

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آموزش برای مدیران رده میانی

راهنمای ۸ - ایجاد برنامه مراقبت بیماریها

عنوان و نام پدیدآور	: ایجاد برنامه مراقبت بیماری‌ها/ [سازمان جهانی بهداشت]: گروه مترجمین سید محسن زهرایی... [و دیگران]: زیر نظر محمد مهدی گویا، محمود نبوی.
مشخصات نشر	: تهران: تندیس، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۴۸، ۱۷، ۸۸ ص: مصور، جدول، نمودار (رنگی)، ۲۲*۲۹ س م.
فروست	: آموزش برای مدیران رده میانی؛ راهنمای ۸.
شابک	: ۹۷۸۶۰۰۵۴۴۵۳۹۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: گروه مترجمین سید محسن زهرایی، سید طه موسوی فیروزآبادی، حمیدرضا جاویدراد، علیرضا مهدوی، محمد نصر دادرس....
یادداشت	: ص.ع به انگلیسی: Making Disease surveillance work
موضوع	: بهداشت همگانی -- نظارت
موضوع	: بیماری‌های واگیر -- پیشگیری
موضوع	: واکسن‌ها
موضوع	: مایه کوبی
شناسه افزوده	: زهرایی، سید محسن، ۱۳۴۵، مترجم
شناسه افزوده	: گویا، محمد مهدی، ۱۳۳۶، ناظر
شناسه افزوده	: نبوی، محمود، ۱۳۳۲، ناظر
شناسه افزوده	: سازمان جهانی بهداشت
شناسه افزوده	: World Health Organization
رده‌بندی کنگره	: RA ۶۴۳/الف۹ ۱۳۹۰
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۴/۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۳۲۶۸۶۴

آموزش برای مدیران رده میانی راهنمای ۸ - ایجاد برنامه مراقبت بیماریها

گروه مترجمین: دکتر سید محسن زهرایی - دکتر سید طه موسوی فیروزآبادی - حمیدرضا جاویدراد
دکتر علیرضا مهدوی - دکتر محمد نصر دادرس - اعظم صبوری - فاطمه عبدلی یقینی - هما حاج رسولی‌ها
زیر نظر: دکتر محمد مهدی گویا - دکتر محمود نبوی

ناشر: تندیس

چاپ و صحافی: بهرام

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۳۰۰۰

شابک: ۹۷۸۶۰۰۵۴۴۵۳۹۸

حق چاپ برای مرکز مدیریت بیماریهای واگیر محفوظ است.

به نام خدا

برنامه توسعه ایمن‌سازی کودکان از اولین و موفق‌ترین برنامه‌های ادغام شده در نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی کشور از سال ۱۳۶۳ بوده است. فراهم آوری امکانات و تجهیزات لازم برای توزیع و نگهداری واکسن، تامین به موقع واکسن و بکارگیری نیروهای آموزش دیده در رده‌های مختلف سبب گردید که پوشش واکسیناسیون کودکان زیر یکسال از ۳۷ درصد در سال آغاز برنامه بسرعت به بالای ۹۰ درصد در سال ۱۳۶۸ برسد و به لطف الهی و در سایه تلاش خدمتگزاران نظام سلامت کشور، در طی ۱۵ سال گذشته همواره بالای ۹۵ درصد بوده است. حاصل این تلاش‌ها حذف کزاز نوزادی، کنترل بیماریهای دیفتی و سیاه سرفه، کاهش چشمگیر موارد شدید بیماری سل در دوره کودکی، قرارگرفتن در مرحله حذف سرخک و سندروم سرخچه مادرزادی و عاری شدن کشور از فلج اطفال بوده است. گسترش مستمر شبکه‌های خدمات بهداشتی درمانی، تغییرات در برنامه‌ها و اهداف تعیین شده، ورود همکاران جدید به عرصه مدیریت برنامه در سطوح مختلف شبکه و نیاز به اضافه شدن واکسن‌های جدید در برنامه ایمن‌سازی کودکان کشور از مهمترین دلایلی هستند که ضرورت آموزش مستمر را برای کلیه کارکنان درگیر در برنامه، نشان می‌دهند.

گرچه برنامه توسعه ایمن‌سازی در دستیابی به اهداف اولیه خود موفق عمل نموده است ولیکن باید توجه داشت قرار گرفتن کشورمان در منطقه‌ای که کشورهای همسایه و اطراف عموماً از پوشش پایین ایمن‌سازی کودکان و شیوع بالاتر بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن رنج می‌برند، به همراه مسافرتها و جابجایی‌های داخلی و خارجی مردم در مناطق مختلف کشور سبب تهدید دستاوردهای قبلی شده است. پراکندگی وسیع جمعیت در مناطق دور دست روستایی و پدیده حاشیه نشینی در شهرهای بزرگ از دیگر مشکلات برنامه برای دستیابی به هدف پوشش ایمن‌سازی ۱۰۰ درصد گروه‌های هدف می‌باشد. مجموعه حاضر ترجمه آخرین مجموعه آموزشی منتشرشده توسط سازمان جهانی بهداشت است که در ۸ مجلد برای پاسخ‌گویی به نیاز مدیران نظام سلامت در سطوح استان و شهرستان تدوین شده است و توسط همکاران محترم مرکز مدیریت بیماریهای واگیر با حداکثر دقت در روانی متن و رعایت امانت در ترجمه، به فارسی ترجمه شده است. انتظار دارم با حمایت معاونین محترم بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی کشور و برگزاری کارگاه‌های آموزشی نسبت به انتقال مطالب ارزشمند این مجموعه به همکارانی که در سطوح مختلف شبکه بهداشت و درمان کشور در برنامه واکسیناسیون کودکان و سایر گروههای هدف تلاش می‌نمایند، اقدام شده و ظرفیت‌سازی لازم علمی در کارکنان درگیر برنامه ایمن‌سازی انجام پذیرد.

دکتر علیرضا مصداقی نیا

معاون بهداشت

این مجموعه جدید آموزشی در زمینه ایمن سازی برای مدیران رده میانی جایگزین نسخه قبلی چاپ شده در سال ۱۹۹۱ گردید. با توجه به تغییرات زیاد به وقوع پیوسته از آن زمان تاکنون در برنامه های ایمن سازی، این مجموعه آموزشی برای مدیران ایمن سازی به گونه ای طراحی شده است که اطلاعات به روز تکنیکی نحوه تشخیص مشکلات مدیریتی و عملکرد صحیح در مقابل آن و نحوه استفاده بهینه از منابع را در اختیار آنان قرار می دهد.

هر روز واکسن جدیدی برای نجات زندگی انسانها در دسترس قرار می گیرد و برای معرفی هر نوع واکسن جدید نیاز به طراحی و آموزش جداگانه ای نیست.

در متن این مجموعه آموزشی، اطلاعات در زمینه واکسن های جدید نیز ادغام شده است. در این روش واکسن های جدید به گونه ای معرفی شده است که محتویات متن مذکور طیف وسیعی از فعالیت های مورد نیاز را برای ارتقاء سیستم های ایمن سازی در بر می گیرد. در این متون فرض بر این قرار گرفته است که مدیران رده میانی در سطح دوم اجرایی مثل استان ها کار می کنند، گرچه در سطح کشوری نیز قابل استفاده است. برای مدیران در سطح سوم اجرایی در شهرستانها مجموعه ای به نام (ایمن سازی در عمل) در سطح وسیعی در دسترس قرار گرفته است. این مجموعه حاوی جزئیات تکنیکی زیادی است که برای مدیران رده میانی نیز استفاده از آن توصیه می گردد. در تحریر این مجموعه آموزشی، نویسندگان سعی نموده اند که موضوعات ضروری برای مدیران رده میانی گنجانیده شود و در عین اینکه این مجموعه آموزشی خلاصه تحریر شده اما برای استفاده نیز سهل است. نویسندگان همچنین برخی از دستورالعملها و مواد آموزشی چاپ شده را که در متن مورد اشاره قرار گرفته است را ضمیمه نموده اند.

برخی از این ضمیمه ها به صورت CD-ROM به این مجموعه متصل شده است. هر مجموعه آموزشی به صورت گام به گام طراحی شده است و اطلاعات تکنیکی از طریق فعالیت های آموزشی آموخته می شود. برخی دانشها و تجربیات برای تکمیل فعالیت های آموزشی مورد نیاز است اما حتی خوانندگان جدید در ایجاد پاسخها بایستی از تخیلات خود استفاده نمایند. هماهنگ کننده ها همچنین باید به این نکته آگاهی داشته باشند که پاسخها بسته به زمینه ملی ممکن است متغیر باشد و بنابراین جوابهای دقیقا درست و غلط وجود ندارد و این مجموعه ها قوانین یا سیاست های جدیدی را وضع نمی نمایند. نویسندگان امید دارند که خوانندگان این مجموعه های آموزشی را مفید و آسان برای خواندن بیابند و از این تجربه یادگیری لذت ببرند.

راهنماهای مجموعه مدیران رده میانی:

- ۱: مدیریت زنجیره سرما، واکسن ها و تجهیزات تزریقات ایمن
- ۲: مشارکت جوامع
- ۳: سلامت ایمن سازی
- ۴: نظارت حمایتگر
- ۵: پایش سیستم ایمن سازی
- ۶: تهیه برنامه و بودجه سالانه ایمن سازی
- ۷: بررسی پوشش برنامه گسترش ایمن سازی EPI
- ۸: ایجاد برنامه مراقبت بیماری ها

سپاس‌گزاری

سری جدید کتاب‌های آموزش مدیران رده میانی در زمینه ایمن‌سازی نتیجه کار گروهی تعداد زیادی از همکاران منجمله در مراکز پیشگیری و کنترل بیماریها (CDC)، اصول پایه ایمن‌سازی، تکنولوژی مناسب در بهداشت (PATH)، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، موسسه آمریکایی توسعه بین‌المللی (USAID)، و سازمان بهداشت جهانی (WHO) است. نویسندگان تشکر ویژه خود را از مشاورین دانشگاه جنوب استرالیا که نقش عمده‌ای در شکل‌گیری این کتاب‌ها داشته، اظهار می‌نمایند.

فهرست

I	معرفی دوره
I	دوره راهنماهای مدیران سطح میانی
II	سپاس‌گذاری
۱	معرفی راهنمای ۸
۱	اهداف این راهنما
۲	۱- مراقبت: چیست و چرا؟
۲	۱-۱ مراقبت بیماری چیست؟
۲	۲-۱ چرا مراقبت بیماری ضروری است؟
۳	۳-۱ تعاریف کنترل، حذف و ریشه‌کنی
۴	۲- انواع مراقبت
۴	۱-۲ مراقبت غیر فعال
۵	۲-۲ مراقبت دیده‌ور
۵	۳-۲ مراقبت فعال
۸	۳- برقراری و پایش مراقبت
۸	۱-۳ برقراری مراقبت غیرفعال
۹	۲-۳ برقراری مراقبت دیده‌ور
۱۰	۳-۳ برقراری مراقبت فعال
۱۲	۴-۳ جمع‌آوری اطلاعات برای یک سیستم مراقبت
۱۳	۵-۳ پایش کیفیت مراقبت
۱۷	۶-۳ تایید مورد
۲۰	۴- گزارش‌دهی
۲۰	۱-۴ خلاصه کردن و گزارش داده‌ها
۲۰	۲-۴ تناوب
۲۴	۵- تجزیه و تحلیل و اقدام
۲۴	۱-۵ تعیین الگوها
۲۴	آیا یک الگوی زمانی وجود دارد؟
۲۶	آیا یک الگوی مکانی وجود دارد؟
۲۶	آیا یک الگوی فردی بیماری وجود دارد؟
۲۷	۲-۵ اقدام براساس گزارش‌های مراقبت و تجزیه و تحلیل داده‌ها
۳۰	۶- پس‌خوراند
۳۰	۱-۶ ارائه پس‌خوراند به مرکز گزارش‌دهنده
۳۱	۲-۶ ارائه پس‌خوراند به جامعه
۳۱	۳-۶ محاسبه اثربخشی واکسن
۳۴	ضمیمه ۱: فهرست کتب
۳۵	ضمیمه ۲: مراقبت و فعالیت‌هایی برای مقابله با بیماری‌های منتخب قابل پیشگیری با واکسن
۳۹	ضمیمه ۳: پنج مرحله برای انجام یک بازدید مراقبت فعال
۴۰	ضمیمه ۴: نمونه فرم‌های گزارش‌دهی
۴۳	ضمیمه ۵: اثر قوانین جدید بین‌المللی بهداشت بر مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن در کشور شما

۴۴	ضمیمه ۶: بررسی طغیان
۴۴	۱-۶ مقدمه
۴۴	۲-۶ مراحل بررسی یک طغیان
۴۷	ضمیمه ۷: بازبینی تمرین‌ها

مقدمه راهنمای ۸

اهداف این راهنما

آیا گزارش‌های بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن ماهانه به سطح مرکز بهداشت استان شما فرستاده می‌شوند؟ آیا پرسنل بهداشت شما، ارزش و ربط اطلاعاتی که برای شما فرستاده‌اند را درک کرده‌اند؟ اگر شک کرده‌اید که اطلاعات نظام مراقبت کامل نبوده و یا نامناسب است یا نیاز به اضافه‌شدن بیماری‌های دیگری دارد، چگونه می‌توانید برای مواجه شدن با این نیازها سیستم مراقبت را ارتقا دهید؟

این راهنما، روش‌های گوناگون هدایت و بکارگیری مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را شرح می‌دهد. مراحل مشترک بسیاری از بیماری‌ها شرح داده شده و بعلاوه جزئیات خاص تعدادی از بیماری‌های معمول قابل پیشگیری با واکسن گفته شده است. بخشی نیز به مشروح فعالیت‌های اساسی پاسخ به طغیان‌ها اختصاص داده شده است.

هدف از این راهنما شرح اصطلاحات کاربردی مفاهیم اصلی مراقبت و چگونگی مدیریت نظام مراقبت برای بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن است. امید است که شرکت کنندگان بعد از خواندن این راهنما و بحث مفاهیم با مربی (هدایت کننده) تفکر خوبی از طرز شروع، راه اندازی و پایش یک نظام مراقبت پیدا کنند. این راهنما در بخش‌های نامبرده در ذیل تنظیم شده است:

مراقبت چه و چرا؟ < انواع مراقبت < راه اندازی و پایش < گزارش‌دهی <

تجزیه و تحلیل و اقدام < پس خوراند

تعداد زیادی کتاب، راهنما و تمرین‌های عملی برای مراقبت بیماری‌ها، جزئیات بالینی بیماری‌های مختلف و روش‌های آزمایشگاهی در دسترس هستند. در ضمیمه ۱، یک لیست از منابع مفید آمده است و بعضی منابع کلیدی در پیوست‌های بعدی لیست شده‌اند.

۱- مراقبت: چیست و چرا؟

۱-۱ مراقبت بیماری چیست؟

مراقبت جمع‌آوری داده‌ها برای اقدام است. فقط جمع‌آوری و جمع‌بندی داده‌های مربوط به بیماری‌ها بدون تجزیه و تحلیل آنها و انجام اقدام مناسب، مراقبت نیست. مراقبت بیماری جمع‌آوری منظم، تجزیه و تحلیل و انتشار داده‌های بیماری‌های مهم در بهداشت عمومی است، آن‌چنانکه اقدام مناسب بتواند باعث پیشگیری یا توقف انتشار بیشتر بیماری‌ها شود. مراقبت فعالیت‌های کنترل بیماری را هدایت کرده و اثر خدمات ایمن‌سازی را ارزیابی می‌کند.

۱-۲ چرا مراقبت بیماری ضروری است؟

مراقبت بیماری در موارد ذیل بکار می‌رود:

- پیش‌بینی یا کشف طغیان بیماری با چشم انداز حاصله از بررسی و محدود نگاه داشتن،
- شناسایی جمعیت‌های پرخطر و مناطق نیازمند توجهات خاص،
- پایش تاثیر و پیشرفت به سمت ریشه‌کنی، حذف و کنترل بیماری،
- شناسایی مناطقی که عملکرد ضعیف دارند و سپس اقدام برای بهبود تا حد امکان،
- مشخص کردن تناوب وقوع و بار بیماری‌ها در جامعه،
- پایش اثر بخشی برنامه از طریق مستندسازی اثرات کوتاه مدت و بلند مدت ایمن‌سازی در بار بیماری و اپیدمیولوژی بیماری،
- شناسایی چرخش سویه‌ها شامل سروتایپ، ژنوتایپ و زیر گونه.

نوع مراقبت برای یک بیماری خاص قابل پیشگیری با واکسن، به مشخصات بیماری و اهداف کنترلی برنامه، کنترل، حذف یا ریشه‌کنی بستگی دارد (بخش ۳-۱ را ببینید).

این فاکتورها، فعالیت‌های مراقبت را به سمت اجرا شدن هدایت می‌کنند. در جدول ۱-۸ بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و فعالیت‌های مراقبت مربوطه لیست شده است. شما خواهید دید که بعضی بیماری‌ها بر اساس اهداف کشوری و منطقه‌ای، هدفی بیش از کنترل بیماری را دنبال می‌کنند.

جدول ۸-۱: بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن انتخاب شده در مراقبت

فعالیت‌های مراقبت				هدف کنترل بیماری	بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن
شناخت سویه‌های گردش	تهیه مدرک بار بیماری، اپیدمیولوژی بیماری و تاثیر ایمن‌سازی	روندهای پایش، پیشگیری و کشف طغیان و شناسایی جمعیت در معرض خطر	پیدا کردن همه موارد یا زنجیره انتقال		
		x		کنترل	دیفتری
x	x			کنترل	هموفیلوس آنفلوانزای نوع B
	x	x		کنترل	هپاتیت B
x	x	x		کنترل	آنفلوانزا
	x	x		کنترل	انسفالیت ژاپنی
x		x		کنترل	سرخک
		x	x	حذف	سرخک
	x	x		کنترل	بیماری مننگوککی
		x		حذف	کزاز نوزادی
		x		کنترل	سیاه سرفه
x	x			کنترل	بیماری پنو موککی
x			x	ریشه‌کنی	فلج اطفال
	x			کنترل	روتاویروس
	x			کنترل	سرخجه یا سندرم سرخجه مادرزادی
		x	x	حذف	سرخجه یا سندرم سرخجه مادرزادی
		x		کنترل	تب زرد

۱-۳ تعاریف کنترل، حذف و ریشه‌کنی

• **کنترل:** کاهش بروز، شیوع، ابتلا یا مرگ و میر بیماری در منطقه به سطحی که با توجه به کوشش‌های بعمل آمده قابل قبول باشد. اقدامات مداخله‌ای مداوم برای حفظ کاهش، لازم است. مثلاً: دیفتری و سیاه سرفه

• **حذف:** کاهش تا حد بروز صفر یک بیماری مشخص در یک منطقه جغرافیایی تعریف شده در نتیجه تلاش‌های بعمل آمده است. اقدامات مداخله‌ای مداوم لازم است. مثلاً: فلج اطفال در قاره‌های خاص. (حذف کزاز نوزادی بطور متفاوت تعریف شده است)

• **ریشه‌کنی:** براساس تعریف Cockburn، ریشه‌کنی، انهدام عامل بیماری‌زای مسبب بیماری عفونی خاص است و تا مادامیکه یک عضو واحد از سویه‌ها زنده است ریشه‌کنی صورت نگرفته است. در بیشتر اصطلاحات کاربردی، ریشه‌کنی کاهش به سمت صفر بروز جهانی عفونت حاصله از عامل خاص، قطع کامل انتقال و نابودی عامل مسبب است. بگونه‌ای که دیگر در محیط وجود ندارد و در نتیجه اینکه اقدامات مداخله در مدت طولانی نیاز نیست. مثلاً: آبله

۲- انواع مراقبت

نوع مراقبت برای یک بیماری خاص به مشخصات بیماری و اهداف برنامه ایمن‌سازی بستگی دارد. برای مثال، وقتی هدف برنامه کنترل بیماری سرخک است و مراقبت بیماری شروع شده است، تعداد موارد بالا است و لذا دانستن اینکه موارد کجا هستند مهم است. بنابراین نیاز به سیستمی است که کل کشور را پوشش دهد و دانستن جزئیات انفرادی هر مورد لزومی ندارد. در مقابل، زمانی که موارد بیماری سرخک کاهش یابد و هدف‌های برنامه به حذف تغییر کند، بررسی هر مورد بیماری و شناسایی زنجیره انتقال ضروری خواهد شد.

۱-۲ مراقبت غیر فعال

گزارش منظم داده‌های بیماری توسط تمام مراکزی که بیماران را می‌بینند (یا نمونه‌ها را آزمایش می‌کنند) و قسمتی از شبکه گزارش‌دهی هستند، مراقبت غیر فعال است. بررسی فعال برای موارد وجود ندارد. گزارش‌دهی غیر فعال توسط مراکز مراقبت صورت گرفته و گزارش‌ها توسط پرسنل محلی تهیه و ارسال می‌شوند.

سیستم مراقبت غیر فعال بر همکاری مراقبین بهداشتی، آزمایشگاهها، بیمارستانها، مراکز بهداشتی و شاغلین بخش خصوصی - گزارش‌کننده بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن به سطح اجرائی بالاتر- تکیه دارد. داده‌ها پس از دریافت باید جمع‌بندی و سپس برای پایش الگوهای بیماری و شناسایی طغیان‌های احتمالی تجزیه و تحلیل شوند. مراقبت غیر فعال شامل جمع‌آوری منظم و گزارش‌دهی داده‌های مراقبت، و معمول‌ترین روش در کشف بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن است. در بیشتر کشورهای دارای سیستم مراقبت غیر فعال، مراکز بهداشتی ملزم به ارسال گزارش ماهانه (بعضی مواقع هفتگی یا روزانه) بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن (و بعضی مواقع، دیگر بیماری‌ها بدلیل مصلحت) در یک فرم استاندارد شده هستند.

مراقبت غیر فعال از دیگر روش‌های مراقبت کم هزینه تر است و ناحیه وسیعی را پوشش می‌دهد (کل کشور یا استان‌ها) گرچه به دلیل اینکه به شبکه وسیعی از کارکنان بهداشتی تکیه دارد اطمینان به کامل بودن و بهنگام بودن اطلاعات می‌تواند مشکل باشد.

بعضی کشورها ممکن است توانایی یا منابع شناسایی تمام موارد یک بیماری را به دلیل نیاز به وجود مهارت‌های بالینی تخصصی یا منابع آزمایشگاهی در سرتاسر کشور نداشته باشند، در چنین شرایطی بسته به میزان کامل بودن و کیفیت مورد لزوم داده‌ها، محدودیت‌های مالی و دسترسی به مهارت‌های تخصصی و خدمات، مراقبت غیر فعال به اشکال مختلف اجرا می‌شود.

۲-۲ مراقبت دیده‌ور

در مواقعی که کیفیت بالای داده‌های یک بیماری خاص مورد نیاز است و از طریق سیستم مراقبت غیر فعال نمی‌توان آن را بدست آورد، از سیستم مراقبت دیده‌ور استفاده می‌شود. واحدهای بالینی با احتمال زیاد مشاهده بیماران مورد نظر، مراکز آزمایشگاهی با تسهیلات خوب و کارکنان با تجربه دارای شرایط لازم، برای گزارش بیماری‌های خاص انتخاب شده و اقدام می‌نمایند. در حالیکه سیستم‌های مراقبت غیر فعال، داده‌ها را از تعداد هر چه بیشتر کارکنان بهداشتی یا مراکز بهداشتی دریافت می‌کنند، یک سیستم دیده‌ور تماماً تنها شامل یک شبکه محدود از محل‌های گزارش‌دهی با دقت انتخاب شده است. برای مثال: ممکن است شبکه‌ای از بیمارستان‌های بزرگ برای جمع‌آوری داده‌های با کیفیت بالا در بیماری‌های گوناگون و ارگان‌های مسبب آن‌ها مورد استفاده قرار گیرند مانند بیماری باکتریایی ایجاد شده توسط هموفیلوس آنفلوانزای تیپ b، مننگوکوک، یا پنوموکوک.

داده‌های جمع‌آوری شده در یک سیستم دیده‌ور خوب، می‌تواند برای مشخص کردن روندها، شناسایی طغیان‌ها و پایش بار بیماری در یک جامعه، تهیه یک جایگزین سریع و اقتصادی برای روش‌های دیگر مراقبت بکار گرفته شود. به دلیل اینکه مراقبت دیده‌ور تنها در مناطق منتخب برقرار شده، ممکن است برای کشف بیماری‌های نادر یا بیماری‌هایی که خارج از مرز مناطق محدود دیده‌ور رخ می‌دهند، مؤثر نباشد.

معیارهای زیر در انتخاب یک مرکز بهداشتی دیده‌ور، بایستی در نظر گرفته شوند: (معمولاً در یک بیمارستان عمومی بیماری‌های عفونی)

- تمایل به همکاری داشته باشد.
- ارائه خدمات به یک جمعیت نسبتاً بزرگ با دسترسی آسان را انجام دهد.
- دارای کادر پزشکی با صلاحیت در تشخیص، درمان و گزارش موارد بیماری تحت مراقبت باشد.
- دارای آزمایشگاه تشخیصی با کیفیت بالا باشد.

۲-۳ مراقبت فعال

مراقبت فعال شامل بازدید از مرکز بهداشتی، صحبت با مراقبین بهداشتی و پزشکی برای شناسایی موارد مشکوک بیماری تحت مراقبت است. کارکنان تعیین شده برای مراقبت فعال، مشخصاً و بطور منظم از مراکز بهداشتی بازدید کرده و به جستجوی مظنونین به بیماری در بین مراجعین می‌پردازند. این بازدیدها شامل بازدید فیزیکی گزارشات پزشکی و ثبت آمارها، مصاحبه با کارکنان بهداشتی و بازدید از درمانگاههای بیماران سرپایی بخشهای بیمارستانی است. وقتی یک مورد پیدا شد، کارکنان مراقبت فعال آن را بررسی می‌کنند، علائم و مدارک بالینی و داده‌های اپیدمیولوژی و هماهنگی در ارسال مناسب نمونه‌های آزمایشگاهی و گزارش سریع مطابق با سیاست‌های کشوری را انجام می‌دهند. این روش معمولاً زمانیکه یک بیماری، هدف ریشه‌کنی یا حذف قرار می‌گیرد استفاده می‌شود و هر مورد احتمالی بیماری باید پیدا و بررسی شود. این روش برای بررسی طغیان نیز بکار می‌رود.

برقراری مراقبت فعال سخت‌تر و اداره آن گران است. جایگزین مراقبت غیرفعال نمی‌شود اما مکمل آن است. اگر بطور منظم انجام شود فواید ذیل را دارد:

- کمک به بهبود زمان‌بندی و صحت بازرسی موارد و گزارش‌دهی؛
- توانمندسازی بررسی سریع مورد شامل گرفتن نمونه‌های آزمایشگاهی؛
- ارتباط با سیستم آزمایشگاهی از طریق شناسایی هر مورد بطور جداگانه؛
- توانمندسازی اقدام بموقع در دادن پاسخ به مورد کشف شده.

جستجوی فعال

اصطلاح «جستجوی فعال» برای توصیف جستجو و یافتن موارد در جامعه بکار برده می‌شود. همچنین «بررسی مستندات گذشته نگر» نیز وجود دارد که برای بررسی دفاتر ثبت بیمارستان و درمانگاه جهت بیماری‌هایی که برنامه حذف دارند بکار می‌رود و گاهی اشتباهاً جستجوی فعال نامیده می‌شود. معمولاً در جستجوی فعال، کارمند بهداشتی خانه به خانه در باره‌ی موارد بیماری سؤال می‌کند. بررسی فعال در هنگام پیشرفت یک طغیان نیز ممکن است به کار برده شود. (مانند مراکز تجاری، مناطق کارگری، مدارس دانشگاه‌ها و غیره...) این روش بسیار پرهزینه برای یافتن موارد است، نیازمند پرسنل زیاد و مقادیر زیادی پول است و تنها در موقعیت‌های خاص استفاده می‌شود برای مثال در طی طغیان‌ها برای پیدا کردن موارد گزارش نشده و طی بسیج‌های واکسیناسیون فلج اطفال برای پیدا کردن موارد فلج شل‌حاد.

جدول ۸-۲: مقایسه روش‌های مراقبت

انواع مراقبت			
مراقبت فعال	مراقبت دیده‌ور	مراقبت غیر فعال یا روتین کشوری	
همه موارد در مراکز بهداشتی منتخب رسیدگی می‌شوند	موارد مشاهده شده و درمان شده در مراکز بهداشتی منتخب	سراسر کشور	جمعیت تحت مراقبت
موارد و مرگ‌ها در مراکز بهداشتی منتخب بررسی کامل مورد با جزئیات آن	موارد و مرگ‌ها در مراکز بهداشتی منتخب	تعداد موارد و مرگ‌ها میزان بروز روندهای اپیدمیولوژیک	مقیاسهای نتیجه
می‌تواند نمایانگر کل کشور باشد برنامه‌های ریشه‌کنی و حذف را هدایت می‌کند می‌توان آن‌را با افزودن بیماری‌های مورد نیاز گسترش داد. کشف سریع طغیان‌ها	به منابع محدود نیاز دارد به آسانی قابل مدیریت است. می‌تواند به درک اساسی بار بیماری کمک کند	اگر گزارش‌دهی کامل بود و توسط نتایج آزمایشگاهی تایید شود میزانهای واقعی و داده‌های بار بیماری را بدست می‌دهد.	مزیتها
منابع متمرکز نیاز به کارمندان اختصاصی، حمل و نقل، مدیریت دارد نیاز شدید به مدیریت داده‌ها	در محاسبه میزانهای بروز نمی‌تواند استفاده شود نمایانگر کل کشور نیست	توانایی‌های بالینی و آزمایشگاهی و منابع زیادی نیاز دارد. گزارش‌دهی بندرت کامل و بهنگام است نیازمندی زیاد در مدیریت داده‌ها	محدودیتها

۳- برقراری و پایش مراقبت

۳-۱ برقراری مراقبت غیر فعال

با مشورت مدیر برنامه کشوری، باید لیستی از تمام تسهیلات بهداشتی (عمومی و خصوصی) و شاغلین حرفه پزشکی که احتمال دیدن موارد بیماری را دارند تهیه شود، هم‌اکنون بیشتر کشورها بعضی از شکل‌های مراقبت غیر فعال را دارند گرچه ممکن است مجبور شوند آن‌را تقویت کرده و بطور منظم نظارت نمایند. بایستی نهادها و افراد را ملاقات کرده و ایشان را در مورد تعریف بیماری، تناوب گزارش‌دهی، فرم گزارش‌دهی، آخرین مهلت برای هر گزارش و محلی که باید گزارش‌ها به آن‌ها ارسال شوند، توجیه نمود. آنها بایستی در ارسال کردن گزارش‌های دوره‌ای حتی اگر هیچ موردی در دوره گزارش‌دهی دیده نشود آموزش داده شوند.

وقتی هیچ موردی دیده نشود «گزارش صفر» بکار می‌رود، با یک صفر "۰" در گزارش. اطمینان از کامل بودن گزارش‌دهی برای پایش کیفیت سیستم اهمیت داشته و مسئولین استانی و کشوری را مطمئن می‌کند که سیستم مراقبت، فعال است حتی اگر هیچ بیماری دیده نشده باشد. با یک جدول ساده می‌توان کامل بودن گزارش‌دهی را دنبال نمود، مانند مثال ذیل (تا آبان آن سال)

جدول ۸-۳: جدول پیگیری کامل بودن گزارشات سال ۲۰۰۷

نهاد گزارش‌دهی	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
بیمارستان الف	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
مرکز بهداشت ب	✓	✓		✓			✓					
واحد عملیاتی د	✓		✓		✓	✓						

در این جدول می‌توان مشاهده می‌شود که مرکز بهداشت «ب» گزارش ماههای خرداد، مرداد و شهریور و واحد عملیاتی «د» گزارش ماه‌های اردیبهشت، تیر و مهر را نفرستاده‌اند. همواره باید گزارش‌های دریافت نشده پیگیری شود و به دو موضوع اشاره دارد. اول اینکه فردی گزارش‌ها را پیگیری می‌کند و دوم آن نهاد توجیه می‌شود که چقدر و چرا گزارش آن‌ها مهم است.

یک جدول مشابه با تاریخ‌های نشان داده شده در زیر باید برای پیگیری بهنگام بودن گزارش‌ها (در محدوده زمانی موافقت شده) بکار رود. دلیل برقرار داشتن دو جدول جدا این است که گزارشات می‌توانند تأخیر داشته باشند در این نمونه برای مثال مرکز بهداشت «ب» گزارشات اردیبهشت، تیر و مهر را در آبان فرستاده و واحد عملیاتی «د» گزارش‌های مربوط به مرداد و شهریور را در آبان ارسال کرده است. دریافت گزارش‌ها با چنین تأخیرات فاحشی برای هدف بی‌فایده هستند. یک محدوده زمانی باید پیش بینی و در نظر گرفته شود (برای مثال پانزدهم ماه آینده) و گزارش‌های دریافتی بعد از این تاریخ، گزارش‌های با تأخیر به حساب آیند. محدوده زمانی دیگر (برای مثال بیست و پنجم ماه آینده) هم باید تعیین شود و گزارش‌های بعد از آن غایب (Missing) دسته بندی شوند.

جدول ۸-۴: جدول پیگیری بهنگام بودن گزارش دهی

نهاد گزارش دهی	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
بیمارستان الف	۰۲	۰۳	۰۶	۰۷	۰۴	۰۷	۰۹	آبان				
مرکز بهداشت ب	۱۵	۰۸		۰۸			۰۸	آبان				
واحد عملیاتی "د"	۰۵		۰۵		۱۰	۱۰		آبان				

۳-۲ برقراری مراقبت دیده‌ور

مراقبت دیده‌ور، جمع‌آوری و آنالیز داده‌های مراکز انتخاب شده برحسب محل جغرافیایی آن‌ها، تخصص پزشکی و توانایی تشخیص و گزارش دقیق داده‌ها است. بطور کلی مراقبت دیده‌ور برای پاسخ دادن به سئوالات اپیدمیولوژیکی خاص مفید است، اما بدلیل اینکه ممکن است مکان‌های دیده‌وری، نمایانگر جمعیت کل کشور یا بروز کل بیماری نباشند استفاده از آن‌ها برای تجزیه و تحلیل الگوها و روند کشوری بیماری‌ها دارای محدودیت است.

وقتی استقرار یک شبکه از همه سایت‌های ممکن میسر نباشد یا وقتی اطلاعات تفصیلی برای بیماری‌های خاصی نیاز است، با مشورت مدیر برنامه کشوری، لیستی از بیمارستانهای بزرگ (عمومی و خصوصی)، آنهاییکه احتمالاً موارد بیماری‌های مورد نظر را می‌بینند تهیه کنید، این نهادها باید تجربه بالینی و آزمایشگاهی برای تهیه اطلاعات ضروری را داشته باشند. برای مثال، برای مننژیت هموفیلوس آنفلوآنزایی نوع ب (نیاز آزمایشگاهی) یا سندرم سرخجه مادرزادی (نیاز مهارت‌های بالینی). مراقبت دیده‌وری، شاخص‌های مفید درباره مثلاً روند وقوع بیماری، میزانهای کشندگی موارد و اطلاعات اولیه در طغیان‌ها را تهیه می‌کند. آنها اطلاعات را در وسعت کامل بیماری مانند انتشار جغرافیایی و تعداد کل موارد تهیه نمی‌کنند.

بررسی کلی روش مراقبت دیده‌ور

محدودیتها	مزیت‌ها	توصیف سیستم
<p>باوجود هزینه کمتر نسبت به مراقبت مبتنی بر جمعیت، ممکن است هنوز نیاز قابل توجهی به سرمایه‌گذاری در پرسنل و منابع لازم باشد.</p> <p>امکان وجود اشتباه یا انحراف داده‌ها</p> <p>داده‌ها به جمعیت منطقه قابل تعمیم نیست.</p> <p>عدم امکان جمع‌آوری داده‌های بروز</p>	<p>آسانی در جمع‌آوری داده‌های تک‌تک بیماران</p> <p>هزینه کمتر و وابستگی کمتر به منابع</p> <p>انعطاف پذیری طراحی سیستم مفید بودن برای مستند ساختن روندها</p> <p>امکان پایش روتین مقاومت آنتی‌بیوتیکها</p>	<p>منطقه‌ی محدود شده</p> <p>شبکه‌ای شامل بیمارستانها و آزمایشگاههای انتخاب شده از میان همه بیمارستانها و آزمایشگاهها در منطقه مراقبت است</p> <p>معمولاً بزرگترین بیمارستان منطقه شامل است</p>

مراحل برقراری مراقبت دیده‌وری به شرح ذیل است:

- ۱- در مورد بیماری مورد نظر برای سیستم مراقبت تصمیم بگیرید و ویژگی‌هایش را تعیین کنید. برای مثال، گروه سنی متأثر شده، انتشار جغرافیایی، فصلی بودن و ارگانسیم مسبب.
- ۲- مرزهای منطقه‌ای که سیستم در آن برقرار می‌شود را تعیین نمایید.
- ۳- تمام بیمارستان‌های بزرگ، متوسط و کوچک و واحدهای عملیاتی در آن منطقه را شمارش کنید.
- ۴- احتمال ویزیت موارد بیماری توسط هر مرکز یا واحد عملیاتی را مشخص کنید. آنهایی که بالاترین احتمال را دارند باید اول شامل شوند. معمولاً همه بیمارستان‌های بزرگ و یا بیمارستان‌های اصلی جزو این گروه قرار دارند. بر حسب منابع در دسترس، وسعت شبکه را به سایر بیمارستان‌ها و شاغلین پزشکی افزایش دهید.
- ۵- تصمیم گیرندگان در بیمارستان و واحدهای عملیاتی را ملاقات نمایید. شرکت کردن آن‌ها باید داوطلبانه باشد و بهتر است از دادن انگیزه مالی پرهیز شود. انگیزه‌های غیر مالی مانند گواهی نامه‌های جذاب چاپ شده در کاغذهای زیبا که تصدیق می‌کند یک بیمارستان یا درمانگاه بخشی از شبکه است، اغلب مناسب و تاثیرگذار بوده و قابل نگهداری هستند.
- ۶- با مشورت با کارکنان بیمارستان یا واحدهای عملیاتی تعریف استاندارد بیماری، نیاز برای حمایت آزمایشگاهی، گزارش و دوره گزارش‌دهی را مشخص کنید. چهارچوب استاندارد بررسی مورد، بررسی آزمایشگاهی و گزارشات دوره‌ای باید مورد توافق قرار گیرند و واحدهای مشارکت کننده باید آماده شوند. در ادامه برای انتخاب روش گزارش‌دهی توسط پست، نمابر، ایمیل تصمیم گرفته شود.
- ۷- تعیین و توافق با آزمایشگاه‌هایی که قادر به نمونه‌گیری بوده و مایل به انجام کار اضافی هستند. به تعداد کمتری نیز، آزمایشگاه‌های مجهزتر و پیشرفته‌تر بعنوان آزمایشگاه مرجع برای آزمایش‌های اضافه‌تر نیاز خواهد بود. فرآیند جریان نمونه‌ها را تعیین کنید.
- ۸- پس‌خوراند منظم در فرم‌های جداول داده‌های خلاصه شده بیماری، طبقه‌بندی بیماران و سایر موارد ضروری است.
- ۹- همانطور که در بخش ۱-۳ برای مراقبت غیر فعال شرح داده شده است، جداول پیگیری کامل بودن و به هنگام بودن گزارش‌ها باید برای پایگاه‌های گزارش‌دهی دیده‌وری استفاده شود.

۳-۳ برقراری مراقبت فعال

برای استقرار یک سیستم مراقبت فعال مراحل زیر دخیل هستند. این مراحل نیازمند پرسنل در سطح بالای مدیریت، برای اداره مراقبت فعال، آموزش کارکنان در سطوح مختلف و کمک به انتخاب مکان‌های گزارش‌دهی است.

مشخص کردن پرسنل مراقبت

مسئولان مراقبت، فوکل پوینت اصلی برای بازدید از مکان‌های مراقبت فعال در شبکه، اجرای بررسی‌های اصلی و بازدیدهای پیگیری خواهند بود. ایشان می‌توانند کارمندهایی باشند که از قبل در فعالیت‌های مرتبط درگیر شده باشند مانند کارکنان واکسیناسیون شهرستان.

جستجوی همکاری تسهیلات بهداشتی

انتخاب مکان‌های گزارش‌دهی مراقبت فعال به چند فاکتور بستگی دارد، از جمله بیماری تحت مراقبت و رفتار جامعه در صورت بیمار شدن. انتخاب باید با مشورت افراد رده بالای مدیریت که ممکن است در بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، واحدهای عملیاتی خصوصی و معالجه‌کنندگان سنتی باشند، صورت گیرد.

مسئول مراقبت باید با راهکارهای مناسب با کارکنان تسهیلات بهداشتی پر ازدحام ملاقات کرده، شخصاً تعهد، همکاری و مشارکت ایشان در مراقبت فعال را بدست آورد. یک ملاقات مقدماتی با کارکنان بیمارستان، پزشکان و کارکنان بهداشتی با ارائه اطلاعاتی از طریق جزوه یا پوستر در بهبود دانستنی‌های مربوط به بیماری و شرح منطقی آن برای برقراری مراقبت فعال مفید است. در ملاقات باید تعریف استاندارد مورد مطرح شده و تأکید شود که تمام موارد تطبیق داده شده با تعریف باید گزارش شوند، حتی اگر تشخیص قطعی نیست. به پزشکان بایستی اطمینان داد که نتایج بررسی‌های آزمایشگاهی به محض دریافت، سریعاً برای آنها ارسال خواهند شد.

باید در هر مرکز، یک نفر از پرسنل بعنوان فوکال پوینت مشخص شود تا مسئول کمک در کشف فعال مورد و گزارش‌دهی باشد.

تناوب بازدیدهای مراقبت فعال

علاوه بر کشف فعال موارد توسط کارکنان، بازدیدهای منظم مراقبت از مکانهای گزارش‌دهی توسط پرسنل مراقبت بایستی صورت گیرد. تناوب بازدیدها از هر مکان خاص بر حسب احتمال دیده شدن موارد مشکوک تعیین می‌شود، و طبعاً بررسی اپیدمیولوژیکی به موقع می‌تواند انجام شود. اگر احتمال مشاهده یک مورد در یک مؤسسه بالا باشد، کارکنان بهداشتی باید بازدید هفتگی داشته باشند. اگر احتمال متوسط است بازدیدها می‌تواند ماهانه و اگر احتمال پایین باشد بازدیدها می‌تواند هر سه ماهه صورت گیرد. ضمیمه ۴ مثالهایی از فرمهای پایش مراقبت فعال را ارائه می‌دهد.

محتوی یک بازدید مراقبت فعال

خلاصه‌ای از پنج مرحله اصلی یک بازدید مراقبت فعال در زیر آمده است. جزئیات بیشتر را در ضمیمه ۳ ببینید.

۱- از تمام مکان‌های یک بیمارستان که ممکن است موارد در آن پیدا شوند، بازدید کنید. احتمال دارد موارد در هر دو بخش سرپایی و بخش بستری دیده شوند. برای مثال یک مورد ساده یا خفیف بیماری سرخک در بخش سرپایی دیده و درمان خواهد شد، در حالیکه مورد سرخکی وخیم ممکن است در بخش اطفال و موارد سرخک با علائم عصبی در اعصاب بستری شوند.

۲- تمام مدارکی را که ممکن است حاوی اطلاعات باشند بررسی کنید. دفتر ثبت بیماران سرپایی، دفتر ثبت بیماران بستری، فرم‌های درخواست آزمایشگاهی و گزارش اتاقهای بیمارستان همه می‌تواند حاوی اطلاعات مفید باشند.

۳- با هرکسی که ممکن است یک مورد را بشناسد، صحبت کنید. ابتدا تماس با فوکال پوینت مؤسسه که از قبل لیستی از موارد یا گزارشات را در اختیار دارد، سپس باید ترتیب ملاقات با رؤسای بخش‌ها و رؤسای واحدها در بخش‌ها، پزشکان مقیم، پرستاران مسئول بخش‌ها، رؤسای آزمایشگاه‌ها و پزشکان بخش اورژانس داده شود.

۴- جمع‌آوری اطلاعات موارد مشکوک در پرسشنامه‌های استاندارد بر حسب بیماری

۵- اقدام مناسب در زمان یافتن یک مورد. پرستار یا پزشک مؤظف، بایستی از شناسایی مورد مشکوک، مطلع باشند و کار را با یک پرسشنامه استاندارد انجام دهند. نمونه مناسب بایستی جمع‌آوری و به آزمایشگاه انتخاب شده ارسال و هماهنگی در زمینه انجام آزمایش و ارائه پس‌خوراند نتیجه آزمایش به بیمارستان بعمل آید. بمنظور جلوگیری از انتشار بیماری، اقدامات مناسب کنترل عفونت توسط مرکز بهداشتی انجام شود. بازدیدهای مراقبت فعال بایستی بدقت پایش شوند. یک راه حفظ گزارش، یادداشت در حاشیه دفتر ثبت بیمارستان یا درمانگاه است، شامل تاریخ بازدید، نام شخص بررسی‌کننده گزارشات و تعداد موارد مشخص شده در طی بازدید است. اجازه نوشتن در دفتر ثبت باید قبلاً از مسئول مؤسسه گرفته شود.

۳-۴ جمع‌آوری اطلاعات برای یک سیستم مراقبت

تنوع زیادی در سطح جزئیات داده‌های ثبت شده مراقبت وجود دارد. صرفنظر از موضوع مراقبت، نقطه شروع، یک تعریف استاندارد مورد است.

تعریف استاندارد مورد

یک تعریف استاندارد مورد، یک سری معیارهای توافق شده است که معمولاً بالینی بوده و برای تصمیم‌گیری درباره اینکه آیا یک شخص بیماری را دارد یا نه، استفاده می‌شود. استفاده از یک تعریف استاندارد اطمینان می‌دهد که هر مورد در همان مسیر شناخته شده و گزارش شده است، بدون توجه به اینکه کجا و چه موقع اتفاق افتاده یا چه کسی کشف کرده است. معمولترین تعریف مورد برای بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن در ضمیمه ۲ داده شده است. به محض دیدن یک مورد مطابق با تعریف استاندارد، به آن مورد «مشکوک» اطلاق می‌گردد. پس از برداشتن گام‌های ضروری تأیید تشخیص شامل تست‌های مناسب آزمایشگاهی، تشخیص مورد، «قطعی» تلقی می‌گردد.

گزارش سندرومیک

بعضی تعریفهای مورد در ضمیمه ۲، اشاره به یک تشخیص خاص نکرده اما به یک سندرم یا جمع‌آوری علائم و نشانه‌ها اشاره دارد. این احتمال پیدا کردن بیماری را بیشتر می‌کند گرچه سایر بیماری‌های مشابه نیز ممکن است پیدا شوند.

مثال: علامت بشورات و تب، می‌تواند بیماری‌های سرخک، سرخچه یا تب خونریزی دهنده دانگ را توصیف کند. بررسی بیشتر و تست نمونه آزمایشگاهی برای تأیید اینکه کدام بیماری هست یا کدام نیست ضروری است.

بعنوان یک مدیر رده میانی شما باید کارکنان بهداشتی رابه گزارش موارد بیماری براساس علائم بالینی (نشانه‌ها و علائم) و تجربیات ایشان تشویق کنید. داشتن یک سیستم که ازدیاد گزارش موارد مشکوک داشته باشد بهتر است تا از دست دادن بیماری‌های قابل سرایت در یک زمان. موارد مشکوک می‌تواند همیشه بعد از بررسیهای بیشتر تأیید یا رد شوند، از دست دادن یک مورد، نقص سیستم مراقبت است در صورتیکه یک مورد رد شده اینطور نیست.

مواردی که باید بررسی شوند

در هنگام تصمیم‌گیری برای تعداد موارد مشمول بررسی، باید اهداف برنامه کنترل کشوری را در نظر بگیرید، معهدا بعنوان یک قاعده کلی:

- ۱- وقتی بیماری تحت ریشه کنی یا حذف باشد هر مورد مشکوک بایستی بررسی شود.
- ۲- اگر بیماری تحت کنترل است ممکن است نیازه بررسی هر مورد نباشد و بررسی مواردی از یک خوشه برای تأیید تشخیص و انجام یک بررسی فعال برای تعیین وسعت خوشه یا طغیان ممکن است کفایت کند.
- ۳- از فرمهای بررسی مورد برای بررسی بیماران استفاده کنید. اینها اطلاعات خاص بیماری است که معمولاً چهره به چهره جمع‌آوری می‌شود، گاهی ملاقات در منزل، بیمارستان یا جامعه نیاز است. کیفیت داده‌های گزارش شده در فرمها بسیار حائز اهمیت است و در تصمیم‌گیری برای انجام اقدامات بهداشتی عمومی بکار می‌رود.

۵-۳ پایش کیفیت مراقبت

پایش عبارت است از بررسی منظم و مستمر داده‌ها، اندازه پیشرفت، شناسایی مشکلات، فرموله کردن راه‌حل‌ها و برنامه‌ریزی مداخلات. پایش باید بطور منظم صورت گیرد و در صورت لزوم اقدام اصلاحی انجام شود. دامنه‌ای از استراتژی‌ها را برای پایش کیفیت می‌توان بکار برد که، بعضی از آنها در زیر خلاصه شده‌اند. جزئیات پایش یک برنامه واکسیناسیون در راهنمای ۵ آمده است.

شاخص‌های اجرایی

برای کسب کیفیت بیشتر پایش یک سیستم مراقبت، شامل اطلاعات گزارش شده باید چند شاخص اجرایی و کیفی قادر به اندازه‌گیری پیشرفت و اجرا وجود داشته باشند. برحسب بیماری، این شاخص‌ها متفاوت هستند اما می‌توانند شامل موارد ذیل باشند:

- کامل بودن گزارش‌های هفتگی یا ماهیانه (شامل گزارش‌های صفر)،
- بهنگام بودن گزارش‌های هفتگی یا ماهیانه (شامل گزارش‌های صفر)،
- بررسی موارد ظرف ۴۸ ساعت پس از گزارش،
- نسبت مواردی که نمونه از آنها جمع‌آوری و به آزمایشگاه ارسال شده است،
- رسم نقشه از مکانهای گزارش‌دهی جهت اطمینان از اینکه همه مناطق پوشش داده شده است.

یک شاخص مناسب، مقدار مستقلی است که در شرایط مختلف قابل استفاده و مقایسه کردن است. راهنمای شماره ۵ از این سری راهنماها (پایش سیستم ایمن‌سازی) جزئیات بیشتری را در ساخت و کاربرد شاخص‌ها ارائه می‌دهد.

بسیاری از مدارک و مستندات منتشر شده به شرح شاخص‌های خاص بیماری و مقیاس‌های اجرایی شامل هم پوشش واکسیناسیون و هم کنترل بیماری می‌پردازند. جدول ذیل شاخص‌های توصیه شده برای مننژیت‌های باکتریایی گرفته شده از استانداردهای توصیه شده سازمان جهانی بهداشت برای مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را نشان می‌دهد.

شکل ۸ - الف: شاخص‌های اجرایی توصیه شده برای کیفیت مراقبت مننژیت‌های باکتریایی

شاخص‌های اجرایی کیفیت مراقبت

- درصد تهیه نمونه مایع مغزی- نخاعی یا خون از همه موارد محتمل $\leq 90\%$
- درصد موارد محتملی که در نمونه مایع مغزی- نخاعی یا خون‌شان باکتری بیماری‌زا شناسایی شده است:
- نمونه‌های مایع نخاعی با تعداد گلبول سفید 10 یا بیشتر در میلی لیتر مکعب $\leq 15\%$
- نمونه‌های مایع نخاعی با تعداد گلبول سفید 100 یا بیشتر در میلی لیتر مکعب $\leq 40\%$
- درصد جداسازی هموفیلوس آنفوانزا از مایع مغزی- نخاعی به کل ارگانسیم‌های جدا شده. $\leq 20\%$

نکته:

اگر چه افراد با مننژیت باکتریایی دامنه وسیعی از شمارش تعداد گلبولهای سفید در مایع مغزی- نخاعی‌شان دارند، نسبت موارد محتمل مننژیت باکتریایی با افزایش شمارش سلول در مایع مغزی- نخاعی بیشتر می‌شود. برای ارزشیابی عملکرد، ممکن است پرسنل واکسیناسیون بخواهند نسبت عوامل موارد مننژیت باکتریایی به عوامل باکتریایی شناخته شده در یک یا دو تا از دسته‌های بالا تعیین شود. نتیجه کمتر از میزان هدف، می‌گوید که بعضی از موارد مننژیت باکتریایی از موارد محتمل شناسایی نشده و آزمونهای آزمایشگاهی و کلینیکی باید بازنگری شود.

شکل ۸ - ب: شاخص‌های اجرایی توصیه شده کیفیت مراقبت برای فلج اطفال

- میزان فلج شل حاد غیر پولیومی (موارد AFP) ≤ 1 در 100 هزار کودک زیر 15 سال
- نسبت موارد فلج شل حاد با 2 نمونه مناسب تهیه شده طی 14 روز از شروع فلج $\leq 80\%$

پرهیز از تکرار

دقت در پرهیز از دوباره شماری موارد، هنگام گزارش به سطح بالاتر، بایستی صورت گیرد که به معنای شمارش تصادفی یک مورد بیش از یکبار است و در مواردی که گزارش فوری دارند ممکن است اتفاق بیفتد. برای مثال وقتی که هر دو سیستم گزارش‌دهی فعال و غیر فعال برای یک بیماری اقدام کنند. یک راه جلوگیری از تکرار تهیه یک لیست از موارد و کنترل آنها برای ورودیهای همانند مانند نام‌ها و آدرس‌ها یا شماره‌های مورد است.



فعالیت یادگیری ۸-۱: کامل کردن یک فرم بررسی مورد

شما یک مدیر رده میانی در استان Bundu هستید و الان از خانم ماری Mari در مرکز بهداشت Luaga در یک شهرستان با خطر پایین کزاز نوزادی، یک فرم بررسی مورد دریافت کرده‌اید.

تکلیف ۱: تعریف مورد کزاز نوزادی چیست؟ (به ضمیمه ۲ مرجوع کنید)؟

تکلیف ۲: آیا فرم بررسی مورد، اطلاعات کافی برای تعیین اینکه این مورد کزاز نوزادی است، می‌دهد؟ اگر خیر چه اطلاعات دیگری نیاز است؟

تکلیف ۳: چه توصیه‌ای برای تکمیل یک فرم بررسی مورد کزاز نوزادی در آینده، به خانم ماری Mari می‌توانید داشته باشید؟

نمونه فرم بررسی موارد مرگ مشکوک کزاز نوزادی

نام بررسی کننده: خانم ماری Mari تاریخ بررسی: ۲۰۰۷/۱۰/۲۱

مشخصات مورد و مکان خانوار	
نام پاسخ دهنده: مامبینی باتولا آدرس پاسخ دهنده: خانه ۵ تاریخ تولد کودک: سن مرگ به روز: ۴ روز مادر چند حاملگی تاکنون داشته است (بدون در نظر گرفتن نتیجه شامل این حاملگی)؟....	نسبت با کودک: مادر تاریخ مرگ کودک: ۲۰۰۷/۱۰/۱۷ جنس کودک: مذکر <input type="checkbox"/> مؤنث <input checked="" type="checkbox"/>
وضعیت واکسیناسیون مادر	
آیا مادر کارت واکسیناسیون دارد؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> سابقه واکسیناسیون بوسیله: کارت <input type="checkbox"/> حافظه <input checked="" type="checkbox"/> هر دو <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> مادر چند دز واکسن TT در طول آخرین حاملگی دریافت کرده است: ۱ مادر چند دز واکسن TT قبل از آخرین حاملگی دریافت کرده است (در هر شرایطی): ۲ اگر کارت وجود دارد، تاریخها را ثبت کنید: ۱...../...../.....۲...../...../.....۳...../...../.....۴...../...../.....۵...../...../.....	
تاریخچه مراقبت مادر قبل از تولد کودک	
چندبار مراقبت در طی آخرین بارداری داشته است؟	
شرایط زایمان	
محل زایمان؟ تسهیلات بهداشتی <input type="checkbox"/> خانه <input checked="" type="checkbox"/> سرپایی <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> چه کسی به زایمان کمک کرد؟ پزشک <input type="checkbox"/> پرستار <input type="checkbox"/> مامای محلی دوره دیده <input checked="" type="checkbox"/> وابستگان <input type="checkbox"/> هیچکس <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> در چه سطحی کودک به دنیا آمده است؟ کف زمین کتیف وسيله بریدن بند ناف چه بوده است؟ چاقوی آشپزخانه آیا مادهای بر روی محل بند ناف گذشته شده بود؟ بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> اگر بلی نام بیرید: نامشخص	
علائم و نشانه های کودک - از پاسخگو بخواهید سئوالهای باز و بسته را شرح دهد و یافته ها را در زیر ثبت کنید. سئوالها را تحت اللفظی نپرسید.	
آیا کودک حداقل در ۲ روز اول زندگی اش بطور طبیعی مکیدن را انجام می داد؟ بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> آیا کودک بعد از ۲ روز اول مکیدن را متوقف کرد؟ بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> سن کودک در زمان شک به بیماری توسط مادر یا گزارش دهنده روز <input checked="" type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> آیا کودک علائم ذیل را داشته است: سفتی عضلات در هنگام تماس، صدا یا نور ازدیاد انقباض لبها و یا گره شدن مشتها؟ آیا با پیشرفت بیماری سفت شدن یا سخت شدن بیشتر شد؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> لرزش، تشنج یا سفت شدن عضلات وجود داشت؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> از مادر بخواهید در مورد بیماری کودک شرح دهد و پاسخها را در پشت این فرم یادداشت کنید.	
درمان و سرانجام بیماری	
کودک بیمار به تسهیلات بهداشتی برده شد؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> اگر بلی نام تسهیلات بهداشتی را ثبت کنید:..... سرانجام بیماری کودک چه بوده است؟ زنده مانده <input type="checkbox"/> فوت شده <input checked="" type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> تشخیص نهایی تسهیلات بهداشتی را ثبت کنید:..... اگر به اینکه کودک از کزاز نوزادی فوت شده یا خیر مشکوک هستید تسهیلات بهداشتی را بازدید کنید.	
پاسخ مورد	
آیا مادر واکسن TT را در زمان تولد این کودک دریافت کرده است؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> آیا سایر خانمهای آن منطقه در پاسخ به مورد، واکسن TT را دریافت کرده اند؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/>	
نتیجه گیری	
پاسخ دهنده در مورد علت مرگ کودک چه می گوید؟..... براساس مدارک، آیا این مورد، کزاز نوزادی بود؟ مورد تأیید شده <input checked="" type="checkbox"/> مورد مشکوک <input type="checkbox"/> مورد رد شده <input type="checkbox"/> غیر قابل طبقه بندی <input type="checkbox"/> ملاحظات:	



فعالیت یادگیری ۲-۸: بررسی مورد دیفتری

شما یک مدیر رده میانی در استان Idzuvic هستید. بر اساس راهنمای کنترل بیماری در کشورتان، هدف برنامه مراقبت دیفتری کنترل بیماری و پیشگیری از اپیدمی است.

اخیرا در یکی از شهرستانهای پر خطر استان شما، دو مورد مشکوک به دیفتری از طریق مراقبت فعال شناسایی شده‌اند.

تکلیف ۱: براساس اطلاعات ضمیمه ۲، آیا شما باید یک فرم بررسی انفرادی برای هریک از آن موارد کامل کنید.

تکلیف ۲: اگر تصمیم به بررسی گرفتید، چه اطلاعات یا نمونه‌هایی باید جمع‌آوری شوند: چه کسی داده‌ها را جمع‌آوری می‌کند و از کجا؟

۳-۶ تایید مورد

روش‌ها

در بازدید محیطی، یک مورد گزارش شده براساس تعریف استاندارد، یک مورد مظنون نامیده می‌شود. یک مورد مظنون علائم و نشانه‌هایی از بیماری را مطابق با تعریف استاندارد مورد دارد. موارد مظنون نیاز به بررسی بیشتر دارند. اگر یک مورد مظنون، ارتباط اپیدمیولوژیکی با مورد قطعی داشته و یا نتایج مثبت آزمایشگاهی داشته باشد، یک مورد قطعی است. موارد تأیید شده آزمایشگاهی نیاز به اثبات یک ارتباط اپیدمیولوژیکی با مورد تأیید شده ندارند چون تأیید آزمایشگاه به تنهایی برای تأیید مورد قطعی بیماری کافی است.

تست‌های آزمایشگاهی ضروری برای تأیید موارد دیگر بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن، شرح بالینی و تعاریف مورد در ضمیمه ۲ شرح داده شده‌اند. کزاز تنها بیماری قابل پیشگیری است که تعریف بالینی مورد برای تأیید بیماری کفایت می‌کند، چون تأیید آزمایشگاه و ارتباطات اپیدمیولوژیکی اغلب غیر ممکن است.

روش‌های تشخیصی برای تایید بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن در ذیل شرح داده شده است.

تعریف استاندارد مورد

موارد باید علائم و نشانه‌های موجود در تعریف استاندارد کشوری برای بیماری را داشته باشند. برای مثال ممکن است تعریف استاندارد مورد سرخک بدین صورت باشد: تب و بثورات ماکولوپاپولار و سرفه یا آبریزش بینی یا ورم ملتحمه چشم.

ارتباط اپیدمیولوژیک

یک ارتباط اپیدمیولوژیکی وقتی می‌تواند اثبات شود که یک مورد مظنون به بیماری، تماس قبلی با یک مورد تایید شده آزمایشگاهی در هر زمانی از دوره عفونت داشته باشد. برای مثال یک ارتباط اپیدمیولوژیک سرخک ممکن است بدین شرح: برای کودکی که در حال حاضر بثورات جلدی دارد، ۱۵ روز پیش به همراه یک بچه با سرخک تایید شده آزمایشگاهی توسط نمونه خون، در یک مهمانی شرکت کرده است، صدق کند. دوره کمون سرخک ۷ تا ۱۸ روز و بندرت تا ۲۱ روز است. دوره معمول بین در معرض بودن و بروز بثورات حدود ۱۴ روز است.

تایید آزمایشگاهی

برای تایید آزمایشگاهی موارد، باید نمونه یا نمونه‌هایی که جمع‌آوری و بطور مناسب بسته‌بندی و تست شده‌اند و اشاره به عفونت حاد دارند در دسترس باشد. برای مثال، یک مورد تایید شده آزمایشگاهی سرخک ممکن است وجود ایمونوگلوبولین اختصاصی سرخک (آنتی بادی‌های IgM) در سرم نمونه‌های جمع‌آوری شده طی ۲ تا ۲۸ روز بعد از بروز بثورات باشد.

ضمیمه ۲ ضرورت تست‌های آزمایشگاهی برای تایید موارد را شرح می‌دهد. برحسب نوع بیماری، ممکن است نمونه‌های خون، مایع مغزی نخاعی، نمونه‌های مدفوعی یا ترشحات نازوفارنکس لازم باشد. دستورالعمل‌ها برای جمع‌آوری و بسته‌بندی نمونه‌ها دستورالعمل‌ها در دسترس هستند. قبل از جمع‌آوری نمونه‌ها دانستن نیازمندیهای درست از طریق تماس تلفنی یا دیگر راه‌های تماس با آزمایشگاه ضروری است زیرا ممکن است که جمع‌آوری یا بسته‌بندی یا نحوه ارسال نمونه‌ها بطور صحیح انجام نشود یا مدارک همراه آنها کامل نباشد و در نتیجه آزمایش نشوند.

آیا نمونه‌های آزمایشگاهی برای هر مورد لازم است؟

برای بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن با هدف ریشه‌کشی یا حذف، تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی از هر نوع مورد مظنون لازم است. برای مثال نمونه‌های مدفوع برای هر مورد مظنون به فلج شل حاد و نمونه‌های خون از موارد مظنون سرخک در کشور در مرحله حذف باید تهیه گردد.

برای سایر بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن، شامل آنهایی که هدف کنترل دارند، تهیه نمونه از هر مورد معمولاً لزومی ندارد و ممکن است تهیه نمونه از تعدادی (بر حسب سیاست کشوری) برای تایید طغیان کافی باشد. توجه کنید که برای کزاز نوزادی بدلیل اینکه با تشخیص بالینی می‌توان بیماری را تایید نمود هیچ نمونه‌ای لازم نیست.

یادداشت

Series of horizontal dotted lines for taking notes.

...

۴- گزارش‌دهی

۴-۱ خلاصه کردن و گزارش‌دهی داده‌ها

گزارش‌های جمع‌بندی شده

تعدادی از بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را می‌توان در یک فرم گزارش مراقبت بیماری گزارش داد. داده‌های جمع‌بندی شده با سرعت خلاصه‌ای از دامنه مشکل و پوشش یک‌جای چندین بیماری را نشان می‌دهد. اما به اندازه کافی وارد جزئیات نشده و قادر به پیگیری مورد نیست. داده‌های جمع‌بندی شده برای تجزیه و تحلیل و نمایش داده‌ها در زمانیکه جزئیات کامل لازم نیست مفید است و اغلب در سیستم مراقبت غیر فعال برای گزارش ماهانه داده‌ها بکار برده می‌شود.

لیست خطی

لیست خطی یک وسیله راحت برای یکی کردن اطلاعات در موارد مشابه بیماری است که جزئیات بیشتری از یک گزارش جمع‌بندی شده را شامل است. داده‌های مورد نیاز از فرم‌های بررسی موارد در حد امکان سریعاً وارد یک لیست خطی می‌شوند، در نتیجه امکان تجزیه و تحلیل فوری و ارزیابی دیداری و تعیین دسته‌بندی‌های احتمالی را می‌دهد. یک مثال از لیست خطی کزاز نوزادی در ضمیمه ۴ آمده است.

گزارش‌های موردی

داده‌های مراقبت بر مبنای مورد، جزئیات موردی بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را فراهم می‌کند. مراقبت بر مبنای مورد، به استفاده از یک تعریف استاندارد مورد و یک فرم بررسی مورد، برای گزارش اطلاعاتی مانند نام بیمار، سن، وضعیت واکسیناسیون، تاریخ آخرین واکسیناسیون علیه بیماری مظنون، آدرس بیمار، تاریخ شروع بیماری، تشخیص‌های مظنون و نتایج آزمایشگاهی (وقتی قابل دسترسی است) نیاز دارد. داده‌های بر مبنای مورد، اغلب برای بیماری‌های نیازمند به اقدام سریع بهداشت عمومی، یا بیماری‌هایی که کنترل آن شدت بیشتری می‌خواهد و یا طی طغیان‌های مظنون بیماری‌هایی که استعداد اپیدمی شدن دارند مانند دیفتتری، منتزیت و تب زرد استفاده می‌شوند. یک مثال از فرم بررسی مورد برای کزاز نوزادی در فعالیت آموزشی ۳-۸ آمده است.

۴-۲ تناوب

همانطور که در بالا اشاره شد دستورالعمل کنترل بیماری در هر کشور، هدف‌های کنترل هر بیماری را در بردارد. این هدف‌ها تعیین‌کننده تناوب گزارش‌دهی مراقبت و انواع گزارش مورد نیاز هستند. گزارش‌ها معمولاً از سطحی که اولین بار بیماری در آن مشخص شده است فرستاده می‌شوند (شاید بوسیله کارکنان بهداشتی یک روستا یا کارمندان بهداشت شهرستان) و از میان هر سطح اجرایی به مسئولین استانی و کشوری ارسال می‌گردند. اولویت اطلاع‌رسانی در هنگامی که گزارش‌دهی فوری لازم است، ارسال هر چه سریعتر به سطح بالاتر است، اگرچه جهت اطلاع‌رسانی و پرهیز از تکرار باید یک کپی از گزارش برای دیگر نیز سطوح ارسال گردد.

گزارش‌های ماهانه:

معمولاً برای گزارش‌دهی یک برنامه‌زمانبندی وجود دارد و بیشتر داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مراقبت غیر فعال و دیده‌وری بدین طریق گزارش می‌شوند. گزارش‌های ماهانه معمولاً حاوی داده‌های جمع‌بندی شده (تعداد کل موارد هر بیماری) است تا اینکه شامل جزئیات باشد به جز بعضی بیماری‌ها در مراقبت دیده‌وری.

گزارش‌های هفتگی

گزارش هفتگی معمولاً برای زمان و جایی که سیستم مراقبت فعال برقرار است یا وقتی که هدف مراقبت بیماری، حذف یا ریشه‌کنی است بکار می‌رود مانند پولیو. این داده‌ها اغلب در فرم لیست خطی یا فرم بررسی مورد فرستاده می‌شوند.

گزارش‌دهی فوری

گزارش‌دهی فوری معمولاً برای بیماری‌هایی است که احتمال طغیان را دارند یا اقدام برای حذف یا ریشه‌کنی برایشان در نظر گرفته شده است. این بیماری‌ها را سیاست‌های کشوری معین می‌کنند و می‌توانند شامل سرخک، پولیو، کزاز مادری و نوزادی و تب زرد باشند. گزارش‌دهی فوری می‌تواند توسط E-mail، نامبر، تلفن، تلگرام، رادیو (بیسیم) یا هر وسیله سریع قابل دسترس در کشور انجام شود. حداکثر اطلاعات اساسی ممکن باید گزارش شوند شامل تشخیص اولیه، مکان و سن مورد. یک گزارش فوری بایستی با بررسی مورد هر چه سریعتر پیگیری شود.



فعالیت یادگیری ۸-۳: کامل کردن لیست خطی

در فعالیت یادگیری ۸-۱ کامل کردن یک فرم بررسی، شما فرم بررسی کزاز نوزادی ارائه شده توسط خواهر ماری Mari را مرور کردید. بعنوان مدیر رده میانی در استان Bundy، شما باید گزارش هفتگی کزاز نوزادی را به سطح کشوری بفرستید.

تکلیف ۱: از داده‌های فرم بررسی مورد برای کامل کردن این لیست خطی استفاده کنید.

مثالی از تنظیم لیست خطی موارد مشکوک کزاز نوزادی:
 کشور: استان: شهرستان:

دوره گزارش دهی توسط این لیست خطی:

شماره اپیدمیولوژیک	نام	تاریخ تولد	تاریخ بروز بیماری	جنس	آدرس مادر یا روستا	محل زایمان	مکان زایمان	فرد همراه در زایمان	تعداد دز دریاقتی واکسن TT مادر	نیاز به بررسی مورد دارد؟	بررسی مورد انجام شده؟	سرانجام	طبقه بندی
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴

۱- شماره نفرادی شناسایی مورد(مثلا شبیه شماره های اپیدمیولوژیک فلج شل حاد)

۲- نام کودک یا والدین

۳- تاریخ تولد کودک

۴- تاریخ شروع علائم بیماری

۵- جنس کودک مبتلا به کزاز نوزادی

۶- آدرس (حداقل نام روستا) مادر

۷- محلی (حداقل نام روستا) که کودک بدنيا آمده است.

۸- مکان زایمان مانند تسهیلات بهداشتی، خانه یا سرپایی

۹- شخصی که زایمان را همراهی می کند: پزشک، پرستار، ماما، مامای محلی سستی، همسایگان، اعضاء فامیل، هیچکس (ذکر تنها فردی که بالاترین صلاحیت را داشته است)

۱۰- تعداد نوبتهای دریافت واکسن TT مادر قبل از تولد کودک، با درج سال آخرین نوبت در پرانتز

۱۱- بلی یاخبر اشاره دارد به اینکه آیا براساس راهنمای محلی، مورد نیاز به بررسی بیشتر دارد.

۱۲- بلی یا خبر اشاره دارد به اینکه آیا بررسی مورد انجام شده؟ اگر بلی یک فرم بررسی کامل شده باید وجود داشته باشد.

۱۳- آیا کودک زنده است، مرده است یا وضعیت حیاتی اش ناشخص است

۱۴- مورد تأیید شده کزاز نوزادی، مورد رد شده، اشکال درطبقه بندی

۵- تجزیه و تحلیل و اقدام:

در این بخش مثالهایی از تجزیه و تحلیل داده‌ها که مدیران رده میانی می‌توانند انجام دهند، ارائه می‌گردد. تجزیه و تحلیل برای درک اینکه برنامه ایمن‌سازی تاچه حد خوب اجرا گردیده و برای شناسایی شکاف‌های موجود ضروری است. تجزیه و تحلیل داده‌ها همچنین زمینه‌ای را برای اقدام، معرفی واکسن‌های جدید، هدف‌گذاری جوامع در معرض خطر یا اصلاح کردن طرح برنامه، تهیه می‌کند.

۵-۱ تعیین الگوها

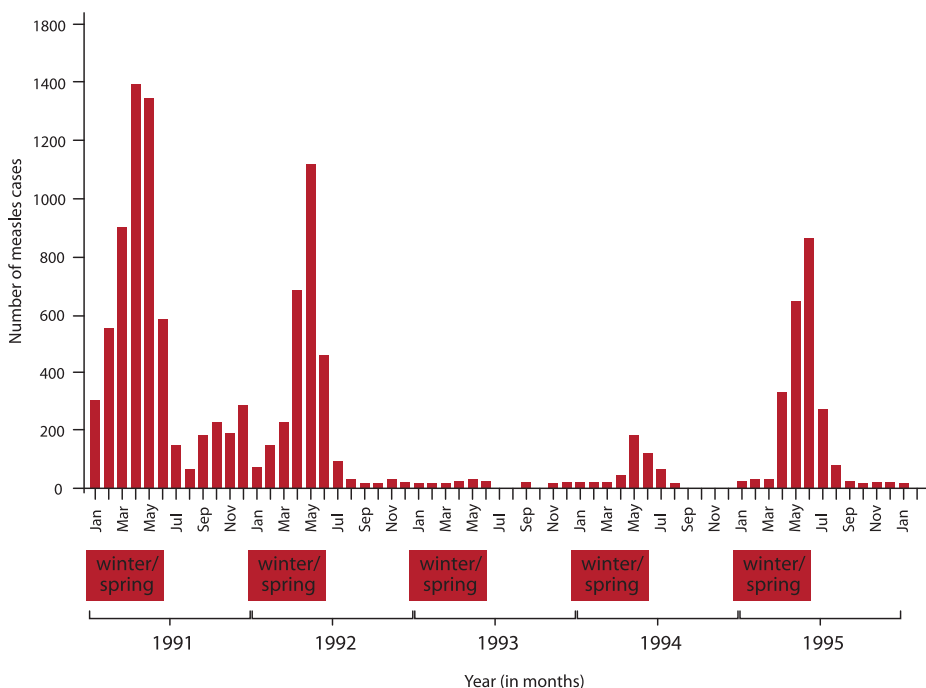
داده‌ها اغلب با ۳ سؤال در ذهن تجزیه و تحلیل می‌شوند.

آیا یک الگوی زمانی وجود دارد؟

تاریخ بروز علائم بیماری برای همه موارد گزارش شده استخراج می‌شود و سپس تعداد موارد بروز در هر ماه یا در هر هفته محاسبه می‌گردد. در محور افقی نمودار ماه یا هفته و در محور عمودی تعداد موارد قرار می‌گیرد. هر خوشه از موارد بیماری در دوره زمانی خاصی از گزارش (ماه یا هفته) فوراً قابل مشاهده خواهد بود. در مواردیکه تعداد کم موارد بیماری نیز نشانه طغیان است (مانند وبا، ایبولا و غیره) ممکن است نیاز به انعکاس تعداد موارد روزانه در نمودار باشد.

تفاوت فصلی در بروز برخی بیماری‌ها مانند آنفلوآنزا و سرخک نسبت به برخی دیگر از بیماری‌ها مانند سل بیشتر قابل توجه است. در زمانیکه پوشش ایمن‌سازی افزایش می‌یابد اثر تفاوت‌های فصلی ممکن است محو گردد.

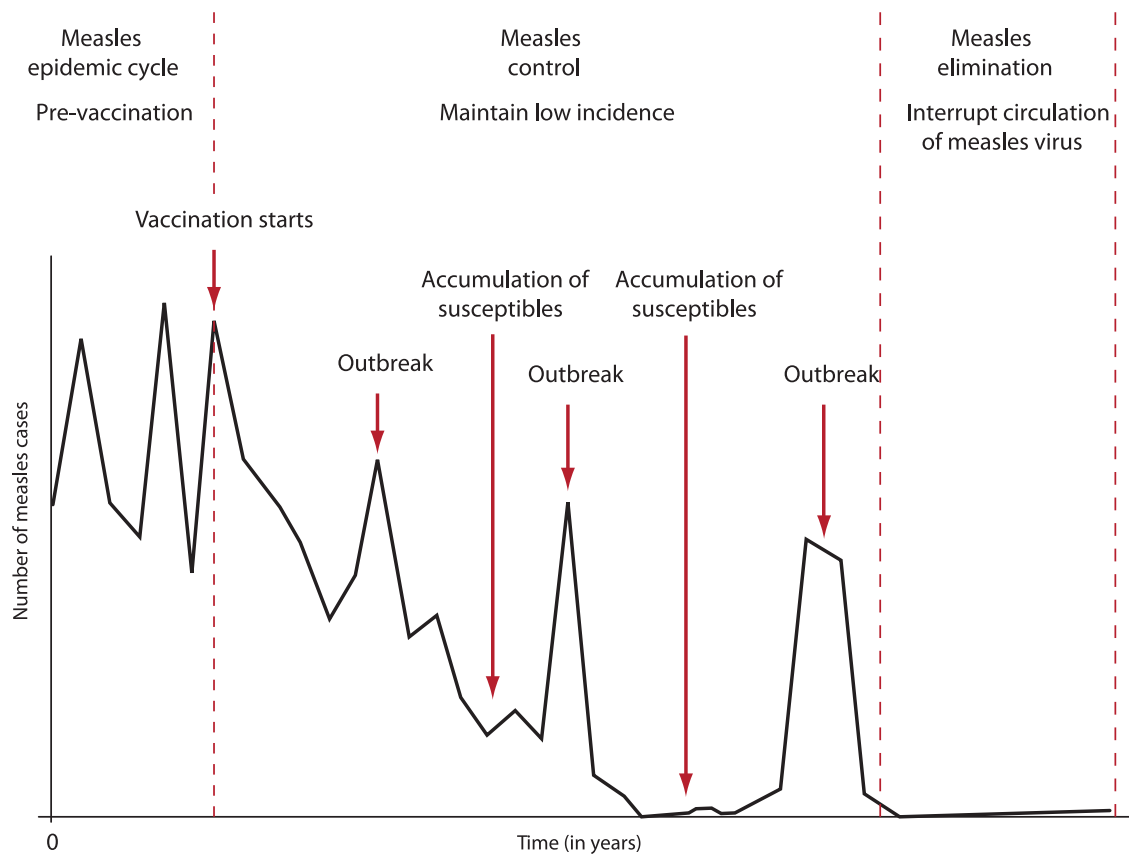
شکل ۸ - ب: تعداد موارد سرخک در هر ماه، کشور X، ۱۹۹۵-۱۹۹۱



برخی بیماری‌ها بطور طبیعی در دوره‌ای از سال‌ها اپیدمی شده و به دنبال آن در سال‌هایی به طور غیر اپیدمیک بروز می‌نمایند. معمولاً به دنبال یک سال اپیدمی تعداد موارد بیماری در سال دیگر یا سال‌های بعدی کاهش می‌یابد تا زمانیکه مجدداً اپیدمی رخ دهد. افزایش پوشش ایمن‌سازی الگوی اپیدمیک را تغییر می‌دهد زیرا فاصله زمانی بین اپیدمیها افزایش می‌یابد. در زمانیکه بروز بیماری بعلت فعالیت‌های مؤثر ایمن‌سازی کاهش می‌یابد، الگوی اپیدمیک ممکن است آشکار نگردد. در تجزیه و تحلیل داده‌های مراقبت، تأثیر الگوهای اپیدمیک را از طریق سئوالهای خودتان بدست آورید:

- ۱- الگوی این سال‌ها به چه صورت با الگوهای سال‌های قبل مقایسه می‌گردد؟
- ۲- آیا افزایش (یا کاهش) می‌تواند بیان شود؟ مداخلاتی از قبیل بهبود سطح پوشش ایمن‌سازی روتین یا انجام واکسیناسیون جمعی همانطور که در شکل ۸ج نشان داده شده است را مورد توجه قرار دهید.

شکل ۸ - ج: تعداد موارد سرخک و راهکارهای پیشگیری سرخک بر حسب سال، کشور X
سال ۱۹۴۰ تا ۲۰۰۷



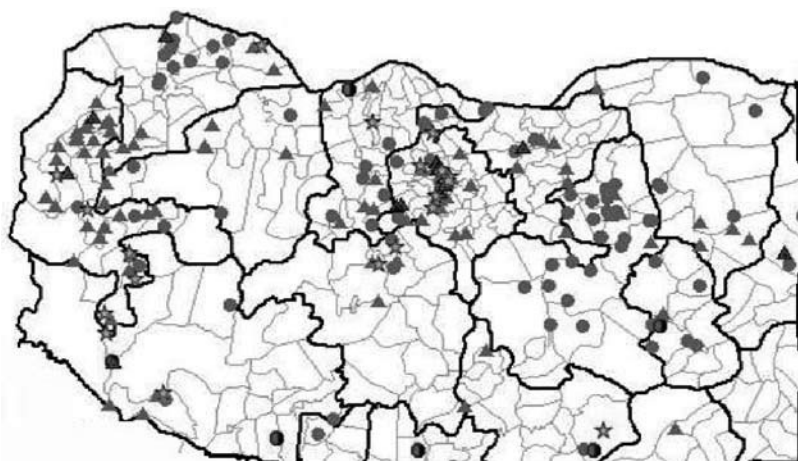
تجزیه و تحلیل داده‌های بیماری در یک مدت زمان طولانی می‌تواند نشان دهنده روند بیماری باشد که برای پایش اجرای برنامه اهمیت دارد مانند کاهش بیماری سرخک. تجزیه و تحلیل روند بیماری بر حسب زمان می‌تواند در کنترل مناسب بیماری و یا پیش‌بینی احتمال افزایش بیماری کمک‌کننده باشد.

آیا الگوی مکانی وجود دارد؟

محلی که بیمار در آن اقامت داشته و نشانه‌های بیماری در آن زمان آشکار شده است می‌بایست در همه موارد گزارش شده تعیین گردد. موقعیت موارد بیماری باید به صورت دستی و یا از طریق برنامه‌های کامپیوتری بر روی نقشه نقطه گذاری گردند. در هر محلی که موارد بیماری بصورت متمرکز و خوشه‌ای دیده می‌شود باید فوراً بازدید بعمل آید.

نکته مهم این است که تعیین کنیم آیا یک گروه از موارد بیماری بصورت خوشه‌ای از زمان مکان رخ داده‌اند یا نه؟ اغلب بهترین شیوه این است که موقعیت مورد بیمار بر روی یک نقشه محلی نقطه گذاری شود و تاریخ بروز هر مورد بیمار بعد از آن نوشته شود. این اطلاعات می‌تواند برای هدایت مداخلاتی از قبیل پاسخ ایمن‌سازی مورد استفاده قرار گیرد.

شکل ۸- د: توزیع جغرافیایی فلج شل حاد بر حسب استان و نوع ویروس، کشور X، ژانویه تا دسامبر ۲۰۰۵



- ☆ Pending ITD
- W1 ▲ W3 (date of onset after most recent round)
- W1 ▲ W3 (date of onset followed by one round)
- W1 ▲ W3 (date of onset followed by at least two rounds)

آیا الگوی فردی بیماری وجود دارد؟

حداقل اطلاعات در هر مورد بیماری (از قبیل سن، جنس، وضعیت ایمن‌سازی و موقعیت محل) به ما کمک می‌کند که مداخله مناسب را انتخاب نماییم.

جدول ۸- ۵: توزیع سنی و جنسی موارد بیماری «تب ناشناخته» در دهکده Fictitia

سن جنس	۰-۵ ماهه	۶-۱۱ ماهه	۱-۴ ساله	۵-۹ ساله	۱۰-۱۴ ساله	۱۵-۳۴ ساله	۳۵-۶۴ ساله	۶۵+ ساله	کل
مرد	۰	۰	۰	۲	۱۰	۳۵	۲۴	۱	۷۲
زن	۰	۰	۰	۱	۶	۲۶	۱۳	۰	۴۶
کل	۰	۰	۰	۳	۱۶	۶۱	۳۷	۱	۱۱۸

از اطلاعات مربوط به توزیع سنی و جنسی در جدول ۸-۵ مطالب زیر را می‌توان درک نمود:
الف) نسبت ابتلاء مردان به زنان ۳ به ۲ است.
ب) تعداد خیلی کمی از موارد در کودکان و افراد مسن بوده و بیشتر موارد در گروه سنی ۶۴ - ۱۵ ساله (۹۸ از ۱۱۸ مورد بیماری معادل ۸۳٪) و ۵۲٪ موارد (تعداد ۶۱ تا از ۱۱۸ مورد بیماری) در بالغین جوان ۳۴-۱۵ ساله رخ داده است. این انتشار در گروهی دیده شده که در برای جمع‌آوری غذا و یا سایر محصولات جنگلی در جنگل بوده‌اند و در نتیجه در معرض گزش انواع حشرات مانند (کنه‌ها) بوده و بیشترین گروه در معرض خطر مردان قوی بنیه می‌باشند.

۲-۵ اقدام براساس گزارش‌های مراقبت و تجزیه و تحلیل داده‌ها:

تعیین اینکه آیا افزایش تعداد موارد گزارش شده، ناشی از افزایش بروز بیماری است یا به دلیل برقراری سیستم مراقبت در ناحیه ای که قبلاً برنامه مراقبت وجود نداشته است بسیار اهمیت دارد.

در صورتیکه افزایش غیر طبیعی در تعداد موارد یک بیماری قابل پیشگیری با واکسن گزارش شده باشد اقداماتی در زمینه مراقبت و ایمن‌سازی باید صورت بگیرد. شیوه انجام مراقبت و پاسخ‌های ایمن‌سازی بر اساس نوع بیماری و سیاست‌های کشوری که برخی موارد آن در ضمیمه شماره ۱ فهرست شده است، تعیین می‌شود.

افزایش در تعداد موارد بیماری ممکن است بدلیل وجود مشکلاتی همچون پوشش ناکافی ایمن‌سازی یا اشکال در زنجیره سرما و تدارکات واکسن باشد که نیازمند انجام اقدامات ویژه می‌باشد. راهنمای شماره ۵: پایش سیستم ایمن‌سازی- روش‌های حل این مشکلات در سیستم‌های ایمن‌سازی را تشریح می‌نماید که نیازمند اقدامات فوری، میان مدت و بلند مدت است.

همیشه دلایل افزایش موارد گزارش شده از بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را به‌دقت مدنظر قرار دهید تا بتوانید مداخله مؤثری را برای کنترل و پیشگیری از انتقال بیماری پیشنهاد نمایید.

پاسخ مراقبت می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- جستجو برای موارد گزارش نشده بیماری (جستجوی فعال)
 - بررسی جزئیات موارد بیماری (فرم بررسی مورد)
 - تأیید موارد مشکوک (تأیید آزمایشگاهی)
 - تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور درک موقعیت به تفکیک زمان، مکان و شخص
 - گزارش نتیجه‌گیریها و نتایج تجزیه و تحلیلها به سطوح مناسب
 - بکار گرفتن احتیاطات مناسب بهداشت عمومی به منظور به حداقل رساندن انتقال بیماری
 - درمان مناسب موارد بیماری و موارد تماس آنها
- این اقدامات ممکن است به کیفیت و جزئیات داده‌ها براساس زمان، مکان و شخص بستگی داشته باشند. برای مثال اینکه آیا اطلاعات مربوط به همه موارد در دسترس هستند یا فقط اطلاعات تعداد محدودی از آنان موجود می‌باشد؟

پاسخ ایمن‌سازی:

پاسخ ایمن‌سازی نسبت به افزایش تعداد موارد گزارش شده، بسیار متفاوت خواهد بود و به نوع بیماری و سیاست‌های جاری بستگی دارد. در برخی بیماری‌ها از قبیل فلج اطفال نیاز فوری به ایمن‌سازی تکمیلی گسترده وجود دارد که بر اساس سیاست جهانی تصویب شده توسط انجمن بهداشت جهانی توصیه شده است. برای سایر بیماری‌ها از قبیل سرخک و کزاز نوزادی پاسخ ایمن‌سازی تا حد زیادی بستگی به سیاست کشوری یا منطقه‌ای دارد (ضمیمه ۱ و سایر دستورالعمل‌های خاص بیماری را ببینید)

پاسخ طغیان:

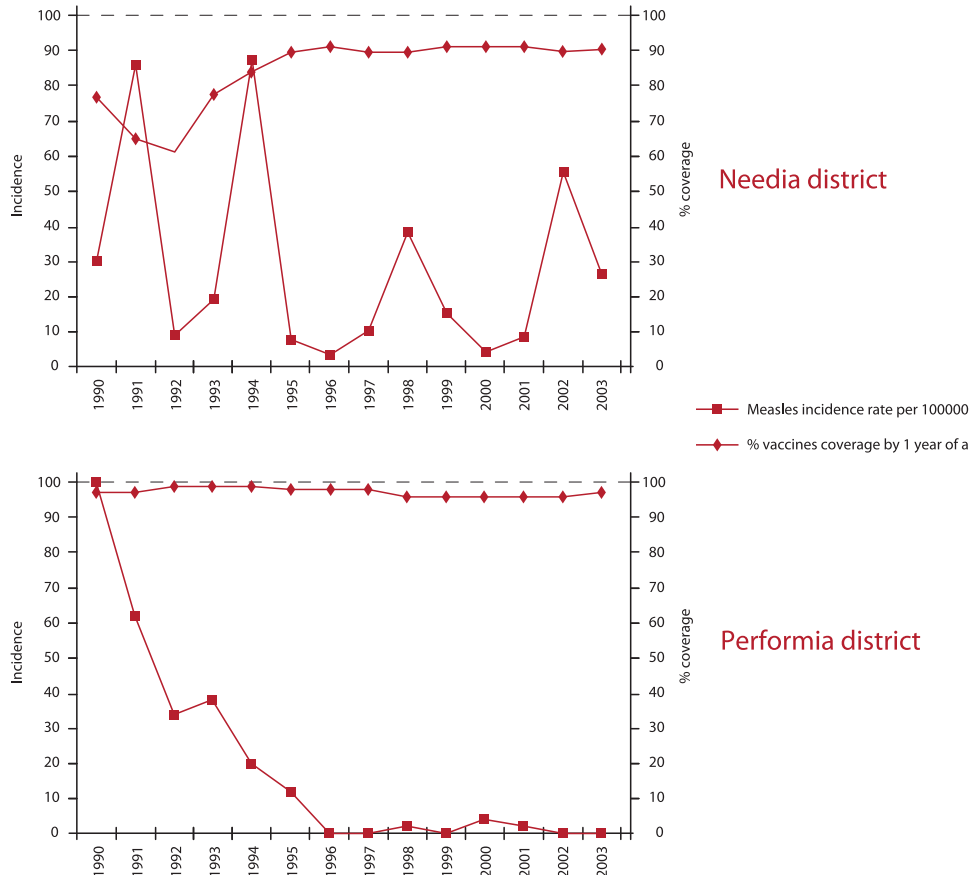
عبارت طغیان بیماری در زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که تعداد موارد مشاهده شده بیماری در یک ناحیه جغرافیایی و در طی یک دوره زمانی بیش از حد انتظار باشد البته این تعریف می‌تواند بسته به طبیعت بیماری و اهداف کنترلی بیماری متفاوت باشد.

وقتی افزایش موارد بیماری مشاهده می‌شود بایستی تعیین شود که این افزایش بعلت طغیان بیماری است یا این که یک روند قابل انتظار (برای مثال با توجه به فصل) می‌باشد. در زمان بروز طغیان بیماری فعالیت‌های از قبل تعیین شده، شامل بررسی و پاسخ به طغیان همانطور که به طور مجزا در ضمیمه ۶ بیان شده است، می‌بایست انجام شود.



فعالیت یادگیری ۴-۸: تجزیه و تحلیل داده‌ها و اقدام

شما بعنوان یک مدیر رده میانی در سطح استانی باید بطور منظم تجزیه و تحلیل داده را انجام دهید. با هدف پایش اجرای برنامه ایمن‌سازی، نمودارهای زیر پوشش ایمن‌سازی سرخک و بروز بیماری را در دو تا از شهرستانهای شما نشان می‌دهد:



تکلیف ۱: درباره این دوشهرستان چه قضاوتی می‌توانید بکنید؟

تکلیف ۲: چه سئوالاتی می‌توان از مدیر مراقبت شهرستان پرسید تا به درک بهتر نمودارها کمک کند؟

تکلیف ۳: چه تجزیه و تحلیلی برای داده‌ها بیشتر مفید است. و به جمع‌آوری چه داده‌هایی نیاز است؟

تکلیف ۴: چه توصیه‌هایی به مدیر ۱- جمع‌آوری داده‌ها در شهرستان، ۲- کارشناسان مراقبت در سطح استان و ۳- وزارت بهداشت می‌نمائید؟

۶- پس‌خوراند

۶-۱ ارائه پس‌خوراند به مرکز گزارش‌دهنده

ارائه پس‌خوراند به مراکز گزارش‌دهنده، آنها را به تداوم گزارش‌دهی تشویق و متعهد می‌نماید. ارائه پس‌خوراند می‌تواند شامل موارد زیر باشد: ۱- پس‌خوراند فوری و سریع در زمان بروز طغیان بیماری؛ ۲- پس‌خوراند اختصاصی از قبیل اعلام نتایج آزمایشگاهی هر مورد فلج شل حاد در برنامه ریشه‌کنی فلج اطفال، ۳- پس‌خوراند معمول.

دلایل اصلی برای ارائه پس‌خوراند بشرح ذیل است:

- استفاده از داده‌ها را از طریق ارائه یک تجزیه و تحلیل عمقی‌تر تسهیل نمایید بطور مثال در صورتیکه اطلاعات در سطح محیطی بصورت کامپیوتری نیست، سطح مرکزی می‌بایست جداول، نمودارها و نقشه‌های کامپیوتری را آماده نماید؛
- داده آماری محلی را در مجموعه داده‌های آماری ناحیه ای قرار دهید تا بتوان بروز بیماری و اجرای برنامه را مقایسه نمود، میزان گسترش طغیان را (بطور محلی یا وسیع‌تر) مشخص نمایید، اجازه دهید که تقویت نظام مراقبت و اقدامات پیشگیرانه صورت گیرد و از طریق نشان دادن پیشرفت برنامه به سمت اهداف بهداشت عمومی و مقایسه نحوه اجرا بین نواحی، به بهبود اجرای برنامه کمک کنید؛
- افزایش انگیزه تأمین‌کنندگان داده‌های آماری از طریق قدردانی از کار سخت آنها و آگاه نمودن آنها نسبت به اینکه داده‌های آماری آنها تجزیه و تحلیل شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد؛
- بهبود دقت و تسریع گزارش‌ها؛
- تصدیق سطوح محیطی که داده‌های دریافت شده در سطوح مرکزی صحیح هستند.

روش‌های ارائه پس‌خوراند عبارتند از:

- جلسات مباحثه‌ای دوره‌ای بین مدیران سطوح میانی و کارکنان سطوح محیطی؛
- بازدیدهای ناظرین از سطح شهرستانی و مراکز بهداشتی؛
- انعکاس دستاوردها و مشکلات مهم در فصل‌نامه‌ها؛
- صحبت با کارمندان مرکز بهداشت در زمان ملاقات با مدیر رده میانی.

۶-۲ ارائه پس‌خوراند به جامعه:

مدیر رده میانی باید کارمندش را تشویق کند تا جامعه را در مورد خدماتی که ارائه می‌دهد آگاه نماید و همیشه سیاست‌مداران محلی، رهبران مذهبی، مدیران مدارس و معلمان، رهبران اجتماعی و والدین را در جریان برنامه ریزیها و فعالیت‌های اجرایی برای کنترل بیماری‌ها از جمله برنامه ایمن‌سازی قرار دهند.

همکاری جامعه طی جستجوی فعال خانه به خانه ضروری است زیرا افراد جامعه اغلب می‌توانند اطلاعات دقیق و کاملی درباره سفر و رفت و آمدهای مردم فراهم نمایند که می‌تواند برای تهیه نقشه گسترش بیماری با ارزش باشد. سایر روش‌های درگیر نمودن جامعه و ارائه پس‌خوراند به آنان در راهنمای شماره ۲: مشارکت با جوامع مشخص شده است.

۳-۶ محاسبه اثر بخشی واکسن:

در اغلب موارد دانستن اثربخشی واکسن و محاسبه کارایی آن مفید می‌باشد. این محاسبه ابزاری مفید برای ارزیابی عملکرد یک واکسن در محیط است. این مسئله بویژه برای مدیران رده میانی سودمند است زیرا به آنها کمک می‌کند تا مشکلات کیفی برنامه از قبیل ذخیره نا کافی واکسن را شناسایی کنند. اگر به مثال مربوط به شهرستان Needia در فعالیت یادگیری شماره ۴-۸ توجه کنید طغیان‌های بیماری سرخک به صورت کنترل نشده علیرغم پوشش بالای ایمن‌سازی رخ داده است. برای پاسخ به این مسئله می‌توان دلایل احتمالی زیر را در نظر گرفت:

- داده‌های نادرست در مورد پوشش واکسیناسیون
- داده‌های نادرست در مورد بیماری
- تشخیص نادرست سرخک (به این معنی که طغیان بیماری سرخک نبود و بیماری‌های دیگر با علائم بالینی مشابه سرخک این طغیان را ایجاد کرده بودند).

اما آیا شما صحت این داده‌ها را قبول داشتید و آیا واقعاً یک طغیان کنترل نشده بیماری سرخک علیرغم پوشش بالای ایمن‌سازی رخ داده بود؟ احتمال آن وجود دارد. احتمال دیگری نیز وجود دارد که واکسن سرخک قبل از توزیع به مراکز بهداشتی درمانی در انبار شهرستان Needia بعلت شرایط بد ذخیره سازی آسیب دیده باشد.

محاسبه اثر بخشی واکسن می‌تواند این مسئله را روشن نماید که شرایط رخ داده در شهرستان Needia بعلت مشکل در جمع‌آوری داده‌ها، مشکل در تشخیص یا مشکل در ذخیره سازی واکسن بوده است. (به ندرت ممکن است مربوط به هر ۳ بعلت باشد). برای محاسبه اثربخشی واکسن باید از فرمول زیر استفاده نمایید.

تصویر ۸ - ه: فرمول برای محاسبه اثربخشی واکسن

$$\text{اثر بخشی واکسن} = 1 - \frac{[PCV(1 - PPV)]}{[(1 - PCV)PPV]}$$

PCV نسبتی از موارد بیماری که واکسینه بوده‌اند.
PPV نسبتی از جمعیت که واکسینه شده است (مانند پوشش واکسن).

هشدار: مدیران رده میانی اگر در مورد اثر بخشی واکسن نگران هستند بایستی این محاسبه را انجام دهند و این روش نسبت به ارزیابی مشاهده‌ای که می‌تواند آنها را به اشتباه بیاندازد ارجحیت دارد.

برای مثال در استان ماکزیمیا (Maxima) ۹۵٪ پوشش ایمن‌سازی سرخک وجود داشت (PPV) ۶۰٪ موارد بروز سرخک در بین افراد واکسینه شده علیه بیماری وجود داشت (PCV) سهم عمده‌ای در این رخ داد ممکن است بعلت مشکل در اثربخشی واکسن باشد.

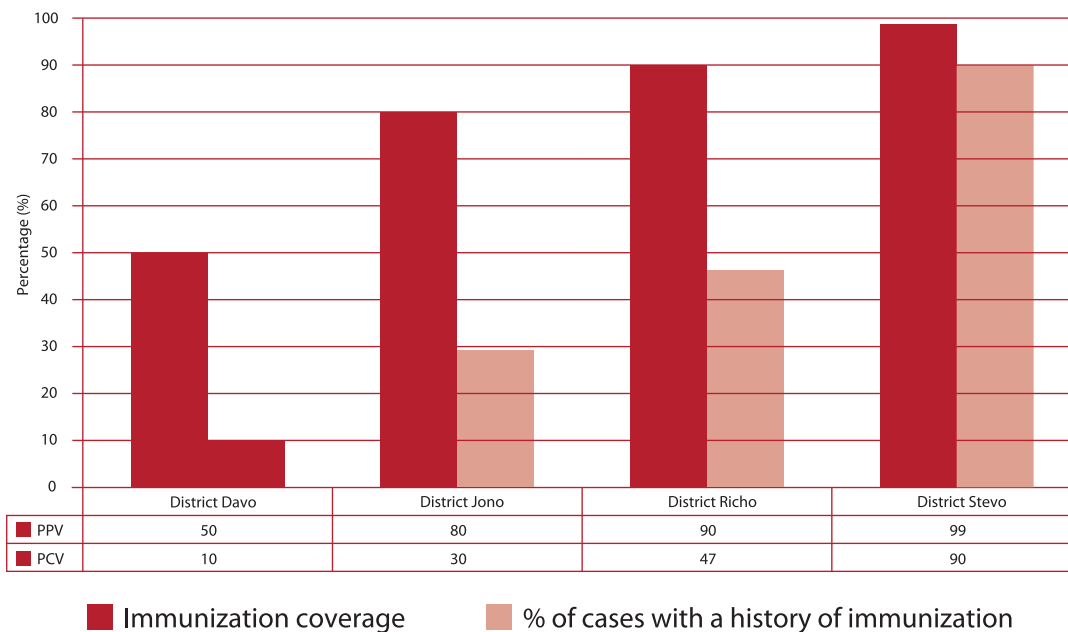
$$\text{اثر بخشی واکسن} = 1 - \frac{[(1 - 0.6) / 0.95]}{[0.6(1 - 0.95)]} = 1 - \frac{0.38}{0.03} = 1 - 12.67 = -11.67$$

بنابراین اثر بخشی واکسن سرخک در استان ماکزیمیا (Maxima)، ۹۲ درصد است، که رضایتبخش بوده و ایراد گرفتن از اثر بخشی واکسن درست نیست. این وضعیت معمولاً در جائیکه پوشش واکسن بالاست رخ می‌دهد.

فعالیت یادگیری ۸-۵: محاسبه اثربخشی واکسن

شما مدیر رده میانی در استان باتاویا (Batavia) هستید و کیفیت برنامه ایمن‌سازی را در ۴ شهرستان مجدداً بررسی می‌کنید. شما توجه کرده‌اید که شهرستان استوو (stevo) تعداد زیادی موارد بیماری سرخک در افرادی که قبلاً در مقابل بیماری واکسینه شده‌اند، دارد و شما تصمیم می‌گیرید مسئله را بررسی نمایید. در عین حال که سایر جنبه‌های کیفیت برنامه ایمن‌سازی را در هر شهرستان از قبیل داده‌های آماری را نیز بطور مجدد بررسی می‌کنید، شما تصمیم می‌گیرید کارآئی واکسن را محاسبه کنید.

تکلیف ۱: اول قبل از هر گونه محاسبه ای به نمودار زیر نگاه کنید و حدس بزنید که کدام شهرستان بالاترین کارآئی واکسن را دارد.



تکلیف ۲: حالا از فرمول موجود در ضمیمه ۶ استفاده کنید و کارآئی واکسن را در هر ۴ شهرستان استان باتاویا (Batavia) محاسبه کنید.

تکلیف ۳: آیا ارزیابی اولیه شما صحیح بود؟ اگر نیست چرا شما دچار اشتباه شدید؟ اگر ارزیابی اولیه صحیح بود شرح دهید که چگونه اثر بخشی واکسن در هر شهرستان تفاوت دارد و دلایلی برای علت وقوع این مسئله پیشنهاد نمایید.

ضمیمه ۱: فهرست کتب

1. Fifty-eighth World Health Assembly Resolution WHA58.3 : Revision of the International Health Regulations .
2. Guidelines on the transport of infectious substances (WHO/CDS/CSR/LYO/2005.22). Geneva, World Health Organization, 2005.
3. Immunization in practice : A practical guide for health staff . Geneva, World Health Organization, 2004.
4. Making surveillance work. Module 1 : Rapid assessment of surveillance for vaccine-preventable diseases (WHO/V&B/01.08). Geneva, World Health Organization, 2001.
5. Making surveillance work. Module 4 : Data management (WHO/V&B/01.11). Geneva, World Health Organization, 2001.
6. Measles/rubella : manual for the laboratory diagnosis of measles and rubella virus infection (WHO/V&B/00.16). Geneva, World Health Organization, 2000.
7. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems. Morbidity and Mortality Weekly Report , 2001, 50:1–35.
8. Module on best practices for measles surveillance (WHO/V&B/01.43). Geneva, World Health Organization, 2001.
9. Polio laboratory manual , 4th ed. (WHO/IVB/04.10). Geneva, World Health Organization, 2004.
10. WHO- recommended standards for surveillance of selected vaccine-preventable diseases (WHO/V&B/03.01). Geneva, World Health Organization, 2003.
11. Yellow fever : manual for the monitoring of yellow fever infection (WHO/IVB/04.08). Geneva, World Health Organization, 2004.

۴: ضمیمه ۲: مراقبت و فعالیتهایی برای مقابله با بیماری‌های منتخب قابل پیشگیری با واکسن

بیماری قابل پیشگیری با واکسن	اهداف کنترل بیماری	چه نشانه‌هایی از بیماری باید گزارش شود (گزارش‌دهی علائمی)	تعریف مورد بیماری	نوع مراقبت مورد توصیه	بررسی	تایید مورد بیماری	ابزار جمع‌آوری داده	مراقبت و پاسخ ایمن‌سازی	استفاده از داده برای تصمیم‌گیری
دیفتری	کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ	بیماری شدید در کودکان با ایجاد زخم در گلو	تعریف مورد بیماری: بیماری است که مشخصه آن لارنژیت یا فارنژیت پاترنسیت است و وجود قطعه چسبده در لوزه‌ها، حلق و یا بینی	گزارش روئین ماهانه از داده‌های جمع‌آوری شده مراقبت نقاط در مناطق شناسخته شده‌ای که در معرض خطر بالایی هستند یا در شرایط طغیان بیماری قرار دارند.	بررسی موارد مشکوک، تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی در صورت امکان	بسیار: تعریف مورد بیماری: بیماری را ببینید. آزمایشگاهی: جداسازی کورینه باکتریوم دیفتری به از یک نمونه بافتی (نقطه) یا افزایش چهار برابر یا بالای آنی بادی سرم (در صورتیکه هر دو نمونه سرم قبل از تجویز توکمید یا آنی توکمین دیفتری تهیه شده باشد).	اطلاعات جمع‌بندی قطعه: براساس تعداد موارد به گروه سنی و وضعیت ایمن‌سازی نوزادان	مدیریت مورد بیماری: ارائه درمان آنتی بیوتیکی و فصلی موارد بیماری سببه سرخه برای شناختن گروه‌های خطر و دوره‌های خطر	تعیین میزان بروز ویژه سنی، مناطق جغرافیایی و فصلی موارد بیماری سببه سرخه برای شناختن گروه‌های خطر و دوره‌های خطر
سیاه سرفه	کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ	کودکان مبتلا به حملات سرفه مدام پیوسته اگر با صدای "هوب" در انقباض هر حمله سرفه و استغراق همراه باشد.	تعریف مورد بیماری: فرود مبتلا به سرفه است که سرفه حداقل ۳ هفته به طول کشیده و با حداقل یکی از نشانه‌های زیر: (۱) حمله سرفه (۲) هوب تنفسی یا (۳) استغراق بسیار سرفه بدون سایر دلایل مشخص	گزارش روئین ماهانه از داده‌های جمع‌بندی شده مراقبت نقاط در مناطق شناسخته شده‌ای که در معرض خطر بالایی هستند یا در شرایط طغیان بیماری قرار دارند.	بررسی موارد مشکوک، تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی در صورت امکان	بسیار: تعریف مورد بیماری: بیماری را ببینید. آزمایشگاهی: جداسازی سوردولا پرتوسیس از ترشحات نازوفارینژی یا سروزاری ملت	اطلاعات جمع‌بندی قطعه: براساس تعداد موارد به تنگیک محل، گروه سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران	مدیریت مورد بیماری: ارائه درمان آنتی بیوتیکی مناسب برای مورد بیماری و تماس‌های آنان	تعیین میزان بروز ویژه سنی، مناطق جغرافیایی و فصلی موارد بیماری سببه سرخه برای شناختن گروه‌های خطر و دوره‌های خطر
پاش میزبان بروز به منظور ارزیابی اثر فعالیت‌های کنترلی	کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ	پاش میزبان بروز به منظور ارزیابی اثر فعالیت‌های کنترلی	تعریف مورد بیماری: بیماری را ببینید. آزمایشگاهی: جداسازی سوردولا پرتوسیس از ترشحات نازوفارینژی یا سروزاری ملت	گزارش روئین ماهانه از داده‌های جمع‌بندی شده مراقبت نقاط در مناطق شناسخته شده‌ای که در معرض خطر بالایی هستند یا در شرایط طغیان بیماری قرار دارند.	بررسی موارد مشکوک، تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی در صورت امکان	بسیار: تعریف مورد بیماری: بیماری را ببینید. آزمایشگاهی: جداسازی سوردولا پرتوسیس از ترشحات نازوفارینژی یا سروزاری ملت	اطلاعات جمع‌بندی قطعه: براساس تعداد موارد به تنگیک محل، گروه سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران	مدیریت مورد بیماری: ارائه درمان آنتی بیوتیکی مناسب برای مورد بیماری و تماس‌های آنان	تعیین میزان بروز ویژه سنی، مناطق جغرافیایی و فصلی موارد بیماری سببه سرخه برای شناختن گروه‌های خطر و دوره‌های خطر

ضمیمه ۲: مراقبت و فعالیت‌هایی برای مقابله با بیماری‌های منتخب قابل پیشگیری با واکسن

بیماری قابل پیشگیری با واکسن	اهداف کنترل بیماری	چه نشانه‌هایی از بیماری باید گزارش شود (گزارش دهی علامتی)	تعریف مورد بیماری	نوع مراقبت مورد توصیه	بررسی	تایید مورد بیماری	ابزار جمع‌آوری داده	مراقبت و پاسخ ایمن‌سازی	استفاده از داده برای تصمیم‌گیری
<p>مینیوت باکتریال</p>	<p>کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ، شناسایی سریع اپیدمی‌ها و به‌کارگیری یک پاسخ مناسب</p>	<p>موردها با بروز حد تب (معمولاً 38.5°C درجه سانتی‌گراد از رکال یا 38.1°C درجه سانتی‌گراد زیربشمی)، درجه‌های بالاتری که سفتی گردن</p>	<p>منیزیت باکتریال پوسته بروز حد تب که معمولاً 38.5°C درجه سانتی‌گراد از رکال و 38.1°C درجه سانتی‌گراد زیربشمی است و یکی از علائم زیر مشخص می‌گردد: سفتی گردن، تغییر مویزهای یا سرود،</p>	<p>۱- گزارش روشن ماهانه داده‌های جمع‌بندی شده؛ ۲- فصل اپیدمی، گزارش روزگن، هفته‌گی سرود مشکوک و ظنی و مراقبت فعال</p>	<p>بررسی مورد بیماری، سوراخ کردن موه‌های کمری برای تهیه نمونه CSF و ارسال به آزمایشگاه ژنیم باکتریال دارد و هر یک از موارد ذیل: ۱) کنت CSF باغون ۲) شناسایی آنمی ژن CSF یا خون ۳) رنگ‌آمیزی کم CSF</p>	<p>اطلاعات جمع‌بندی شده؛ براساس تعداد موارد به تفکیک موفقیت‌ها، گروه‌های سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران</p>	<p>مدریت مورد بیماری؛ در زمان آنتی بیوتیکی مناسب برای بیمارانش مراقبت؛ جستجوی موارد احتمالی گزارش نشده، در ناچه‌های که مورد بیماری گزارش شده است.</p>	<p>در زمان فصل اپیدمی: ۱- شناسایی به موقع اپیدمی ۲- تأمین آنتی‌بیوتیک‌های کافی برای مدیریت بیماری ۳- شناسایی یا تأکید به موقع با نظرات مسب بیماری ۴- انتخاب و تأمین واکسن مناسب برای پاسخ مناسب به اپیدمی در هر زمانی، اپیدمیولوژی مبتنی بر باکتریال را با سیستم عامل بیساربا توضیح دهید به منظور: ۱- تعیین باز بیماری در محل (سرود، مرگ و ناتوانی)</p>	
<p>هاریت B</p>	<p>کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ، بعنوان یک عامل عفونت من</p>	<p>زردی</p>	<p>یک بیماری حاد است که توسط شش‌پای زردی حاد، نوزادان، بی‌اشتهایی، کسالت، خستگی بیش از حد، دردناکی یک چهارم فوقانی سمت راست شکم، سداک، اغلب غیرنهایتا در ابتدای سن، کمری زردی می‌دهد. نسبت مغزپوشی از بزرگسالان بدون علامت هستند.</p>	<p>گزارش ماهانه داده‌های جمع‌آوری شده مراقبت فعال براساس مورد بیماری در ناچه‌ها که خطر بالایی وجود دارد یا شرایط عفونتی بیماری وجود دارد.</p>	<p>معمولاً نیاز نیست، جایی که ممکن است نمونه خون تهیه شود.</p>	<p>اطلاعات جمع‌بندی شده؛ براساس تعداد موارد به تفکیک موفقیت‌ها، گروه‌های سنی، گروه‌های سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران</p>	<p>مادریت مورد بیماری؛</p>	<p>مادریت مورد بیماری؛ مراقبت؛ جستجوی موارد گزارش نشده بیماری در منطقه‌ای که استورد از بیماری گزارش شده است؛ بررسی عفونتی بیماری (شامل طیفان حشره شناسی)، شناسایی سطح سرایت بیماری و نوع عفونتی (مورد وحشی تک‌گرم یا عفونتی شوری).</p>	
<p>آزمایشگاهی، تب زرد</p>	<p>کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ، شناسایی سریع اپیدمی‌ها و به‌کارگیری یک پاسخ مناسب</p>	<p>تب زردی</p>	<p>همه مواردی که تب، سرود، حاد تب مشخص می‌شود و حداقل آن زردی طی ۲ هفته از سرود اولین نشانه‌های بیماری ظاهر می‌شود.</p>	<p>بررسی مورد بیماری، نمونه‌های آزمایشگاهی در صورتی که امکانپذیر باشد، نمونه‌ها با تستی برای تأیید هر چه سریع‌تر اپیدمی‌ها جمع‌آوری گردد؛ باوریت برای جمع‌آوری نمونه مناطق جدید و مجاور است.</p>	<p>آزمایشگاهی، تب زرد یا iGM انجایش چهاربرابری یا بیشتر سطح iGM سرم (حاد یا دوره نقاهت) در صورتی که اخیراً واکسن تب زرد دریافت کرده باشند.</p>	<p>اطلاعات جمع‌بندی شده؛ براساس تعداد موارد به تفکیک موفقیت‌ها، گروه‌های سنی، وضعیت ایمن‌سازی، تب زرد و خیرن یا انگلیا بوسیله PCR اپیدمیولوژی، یک مورد مشکوک که علائم اپیدمیولوژیکی را دارد و علاوه بر آن تأیید آزمایشگاهی مورد بیماری یا عفونتی وجود دارد.</p>	<p>مادریت مورد بیماری؛ مراقبت؛ جستجوی موارد گزارش نشده بیماری در منطقه‌ای که استورد از بیماری گزارش شده است؛ بررسی عفونتی بیماری (شامل طیفان حشره شناسی)، شناسایی سطح سرایت بیماری و نوع عفونتی (مورد وحشی تک‌گرم یا عفونتی شوری).</p>	<p>مادریت مورد بیماری؛ مراقبت؛ جستجوی موارد گزارش نشده بیماری در منطقه‌ای که استورد از بیماری گزارش شده است؛ بررسی عفونتی بیماری (شامل طیفان حشره شناسی)، شناسایی سطح سرایت بیماری و نوع عفونتی (مورد وحشی تک‌گرم یا عفونتی شوری).</p>	

ضمیمه ۳: پنج مرحله برای انجام یک بازدید مراقبت فعال

۱- کجا: لیستی از محل‌های احتمالی در بیمارستان که موارد بیماری در آن قسمت‌ها ثبت خواهد شد را تهیه کنید.

- بخش‌های حوادث و اورژانس
- بخش‌های داخلی، عمومی، کودکان و ارتوپدی
- درمانگاه‌های درمان سرپایی بیمار
- مرکز بازتوانی (بویژه برای فلج شل حاد)
-

۲- چه چیزی: تعیین مدارکی که باید به آن مراجعه شود.

- پرونده بیماران بستری
- پرونده، بیماران سرپایی
- ثبت نام در پذیرش
- مدارک مرگ

۳- چه کسی: تصمیم بگیرید به چه کسی مراجعه کنید.

- پزشکان و پرستاران در بخش‌های کودکان
- کارکنان بخش سرپایی

۴- چگونه: تصمیم بگیرید که به چه نحو اطلاعات را جمع‌آوری کنید.

- شکل جمع‌آوری داده از مدارک و گزارش‌ها
- فرم‌های بررسی مورد بیماری
- فهرستی از تعریف استاندارد مورد بیماری

۵- چه زمانی: اگر موردی از بیماری یافت شود پاسخی را طراحی کنید.

اگر بیمار هنوز در بیمارستان است:

- بررسی مورد بیماری را انجام دهید و فرم مربوطه را تکمیل کنید.
- در صورت نیاز نمونه آزمایشگاهی تهیه شود.
- گزارش مورد بیماری به مسئولین مربوطه بنابر سیاست کشوری
- وارد نمودن داده در یک لیست خطی

در صورتیکه بیمار، دیگر در مرکز بهداشتی نیست:

- تا آنجائیکه می‌توانید اطلاعات مربوط به بیمار را با استفاده از فرم بررسی مورد بیماری جمع‌آوری کنید.
- در صورت امکان با بیمار ملاقات کنید و فرم بررسی بیمار را تکمیل کنید.
- در صورت نیاز یک نمونه برای آزمایشگاه جمع‌آوری کنید.
- تصمیم بگیرید که آیا گزارش‌دهی می‌تواند فوری انجام گیرد یا به اطلاعات بیشتری نیاز دارید.

ضمیمه ۴: نمونه فرم‌های گزارش دهی

فرم گزارش جمع بندی بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن در سطح استانی - ۲۰۰۵

استان: تاریخ گزارش دهی: تعداد واحدهای گزارش دهی این ماه:

ماه‌های سال ۲۰۰۵	گزارش دهی جاری				گزارش دهی طیbian				گزارش دهی جمع بندی سرخک				شمارش موارد تجمعی سایر بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن از همه منابع گزارش دهی	عوارض نا مطلوب متعاقب واکسیناسیون (AEFI)					
	تعداد موارد سرخک		تعداد موارد سرخک		تعداد موارد سرخک		تعداد موارد سرخک		تعداد موارد سرخک		تعداد موارد سرخک			تعداد موارد سرخک		تعداد موارد AEFI	تعداد بستری در بیمارستان	تعداد مرگ	واکسن مربوطه
	تعداد	تعداد از سرخک	تعداد	تعداد از سرخک	تعداد	تعداد از سرخک	تعداد	تعداد از سرخک	تعداد	تعداد از سرخک	تعداد	تعداد از سرخک		تعداد	تعداد از سرخک				
۱	ستون ۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	
فوریه																			
مارس																			
آوریل																			
می																			
جون																			
جولای																			
اگوست																			
سپتامبر																			
اکتبر																			
نوامبر																			
دسامبر																			
کل																			

فرم ۱: مثالی از یک فرم داده‌های جمع بندی برای ورود داده‌ها به کامپیوتر

فرم ۳: مثالی از یک جدول مراقبت فعال برای پایش کامل بودن مراقبت فعال از مکان‌های تحت پوشش (برای فلج شل حاد، سرخک و کزاز نوزادی)

هفته														
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	مراکز گزارش دهی
														تاریخ
														فلج شل حاد
														سرخک
														کزاز نوزادی
														تاریخ
														فلج شل حاد
														سرخک
														کزاز نوزادی
														تاریخ
														فلج شل حاد
														سرخک
														کزاز نوزادی

دستورالعمل: تاریخ بازدید مراقبت فعال و تعداد موارد پیدا شده را وارد کنید، در صورت پیدا نشدن مورد صفر (۰) بنویسید.

مثالی از یک جدول اطلاعات تجمعی هفتگی برای پایش کامل بودن مراقبت فعال در همه مراکز تحت پوشش (برای فلج شل حاد، سرخک و کزاز نوزادی)

هفته														
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	بیماری
														فلج شل حاد
														سرخک
														کزاز نوزادی

دستورالعمل: برای نشان دادن تعداد موارد بیماری پیدا شده در هر هفته اطلاعات مراقبت فعال را یکی کنید.

ضمیمه ۵: اثر قوانین جدید بین‌المللی بهداشت بر مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن در کشور شما:

مقررات جدید بهداشت بین‌المللی (۲۰۰۵) چه هستند؟

هدف مقررات جدید؛ پیشگیری، محافظت در مقابل بیماری، کنترل و تأمین یک پاسخ بهداشت عمومی با هدف جلوگیری از انتقال بین‌المللی بیماری با به‌کارگیری روش‌های محدود کننده خطرهای بهداشت عمومی می‌باشد در عین حالیکه از تداخل غیرضروری با رفت و آمد و تجارت بین‌المللی اجتناب گردد.

براساس قوانین جدید کشورها باید ظرف ۲۴ ساعت موارد زیر را به WHO گزارش نمایند:

- همه حوادثی که ممکن است باعث ایجاد یک فوریت بهداشت عمومی در سطوح بین‌المللی شود.
- هر پاسخ بهداشتی اعمال شده در پاسخ به این حوادث.

آیا مقررات بیماری خاصی را مد نظر قرار می‌دهد؟

مقررات جدید بویژه به بیماری‌های خاصی اشاره می‌کند که بروز هر موردی از آبله، ویروس وحشی پولیو، SARS و آنفلوآنزای انسانی ایجاد شده توسط زیر گونه‌های جدید باید گزارش شود. تب زرد و تعدادی از بیماری‌های دیگر مورد در شرایط خاص باید مورد توجه قرار بگیرند.

ضمیمه ۶: بررسی طغیان

۶-۱ مقدمه

بررسی طغیان گزارش شده از هر بیماری می‌تواند فرصتی برای تمرین کردن قواعدی از نظام مراقبت باشد که در بخش‌های دیگر این مجموعه شرح داده شده است و شامل بیماریابی، بررسی، تایید، گزارش‌دهی، تجزیه و تحلیل و پس خوراند است به‌علاوه مدیر رده میانی ممکن است مسئولیت پیشگیری از انتشار طغیان را برعهده داشته باشد.

بطور کلی اصطلاح طغیان هنگامی بکار می‌رود که تعداد موارد بیماری مشاهده شده بیشتر از تعداد معمول مورد انتظار در یک منطقه جغرافیایی در طول یک دوره زمانی باشد. اگرچه این تعریف می‌تواند متنوع، وابسته به طبیعت بیماری و اهداف کنترل بیماری باشد.

برای مثال: در کشوری که هدف حذف سرخک حاصل شده است حتی یک مورد تنها از سرخک، یک طغیان محسوب می‌شود و باید به چنین موردی پاسخ داد به دلیل اینکه تعداد موارد مشاهده شده (۱) بیشتر از تعداد مورد انتظار (۰) است. در موارد مشکوک به طغیان بررسی طغیان باید آغاز گردد و نباید منتظر بود تا طغیان تایید شود زیرا ممکن است زمان از دست برود.

۶-۲ مراحل بررسی یک طغیان

مرحله ۱: بازدید منطقه درگیر شده:

اعلام خطر هر طغیان مشکوک باید بلافاصله به مسئولین مافوق انجام شود، و آنها را از هر نوع منابع مورد نیاز تان که برای بررسی و کنترل طغیان نیاز دارید آگاه کنید. قبل از رفتن به منطقه مطمئن شوید که همه تمهیدات پشتیبانی و فنی، اجرایی شده است (شامل وسایل نقلیه، سوخت، بودجه، فرمها و اجازه ماموریت).

مرحله ۲: تایید کردن تشخیص و تایید وجود یک طغیان:

این کار با انجام معاینات بالینی و بررسی مناسب آزمایشگاهی از موارد مشکوک، استفاده از فرم بررسی موردی مخصوص بیماری و کامل کردن یک فرم به ازای هر مورد بیماری انجام می‌شود. فرم باید شامل حداقل داده‌های تعیین شده، مانند سن، جنس، وضعیت واکسیناسیون، آدرس، تاریخچه، جزئیات نمونه‌های گرفته شده و فرستاده شده به آزمایشگاه برای بررسی، نتایج بررسی (پرسیده در هنگامی که آماده شده است) نتیجه (بهبود- دارای عارضه- مرگ) و تشخیص نهایی باشد. شرح کاملی از ابزارهای جمع‌آوری داده‌های خاص بیماری و نمونه‌های آزمایشگاهی در ضمیمه ۲ آورده شده است.

از داده‌های اولیه برای تعریف مورد بطور واضح استفاده کنید.

مرحله ۳: جستجو

بعضی مواقع پاسخ به طغیان تنها بعد از گزارش شدن یک یا دو مورد مشکوک شروع می‌شود و ممکن است در آنجا مواردی باشند که گزارش نشده‌اند. جستجو برای یافتن موارد گزارش نشده نشان می‌دهد که چه اقدامی حتی قبل از تایید کردن این موارد باید انجام شود. جستجو برای موارد بیشتر باید تسهیلات بهداشتی و جامعه را شامل شود.

- تسهیلات بهداشتی: از مراکز بهداشتی که به منطقه تحت نظارت شما ارایه خدمات می‌دهند بازدید کنید. با پزشکان و پرستاران مراکز صحبت نمایید که آیا آنها موارد مشکوک بیماری مورد مراقبت شما را می‌بینند، بخشهای بیمارستانی و درمانگاه های بیماران سرپایی را بازدید کنید و دفاتر ثبت بیماران را برای یافتن مواردی که تعریف مورد و یا سازگاری تشخیص با تعریف بیماری تحت مراقبت مطابقت دارد را بررسی نمایید.
- جامعه: از جوامعی که موارد بیماری در آن دیده شده است بازدید کنید، با رهبران جامعه و دیگر اشخاصی که ممکن است در جامعه تأثیر گذار باشند صحبت کنید، اگر امکان پذیر است یک بررسی سریع خانه به خانه از مناطق مورد نظر برای پیدا کردن موارد مشابه سازماندهی کنید.

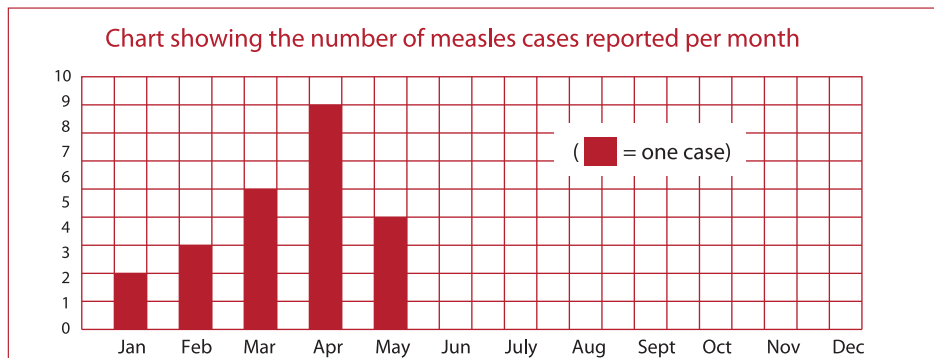
به همه مکان‌های گزارش دهی حوزه تحت نظارت خودتان هشدار دهید و گزارش های روزانه موارد مشکوک را بخواهید. وسعت طغیان را از طریق بازدید یا تماس تلفنی با تسهیلات بهداشتی مناطق مجاور تعیین کنید. بر حسب نوع بیماری، شما ممکن است به ردیابی تماس ها نیاز داشته باشید.

مرحله ۴: توصیف طغیان

از فرمهای بررسی مورد، یک لیست خطی با مشخصات نام، سن، جنس، آدرس، و وضعیت ایمن سازی هر مورد تهیه کنید. نتایج آزمایشگاهی را به محض آماده شدن در آن وارد کنید. تصمیم گیری کنید آیا نتایج مناسب آزمایشگاهی به قدر کفایت موجود است یا آیا به نمونه‌های بیشتری نیاز است. مثلاً اگر (در مرحله کنترل سرخک) در یک طغیان مشکوک به سرخک مواردی از تأیید آزمایشگاهی سرخک موجود باشد نیازی به گرفتن نمونه از همه موارد نیست ولی بهر حال اگر چه نتایج آزمایشگاهی نشان دهد که موارد ناشی از سرخجه هستند برای اینکه بتوانیم بین طغیان سرخجه به تنهایی یا مخلوطی از سرخک و سرخجه تمایز قائل شویم، تهیه نمونه بیشتر ممکن است لازم شود.

داده‌ها را در فرمهای بررسی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید. یک منحنی اپیدمی و نقشه نقطه‌ای را رسم کنید بعلاوه وضعیت ایمن سازی و سن بیماران را تجزیه و تحلیل نمایید. در مورد منبع و راه انتشار بیماری فرضیه سازی کنید. تجزیه و تحلیل تفصیلی، امکان توصیف زنجیره‌ای از وقایع منجر به طغیان و پیشرفت اقدامات کنترلی را فراهم می‌سازد.

شکل ۸ - و: مثالی از یک منحنی اپیدمیک یا هیستوگرام



Source : Immunization in practice : A practical guide for health staff . Geneva, World Health Organization, 2004.

مرحله ۵: مثال هایی از پاسخ به طغیان

معمولاً مدیریت طغیان با انجام یک سری فعالیت‌ها میسر است این اقدامات شامل شناسایی سریع موارد جدید، درمان یا مدیریت این موارد و گاهی اوقات جداسازی یا قرنطینه برای پیشگیری از انتشار بیشتر می‌باشد. توجه به نکات زیر توصیه می‌شود:

- مدیریت بیمار (مثلاً تجویز آنتی بیوتیک‌ها برای موارد دیفتری و یا ویتامین آ برای موارد سرخک و ممانعت از مدرسه رفتن موارد سیاه سرفه)
- مراقبت و اصلاح مشکلات نظام مراقبت (مثلاً نظام مراقبت فعال برای پیدا کردن موارد بیشتر، مرور کامل بودن گزارشات صفر و بهنگام بودن گزارشات)
- شناسایی سایر مشکلات در نظام ایمن‌سازی (مثلاً ارزیابی اجزا مانند پوشش، وضعیت زنجیره سرما، آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی در سطوح مختلف)
- بعضی طغیان‌ها را می‌توان با یک پاسخ سریع و متمرکز شده واکسیناسیون کاهش داد یا متوقف کرد. تصمیم در پاسخ به یک طغیان از طریق انجام واکسیناسیون توسط سیاست‌گذاری کشور مشخص می‌شود و معمولاً براساس توصیه‌های بین‌المللی که در ضمیمه ۲ لیست شده‌اند و استانداردهای توصیه شده WHO برای مراقبت از بیماری‌های منتخب قابل پیشگیری با واکسن انجام می‌گیرد.
- موضوعات زیر در آمادگی پاسخ واکسیناسیون به طغیان می‌بایست در نظر گرفته شوند:
 - وسعت طغیان با توجه به گسترش جغرافیایی آن
 - تاریخ شروع بسیج واکسیناسیون و زمان لازم مقدر برای اتمام بسیج
 - دسترسی به منابع مناسب، حمل و نقل، ملزومات، نیروی انسانی و بودجه‌ها
 - وجود یک برنامه خوب پشتیبانی که شرح کاملی از جمعیت هدف، تهیه واکسن و توصیف مسئولیت‌ها را ارائه می‌دهد.

مرحله ۶: تجزیه و تحلیل مطالب بدست آمده از بررسی طغیان و پاسخ، نوشتن یک گزارش.

تضمین این که درس‌های آموخته شده از طغیان، منتشر شده و به عمل درآید یکی از مهم‌ترین قسمت‌های بررسی طغیان می‌باشد. این مطالب ممکن است شامل این موارد باشد:

- کیفیت مراقبت (برای مثال گزارش‌دهی در هر مرکز بهداشتی)
- عملکرد سیستم ایمن‌سازی (برای مثال کارکنان سیستم واکسیناسیون شهرستان به آموزش در زمینه مدیریت، موجودی انبار و ذخیره سازی نیاز دارند)
- آمادگی برای یک طغیان (برای مثال نیاز به دستورالعمل بررسی طغیان و نیاز پاسخ)
- مدیریت طغیان از جمله بررسی، پاسخ، مشکلات سیستم ایمن‌سازی (برای مثال تهیه دستورالعمل‌ها برای پاسخ ایمن‌سازی به طغیان‌های سرخک، اجرا، ارزیابی تسهیلات زنجیره سرما)

گزارش ارائه شده باید شامل جزئیات طغیان، بررسی طغیان و زمان پاسخ به آن، مشکلات شناسایی شده در سیستم ایمن‌سازی مرتبط با طغیان و پیشنهادهایی به منظور پیشگیری از طغیانهای مجدد باشد.

ضمیمه ۷: بازیابی تمرین‌ها



فعالیت یادگیری ۸ - ۶: تقویت سیستم مراقبت

شما مدیر ایمن‌سازی در یک استان با جمعیت ۲۰۰۰۰۰۰۰ هستید. هر سال موارد کمی از دیفتری در طی زمستان گزارش می‌شوند (سه ماهه اول سال). امسال، شما متوجه شده‌اید که تعداد موارد گزارش شده در دو ماهه اول بالا رفته و به ۶۰ مورد در کل و ۶ مورد مرگ رسیده است، که بالاتر از حد مورد انتظار می‌باشد.

جزئیات ۶۰ مورد از دیفتری در سه ماهه اول سال			
تعداد مرگها	درصد از همه موارد	تعداد موارد	سن (به سال)
۰	۵	۳	۰-۴
۲	۱۵	۹	۵-۹
۱	۲۵	۱۵	۱۰-۱۴
۳	۵۵	۳۳	۱۵-۴۰
۶	۱۰۰	۶۰	کل

تکلیف ۱: به چه داده‌های اضافه تری نیاز دارید؟

تکلیف ۲: چه تجزیه و تحلیلی را باید هدایت کنید؟

تکلیف ۳: دلایل احتمالی طغیان چیست؟

تکلیف ۴: شما چه اقدامی باید اتخاذ نمائید؟

تمرین بازبینی

شما مدیر رده میانی در استان نیالو (Niallo) هستید از شما خواسته شده تا به بهبود و ارتقاء نظام مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن کمک کنید، نقطه ضعف در این جاست که سیستم تکیه به گزارش‌های ارسالی کارکنان بهداشتی دولتی دارد، و این گزارش‌ها بندرت کامل هستند و اغلب دیر می‌رسند. شما شنیده‌اید که در آنجا طغیان بیماری رخ داده است اما هرگز گزارش رسمی از آنان دریافت نکرده‌اید.

تکلیف ۱: برای هر یک از ۷ مراحل خلاصه شده در این راهنما، یک راهکار پیشنهاد کنید و شرح دهید تا به کیفیت مراقبت بیماری قابل پیشگیری با واکسن در استان شما کمک کند.

برای هر یک از ۷ مرحله، یک راهکار پیشنهاد کنید و شرح دهید تا به بهبود کیفیت مراقبت استان شما کمک کند.

۱	بیماریابی
۲	بررسی مورد
۳	تأیید تشخیص
۴	گزارش‌دهی
۵	تجزیه و تحلیل و اقدام
۶	پس‌خوراند و پایش کیفیت
۷	بررسی طغیان