. کواشیورکور به معنای کودکی است که بدلیل تولید شیرخوار بعدی یا حاملگی مادر از شیر گرفته می‌شود. در سال ۱۹۵۹، Jelliffe اصطلاح سوء تغذیه پروتئین-انرژی را برای طیفی از سندرمها از ماراسموس تا کواشیورکور مطرح کرد.

کودکی که غذای کافی جهت تامین نیازهای غذایی خود مصرف نمی‌کند ابتدا مبتلا به کم غذایی (Undernourished) شده و ممکن است مبتلا به سوء تغذیه یا malnourished شود. PEM حالات متفاوتی را ایجاد می‌کند که علائم و شدت گوناگونی دارد. این حالات با تغییر در مصرف غذا و ایجاد عفونت تغییر می‌کند. PEM در هر سنی می‌تواند روی دهد اما بروز PEM خفیف از ۹ ماهگی تا ۳ سالگی شایعتر است. PEM می‌تواند حاد یا مزمن باشد که نوع حاد به ندرت در PEM اولیه روی می‌دهد. افرادی که نیاز بیشتری به انرژی، پروتئین و بویژه اسیدهای آمینه ضروری دارند در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به PEM هستند. مانند شیرخواران، نوجوانان، زنان باردار و شیرده و سالمندان.

شایعترین مکانیسمهای اتیولوژیک مستقیم ابتلا به بیماریهای عفونی و بی‌توجهی به کمیت و کیفیت برنامه غذایی است. از مهمترین عوامل اتیولوژیک غیر مستقیم و فراموش شده ارزش اجتماعی زنان در بسیاری از فرهنگها است که موجب کاهش اعتماد به نفس مادر، کاهش سهمیه غذا در منزل، فقدان فرصتهای آموزشی، ازدواج زودرس و در نتیجه بارداری سنین پائین در دختران و نهایتاً تولد نوزاد با وزن تولد کم (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) می‌شود که انتقال سوء تغذیه از نسلی به نسل دیگر را بدنبال دارد.

تأخیر رشد:

تأخیر رشد [Failure To Thrive, (FTT)] از مسایل شایعی است که پزشکان با آن مواجه می‌شوند. اهمیت FTT از این نظر است که سلامت کودک و رشد وی را مختل نموده و عوارضی نیز در بردارد. FTT کاهش تدریجی سرعت رشد از الگوی تثبیت شده است و واقعه‌ای ناگهانی نیست. بنابراین معمولاً توسط والدین تشخیص داده نمی‌شود. تشخیص سریع تأخیر رشد به خصوص در شیرخوار کمتر از ۴ ماه حیاتی است زیرا PEM می‌تواند منجر به ضایعه غیر قابل برگشت در دستگاه عصبی مرکزی و تأخیر ذهنی و تکاملی گردیده و موجب ناتوانی در یادگیری شود.

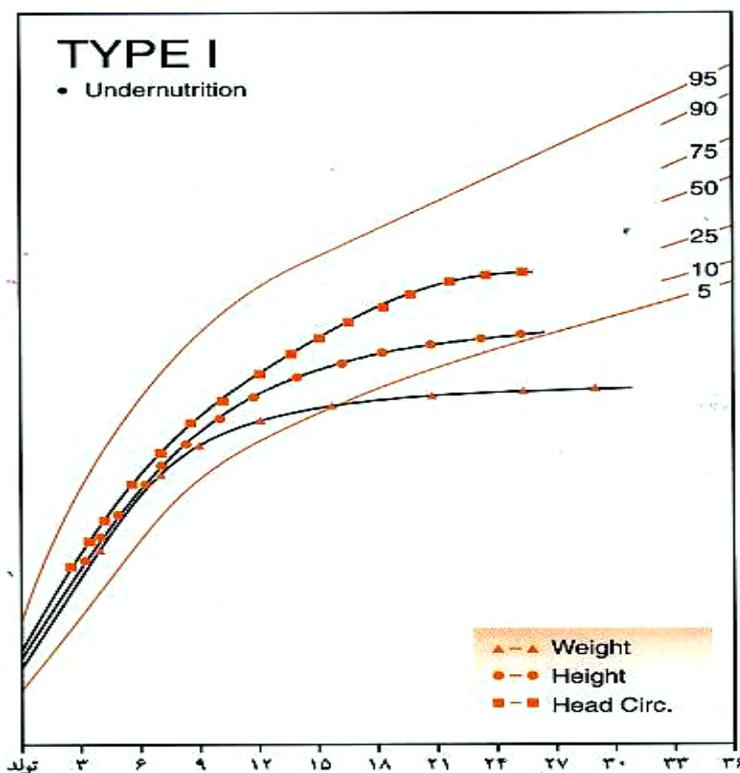
معمولاً ابتدا کاهش وزن و سپس قد و دور سر روی می‌دهد و بهترین شاخص سرعت رشد، اندازه‌گیری قد و وزن است. در شیرخواران نارس، سن تقویمی تا ۲۴ ماهگی برای وزن، تا ۴۰ ماهگی برای قد و تا ۱۸ ماهگی برای دور سر متناسب با سن حاملگی اصلاح می‌شود.

در ۲۸٪ موارد اتیولوژی FTT عضوی (Organic FTT) است. اما در ۴۶٪ موارد بیماری طبی زمینه‌ای وجود ندارد و در ۲۶٪ موارد مختلط (Mixed) است یعنی مشکلات عضوی، روانی و اجتماعی همزمان با هم وجود دارد.

انواع FTT:

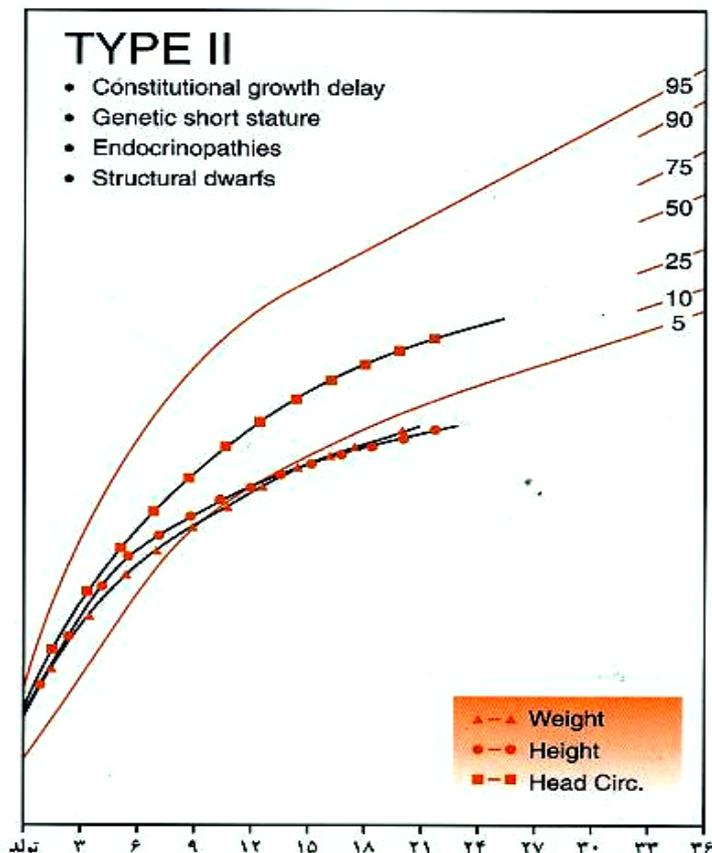
سه نوع مشخص FTT وجود دارد.

نوع I: قد و دور سر طبیعی است. وزن نسبت به قد کاهش یافته است (شکل ۱). بیشتر موارد FTT از این نوع است.



شکل ۱: تأخیر وزن‌گیری با رشد قوی و دور سر نزدیک به طبیعی یا مختصر کاهش یافته

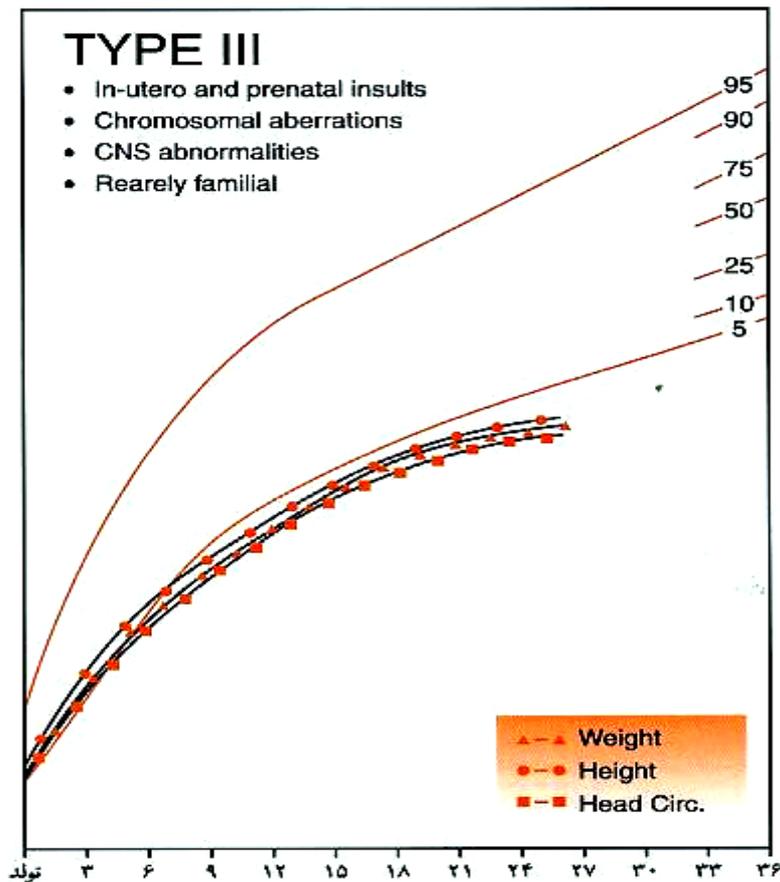
نوع II: دور سر طبیعی است و وزن و قد بطور متناسب کاهش یافته‌اند (شکل ۲).



شکل ۲: تاخیر وزن‌گیری و رشد قدی در حالیکه دور سر نزدیک به طبیعی یا مختصر کاهش یافته

تاخیر سرشتی رشد (Constitutional growth delay)، دیستروفی استخوانی و آندوکرینوپاتی از این نوع هستند. در این نوع سه گروه وجود دارد. گروه ۱ شایعترین است که سن استخوانی مساوی یا کمی عقب‌تر از سن قدی است و تاخیر رشد سرشتی (Constitutional growth delay) را مطرح می‌کند و کاهش سرعت رشد در این بیماران در ۳ تا ۶ ماهگی شروع و بیشتر در سنین ۱۸-۶ ماهگی آشکار می‌شود و بعداً دوباره سرعت رشد طبیعی می‌گردد. در گروه ۲ سن استخوانی با سن تقویمی برابر و سن قدی عقب‌تر است که کوتاهی قد ژنتیکی یا خانوادگی (Familial) را مطرح می‌کند. در گروه ۳ سن استخوانی بطور قابل ملاحظه‌ای عقب‌تر از سن قدی است و شامل اختلالات آندوکراین (کمبود ایزوله هورمون رشد، هیپوتیروئیدی و هیپوپیتوتاریسم) است.

نوع III: دور سر کمتر از طبیعی است و وزن و قد بطور متناسب کاهش یافته است. عفونتهای داخلی رحمی، سندرم TORCH، تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR)، مشکلات پری‌ناتال، آسفیکسی، نارسایی شدید و آنومالیهای کروموزومی (تری‌زومی)، حذف و جابجایی از علل این نوع FTT هستند. (شکل ۳).



شکل ۳: تاخیر وزن‌گیری و رشد قدی تقریباً متناسب با رشد طبیعی سر

جدول ۱: انواع FTT با استفاده از شاخصهای آنترپومتری

نوع	وزن	قد	دور سر	علت اصلی
طبیعی	طبیعی	طبیعی	طبیعی	-
FTT1	کمتر از طبیعی	طبیعی	طبیعی	تغذیه نامناسب و بیماریهای حاد
FTT2	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	طبیعی	سرشتی، فامیلی، هورمونی
FTT3	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	علل داخل رحمی

پیشنهاد بر این است که کودک مبتلا به FTT نوع دو و سه به متخصص کودکان ارجاع داده شود. کودک مبتلا به FTT نوع یک (شایعترین نوع) بسته به شدت آن در صورت لزوم ارجاع داده می‌شود و در غیر اینصورت پس از انجام و اقدامات لازم نیاز به پیگیری مجدد دارد. معمولاً انجام چند آزمایش به منظور بیماریابی شامل شمارش کامل سلولهای خون (CBC)، الکترولیت‌های سرم، کامل ادرار و سرعت رسوب گلبولهای قرمز (ESR) روش استاندارد است. در صورت صلاحدید پزشک، ممکن است انجام آزمایشات تکمیلی ضرورت یابد.

با توجه به آسیب‌پذیری شدید نوزادان نحوه برخورد متفاوت خواهد بود و با مشاهده مواردی نظیر شیر نخوردن، بدی حال عمومی، زردی شدید، تب، هیپوترمی، اسهال یا استفراغ، تنفس تندتر از ۶۰ بار در دقیقه، سرفه، سیانوز، آپنه و تشنج بلافاصله بایستی نوزاد به پزشک متخصص کودکان ارجاع داده شود.

تشخیص سوء تغذیه پروتئین-انرژی (PEM):

با تشخیص زودرس PEM می‌توان کودک مبتلا را در منزل درمان کرد و با پیشرفت وخامت بیماری که بعلت سوء تغذیه شدید، عفونتها یا هر دو ایجاد می‌گردد باید کودک در بیمارستان بستری شود تا درمان گردد که این امر مستلزم صرف هزینه زیاد است. ارزیابی کودک مبتلا به سوء تغذیه با شرح حال و معاینه فیزیکی شروع می‌شود که نقش مهمی در تشخیص دارد زیرا تستهای آزمایشگاهی کمک ناچیزی در تشخیص بیماری می‌نماید.

شرح حال:

یکی از عوامل خطرزای مهم، زایمان زودرس است به خصوص زمانیکه نوزاد برای سن حاملگی کوچک (SGA) باشد نشانه تاثیر زیان‌آور و عوامل قبل از تولد بر رشد سوماتیک است. دلایل تاخیر رشد داخل رحمی (IUGR)، مشکلات ژنتیکی، اختلالات کروموزومی، سوء تغذیه مادر، سیگار کشیدن و تماس مادر با داروها و سموم است. تاخیر رشد سیمتریک (کاهش متناسب وزن، قد و دور سر) کمتر به مداخله تغذیه‌ای پاسخ می‌دهد و برعکس، نوع آسیمتریک (کاهش بیشتر وزن) پس از تولد رشد بهتری دارد.

اغلب اولین یافته کاهش فعالیت و بازی کردن کودک است و ممکن است مدتها قبل از اینکه خانواده متوجه لاغری کودک شوند وزن‌گیری او متوقف و یا کاهش یافته باشد.

ارزیابی کودک شامل بررسی عوامل تغذیه‌ای، تکاملی، طبی، اجتماعی و خانوادگی است. در شرح حال تغذیه‌ای تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر یا شیر مصنوعی، روش شیردهی، سن شروع غذای کمکی، ترتیب شروع غذای کمکی، نوع غذای کمکی، تعداد دفعات استفاده از غذای کمکی، استفاده از قطره مولتی ویتامین یا A+D و آهن، طرز تهیه و آماده‌سازی غذای کمکی و ... پرسش می‌شود.

معاینات فیزیکی:

معاینه فیزیکی به تشخیص علل ارگانیک، اجتماعی و اقتصادی کمک می‌کند. یک مسئله مهم در معاینه نحوه ارتباط مادر و کودک است. در معاینه فیزیکی کودک مبتلا به سوء تغذیه برخی یافته‌ها ارزیابی مشکلات طبی زمینه‌ای را ضروری می‌سازد. شیرخوار مبتلا به PEM متوسط و شدید دچار آپاتی و بی‌علاقگی به محیط اطراف است و مضطرب و نگران نیز می‌باشد. در کودک مبتلا، کاهش چربی زیر جلدی، برآمدگی شکم، تحلیل عضلانی و کاهش تونوس عضله وجود دارد. یک جنبه مهم معاینه فیزیکی ارزیابی ارتباط متقابل (Interaction) مادر و کودک است از جمله تماس چشمی ایندو با هم و توجه به وضعیت بهداشتی کودک است. علاوه بر وزن، قد و دور سر سایر پارامترهای رشد و وضع تغذیه مانند محیط دور بازو، سن استخوانی و ضخامت چین وستی تغییراتی به موازات قد و وزن دارد. در جدول ۲ معاینات فیزیکی آورده شده است.

بررسیهای پاراکلینیک:

شرح حال و معاینه فیزیکی وسایل تشخیصی خوبی برای وجود بیماری ارگانیک هستند و انجام تستهای آزمایشگاهی را باید به حداقل^۱ رساند. یک راه تشخیص دیگری بستری در بیمارستان و ارزیابی رشد و نظارت بر رشد کودک است. در نوع غیر ارگانیک تامین کالری کافی و دور شدن از محیط نامطلوب موجب افزایش وزن می‌شود.

مواردی که باید در گرفتن شرح حال شیرخوار و کودک مبتلا به تاخیر رشد مورد نظر قرار گیرد:

• قبل از تولد

- شرح حال کامل مامایی
- سقطهای مکرر
- خواسته یا ناخواسته بودن حاملگی
- مصرف دارو و سیگار در دوران بارداری

• شرح حال خانوادگی

- قد و وزن پدر و مادر
- رشد سایر خواهرها و برادرها
- سابقه بیماری گوارشی یا سیستمیک

• زایمان و دوران نوزادی

- نمره آپکار یا آسفیکی نوزادی
- نارسی
- کوچک برای سن حاملگی
- وزن و قد و دور سر هنگام تولد
- عفونت یا ناهنجاریهای مادرزادی
- ارتباط عاطفی مادر در زمان تولد
- مدت بستری در بیمارستان
- تغذیه با شیر مادر
- مشکلات تغذیه‌ای دوران نوزادی

• شرح حال رشد

- روند رشد کودک با توجه به منحنی رشد او
- شرح حال تغذیه‌ای

^۱ - در بررسی ۱۸۵ کودک کمتر از ۳ سال که برای بررسی سوء تغذیه بستری شده بودند، از مجموع ۲۶۰۷ تست آزمایشگاهی فقط ۳۶ مورد (۱/۴٪) انجام آزمایشات به تشخیص سوء تغذیه کمک کرده بود و براساس علائم بالینی بیمار احتمال تست مثبت در موارد ذکر شده (۳۶ مورد) قبل از آزمایش حدس زده شده بود.

- محیط و رفتار تغذیه‌ای
- آلرژیهای غذایی
- ارزیابی کمی و کیفی برنامه غذایی
- شرح حال طبی کودک
 - مرqبت منظم
 - سیر تکاملی
 - بیماریهای طبی یا سابقه جراحی
 - ابتلا به عفونتهای مکرر
- مرروی بر دستگاہهای بدن / شواهدی از بیماریهای ارگانیک
 - بی‌اشتهایی
 - تغییر وضعیت ذهنی
 - اختلال در بلع
 - قوام مدفوع و الگوی دفع
 - استفراغ یا ریفلاکس
 - گاستروازوفازیال
 - تب مکرر
 - سوزش و تکرر ادرار
 - میزان فعالیت و توانایی بازی با همسالان
- شرح حال اجتماعی
 - سن و شغل والدین
 - نحوه مراقبت کودک در منزل، مهد کودک، ...
 - استرسها (از دست دادن شغل، طلاق، مرگ در خانواده و ...)
 - حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی
 - سوء رفتار یا خشونت از جانب مراقبین کودک

آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

اهداف آموزشی:

۱. کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:
۱. آموزش بهداشت و ارتقای سلامت را تعریف کند
۲. هدفهای آموزش بهداشت را نام ببرد
۳. مراحل برنامه‌ریزی آموزشی را تشریح نماید
۴. الگوهای فعال رایج در آموزش بهداشت را تعریف کند
۵. انواع روش‌های آموزش را ذکر و شرح نماید
۶. مهمترین الگوهای فعال رایج در آموزش بهداشت را توضیح دهد
- . دلایل عدم توفیق یک برنامه آموزشی را فهرست کند

واژه‌های کلیدی

آموزش بهداشت، ارتقای سلامت، مراحل برنامه‌ریزی، روش‌های آموزش، الگوهای آموزش بهداشت

مقدمه

آموزش، یک اصطلاح کلی است که مربوط میشود به تمام عوامل، تجربیات و فرایندهائی که بر نحوه‌ی کسب اطلاع و طرز فکر و پرورش مهارتها و تغییر رفتار افراد نفوذ دارد. همچنین نه تنها شامل آن تعداد از نیروها و توانائیهای نهانی که درون انسان به ودیعه نهاده شده مانند: معتقدات، طرز فکر، ارزش‌ها، نیازها، انگیزه‌ها و آرزوها می‌گردد، بلکه شامل نفوذهای خارجی اجتماعی چون طرز فکر افراد خانواده، و دوستان و هنجار (نرم)های فرهنگی و تمدنی و سنتها نیز میباشد و حتی از ارتباطات لفظی نیز فراتر رفته انواعی از ارتباطات غیر لفظی را نیز در بر می‌گیرد. روند غالب در آموزش، فرایند یادگیری است که تعاریف مربوط به آن و تئوریهای یادگیری در حیطه‌ی علوم انسانی و به ویژه روان‌شناسی قرار می‌گیرد. عده‌ای از روان‌شناسان یادگیری را عبارت از کسب مهارتها، عادات و معلومات از طریق شرطی شدن می‌دانند. حاصل این یادگیری، سطحی و محدود به مرحله‌ی محفوظات و الفاظ خواهد بود و میزان ماندگاری آن اندک.

گروه دیگری از روان‌شناسان، یادگیری را تغییر رفتار از راه تجربه‌ی مستقیم و فعال می‌دانند. در این تعریف، نخست تغییر رفتار، سطوح است و مراد از رفتار مجموعه‌ای از طرز تفکر، عادات، مهارتها، نحوه‌ی تلقی و عمل میباشد. برای اینکه فرد بتواند رفتار خود را تغییر دهد باید تجربه کند، و در جریان تجربه نقش فعال داشته باشد. در اثر تجربه و فعالیت‌های فکری و جسمی فرد است که اجزاء و ارکان شخصیت فرد یعنی طرز تفکر، عادات، تمایلات و رفتار او دچار تغییر و تحول می‌گردد.

- آموزش بهداشت عبارت است از شیوه‌های کمک به مردم در راه نایل شدن به سلامت - فردی و اجتماعی - با اقدامات و فعالیت‌های جمعی و فردی خودشان.

- آموزش بهداشت عبارت است از فرایند رشدی که در نتیجه‌ی تجربیات جدید، به تغییر رفتار و دیدگاه افراد، نسبت به عملکردهای بهداشتی، پیش خواهد آمد.

- روندی از رشد را که شخص به خاطر کسب تجارب جدید، رفتار و نظرات بهداشتی خود را تغییر می‌دهد آموزش بهداشت گویند.

هر اندازه که هدف‌ها در سطح بالاتری از سلامت قرار داده شود و تسهیلات ضروری نیز برای هر فرد فراهم گردد، زندگی سالم واقعی به عوامل دیگری بستگی پیدا می‌کند که از این میان خود فرد و اجتماع، به صورت‌های مختلف خانواده، خویشاوندی، طبقه و گروه‌های مختلف اجتماعی اثر و وجود خویش را ظاهر می‌سازند. گفتن اینکه هر فردی باید از سلامت خوبی بهره‌مند گردد و رفتارهای لازم برای زندگی سالم را ارائه دهد، آسان است، هیچ کس مایل نیست بیمار بشود، هر کسی علاقه‌مند به سالم بودن و مرفه و شادزیستن است ولی بهر حال در زندگی روزمره، انسان به بسیاری از امور، دانسته یا ندانسته دست می‌یابد که او را مستعد بیماری می‌نماید.

از برخی بیماری‌های عفونی، میتوان بوسیله‌ی بهداشت فردی مناسب، بهسازی، حفظ محیط زیست و ایمن‌سازی، تا حدود قابل توجهی پیشگیری نمود، از کمبودهای تغذیه‌ای میتوان با اعمال سیاست‌های خاص تولید و توزیع و خوردن نوع مناسب غذا در کمیت‌های مورد نیاز بدن اجتناب کرد، اما معمولاً مشاهده میشود که بسیاری از بیماریها و اختلالات موثر در سلامت فرد و اجتماع از نبود یا کمبود رفتارهای بهداشتی شیوع پیدا می‌کنند.

عدم رعایت رفتار بهداشتی را میتوان در هر جامعه‌ی آموزش دیده، بیسواد، با سواد، ثروتمند یا فقیر و... مشاهده نمود. رفتار بهداشتی - درست یا نادرست - بخشی از فرهنگ هر جامعه میباشد. عادات، رسوم و سنت‌ها عمدتاً عواملی هستند که رفتار را در هر جامعه‌ای تحت تاثیر قرار می‌دهند. این عوامل توسط باورها، ارزش‌ها، گرایش‌ها و سایر فشارهای مرئی و نامرئی اجتماعی تحت تاثیر قرار می‌گیرند.

برای اینکه مردم، آماده‌ی شناخت و عمل به شیوه‌های درست زندگی جهت حفظ سلامت، اجتناب از بیماری و در صورت بیماری، توسل به شیوه‌های درست درمان و جلوگیری از گسترش خطر بیماری باشند، نیاز به شکل و جهت دادن رفتار داریم بگونه‌ای که مردم، بدون کم‌ترین فشار یا تحمیلی از نخستین مراحل احساس نیاز خود به جستجوی آن برآیند. برای تامین این هدف که شامل رفتار بهداشتی مناسب میباشد، آموزش مناسب‌الزام است.

در طول زندگی، مردم بایستی امور درست و نادرست موثر بر سلامت و بهداشت خود را تشخیص دهند. هنر و علم جلب مردم به یک فرآیند مداوم یادگیری برای ایجاد رفتار مطلوب با هدف نیل به سلامت، آموزش بهداشت نام دارد.

منظور از آموزش بهداشت، فرایندی است که از طریق آن فرد یا گروهی از افراد قادر به تشخیص نیازهای بهداشتی و ارتباط دادن آنها با رفتارهای بهداشتی لازم به منظور دستیابی به سلامت باشند. بدین معنا که آموزش بهداشت، مردم را بطور فردی و گروهی در پذیرش رفتارهای لازم جهت حفظ و لذت بردن از سلامت خویش و محیط زیست به مشارکت فرا می‌خواند. بنابراین آموزش بهداشت باید با شناخت نیازهای بهداشتی، توسط خود مردم و اقدام برای رفع آنها با مشارکت فعال و داوطلبانه‌ی افراد و گروهها انجام پذیرد. در فرآیند آموزش بهداشت، مردم در فراگرفتن چیزهای مفید برای سلامت خود، یاری‌شده و با

علم و اطلاع و نگرش مثبت، رفتاری را می‌پذیرند که سلامت آنها را تامین و تضمین می‌کند. این فرایند آموزشی دلالت بر این دارد که مردم باید بعد از احساس نیاز به چنین رفتاری، داوطلبانه قادر به انتخاب روش‌های سالم زیستن باشند.

اساساً بایستی در نظر داشت که تامین خدمات بهداشتی، کاری است مشترک که در یک طرف آن مردم و در طرف دیگر مسئولین قرار دارند. برای رسیدن به بهترین نتایج، لازم است تا این دو گروه به نزدیکترین هماهنگی ممکن دست یابند. آموزش بهداشت امکان ایجاد این هماهنگی نزدیک را فراهم می‌آورد.

اگر آموزش بهداشت بخواهد برای ارتقاء سلامت، تغییری در الگوی رفتاری جامعه به وجود آورد، بایستی در مراحل مختلف تاریخچه‌ی طبیعی بیماری و کلیه‌ی سطوح پیشگیری بکار گرفته شود، در پیشگیری اولیه، تاکید آموزش بهداشت بر حفظ محیط زیست است. در پیشگیری ثانویه، آموزش بهداشت به مردم هشدار می‌دهد که در معرض خطرهای خاصی قرار دارند. سلامت جمعی مردم در قبال خطر بیماری و آخرین اطلاعات را برای کاهش میزان خطر در دسترس آنها قرار می‌دهد.

هدف‌های آموزش بهداشت

کمیت‌های تخصصی آموزش بهداشت سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۵۴، هدف‌های آموزش بهداشت را به قرار زیر تعریف نمود:

۱- بالا بردن ارزش بهداشت و سلامت در اجتماع

۲- راهنمایی مردم در کسب معلومات و اطلاعات بهداشتی تا اندازه‌ای که بتوانند مشکلات خود را حل نمایند.

۳- توسعه‌ی خدمات بهداشتی.

دلیل جامعیت و کلی بودن این هدف‌ها، تفاوت نیازهای بهداشتی جوامع در سطوح مختلف با توجه به خصوصیات جغرافیائی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و اپیدمیولوژیک آنهاست.

مراحل برنامه‌ریزی آموزش

۱- تعریف هدف یا هدف‌ها.

۲- تعریف نیازها (کوتاه مدت و بلندمدت).

۳- مطالعات، جهت قابل اجرا بودن در جامعه.

۴- جایگزینی.

۵- ارزشیابی.

برای موفقیت برنامه‌های آموزش باید توجه داشت:

۱- افراد مختلف، احتیاج به راهنمایی‌های مختلف دارند.

۲- آموزش بایستی بر اساس دانش و آگاهی، رسوم، عادات، عقاید و رفتارهای جاری مردم- گروه‌های مختلف - برنامه ریزی شود.

۳- برنامه‌های آموزش بهداشت باید همراه با تغییرات بهداشتی و زیست محیطی تغییر کند.

۴- تمامی مسائل آموزش، باید دقیقاً برنامه‌ریزی و نتایج آن ارزشیابی شود.

۵- آموزش، احتیاج به کوشش جمعی و کارگروهی دارد.

فعالیت‌های مربی بهداشت و کارشناس آموزش در چارچوب اقدامات زیر صورت می‌گیرد:

۱- برنامه‌ریزی: که در سطوح مختلف انجام می‌گیرد. ممکن است منظور از برنامه‌ریزی در سطح کشور یا استانها و شهرستانها باشد و یا برای مناطق روستائی تهیه شود. در این فعالیت، مربی و کارشناس علاوه بر اینکه باید اطلاعاتی راجع به جمعیت مورد نظر (گروه‌هدف) داشته باشد - باید از آمار حیاتی، ضوابط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، فعالیت‌های بهداشتی و سازمانهای ارائه‌کننده‌ی این خدمات مطلع باشد.

۲- شناخت تشکیلات محلی: مربی بهداشت و کارشناس باید با مفهوم و جریان رشد و پیشرفت جامعه و تشکیلاتی که فعالیت‌های آموزش بهداشت را پیاده می‌نماید آشنائی کامل داشته و با کلیه‌ی سازمانهای که به نحوی برای سلامت و تندرستی مردم اقدام و فعالیت می‌کنند مانند: دهیاری، شهرداری، آموزش و پرورش، نیروهای انتظامی، مراکز و پایگاههای بهداشتی درمانی و بالاخره گروههای داوطلب، همکاری نماید.

۳- تهیه مطالب و مواد آموزش: در اجرای برنامه‌های آموزشی در سطوح مختلف احتیاج به استفاده از مطالب و مواد آموزشی است. این مواد شامل، کتاب، جزوه‌ها، فیلم، اسلاید، فیلم استریپ، نوارهای ضبط صدا و... میباشد.

در تهیه مطالب آموزشی باید نکات زیر در نظر گرفته شود:

الف - هدف از تهیه مطالب - اهداف آموزشی در حیطه‌های سه گانه‌ی شناختی، عاطفی، روانی و حرکتی.

ب - گروه مصرف‌کننده - گیرندگان آموزش با ویژگیهای سنی - جنسی، معلومات، سابقه‌ی ذهنی، خصوصیات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، و چگونگی برخورد با مشکل.

ج - تهیه‌ی مطالب علمی با همکاری متخصصین.

و- انطباق مطالب با واقعیات - به زبان روز و متناسب با گروه مخاطب بنحویکه مطالب با حفظ جنبه‌های آموزشی آن بر اساس هدفهای آموزشی تعیین شده باشد.

علاوه بر موارد فوق، اطلاعات زیر برای شروع آموزش در هر جامعه و برنامه‌ریزی آموزشی فعالیت‌های مورد نظر، ضروری است.

- اطلاعات مورد نیاز برای شروع آموزش

۱- توزیع سنی جمعیت:

آموزش برای کودکان با افراد بزرگسال و مسن تفاوت کلی دارد. بدین معنا که ممکن است رفتارها و آداب و رسوم بخصوصی در ایجاد بیماریهایی که سالها بعد کودکان به آن دچار میشوند، موثر باشد، در حالی که افراد مسن دارای مشکلاتی هستند که نیازمند توجه فوری است.

۲- توزیع جنسی جمعیت:

مشکلات زنان با مردان تفاوت کلی دارد، به عنوان مثال بیشتر تصادفات برای زنان در خانه و برای مردان در بیرون از خانه اتفاق می‌افتد. بنابراین آموزش برای چنین اقشاری بایستی بر روی مسائل خاص آنان تاکید داشته باشد.

۳- وضع اجتماعی - اقتصادی جامعه:

مشکلات و مسائل بهداشتی گروهها و طبقات مختلف اجتماعی با هم متفاوت است. متأسفانه در طبقات محروم و فقیر جامعه بیماریها، عفونتها، سوء تغذیه و امثال آن بیشتر اتفاق می‌افتد. بنابراین آموزش برای چنین اقشاری بایستی بر روی مسائل خاص آنان تاکید داشته باشد.

۴- وضع اشتغال جمعیت:

آموزش در مشاغل گوناگون متفاوت است به عنوان مثال کارگران مسئول جمع آوری زباله و شاغل در دهیاری مشکلاتی متفاوت از کارگران معادن و صنایع فلزی دارند. بنابراین میبایست برای هر کدام برنامه‌ی آموزش جداگانه و متناسب با نیازهای حرفه‌ای و مشکلات ناشی از کارشان طرح‌ریزی نمود.

۵- عادات، آداب و رسوم جامعه:

هر جامعه با توجه به ویژگی‌های اقلیمی و فرهنگی خویش، عادات، رسوم و آداب خاص خود را دارا می‌باشد که در آموزش بهداشت، برای تاثیر بهتر و بیشتر، بایستی این عوامل را در نظر گرفت. در صورت تغییرات محیطی نیز بایستی آموزش زیست محیطی را به تناسب این تغییرات، انطباق داد.

۶- عقاید و خرافات جامعه:

عقاید و خرافات، اصلی‌ترین تشکیل دهنده‌ی نگرش افراد، بخصوص در جوامع سنتی هستند. برخی از این عقاید، در زمینه‌ی سلامت و بهداشت مردم، مشکل آفرین میشوند. با آموزش بهداشت و مطالعه‌ی اثرات و چگونگی چنین عقایدی میتوان مشکلات ناشی از آنها را حل نمود. خرافات تغذیه‌ای، شایعترین نوع خرافات را تشکیل می‌دهند. از جمله نخوردن گوشت گاو در هندوستان و یا نیشامیدن آب تا چند روز بعد از زایمان در سیستان و بلوچستان.

۷- علایق و ایده آلهای مردم:

مردم جوامع مختلف ایده آل‌های متفاوتی دارند. گروهی به جنبه‌های مادی زندگی، گروهی دیگر به جنبه‌های معنوی آن دل می‌بندند. آموزش بایستی با تکیه بر این گونه علائق برنامه‌ریزی شود.

۸- اولویت‌های جامعه:

اولویت‌ها تا حدودی شبیه به ایده آل‌ها هستند، اما فرق آنها با یکدیگر در مشترک بودن اولویت‌های جامعه بین افراد و گروه‌های مختلف آن است. چون اولویت‌ها بر اساس خصوصیات جوامع مختلف تعیین میگردند، آموزش نیز در جوامع مختلف متفاوت خواهد بود.

۹- سطح سواد و آگاهی‌های عمومی در جامعه:

سطح سواد جامعه جهت برقراری ارتباط با مردم و چگونگی آن حائز اهمیت زیادی می‌باشد. در جوامعی که درصد با سوادان کم است نمیتوان در سطح وسیع از روزنامه، مجله، پوستر و امثال آن جهت آموزش استفاده نمود.

۱۰- اطلاعات پزشکی:

در آموزش بهداشت آگاه نمودن مردم از اینکه چه عواملی باعث بیماری خاصی میشود و یا چگونه میتوان از آن پیشگیری نمود بسیار مهم است.

۱۱- افراد با نفوذ در جامعه:

افراد با نفوذ در بعضی جوامع روحانیون و در دیگری سیاستمداران یا هنرمندان و روشنفکران هستند. بنابراین جلب نظر مساعد و موافق، حمایت و پشتیبانی و در نهایت همکاری این افراد کلیدی و با نفوذ که مورد پذیرش و احترام و توجه سایر افراد جامعه میباشند، قبل از شروع هر برنامه‌ی آموزشی حائز اهمیت بسیار است.

- بررسی نحوه مشارکت مردم، جامعه، NGO و تشکل‌های مختلف

- مشارکت مردم در امر آموزش بهداشت

پیشرفت هر جامعه در گرو همکاری، اتحاد و مشارکت همه جانبه و مستقیم مردم در امور و برنامه‌ریزی‌هاست. برای جلب مشارکت مردم، ابتدا باید محیط و ویژگی‌های آن را شناسائی نمود و بر اساس آن به مردم آگاهی داده، متناسب با خواسته‌ها و نیازهای واقعی برای مشارکت داوطلبانه و فعالانه ایجاد انگیزه کرد. فرد آموزش دهنده مربی یا کارشناس، باید علاوه بر علاقه‌مند بودن، محلی نیز باشد یا با ویژگی‌های کلی آن جامعه به طور کامل آشنایی داشته باشد و اولویت نیازها را با نظر خود مردم و به همراه آنان مورد مطالعه قرار داده، مردم را مستقیماً در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه دخالت دهد. بهترین، مهم‌ترین و اصلی‌ترین بخش و وظیفه‌ی آموزش بهداشت عبارت است از جلب خودیاری و مشارکت مردم، انجام دادن کار با مردم و هدایت ایشان در قبول مسئولیت بیشتر برای حفظ سلامت خود، خانواده و جامعه‌شان.

با آموزش صحیح و مستمر به مردم، می‌توان سطح آگاهی‌های بهداشتی آن‌ها را بالا برد و نگرش آنان را نسبت به مسائل سلامت به نحو مطلوبی تغییر داد. با آموزش مناسب می‌توان به مردم در تصمیم‌گیری‌های فردی و گروهی‌شان کمک کرده، مشارکت آنان را برای فعالیت‌های زیست محیطی جمعی جلب نمود.

هدف بهداشت برای همه، تنها با استفاده از خدمات حرفه‌ای موجود قابل دسترسی نخواهد بود، باید منابع غیر حرفه‌ای نیز به کار گرفته شوند و از چنان حمایتی برخوردار باشند که بتوانند در ارتقاء سطح بهداشت، سهم مفید و موثری داشته باشند. مردم به عنوان مرجع‌پایان‌ناپذیر منابع غیر حرفه‌ای، زمانی از خدمات حرفه‌ای قابل دسترس بهترین استفاده را خواهند برد که خود نیز دانش و اطلاعاتی در موضوع‌های بهداشتی داشته باشند. آموزش بهداشت یک نقش جدید و تعیین کننده نیز برای ترویج مشارکت افراد غیرحرفه‌ای در مراقبت‌های بهداشتی ایفا می‌نماید. این نقش جدید موارد زیر را باید لحاظ کند:

الف- جهت‌گیری مجدد روش‌های تحلیل اجتماعی.

ب- روش‌های جدید آموزشی که مردم را در تشخیص و ارزیابی مشکلات بهداشتی توانا ساخته، در حل مشکلات به آنان اعتماد به نفس بخشد.

ج- طرح جدید ارتباط بین گروه‌های کلیدی در جامعه و راه‌حل‌های مبتنی بر مذاکره برای مشکلات بهداشتی. کارکنان بهداشتی باید برای حمایت از بهداشت در برابر مردم و از مردم در برابر تصمیم‌گیران، نقش دفاعی داشته و به عوامل سیاسی، اجتماعی و محیطی توجه لازم را بنمایند.

مشکلی که نباید به آن کم بها داده شود، نگرش مردم به مفهوم مشارکت جامعه است تجربه نشان داده که افراد و جوامع ممکن است از پذیرش مسئولیت در قبال سلامت خویش همواره احساس راحتی نکنند. حتی زمانی که در تعیین مشکلات بهداشتی و اولویت‌بندی آن مشارکت دارند، ممکن است در بدو امر نسبت به سپیم بودن در برنامه‌ریزی برای حل آن مشکلات، عکس‌العمل منفی نشان دهند. این نگرش که مراقبت‌های بهداشتی وظیفه‌ی فرد دیگری است متکی بر این حقیقت می‌باشد که در گذشته، کارکنان بهداشتی قدرت تصمیم‌گیری در باره‌ی بهداشت را از مردم گرفته‌اند. بنابراین اکنون باید کوششی عظیم، جهت بازپس دادن اعتماد به نفس مردم و یاری‌شان در کسب مهارت‌های لازم برای انتخاب و شناخت صحیح مشکلات بهداشتی خویش انجام گیرد.

رویکردهای مناسب برای آموزش بهداشت

بسیاری از کارکنان بهداشتی - و سایر کارکنان دیگر بخشهای توسعه - بجای تلاش برای درک نیازهای افراد و جوامع و یاری آنان در جهت نیل به اهداف انتخابی شان مردم را به خواستن و پذیرفتن آنچه که خود تصور می کنند و باید خواسته شود و نفع مردم را نیز در آن می بینند، تشویق می کنند. چنین نگرشی علیرغم پایدار ساختن موقعیت ارائه کنندگان مراقبت‌های بهداشتی، فاصله‌ی مشخصی بین آنان و دریافت کنندگان خدمات به وجود می آورد چرا که این کارکنان حرفه‌ای هستند که خود به تنهایی برنامه ریزی و تعیین اهداف می نمایند و بر آن اساس هم به ترغیب مردم می پردازند. در حالیکه هدف باید ترویج ارتباط متقابل پویا بین کارکنان بهداشتی و عامه‌ی مردم باشد.

باید در نظر داشت که افراد و جوامع، لزوماً آنچنان که کارکنان بهداشتی میخواهند باشند، نیستند و نمی‌توانند هم باشند. حتی زمانی که کارکنان بهداشتی و دانشمندان علوم اجتماعی سعی در فهم علائق جامعه‌ای که بدان خدمت می کنند، می نمایند، بندرت تناسب تکنولوژی بکار گرفته و پیشنهادی به مردم و ارتباط متقابل بین جامعه و خدمات بهداشتی را در نظر می گیرند. آنان در همان برخورد اول، تکنولوژی معاصر و مدرن را مطلوب و غایت خود دانسته، تصور می نمایند که مردم نیز باید آن را بپذیرند. در صورت عدم پذیرش، مردم به عنوان قربانی باورهای فرهنگ سنتی و بی‌دانشی خویش قلمداد میشوند و کارکنان، اغلب برای آموزش و هدایت چنین مردمی به اصطلاح گمراه بسیج میشوند تا رفتار به رغم خود صحیح و بهداشتی را به آنان بیاموزند.

در کشورهای در حال توسعه - از جمله کشور ما - وضع از شدت بیشتری برخوردار است. در این کشورها صاحبان حرف بهداشتی اغلب رفتارهای بهداشتی مدرن را به مردم توصیه کرده‌اند، بدون اینکه تناسب رفتارهای مدرن با زمینه‌های اجتماعی و فاصله آنها از یکدیگر و یا چرائی به کنار نهادن رفتار موجود و پذیرش رفتار جدید مورد بررسی قرار گیرد.

موضوع مهم این است که:

آیا یک سیستم خدماتی، مبتنی بر تکنولوژی مدرن باید به جامعه تحمیل گردد یا باید به هر جامعه امکان و اجازه‌ی انتخاب تکنولوژی مناسب را که خود ترجیح می‌دهد، داد؟

در طول چهار دهه‌ای که از عمر آموزش بهداشت می‌گذرد تقریباً در محدوده نظام ارزشی خدمات حرفه‌ای طب درمانی عمل کرده است. هدفهای آن در همان چارچوب، و توفیق آن نیز با توجه به نتایج طب بالینی بررسی میشود مانند پذیرش درمان از سوی بیمار، کاهش عادات بهداشتی مضر یا کاهش فاصله‌ی زمانی شروع بیماری و اقدام بیمار به معالجه. در گذشته بر اساس چنین تفکری، ارائه کنندگان مراقبت‌های بهداشتی بر تغییر دادن رفتار فرد تاکید اساسی داشتند با این اعتقاد که هر کس به تنهایی مسئول وضعیت بد خویش است، چنین رویکردی، بیماران، فقیران، بیچارگان و تنگدستان را به دلیل فقر و بیچارگی شان ملامت می‌کند و این حقیقت را نادیده می‌گیرد که در اغلب موارد فرد نیست که محتاج تغییر است، بلکه محیط اجتماعی که او در آن زندگی می‌کند باید تغییر یابد. به عبارت دیگر عوامل سیاسی، اقتصادی و محیطی که تاثیر منفی و یا خنثی کننده بر رفتارهای بهداشتی دارند، محتاج تغییر هستند.

ترویج اعتماد به نفس در مردم به هیچ وجه نباید بهانه‌ای جهت امتناع از قبول مسئولیت از طرف کارکنان بهداشتی باشد، برعکس، این اقدام از جانب آنان محتاج شکیبائی و تلاش بیشتری است تا مردم را برای اقدام موثر در امر بهداشت قادر سازند و نیز نیازمند یک تغییر اساسی از نگرش ممتاز گرایی به نگرش احترام به ارزشها، رفتارها و اولویت‌های غیر حرفه‌ای در بهداشت است. مشارکت جامعه نباید ارائه کنندگان خدمات را از انجام وظیفه باز دارد و نباید آموزش بهداشت جایگزین دیگر خدمات بهداشتی شود.

الگوهای آموزش

در طی چند دهه اخیر، تعدادی الگوی آموزش طراحی شده که اکثر آنها را میتوان معرفتی نامید. چنین مدل‌هایی مبتنی بر این نظریه هستند که آموزش، اساساً با گفتن اینکه مردم، چه چیزی برایشان خوب و مفید است و کدام بد و مضر، چه باید بکنند و یا نکنند، چگونه به یک نتیجه مطلوب برسند و انتظار کدام نتایج را از برخی عملکردها داشته باشند، سر و کار دارد. مفهوم اساسی این رویکرد آن بود که تنها شمار کمی از مردم، حقایق خاصی را می‌دانستند و اکثریت آنان آگاهی اندکی داشته یا نظرات نادرستی ارائه می‌کردند.

زمانی که نارسائی مدل‌های معرفتی ساده معلوم شد، آموزش بر انگیزش به‌عنوان پاسخی به بی‌میلی و ناتوانی مردم در تبدیل اطلاعات دریافتی به رفتار مطلوب متمرکز گردید. با وجود این به زودی آشکار شد که انگیزش به تنهایی کافی نبوده، نیاز به روش و دیدگاه وسیعتری هست. در نتیجه عنصر اجتماعی به عنوان تلاشی برای توجیه عدم توفیق روند تصمیم‌گیری و ترجمان دانش و نگرش به رفتار معرفی گردید.

به هر حال در سالهای اخیر، درک بهتری از فرایندهائی که اثری مثبت یا منفی بر فعالیت‌های هماهنگ شخص چه بصورت یک فرد تنها و چه به عنوان یک موجود اجتماعی دارند، حاصل شده است. این امر به مطالعه نقش عوامل اجتماعی موثر بر رفتار بهداشتی فرد، سرعت بخشیده است. اکنون روشن شده که ارزش‌ها و معیارهای جامعه، سهمی حیاتی در تعیین رویکرد عمومی مردم دارند و فرایند اجتماعی شدن^۱ یکی از مهم‌ترین مکانیزم‌ها در انتقال ارزشها و معیارهای خاص از یک نسل به نسل دیگر است. این خود موجب توسعه الگوهای جا افتاده‌ی اجتماعی در آموزش شد که تاکید عمده‌ی آنها بر عوامل اجتماعی موثر، به جای عوامل فردی است.

زمانی که معلوم شد تندرستی افراد و جامعه تحت تاثیر محیط اجتماعی آنان قرار دارد، روشن گردید که شیوه‌های زندگی فردی نیز - که منتج از زندگی اجتماعی است - در سلامت نقش دارند. شیوه‌های زندگی، جهت‌سازگاری با نیازها و تضادهای محیط اجتماعی توسط افراد و گروهها اتخاذ می‌شوند. شیوه‌های زندگی، شامل تعدادی الگوی رفتاری است که از ارزشهای مشترک، سنتها، نحوه ارتباط، برخوردها، زبان و سایر عناصر فرهنگ جامعه تاثیر می‌پذیرند. با اتخاذ شیوه‌های زندگی معین، افراد گروهها به هویت خود تحکیم و به موقعیت خویش در زندگی معنا می‌بخشند.

امروزه چرخش عمده در آموزش از تاکید بر رفتارهای ویژه - مثلاً استعمال دخانیات و پر خوری - به شیوه‌ی زندگی عمومی شخص معطوف گشته، که آن هم به نوبه‌ی خود از شیوه‌ی زندگی خانواده، جامعه و کشور متاثر می‌باشد. این مفهوم، دلالت میکند بر احتیاج به الگوهای جدیدی از آموزش که بر پایه‌ی آگاهی درست از محیط اجتماعی انسان بوده، اثر متقابل عوامل بیولوژیکی و محیطی - فیزیکی و اجتماعی - را بر توسعه‌ی

^۱ - Socialization

همه‌هنگ عمومی مدنظر قرار دهد. در آموزش بهداشت، تاکید بر شیوه‌های زندگی محتاج تغییر در انتخاب جمعیت هدف نیز می‌باشد. برای منع یا تشویق به قبول خصوصیات رفتاری در اشخاص با شیوهی زندگی خاص، باید سازمان اجتماعی که به‌طور عمده در این فرایند دخالت و نقش دارد، یعنی خانواده، مورد توجه و بررسی قرار گیرد. الگوهای فعال رایج در آموزش بهداشت که به عنوان رویکردهای فعال از آنها استفاده میشود عبارتند از:

۱- الگوی پیشگیری کننده^۱

در این مدل سعی بر آن است که افراد تشویق و ترغیب شوند تا بطور مسئولانه در قبال سلامت خود تصمیم بگیرند. کارکرد روش‌های آموزش بهداشت در مدل حاضر به سه سطح: اولیه، ثانویه و ثالث پیشگیری از بیماریها بر میگردد.

در این مدل به ریشه‌های اقتصادی - اجتماعی بیماری و عدم تعادل سلامت توجه نمیشود بنا به نظر کرافورد^۲ در هر سه سطح این الگو، فقط با فرد و وضعیت مجرد وی بدون در نظر گرفتن شیوه‌های زندگی فردی و اجتماعی او سر و کار داریم و در نهایت به سرزنش فرد بیمار یا قربانی^۳ می‌پردازیم و خود او را مسئول تمام رفتارهای غیر بهداشتی اش میدانیم. بنظر منتقدین این الگو، باید جامعه‌ای را که در آن عادات و رفتارهای غیر بهداشتی، شایع و موجود است، مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد و فرد نیز که در آن جامعه رشد و زندگی کرده و طبعاً آنها را آموخته و بکار برده، نباید موضوع بررسی انتزاعی قرار داده شود.

۲- الگوی سیاسی - اساسی^۴

این الگو که به مدل ریشه‌ای نیز معروف است به علل و عوامل موثر بر بیماری و سلامت می‌پردازد و سیاست‌های عمومی بهداشتی جامعه را مدنظر قرار می‌دهد و از پرداختن صرف به رفتارهای فردی پرهیز می‌کند. بنظر واضعان این الگو اگر بخواهیم سطح سلامت را در جامعه ارتقاء دهیم باید بر سیاست‌های عمومی توسعه و نه رفتارهای فردی تاکید ورزیم.

روشهای آموزش بهداشت در این مدل، سعی دارند آگاهی‌های انتقادی فرد و جامعه را بالا ببرند که در برخی موارد، افزایش چنین آگاهی‌هایی به ایجاد تضاد و رویارویی فرد و جامعه یا فرد و سیاست‌گذاران می‌انجامد که در نهایت، منافع مشترک این دو بایستی در نظر گرفته شود.

۳- الگوی خود اختیاری^۵

هدف این الگو، تقویت انتخاب آگاهانه‌ی فرد است. در این الگو به مشارکت داوطلبانه‌ی فرد، در پذیرش مسئولیت سلامت خود به عنوان زیر بنای اصلی آموزش بهداشت توجه میشود.

آموزش بهداشت به ارزشهای مورد قبول افراد، آگاهی‌ها و توانایی‌های بالقوه‌ی آنها در درک و فهم مسائل و مشکلات خود و قبول مسئولیت حل این مشکلات با کوشش جمعی خود آنان بها می‌دهد و از مهارت‌های

1- Preventive Model

2- Crawford

3- Victim Blaming

4- Radical - Political Model

5- Self Empowerment Model

متناسب با ارزش‌های جامعه و فعالیت‌های اجرایی منطبق با اهداف آن بهره می‌برد تا به اصل احساس رضایت فردی از مسئولیت و فعالیت‌هایی که درگیر آن شده است، پایبند بماند.

در این الگو، مربی بهداشت برای تغییر رفتار فردی، روش‌هایی را بکار می‌برد که با کاهش اجبار به تقویت اختیار پردازد. بانیان مدل خود اختیاری، اعتقاد دارند که باید در نهایت آگاهی سیاسی جامعه را چندان تحریک نمود تا منجر به ایجاد تغییرات اجتماعی شود.

انواع روش‌های آموزش

بطور کلی روش‌های آموزشی را بسته به نوع جمعیت به سه دسته تقسیم می‌کنند:

۱- آموزش فردی، در جهت تغییر رفتار در فرد.

۲- آموزش در سطح سازمان یا تشکیلات و نهایتاً تغییر رفتار در فرد.

۳- آموزش در سطح جامعه با هدف تغییر رفتار فرد.

آموزش فرد یا رشد شخصی: در این روش، هدف قادر ساختن افراد به تهیه و اجرای برنامه‌ها و کارهای روزانه با رعایت جنبه‌های مختلف در کلیه شئون آن و بهبود روابطشان با دیگران است.

آموزش در سطح سازمان یا تشکیلات: برای حل مشکلات هر سازمان در زمینه‌های ارتباطات، تصمیم‌گیری‌ها، هدف‌ها، برنامه ریزیها و استفاده از منابع، نوعی روش آموزش در سازمان طراحی شده است. به عنوان مثال، آموزش حین خدمت برای بهبود در انجام وظایف سازمانی را میتوان نام برد. لازم به ذکر است که در این روش اهداف آموزشی با اهداف سازمان انطباق داده میشود.

آموزش در سطح جامعه: مسائلی را که در جامعه وجود ندارد میتوان با روشهای آموزشی که در سطح عموم مردم اعمال میگردد، بررسی و حل نمود، که شامل فعالیتهای سمعی و بصری، برنامه ریزیهای مختلف و اجرای روش‌های آموزش خاص در سطح جامعه میباشد.

بطور کلی روشهای آموزشی که در حال حاضر مورد استفاده و اقبال است عبارتند از:

آموزش مستقیم یا آموزش رو در رو (چهره به چهره):

که طی آن آموزش دهنده و آموزش گیرنده، مستقیماً با یکدیگر ارتباط برقرار می‌نمایند، این نوع آموزش به سه شکل صورت می‌گیرد:

الف - آموزش فردی، که موثرترین نوع آموزش میباشد، فرد آموزش دهنده باید سدهای موجود بین خود و فرد آموزش گیرنده را از میان برداشته، در وی احساس آزادی و اعتماد کامل در زمینه‌ی طرح مسائل و نیازهای دلخواه بوجود بیاورد. مانند: آموزش پزشک و بهروز به بیمار یا مراجعه کننده، آموزش مراقبین بهداشت مدارس به دانش آموزان.

ب - آموزش گروهی: گروههای اجتماعی گوناگون، با قرار گرفتن در شبکه‌ی ارتباطات طبیعی - اجتماعی، وسیله‌ای کارآمد برای انتشار اطلاعات، تبادل نقطه نظرها و انتقال باورها و نگرش‌ها و در نهایت رواج و شیوع رفتارهای جدید هستند. تشکیل این گروهها ممکن است بطور رسمی یا غیر رسمی صورت گیرد. هر یک از این گروهها، بطور بالقوه، فرصتهایی با زمینه‌های مناسب، جهت آموزش بهداشت عمومی بوجود می‌آورند. در صورتیکه این فرصت‌ها صرفاً برای ایراد سخنرانی بکار گرفته شوند مسلماً چندان تأثیری بر مخاطبان و اعضای گروه نخواهد گذاشت. آموزش در چنین گروههایی زمانی موثر خواهد بود که شرکت کنندگان و

اعضای گروه، فرصت کافی برای بحث پیرامون مشکلات، نیازها، خواسته‌ها و علائق شان داشته و از مربی و آموزش دهنده برای کسب اطلاعات بیشتر، راهنمایی و اطمینان خاطر در قبال نگرش و رفتار جدید استفاده نمایند. در اینصورت امکان تغییر مثبت در درک و نگرش و رفتار آموزش گیرنده بر مبنای پذیرش و توافق متقابل و اقدام داوطلبانه‌ی وی افزایش می‌یابد.

آموزش گروهی ممکن است بطور رسمی و بصورت دوره‌های آموزشی یا کلاسهای برنامه ریزی شده و یا آماده نمودن تیم‌های ارائه کننده‌ی خدمات انجام پذیرد.

ج - آموزش از طریق تشکیلات محلی: از آنجا که آموزش، وظیفه‌ی کلیه‌ی بخشهای درگیر در توسعه‌ی عمومی جامعه می‌باشد، لازم است مربی و آموزش دهنده با سازمانها، نهادها و سازمانهای مسئول موثر در جامعه، ارتباط برقرار نموده، آنها را با اطلاعات و آگاهیهای لازم برای استفاده از برنامه‌های آموزشی یا پروژه‌های در حال اجرای واقع در حیطه‌ی خدماتشان آشنا نمایند، زیرا میزان مشارکت مردم در اجرای برنامه‌های آموزشی به مقدار قابل ملاحظه‌ای بستگی به احساس مسئولیت و علاقه شخصی و عوامل گوناگون اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، آموزشی و سایر منابع محلی دارد.

مربی آموزش بایستی تطابقی بین مشکلات و نیازهای واقعی از طرفی و احتیاجات و علائق مردم از طرف دیگر بوجود آورد و سپس راه حلی با کمک و نظر مردم برای این مشکلات و نیازها با توجه به فعالیت‌ها و تلاش‌های لازم جهت بهبود استانداردهای زندگی و رشد و تکامل خانواده و جامعه ارائه دهد.

مزایای آموزش مستقیم (چهره به چهره)

- ۱- سه ویژگی این روش یعنی: شرکت فعال آموزش گیرنده، پرس و جو و کند و کاو و کسب مهارت بر مبنای تجربه‌ی مستقیم. نیاز اساسی بشری - احساس سودمندی - را ارضا می‌کند.
- ۲- آموزش چهره به چهره میتواند روابط فردی را ارتقاء دهد و ارتباط آموزش دهنده با آموزش گیرنده را با هدف یادگیری بیشتر و سریعتر بهبود بخشد.
- ۳- پیشرفت جدی در بهداشت بسته به تغییر رفتار و عادات مردم است که در اثر آموزش موثر و مستمر و از طریق بحث و مناظره و مذاکره‌ی رویاروی امکان‌پذیر میباشد.

محدودیت‌های آموزش مستقیم

- ۱- آموزش‌های مستقیم، احتیاج به زمان زیاد و تعداد قابل توجهی آموزش دهنده دارد.
- ۲- آموزش رو در رو نیازمند افراد ماهر، با تجربه، پرحوصله و کاردان میباشد که تربیت و تامین و پشتیبانی این گروه، کار مشکلی است.
- ۳- بسیاری از مسائل و مشکلات بهداشتی بدلیل ویژگیهای خود، بین گروههای زیادی از مردم، مشترک است و آموزش رودررو و مستقیم در این زمینه‌ها، مخصوصاً کار با گروههای محدود و کوچکتر به دلیل تنوع مسائل، مقرون به صرفه و صلاح نیست.

آموزش غیر مستقیم

در این روش از وسائل ارتباط جمعی یا رسانه‌های گروهی هم چون رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجله، کتاب، پوستر و جزوات استفاده میشود. در ممالکی که بخش عمده‌ای از مردم بیسواد یا کم سواد هستند نمیتوان از کتاب، مجله، روزنامه و جزوه‌ها انتظار چندانی برای آموزش عمومی داشت، بخصوص که مهم‌ترین فرد

خانواده (مادر) در این کشورها اکثراً بیسواد میباشد یا فاقد وقت و انگیزه‌ی کافی و مناسب جهت بهره‌گیری از این نوع آموزش‌هاست. از سوی دیگر با پیش بینی امکان عدم درک مطلب و برقراری ارتباط‌سودمند و احتمالاً سئوالاتی برای خواننده، شنونده و بیننده پیش می‌آید که در مطالب و محتوای آموزش، جواب آنها گنجانده نشده و اثر آموزش و میزان نیل به اهداف آنرا کم می‌کند.

- مزیت‌های آموزش غیر مستقیم (استفاده از رسانه‌های آموزش گروهی و وسایل ارتباط جمعی)

۱- با خرج نسبتاً کم و مدت زمان کوتاه، میتوان به تعداد زیادی از مردم - گروه هدف وسیعتر - آموزش داد و از اتلاف وقت جلوگیری نمود - مدت زمان و هزینه‌ی تهیه‌ی محتوا و مطالب، طراحی سیستم آموزشی و نیز هزینه‌های خود رسانه اعم از طراحی، تولید، تامین و تهیه و تدارک آن در نظر گرفته نمیشود.

۲- اطلاعاتی که بوسیله‌ی وسایل ارتباط جمعی توزیع میشود - بویژه رادیو و تلویزیون از قدرت و نفوذ خاصی برخوردار است.

۳- تهیه‌ی برنامه‌های آموزشی ارتباط جمعی - رادیو و تلویزیون - در صورت مشارکت وسیع مردم نسبتاً آسان و قابل کنترل است.

۴- امکان آموزش به موثرترین و با نفوذترین فرد خانواده (مادر) که در عین حال آسیب‌پذیری بیشتری را نیز دارد از این طریق افزون‌تر است که این بدلیل نفوذ و ورود رادیو و تلویزیون در کلیه‌ی زوایای زندگی و درون خانه‌های مردم میباشد.

۵- وسایل ارتباط جمعی با توسل به شیوه‌های تبلیغی در جلب توجه و علاقه‌مند سازی آموزش گیرندگان موفق بوده و هستند.

۶- بطور بالقوه در صورت هماهنگی و برنامه‌ریزی پیش بینی نشده میتواند اثر آموزشی روشهای دیگر را تقویت نماید.

۷- توسعه‌ی وسائل سمعی و بصری در تمام نقاط، بدلیل توجه مردم و مسئولین به سهولت، امکان‌پذیر میباشد.

محدودیت وسایل ارتباط جمعی در آموزش

۱- توجه افراد به خود رسانه معطوف می‌گردد - در مورد رسانه‌های دیواری، به تصویر، وبه مطالب آموزشی توجه کمتری مبذول میشود.

۲- تاکید رسانه‌های ارتباط جمعی تنها به ارائه و دادن اطلاعات است و به احتیاج و نیاز واقعی گیرنده‌ی اطلاعات و گروه‌های مخاطب کاری ندارد.

۳- مطالب ارائه شده دچار سوء تعبیر میشود، بنابراین در ادامه و تئمه‌ی آموزش از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی وقت و زمان زیادی لازم است تا این سوء تعبیرها از بین برود.

۴- مطالب و آموزش‌های ارائه شده توسط رسانه‌های ارتباط جمعی در ابداع نکات مهم و دقیق، ضعیف هستند - به دلیل شکل خاص ارتباط - هم چنین مردم، آموزش‌هایی را که خود با شکل و موضوع مورد علاقه‌ی آنها، تماس و سنخیت کمتری دارند یا از طریق افرادی غیر از خود آنان - بیگانه و ناآشنا - ارائه میشود، دیرتر و دشوارتر می‌پذیرند.

شکلهای رایج آموزش

روش سخنرانی

روش سخنرانی جزء روش‌های معلم مدار محسوب می‌شود. همچنین این روش در گروه روش کلی توضیحی قرار می‌گیرد، اما از آنجائیکه این روش سابقه و هویت تاریخی دارد، از آن به عنوان روشی مستقل نام می‌برند. در روش سخنرانی، همانطور که از نام آن برمی‌آید، از بیان شفاهی برای توضیح و تفهیم مطالب استفاده میشود.

ویژگیهای روش سخنرانی

در روش سخنرانی، مدرس کم و بیش بدون وقفه در کلاس صحبت می‌کند. فراگیران به سخنان مدرس گوش می‌دهند؛ یادداشت بر می‌دارند؛ و سپس درباره سخنان مدرس می‌اندیشند، ولی با او گفتگو نمی‌کنند. در نهایت امر، ممکن است بین مدرس و فراگیران چند سوال و جواب رد و بدل شود، اما این سوالها و پاسخها برای روشن شدن منظور است و جنبه بحث و تبادل نظر ندارد. اساس و هدف تدریس از طریق سخنرانی، ارایه اطلاعات از سوی مدرس به فراگیران است.

اغلب سخنرانی‌های دانشگاهی از این نوعند، در این قبیل سخنرانی‌ها مدرس ترجیح می‌دهد که سخنانش قطع نشود و تا پایان ادامه یابد. اینگونه سخنرانیها را می‌توان به مطالب و سخنانی که از طریق رادیو و تلویزیون بطور یکطرفه ایراد می‌شود، تشبیه کرد. در سطوح بالاتری، سخنرانی‌ها حالت وعظ و خطابه‌هایی به خود می‌گیرند که در محافل دینی ایراد می‌شوند.

مراحل سخنرانی

سخنرانی هر قدر مفصل یا مختصر باشد، دارای سه بخش به شرح زیر است:

۱- بخش مقدماتی: در این بخش از سخنرانی، مدرس زمینه را برای ارایه مطلب آماده می‌کند و برای این کار از مهارت آماده‌سازی استفاده می‌کند. سپس، موضوع سخنرانی و برنامه‌ای که برای آن تدارک دیده است را اعلام می‌کند.

۲- بخش میانی: در این بخش، مدرس، اطلاعات و نکات لازم را درباره موضوع بیان می‌کند. بیشترین وقت سخنرانی صرف این بخش میشود.

۳- بخش پایانی: در بخش پایانی مدرس، اطلاعات ارایه شده را به یکدیگر ربط می‌دهد؛ مطالب را جمع بندی می‌کند؛ به سوالات پاسخ می‌دهد و در صورت لزوم برای آنها تکلیف درسی تعیین می‌کند و سخنرانی خود را با یک اختتام مناسب پایان می‌بخشد. جملاتی که برای اختتام انتخاب می‌شوند باید کوتاه، برانگیزاننده و با روح بیان شوند.

عوامل موثر در سخنرانی

سخنرانی به عواملی از قبیل صدا، اشارات و حرکات بدن به هنگام سخن گفتن بستگی دارد. در این میان، نقش صدا مهمتر است. بدیهی است که صدا باید واضح و رسا باشد. برخی از مدرسان به قدری آهسته صحبت می‌کنند که سخنان آنها شنیده نمی‌شود و همین امر موجب خواب آلودگی و خمیازه فراگیران می‌شود. برخی دیگر خیلی تند حرف می‌زنند؛ بطوری که فراگیران نمی‌توانند گفته‌های آنها را دنبال کنند؛ عده‌ای با مکث‌های طولانی حرف می‌زنند، پاره‌ای دیگر جویده سخن می‌گویند و گفته‌هایشان مفهوم نیست؛ و یا ممکن

است لهجه محلی داشته باشند و یا به علت کمروبی نتوانند درست صحبت نمایند و گفتارشان با هیجان و اضطراب همراه باشد. از سوی دیگر، کسانی که همواره با صدای بلند و گوشخراش سخن می‌گویند، موجبات کسالت و خستگی شنونده را فراهم می‌آورند؛ زیرا صدای بلند از میزان دقت شنوندگان می‌کاهد. بنابراین پرهیز از این عوامل منفی و کوشش در زمینه رفع آنها موجب ثمر بخش شدن سخنرانی می‌گردد.

- در چه مواردی از روش سخنرانی استفاده می‌شود؟

از این روش در موارد زیر استفاده می‌شود:

۱- هنگامی که استفاده از روش‌های دیگر ممکن و یا آسان نباشد.

۲- در صورتی که تعداد فراگیران زیاد باشد.

۳- در مواردی که دانش جدیدی پدیدار گشته اما در کتاب و مواد آموزشی مطرح نشده است. در این صورت، مدرس به وسیله سخنرانی، مطالب جدید را عرضه می‌کند.

۴- موقعی که فراگیران خردسال و یا بزرگسالان کم سواد هستند و قادر به خواندن و نوشتن نیستند، به وسیله سخنرانی می‌توان مطالب را برای آنان تشریح کرد.

۵- برای ارتباط دادن یک موضوع جدید به مطالب گذشته.

۶- برای انواع توضیحاتی که به فعالیت‌های مختلف آموزشی مربوط می‌گردد؛ به ویژه توضیح مطالب مشکل و پیچیده.

۷- در مواردی که مدرس بخواهد تجارب شخصی خود را برای فراگیران بازگو کند.

محاسن روش سخنرانی

۱- اقتصادی بودن: با روش سخنرانی، مدرس می‌تواند کلاس‌هایی را که تعداد شرکت‌کنندگان در آنها زیاد است، اداره کند و مطالب نسبتاً زیادی را در مدت کوتاه آموزش دهد. این روش از این جهت، روشی اقتصادی و مقرون به صرفه می‌باشد.

۲- انعطاف پذیری: معمولاً مطالب کتابهای آموزشی و درسی ثابت می‌باشد و درک آنها برای فراگیران آسان نیست. اما مدرس با استفاده از این روش می‌تواند با توضیحات بیشتر، ذکر مثال و استفاده از وسایل، مطالب را برای فراگیران قابل فهم سازد.

۳- تقویت قوه بیان و مهارت گوش دادن: برای تقویت قوه بیان مدرس و مهارت گوش دادن فراگیر مفید است.

محدودیت‌های روش سخنرانی

۱- سخنرانی روشی است که مدرس در آن متکلم وحده است و فراگیران غیر فعال می‌باشند؛ زیرا از آنان انتظار می‌رود که ساکت در جای خود بنشینند و به سخنان مدرس گوش دهند. این حالت موجب خستگی فراگیران می‌شود.

۲- در روش سخنرانی، مدرس اختلافات فردی افراد را در جریان آموزش در نظر نمی‌گیرد و مطلب را برای همه یکسان ارائه می‌دهد. از این رو ممکن است ضعف فراگیر تا هنگام آزمون کشف نشود.

۳- سخنرانی روشی است که بیشتر به نفع مدرس است تا به سود فراگیر؛ زیرا تدارک دیدن برای ارائه درس از طریق سخنرانی، آسانتر از روش‌های دیگر است.

- ۴- این روش برای آموزش مهارت‌های علمی (به ویژه اگر به تنهایی به کار رود) روش مناسبی نیست.
- ۵- جلب توجه و تمرکز فکری فراگیران در طول مدت سخنرانی مشکل است.
- ۶- روش سخنرانی، به خصوص اگر به تنهایی به کار رود، برای ایجاد مهارت‌های کلامی در فراگیران روش مناسبی نیست.
- ۷- روش سخنرانی برای ایجاد مهارت‌های ذهنی در سطوح بالای یادگیری مانند درک و فهم، کاربرد، تجزیه و تحلیل و غیره مناسب نیست.
- ۸- در روش سخنرانی فراگیر ناچار است مطالبی را که به وی عرضه شده است، از طریق تکرار حفظ کند.
- مهارت سخنرانی
- چنانچه روش سخنرانی به درستی و با اصول صحیح به کار رود، از معایب آن کاسته و برمحاسن آن افزوده می‌گردد. استفاده از رهنمودهای زیر به کیفیت کار در استفاده از این روش می‌افزاید:
- ۱- اصولاً سخنرانی خوب، به آمادگی دقیق احتیاج دارد.
 - ارائه سخنرانی بدون آمادگی، ناممکن و ناموفق است. سخنران پیش از آنکه لب به سخن بگشاید، باید دقیقاً بداند که هدفش چیست؟ چه نکاتی را می‌خواهد بگوید؟ با چه نظم و ترتیبی می‌خواهد سخنانش را عرضه نماید؟ و چه تأکیداتی باید در سخنان خود داشته باشد، وی باید از موضوع، مطلب، و جریان سخنرانی طرح واضح و روشنی در ذهن خود ترسیم کند و تمام آنها را روی کاغذ بیاورد. همچنین باید وسایلی که احتمالاً مورد استفاده قرار می‌گیرند و مدت زمانی که به بخش‌های مختلف سخنرانی اختصاص می‌یابد، تعیین‌شوند.
 - ۲- مطالب سخنرانی باید با سطح تحصیلات و سن شنوندگان تناسب داشته باشد.
 - ۳- مطالب سخنرانی نباید آنچنان طولانی باشند که فراگیران را خسته کند.
 - ۴- مثال‌های مناسب و مستدل و گاهی بذله‌گویی، لطف خاصی به سخنرانی می‌دهد.
 - ۵- مدرس باید پیش از سخنرانی، حداقل یک بار آن را تمرین کند.
 - ۶- در صورت امکان، فراگیران را از پیش در مورد رئوس مطالب یا سؤالاتی که در طول سخنرانی به آنها پاسخ داده خواهد شد، آگاه کند.
 - ۷- فراگیران را نسبت به وظایف خود در جریان سخنرانی آگاه کند.
 - ۸- محیط فیزیکی محل سخنرانی را از نظر سرما و گرما، نور، میز و صندلی مورد ملاحظه قرار دهد.
 - ۹- پیش از ارائه مطلب اصلی، فراگیران را برای شنیدن سخنان خود آماده سازد و برای این منظور از فن آماده سازی برای شروع استفاده کند.
 - ۱۰- به هنگام سخنرانی، مهارت صدا و بیان را مورد توجه قرار دهد.
 - ۱۱- نکات مهم و پیچیده را با استفاده از مثال، ترسیم شکل و نمودار و وسایل کمک آموزشی توضیح دهد.
 - ۱۲- از واژه‌هایی استفاده کند که برای فراگیران قابل فهم باشد.
 - ۱۳- سرعت بیان خود را به گونه‌ای تنظیم کند که فراگیران بتوانند سخنان او را دنبال کنند و یادداشت بردارند.
 - ۱۴- مکث کوتاه و نگاه کردن به تمام فراگیران و اطراف کلاس، موجب میشود که توجه فراگیران جلب شود و فرصت دهد تا سخنان مدرس در ذهن آنان جایگزین شود. اما مکث نباید با فاصله‌های کوتاه و پس از ادای چند کلمه صورت گیرد؛ بلکه مدرس باید بعد از ارائه بخشی از مطالب، مکث کند.

- ۱۵- سخنرانی نباید خیلی شمرده و کلمه به کلمه ایراد شود؛ زیرا این تمایل در فراگیران ایجاد میشود که همه سخنان را یادداشت کنند و سخنرانی حالت، جزوه گویی پیدا می‌کند.
- ۱۶- سخنان باید قابل تقسیم بندی به جمله، پاراگراف و بخش باشد.
- ۱۷- برای جلب حواس شنوندگان از مهارت‌های تمرکز بخشی، استفاده شود.
- ۱۸- سخنران باید در پایان سخنرانی خود، برای پاسخ به سوالات شنوندگان، وقت کافی اختصاص دهد.
- ۱۹- مدرس هنگام سخنرانی بهتر است گاهی جای خود را تغییر دهد.
- ۲۰- سخنرانی را باید با یک اختتام خوب و موثر و مربوط به موضوع خاتمه داد و در صورت لزوم، برای فراگیران تکلیف درسی تعیین نمود.
- ۲۱- مهارت‌های گوش دادن فراگیران در بازدهی بیشتر آموزش تأثیر به سزایی دارد؛ از این رو باید به تقویت مهارت گوش دادن پرداخت و با تمرین‌هایی کوتاه و سپس تبدیل آن به بلند مدت این مهارت را توسعه داد.
- نتایج تحقیقات و پژوهش‌های انجام شده در زمینه گوش دادن حاکی از آن است که:
- تقریباً حدود ۶۰ درصد از وقت فراگیران در مدارس ابتدایی و ۹۰ درصد در مدارس متوسطه و دانشگاهها صرف گوش دادن می‌شود.

فراگیران خردسال قادرند که تنها قسمت ناچیزی از آنچه که شنیده‌اند را به خاطر بسپارند. حتی اشخاص بالغ نیز به طور متوسط قادر به حفظ کردن ۵۰ درصد از شنیده‌ها در ذهن خود هستند. حدود دو ماه بعد، این میزان به نصف کاهش خواهد یافت. پس یادگیری از طریق تجارب شنیداری پیچیده‌تر از آن است که به نظر می‌رسد. بنابراین برای تعمیق بیشتر یادگیری، فراگیر باید به تمرین و تکرار بیشتر آموخته‌ها پردازد و برای این کار به صرف وقت و انرژی بیشتری اندیشید.

روش بحث گروهی

بحث گروهی گفتگویی است سنجیده و منظم پیرامون موضوعی که مورد علاقه مشترک افراد شرکت کننده می‌باشد. تعداد افرادی که در بحث گروهی شرکت می‌کنند، می‌تواند بین ۲۰-۶ نفر باشد. قاعدتاً بحث گروهی را یک نفر به نام رهبر گروه اداره می‌کند.

بحث گروهی روشی است که به افراد فرصت می‌دهد تا نظرات، عقاید و تجربیات خود را با دیگران در میان بگذارند. لیکن چنانچه بحث گروهی به درستی انجام نشود. وقت گروه به صحبت‌های بی‌نتیجه صرف می‌شود.

بحث گروهی در زمینه موضوعاتی که خصوصیات زیر را داشته باشد، به کار می‌رود:

- ۱- موضوع، مورد علاقه شرکت کنندگان در بحث باشد.
- ۲- موضوع، در زمینه‌ای باشد که شرکت کنندگان درباره آن اطلاعاتی داشته باشند و یا بتوانند اطلاعاتی کسب کنند، تا به این وسیله بحث گروهی برای آنان معنی و مفهوم داشته باشد.
- ۳- موضوع برای شرکت کنندگان قابل فهم و آسان باشد.
- ۴- موضوع در زمینه‌ای باشد که بتوان نظرات متفاوتی درباره آن اظهار داشت.

در چه مواردی از بحث گروهی استفاده میشود؟

از این روش در موارد زیر می‌توان استفاده نمود:

هنگامی که بخواهیم افرادی را نسبت به مسایل مشترک، آگاه و علاقه‌مند سازیم. برای ایجاد توانایی اظهار نظر در حضور جمع. برای آموختن موضوعاتی که مورد علاقه مشترک افراد است. به منظور ایجاد توانایی رهبری و قدرت انتقاد در افراد. جهت ایجاد رابطه اجتماعی مطلوب بین افراد. برای شناخت مسایل و پیدا کردن راه حل برای آنها. برای تصمیم‌گیری در زمینه انجام یک کار.

چه کسانی در بحث گروهی شرکت می‌کنند؟

اعضای یک بحث را معمولاً افراد زیر تشکیل می‌دهند:

- ۱- اداره کننده یا رهبر گروه: برای رعایت نظم و ترتیب و به طور کلی به منظور سازمان‌دادن و اداره بحث گروهی، یک نفر به عنوان رهبر گروه انتخاب می‌شود. این فرد می‌تواند مدرس، یکی از افراد مطلع و یا یکی از فراگیران باشد.
- ۲- فراگیران: شرکت کنندگان اصلی بحث گروهی، فراگیران هستند که قاعدتاً باید به موضوع مورد بحث علاقه‌مند باشند؛ در بحث شرکت داشته باشند و مسئولیت قبول کنند.
- ۳- منشی: در بحث گروهی یک نفر هم به عنوان منشی انتخاب می‌شود تا تصمیمات و نتایج مهم بحث را یادداشت نماید. معمولاً منشی باید موارد موافق و مخالف، پیشنهادات و توصیه‌ها را یادداشت کند.
- ۴- شخص مطلع یا مهمان: چنانچه موضوع مورد بحث نیاز به اطلاعات فنی داشته باشد، می‌توان فرد مطلعی را با دعوت قبلی در بحث گروهی شرکت داد. چنین فردی می‌تواند اطلاعات لازم را عرضه کند و به سوالات پاسخ دهد. مثلاً اگر موضوع مورد بحث بیماری باشد، می‌توان از یک پزشک دعوت نمود تا در بحث گروهی شرکت نماید و به سوالات پاسخ دهد. چنانچه موضوع بحث دفع پسماند در روستا باشد می‌توان از یک کارشناس بهداشت محیط و یا محیط زیست دعوت کرد.
- ۵- ناظر یا ارزیاب: در بحث گروهی یک نفر را هم به عنوان ناظر یا ارزیاب می‌توان تعیین کرد تا جریان بحث را مشاهده کند و انتقادات خود را در مورد چگونگی بحث، یادداشت و عرضه نماید.

طرز قرار گرفتن شرکت کنندگان و تبادل گفتگو

در روش بحث گروهی، افراد به شکل دایره‌ای می‌نشینند و ناظر، خارج از گروه قرار می‌گیرد. گفتگو بین اعضاء و رهبر گروه صورت می‌گیرد. قاعدتاً رهبر گروه کمتر از سایر افراد صحبت می‌کند. رهبر گروه باید هنگامی که تشخیص می‌دهد، گفتگوها از موضوع خارج می‌شوند، بحث را به مسیر اصلی بازگرداند. همچنین رهبر گروه باید مراقب باشد که افراد بخصوصی بحث را به خود اختصاص ندهند. به عبارتی رهبر باید همه افراد را به شرکت در بحث و گفتگو تشویق نماید.

وظایف اعضای شرکت کننده در بحث گروهی

الف - وظیفه رهبر گروه: رهبر گروه که معمولاً مدرس کلاس است، باید قبل از انجام بحث گروهی، کارهای زیر را انجام دهد:

- ۱- پیرامون موضوع مورد بحث، مطالعه کند و نکات اصلی را یادداشت نماید.
- ۲- سؤالی را که برای شروع و ادامه بحث باید مطرح کند، تهیه نماید.
- ۳- تدارکات لازم را از قبیل محل تشکیل بحث گروهی، نظم و تربیت جای نشستن و وسایل لازم و غیره را فراهم نماید و در صورت لزوم افراد مطلع را برای شرکت در بحث دعوت کند.
- ۴- وظایف و مسئولیت‌های سایر افراد گروه را معین نماید.
- ۵- از فراگیران بخواهد قبلاً پیرامون موضوع مورد بحث مطالعه کنند و با آمادگی قبلی در جلسه حاضر شوند.
- ۶- در شروع بحث گروهی، رهبر باید مقدمه‌ای از بحث و طرز کار گروه را شرح دهد.
- ۷- رهبر گروه باید مراقب باشد که بحث از موضوع اصلی خارج نشود.
- ۸- رهبر گروه نباید از هیچ فردی طرفداری و یا با کسی مخالفت کند.
- ۹- رهبر باید کوشش کند تا همه افراد در بحث شرکت نمایند.
- ب - وظایف سایر شرکت کنندگان در بحث گروهی:
 - ۱- شرکت کنندگان در بحث گروهی باید قبلاً راجع به موضوع مورد بحث فکر و مطالعه کنند.
 - ۲- عقاید و تجربیات خود را در جلسه مطرح نمایند.
 - ۳- با دقت به جریان بحث و گفتگو گوش دهند.
 - ۴- در صورتی که موضوعی را متوجه نشدند، توضیح بخواهند.
 - ۵- در جریان بحث گروهی با یکدیگر به طور خصوصی حرف نزنند.
 - ۶- انتظار نداشته باشند که نظرات آنها حتماً پذیرفته شود.

محاسن و محدودیت‌های بحث گروهی

الف - محاسن:

- ۱- افراد می‌توانند با بحث گروهی در عقاید و تجربیات یکدیگر سهیم شوند.
- ۲- همکاری گروهی و احساس دوستی در بین افراد گروه تقویت میشود.
- ۳- فرصتی فراهم می‌شود که افراد خود را مورد ارزیابی قرار دهند.
- ۴- اعتماد به نفس در افراد تقویت میشود و روحیه نقادی در آنها ایجاد می‌گردد.
- ۵- بحث گروهی، هراس افراد کمرو و خجالتی را برای صحبت کردن در حضور جمع کاهش می‌دهد.

ب - محدودیت‌ها:

- ۱- این روش را برای تعداد محدود و حدوداً ۲۰ - ۶ نفر می‌توان به کار برد و در گروه‌هایی که تعداد آنها بیشتر از ۲۰ نفر باشد، بحث گروهی مشکل میشود.
- ۲- این روش برای فراگیران خردسال کارآیی چندانی ندارد؛ زیرا بحث کردن احتیاج به تفکر و تعمق دارد که این توانایی در کودکان سنین پایین، رشد کافی نکرده است.
- ۳- اگر بحث گروهی درست سازمان نیابد و افراد شرکت کننده نقش خود را به خوبی ایفا نکنند، نتیجه مفیدی عاید نخواهد شد.

۴- بحث گروهی را در تمامی موضوعات نمی‌توان به کاربرد، بلکه از این روش در زمینه‌های اجتماعی که تمام افراد در آنها علاقه مشترک دارند، استفاده می‌شود.

پانل^۱

شیوه ای است که در آن چند نفر (۷-۳ نفر) در کنار هم و در پشت یک میز کنفرانس مستطیل شکل در مقابل حاضرین نشسته و با یکدیگر درباره موضوعی که به گونه ای با حاضرین در ارتباط است، بحث می‌کنند. اعضای پانل درباره آن موضوع دارای دانش تخصصی هستند. در پرتو بحث میان اعضا است که ابعاد مختلف یک موضوع مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و حاضرین نیز با گوش دادن به بحثها از آن بهره مند می‌شوند.

کنفرانس و سمینار

اجتماعی از اشخاص هستند که دارای علائق با زمینه فکری مشترک یا مرتبطی هستند و در یک زمان و مکان معین برای بحث و تبادل نظر و اطلاع رسانی گرد یکدیگر جمع می‌شوند. روش بحث ممکن است به شیوه های مختلفی باشد. اعضا برای اهدافی مانند مبادله دیدگاهها و اندیشه ها، بحث درباره مسائل، نقل تجربیات شخصی، آشنائی با تجربیات دیگران، آگاهی از اکتشافات جدید و یا انگیزه های مشابه دورهم جمع می‌شوند.

کارگاه

در کارگاه تعداد کمی از افراد که در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و موضوعات مباحث و یا مسائل شخصی را به منظور ارائه توصیه ها یا پیشنهادهایی برای اقدامات و برنامه های بعدی مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند.

دلایل عدم توفیق یک برنامه آموزشی

مواقعی پیش می‌آید علی‌رغم برنامه‌ریزی دقیق و اجرای مستمر و جزء به جزء فعالیت‌های پیش‌بینی شده، نتیجه‌ی به دست آمده از یک برنامه‌ی آموزشی چندان رضایت‌بخش نیست، حتی به جای کمترین موفقیت در حصول به هدف‌های تعیین شده، رفتارهای غلط، مضر و نادرست رواج و رونق بیشتری می‌گیرند. چنین عدم توفیقی ممکن است به دلایل زیر پیش بیاید:

- ۱- اطلاعات نامربوط: باید توجه نمود که در مرحله‌ی انتقال صرف اطلاعات، آنچه که دقیقاً مورد نیاز مردم و گروه‌های هدف برنامه است به آنان داده شود. اطلاعات بیشتر گمراه کننده و کمتر از حد ضرور باعث ضعف آنان در تصمیم‌گیری و اتخاذ رفتار صحیح خواهد بود.
- ۲- انتخاب جمعیت: هدف آموزش به دقت و صحت انجام نگرفته است.

- ۳- متدهای آموزشی متناسب با هدف، جمعیت مخاطب و منابع برنامه صورت نمی‌گیرد. برای رفع این نقص، مطالعه‌ی متدهای پیشین که موفق بوده‌اند و ابتکار و ابداع روش‌های جدید و آزمایش آن‌ها بر گروه‌های کوچکتر توصیه می‌شود.
- ۴- از جامعه یا افراد مخاطب برنامه آموزشی، انتظاراتی غیر واقعی و نامتناسب با ظرفیت و توان طبیعی آن می‌رود. بنابراین لازم است خصوصیات فرهنگی، اجتماعی اقتصادی و اپیدمیولوژیک جمعیت هدف را کاملاً مورد بررسی قرارداد و پس از آن در برنامه‌ریزی آموزشی تعیین هدف نمود. هم چنین توانایی‌هایی موجود در سطح جامعه از نظر کارآئی سیستم‌ها و نظام حکومتی، آموزشی، تفریحی، بهداشتی، سیاسی، اقتصادی و ... باید مورد توجه قرار گیرد.
- علاوه بر موارد فوق، برای رسیدن به اهداف برنامه‌ی آموزش موثر لازم است، عوامل موثر در تصمیم‌گیری فرد را که منجر به تغییر نگرش و ایجاد قصد رفتاری در وی می‌شود، در نظر گرفت به طوری که مشخص شود رفتار از چه کسی، در چه زمانی، به چه دلیل و علتی و چگونه سر می‌زند. عواقب، آثار و نتایج آن کدام هستند. منافع و مضار فردی و اجتماعی ناشی از رفتار در کوتاه مدت و درازمدت، کدام و چگونه خواهند بود.
- هم‌چنین برای اتخاذ رفتار جدید در جامعه و فرد، معیارهایی مطرح هستند که اهم آن‌ها به شرح زیر است:
- ۱- رفتار جدید هر چند وقت یکبار ظاهر می‌شود، هر روز، هر هفته، هر چند روز- یکبار و یا فقط یکبار ...
 - ۲- پیچیدگی رفتار تا چه میزانی است؟ آیا احتیاج به کسب مهارت خاصی دارد؟ یا در حد مهارت‌های معمول است؟
 - ۳- رفتار جدید با رفتارهای موجود در جامعه چه اندازه سازگاری دارد؟ با فرهنگ و ارزش‌های پذیرفته‌ی جامعه و افراد می‌تواند کنار بیاید یا نه؟
 - ۴- رفتار جدید چه مقدار با رفتارهای موجود شباهت دارد؟ کاملاً جدید و نا آشناست یا سابقه‌ای برای آن می‌توان یافت؟
 - ۵- رفتار جدید چه مقدار منابع می‌طلبد؟ هزینه و پول، وقت، مهارت‌های اکتسابی، نیروی انسانی و ...
 - ۶- نتیجه رفتار جدید در کوتاه مدت ظاهر می‌شود یا دراز مدت؟ زمان انجام رفتار چقدر است؟
 - ۷- آیا رفتار جدید در جهت برآوردن نیاز جامعه و فرد است؟
 - ۸- رفتار جدید چه مقدار بر ارتقاء سلامت مردم و افزایش کارآئی و فعالیت آنان- و نیز ثروت‌ها و منابع آنان- اثر دارد؟

منابع:

- ۱- شفیعی فروغ. در ترجمه رفتار بهداشتی و آموزش بهداشت گلانز ک. لوئیس، ف م.. (مؤلف) تهران : انتشارات خوشبین ۱۳۷۹.
- ۲- رفیعی فر شهرام. مجموعه گزارشات فنی آموزش سلامت، اداره ارتباطات و آموزش سلامت معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۳.
- ۳- محمدی ناصر، رفیعی فر شهرام و همکاران. برنامه جامع درسی آموزش سلامت اداره ارتباطات و آموزش سلامت معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۳۸۴.
- ۴- محسنی منوچهر. جامعه شناسی پزشکی . چاپ پنجم. تهران : طهوری ۱۳۸۲؛ صفحه ۱۹.
- ۵- اله وردی پور ح. گذر از آموزش بهداشت سنتی، حرکت به سوی آموزش بهداشت مبتنی بر تئوری. مجله آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت بهار ۱۳۸۳؛ دوره ۱ (۳) : ص ۷۵-۷۹.
- ۶- رفائی شیرپاک خسرو. در ترجمه درسنامه طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی پارک. ک(مؤلف).. جلد دوم فصل ۴ و ۵ . چاپ اول ۱۳۸۱.
- ۷- حاتمی حسین و همکاران. کتاب جامع بهداشت عمومی. جلد اول، فصل سوم.. انتشارات ارجمند، چاپ اول ۱۳۸۳.
- 8- Butler JT. Principles of health education and health promotion 3rd ed, Australia: Wadsworth/ Thomson Learning; 2001.p.359.
- 9- Raczynski JM, Diclemente RJ. Handbook of health promotion and disease prevention. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers; 1999. p.191, 397-8.
- 10- Noar SM, Zimmerman RS Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right direction? Health Educ Res. 2005 Jun; 20(3):275-90.
- 11- Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning: An educational and ecological approach, 3rd ed, Mountain View, CA: Mayfield, 1999.

بهداشت محیط

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. بهداشت محیط را تعریف نماید.
۲. عوامل محیط و هدف اساسی بهداشت محیط را شرح دهد.
۳. بیماری‌ها و عوارضی را که عوامل محیطی در آنها نقش دارند، توضیح دهد.
۴. راهبرد "بهداشت محیط" را در کنترل بیماریها توضیح دهد.

به طور کلی "محیط" به مجموعه ای از عوامل و شرایط خارجی و تاثیرات وارده ناشی از آنها بر زندگی یک موجود زنده اطلاق می‌گردد. طبق این تعریف محیط شامل هوا، آب و خاک و روابط بین آنها و کلیه موجودات زنده می‌باشد. بر این اساس هدف "بهداشت محیط" کنترل کلیه عواملی است که بالقوه و بالفعل تاثیرات سوئی بر بقاء و سلامتی انسان اعمال می‌کنند.

بهداشت محیط به طور موکد سلامتی انسان و بهداشت مردم را به عنوان هدف اصلی پیگیری می‌کند و کیفیت محیط و حفظ سلامتی اکوسیستم‌ها را به طور غیرمستقیم مورد توجه قرار می‌دهد.

بر این اساس می‌توان اصلی ترین محورهای فعالیت بهداشت محیط را به صورت زیر بیان نمود.

- بررسی و تعیین مکانیسم‌های بیماری‌های منتقله توسط محیط و نحوه پیشگیری و کنترل آنها
- تامین آب و مواد غذایی سالم
- تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب‌ها
- دفع و تصفیه مواد زاید جامد و سمی
- کاهش آلودگی هوا، آب، مواد غذایی و صدا
- کنترل عوامل مخاطره آمیز محیط کار

بیماری‌های منتقله از محیط

با توجه به اینکه تامین و حفظ سلامتی انسان هدف اصلی بهداشت محیط می‌باشد، شناخت و کنترل عوامل بیماری‌زا و نحوه انتقال آنها از محیط به انسان از مباحث اصلی در این مقوله است. بیشترین سهم بیماری‌های منتقله توسط محیط مربوط به آب و مواد غذایی است. طبقه بندی این بیماری‌ها، عوامل، مهمترین مخازن و نیز راه های معمول سرایت آنها به طور خلاصه در جدول (۱) ارائه شده است.

عوامل بیماری‌زایی که انسان را از طریق آشامیدن آب آلوده مبتلا می‌کنند، در جدول (۲) فهرست شده اند. در این جدول علاوه بر عامل بیماری‌زا، اهمیت بهداشتی، پایداری در آب، مقاومت در برابر کلر، دوز نسبی بیماری‌زا و همچنین نقش مخزن حیوانی ارائه شده است. برخی از این عوامل نظیر سالمونلا، شیگلا، اشریشیا کولی پاتوژنیک، ویبریو کلرا و... می‌توانند مخاطرات بهداشتی مهمی را سبب شوند.

بیماری‌های منتقله توسط آب

الف - بیماری‌های منتقله توسط آب (Water Borne Diseases)

در این طبقه بیماری‌هایی گنجانده می‌شوند که عامل اصلی بیماری در آب بوده و از طریق بلع به انسان منتقل می‌شود. وبا، حصبه، شبه حصبه و بسیاری از بیماری‌های عفونی دیگر در این زمره قرار می‌گیرند. بهبود کیفیت آب و عدم استفاده از دیگر منابع غیربهداشتی آب حتی به طور موقت، می‌تواند در از بین رفتن این بیماری‌ها نقش بسزایی ایفا نماید.

جدول ۱ - خصوصیات بیماری‌های منتقله توسط آب و مواد غذایی (۱)

طبقه بندی عوامل	بیماری	عامل بیماری	مهمترین مخازن	راه‌های معمول سرایت
سموم باکتریایی	مسمومیت غذایی بوتولیسم	کلستریدیوم بوتولینوم و پارابوتولینوم	خاک، گرد و غبار، میوه و سبزی، مواد غذایی، ماهی، مدفوع انسان و حیوانات	فراوری ناکافی مواد غذایی کنسروی و عرضه شده در بطری
	مسمومیت غذایی استافیلوکوکی	استافیلوکوکوس اورئوس	پوست، غشای مخاطی، گرد و غبار	فراورده های گوشتی آلوده، فراورده های لبنی آلوده
	مسمومیت غذایی کلستریدیوم پریفرینژنس	کلستریدیوم پریفرینژنس (ولشی)	خاک، جهاز هاضمه انسان و حیوانات نظیر احشام، ماکیان، خوک و غیره	مواد غذایی آلوده، مواد غذایی گوشتی (پخت با حرارت ناکافی)
	مسمومیت غذایی باسیلوس سرئوس (نوع اسهالی)	باسیلوس سرئوس	به شکل اسپور در گستره وسیع از مواد غذایی و سبزی‌ها و شیر	سرمایش ناکافی مواد غذایی پخته شده و حرارت ناکافی متعاقب آن
	مسمومیت غذایی باسیلوس سرئوس (نوع تهوع آور)	باسیلوس سرئوس	به شکل اسپور در گستره وسیع از مواد غذایی و سبزی‌ها و شیر	برنج پخته و سرخ شده
	سالمونلوز	سالمونلا تیفی موریوم، نیوپرت، انتریتیدیس، مونته ویدئو و غیره	احشام، ماکیان، تخم مرغ، لاک پشت و سایر خزندگان	گوشت و سالاد آلوده، گوشت نپخته، شیر و فراورده های لبنی، آب، تخم مرغ
سموم باکتریایی	تب تیفوئید	سالمونلا تیفی	مدفوع و ادرار بیماران و حاملین تیفوئید	آب آلوده، شیر و فرآورده های آن، صدف، و سایر مواد غذایی، مگس
	تب پاراتیفوئید	سالمونلا پاراتیفی و اسکاتمولاری و هرشفیلدی	مدفوع بیماران و حاملین	آب آلوده، شیر و فرآورده های آن، صدف، و سایر مواد غذایی، مگس
	شیگلوزیس	شیگلا شیگا، فلکسنری، سونه ای، بوایدی و دیسانتری	مدفوع بیماران و حاملین	آب و مواد غذایی آلوده، شیر و فرآورده های آن، مگس، انتقال فرد به فرد
	وبا	ویبریو کلرا O1 و O139	مدفوع و استفراغ	آب آلوده، مواد غذایی خام، مگس، صدف
	ملیوئیدوزیس	بورخولدريا سودوماله ای	موش، خوکچه هندی، گره، خرگوش و اسب	تماس و یا بلع مدفوع آلوده، خاک، آب
	بروسلوز	بروسلا ملیتنسیس، آبورتوس، سوئیس	بافت، خون، ادرار، شیر، حیوانات آلوده	شیر خام میش یا گاو بیمار - تماس با حیوانات آلوده

محصولات غذایی آلوده، شیر و فرآورده های آن	ترشحات بینی، گلو و دهان	استرپتوکوکوس پیوژن	عفونت استرپتوکوکوسی	
تماس فرد به فرد، شیر و فرآورده های آن	دستگاه تنفسی بیماران و حاملین	کورینه باکتریوم دیفتریا	دیفتری	
تماسی، خوردن و آشامیدن مواد غذایی آلوده، شیر و فرآورده های آن	دستگاه تنفسی انسان و ندرتا احشام	مایکوباکتریوم توبرکولوزیس (هومینیس یا بویس)	توبرکولوزیس	
محصولات خام دریایی و فرآورده های آنها، مواد غذایی دریایی خوب پخته نشده، تماس مواد غذایی آلوده خام و پخته شده با آب دریا	ماهی دریایی، صدف، گل و لای، آب شور، آب شیرین، آب لب شور	ویبریو پاراهمولیتیکوس	گاستروآنتریت ویبریو پاراهمولیتیکوس	سموم باکتریایی
گوشت، خرگوش آلوده، آب آلوده، حیوانات وحشی	جوندگان، خرگوش، مگس، اسب، روباه	فرانسیسلا تولارنسیس	تولارمی	
گوشت کاملاً نپخته گاو، مرغ و خوک، شیر خام	مرغ، خوک، سگ، انسان، شیر خام، آب آلوده	کامپیلوباکتر ژرونی	کامپیلوباکتر انتریتیس	
غذا، آب، آلودگی مدفوعی، گوشت خام یا خوب پخته نشده	افراد آلوده	اشرشیا کولی آنروپاتوژنیک آنرواینویزیو و توکسیژنیک	اسهال آنروپاتوژنیک (اسهال مسافران)	
گوشت خام، متصدیان آلوده، مواد غذایی، آب آلوده	انسان، آبهای سطحی	یرسینیا آنتروکولیتیکا (یرسینیا سودوتوبرکولوزیس)	یرسینیوزیس	
شیر خام، شیر پاستوریزه آلوده شده و فرآورده های لبنی، سبزی آلوده	بز، احشام، انسان، خاک، آب، فاضلاب	لیستریا مونوسیژنوز	لیستریوز	
مواد غذایی دریایی خام یا خوب پخته نشده	میگو، آب دریا، رسوبات، پلانکتون	ویبریو ولنیفیکوس	گاستروآنتریت ویبریو ولنیفیکوس	
کشتارگاه ها، محصولات کارخانه های لبنی، تماس با احشام آلوده و شیر آلوده، گرد و غبار و آئروسول های در تماس با مدفوع و ادرار	چهارپایان، گوسفند، بز، کنه	کوکسیلا بورنتی	تب Q	
مواد غذایی آلوده	ادرار و ترشحات موش خانگی	ویروس کوریومننژیت	کوریومننژیت لنفوسیتی (LCM)	
آب، مواد غذایی، شیر، میگو، خرچنگ، تماس فرد به فرد، مسیر مدفوعی - دهانی	مدفوع افراد آلوده	ویروس هپاتیت A ویروس هپاتیت E	هپاتیت عفونی	
آب، مواد غذایی نظیر شیر، مسیر مدفوعی - دهانی یا مدفوعی - تنفسی، یخ، خرچنگ	انسان، مدفوع متصدیان مواد غذایی، فاضلاب	روتاویروس ها، ویروس نورواک، اکو و کوکساکسی ویروس ها، سایر ویروس ها	گاستروآنتریت ویروسی	
کیست ها، آب آلوده، مواد غذایی، سبزی های خام و میوه ها، مگس	محتویات احشایی حاملین و افراد مبتلا، موش	آنتاموبا هیستولیتیکا	آمیبیازیس (دیسانتری آمیبی)	تک یاخته

کیست‌ها، آب و مواد غذایی آلوده، میوه خام، مسیر دست-دهان	محتویات احشایی حاملین و مبتلایان، سگ	ژیا ردیا لامبلیا	ژیا ردیازیس	
آب و مواد غذایی آلوده، مسیر مدفوعی- دهانی، تماس فرد به فرد	حیوانات اهلی، انسان، گربه، سگ، موش	کریپتوسپوریدیوم	کریپتوسپوریدیوز	
بلع کیست‌ها در مدفوع آلوده	خوک، انسان و سایر حیوانات	بالانتیدیوم کولی	بالانتیدیاز	
مواد غذایی، آب و خاک آلوده به مدفوع بیمار، تماسی	ادرار و مدفوع موش، خوک، سگ، گربه، روباه و گوسفند	لیتوسپیرا ایکتره‌موراژیکا، هیدومادیس، کانیکولاپومونا و غیره	لیتوسپیروز (بیماری ویل)	اسپیروکتی
خوک و فراورده های آلوده آن، گوشت خرس و گراز	خوک، خرس، گراز، موش، روباه، گرگ	تریشینلا اسپیرالیس	تریشینوز	کرم‌ها
بلع سرکر، آشامیدن، استحمام و شنا در آب آلوده	ادرار، مدفوع، سگ، گربه، خوک، احشام، اسب، موش	شیستوزوما هماتوبیوم، مانسونی، ژاپونیکوم، اینتر کالاتوم	شیستوزومیازیس	
آب و مواد غذایی آلوده، فاضلاب	روده باریک انسان، گوریل و میمون	آسکاریس لومبریکوئیدس	آسکاریازیس	
آب و مواد غذایی آلوده، مسیر دست - دهان تماس با سگ	سگ، گوسفند، گرگ، دینگو، خوک، اسب، میمون	اکینو کوس گرانولوزوس	اکینو کوزیس	
خوردن گوشت آلوده خام، مواد غذایی آلوده به مدفوع انسان و موش	انسان، احشام، خوک- بوفالو، احتمالا موش	تنیا سولیوم (خوک)، تنیا سائیناتا (گاو)	تنیازیس	
آب شیرین آلوده	انسان، قورباغه، سگ	دیفیلوبوتریوم لاتوم	بیماری کرم نواری ماهی	
آب آلوده، خرچنگ آب شیرین	دستگاه تنفسی انسان، سگ، گربه، خوک، موش و گرگ	پاراگونیموس رینجری، وسترمانی، کلیکوتی	پاراگونیمیازیس (فلوک ریه)	
ماهی‌های آلوده آب شیرین	کبد انسان، گربه، سگ و خوک	کلونورکیس سیننسیس، اوپیس تورکیس فلینئوس	کلونورکیازیس	
مواد غذایی و خاک آلوده	روده بزرگ انسان	تریکورس تریکورا	تریکوریزیس	
انگشتان آلوده، گرد و غبار محتوی تخم انگل، آب و مواد غذایی آلوده، فاضلاب‌ها، لباس و رختخواب آلوده	روده بزرگ انسان بویژه کودکان	اکسیور ورمیکولاریس	اکسیوریزیس	
گیاهان آب شیرین، آب و مواد غذایی آلوده	روده باریک انسان، سگ و خوک	فاسیولوپسیس بوسکی	فاسیولوپسیازیس	
مواد غذایی آلوده، یخ، تخم انگل، تماس،	انسان و جوندگان	هیمنولپیس نانا	بیماری کرم پن کوتاه	

خوردن ماهی‌های آلوده یا خوب پخته نشده	پستانداران دریایی و ماهی‌ها ، ماهی آزاد، تن و کد	نماتودهای خانواده آنیساکیدز	آنیساکیزیس	
نان و مواد غذایی آلوده به قارچ	قارچ و برخی از غلات	ارگوت، نوعی قارچ انگلی (کلاویسپس پورپورا)	ارگوتیسم	گیاهان و جانوران سمی
برگ ریواس	ریواس	اسید اگزالیک	مسمومیت ریواس	
قارچ‌های سمی (آمانیتا فالوئیدس، آمانیتا موسکاریا و سایرین)	قارچ آمانیتا فالوئیدس و سایر آمانیتاها	فالوئیدین و سایر آلکالوئیدهای آن، سایر قارچ‌های سمی	مسمومیت قارچ	
خوردن باقلای خام، استشمام کرده	گیاه وِسیا فابا	سم باقلای وِسیا فابا، گرده	فاویسم	
تخم تورون ، ملتا ، کلایپا ، پیکرل	ماهی، خرچنگ، استروژن در فصل تولید مثل	مسمومیت به تخم ماهی	مسمومیت ماهی	
ماهی‌های صخره‌های مرجانی کارائیب و اقیانوس آرام	ماهی‌های آب گرم نظیر باراکودا ، اسنپیر ، گروپر	سم تغلیظ شده در گوشت نوعی ماهی	مسمومیت سیگانتریا	
دو کفه ایها و خرچنگهایی که از توده جلبکی موسوم به “ موج قرمز ” تغذیه می کنند.	خرچنگها و دو کفه ای هایی که از برخی از دینوفلاژله ها تغذیه می کنند.	سم نورو توکسیک تولید شده توسط گونیالاکس کانتلا یا گونیالاکس تامارنسیس	مسمومیت صدف (پارالیتیک)	
ماهی هایی با نگهداری در دمای اتاق ، سم هیستامین در ماهیچه آنها تجمع می یابد.	خانواده اسکومبریده : تن ، ماهی آبی و آمبرجک	اسکامبروتوکسین	مسمومیت ماهی اسکومبروئید	
شیر دام‌های تغذیه کرده از گل مار	گل مار سفید	اپاتوریم اورتیکا فولیوم	مسمومیت گل مار	
سیب زمینی سبز جوانه زده	سیب زمینی سبز جوانه زده	سولانوم توپروسوم	مسمومیت سیب زمینی	گیاهان و جانوران سمی
برگ و ریشه شوکران آبی	شوکران آبی	سیکوتوکسین یا صمغ شوکران	مسمومیت شوکران	
مواد غذایی طبخ شده در ظروف آنتی موآن	ظروف مواد غذایی پوشش داده شده با آنتی موآن	آنتی موآن	مسمومیت آنتی موآن	
آب و مواد غذایی آلوده به آرسنیک	ترکیبات آرسنیک	آرسنیک	مسمومیت آرسنیک	مواد شیمیایی سمی
مواد غذایی اسیدی نگهداری شده در ظروف با لعاب کادمیم دار	ظروف با لعاب کادمیم دار	کادمیم	مسمومیت کادمیم	
ترکیبات سیانید دار	مواد جلادهنده سیانید نقره	سیانید	مسمومیت سیانید	
فلورید سدیم مورد استفاده در پودر شیرینی پزی ، سودا و آرد	ترکیبات پودری فلورید دار	فلورید یا فلورید سدیم	مسمومیت فلوراید یا فلورید سدیم	

مواد غذایی و نوشابه های اسیدی آلوده به سرب، اسباب بازی، رنگ و آب آشامیدنی آلوده	لوله های سربی، اسپری ها، اکسیدهای سرب، ظروف سربی، رنگهای با پایه سرب	سرب	مسمومیت سرب
مواد غذایی آلوده به جیوه، ماهی	رسوبات آلوده، آب، مواد غذایی دریایی	جیوه، متیل جیوه و سایر ترکیبات آلیکل جیوه	مسمومیت جیوه
مواد غذایی نگهداری شده در یخچال دچار نشت کلرید متیل	ترکیبات سرمازا، کلرید متیل	کلرید متیل	مسمومیت کلرید متیل
آرد گندم از خاکهای سلنیم دار، سایر گیاهان و آب	سبزی های محتوی سلنیم	سلنیم	مسمومیت سلنیم
مواد غذایی اسیدی در ظروف گالوانیزه	آهن گالوانیزه	روی	مسمومیت روی
آشامیدن آب با مقادیر نترات زیاد	آبهای زیرزمینی، چاههای کم عمق به کودهای شیمیایی	نترات + نیتریت	مت هموگلوبینیمیا
نترات سدیم به عنوان نمک - گوشت فرآوری شده	نیتریت و نترات سدیم ناخالص	نیتریت سدیم	مسمومیت نیتریت سدیم
نوشابه های کربناته و مواد غذایی اسیدی در تماس دراز مدت با مس	لوله ها و ظروف مسی	مس	مسمومیت مس

ب - بیماری های ناشی از عدم شستشوی کافی (Water Washed Diseases)

وقوع این بیماری ها بیشتر به دلیل عدم دسترسی به آب کافی است. از این رو کمیت آب بیش از کیفیت آن دخیل می باشد. بیماری تراخم مثال خوبی از این گروه از بیماری ها است.

ج - بیماری هایی که آب در چرخه انتقال آنها نقش دارد (Water Based Diseases)

در این گروه بیماری هایی قرار دارند که عامل بیماری دوره ای از زندگی خود را در درون بدن ناقل آبزی سپری می کند. شیستوزومیازیس مثال بارزی از این گونه بیماری ها است

د - بیماری های منتقله به وسیله حشرات ناقل مرتبط با آب (Water Related Insect Vectors)

در این گروه ناقل بیماری در دوره ای از زندگی آبزی بوده یا اینکه نزدیک آب زیست می کند. مالاریا از بیماری های شاخص این گروه است.

علاوه بر عوامل بیولوژیکی، بسیاری از مواد شیمیایی نیز می توانند در کوتاه مدت یا درازمدت عوارض سوئی را در انسان ایجاد کنند. امروزه با تکیه بر مطالعات سم شناسی و اپیدمیولوژی گسترده در خصوص بسیاری از عناصر و ترکیبات شیمیایی محدودیت ها و استانداردهایی وضع گردیده است.

آب سالم و پاکیزه

آب آشامیدنی، علاوه بر سالم بودن لازم است پاکیزه نیز باشد. آب سالم آبی است که حتی در درازمدت مصرف آن خطری برای مصرف کننده ایجاد نکند. آب آشامیدنی از طریق تعیین کیفیت فیزیکوشیمیایی و میکروب شناختی ارزیابی و انتخاب می گردد.

ویژگی‌های فیزیکی نامطلوب آب نظیر بو، مزه، کدورت، درجه حرارت و رنگ آب می‌تواند آب را برای مصرف کننده نامطلوب سازد. ویژگی آب سالم عبارت است از:

۱ - عاری از عوامل زنده بیماری‌زا باشد ۲ - عاری از مواد شیمیایی زیان آور باشد ۳ - بدون رنگ و بوبوده و طعم مطبوع داشته باشد ۴ - قابل استفاده برای مصارف خانگی باشد

آبی که یک یا دو مورد از ویژگی‌های فوق را نداشته باشد (بویژه مورد یک و دو) آن را آلوده و برای شرب غیرقابل مصرف می‌دانند.

تعریف آب آلوده

آبی که دارای عوامل بیماری‌زای عفونی یا انگلی، مواد شیمیایی سمی، ضایعات و فاضلاب خانگی و صنعتی باشد را آب آلوده گویند. آلودگی آب از فعالیت‌های انسانی، نشات می‌گیرد. منابع آلاینده آب عبارتند از:

(الف) گندآب که عوامل زنده بیماری‌زا و مواد آلی تجزیه پذیر را در بردارد.

(ب) مواد زائد تجاری و صنعتی در بر دارنده عوامل سمی از نمک‌های فلزی یا مواد شیمیایی پیچیده مصنوعی.

(ج) آلاینده های کشاورزی نظیر کودها و آفت کش‌ها.

(د) آلاینده های فیزیکی مانند گرما (آلودگی حرارتی) و مواد پرتوزا.

آلودگی آب از نظر منشاء

۱- آلودگی با منشاء زیست شناختی

(الف) باکتری‌ها: وبا، حصبه و مشابه آن، اسهال خونی باکتریال، اسهال به علت اش‌ریشیاکولی، لپتوسپیروزیس و بیماری ناشی از یرسینیا آنتروکولیتیکا و ناراحتی گوارشی ناشی از کمپیلوباکترها.

(ب) ویروس‌ها: هپاتیت‌های ویروسی، فلج اطفال، بیماری‌های ناشی از ویروس‌های کوکساکسی، اکو و گاستروآنتریت ویروسی.

(ج) پروتوزوئرها: آمیبیازیس، ژiardیازیس، بالانتیدیازیس، نگلریافاولری مولد منگوانسفالیت آمیبی و اکانتاموبای عامل مننژیت و ناراحتی تنفسی.

(د) کرم‌های انگلی: شistosوزومیازیس، بیماری خارش شناگران، آسکاریازیس، هیداتیدوز، دراکونکولوس، بیماری ناشی از کرم قلابدار و کرم نواری ماهی.

(ه) سموم تولیدی از سیانوباکتری‌ها: سمومی که ایجاد ناراحتی کبدی می‌کنند، این سموم توسط میکروسیستیس، اسیلاتوریا، آنابنا و نودولاریا که مسمومیت کبدی ناشی از آنها طی ۲۴ ساعت پس از خوردن، فرد را از پای در می‌آورد.

۲- آلودگی آب با منشاء شیمیایی

منابع آب، اغلب در بر دارنده ناخالصی‌های شیمیایی هستند. این ناخالصی‌ها ممکن است ناشی از آلودگی هوا، آلودگی خاک یا مواد آلاینده ناشی از فعالیت‌های انسانی که به صورت فضولات جامد و مایع به محیط تخلیه می‌گردد باشد. آلاینده های شیمیایی با اشکال متفاوت که از زباله های صنعتی و فضولات جامد و مایع شهری

حاصل می‌شوند منابع آب را بیش از پیش تهدید می‌نمایند. این آلاینده‌ها عبارتند از حلال‌های شوینده، سیانید، فلزات سنگین، اسیدهای آلی و معدنی، مواد ازته، مواد سفید کننده، رنگ‌ها، رنگدانه‌ها، سولفیدها، آمونیاک، مواد سمی و انواع گوناگون ترکیبات آلی کشنده موجودات زنده. آلاینده‌های شیمیایی نه تنها می‌توانند بطور مستقیم بر سلامت انسان آسیب برسانند. بلکه از راه تجمع در آبزیان بطور غیرمستقیم هم می‌توانند بر انسان اثر کنند

تصفیه آب

کیفیت آب‌های مورد نیاز برای مصارف خاص به ندرت با ویژگی‌های طبیعی آن‌ها مطابقت دارد. آب آشامیدنی با ویژگی ذکر شده که بایستی سالم و تمیز باشد به طور طبیعی به مقدار کافی در دسترس نمی‌باشد. چنین عملیاتی که به منظور متناسب سازی آب برای مصرف خاصش صورت می‌گیرد تصفیه نامیده می‌شود. از بین منابع آب، آب‌های سطحی ناخالصی‌های بیشتری در بر دارند تا آب‌های زیرزمینی. پس این قبیل منابع احتیاج به بهسازی جدی دارند لیکن آب‌های زیرزمینی از نظر کیفیت میکروب شناختی برای حفظ سلامت، حداقل باید ضد عفونی شوند و شاید برخی از آن‌ها به خاطر داشتن پاره‌ای عناصر شیمیایی نظیر آهن و منگنز احتیاج به تصفیه بیشتری داشته باشند. بطور کلی عملیات بهسازی یا تصفیه آب به یکی از طرق زیر صورت می‌گیرد.

بهسازی آب ممکن است به چند روش فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی یا بعضاً ترکیبی از این روش‌ها انجام شود.

۱- تصفیه فیزیکی

در مجموع با در نظر گرفتن میزان مصرف و شرایط موجود، اغلب تصفیه فیزیکی آب از طرق زیر انجام می‌شود:

الف) جوشاندن در سطح خانوار و گروه‌های محدود جمعیتی

در این روش جوشاندن حدود ۵ دقیقه آب علاوه بر از بین بردن زیستوارک‌های بیماری‌زا سختی آب نیز تا حدودی کاهش می‌یابد.

ب) انبار کردن آب

که برای اجتماعات کوچک و بزرگ قابل اجرا است. آب در منبع اصلی در مخازن طبیعی یا مصنوعی برای مدتی نگهداری می‌شود، جلوگیری از آلودگی بعدی بایستی مورد توجه باشد. انبار کردن آب به مقدار قابل ملاحظه‌ای ناخالصی‌های معلق آب را کاهش می‌دهد.

ج) پالایش آب

معمولاً در سطح وسیع‌تر از مصرف خانوار، یعنی اجتماعات کوچک و بزرگ در صورتی که منابع آب سطحی باشد پس از انبار کردن پالایش می‌شود. پالایش آب دومین مرحله بهسازی آب و در واقع مهم‌ترین مرحله آن است زیرا اکثر قریب به اتفاق میکروب‌ها (۹۹٪-۹۸٪) در مرحله پالایش از بین می‌روند و دیگر ناخالصی‌ها معلق و احیاناً بینابین از آب گرفته می‌شود.

د - استفاده از اشعه ماوراء بنفش (U.V)

پرتوهای فرابنفش به علت خاصیت میکروب کشی که دارند در بهسازی آب آشامیدنی موسسات، بیمارستان‌ها، هتل‌ها و کاخ‌ها بکار می‌رود. اگر چه این فرایند فیزیکی در نابودی خرده زیست‌مندهای آب آشامیدنی موثرند، ولی به علت معایب زیر بکارگیری آنها محدود است:

محدودیت‌های استفاده از پرتوهای فرابنفش

- ۱ - مقرون به صرفه نبودن مخصوصاً برای مقادیر بالا از نظر حجمی
- ۲ - اثر میکروب کشی ابقایی ندارد
- ۳ - رنگ و کدورت مانع گندزدایی پرتوهای فرابنفش می‌شود

۲ - تصفیه شیمیایی

اگرچه در مراحل مختلف تصفیه آب برای سبک کردن، حذف موادمسمی، منعقدسازی از مواد شیمیایی به عنوان لخته ساز و کمک منعقدکننده استفاده می‌شود. ولی متداول ترین ماده شیمیایی که در تصفیه آب کاربرد دارد کلر و ترکیبات آن می‌باشد. کلرزنی (Chlorination) به صورت معمول آخرین مرحله بهسازی آب است. کلرزنی مکمل پالایش است زیرا علاوه بر از بین بردن عوامل میکروبی بیماری‌زا از آلودگی ثانویه میکروبی نیز جلوگیری می‌کند. اما کلر در مقدار متداول آن بر هاگ میکروب‌ها، تخم و کیست انگل‌ها و بعضی ویروس‌ها تاثیری ندارد. کلر علاوه بر اثر گندزدایی که دارد به علت داشتن ویژگی اکسیدکنندگی آن عناصری نظیر آهن، منگنز، هیدروژن سولفید و سیانور را اکسیده می‌کند. بعضی از عوامل مولد بو و طعم نامطبوع را از بین می‌برد.

چگونگی اثر گندزدایی کلر

کلر افزوده شده به آب، منجر به تشکیل اسید کلریدریک و اسید هیپوکلرو می‌شود. اسید هیپوکلرو موثرترین ترکیب کلردار برای گندزدایی آب می‌باشد. هرچه قدر PH آب پایین باشد اثر گندزدایی آن بیشتر می‌شود، زیرا در PH نزدیک ۷ اسیدهیپوکلرو بیشتر تولید می‌گردد و در PH حدود ۸/۵ اثر گندزدایی کلر، ضعیف خواهند شد. خوشبختانه بیشتر آب‌ها دارای $PH = 6-7/5$ هستند.

مبانی کلرزنی

برای حصول اطمینان از درستی کلرزنی قواعد زیر بایستی رعایت شود:

- ۱ - آب مورد گندزدایی، صاف و بدون کدورت باشد.
- ۲ - کلر مورد نیاز آب مشخص گردد، نقطه شکست کلر و کلر باقی مانده آزاد حائز اهمیت است.
- ۳ - در هر حال زمان تماس حدود یک ساعت برای از بین بردن زیستوارک‌های حساس در مقابل کلر منظور گردد.
- ۴ - حداقل کلر باقیمانده پس از یک ساعت ۰/۵ میلی گرم در لیتر پیشنهاد می‌شود. این مقدار در همه گیری‌های بیماری‌های روده تا ۱ میلی گرم در لیتر نیز توصیه شده است.

۵- مقدار کلر مورد نیاز هر نوع آب برابر خواهد بود با مقدار کلری که به آب اضافه می‌شود تا پس از یک ساعت مقدار ۰/۵ میلی گرم در لیتر کلر باقی مانده داشته باشد.

روش کلرزی

با توجه به حجم آب مورد گندزدایی و وسعت پروژ، روش کلرزی تعیین می‌گردد. کلر ممکن است به یکی از اشکال زیر در دسترس باشد:

الف) گاز کلر Cl_2

ب) کلرامین NH_2Cl و $NHCl_2$

ج) پرکلرین (High Test Hypochlorit) H.T.H

د) دی اکسید کلر ClO_2

کلر اولین ماده انتخابی در گندزدایی آب است زیرا ارزان، موثر و کاربرد آن بسیار ساده است. ترکیب آمونیاکی کلر نیز برای گندزدایی آب به کار می‌رود لیکن اثر آن کندتر از اثر کلر است این امر باعث محدودیت استفاده از آن شده است.

پرکلرین یا H.T.H یا هیپوکلریت پر قدرت، یکی از ترکیبات کلسیم است که ۷۰-۶۰ درصد کلر دارد. محلول ساخته شده از H.T.H و ترکیبات دیگر کلردار برای گندزدایی آب بکار می‌رود.

- پرکلرین $Ca(OCl)_2$ به صورت پودر یا کریستال ریز در بسته‌هایی با وزن مشخص تهیه و توزیع می‌گردد.

- گرد سفید کلر $CaOCl_2$ که کلر قابل استفاده آن ۳۹-۳۳٪ است.

- محلول هیپوکلریت سدیم Naocl که دارای ۵-۳ و ۱۶-۱۰ درصد وزنی کلر قابل استفاده است.

آزمایشات تعیین کیفیت آب آشامیدنی

برای تعیین کیفیت آب، آزمایشات شیمیایی و میکروبی آب انجام می‌شود و آنچه که قبل از انجام آزمایش مهم است نمونه گیری صحیح از نظر تعداد و تکرار نمونه گیری است: نمونه‌ها بایستی متناسب با اهداف تهیه و تامین آب آشامیدنی سالم باشد.

آزمایش‌های آب

آزمایش‌های میکروبی آب، کیفیت آب را جهت آشامیدن و سایر استفاده‌ها مشخص می‌سازد. این آزمایشات، درجه آلودگی آب به فضولات انسانی و حیوانی را مشخص می‌سازد. امروزه روش‌های پیشرفته‌ای وجود دارد که امکان تعیین باکتری‌های بیماری‌زا را در آب فراهم ساخته است ولی از آنجایی که جدا کردن آن‌ها از نمونه‌های آب مشروب به صورت کار روزمره عملی دشوار است جستجو و شمارش میکروب‌های اندیکاتور به عوض میکروب‌های بیماری‌زا انجام می‌گیرد.

روش‌های آزمایش

سه روش عمده که برای تعیین باکتری‌های اندیکاتور در آب وجود دارد به قرار زیر می‌باشد:

(الف) روش تخمیر چند لوله ای

(ب) روش صافی غشایی

(ج) روش شمارش بشقابی

ویژگی‌های میکروب‌های نشانگر عبارت است از:

(الف) سهولت شناخت و شمارش نشانگر

(ب) وفور آن در طبیعت و حضور در روده حیوانات خونگرم

(ج) مقاومت در مقابل عوامل محیطی

اولین شاخص مهم برای انجام این کار گروه کلی فرمها به طور کلی است برخی شاخص های تکمیلی دیگر مانند استرپتوکوک مدفوعی و کلسنر دیوم پرفرنجس نیز می تواند در تشخیص آلودگی به فضولات کمک کند و می تواند تعیین کننده میزان موفقیت روند تصفیه باشد

بیماری‌های منتقله توسط هوا

بسیاری از عوامل میکروبی می‌توانند از طریق هوا انسان را مبتلا سازند. جدول شماره ۲ فهرستی از این بیماری‌ها و عوامل آنها را معرفی می‌کند.

علاوه بر عوامل میکروبی و بیولوژیکی دیگر بسیاری از عوارض و بیماری‌ها از طریق آلاینده های فیزیکی و شیمیایی از طریق هوا سلامتی انسان را تهدید می‌کنند. آئین آلاینده ها عمدتاً ذرات، منواکسید کربن، اکسیدهای گوگرد، اکسیدهای ازت، سرب، هیدروکربورها و ترکیبات آلی خطرناک و فلزات سنگین هستند.

جدول ۲ - مهمترین عوامل بیماری‌زای منتقله به انسان از طریق هوا

بیماری	عامل
بیماری‌های باکتریایی	
بروسلوز	بروسلا ملی تنسیس
سل	مایکوباکتریوم توبرکولوزیس
گلاندرز	پسودومونا مالی
پنومونی	کلامیدیا پستتاسی
پنومونی	کلبسیلا پنومونیا
آنتراکس ریوی	باسیلوس آنتراسیس
عفونت تنفسی استافیلو کوکی	استافیلو کوکوس آرتوس
عفونت تنفسی استرپتو کوکی	استرپتو کوکوس پیوژن
لژیونلوزیس	لژیونلا
عفونت مننگو کوکی	ناپسریا مننژیتیدیس
طاعون	یرسینیا پستیس
تب تیفوئید	سالمونلا تیفی

بردتلا پرتوسیسی	سیاه سرفه
فرانسیسیلا تولارنسیس	تولارمی
کورینه باکتریوم دیفتریا	دیفتری
بیماری‌های قارچی	
آسپرژیلوس فومیگاتوس	آسپرژیلوزیس
بلاستومایسیس درماتیدیس	بلاستومیکوزیس
کوکسیدیوئیدس ایمیتیس	کوکسیدیوئیدو مایکوزیس
کریپتوکوکوس نئوفورمنس	کریپتوکوکوزیس
هیستوپلازما کپسولاتوم	هیستوپلاسموزیس
نوکاردیا آستروئیدس	نوکاردیوزیس
اسپوروتریکوم شنکه ای	اسپوروتریکوزیس
بیماری‌های ویروسی	
ویروس آنفلوآنزا	آنفلوآنزا
بونیاویروس	تب هموراژیک
هانتاویروس	سندرم ریوی هانتاویروس
ویروس هپاتیت	هپاتیت
هرپس ویروس	آبله مرغان
پیکورنا ویروس	سرما خوردگی و SARS
فلای ویروس	تب زرد
فلای ویروس	تب دانگ
ویروس لاسا	تب لاسا
کوکساکویروس - اکوویروس	پلوروداینی
فلبوویروس	تب دره ریفت
رابی ویروس	روپلا
موربیلی ویروس	سرخک
بیماری‌های تک یاخته ای	
پنوموسیستیس کارینی	پنوموسیستوزیس

از اهداف مهم بهداشت محیط کنترل آلودگی هوا در محیط‌های انسانی است. جهت رفع این مشکل باید در زمینه های مختلف نظیر فناوری کنترل، مدیریت، وضع و اجرای استانداردها، پایش مستمر، آموزش مردم، بهینه سازی فرایند احتراق سوخت‌های فسیلی، جایگزینی سوخت‌های با آلودگی کمتر و استفاده از انرژی‌های پاک را دنبال کرد.

بیماری‌های منتقله توسط دفع نادرست مواد زاید

دفع نادرست و غیر اصولی مواد زاید جامد می‌تواند مخاطرات بهداشتی بسیاری در جوامع ایجاد کند. آلودگی آب، خاک و هوا از معضلات اساسی دفع مواد زاید جامد به شمار می‌رود. قرار گرفتن منابع آب در

معرض آلودگی به مواد زاید جامد کلیه پیامدهای سوء مطرح شده در خصوص بیماری‌های منتقله توسط آب را به دنبال دارد. مواد زاید جامد به لحاظ دارا بودن مواد آلی و مواد غذایی می‌تواند محیط بسیار مناسبی جهت پرورش و تکثیر حشرات و جوندگانی باشد که بالقوه ناقل بیماری‌ها هستند. جدول (۳) فهرستی از بیماری‌هایی را که جوندگان در آنها نقش اساسی دارند، ارائه می‌نماید. بدیهی است که اعمال معیارهای بهداشت محیط و بهسازی در فعالیتهای مدیریتی مواد زاید جامد نظیر جمع آوری، حمل و نقل، فرآورش، دفع نهایی و بازیافت می‌تواند در مهار بیماری‌های مربوطه نقش ویژه ای ایفا نماید.

جدول ۳ - مهمترین بیماری‌هایی که از جوندگان به انسان انتقال می‌یابند

بیماری	عامل	راه انتقال به انسان
مسمومیت غذایی سالمونلایی	سالمونلا	گوارشی
لپتوسپیروزیس	لپتوسپیرا	تماس و گوارشی
طاعون	یرسینیا پستیس	کپک آلوده و هوا
شبه سل	یرسینیا سودوتوبر کولوزیس	تماس شغلی
تب گزش موش	اسپیریلوم ماینوس	گزش توسط جوندگان
تب راجعه آندمیک	بورلیا	کنه آلوده
تولارمی	فرانسیسلا تولارنسیس	تماس شغلی
هیستوپلاسموزیس	هیستوپلازما کپسولاتوم	تماس
اسپوروتریکوزیس	اسپروتریکوم شنکه ای	تماس
لیشمانیازیس (ویسرال)	لیشمانیا دنوانی	گزش پشه خاکی
لیشمانیازیس (جلدی)	لیشمانیا تروپیکا	گزش پشه خاکی
شاگاس	تریپانوزوما کروزی	تماس با مدفوع مگس
شیستوزومیازیس	شیستوزوما ژاپونیکوم	ورود سرکر از پوست
هیداتیدوزیس	اکینو کوکوس	گوارشی
هیمنولپیس نانا	هیمنولپیس نانا	ورود تخم از راه گوارش
هیمنولپیس دیمینوتا	هیمنولپیس دیمینوتا	ورود تخم از راه گوارش
مننگو آنسفالیت	آنژیواسترانژیلوس	گوارشی
تریشینوزیس	تریشینلا اسپیرالیس	گوارشی
تیفوس موشی	ریکتزیا موزری	کک آلوده
تب Q	کوکیلا بورنتی	هوا، شیر، کنه
انواع تیفوس کنه ای	ریکتزیا پرووازاکی	گزش کنه آلوده
آبله ریکتزیایی	ریکتزیا آکاری	گزش مایت آلوده
تیفوس علف زار	تسوتسوگاموشی	گزش مایت آلوده

خطرات ناشی از دفع زباله به طریق غیر بهداشتی

زباله ها نه فقط باعث تولید بیماری، تعفن و زشتی مناظر می گردند، بلکه می توانند به وسیله آلوده کردن خاک، آب و هوا خسارات فراوانی را ببار آورند. به همان اندازه که ترکیبات زباله مختلف است، خطرات ناشی از مواد تشکیل دهنده آن ها نیز می توانند متفاوت باشند. جمع آوری، حمل و نقل و آخرین مرحله دفع این مواد بایستی به طریقی باشد که خطرات ناشی از آن ها در سلامتی انسان به حداقل ممکن کاهش یابد.

مگس

بر اساس مطالعات انجام شده در صحرا و آزمایشگاه انتشار بسیاری از امراض همچون اسهال های آمیبی و باسیلی، تراخم، حصبه و شبه حصبه، وبا، سل، جذام، طاعون و سیاه زخم به وسیله مگس امکان پذیر است. در صورتی که روش دفع زباله به صورت تلنبار کردن در فضای آزاد باشد کرمینه مگس در داخل زباله که از نظر حرارت، رطوبت و مواد غذایی مناسب ترین محیط به شمار می رود رشد و نمو کرده و پس از رسیدن زمان بلوغ به منازل و اماکن مجاور پرواز می نماید.

جوندگان

سالم سازی محیط بخصوص کنترل زباله ها چه در امر جمع آوری و چه در دفع بهداشتی آن ها مفیدترین راه مبارزه با جوندگان می باشد. ناراحتی های حاصل از موش ها از یک گاز گرفتگی ساده تا تب تیغوس و طاعون متفاوت است. بیماری لپتوسپیروز در نتیجه تغذیه مواد غذایی آلوده به مدفوع موش بیمار و با استحمام در آب آلوده و یا در تماس مستقیم با موش آلوده، به وجود می آید. موش می تواند در انتقال بیماری هایی چون اسهال آمیبی و انتقال کرم کدو و تریشین نیز به طور غیرمستقیم، نقش مهمی ایفاء کند. موش و سایر جوندگان برای تولید مثل و ازدیاد جمعیت خویش به سه چیز احتیاج دارند، غذا، آب و پناهگاه که هر سه در اغلب موارد در زباله های شهری وجود دارد.

آلودگی های آب

گرمسیر بودن مناطق مختلف کشور و عدم وجود منابع آب کافی از یک سو و عدم کنترل آلودگی آب به وسیله تخلیه فاضلاب ها و زباله های شهری و صنعتی از سوی دیگر تاثیر زیانبخشی در اقتصاد و بهداشت جامعه ما دارد. همچنین تخلیه مواد زاید جامد و مایع (زباله و فاضلاب ها) در محیط به وسیله جاری شدن آب های سطحی اعم از جویبارها، رودخانه ها و دیگر آب های حاصل از بارندگی به نقاط مختلف موجب انتشار آلودگی می گردند و این در حالیست که متأسفانه در بعضی از شهرهای ما دفع بی رویه زباله اکثراً به وسیله تخلیه مواد به جویبارها صورت می گیرد و یا دفن غیر بهداشتی آن در سراسیبهی ها و دیگر اماکن که مخالف ضوابط حفاظت آب های زیرزمینی است انجام می شود که از نظر بهداشت محیط کاملاً خطرناک است. مخصوصاً اینکه محل تخلیه و یا دفن در خاک های سبک شنی و یا در حوالی رودخانه ها و چشمه سارها باشد.

آلودگی خاک

زباله های شهری که خود ترکیبی از فضولات انسانی و حیوانی و بسیاری دیگر از مواد زائد صنعتی و کشاورزی است، متاسفانه در آخرین مرحله دفع به خاک و یا آب منتقل می‌شوند. کالاهای مصنوعی که از مواد پلاستیکی ساخته شده اند پس از استعمال به صورت مواد زائد تجزیه نشدنی در زباله انباشته و در خاک باقی می‌مانند زیرا پلیمرهای مصنوعی (نایلون) بر عکس پلیمرهای طبیعی موجود در پشم و پنبه به علت نبودن آنزیم ویژه، سال‌ها جهت تجزیه در طبیعت به صورت خام و بدون تغییر باقی می‌ماند. این مواد خود خللی در تبادل آب و هوا و دیگر عکس‌العمل‌های فیزیکی و شیمیایی خاک بوجود می‌آورند. مجاورت و یا احاطه شدن ریشه گیاهان بوسیله مواد پلاستیکی در خاک سبب نرسیدن آب و غذا به ریشه گیاه شده و در طی زمان در اطراف ریشه حرارت، رطوبت و خواص شیمیایی کاملاً غیرمتعادلی بوجود می‌آورند که موجب ضعف رشد و یا خشکی گیاه می‌شوند. انواع مختلف قوطی‌های کنسرو، لاستیک‌های مستعمل، لاشه های اتومبیل، فضولات بیمارستان‌ها و مواد شیمیایی کارخانه ها خارج از شهر در دامان طبیعت پراکنده و یا دفن می‌شوند. نتیجه این عمل، تجزیه هایی است که طی سالیان دراز خطرات مهیبی را در آب و خاک منطقه بوجود آورده و موجب بیماری‌های گوناگونی در انسان و حیوان و کلیه موجوداتی که در آن منطقه زندگی می‌کنند می‌شود.

آلودگی هوا

در این زمینه گفته می‌شود احتراق مواد پلاستیکی که متاسفانه امروزه به میزان فراوانی در زباله ها وجود دارند صرفنظر از تولید دی‌اکسید کربن‌ها گازهای همچون گاز کربنیک، انیدرید سولفور، گازهای سمی کلره و غیره می‌نماید که فوق‌العاده خطرناک بوده و موجب آلودگی شدید هوا می‌گردند. گازهای حاصل از تخمیرهای هوازی و غیر هوازی در مراکز دفن زباله قادرند به طبقات زیرین خاک نفوذ کرده و اختلالاتی در خاک‌های زراعی به وجود آورند. طبق مطالعات انجام شده در نواحی نزدیک به جایگاه های دفن زباله میزان گاز متان (CH_4) تا حدود ۶۰ درصد و گاز کربنیک (CO_2) حداکثر تا ۳۰ درصد تایید شده است که قطعا در جلوگیری از رشد و نمو صحیح گیاهان منطقه بی تاثیر نیست.

طبقه بندی مواد زاید جامد

بر اساس تعریف آژانس حفاظت محیط زیست (Environmental Protection Agency : EPA) زباله های خطرناک به مواد زاید جامدی اطلاق می‌شود که بالقوه خطرناک بوده و یا اینکه پس از طی مدت زمانی موجبات خطر را برای محیط زیست، فراهم می‌کنند. از منابع عمده زایدات بیولوژیکی، بیمارستان‌ها، آزمایشگاه ها و مراکز تحقیقات پزشکی هستند. زباله های بیمارستانی به دلیل آنکه حاوی زایدات پاتولوژیکی، مواد زاید رادیواکتیو، زایدات دارویی، مواد زاید عفونی، مواد زاید شیمیایی و بعضاً ظروف مستعمل تحت فشار هستند، از منابع عمده، زباله های خطرناک در شهرها محسوب می‌شوند. تکنولوژی جمع آوری، دفع و یا احیای این مواد در مقایسه با زباله های شهری و خانگی تفاوت بسیار دارد و باید جداگانه مورد توجه قرار گیرد.

روش‌های دفع زباله

روش‌های معمول که تاکنون برای دفع زباله بکار گرفته شده است شامل بازیافت، سوزاندن، دفن بهداشتی و تهیه کمپوست با استفاده از سیستم‌های سنتی، نیمه صنعتی و مدل‌های پیشرفته هوازی و غیرهوازی است. با توجه به موقعیت جغرافیایی و آب و هوایی شهرهای کشور و وجود زمین‌های بایر فراوان در اطراف شهرها و همچنین ویژگی‌های خاص زباله‌های شهری در ایران که بیش از ۷۰٪ آن‌ها را مواد آلی تشکیل می‌دهد، روش‌های سوزاندن، کمپوست و دفن بهداشتی به صورتی که در ابتدا با اجرای سیستم‌های بازیافت از مبدأ تولید همراه باشد از اهمیت خاصی برخوردار است.

فاضلاب چیست؟

فاضلاب یا گنداب عبارت است از آب استفاده شده ای که برای مصرف خاص خود قابل استفاده مجدد نیست یا به عبارتی کیفیت آن پایین تر از قبل از استفاده از آن می‌باشد. این آب دارای مقادیری فضولات جامد و مایع است که از خانه‌ها، خیابان‌ها، شستشوی زمین‌ها و در مجموع ناشی از فعالیت‌های انسانی نظیر سرویس‌های بهداشتی، کارخانه‌ها، صنایع و کشاورزی است.

ترکیب فاضلاب

فاضلاب تقریباً ۹۹/۹ درصد آب و حدود یک دهم در صد مواد جامد در بر دارد که بخشی از آن مواد آلی و بخش دیگر مواد معدنی جامد به حالت محلول یا معلق در آب می‌باشند. بوی بد فاضلاب اغلب به علت مواد آلی موجود در آن می‌باشد. طبق پژوهش‌های انجام شده هر گرم مدفوع حدود یک بلیون عدد اشیریشیا کولی، حدود $2/2 \times 10^7$ عدد استرپتوکوک مدفوعی و مقادیر قابل توجهی اسپور کلستریدیوم پرفرنژنس و انواع موجودات زنده بیماری‌زای دیگر نیز در بر دارد.

شدت آلودگی یا قدرت فاضلاب

قدرت آلودگی فاضلاب یا غلظت آن، هر چقدر مواد زائد موجود در فاضلاب بیشتر باشد، آن را قوی تر می‌گویند. معمولاً شدت و ضعف فاضلاب از نظر مواد آلی موجود در آن برحسب معیارهای زیر سنجیده می‌شود:

الف) اکسیژن مورد نیاز زیست شیمیایی BOD5 (Biochemical Oxygen Demand)

ب) نیاز شیمیایی به اکسیژن COD (Chemical Oxygen Demand)

ج) مواد جامد معلق SS (Suspended Solids)

روش‌های متداول هوازی در تصفیه فاضلاب

لجن فعال، لاگون هوازی، صفحات چرخان بیولوژیکی، حوضچه های جلادهی و صافی چکنده.

روش متداول بی هوازی در تصفیه فاضلاب عبارتند از

سپتیک تانک، برکه های بی هوازی، UASB و ۰۰۰ هر کدام از فرایندهای مزبور ممکن است مراحل مقدماتی و پایانی به صورت تکمیلی داشته باشند. از نگاه دیگر ممکن است مراحل تصفیه فاضلاب به صورت اولیه، ثانویه و پیشرفته انجام شود.

بهداشت مواد غذایی

برای برخورداری از تغذیه مناسب و درست باید به دو موضوع زیر توجه داشت :

- ۱- دریافت عوامل مختلف غذایی متناسب با نیازهای بدن (ماکرونوترینت‌ها، میکرونوترینت‌ها...).
- ۲- دریافت غذای مورد نیاز به صورت کاملا سالم و فاقد آلودگی‌های زیان بخش و در شرایطی که مواد مغذی آن در مراحل مختلف تهیه، طبخ، نگهداری تا حد امکان حفظ گردد.

فساد و آلودگی مواد غذایی

اگر چه مفهوم فساد به عنوان پیدایش تغییرات نامطلوب و زیان بخش در مواد غذایی با مفهوم آلودگی به عنوان ورود و اضافه شدن عوامل بیماری‌زا و نامطلوب به مواد خوردنی متفاوت است، اما به هر صورت، هم آلودگی و هم فساد، هر دو به کاهش کیفیت و یا غیر قابل مصرف شدن مواد غذایی منجر می‌گردد،

عوامل آلودگی و فساد مواد غذایی

مهمترین عوامل آلودگی و فساد مواد غذایی عبارت هستند از:

کپک‌ها، حشرات، انگل‌ها، آنزیم‌ها، گرما، رطوبت، نور، اکسیژن و مجاورت و اضافه شدن مواد خارجی

آلودگی‌های اولیه و ثانویه

به اعتباری می‌توان آلودگی مواد غذایی را در به دو شکل آلودگی اولیه و ثانویه طبقه بندی کرد. آلودگی اولیه، ماده غذایی از آغاز به میکروارگانیسم یا ماده خاصی آلوده است نظیر وجود مایکوباکتریوم بویس در شیر گاو مسلول، باسیلوس آنتراسیس در گوشت گوسفند مبتلا به سیاه زخم، وجود سم در قارچ سمی و مانند این‌ها اما در آلودگی ثانویه، عامل آلودگی در یکی از مراحل تهیه، تولید، نگهداری تا هنگام مصرف به طریقی وارد ماده غذایی می‌گردد. آلودگی‌های ثانویه بیشترین موارد آلودگی‌های مواد غذایی را تشکیل می‌دهند و رعایت اصول بهداشتی نقش اساسی در پیشگیری از اینگونه آلودگی‌ها دارد.

اصول کلی در پیشگیری از آلودگی‌های ثانویه

برای تهیه غذای سالم، لازم است از آغاز تا پایان کار، دقت و نظارت بهداشتی کافی وجود داشته باشد و اکتفا کردن به محصول نهایی، یا بازرسی‌های گاه بگاه، ناکافی و غیر قابل اطمینان است. به همین لحاظ امروزه در بسیاری از کشورهای جهان به سیستم HACCP (Hazard Analysis Critical Control point) به معنای تجزیه و تحلیل خطر و نقطه بحرانی است و در حقیقت استاندارد سیستم مدیریت کیفیت در صنایع غذایی و تولید غذا است توجه خاص می‌شود که در طول زنجیر تولید غذا از تولید کننده اولیه تا مصرف کننده نهایی کاربرد دارد. نحوه عمل این سیستم، ارزیابی و بررسی احتمال خطا در فرایندهای تولید غذا، تعیین نقاط بحرانی و ایجاد سیستم کنترل برای این نقاط است اما آنچه که در اینجا به طور کلی به عنوان اصول کلی پیشگیری از آلودگی‌های ثانویه بیان می‌شود نکاتی است که همیشه و همه جا باید از آغاز تهیه تا مصرف مواد غذایی، مورد توجه قرار گیرد. این نکات عبارتند از:

۱ - بهداشت فردی و کنترل سلامت افراد موثر در فرایند تولید غذا

انجام معاینات اولیه و مراقبت های دوره‌های امری ضروری است

۲ - بهداشت محیط

رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی مساله بسیار مهمی در تامین سلامت غذا است و اصول آن عبارت است از:

- تهیه آب سالم کافی
- دفع صحیح زباله و مواد دفعی
- مبارزه با حشرات، سوسک، مگس و موش
- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی

۳ - رعایت بهداشت از ابتدای تهیه تا لحظه مصرف

منظور از این عنوان، پایش مواد غذایی از هنگام تهیه، حمل و نقل، وسایل حمل و نقل، نگهداری، دستگاه های سرمازا در تمام موارد ضرورت، بهداشت ظروف، هنگام نگهداری و هنگام طبخ مواد غذایی، عرضه و فروش، آماده کردن برای مصرف و حتی هنگام مصرف است

بیماری‌های ناشی از غذا (Foodborne Diseases)

بیماری‌های ناشی از غذا، طیف گسترده ای از بیماری‌ها را تشکیل می‌دهد به نظر می‌رسد بتوان در یک تقسیم بندی کلی، بیماری‌های ناشی از مصرف مواد غذایی را در ۸ گروه زیر طبقه بندی کرد.

۱ - مسمومیت‌های غذایی (Food poisoning)

مسمومیت‌های غذایی، به مفهوم جامع آن یعنی مسمومیت‌های ناشی از مصرف مواد غذایی شامل مسمومیت‌های ناشی از سموم طبیعی، سموم باکتریال، قارچی، سموم شیمیایی و مصنوعی (سموم فلزی، سموم دفع آفات نباتی و غیره) و سمومی که به عنوان متابولیت ناشی از فعالیت‌های آنزیماتیک عوامل خارجی یا داخلی در مواد غذایی پیدا می‌شوند بخش مهمی از بیماری‌های ناشی از مصرف غذا را تشکیل می‌دهند.

۲ - عفونت‌های غذایی (Food Infection)

دسته دیگر از بیماری‌های ناشی از مصرف غذا را در حقیقت باید عفونت‌های غذایی دانست، این دسته از بیماری‌ها نتیجه ورود عوامل بیماری‌زای زنده (باکتری‌ها، ویروس‌ها، پروتوزوآها، قارچ‌ها، انگل‌ها...) به مواد غذایی مورد مصرف می‌باشد.

۳ - حساسیت‌های غذایی (Food Allergy)

اگر چه در حساسیت‌های غذایی (آتوپی و آنافیلاکسی) زمینه خاصی در شخص وجود دارد و در حقیقت همین زمینه (ذاتی یا اکتسابی) موجب ظهور نشانی‌های حساسیت نزد مصرف کننده مواد غذایی می‌شود بسیاری از ترکیبات طبیعی مواد غذایی می‌تواند نزد افراد مستعد، حساسیت‌زا باشد اما در موارد متعددی نیز نوع ماده غذایی و نحوه فرایند آن در پیدایش حساسیت، نقش دارد به عنوان مثال وجود عامل ۵ هیدروکسی تریپتامین در موز و خربزه، تبدیل اسید آمینه هیستیدین به هیستامین در انجماد غیر سریع ماهی و در سرمای اندک و نیز مراحل اوئلیه رشد قارچ‌ها در روی مواد غذایی در ظهور نشانی‌های حساسیت نقش مستقیم دارند.

۴ - دسته چهارم عدم تحمل غذایی (Food Intolerance)

در حقیقت ناسازگاری ناشی از اشکالات ارگانیک است نمونه بسیار متداول و معروف آن عدم تحمل مصرف شیر بدلیل فقدان یا کمبود آنزیم لاکتاز در مصرف کننده و در نتیجه عدم هضم لاکتوز شیر و تجزیه لاکتوز توسط باکتری‌های فلور روده بزرگ می‌باشد. نمونه مشهور دیگر آثار سوء ناشی از مصرف باقلا و مواد طبیعی موجود در آن نزد کسانی است که دچار کمبود یا فقدان آنزیم G6.P.D (گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز) در گلبول‌های قرمز می‌باشند.

جدول ۴ - برخی نشانی‌های بالینی در تعدادی از بیماری‌های باکتریال و ویروسی ناشی از غذا

اسهال	استفراغ	تب	دوره بیماری	دوره کمون	ارگانیزم
+	+	-	کمتر از ۲۴ ساعت	۱-۶ ساعت	استافیلوکوکوس آرتوس
-	+	-	کمتر از ۲۴ ساعت	۱-۶ ساعت	باسیلوس سرئوس (استفراغی)
+	-	-	کمتر از ۲۴ ساعت	۶-۲۴ ساعت	باسیلوس سرئوس (اسهالی)
+	±	±	کمتر از ۲۴ ساعت	۶-۲۴ ساعت	کلوستریدیوم پرفرنزس
+	-	±	۵-۱۰ روز	۱۶-۷۲ ساعت	اشریشیا کولی (T.E.C.) (1)
+	-	+	؟ -	۱۶-۴۸ ساعت	اشریشیا کولی (E.T.E.C.) (2)
+	+	-	۵-۱۰ روز	۱-۸ روز	اشریشیا کولی (E.T.E.C.) (3)
+	±	+	کمتر از ۷ ساعت	۶-۴۸ ساعت	سالمونلای غیر تیفوئیدی
+	+	+	۳-۴ هفته	۱-۳ هفته	سالمونلا تیفی
+	+	+	یک روز تا یک ماه	۱۶-۷۲ ساعت	شیگلا
+	+	+	۳-۵ روز	۱۶-۴۸ ساعت	کامپیلوباکتر
+	+	+	۱-۳ روز	۵-۲۴ ساعت	ویبریو پاراهمولیتیکوس
-	-	-	هفته‌ها تا ماهها	۱۲-۳۶ ساعت	کلوستریدیوم بوتولینوم
+	+	+	۲۴ تا ۴۸ ساعت	۲۴-۴۸ ساعت	ویروس نورواک

(۱) - اش‌ریشیا کوکی انتروتوکسی ژن (۲) - اش‌ریشیا کوکی انترواینویزیو (۳) - اش‌ریشیا کوکی انتروهموراژیک

اثرات صدا بر روی انسان

بطور کلی اثرات صدا بر روی انسان را می‌توان در دو قسمت جداگانه شنیداری و غیرشنیداری، مورد مطالعه قرار داد:

الف - اثرات شنیداری

هر چند صداهای خیلی شدید (مثلاً ۱۵۰ dB) می‌تواند باعث پارگی پرده صماخ یا تخریب دیگر قسمت‌های گوش بشود اما صدمه به شنوایی معمولاً در ترازهای پایین‌تر (۸۵-۹۰ dB) رخ می‌دهد که ناشی از آسیب موقت یا دائم سلول‌های مژه دار حسی می‌باشد. این چنین افت شنوایی معمولاً به یکی از دو صورت زیر است:

۱ - تغییر موقت آستانه شنوایی (Temporary Threshold Shifts : TTS)

که در آن شنوایی معمولاً در طی ۱۶ ساعت پس از تماس با صدای آسیب‌زا برگشت می‌کند.

۲ - تغییر دائم آستانه شنوایی ناشی از صدا (Permanent Threshold Shifts : PTS)

که معمولاً یک ماه پس از توقف مواجهه با صدای آسیب‌زا اندازه‌گیری می‌شود. بروز افت شنوایی ناشی از صدا معمولاً به صورت تدریجی بوده و در ابتدا فرکانس‌های مکالمه‌ای را در بر نمی‌گیرد، در نتیجه شخص

از نقصان شنوایی خود بی اطلاع است. تشخیص زودرس شروع افت شنوایی و اطلاع از کیفیت تحمل گوش فرد نسبت به صدا بوسیله آزمایشات شنوایی سنجی، امکان پذیر است..

اثرات درازمدت صدا بر گوش انسان به صورت کری ادراکی یا عصبی ظاهر می گردد. یعنی به واسطه کار در محیط‌های پر سروصدا سلول‌های شنوایی معدوم گشته و منجر به کری غیرقابل برگشت می گردد. به این نوع افت شنوایی کری حرفه ای هم می گویند. این افت شنوایی معمولاً متقارن و دو طرفه بوده و هر دو گوش مانند هم دچار افت شنوایی می گردند.

ب - اثرات غیر شنیداری

کاوینیو (Cavigneaus) و دروبر (Derobert) اثرات غیر شنیداری صدا را به ترتیب زیر بیان نموده اند: صدای مزاحم و ناخوشایند می تواند باعث عصبانیت و تحریک پذیری شود. برای این منظور لازم نیست حتما صدا شدید باشد بلکه تیک تاک یک ساعت دیواری در یک سالن انتظار کافی است که روی یک زمینه حساس و آماده اثر نموده، باعث عصبانیت و حالت تهاجمی به خود گرفتن گردد.

تحقیقات به عمل آمده در محیط های صنعتی نشانگر آن است که صدای شدید با سردرد، حالت تهوع، پرخاشگری، اضطراب، ناتوانی جنسی و تغییرات در خلق و خو ارتباط دارد. همچنین مطالعات انجام شده بر روی کارگران صنایع فلزی که در محیط پُر صدا کار می کنند، نشان داده که نسبت اختلافات خانوادگی و مناقشات کارگران در بین این افراد به مراتب بیش از کارگرانی است که در محیط‌های کم صدا و آرام کار می کنند.

اثرات صدا بر روی کارایی (Performance)

بر اساس تحقیقات آزمایشگاهی هر چند صدای پیوسته بر میزان کارایی در فعالیت‌های ذهنی و حرکتی ساده اثر سویی ندارد، اما اگر صدا نامنظم و متناوب و غیرقابل پیش بینی باشد بر کارایی در امور مراقبتی (Vigilance tasks)، حافظه ای (Memory tasks) و وظایف پیچیده (Complex tasks) که شخص در آن واحد باید دو عمل انجام دهد تاثیر منفی می گذارد. ضمناً اثرات صدا بر روی کارایی به عوامل مختلفی چون: نوع صدا و شدت آن، قابل پیش بینی یا غیرقابل پیش بینی بودن آن، نوع کار و وظیفه، میزان قدرت تحمل استرس و دیگر ویژگی‌های شخصیتی فرد بستگی دارد.

برنامه های حفاظت از شنوایی (Hearing Conservation Programs)

هدف از برنامه های حفاظت از شنوایی در محیط کار، جلوگیری از بوجود آمدن و پیشرفت افت شنوایی ناشی از مواجهه با صدا در کارگران می باشد. در آمریکا پس از شناخت افت شنوایی به عنوان یک مشکل بهداشتی، OSHA (Occupational Safety and Health Administration) دستورالعمل‌هایی را اعلام نمود که شامل حداقل اصول و مقررات لازم بود تا کارفرمایان بتوانند آن‌ها را در محیط کار برقرار کنند. هر چند اجرای این اصول به تنهایی نیز ضامن موثر بودن کامل این برنامه در جلوگیری از بوجود آوردن ضایعات شنوایی نیست.

برنامه حفاظت در برابر شنوایی کارگران شامل ۵ مرحله می‌شود که عبارتند از: بررسی منظم صدا، اجرای روش‌های مهندسی یا اداری به منظور برقراری حدود مجاز، آموزش، استفاده از وسایل حفاظت فردی، ارزشیابی از طریق ادیومتری. در محیط کار، بر حسب مورد، اجرای یکی از مراحل فوق می‌تواند مورد تاکید بیشتری قرار گیرد. ولی به طور کلی اجرای تمام ۵ مرحله، اساسی و موثر می‌باشد.

راهبرد بهداشت محیط در کنترل بیماری‌ها

همچنانکه اشاره شد، بسیاری از بیماری‌های واگیردار و نیز برخی از بیماری‌های غیر واگیر می‌توانند از طریق محیط به انسان منتقل شوند. در فرایند ابتلای انسان به بیماری‌هایی که محیط در آنها نقش دارد، می‌توان سه رکن اساسی "منبع"، "نحوه انتقال" و "حساسیت فرد" را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. این سه رکن به صورت یک ساختار زنجیره ای در اشاعه بیماری‌ها و عوارض زیست محیطی دخیل هستند. گرچه کنترل و حذف یک بیماری با منشاء، محیطی با حذف هر یک از این ارکان ممکن است، ولی راهبرد اساسی بهداشت محیط ایجاد موانع متعدد در هر یک از این ارکان است.

منابع:

۱. حاتمی حسین رضوی منصور افتخار اردبیلی حسن مجلسی فرشته وهمکاران ، کتاب جامع بهداشت عمومی، جلد سوم ، انتشارات ارجمند ، ۱۳۸۳.
۲. رفائی شیر پاک خسرو، درسنامه طب پیشگیری و پزشکی اجتماعی ترجمه ازپارک، جلد ۳، انتشارات ایلیا، تهران ، ۱۳۸۲.
3. Salvato J.A., “ Environmental Engineering and Sanitation” , Forth Edition, John Wiley & Sons, 1992.
4. Cairncross S, R. G. Feachem, “ Environmental Health Engineering” , 1992.
5. Koren H., “ Handbook of Environmental Health and Safety”, VOL. 1, Second Edition, Lewis Publishers, 1991.
۶. غیاث الدین، منصور (۱۳۷۸)، آلودگی هوا ترجمه از پرکینز، انتشارات دانشگاه تهران
۷. عمرانی، قاسم علی. مواد زاید جامد. جلد اول، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران
۸. ثنائی، غلامحسین. سم شناسی صنعتی، جلد اول، انتشارات دانشگاه تهران ، ۱۳۷۱
۹. نورزوی، جمیله: عفونت‌های بیمارستانی، تهران، مرکز نشر اشاعت ۱۳۷۳ .
۱۰. اصل سلیمانی، حسین و افهمی، شیرین: پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی، تهران، انتشارات تیمورزاده و نشر طبیب، ۱۳۷۹.
۱۱. اصفهانی محمد مهدی ، بهداشت تغذیه، چاپ چهارم، شرکت انتشار، تهران، ۱۳۷۰
۱۲. حلم سرشت پریش دل پیشه اسماعیل ، اصول و مبانی بهداشت محیط ، انتشارات چهر ، -۱۳۷۱
۱۳. فرج زاده آلان ه داود ، بهداشت مواد غذایی ، انتشارات نور دانش ، ۱۳۷۹
14. Corbert – Robert A, “ Standard Handbook of Environmental Engineering , Macgraw-Hill, NEW YORK, 1989.
۱۵. عبدلی محمدعلی ، سیستم مدیریت مواد زائد جامد شهری و روش های کنترل آن ، ناشر سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری چاپ اول ۱۳۷۲.
16. Chow Ven Te Rolf Eliassen and Roy K.linsky, “ Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse”, Macgraw-Hill, NEW YORK.
17. Kumar Garg S , Water Supply Engineering”, Khanna publisher 1996-India۱۷- Henry J Glynw, “Environmental Science and Engineering”, Prentice Hill Inc USA -1989 .

بهداشت حرفه‌ای

آشنایی با اداره کل بهداشت حرفه‌ای وزارت بهداشت و نحوه تشکیل و فعالیت آن

اهداف آموزشی:

کارآموز پس از مطالعه این بخش قادر خواهد بود:

۱. بهداشت حرفه‌ای را تعریف نماید.
۲. اقدامات بهداشت حرفه‌ای را در کنترل عوامل زیان آور محیط کار بیان نماید.

سابقه و تشکیلات

طی مصوبه مورخ ۶۲/۱۰/۳ در هیئت دولت. مسائل بهداشتی محیط کار و کارگر، از وظایف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شناخته شد و جهت انجام این وظیفه خطیر، اداره کل بهداشت حرفه‌ای تشکیل و مسئولیت حفظ و ارتقاء سلامت نیروهای شاغل کشور در مشاغل گوناگون جامعه را عهده دار گردید و با توجه به تصویب قانون جدید کار توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۶۹، به حکم ماده ۸۵ قانون کار، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی عهده دار بهداشت و درمان کارگران و وزارت کار و امور اجتماعی مسئول ایمنی کارگران گردید.

اصول بهداشت حرفه‌ای

۱- شناسایی

اولین قدم در عملیات اجرایی بهداشت حرفه‌ای شناسایی است و از مراحل مختلفی تشکیل می‌گردد. بازدید اولیه، تشخیص فرآیند، تعیین منابع خطر و مزاحم، تخمین شدت خطر و افراد در معرض ... با انجام این مرحله، طی یک بازدید مقدماتی، خصوصیات کلی کار و محیط کار شناسایی می‌شود.

۲- اندازه‌گیری

به منظور نشان دادن میزان و شدت خطر، محل‌های آلوده، تعیین افراد در معرض و بالاخره تعیین کارآیی اقدامات کنترلی به کار گرفته شده و موجود در محیط کار اندازه‌گیری صورت می‌گیرد. اولین اقدام پس از مرحله شناسایی، تعیین حدود نسبی عامل زیان آور است. و اقدام بعدی، تعیین و فراهم کردن ابزار و روش عملی تعیین میزان آلودگی می‌باشد.

۳- تفسیر نتایج و تعیین خطر (ارزشیابی)

وجود هر عامل به اصطلاح زیان آور در هر اندازه و مقدار برای سلامت افراد در معرض، خطرناک و زیان آور نخواهد بود مگر آنکه میزان آن از حد تعیین شده استاندارد (Threshold Limit Volume) بیشتر

باشد و آن مقداری است که اکثر افراد معمولی می‌توانند به مدت ۸ ساعت در روز و ۴۰ ساعت در هفته برای سال‌ها بدون نگرانی در معرض آن قرار گیرند.

۴- اقدامات کنترلی

پس از مقایسه و تطبیق میزان عامل زیان آور با استانداردهای مربوطه و با در نظر گرفتن شرایط کار، قابلیت‌های جسمی و فیزیولوژیک افراد، اقدامات کنترلی به مورد اجرا در می‌آید.

معمولاً اقدامات کنترلی شامل موارد زیر است :

- جایگزینی (حذف منابعی که ایجاد خطر می‌نمایند و جایگزینی منابع کم خطر به نوعی که به فرآیند کار لطمه ای وارد نیاورد)
- محصور کردن (قرار دادن منابع خطر ساز در محدوده های بسته ای که تعداد افراد در معرض را به حداقل ممکن رسانده و یا حذف نماید)
- ترمیم و بهبود (که از طریق اجرای یک سری فعالیت‌های جانبی در منابع تولید آلودگی، میزان آن‌ها کاهش می‌یابد)
- ایجاد فاصله و موانع
- تهویه
- وسایل حفاظت فردی

اهداف کلی

- ۱- حفظ سلامتی کارکنان
- ۲- ارتقای سلامتی کارکنان
- ۳- پایش فعال به منظور قطع زنجیره انتقال بیماری‌های عفونی از کارکنان به همکاران، بیماران، مراجعین و بالعکس
- ۴- حفظ و ارتقای سلامت روانی اجتماعی کارکنان

اهداف اختصاصی

- بازدید کارگاههای روستای و شهری
- کنترل عوامل شناسایی شده در کارگاهها
- پیگیری جهت رفع نواقص بهداشتی کارگاهها
- حداقل یکبار معاینه و تکمیل پرونده پزشکی کارگران
- آموزش تمامی کارگران نسبت به عوامل زیان آور
- دسترسی تمامی کارگران کارگاههای تحت پوشش به خدمات بهداشتی اولیه

راه‌های دستیابی به اهداف بهداشت حرفه‌ای

- کارگر قبل از استخدام معاینه شده تا متناسب با توانایی‌ها و وضعیت جسمی و سلامتی او به کار گمارده شود
- شرایط کار و آزارهای ناشی از آن بررسی و در صورت مخاطره آمیز بودن رفع یا کنترل گردد
- تطبیق کار با کارگر و بالعکس به نحوی رعایت شود که از خستگی زودرس و حوادث جلوگیری شود
- نظارت بر سرویس‌های بهداشتی در محیط کار مستمرا صورت گیرد
- علل غیبت از کار بررسی و با رعایت اصول بهداشتی از تکرار آن جلوگیری شود
- استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی به شاغلین آموزش داده شود
- معاینات دوره‌ای (سالیکبار) برای تعیین وضعیت سلامتی شاغلین انجام شود.

خدمات بهداشت حرفه‌ای در کشور

ارائه خدمات بهداشت حرفه‌ای در کشور به شکل زیر انجام می‌گیرد

- ۲۰-۴۹ کارگر خانه بهداشت کارگری (بهنگر)
- ۵۰-۴۴۹ کارگر خانه حفاظت فنی و بهداشت کار- (کاردان)
- ۵۰۰ کارگر به بالا مرکز بهداشت کار (کارشناس)

گروه‌های مخصوص در صنعت

جوانان-زنان-سالمندان-معلولین و مدیران صنایع در صنایع از اهمیت خاصی برخوردار هستند .
با توجه به کاربرد بیشتر انتقال عوامل عفونت‌زا در محیط کار برای دانشجویان پزشکی در این بخش به اختصار در این رابطه صحبت شده است

انتقال عوامل عفونت‌زا در محیط کار

عوامل عفونت‌زا در محیط بیمارستان و محیط‌های مشابه، به طرق مختلفی منتقل می‌گردند که عمده‌ترین آنها عبارتست از :

- انتقال از طریق خون
- انتقال از طریق تنفس
- انتقال از طریق دستگاه گوارش
- انتقال از طریق پوست

انتقال عوامل عفونت زای از طریق خون (Bloodborne)

توجه به انتقال عوامل عفونت زای منتقله از طریق خون، حائز اهمیت فراوانی است. براساس مطالعات موجود احتمال انتقال ویروس عامل ایدز (HIV) در حدود ۰/۳ درصد می‌باشد و تا کنون موارد ثابت شده منتقله از طریق اصابت سرسوزن و حتی موارد منتقله از طریق تماس مخاطی، در بین کارکنان بهداشتی، کاملاً به اثبات رسیده است.

البته احتمال انتقال ویروس هپاتیت B در تماس‌های شغلی به مراتب بیشتر از ویروس عامل ایدز است و به گزارش مرکز کنترل بیماری‌ها سالانه حدود ۳۰۰ نفر از کارکنان بهداشتی ایالات متحده در اثر ابتلاء شغلی هپاتیت B جان خود را از دست می‌دهند.

میزان مرگ و میر ناشی از هپاتیت C منتقله از طریق تماس‌های شغلی، مشخص نمی‌باشد ولی آمارها نشان دهنده این واقعیت است که در صورت اصابت اشیاء نوک تیز آلوده، احتمال انتقال در حدود ۳٪ می‌باشد و در افرادی که به تازگی مبتلا شده اند احتمال پیشرفت هپاتیت C به سمت حالات مزمن و عوارضی نظیر سیروز در حدود ۸۰٪ خواهد بود و با توجه به اینکه واکسن، پروفیلاکسی و درمان چندانی موثری برای آن وجود ندارد رعایت موازین احتیاط‌های همه جانبه (استاندارد) در پیشگیری از بروز آن حائز اهمیت بسیار زیادی است.

طغیان‌های ناشی از انواع تب‌های هموراژیک و از جمله تب خونریزی دهنده ناشی از ویروس Ebola باعث ابتلاء عده کثیری از کارکنان بهداشتی در بیمارستان‌ها گردیده است.

انتقال از طریق هوا (Air-borne Transmission) و ذرات قطره ای (Droplet nuclei)

خطر مراقبت از مبتلایان به سل و انتقال مایکوباکتریوم به کارکنان بهداشتی، اخیراً در چند طغیان نسبتاً شدید بیمارستانی عفونت ناشی از ارگانیسم‌های مقاوم به چند دارو در ایالات متحده به اثبات رسیده است. احتمال انتقال ویروس آبله مرغان / زونا از طریق تنفس، وجود دارد و هرچند میزان قابلیت سرایت آن مشخص نشده است ولی میزان بروز آن در افراد حساس تماس یافته را در حدود ۱۰٪ در سال، ذکر کرده اند و لذا واکسن VZV به منظور کنترل عفونت‌های بیمارستانی ناشی از این ویروس، با اهمیت تلقی می‌شود. میزان حمله سرخک در کارکنان بهداشتی تماس یافته، در حد بالایی قرار دارد و از طرفی احتمال عدم تاثیر واکسن، وجود دارد و مصونیت ناشی از آن نیز مادام العمر نبوده و از آنجا که پزشکان و پرستاران، در معرض خطر بیشتری می‌باشند لازم است همواره در مقابل این بیماری شدیداً مٌسری، از مصونیت کافی برخوردار باشند.

عفونت ناشی از ویروس سرخجه و پاروویروس B19 در کارکنان باردار، از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا رشد و تکامل جنینی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

انتقال آدنوویروس، RSV و عامل سیاه سرفه نیز به کارکنان بهداشتی به اثبات رسیده است. و کروناویروس عامل SARS نیز بیش از یک سوّم قربانیان خود را از بین کارکنان حرفه‌های پزشکی برگزیده است.

انتقال مدفوعی دهانی (Fecal-oral Transmission)

طغیان‌های متعددی از هپاتیت A با انتشار به کارکنان بهداشتی، گزارش گردیده است. لازم به ذکر است که با توجه به آندمیک بودن این بیماری در نقاط مختلف کشور ایران و اینکه ابتلاء به اشکال با علامت یا بدن علامت آن در دوران کودکی باعث مصونیت مادام‌العمر می‌شود و از طرفی بررسی‌های انجام شده، حاکی از وجود آنتی‌بادی IgG مصونیت بخش در بیش از ۹۰ درصد افراد بالاتر از ۱۸ ساله و بیش از ۹۵ درصد افراد بالاتر از ۳۵ ساله ایرانی است انتظار نمی‌رود در حال حاضر این بیماری جزو مخاطرات شغلی کشور، به حساب آید. شایان ذکر است که سالمونلاها نیز به طرق مختلفی در بیمارستان‌ها ممکن است منتشر شوند:

۱- از طریق یک منبع مشترک (غذای آلوده)

۲- از بیماران به کارکنان

۳- از طریق تماس با فضولات و خون آلوده بیماران در بخش‌های بالینی و آزمایشگاه‌های تشخیص طبی یا تحقیقاتی.

لازم به ذکر است که بررسی‌های رایج کارکنانی که دست‌اندر کار تهیه و توزیع غذا در بیمارستان هستند ممکن است جوابگو نباشد و علاوه بر این‌ها نه تنها نیروهای پرستاری بلکه کارکنان رختشویخانه‌ها و آزمایشگاه‌های بیمارستان‌ها نیز در معرض خطر ابتلاء به این بیماری می‌باشند.

انتقال از طریق تماس پوستی

ممکن است هرپس انگشتان (Herpetic whitlow)، کچلی (Tinea corporis) و زگیل (Papilloma virus) از این طریق به کارکنان، منتقل شود.

انجام آزمون‌های سرمی بعضی از بیماری‌ها چه از نظر سلامت خود کارکنان و چه از نظر سلامت بیماران از اهمیت زیادی برخوردار است. به طوری که بررسی وضعیت ایمنی کارکنان نسبت به هپاتیت B و واکسیناسیون کارکنان غیرایمن، در بیمارستان‌هایی که به مورد اجرا گذاشته شده است باعث کاهش عوارض و مرگ ناشی از این بیماری گردیده است. در مجموع هر یک از کارکنان، باید دارای پرونده بهداشتی باشند و اطلاعات مربوط به سلامت و بیماری آنان و از جمله نتایج غربالگری‌ها و سایر اطلاعات مربوطه در آن پرونده‌ها ثبت گردد. در جدول ۱ برخی از این بیماری‌ها مشاهده می‌گردد.

جدول ۱- بیماری‌های عفونی منتقله از بیماران به کارکنان و بالعکس

عفونت	میزان انتقال	پرسنل بهداشتی در معرض خطر
قابل انتقال از طریق خون (Blood-borne)		
HIV/AIDS	۳٪ درصد	همه، مخصوصاً پرستاران و کارکنان آزمایشگاه
ویروس هپاتیت B	HbeAg منفی = ۳٪ HbeAg مثبت = ۳۰٪	همه، مخصوصاً پرستاران، کارکنان آزمایشگاه، جراحان، دندانپزشکان، کارکنان بخش دیالیز
ویروس هپاتیت C	۳٪	همه، مخصوصاً جراحان دهان
ویروس سیتومگال	بسیار کم	احتمال انتقال به پرسنل چندان زیاد نمی‌باشد
ویروس ابولا	بسیار زیاد	طی طغیان‌های اخیر، بیش از ۳۰٪ موارد در پرسنل بهداشتی رخ داده است
تب‌های هموراژیک	زیاد	همه، مخصوصاً پرستاران، جراحان
قابل انتقال از طریق هوا (Air-borne)		
SARS-coV	زیاد	کلیه تماس یافتگان نزدیک، در فاصله کمتر از ۱ متر، به هنگام معاینه، ساکشن، انتوباسیون، احیاء قلبی - تنفسی
آنفلوآنزا	زیاد	همه، مخصوصاً پزشکان و پرستاران
توبرکولوز	۲۰-۵۰ درصد طی طغیان‌ها	همه، مخصوصاً کارکنان بخش اورژانس، فیزیوتراپیست‌های تنفس، پاتولوژیست‌ها، کارکنان آزمایشگاه‌های میکروبیولوژی، متخصصین ریه، پرستاران، ا
واریسلا	۵-۱۵ درصد	همه
سرخک	بسیار زیاد	همه، بیشتر در پزشکان و پرستاران عارض می‌شود
سرخجه	۱۳٪	همه، پرسنل بارداری که مبتلا شده اند مجبور به سقط جنین خواهند بود
پاروویروس B19	بیش از ۲۵٪	سرعت و شدت انتشار آن کمتر از محیط مدرسه است
ویروس سنسشیال تنفسی	بیش از ۴۰٪	مداخله‌های مرتبط با کنترل عفونت، باعث کاهش انتقال به بیماران میشود
آدنوویروس	بیش از ۲۰٪	همه، مخصوصاً در بخش مراقبت‌های ویژه، مراقبت‌های طولانی مدت کودکان
سیاه سرفه	۴۳٪	همه، در یکی از طغیان‌ها به ۸۷ نفر از پرسنل، منتقل شده است
منتقله از طریق مدفوع (Enteric)		
ویروس هپاتیت A	۲۰٪	پرستاران کودکان در معرض خطر بیشتری هستند، در کشور ایران بیش از ۹۰٪ پرسنل بیمارستان‌ها مصون می‌باشند
سالمونلا	۲۰-۵ درصد	همه، مخصوصاً پرستاران و کارکنان رختشویخانه
هلیکوباکتر پیلوری	نامشخص	علت بالا بودن شیوع سرمی آن در آندوسکوپیست‌ها معلوم نیست
ویروس نورواک	بیش از ۵۰٪	قابلیت سرایت زیاد برای پرستاران
کریپتوسپوریدیوز	بیش از ۳۰٪	کارکنان آزمایشگاه‌ها که در تماس با حیوانات هستند در معرض خطر بیشتری می‌باشند
کلوستریدیوم دیفیسیل	نامشخص	در یکی از پرسنل بیمارستان‌ها منجر به مرگ شده است

غربالگری و پیشگیری بیماری‌های مُسری در کارکنان حرفه‌های پزشکی

الف - غربالگری توپر کولوز

ب - غربالگری هپاتیت B

ج - واکسیناسیون علیه بیماری‌های واجد واکسن

د - غربالگری از طریق سنجش عیار سرمی آنتی‌بادی‌های ضد هپاتیت B و C و ... سرخچه، سرخک، واریسلا

نحوه روبارویی با کارکنانی که در تماس با خون و سایر مایعات بدن قرار گرفته‌اند

تماس با خون و مایعات بدن یکی از مخاطرات شغلی مهم به حساب می‌آید و لازم است کارکنان تماس یافته هرچه سریعتر موضوع را به مسئولین مربوطه گزارش نموده تحت پوشش اقدامات پیشگیرنده بعد از تماس، قرار گیرند و همچنین لازم است اقدامات غیراختصاصی زیر نیز انجام شود :

۱- شستشوی محل تماس یا اصابت اشیاء نوک تیز

در اینگونه موارد می‌توان از آب و محلول شستشوی مناسبی استفاده کرد. مثلاً صابون‌های ملایم و غیر محرک، یا مواد آنتی‌باکتریال، مناسب می‌باشد ولی در صورتی که ماده آلوده به داخل چشم‌ها یا غشاهای مخاطی پاشیده باشد باید بلافاصله محلول سالین یا سایر محلول‌های غیرمحرک را با فشار به محل آلودگی پاشیم در اینگونه موارد هرگز نباید از مواد تند و محرکی که آسیب مضاعفی بر نسوج وارد می‌کنند استفاده نماییم.

۲ - اقدامات پیشگیرنده سریع به وسیله بخش اورژانس یا پایگاه عملیاتی نظام سلامت کارکنان

در چنین مواقعی باید توجه داشت که اقدامات پیشگیرنده بعد از تماسی که در عرض چند ساعت اول انجام شود از تاثیر بیشتری برخوردار خواهد بود. مثلاً تجویز داروهای ضد رتروویروس در تماس‌یافتگان با (HIV)، تجویز ایمونوگلوبولین و واکسن هپاتیت B در تماس یافتگان با HBV باید هرچه سریعتر آغاز شود.

۳ - گزارش مورد تماس به مراکز بهداشت در عرض ۲۴ ساعت

لازم است گزارش یا پیام به صورت محرمانه با ذکر نام، تاریخ تماس، نام بیمار اصلی، محل وقوع تماس و امثال اینها ارسال گردد.

۴ - مشاوره، درمان و انجام آزمایش‌ها باید به صورت محرمانه و رایگان انجام شود.

محدودیت حضور در محل کار برای کارکنانی که مبتلای به یک بیماری مسری هستند

محدود کردن حضور کارکنانی که مبتلای به یک بیماری مسری هستند یا در اواخر دوره نهفتگی و اوائل شروع علائم احتمالی یک بیماری عفونی به سر می‌برند به منظور پیشگیری از انتقال آن به سایر همکاران و تماس یافتگان دیگر اقدام لازم و مفیدی در راستای قطع زنجیره انتقال بیماری‌ها به حساب می‌آید و برحسب دوره نهفتگی و راه‌های انتقال در بیماری‌های عفونی مختلف، زمان‌های متفاوتی را به خود اختصاص می‌دهد (جدول ۲).

جدول ۲- مدت زمان محدودیت حضور یا تماس در رابطه با برخی از بیماری‌های عفونی

بیماری	مدت و نوع محدودیت
آبله مرغان	تا زمان خشک شدن و پوسته ریزی تاول‌ها
زونا	در صورت پوشاندن ضایعات، تماس با افراد ایمن، بلامانع است
اوربیون	تا ۹ روز بعد از ظهور تورم غدد بناگوشی و در صورت فروکش سریع تورم، این زمان را می‌توان کاهش داد
سرخچه	تا ۵ روز بعد از ظهور بثورات پوستی
گال یا شپش	تا ۱۲ ساعت بعد از شروع درمان مناسب
توبرکولوز	تا حدود ۲ هفته پس از شروع درمان موثر و احساس بهبودی در بیمار
استرپتوکوک گروه A استافیلوکوک کواگولاز+	نیازی به استراحت پزشکی و محدودیت خاصی نمی‌باشد مگر مورد ثابت شده ای از انتقال بوسیله فرد ناقل، وجود داشته باشد
هپاتیت B حاد یا حالت ناقلی HBsAg مثبت هپاتیت C حاد مبتلایان HIV/AIDS	محدودیت‌های کاری، صرفاً به وضعیت بهداشتی فرد مبتلا و جلوگیری از تماس خون و سایر مایعات بدن با سایر کارکنان و تماس یافتگان دیگر بستگی دارد
مننگوکوک	حالت ناقلی مننگوکوکی نیازی به درمان یا محدودیت کاری ندارد و مبتلایان به بیماری حاد مننگوکوکی و از جمله مننژیت نیز آنقدر بد حال هستند که بستری بوده و در محل کار خود حاضر نباشند
آمیبیاز، سالمونلوز، کلرا، شیگلوز، هپاتیت A، آلودگی‌های کرمی	محدودیت از نظر تماس با مواد غذایی و بررسی سایر کارکنانی که از غذای مشترکی استفاده کرده اند
محدودیت حضور در محل کار در دوره کمون برخی از بیماری‌های عفونی	
آبله مرغان و زونا	دوره کمون آن ۲۱-۱۳ روز است، محدودیت حضور در محل کار از ۱۰ روز بعد از اولین تماس تا ۲۱ روز بعد از تماس یا تا زمان بروز بیماری و خشک شدن و پوسته ریزی تاول‌ها
سرخک	دوره کمون آن حدود ۱۸-۷ روز است، محدودیت حضور در محل کار از روز هفتم بعد از اولین تماس تا چهارده روز بعد از آخرین تماس و در صورت بروز بیماری تا چهار روز بعد از ظهور بثورات. ضمناً در صورتی که طی ۷۲ ساعت اول بعد از تماس از واکسن زنده سرخک استفاده شود ممکن است از بروز بیماری جلوگیری کند
اوربیون	دوره کمون آن ۲۱-۱۴ روز است و محدودیت حضور در محل کار از روز دوازدهم تا بیست و یکم بعد از تماس و در صورت بروز علائم بالینی تا ۹ روز بعد از شروع تورم غدد پاراتیوید می‌باشد. ایمن‌سازی تماس یافتگان بعد از تماس، اقدام مطمئنی نمی‌باشد
سرخچه	دوره کمون آن ۲۳-۱۴ روز است و محدودیت حضور در محل کار از روز هفتم تا بیست و سوم بعد از تماس و در صورت بروز بیماری تا ۴ روز بعد از ظهور بثورات پوستی می‌باشد

ارگونومی

"علم اصلاح و بهینه سازی محیط، مشاغل و تجهیزات به گونه ای که متناسب با محدودیت‌ها و قابلیت‌های انسان باشند."

اهداف و دامنه عملکرد ارگونومی

مهمترین اهداف ارگونومی عبارتست از

الف) ایمنی - بهداشت

ب) تولید - بهره وری

بخشی از حیطه های عملکردی ارگونومی را می‌توان به شرح زیر دانست :

- ۱) بررسی میزان توانمندی شاغلین با توجه به نوع کار و انرژی مصرفی
- ۲) مطالعه ابعاد فیزیکی بدن (آنتروپومتری) و کاربرد این دسته از اطلاعات در طراحی ایستگاه های کار
- ۳) طراحی ارگونومیک ابزارهای دستی
- ۴) طراحی ایستگاه های کار نشسته، ایستاده (یا توام) و آنالیز سیستم انسان - ماشین
- ۵) بررسی‌های روانشناختی از دیدگاه نحوه ارتباط بین افراد
- ۶) تعیین رژیم‌های کار و استراحت (زمان‌های استراحت و مدت انجام کار)
- ۷) بررسی روش‌های حمل دستی کالا و طراحی خطوط بسته بندی و بارگیری دستی
- ۸) بررسی صدمات اسکلتی عضلانی مرتبط با کار و آنالیز وضعیت‌های بدنی
- ۹) بیومکانیک شغلی
- ۱۰) ارگونومی و کار در منزل
- ۱۱) کاربرد بهینه رنگ و موسیقی در محیط‌های کار

با توجه به دامنه عملکرد وسیع علم ارگونومی و نگرش توام مهندسی انسانی به سلامت افراد و بهره وری سیستم‌ها، لازم به نظر می‌رسد که شاغلین در حرف گوناگون با وظایف شغلی متنوع نسبت به الگوهای مطرح در ارگونومی آشنایی لازم را پیدا نموده و در جهت اجرای آن‌ها کوشش نمایند بدیهی است کارشناسان علوم بهداشتی با عنایت به رسالت خطیر حفظ سلامت افراد بشر جایگاه ویژه ای را در این راستا به خود اختصاص خواهند داد . مفاهیم بنیادی ارگونومی را حتی می‌توان با زبانی ساده از ابتدائی ترین سطوح آموزشی یعنی مهدهای کودک و مدارس تعریف نمود تا حداقل بتوان از بروز صدمات عضوی آتی اقبال جامعه جلوگیری کرد، البته کاربرد اصول ارگونومی در واحدهای صنعتی و یا در طراحی محصولات به شکل‌های دیگری قابل دستیابی می‌باشد.

منابع :

۱. صادقی نائینی حسن ، اصول ارگونومی در طراحی سیستم‌های حمل دستی کالا ، انتشارات آسانا، ۱۳۷۹
۲. عقیلی نژاد ماشاء ا...، فرشاد علی اصغر، مصطفایی مسعود، غفاری مصطفی. طب کار و بیماریهای شغلی، انتشارات ارجمند، ۱۳۸۵
۳. چوبینه علیرضا، امیرزاده فرهاد، کلیات بهداشت حرفه‌ای، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ویرایش دوم ۱۳۸۳،
۴. جزوات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی