

آموزش برای مدیران رده میانی

راهنمای ۸- ایجاد برنامه مراقبت بیماری‌ها



مراقبت: چه و چرا

انواع مراقبت

برقراری و پایش

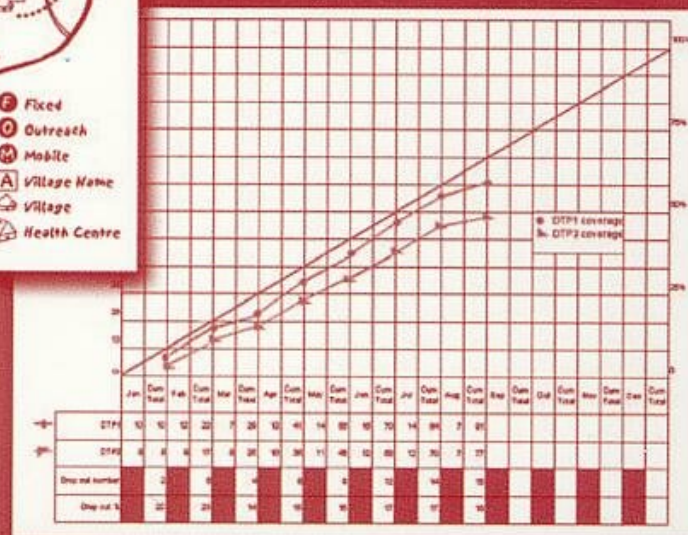
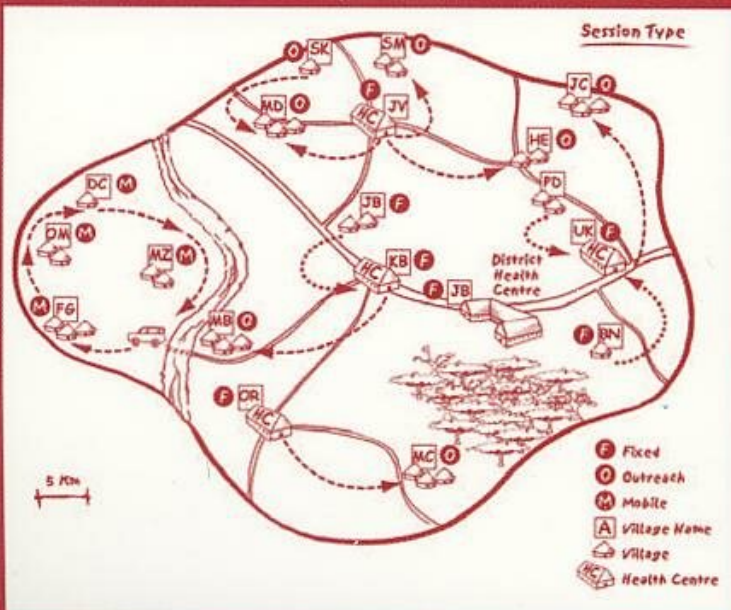
گزارش دهی

تجزیه، تحلیل و اقدام

پس خوراند

The vaccine vial monitor says...

- ✓ The inner square is lighter than the outer circle. If the expiry date has not passed, USE the vaccine.
- ✓ At a later time the inner square is still lighter than the outer circle. If the expiry date has not passed, USE the vaccine.
- ✗ Discard point: the colour of the inner square matches that of the outer circle. DO NOT use the vaccine.
- ✗ Beyond the discard point: the inner square is darker than the outer circle. DO NOT use the vaccine.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

www.KitaboSunnat.com

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	: IV، ۴۸ 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	: مایه‌کوبی
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/الف ۹ 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 ایمن سازی کودکان از اولین و موفق ترین برنامه های 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 رده های 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 تلاش ها حذف کزاز نوزادی، کنترل بیماری های 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 شبکه های خدمات بهداشتی درمانی، تغییرات در برنامه ها و اهداف تعیین شده، ورود همکاران جدید به عرصه مدیریت برنامه در سطوح مختلف شبکه و نیاز به اضافه شدن واکسن های جدید در برنامه ایمن سازی کودکان کشور از مهمترین دلایلی هستند که ضرورت آموزش مستمر را برای کلیه کارکنان درگیر در برنامه، نشان می دهند.

گرچه برنامه توسعه ایمن سازی در دستیابی به اهداف اولیه خود موفق عمل نموده است ولیکن باید توجه داشت قرار گرفتن کشورمان در منطقه ای که کشورهای همسایه و اطراف عموماً از پوشش پایین ایمن سازی کودکان و شیوع بالاتر بیماری های قابل پیشگیری با واکسن رنج می برند، به همراه مسافرتها و جابجایی های 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 ایمن سازی ۱۰۰ درصد گروه های هدف می باشد. مجموعه حاضر ترجمه آخرین مجموعه آموزشی منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت است که در ۸ مجلد برای پاسخ گویی به نیاز مدیران نظام سلامت در سطوح استان و شهرستان تدوین شده است و توسط همکاران محترم مرکز مدیریت بیماری های واگیر با حداکثر دقت در روانی متن و رعایت امانت در ترجمه، به فارسی ترجمه شده است. انتظار دارم با حمایت معاونین محترم بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی کشور و برگزاری کارگاه های 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 گروه های هدف تلاش می نمایند، اقدام شده و ظرفیت سازی لازم علمی در کارکنان درگیر برنامه ایمن سازی انجام پذیرد.

دکتر علیرضا مصداقی نیا

معاون بهداشت

مقدمه

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 دقیقاً 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:

راهنمای آموزشی ۱: مدیریت زنجیره سرما، واکسن ها و تجهیزات تزریقات ایمن

راهنمای آموزشی ۲: مشارکت جوامع

راهنمای آموزشی ۳: سلامت ایمن سازی

راهنمای آموزشی ۴: نظارت حمایتگر

راهنمای آموزشی ۵: پایش سیستم ایمن سازی

راهنمای آموزشی ۶: تهیه برنامه و بودجه سالانه ایمن سازی

راهنمای آموزشی ۷: بررسی پوشش برنامه گسترش ایمن سازی EPI

راهنمای آموزشی 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	سپاس گذاری
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 ریشه کنی
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: بازیابی 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 اضافه شدن 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 ریشه‌کشی، 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 ریشه‌کشی بستگی دارد (بخش ۳-۱ را ببینید).

این فاکتورها، فعالیت‌های مراقبت را به سمت اجرا شدن هدایت می‌کنند. درجدول 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	آنسفالیت 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	ریشه کنی	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 ایمن سازی 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 هدف های برنامه به حذف تغییر کند، بررسی هر مورد بیماری و شناسایی زنجیره انتقال ضروری خواهد شد.

۱-۲ مراقبت غیر فعال

گزارش منظم داده های بیماری توسط تمام مراکزی که بیماران را می بینند (یا نمونه ها را آزمایش می کنند) و قسمتی از شبکه گزارش دهی هستند، مراقبت غیر فعال است. بررسی فعال برای موارد وجود ندارد. گزارش دهی غیر فعال توسط مراکز مراقبت صورت گرفته و گزارش ها توسط پرسنل محلی تهیه و ارسال می شوند.

سیستم مراقبت غیر فعال بر همکاری مراقبین بهداشتی، آزمایشگاهها، بیمارستانها، مراکز بهداشتی و شاغلین بخش خصوصی - گزارش کننده بیماری های قابل پیشگیری با واکسن به سطح اجرائی بالاتر- تکیه دارد. داده ها پس از دریافت باید جمع بندی و سپس برای پایش الگوهای بیماری و شناسایی طغیان های احتمالی تجزیه و تحلیل شوند. مراقبت غیر فعال شامل جمع آوری منظم و گزارش دهی داده های مراقبت، و معمول ترین روش در کشف بیماری های 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) بیماری های قابل پیشگیری با واکسن (و بعضی مواقع، دیگر بیماری ها بدلیل مصلحت) در یک فرم استاندارد شده هستند.

مراقبت غیر فعال از دیگر روش های مراقبت کم هزینه تر است و ناحیه وسیعی را پوشش می دهد (کل کشور یا استان ها) گرچه به دلیل اینکه به شبکه وسیعی از کارکنان بهداشتی تکیه دارد اطمینان به کامل بودن و بهنگام بودن اطلاعات می تواند مشکل باشد.

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

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 گزارش دهی با دقت انتخاب شده است. برای مثال: ممکن است شبکه‌ای از بیمارستان‌های بزرگ برای جمع‌آوری داده‌های با کیفیت بالا در بیماری‌های گوناگون و ارگانیسم‌های 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.

۳-۲ 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 زمانی که 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 شل حاد.

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

[illegible]

...

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 گزارش دهی، فرم گزارش دهی، آخرین مهلت برای هر گزارش و محلی که باید گزارش‌ها به آن‌ها ارسال شوند، توجیه نمود. آنها بایستی در ارسال کردن گزارش‌های دوره ای حتی اگر هیچ موردی در دوره گزارش دهی دیده نشود آموزش داده شوند.

وقتی هیچ موردی دیده نشود «گزارش صفر» بکار می رود، با یک صفر "۰" در گزارش. اطمینان از کامل بودن گزارش دهی 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 گزارش دهی را دنبال نمود، مانند مثال ذیل (تا آبان آن سال)

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

نهاد گزارش دهی	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 گزارش‌دهی

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

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

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 گزارش دهی 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 گزارش دهی 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- پس خوراند 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 گزارش دهی 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 گزارش دهی 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 فوکل 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 فوکل 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 موظف، 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 پس خوراند 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 بررسی کننده 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 بثورات 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 ریشه‌کنی یا حذف باشد هر مورد مشکوک بایستی بررسی شود.
- ۲- اگر بیماری تحت کنترل است ممکن است نیازی به 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 مستقلى 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 اجرائی 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 اجرائی توصیه شده برای کیفیت مراقبت مننژیت‌های باکتریایی

شاخص‌های اجرائی 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 ارگانیزم‌های 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 پولیویتی (موارد AFP) ≤ 1 در ۱۰۰ هزار کودک زیر ۱۵ سال
- نسبت موارد فلج شل حاد با ۲ نمونه مناسب تهیه شده طی ۱۴ 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 توصیه ای برای تکمیل یک فرم بررسی 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 ☐ مؤنث ☒
وضعیت واکسیناسیون مادر	
آیا مادر کارت واکسیناسیون دارد؟ بلی ☐ خیر ☒ سابقه واکسیناسیون بوسیله: کارت ☐ حافظه ☒ هر دو ☐ نامشخص ☐ 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 ☐ خانه ☒ سرپایی ☐ سایر ☐ نامشخص ☐ چه کسی به زایمان کمک کرد؟ پزشک ☐ پرستار ☐ مامای محلی دوره دیده ☒ وابستگان ☐ هیچکس ☐ سایر ☐ نامشخص ☐ درجه سطحی کودک به دنیا آمده است؟ کف زمین کثیف وسيله بریدن بند ناف چه بوده است؟ چاقوی آشپزخانه آیا ماده‌ای بر روی محل بند ناف گذشته شده بود؟ بلی ☒ خیر ☐ اگر بلی نام ببرید: 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 ☒ خیر ☐ نامشخص ☐ آیا کودک بعد از ۲ روز اول مکیدن را متوقف کرد؟ بلی ☒ خیر ☐ نامشخص ☐ سن کودک در زمان شک به بیماری توسط مادر یا گزارش دهنده روز ☒ نامشخص ☐ 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؟ لرزش، تشنج یا سفت شدن عضلات وجود داشت؟ 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 ☐ خیر ☒ نامشخص ☐ اگر بلی نام تسهیلات بهداشتی را ثبت کنید: سرانجام بیماری کودک چه بوده است؟ زنده مانده ☐ فوت شده ☒ نامشخص ☐ 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 ☐ خیر ☒ نامشخص ☐ آیا سایر خانم‌های آن منطقه در پاسخ به مورد، واکسن TT را دریافت کرده‌اند؟ بلی ☐ خیر ☒ نامشخص ☐	
نتیجه گیری	
پاسخ دهنده در مورد علت مرگ کودک چه می گوید؟..... براساس مدارک، آیا این مورد، کزاز نوزادی بود؟ مورد تأیید شده ☒ مورد مشکوک ☐ مورد رد شده ☐ غیر قابل طبقه بندی ☐ 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 اپیدمیولوژیک 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 بسته بندی 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 نازوفارنگس لازم باشد. دستورالعمل‌ها برای جمع‌آوری و بسته بندی 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 ریشه کنی 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 دلیل اینکه با تشخیص بالینی می‌توان بیماری را تایید نمود هیچ نمونه‌ای لازم نیست.

This image shows a full page of primary-ruled notebook paper. It features multiple sets of horizontal lines designed to guide handwriting. Each set consists of three lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. These sets are repeated vertically down the entire page, providing ample space for practicing letter formation and writing. The paper is otherwise blank, with no margins or additional markings.

...

۴- گزارش دهی

۴-۱ خلاصه کردن و گزارش دهی داده‌ها

گزارش های جمع بندی شده

تعدادی از بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را می‌توان در یک فرم گزارش مراقبت بیماری گزارش داد. داده‌های جمع بندی شده بسرعت 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 جمع بندی 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 جمع بندی 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 دیفتری، 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 تعیین کننده تناوب گزارش دهی 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 اطلاع رسانی در هنگامی که گزارش دهی فوری لازم است، ارسال هر چه سریعتر به سطح بالاتر است، اگرچه جهت اطلاع رسانی و پرهیز از تکرار باید یک کپی از گزارش برای دیگر نیز سطوح ارسال گردد.

گزارش‌های ماهانه:

معمولاً برای گزارش‌دهی یک برنامه زمانبندی 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، نمابر، 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 ۳-۸: 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.

دوره گزارش دهی توسط این لیست خطی:

[illegible]

۱۴- مورد تأیید شده کزاز نوزادی، مورد رد شده، اشکال در طبقه بندی

[illegible]

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 تاجه 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.

۱-۵ تعیین الگوها

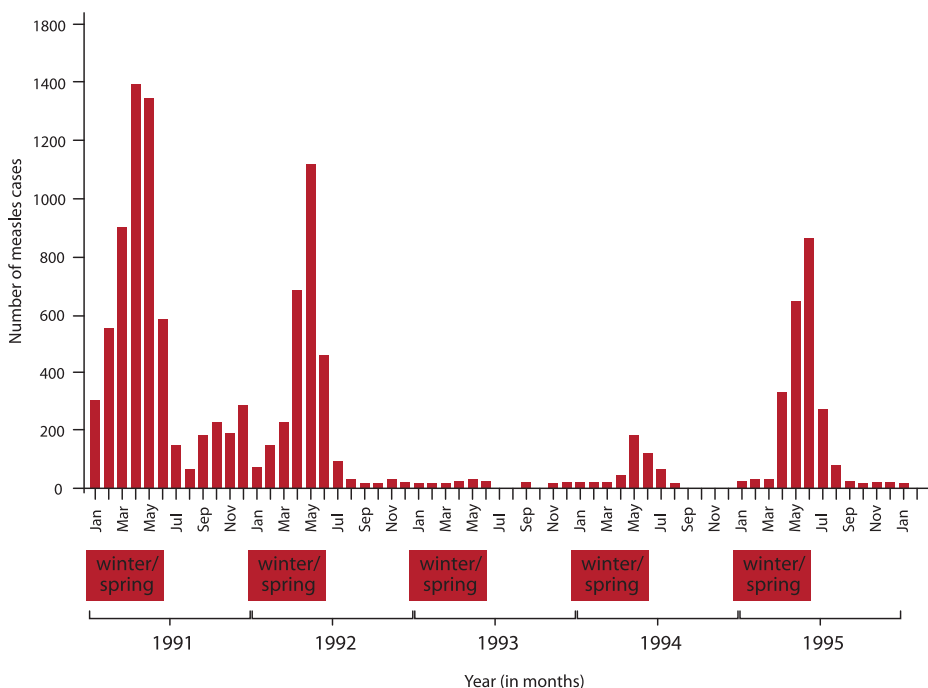
داده‌ها اغلب با ۳ سؤال در ذهن تجزیه و تحلیل می‌شوند.

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 آنفلوانزا 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.

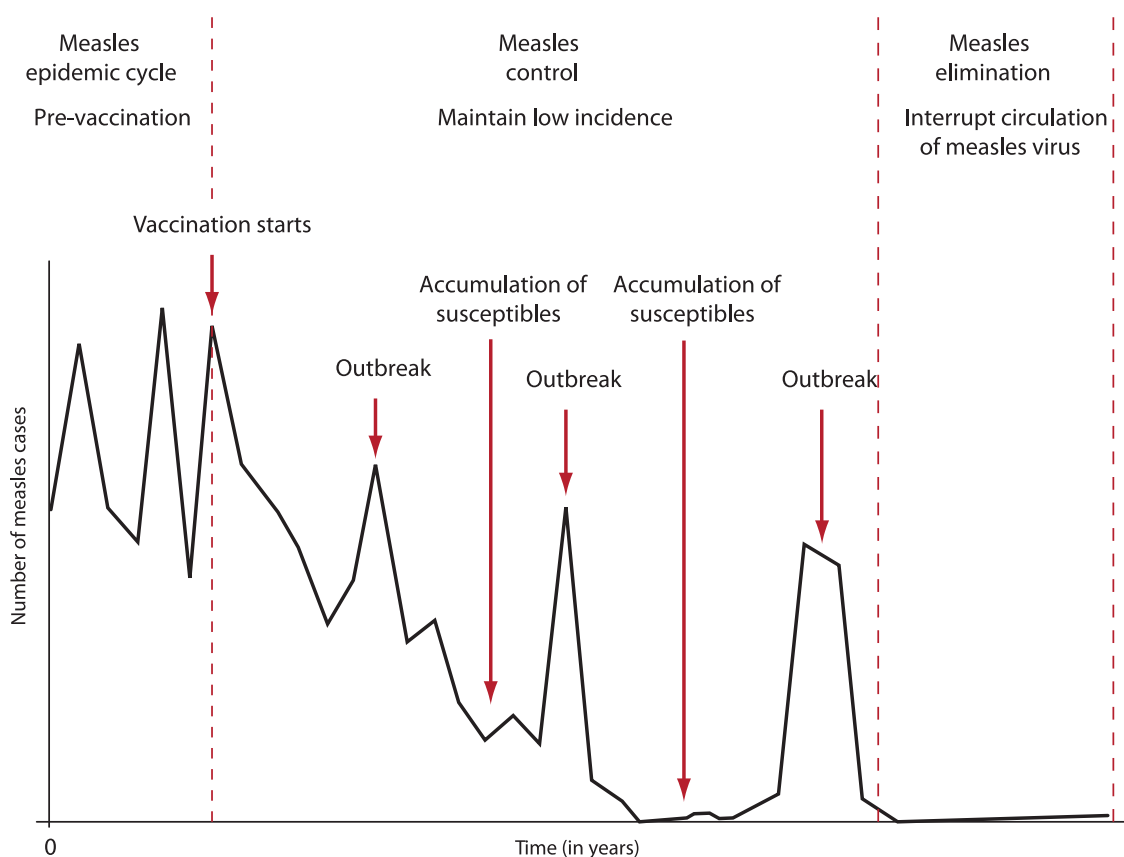
شکل ۸ - ب: تعداد موارد سرخک در هر ماه، کشور X، ۱۹۹۵-۱۹۹۱



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 زمانی که 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



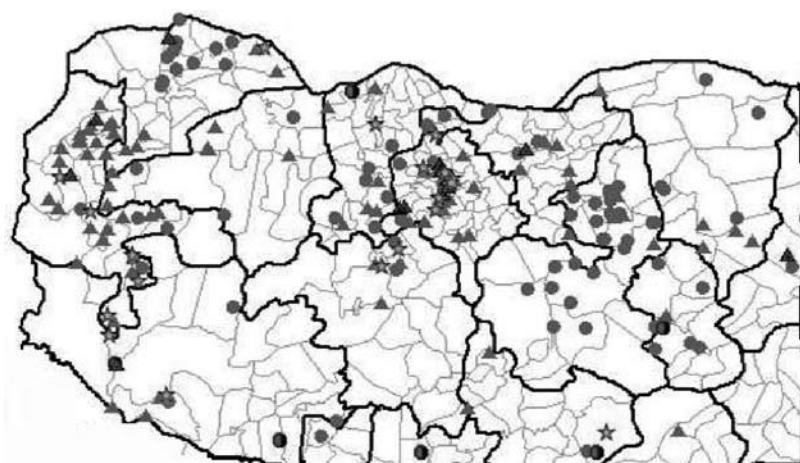
تجزیه و تحلیل داده‌های بیماری در یک مدت زمان طولانی می‌تواند نشان دهنده روند بیماری باشد که برای پایش اجرای برنامه اهمیت دارد مانند کاهش بیماری سرخک. تجزیه و تحلیل روند بیماری بر حسب زمان می‌تواند در کنترل مناسب بیماری و یا پیش‌بینی احتمال افزایش بیماری کمک‌کننده باشد.

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:

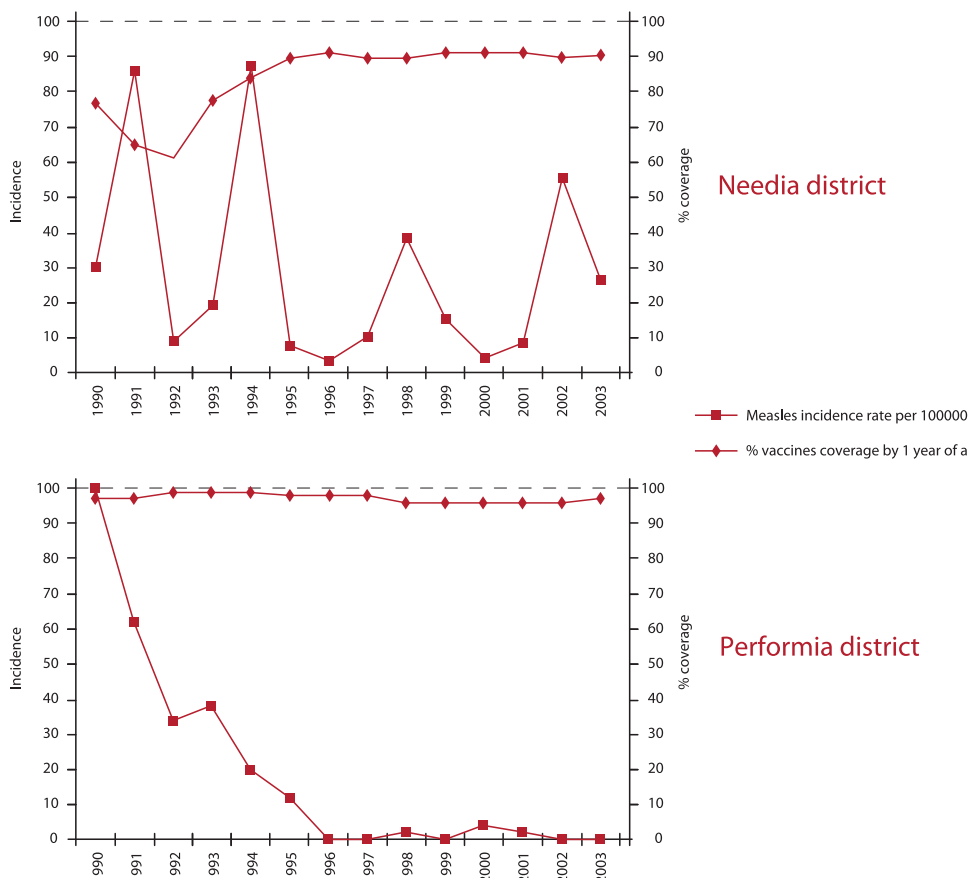
عبارت طغیان بیماری در زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که تعداد موارد مشاهده شده بیماری در یک ناحیه جغرافیایی و در طی یک دوره زمانی بیش از حد انتظار باشد البته این تعریف می‌تواند بسته به طبیعت بیماری و اهداف کنترلی بیماری متفاوت باشد.

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 می توانند اطلاعات دقیق و کاملی درباره سفر و رفت و آمدهای مردم فراهم نمایند که می تواند برای تهیه نقشه گسترش بیماری با ارزش باشد. سایر روش های درگیر نمودن جامعه و ارائه پس خوراند 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 می باشد. 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 می کند 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 طغیان های بیماری سرخک به صورت کنترل نشده علیرغم پوشش بالای ایمن سازی رخ داده است. برای پاسخ به این مسئله می توان دلایل احتمالی زیر را در نظر گرفت:

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

اما آیا شما صحت این داده ها را قبول داشتید و آیا واقعاً یک طغیان کنترل نشده بیماری سرخک علیرغم پوشش بالای ایمن سازی 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 می تواند این مسئله را روشن نماید که شرایط رخ داده در شهرستان Needia بعلت مشکل در جمع آوری داده ها، مشکل در تشخیص یا مشکل در ذخیره سازی واکسن بوده است. (به ندرت ممکن است مربوط به هر ۳ علت 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 بوده اند.
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 ماکزیم (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.

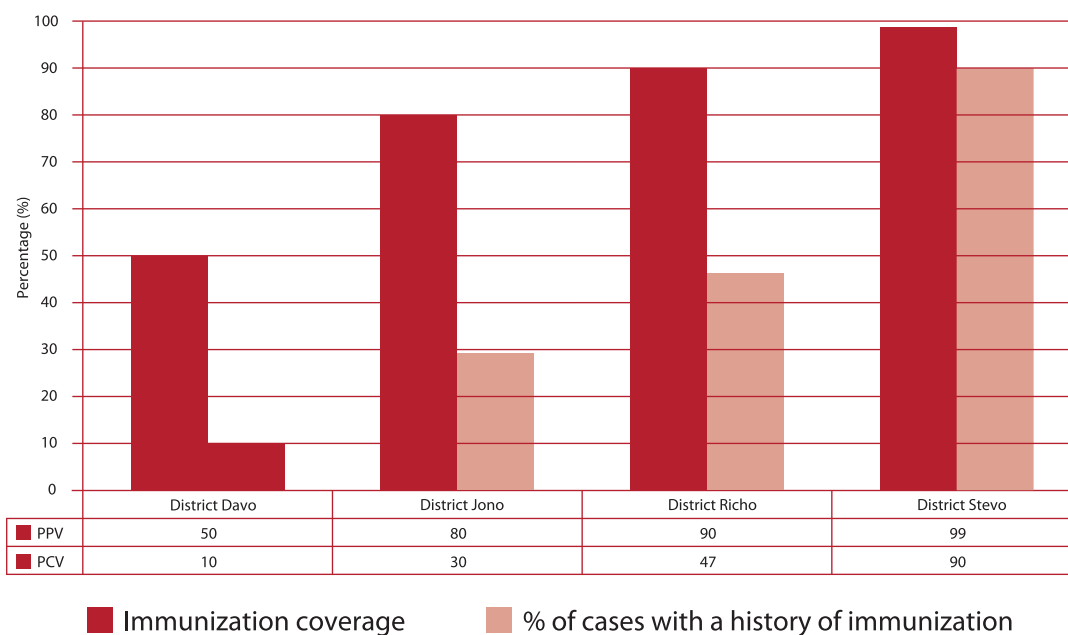
$$\text{اثر بخشی واکسن} = 1 - \frac{[(1 - 0.6) / 0.95]}{[0.6(1 - 0.95)]} = 1 - \frac{0.38}{0.03} = 1 - 12.67 = -11.67$$

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

۲: ضمیمه 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 علائمی)	تعریف مورد بیماری	نوع مراقبت مورد توصیه	بررسی	تاثید مورد بیماری	اخبار جمع‌آوری داده	مراقبت و پاسخ ایمن‌سازی	استفاده از داده برای تصمیم‌گیری
دیفتری	کنترل بیماری و پیشگیری از اپیدمی	بیماری شدید در کودکان با ایجاد زخم در گلو	بیماری است که منتهی به آن لارژیت یا فارنژیت یا تونسیلیت است و وجود غشاء چسبده در لوزه‌ها، حلق و یا بینی	گزارش روتین ماهانه از داده‌های جمع‌آوری شده مراقبت فحصال در مناطق ششگانه شده‌ای که در معرض خطر بالایی هستند یا در شرایط طغیان بیماری قرار دارند.	بررسی موارد مشکوک، تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی در صورت امکان	بسالنی: تعریف مورد بیماری را ببینید. آزمایگاهی: جداسازی کوبینه باکتریوم دیفتری از یک نمونه بالینی (غشاء) یا افزایش چهار برابر یا بالاتر آنتی بادی سرم (در صورتیکه هر دو نمونه سرم قبل از تجویز توکمید یا آنتی توکسین دیفتری تهیه شده باشد)	اطلاعات جمع‌بندی شده: براساس تعداد موارد به تفکیک محل، گروه سنی و وضعیت ایمن‌سازی نوزادان. فرم بررسی مورد بیماری: درجانی که امکان‌پذیر است جمع‌آوری گردد. لیست خطی (همه موارد بیماری): می‌بایست شامل نام، سن، آدرس، جنس، وضعیت ایمن‌سازی، تاریخ‌های جمع‌آوری نمونه آزمایشگاهی و نتایج آزمایشگاهی، دست‌بندی نهایی و عللیت بیماری باشد.	مدریت مورد بیماری: ارائه درمان آنتی بیوتیکی مناسب برای بیماری و شناسایی و بررسی طغیان‌ها و اقدامات کنترلی - پایش میزان بروز به منظور ارزیابی اثر فعالیتهای کنترلی	- تعیین میزان بروز ویژه سنی، مناطق جغرافیایی و فصلی مورد بیماری سپاه سرفه برای شناسن گروه‌های خطر و دوره‌های خطر - شناسایی و بررسی طغیان‌ها و اجرای اقدامات کنترلی - پایش میزان بروز به منظور ارزیابی اثر فعالیتهای کنترلی
سپاه سرفه	کنترل بیماری و پیشگیری از مرگ	کودکان مبتلا به حملات سرفه مداوم پی‌درپی اگر با صدای "هوپ" در انقباض هر حمله سرفه و استغراق همراه باشد.	فرد مبتلا به سرفه ۱ است که سرفه حداقل ۲ هفته به طول کشیده و با حداقل یکی از نشانه‌های زیر: حمله سرفه (۱) حمله تنفسی یا (۲) استغراق به‌مدت سرفه بدون سایر دلایل مشخص	گزارش روتین ماهانه از داده‌های جمع‌بندی شده مراقبت فحصال در مناطق ششگانه شده‌ای که در معرض خطر بالایی هستند یا در شرایط طغیان بیماری قرار دارند.	بررسی موارد مشکوک، تهیه نمونه‌های آزمایشگاهی در صورت امکان	بالینی: تعریف مورد بیماری را ببینید. آزمایگاهی: جداسازی بوردتلا توکسین از ترشحات نازوفارینژی یا سروزلاری مثبت	اطلاعات جمع‌بندی شده: براساس تعداد موارد به تفکیک محل، گروه سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران. فرم بررسی مورد بیماری: درجانی که امکان‌پذیر است جمع‌آوری گردد. لیست خطی (همه موارد بیماری): بالینی شامل نام، سن، آدرس، جنس، وضعیت ایمن‌سازی، تاریخ‌های جمع‌آوری نمونه آزمایشگاهی و نتایج آزمایشگاهی، دست‌بندی نهایی و عللیت بیماری باشد.	مدریت مورد بیماری: ارائه درمان آنتی بیوتیکی مناسب برای بیماری و شناسایی و بررسی طغیان‌ها و اقدامات کنترلی - پایش میزان بروز به منظور ارزیابی اثر فعالیتهای کنترلی	- تعیین میزان بروز ویژه سنی، مناطق جغرافیایی و فصلی مورد بیماری سپاه سرفه برای شناسن گروه‌های خطر و دوره‌های خطر - شناسایی و بررسی طغیان‌ها و اجرای اقدامات کنترلی - پایش میزان بروز به منظور ارزیابی اثر فعالیتهای کنترلی

مراقبت و فعالیت‌هایی برای مقابله با بیماری‌های منتخب قابل پیگیری با واکنس

۱۰۰

بیماری قابل پیشگیری با واکسن	اهداف کنترل بیماری	چه نشانه‌هایی از بیماری باید گزارش شود (گزارش دهی علائمی)	تعریف مورد بیماری	نوع مراقبت مورد توصیه	بررسی	تایید مورد بیماری	ابزار جمع‌آوری داده	مراقبت و پاسخ ایمن سازی	استفاده از داده برای تصمیم‌گیری
متبیت باکتریال	کنترل بسیاری و پیشگیری از مرگ، شناسایی سریع اپیدمی‌ها و به‌کارگیری یک پاسخ مناسب	مورفوزی با اسرود حاد تب (معمولاً ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد از رکال یا ۳۸ درجه سانتی‌گراد زیربسی)، عفونی می‌گردد، سفی گردن، تبیر موشیاری یا اسرود	متبیت باکتریال بویله بروز حاد تب که معمولاً ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد از رکال و ۳۸ درجه سانتی‌گراد زیربسی، عفونی می‌گردد، سفی گردن، تبیر موشیاری یا اسرود	۱- گزارش رتشن ممانه داده‌های جمع‌بندی شده: ۲- فصل اپیدمی: گزارش رتشن مفهومی سواد مشکوک و قطعی و مراقبت فعال	بررسی مورد بیماری: کودکی که سدرام با تبی متبیت یا CSF و اسهال به آزمایشگاه (تیمه نمونه خون درجایی که امکانش باشد) فصل اپیدمی: تایید آزمایشگاهی مورد اولیه	آزمایشگاهی: کودکی که سدرام با تبی متبیت یا CSF و اسهال به آزمایشگاه (تیمه نمونه خون درجایی که امکانش باشد) فصل اپیدمی: تایید آزمایشگاهی مورد اولیه	اطلاعات جمع‌بندی شده: بررسی تعداد موارد به تفکیک موقعیت مکانی، گروه‌های سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران	مدیریت مورد بیماری: مدیریت مورد بیماری: ۱- شناسایی به موقع اپیدمیها ۲- تأمین آنسی بیوتیکی کافی برای مدیریت بیماری ۳- شناسایی یا تأکید به موقع باکتریزا ۴- انتخاب و تأمین واکسن مناسب برای پاسخ مناسب به اپیدمی در هر زمانی، اپیدمیولوژی متبیت باکتریزا را بوسیله عامل پیشگیری توضیح دهید به منظور: ۱- تعیین بار بیماری در محل (مواد)، مرگ و تلفاتی	در زمان فصل اپیدمی: ۱- شناسایی به موقع اپیدمیها ۲- تأمین آنسی بیوتیکی کافی برای مدیریت بیماری ۳- شناسایی یا تأکید به موقع باکتریزا ۴- انتخاب و تأمین واکسن مناسب برای پاسخ مناسب به اپیدمی در هر زمانی، اپیدمیولوژی متبیت باکتریزا را بوسیله عامل پیشگیری توضیح دهید به منظور: ۱- تعیین بار بیماری در محل (مواد)، مرگ و تلفاتی
زردی	کنترل بسیاری و پیشگیری از مرگ بعنوان یک عامل عفونت بوس	زردی	یک بیماری حاد است که نوبعا شامل زردی حاد، تریگی اندر، اسهال، تب، خستگی، گسالت، زردی، درونگی یک چهارم فوایی سمت راست شکم، زردی اغلب عفونیها در ابتدای سن کودکی روی می‌دهد. نسبت عفونی از بزرگسالان بدون علامت کمتر...	گزارش ممانه داده‌های جمع‌بندی شده: ۲- مراقبت فعال: در نواحی که به عنوان پرخطر شناخته شده‌اند یا شرایط طیفی بیماری وجود دارد.	بررسی مورد بیماری: کودکی که سدرام با تبی متبیت یا CSF و اسهال به آزمایشگاه (تیمه نمونه خون درجایی که امکانش باشد) فصل اپیدمی: تایید آزمایشگاهی مورد اولیه	آزمایشگاهی: Igm anti Hbc مثبت یا آنتی ژن سطحی هپاتیت B (HBsAg) مثبت	اطلاعات جمع‌بندی شده: بررسی تعداد موارد به تفکیک موقعیت مکانی، گروه‌های سنی و وضعیت ایمن‌سازی شیرخواران	مدیریت مورد بیماری: مدیریت مورد بیماری: ۱- شناسایی به موقع اپیدمیها ۲- تأمین آنسی بیوتیکی کافی برای مدیریت بیماری ۳- شناسایی یا تأکید به موقع باکتریزا ۴- انتخاب و تأمین واکسن مناسب برای پاسخ مناسب به اپیدمی در هر زمانی، اپیدمیولوژی متبیت باکتریزا را بوسیله عامل پیشگیری توضیح دهید به منظور: ۱- تعیین بار بیماری در محل (مواد)، مرگ و تلفاتی	در زمان فصل اپیدمی: ۱- شناسایی به موقع اپیدمیها ۲- تأمین آنسی بیوتیکی کافی برای مدیریت بیماری ۳- شناسایی یا تأکید به موقع باکتریزا ۴- انتخاب و تأمین واکسن مناسب برای پاسخ مناسب به اپیدمی در هر زمانی، اپیدمیولوژی متبیت باکتریزا را بوسیله عامل پیشگیری توضیح دهید به منظور: ۱- تعیین بار بیماری در محل (مواد)، مرگ و تلفاتی

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
- درمانگاه های 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 جمع آوری کنید.

- شکل جمع آوری 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 می توانید اطلاعات مربوط به بیمار را با استفاده از فرم بررسی مورد بیماری جمع آوری کنید.
- در صورت امکان با بیمار ملاقات کنید و فرم بررسی بیمار را تکمیل کنید.
- در صورت نیاز یک نمونه برای آزمایشگاه جمع آوری کنید.
- تصمیم بگیرید که آیا گزارش دهی می تواند فوری انجام گیرد یا به اطلاعات بیشتری نیاز دارید.

ضمیمه ۴: نمونه فرم‌های گزارش دهی

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

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

ماه‌های سال ۲۰۰۵	گزارش دهی جمعیتی سرخک										شمارش موارد تجمعی سایر بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن از همه منابع گزارش دهی						عوارض نامطلوب متعاقب واکسیناسیون (AEFI)			
	گزارش دهی جاری		گزارش دهی طغیان		آزمایشگاه سرخک و سرخچه		کوز نوزادی (NNT)	دیفتری	سیاه سرفه	سرخچه	آنفلوآنزیت	تعداد موارد AEFI	تعداد بستری در بیمارستان	تعداد مرگ	واکسن مربوطه					
	تعداد موارد سرخک	تعداد مرگ از سرخک	تعداد طغیان سرخک	تعداد موارد در طغیان	تعداد مورگ‌های ناشی از سرخک	تعداد نوعی‌های آزمایش شده										تعداد موارد تأیید شده آزمایشگاهی	سرخک	سرخچه		
۱	ستون ۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹											
فوریه																				
مارس				t																
آوریل																				
می																				
جون																				
جولای																				
آگوست																				
سپتامبر																				
اکتبر																				
نوامبر																				
دسامبر																				
کل																				

فرم ۱: مثالی از یک فرم داده های جمع بندی برای ورود داده ها به کامپیوتر

گزارش هفتگی شماره هفته:.....
لیست خطی موارد فلج شل حاد (AFP)

تہا ہ مفتہ.....

تاریخ شروع ہفتہ:/...../.....

تاریخ پایان هفته:/...../.....

استان.....

تاریخ گزارش

گزارش دهنده: (نام و نام خانوادگی).....

[illegible]

فرم ۲: مثال یک لیست خطی فلج شل حاد

۱۱- مورد AFP پرخطر: ۱=بلی ۲=خیر

۱۲- تاریخ جمع آوری اولین نمونه مدفوع از مورد

۱۳- تاریخ جمع اوری دومین نمونه مداخله از مورد

۱۴- تاریخ بیگیری معاینه بالینی

۱۵- نتایج پیگیری

از دست دادن مورد برای پیگیری ۴- مرده

۱۶- تشخیص نهائی ۱- سندرم گیلن باره ۲- میلیت عرضی ۳- سایر

۹- نامشخص

۱- مذہب: ہ = ہندو م = مسلمان و = سایر

۲- جنس کود ک: د = دختر یا پ = پسر

٣- تاريخ قول

۴- تاریخ شروع فلج

۵- تاریخ گزاش هزاره

۶- تاریخ بررسی مورد

۷- تعداد نوبتهای OPV: ۹۹ = نامشخص

٨- تاریخ آخرین نوبت OPV

۹- وجود تب در شروع فلیجی ۱- بلی ۲=خیر ۹=نامشخص

۱۰- فلج قرينه = ۱ بلي = ۲ خير = ۹ نامشخص

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														مراکز گزارش دهی
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
														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														بیماری
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
														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

۱-۶ 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 پس‌خوراند 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.

۲-۶ 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: تاییدکردن 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 درمانگاه‌های 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.

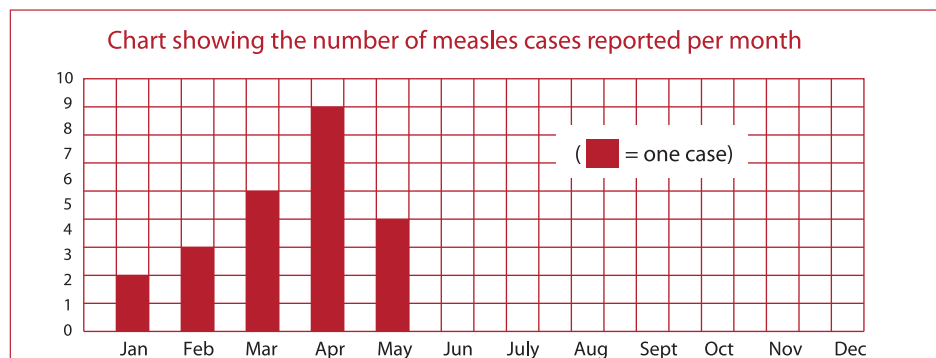
به همه مکان‌های گزارش‌دهی حوزه تحت نظارت خودتان هشدار دهید و گزارش‌های روزانه موارد مشکوک را بخواهید. وسعت طغیان را از طریق بازدید یا تماس تلفنی با تسهیلات بهداشتی مناطق مجاور تعیین کنید. بر حسب نوع بیماری، شما ممکن است به ردیابی تماس‌ها نیاز داشته باشید.

مرحله ۴: توصیف طغیان

از فرمهای بررسی مورد، یک لیست خطی با مشخصات نام، سن، جنس، آدرس، و وضعیت ایمن‌سازی هر مورد تهیه کنید. نتایج آزمایشگاهی را به محض آماده شدن در آن وارد کنید. تصمیم‌گیری 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 سرخج هستند برای اینکه بتوانیم بین طغیان سرخج به تنهایی یا مخلوطی از سرخک و سرخج 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 ایمن‌سازی و سن بیماران را تجزیه و تحلیل نمایید. در مورد منبع و راه انتشار بیماری فرضیه‌سازی 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 سیاست کشوری 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 مقدور 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 جزییات 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 ۲۰۰۰۰۰۰ 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 دوماهه 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			
سن (به سال)	تعداد موارد	درصد از همه موارد	تعداد مرگها
۰-۴	۳	۵	۰
۵-۹	۹	۱۵	۲
۱۰-۱۴	۱۵	۲۵	۱
۱۵-۴۰	۳۳	۵۵	۳
کل	۶۰	۱۰۰	۶

تکلیف ۱: به چه داده‌های اضافه‌تری 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 بازیابی

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	