

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شهید بهشتی

# دستورالعمل کشوری بیماری وبا

## مرکز مدیریت بیماریها

## فصل ۱



**درباره وبا**

## ۱-۱) مقدمه

وبا بیماری اسهالی است که توسط باکتری بنام وی بیوکلرا (*Vibrio cholera*) ایجاد می شود. بیماران وبایی بطور مشخص دچار اسهال آبکی حاد همراه با دهیدراتاسیون می شوند. وبا را می توان با مایع درمانی خوراکی یا تزریقی و جایگزینی الکترولیت ها بصورت موفق درمان کرد. معمولاً وبا از طریق آب یا غذای آلوده به مدفوع منتقل می شود. آموزش مردم درباره غذا و آب سالم و همچنین اهمیت شستشوی دست ها و استفاده از توالت یا آبییزگاه (*latrine*) از بروز موارد جدید جلوگیری می کند. از آنجا که وبا به آرامی در میان جمعیت گسترش می یابد، کشف زودرس موارد در جهت شروع آموزش و فعالیت های بهداشت محیط و مشخص نمودن منابع احتمالی عفونت ضروری است. آموزش کارمندان مراقبت های بهداشتی در جهت تشخیص و درمان بیماران وبایی، تثبیت امکانات مایع درمانی در یک ذخیره ملی، آموزش همگانی در جهت استفاده از ORS و مراجعه برای درمان به محض شروع اسهال، می تواند مانع بسیاری از موارد مرگ ناشی از وبا شود.

گرچه پیشگیری از ورود وبا در یک منطقه امکان پذیر نیست ولی پخش آن در منطقه قابل کنترل است. در طولانی مدت با تامین موقتی آب سالم و بهبود رفتارهای بهداشتی، وبا ناپدید می گردد. وقتی همه گیری وبا اتفاق

می‌افتد با تشخیص زودرس همه‌گیری و بکارگیری سریع اقدامات کنترل‌ی، می‌توان از تعداد زیاد مرگ و میر پیشگیری کرد. انتظار می‌رود که پاسخ مسئولان بهداشتی در شروع همه‌گیری، سریع و مؤثر باشد. بدین منظور، باید برنامه‌ای برای پاسخ به همه‌گیری وبا با خصوصیات زیر وجود داشته باشد:

- ✓ اقدامات کنترل فهرست شده باشد.

- ✓ خدمت‌رسانی معمول بهداشتی را تا اندازه‌ی ممکن بر هم نزنند، و

- ✓ منابع کافی برای درمان بیماران و کنترل پخش بیماری را فراهم کند.

پیشگیری از همه‌گیری و همچنین آمادگی و کنترل آن، نیاز به تصمیم‌گیری در سطح مقامات بهداشتی دارد. این تصمیمات می‌بایست براساس داده‌های به‌روز و قابل اعتماد گرفته شود تا مؤثر و مقرون به صرفه باشند.

## ۱-۲) وسعت مشکل موجود در آفریقا

از سال ۱۸۰۰، وبا در دنیا از طریق ۷ موج بزرگ پخش گردیده است که به آنها پاندمی می‌گویند. هفتمین پاندمی در سال ۱۹۶۱ در اندونزی شروع شد و تاکنون حدود ۱۰۰ کشور را درگیر نموده است. کشورهای شدیداً آسیب دیده میزان حمله (attack rate) کشوری بالای ۱ درصد جمعیت را گزارش نموده‌اند. در بعضی مناطق که دچار همه‌گیری‌های شدید هستند، میزان حمله ۲۰ درصد گزارش شده است. میزان کشندگی (case fatality rate) در مناطقی که درمان طبی قابل دسترس نیست، به ۳۳ تا ۵۰ درصد هم می‌رسد. با وجود این، میزان کشندگی در کشورهای در حال توسعه‌ای که درمان به شکل بهینه آن فراهم شده است، به کمتر از ۱ درصد کاهش یافته است.

هنگامی که پاندمی هفتم در سال ۱۹۷۰ به آفریقا رسید، وبا در شرق، شمال و غرب آفریقا بطور همزمان دیده شد. همه گیری وبا سریعاً از منطقه عبور کرده و در پایان سال ۱۹۷۱، ۲۵ کشور آفریقایی وبا را گزارش می کردند. بیش از ۷۲۰۰۰ مورد بیماری و ۱۱۰۰۰ مرگ در طول آن سال اتفاق افتاد. بطور کلی میزان کشندگی ۱۶ درصد بود ولی در بعضی از کشورها میزان های بالاتر از ۳۵ درصد گزارش گردید.

از همه گیری سال ۱۹۷۱ به بعد، وبا در بسیاری از کشورهای آفریقایی بعنوان مشکلی تجدید شونده یا آندمیک مطرح می باشد. تا سال ۱۹۹۱، ه ر ساله بین ۳۰۰۰ تا ۴۳۰۰۰ مورد وبا در آفریقا گزارش گردیدند. در آن سال، همه گیری گسترده دوم ۱۴ کشور را درگیر کرد و موجب بیش از ۱۰۰۰۰۰ مورد بیماری و ۱۰۰۰۰ مرگ گردید.

در این قاره، این بیماری دارای طغیان های شدید بوده است که با جنگ و آوارگی تشدید شده است. یکی از این موارد، همه گیری در اردوگاه آوارگان رواندایی بود که در سال ۱۹۹۴ در ژئیر اتفاق افتاد. دهها هزار مورد بیمار گزارش شد و مرگ و میر بسیار بالا بود. در سال ۱۹۹۵، رخداد صدها مورد از این بیماری در رومانی و اطراف دریای سیاه نشان داد که هر جا که شاخص های بهداشت عمومی افت نمایند، این عامل قادر به ایجاد همه گیری می باشد.

شروع این بیماری در ایالات متحده آمریکا با مصرف صدفهای دریایی آلوده، همراه بوده است.

این پاندمی در سال ۱۹۹۱ به آمریکای لاتین هم رسید و منجر به یک اپیدمی انفجاری در آمریکای مرکزی، جنوبی و مکزیک شد. حدود ۴۰۰۰۰۰ مورد بیمار در سال اول طغیان بیماری گزارش شد و در جوامعی که برای بار اول با آن مواجه می شوند و آمادگی کافی نداشتند منجر به ۳۰٪ مرگ و میر شد.

در اکتبر سال ۱۹۹۲ نیز یک طغیان وسیع در شهر بندری مدرس (Madras) در هند اتفاق افتاد. این طغیان باعث ابتلا ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال ۱۹۹۳ شد و بلافاصله به کشورهای اطراف مانند پاکستان، نپال، تایلند و مالزی گسترش یافت.

علیرغم تلاش بسیاری از کشورها، هنوز وبا در سرتاسر جهان به عنوان یک خطر جدی به شمار می‌رود. در سال ۲۰۰۱، ۵۸ کشور ۱۸۴۰۰۰ مورد بیمار و ۳۰۰۰ مورد مرگ و میر به‌اثر این بیماری را گزارش نموده‌اند. طغیان این بیماری، امروزه دارای اثرات اجتماعی و اقتصادی فراوان می‌باشد.

### ۱-۳) همه‌گیر شناسی

#### روش‌های انتقال

انتقال وبا از راه مدفوعی - دهانی است. از آنجا که بیش از یک میلیون ارگانیسم برای ایجاد بیماری مورد نیاز است، وبا منحصرأ از طریق آب یا غذای آلوده منتقل می‌گردد. انتقال توسط تماس مستقیم فرد به فرد، مانند تماس با بیمار، نادر است.

ممکن است آب در سر منشأ خود آلوده شود. آب سطحی و آب چاههای کم عمق منابع عفونت هستند. افزون بر این، وی بیوکلا می‌تواند در محیط‌های آبی برای سالها زندگی کند. اغلب موارد آلودگی آب در خانه، زمانی است که آب ناشی از شستشو با آب ذخیره شده تماس می‌یابد. حمام کردن یا شستشوی وسایل آشپزی در آب آلوده هم می‌تواند موجب انتقال وبا شود.

اکثر دانه‌های خوراکی مرطوب مانند برنج، ارزن، ذرت، زمانیکه در حرارت اتاق سرو گردند یا حرارت کمی ببینند، به مواد شایعی برای انتقال وبا تبدیل

می‌شوند. غذاهای مرطوب که کمی بعد از پختن آلوده شده‌اند و برای چند ساعت در دمای اتاق مانده‌اند؛ محیطی عالی برای رشد ویبریوکلا آماده می‌کنند. غذاهای دیگر که می‌توانند وبا را منتقل کنند شامل غذاهای دریایی ناپخته و خام بویژه صدف، میوه جات و سبزیجات خام می‌باشند. غذاهای ترش با لیمو، گوجه‌فرنگی، ماست و شیر تخمیر شده مانع رشد ویبریوکلا می‌شوند.

## ۱-۴) شرایط مطلوب برای همه‌گیری وبا

### شرایط محیطی

مناطق فاقد آب سالم و بهداشت محیط مناسب در خطر همه‌گیری وبا می‌باشند. این مناطق شامل (۱) نقاط شهری که آب آن به مقدار کافی کلرزنی نمی‌شود، (۲) مناطق روستایی که به لوله‌کشی و چاههای حفاظت شده دسترسی ندارند، و (۳) مناطقی که توالی و سیستم فاضلاب در آنها به طور معمول استفاده نمی‌شود، می‌باشد.

علت فصلی بودن همه‌گیری‌های وبا بدرستی مشخص نگردیده است. نزدیک خط استوا، همه‌گیری‌های وبا غیر قابل پیش‌بینی می‌باشند و می‌توانند در فصل و خشک یا بارانی اتفاق افتند. در یک منطقه مورد نظر، همه‌گیری‌های وبا هر سال در یک زمان ظاهر می‌گردد. در مناطق معتدله، همه‌گیری‌های وبا معمولاً در طی ماههای پائیز و تابستان اتفاق می‌افتند.

## عوامل میزبان

عوامل میزبان که موجب مقاومت در برابر بیماری وبا می شود شامل ایمنی ناشی از عفونت پیشین با وی بیروکلرا و در مناطق آندمیک، تغذیه شیرخوار با شیر مادر می باشند. از آنجا که وی بیروکلرا در محیط اسیدی رهی تواند زندگی کند، بیمارانی که آنتی اسید مصرف می کنند، یا تولید اسید معده آنها کاهش یافته است به وبا مستعدتر می باشند، افراد دارای گروه خونی O، علائم شدید بیماری وبا را بیشتر نشان می دهند، اگرچه پاتوفیزیولوژی آن هنوز مشخص نشده است.

## گروه‌های سرمی (Serogroup) و بیروکلرا

تنها گروه O1 و گروه O139 بعنوان عوامل همه گیری‌های وبا شناخته شده‌اند. ایمنی ناشی از عفونت پیشین با وی بیروکلرا، نسبت به آن گروه سرمی اختصاصی می‌باشد. گروه‌های دیگری از وی بیروکلرا وجود دارند که می توانند موارد تک گیر اسهال آبکی را موجب شوند ولی هیچ یک از آنها باعث همه‌گیری نمی‌شوند. پاندمی هفتم جاری مربوط به وی بیروکلرا O1 بوده است.

وی بیروکلرا O139، در ابتدا در سال ۱۹۹۲ در بنگلادش کشف شد. بیماری ناشی از این سوش، از بیماری ناشی از وی بیروکلرا O1 قابل تمیز نیست. وی بیروکلرا O139 می‌تواند بالقوه ایجاد پاندمی کند، همان طور که در مدت کمتر از یک سال این سوش به کشورهای آسیایی و آمریکای شمالی رسید. اگرچه وی بیروکلرا O139 هنوز در آفریقا گزارش نشده است ولی هر جمعیتی که در خطر وی بیروکلرا O1 باشد، در خطر O139 نیز قرار دارد.





## فصل ۲



## ۲-۱ - دوره نهفتگی و طول مدت علائم و عفونت‌زایی

دوره نهفتگی معمولاً یک تا سه روز است ولی می‌تواند از چندین ساعت تا ۵ روزه طول بیانجامد. علائم بیماری معمولاً دو تا سه روز طول می‌کشد، اگرچه در بعضی بیماران تا ۵ روز نیز ادامه می‌یابد. بیشتر افراد از زمان شروع بیماری تا چند روز پس از بهبود قادر به انتقال بیماری به دیگران هستند. د. بندرت ممکن است بیمار، ویبریوکلا را برای چندین ماه از طریق مدفوع دفع کند. درمان با آنتی‌بیوتیک می‌تواند در کاهش طول مدت علائم و سرایت بیماری موثر باشد.

## ۲-۲ (علائم و نشانه‌ها)

وبا، طیف بالینی وسیعی دارد. تقریباً ۷۵ درصد از افرادی که دچار عفونت با ویبریوکلا می‌شوند، هیچ نشانه‌ای از بیماری ندارند. بیست درصد دیگر دچار اسهال می‌شوند که از اسهال ایجاد شده توسط دیگر ارگانیسم‌ها قابل افتراق نیست. در تعداد اندکی (۲ تا ۵ درصد) از افراد مبتلا به عفونت، اسهال آبکی، استفراغ و از دست رفتن آب بدن رخ می‌دهد. وبای علامت‌دار با اسهال آبکی حجیم بدون تب یا زورپیچ شکم آغاز می‌گردد. مدفوع بیماران وبایی، ظاهر مایع شفاف آغشته به موکوس سفید رنگ می‌گیرد که اصطلاحاً مدفوع «آب - برنجی» نام دارد و معمولاً بدون بو می‌باشد یا بوی خفیف ماهی را

دارد. استفراغ که می‌تواند شدید باشد و کرامپ‌های دردناک در پاها علائم شایع می‌باشند. در موارد شدید بیماری، زورپیچ در معده یا درد دستها و پاها ممکن است وجود داشته باشد.

افراد وبایی شدیداً بدحال ممکن است تا ۱۰ درصد از وزن بدن خود را از طریق اسهال و استفراغ از دست بدهند. در موارد بسیار شدید از دست دادن مایع می‌تواند تا میزان یک لیتر در ساعت در مدت ۲۴ ساعت اولیه بیماری برسد. بیمارانی که شدیداً دهیدره می‌باشند ممکن است دچار شوک هیپوولمیک شوند. این بیماران فشار خون پایین و نبض رادیال ضعیف دارند. خواب آلودگی یا عدم هوشیاری نیز ممکن است در آنها دیده شود. آب بدن این بیماران را می‌بایست با استفاده از مایعات درون وریدی جبران کرد. جزئیات رسیدگی به بیماران در ضمیمه یک ذکر شده است.



## فصل ۳

**چگونگی کشف و تأیید  
همه گیری وبا**

### ۳-۱) مراقبت از وبا

مراقبت شامل جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات درباره سلامت افراد می‌باشد. مقامات بهداشتی از این اطلاعات برای برنامه ریزی، راه اندازی و ارزیابی برنامه‌ها و فعالیتهای بهداشتی استفاده می‌کنند. یک نظام مراقبت مؤثر در موارد ذیل به کارمندان بهداشتی کمک می‌کند:

- ✓ طغیان (outbreak) وبا را فوراً تشخیص می‌دهد.
  - ✓ تعداد افرادی که بیمار می‌شوند یا می‌میرند را تخمین می‌زند.
  - ✓ اندازه و حدود طغیان را ارزیابی می‌کند.
  - ✓ به گسترش طغیان و محل آن توجه دارد.
  - ✓ توزیع مناسب پرسنل و ملزومات را طرح ریزی می‌کند.
  - ✓ در مورد مؤثر بودن اقدامات کنترل تصمیم‌گیری می‌کند.
  - ✓ بررسی‌های همه‌گیر شناختی اضافی را با هدف اقدامات کنترل طرح ریزی می‌کند.
- نظام‌های مراقبتی می‌بایست دارای شرایط زیر باشند:
- ✓ مناسب شرایط محلی باشند.
  - ✓ فقط اطلاعات ضروری را جمع‌آوری و گزارش کنند.
  - ✓ مبادله اطلاعات را به شیوه‌ای بهنگام انجام دهند.

- ✓ توانایی بررسی درستی گزارشها را داشته باشند.
- ✓ توانایی کشف همه‌گیری‌های محدود و همچنین گسترده را دارا باشند.
- ✓ توانایی تشخیص زودرس همه گیری را داشته باشند تا اقدامات کنترل بتواند از موارد بیشتر بیماری جلوگیری کند.

### مراقبت در مناطقی که وبا آندمیک نمی‌باشد

در مناطقی که وبا آندمیک نیست، مراقبت براساس گزارش موارد شدید اسهال که موجب دهیدراتاسیون می‌گردند در افراد ۵ سال به بالا می‌باشد. اسهالی که دهیدراتاسیون شدید ایجاد کند، نیازمند درمان داخل وریدی باشد، یا باعث مرگ شود، در کودکان بزرگتر و بزرگسالان معمول نیست و تعداد محدودی عامل ایجاد کننده دارد. اگرچه با این تعریف، موارد خفیف اولیه وبا کشف نخواهد شد، کارمندان بهداشتی وقت خود را صرف بررسی موارد بسیار اسهال‌های نادر ناشی از دیگر علل نخواهند کرد.

### مراقبت در مناطقی که وبا آندمیک است یا در طی یک همه‌گیری

در مدت طغیان وبا یا در مناطقی که وبا آندمیک است، تعداد زیادی از موارد اسهال حاد آبکی در افراد ۵ سال به بالا ناشی از وباست. در این مناطق، تعریف مورد گسترده‌تر شده است تا مراقبت وبا، موارد خفیف را نیز در برگیرد.

این تعاریف مورد مراقبت که از طرف سازمان جهانی بهداشت توصیه

گردیده است برای بررسی همه گیری وبا استفاده می‌شود:



## تعاریف مورد وبا

مورد مشکوک:

در مناطقی که وبا آندمیک نمی باشد مورد وقتی مشکوک به وباست که هر فرد ۵ سال به بالا دچار دهیدارتاسیون شدید شود . (گروه درمانی ج سازمان جهانی بهداشت) یا در اثر اسهال آبکی شدید بمیرد.

در مناطقی که همه‌گیری وبا وجود دارد و یا آندمیک می باشد ، مورد وقتی مشکوک به وباست که هر فرد ۵ سال به بالا اسهال حاد آبکی داشته باشد.

مورد تأیید شده:

مورد تأیید شده، هر فرد دچار اسهال است که ویبریوکلا O۱ یا O۱۳۹ از مدفوعش جدا شده باشد.

بچه‌های زیر ۵ سال شامل تعریف مورد مراقبت نمی شوند چون بیشتر موارد اسهالی که در این گروه سنی رخ می‌دهد مربوط به هر عاملی می‌تواند باشد. داخل کردن این بیماران در نظام گزارش دهی منجر به گزارشات اشتباه وبا می‌شود.

با وجود این، رسیدگی به موارد در طول همه‌گیری وبا به گونه‌ای است که افراد بزرگتر از ۲ سال هنگامی که اسهال آبکی حاد داشته باشند بعنوان مورد وبا درمان می‌شوند.

### ۲-۲) جمع آوری اطلاعات در مورد بیماران

تسهیلات بهداشتی (health facility) باید بیمارانی را که به بیماری وبا مشکوکند، در دفتر ثبت مراجعین فهرست کنند. مشخصات بیمار شامل نام، سن، جنسیت، محل اقامت، تاریخ مراجعه، سرانجام (زنده، مرده، ارجاع) و این که نمونه‌ای گرفته شده یا خیر، باید در دفتر ثبت منظور شود. اگر تصمیم گرفته شد که در تسهیلات بهداشتی یک دفتر ثبت ویژه مه‌گیری در طول دوران همه‌گیری وبا در نظر گرفته شود، این کار برای اطمینان از باقی ماندن حداقل یک پرونده دائمی از موارد همه‌گیری در درمانگاه می‌باشد.

### ۳-۳) گزارش موارد مشکوک و همه‌گیری‌های مشکوک

تسهیلات بهداشتی باید موارد مشکوک وبا و مرگ و میر را فوراً به شهرستان گزارش کنند (جزئیات چگونگی تصمیم‌گیری در مورد وقوع همه‌گیری در بخش ۳-۶ می‌باشد).

✓ در مناطقی که وبا آندمیک نمی‌باشد، شهرستان باید هر مورد مشکوک وبا یا مرگ و میر را فوراً به سطوح استانی و مرکزی گزارش کند.

✓ در مناطقی که وبا آندمیک است، شهرستانها باید داده‌ها را بررسی و گزارشهای تسهیلات بهداشتی را برای سطوح

استانی و مرکزی بطور هفتگی ارسال کنند . همه‌گیری مشکوک باید فوراً گزارش شود.

هر هفته، سطح مرکزی باید تعداد موارد مشکوک وبا و مرگ و میر ناشی از آن را به اطلاع سازمان جهانی بهداشت برساند.

در طول مدت همه‌گیری، به گزارش روزانه تسهیلات بهداشتی باید توجه شود. تسهیلات بهداشتی، حتی در صورت نبود مورد، باید گزارش خود را ارسال کنند. گزارش مورد «سفر» به شهرستان این اختیار را می‌دهد تا مناطقی که هیچ موردی ندارند را از مناطقی که گزارش نمی‌دهند، افتراق دهد.

گزارش موارد باید از طریق سریع‌ترین و در دسترس‌ترین روش ممکن که شامل تلگرام، تلفن و نمابر می‌شود، صورت گیرد. در طول مدت همه‌گیری روش‌های موقتی و ویژه گزارش مانند استفاده از رادیوی پلیس در مناطق دوردست باید مورد استفاده قرار گیرد تا گزارش‌ها سریع برسد. اطلاعاتی که از شهرستان از مجاری غیررسمی مانند مسافران جمع‌آوری نموده است را می‌بایست از طریق تماس با مراقبین بهداشت در مناطق مشکوک به همه‌گیری مورد ارزیابی قرار دهد.

### ۳-۴) بررسی داده‌های مراقبت

داده‌های مراقبت می‌بایست سرعت تحلیل و تفسیر شوند تا برای کشف زودرس همه‌گیری‌ها یا برای طرح ریزی فعالیت های کنترل مفید واقع گردند.

در مناطقی که وبا آندمیک است، سطح استانی باید اطلاعات مربوط به

موارد مشکوک و تأیید شده وبا را هر هفته تجزیه و تحلیل و تفسیر نماید . گزارش‌های هفتگی اسهال حاد آبکی در افراد ۵ سال به بالا باید با

گزارش‌های هفته‌های قبل مقایسه شود تا افزایش تعداد موارد مشکوک به وبا معلوم شود. تهیه نمودارهای هفتگی تعداد موارد گزارش شده، تغییرات بروز موارد را بیشتر مشهود می‌سازد. میزان هفتگی حمله بیماری باید برای تعداد معین جمعیت محاسبه شود تا بتوان بیماری را در م‌یان واحدهای سیاسی - اجرایی و در طول زمان مقایسه کرد.

پسخوراند منظم اطلاعات مراقبت از سطوح مرکزی به سطوح محیطی، در ارتقای همکاری‌های مستمر میان تسهیلات بهداشتی اهمیت دارد.

### ۳- ۵) تأیید آزمایشگاهی وبا

تنها راه برای تایید وجود وی بیوکلا تشخیص آزمایشگاهی است . نمونه‌های مدفوع برای تعیین هویت ارگانیسم عامل و حساسیت آن به آنتی‌بیوتیک‌ها فرستاده می‌شود. چندین ارگانیسم شامل چند گروه سرمی و بیروکلرا می‌توانند اسهال حاد آبکی همراه با دهیدراتاسیون شدید ایجاد کنند که از نظر بالینی از وبا قابل افتراق نیست . گهگاه این ارگانیسم‌ها می‌توانند موجب بروز توام چندین مورد از بیماری در جامعه شوند ولی تنها و بیروکلرا O1 و O139 توانایی ایجاد بیماری بصورت همه گیری وسیع را دارا هستند.

### جمع‌آوری نمونه‌ها برای تایید وی بیوکلا

هنگامی که شک به طغیان وبا وجود دارد، سوآب‌های مدفوع یا م قعدی می‌بایست از تقریباً ۵ فرد بیمار جمع‌آوری شود. اگر آزمایشگاه ارگانیسم را در سری اولیه نمونه‌ها نشان ندهد و موارد مشکوک همچنان بوقوع بپیوندند، باید نمونه‌های بیشتری جمع‌آوری شود تا آزمایشگاه ارگانیسم عامل را نشان

دهد. متعاقباً، نیاز به جمع آوری نمونه از بیماران نیست مگر اینکه همه گیری چندین ماه به طول بیانجامد.

در یک هفته همه گیری طولانی مدت، جمع آوری چندین نمونه هر ۳ تا ۶ ماه باید مورد توجه قرار گیرد تا هر گونه تغییر در الگوهای مقاومت آنتی بیوتیکی سوش‌های محلی ویبریوکلا تعیین شود.

### جمع آوری سوآب مقعدی

درمان بیماران دچار دهیدارتاسیون را با جمع آوری نمونه‌ها به تأخیر نیندازید زیرا به راحتی می‌توان بعد از شروع مایع درمانی وریدی، آنها را جمع آوری کرد. با وجود این، گرفتن نمونه‌ها را قبل از درمان با آنتی بیوتیک شروع کنید. نمونه‌ها باید ظرف ۵ روز اولیه بیماری گرفته شود (هنگامی که ارگانسیم‌های ویبریوکلا هنوز در مدفوع وجود دارند).

به منظور گرفتن نمونه‌های مدفوع:

- ✓ یک سوآب با نوک پنبه‌ای تمیز را وارد مقعد بیمار و یا مدفوع تازه دفع شده کنید.
- ✓ سوآب را بدقت بازدید کنید تا مرطوب شدن پنبه و آغشته شدن آن به مدفوع تأیید شود.
- ✓ سوآب را در لوله محیط انتقال کری - بلر (Cary - Blair) قرار دهید. نوک سوآب را به طور کامل در داخل محیط کری - بلر قرار دهید.
- ✓ لوله را در یک کیسه پلاستیکی کاملاً در بسته همراه با مشخصات بیمار بگذارید.
- ✓ فوراً کیسه را به آزمایشگاه بفرستید.

لوله‌های محیط انتقال کری - بلر را می‌توان در درجه حرارت محیط اطراف حدود ۱ تا ۲ سال نگهداری کرد. محیط انتقال تا زمانی که دچار خشکی، آلودگی یا تغییر رنگ نشود قابل استفاده است.

اگر محیط انتقال کری - بلر در دسترس نباشد و بتوان نمونه را ظرف ۲ ساعت به آزمایشگاه رساند، می‌توان مدفوع مایع را در یک شیشه استریل شده در پیچ دار قرار داد و فوراً به آزمایشگاه فرستاد. روش دیگر این است که باریکه‌های کاغذ را به مدفوع مایع آغشته کرد. این باریکه‌ها را باید به دقت در کیسه‌های پلاستیکی کاملاً در بسته قرار داد تا خشک نشوند. در صورت امکان برای انتقال کیسه های پلاستیکی از ظرف خنک کننده (refrigerated box) استفاده کنید.

### انتقال سوآب مقعدی

ویبریوکلا در محیط انتقال کری - بلر فقط برای مدت محدود زنده می‌ماند، بویژه اگر دمای محیط اطراف گرم باشد. در صورتی که نمونه ظرف هفت روز به آزمایشگاه برسد. معمولاً تعداد کافی ارگانیزم برای شناسایی ویبریوکلا زنده ماند است، اگرچه احتمال پیدا کردن ویبریوکلا با افزایش زمان ارسال کاهش می‌یابد.

### بررسی آزمایشگاهی نمونه‌ها

وقتی نمونه‌ها به آزمایشگاه می‌رسد باید آنها را به روی پلته آگار برد . متداول ترین محیط ان تقال برای جداسازی ویبریوکلا، آگار TCBS (thiosulfate citrate bile salts) است. این ظروف در طول شب در دمای ۳۵ تا ۳۷ درجه سانتیگراد نگهداری می‌شوند. پرگنه های براق و زردرنگ، مشکوک به ویبریوکلا هستند. مقدار کمی از باکتری پرگنه های

مشکوک، برای آنتی‌ژن‌های ویبری کلرا O۱ با استفاده از آزمون آگلوتیناسیون لاتکس آزمایش می‌شود. آزمون‌های بیوتایپ و سروتایپ بیشتر را می‌توان در آزمایشگاه‌های مرجع انجام داد تا بدین وسیله ارگانیزم‌ها بهتر مشخص شوند.

اگر باکتری نسبت به آنتی‌سرم‌های O۱ واکنش نشان ندهد و شک به طغیان وبا بطور جدی وجود داشته باشد، فرستادن نمونه‌های جدا شده به آزمایشگاه مرجع برای آزمایش آگلوتیناسیون لاتکس با استفاده از آنتی‌سرم O۱۳۹ جدید باید در نظر گرفته شود.

مقاومت ویبری کلرا به داروهای ضد میکروبی، مشکلی رو به افزایش در سراسر جهان است. آزمون حساسیت به داروهای ضد میکروبی می‌بایست بطور معمول انجام شود تا مقاوم شدن سویه‌ها نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های مورد استفادهٔ محلی تعیین گردد.

### ۳ - ۶) بررسی همه‌گیری‌های مشکوک وبا

#### تصمیم در مورد زمان انجام بررسی

زمانیکه یک همه‌گیری مشکوک وبا بوسیلهٔ نظام رسمی مراقبت یا منابع غیر رسمی (زمانیکه نظام مراقبتی عمل نمی‌کند) کشف می‌شود فوراً گروه تحقیق را به جامعه بفرستید تا مشخص شود که همه‌گیری واقعی وبا رخ داده است یا خیر.

در مناطقی که وبا آندمیک نمی‌باشد، زمانیکه تنها یک بیمار با تعریف مورد مراقبت سازگار بود، به بروز طغیان وبا مشکوک شوی د. در این موارد، احتمال دارد بیماری گسترده‌تر از تنها یک مورد گزارش شده باشد زیرا بیمارانی که بیماری خفیف‌تری دارند، در تعریف مورد قرار نمی‌گیرند و

همچنین ممکن است بعضی از افراد بیمار به تسهیلات بهداشتی مراجعه نکنند.

در مناطقی که وبا آندمیک می‌باشد، هر زمان که تعداد موارد گزارش شده اسهال حاد آبکی در افراد ۵ سال به بالا از سطح پایه (آندمیک) فراتر رفت، به طغیان وبا مشکوک شوید.

برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه افزایش موارد به تغییرات گزارش‌های معمول مربوط است یا افزایشی است که استحقاق تحقیقات بیشتری را دارد، سوالهای زیر را بپرسید . بررسی در جامعه (community investigation) را در صورتی که پاسخ یکی از سوالهای زیر مثبت است انجام دهید:

- ✓ آیا افزایش، ناگهانی و زیاد است؟ برای مثال آیا افزایش تعداد موارد از ۵۰ درصد میزان آندمیک فراتر رفته است؟
- ✓ آیا افزایش، پایدار بوده است؟ آیا افزایش در موارد گزارش شده بیش از یک هفته ادامه پیدا کرده است؟
- ✓ آیا افزایش، محلی بوده است؟ آیا موارد گزارش شده از یک محل بوده‌اند که در این صورت احتمال تماس با یک منبع آلوده مطرح می‌شود؟

### چگونگی انجام بررسی:

این مراحل را برای بررسی همه‌گیری مشکوک وبا انجام دهید:

۱. گزارشهای موارد مشکوک را بررسی کنید. (اطمینان حاصل کنید که بیماران، تعریف مورد را دارا هستند).



۲. با تسهیلات بهداشتی که در نزدیکی مورد گزارش شده هستند تماس بگیرید. از آنها اطلاعات بگیرید و بخواهید تا به کارکنان بهداشتی محل در مورد مترصد بودن موارد دیگر هشدار دهند.
۳. یک گروه بررسی ترتیب دهید و آنها را به محل بفرستید. هر تلاشی که می‌توانید برای فراهم کردن حمل و نقل قابل اعتماد و منابع ضروری برای این گروه انجام دهید.
۴. نمونه‌ها را برای کسب تأیید آزمایشگاه وبا ارسال کنید.

### اعضای تیم بررسی

تیم بررسی باید شامل پزشک، همه گیر شناس و کارشناس بهداشت محیط و همچنین مربی بهداشت باشد. مسئولیت‌های تیم بررسی در جدول صفحه بعد فهرست‌بندی شده است.

## مسئولیت‌های تیم بررسی

- ۱ - بررسی صحت موارد گزارش شده وبا
  - ۲ - تعیین وسعت و ویژگی‌های طغیان
  - ۳ - جمع‌آوری نمونه برای تأیید وبا
  - ۴ - تصمیم در مورد نیاز به کمک های بیشتر پس از ارزیابی توانایی محلی برای پاسخ به همه‌گیری
- این ارزیابی شامل موارد زیر می‌شود:

- بررسی دستورالعمل‌های دنبال شده در رسیدگی به موارد
  - ارزیابی منابع انسانی و مادی محلی برای درمان موارد.
  - ارزیابی توانایی ایجاد / هماهنگی با اقدامات کنترل.
- ۵ - ترتیب دادن دفتر ثبت بررسی که دارای فهرست خطی از افراد بیمار شامل مشخصات و عوامل خطرزا باشد.
  - ۶ - تعیین گروه‌های در معرض خطر و منابع آلوده ممکن
  - ۸ - فراهم آوردن ملزومات درمانی مورد نیاز فوری
  - ۹ - در میان گذاشتن یافته‌های بررسی با مقامات تصمیم گیرنده

## بررسی جامعه

۱ - در تسهیلات بهداشتی:

- اسامی و مشخصات افراد زیر را جمع آوری کنید.
- الف) بیمارانی که تعریف مورد را دارا هستند و بیمارانشان ۵ سال به بالا که به علت اسهال حاد آبکی درمان گرفته‌اند.
- از کارکنان بهداشت در مورد بیماری و دستورالعمل‌های درمانی آنها سؤال کنید.
- از ملزومات محلی، صورت برداری کنید.

۲ - در جامعه:

- با بیماران و خانواده آنها در مورد مشخصات، اطلاعات عامل خطرزا و تماس با افراد بیمار مصاحبه کنید.
- با هر فرد دیگری که در این مصاحبه‌ها شناسایی می‌شود مصاحبه کنید.

۳ - تا پنج نمونه سواب مقعدی جمع آوری کنید (در صورتی که

تسهیلات بهداشتی اقدام به چنین کاری نکرده است).

۴ - اطلاعات را تجزیه و تحلیل کنید.

- فهرست خطی و نقشه موقعیت موارد را تهیه کنید و تعداد موارد همراه با روز شروع بیماری را بصورت نمودار نشان دهید.
- تعداد موارد و مرگ و میرها، میزان حمله، میزان کشندگی، گروه‌هایی که بالقوه در معرض خطر قرار دارند، منابع عفونت و احتمال افزایش طغیان را تعیین کنید.

## ۵ - اقدامات درمانی و کنترل را انجام دهید:

- به افراد بیمار اطمینان دهید که هم‌گی درمان خواهند شد.
- موجودی اندکی از مواد درمانی را در اختیار تسهیلات بهداشتی بگذارید و کیت‌های جمع‌آوری نمونه موجود را تعویض کنید.
- شیوه رسیدگی به بیماران را با کارکنان مرور کنید (بویژه اگر دستورالعمل‌های درمانی با میزان بالای کشندگی نیاز به بهبود درمان را می‌طلبد).
- اگر جامعه مذکور در منطقه دورافتاده‌ای قرار دارد روش‌هایی را برای درمان تعیین کنید و مقدار کمی ORS در اختیار کارکنان بهداشتی بگذارید.
- از اقدامات کنترل در محل مبارزه با هرگونه منابع شناسایی شده عفونت استفاده کنید .
- از پیام‌های ساده آموزش بهداشت برای گروه های در معرض خطر استفاده کنید.

## ۶ - سوآب مقعدی را به آزمایشگاه بفرستید.

## ۷ - نتایج بررسی و اقدامات انجام شده را به مقامات تصمیم گیرنده

گزارش کنید.

## ۸ - سرکشی‌های پیگیری مراقبت را ترتیب دهید، زمانی که موارد

بیشتری وجود ندارند مواد درمانی بلااستفاده را جمع‌آوری کنید.

## جمع آوری و تفسیر داده‌ها

### جمع آوری داده از تسهیلات بهداشتی

تیم بررسی باید به تسهیلات بهداشتی که طغیان مشکوک را گزارش داده‌اند سرکشی کند. دفتر ثبت بیمار را بررسی کنید تا مطمئن شوید که موارد گزارش شده از تعریف مورد مراقبت تبعیت می‌کنند. همچنین، دفتر ثبت را بررسی کنید تا از وجود تعداد بیشتری از بیماران در طول هفته جاری و ۲ تا ۳ هفته قبل از بررسی اطلاع حاصل کنید. تعریف مورد در طول بررسی جامعه، شامل هر بیمار پنج سال به بالا می‌باشد که به علت اسهال حاد آبکی تحت درمان قرار گرفته است. اطلاعات ذیل را از دفتر ثبت بیمار جمع آوری کنید: نام بیمار، سن، جنسیت، محل اقامت، تاریخ مراجعه، تاریخ شروع بیماری، سرانجام (زنده، مرده، ارجاعی) و آیا سوآب مقعدی گرفته شده است یا خیر.

درباره رسیدگی درمانی این بیماران با کارکنان بهداشتی صحبت کنید. از تجهیزات مایع درمانی، آنتی بیوتیک‌ها و کیت‌های جمع آوری نمونه موجود در تسهیلات صورت برداری کنید.

### جمع آوری داده‌ها و نمونه‌ها در سطح جامعه

از جامعه‌ای که در آن بیماران مشکوک وبایی زندگی می‌کنند، دیدن کنید و با بیماران خانواده آنها صحبت کنید. در مورد افراد بیشتری که در تعریف مورد بررسی جامعه می‌گنجد، پرسش کنید. (یعنی افراد پنج سال به بالایی که ظرف دو یا سه هفته گذشته دچار اسهال حاد آبکی شده‌اند). مشخصاتی را که دفتر ثبت بیمار منظور نشده است جمع آوری کنید. در مورد عوامل خطر زای بالقوه پرسش کنید و در فهرست خطی بررسی جای دهید. در رابطه با موارد ذیل پرسش کنید:

- ✓ تاریخچه مسافرت اخیر
- ✓ تماس با افراد دیگری که بیماری اسهال داشته‌اند
- ✓ حضور اخیر در مراسم تشیع (و علت مرگ متوفی)
- ✓ منابع آبی برای نوشیدن، حمام کردن و شست و شوی و وسایل آشپزخانه
- ✓ تاریخچه غذایی: میوه‌های خام یا سبزیجات، آب میوه، غذاهای نگهداری شده در درجه حرارت اتاق، خریداری شده از دستفروش‌ها، غذای پخته که شامل غلات باشد مانند برنج، ارزن، ذرت خوشه‌ای که در درجه حرارت اتاق مصرف شده باشد، ماهی یا صدف که خوب نپخته باشد.
- ✓ شغل.

اگر تسهیلات بهداشتی پنج نمونه سوآب مقعدی را از بیماران جمع آوری کرده باشد، در طول تحقیق جامعه آنها را جمع آوری می‌کند. بیمارانی را انتخاب کنید که تازه بیمار شده‌اند و آنهایی که آنتی بیوتیک مصرف نمی‌کنند.

### چگونگی تجزیه و تحلیل گزارش اطلاعات جمع آوری شده

تیم بررسی باید داده‌ها را زمانی که هنوز بیماری در منطقه وجود دارد، تجزیه و تحلیل کند. بدین ترتیب، اقدامات کنترل را می‌توان در ارتباط با گروه‌های تعیین شده در معرض خطر بیشتر یا منابع مشخص عفونت در نظر گرفت.

### تعیین و تفسیر میزان کشندگی

میزان کشندگی نسبت مواردی است که نتیجه‌اش مرگ و میر است. برای پیدا کردن میزان کشندگی، تعداد مرگ و میرها را به تعداد موارد تقسیم می‌کنیم و در عدد صد ضرب می‌کنیم.

$$\text{میزان کشندگی} = \frac{\text{تعداد مرگ و میرها}}{\text{تعداد موارد}} \times 100$$

به عنوان مثال اگر صد مورد در یک منطقه در طی یک هفته گزارش شده باشد و ده نفر از آنها مرده باشند، میزان کشندگی ده درصد خواهد شد.

$$10\% = \frac{10}{100} \times 100$$

میزان بالای کشندگی (بالاتر از ۱۰ درصد) مشکلاتی را در رسیدگی به بیماران نشان می‌دهد. روش‌های درمانی معمول را مرور کنید و / یا مواد درمانی را در اختیار تسهیلات بهداشتی بگذارید. حتی ممکن است لازم باشد دسترسی جامعه به مراقبت افزایش داده شود.

### تعیین میزان حمله

میزان حمله طغیان که می‌توان آن را به صورت درصد بیان کرد، با تقسیم تعداد موارد به جمعیت در معرض خطر و ضرب حاصل آن در عدد صد محاسبه می‌شود.

$$\text{میزان حمله} = \frac{\text{تعداد موارد}}{\text{جمعیت در معرض خطر}} \times 100$$

استفاده از نقشه برای نشان دادن مناطقی که موارد اتفاق افتاده است در صورت امکان، موقعیت موارد را بر روی نقشه همراه با تاریخ شروع بیماری نشان دهید. نشان دادن موقعیت موارد بر روی نقشه در تعیین وسعت جغرافیایی طغیان کمک می‌کند و همچنین منابع بالقوه عفونت مانند یک محل آلوده را مطرح می‌کند. کمال مطلوب آن است که از نقشه ای استفاده کنید که محل سکونت، راههای ارتباطی، منابع آبی و تسهیلات بهداشتی را نشان می‌دهد. این کار به تعیین مناطق در معرض خطر و ارتباط آنها با خدمات بهداشتی در دسترس کمک می‌کند.

### تهیه نمودار

نشان دادن تعداد موارد با تاریخ شروع بیماری بر روی نمودار به تعیین اینکه طغیان در حال گسترش یا کاهش است و تعیین سرعت آن کمک می‌کنند. اگر طغیان، منطقه وسیعی را در بر گرفته است، نمودارهای جداگانه‌ای برای جوامع متفاوت تهیه کنید.

### تهیه و تفسیر فهرست خطی

یک فهرست خطی از بیماران و مشخصات آنها تهیه کنید. مشاغل بیماران، منابع آبی و دیگر عوامل خطرزای بالقوه دارای اهمیت را همانند آنهایی که تعداد زیادی از موارد در آن مشترکند، فهرست بندی کنید. هر بخش را در فهرست خطی بازخوانی کنید تا مشخصاتی که بیشتر عوامل در آن مشترک هستند تعیین شود. یک مشخصه مشترک در چند مورد ممکن است با احتمال خطر بیماری ارتباط داشته و یا صرفاً در جمعیت محلی مشترک باشد.



مشخصاتی که در بین بیماران بیش از مردمی که بیمار نیستند (جمعیت محلی) شایع است، ممکن است با بیماری ارتباط داشته باشد. این مشخصات می‌تواند گروه‌های پر خطر و منابع عفونت را مشخص کند.

### فعالیت‌های درمانی و کنترل

پیش از ترک محل، تیم بررسی باید برای کسب اطمینان از مراقبت صحیح بیماران فعالیت‌های زیر را انجام دهد:

- ✓ اطمینان از اینکه همه بیماران درمان گرفته‌اند.
- ✓ تامین تسهیلات بهداشتی با مواد جایگزین آب و الکتروولت و آنتی بیوتیک برای درمان بیماران تا زمانی که آزمایشگاه مشخص کند کدام سوش ویبریوکلا (O1 یا O139) وجود دارد. محیط‌های نمونه‌گیری کری - بلر می بایست جایگزین شوند.
- ✓ مرور مراحل رسیدگی به بیماران، بویژه اگر میزان کشندگی بالاست یا اگر صحبت با کارمندان نیاز به بهبود روش‌ها را مطرح می‌کند.
- ✓ ایجاد مراکز درمان موقت در مناطق دور از تسهیلات بهداشتی یا مکانهایی که تسهیلات بهداشتی نمی‌توانند از بیماران مراقبت کافی به عمل آورند.
- ✓ در اختیار قرار دادن موجودی ORS برای جبران آب و الکتروولت بیماران در زمان انتقال به تسهیلات بهداشتی در جوامع کوچک که فاقد دسترسی سریع به مراقبت‌های پزشکی هستند.

✓ آموزش استفاده از ORS به کامندان بهداشتی یا رهبران جامعه

تیم بررسی می‌بایست فعالیت‌های کنترل ذیل را قبل از ترک محل انجام دهد:

- ✓ گندزدایی یا مسدود کردن هر منبع مشخص عفونت که بوسیله تحلیلی اطلاعات تعیین گردیده است اگر این امکان وجود ندارد، آموزش جامعه در مورد منبع عفونت و جایگزین احتمالی آن
- ✓ راهنمایی مردم دربارهٔ کلر زدن آب در خانه (ضمیمه ۴)
- ✓ تهیه پیام‌های ساده بهداشتی برای جامعه (ضمیمه ۲ برای پیام‌های نمونه را مطالعه کنید)

### گزارش دهی اطلاعات بررسی

تیم بررسی می‌بایست یافته‌های بررسی جامعه را سریعاً به مقامات تصمیم‌گیرنده گزارش کند. این مقامات شامل کمیته وبای (یا همه‌گیری) شهرستان، سطوح استانی و مرکز و رهبران جامعه می‌شود. دسته‌بندی تحلیل داده‌ها در سه گروه فرد، زمان و مکان کمک‌کننده می‌باشد. در گزارش، سعی نمایید به نکات و سئوالات ذیل پاسخ گوئید:

فرد:

- ✓ چه تعداد مورد وجود داشته است و چه تعداد مرده‌اند؟
- ✓ چه گروه‌هایی در معرض بیشترین خطر هستند؟
- ✓ میزان کشندگی چه اندازه است؟

✓ میزان حمله چه اندازه است؟

مکان:

✓ موارد در چه مکانی رخ داده اند؟ توزیع جغرافیایی موارد

چگونه است؟

✓ آیا طغیان در حال گسترش است؟ در کجا؟

✓ آیا دسترسی به تسهیلات بهداشتی در مناطق گرفتار وجود

دارد؟

زمان:

✓ چه زمانی موارد اتفاق افتاد؟

✓ آیا موارد در حال افزایش یا کاهش است؟

✓ آیا تعداد زیادی از مردم در همان زمان که طغیان شروع شد

مبتلا شدند؟

گزارش باید همچنین شامل موارد ذیل باشد:

✓ فهرستی از فعالیت‌های تیم بررسی، مخصوصاً هر گونه

اقدامات کنترل که انجام شده است.

✓ برآوردی از تعداد جمعیت در معرض خطر

✓ نمونه‌های آزمایشگاهی ارسال شده و نتایج آنها، در صورت

وجود

✓ منبع مشکوک طغیان، اگر هرگونه منبعی مشخص شده

است.

✓ اقدامات کنترل توصیه شده شامل هرگونه اطلاعات خاصی

که برای اجرای اقدامات کنترل مورد نیاز است (مانند

اطلاعات در مورد منابع آب)

- ✓ اطلاعات در مورد بهترین راه‌های ارتباطی منطقه
- ✓ فهرست کمک‌های مورد نیاز

### چگونگی تصمیم‌گیری در مورد وقوع یک همه‌گیری

داشتن روشی برای تصمیم‌گیری در مورد وقوع یک همه‌گیری مهم است زیرا هنگامی که یک همه‌گیری تأیید شود یا شک به آن بصورت قوی مطرح باشد، یک رشته پاسخ‌ها می‌بایست بی‌درنگ آغاز گردد. فردی که این تصمیمات را می‌گیرد می‌بایست کاملاً مشخص باشد و همچنین برنامه‌ای برای پاسخ به وبا وجود داشته باشد که نشان دهد چه فعالیتهایی باید انجام شود و چه کسانی تولید آنها را انجام دهند.

دو معیار معرف یک همه‌گیری وباست:

- ۱ - تأیید آزمایشگاهی ویبریوکلرا O1 یا O139 و
- ۲ - میزان‌های حمله بالاتر از میزان معمول.

### در مناطقی که وبا آندمیک نمی‌باشد

در مناطقی که وبا آندمیک نیست، حتی یک مورد اثبات شده وبا طغیان محسوب می‌شود. این از آن جهت است که حتی یک مورد نیز بالاتر از میزان حمله معمول است (میزان حمله معمول صفر است). افزون بر این، احتمالاً تعداد بیشتری از افراد جامعه وجود دارند که به ویبریوکلرا آلوده هستند و بدون علامت یا مبتلا به عفونتهای خفیف می‌باشند.

## در مناطقی که وبا آندمیک باشد

در مناطق آندمیک، از زمانی همه‌گیری محسوب می‌گردد که بررسی جامعه نشان دهد که تعداد موارد افزایش داشته و از آنها ویبریوکلا جدا گشته است.

وبا می‌تواند بطور سریع در میان جمعیت پخش شود، حتی موارد کم نیاز به اقدامات کنترل دارند تا در میان جامعه یا در مناطق جدید پخش نشود.

## پیگیری بررسی جامعه

بطور مجدد جامعه را جهت مشخص نمودن موارد جدید بیماری که مطابق تعریف مراقبت هستند لبرنامه ذیل بررسی نمائید:

- ✓ اگر تنها یک مورد پیدا شده و بعنوان مورد وبا ثابت نشد، در مدت یک ماه از بررسی ابتدایی جامعه برنامه ای برای سرکشی مجدد تنظیم نمائید.
- ✓ اگر ۲ یا تعداد بیشتری موارد مشکوک در بررسی ابتدایی مشخص گردید، برنامه سرکشی را یک هفته پس از بررسی ابتدایی جامعه تنظیم نمائید.
- ✓ اگر یک تا تعداد بیشتری موارد پیدا شدند و وبا ثابت شد، برنامه یک بازدید در مدت یک هفته از تایید آزمایشگاهی را تنظیم نمائید و
- ✓ هر هفته در مدت یک طغیان اثبات شده سرکشی نمائید.

در دفتر ثبت بررسی جامعه، این سرکشی‌های پیگیری را ثبت کنید. اگر افرادی که در تعریف مراقبت قرار می‌گرفتند مشخص شدند، مشخصات بیمار و اطلاعات عامل خطر را ثبت نمائید، نمونه سواب مدفوع از موارد جدید

بگیرید (اگر آزمایشگاه هنوز ولبوا تأیید نکرده است)، بیماران را درمان کنید، و منابع مشخص و گروه‌های پر خطر را برای فعالیتهای پیشگیری در نظر داشته باشید. استان را در جریان موارد جدید قرار دهید. همچنین یافته‌ها و اقدامات انجام شده و کمک‌های احتمالی مورد نیاز را به بحث بگذارید.



## فصل ۴

**شیوهٔ پاسخ به همه‌گیری  
مشکوک یا تأیید شده و با**



پاسخ به همه‌گیری وبا دو هدف عمده را در بر می‌گیرد که عبارت‌ند از :  
(۱) کاهش مرگ و میر و (۲) پیشگیری از بروز موارد جدید. کاهش مرگ و میر در گرو برخورد مطلوب بالینی با بهره‌گیری از کادرهای پزشکی ورزیده و امکانات دارویی مناسب همراه با افزایش دسترسی به مراقبت خواهد بود . به منظور پیشگیری از بروز موارد جدید، با آموزش بهداشت جامعه در سطح وسیع و اجرای برنامه‌های بهداشت محیط می‌توان از گسترده شدن بیماری پیشگیری نمود.

### هدف از پاسخ به همه‌گیری

۱ - کاهش مرگ و میر

- درمان مناسب بیماران
- بکارگیری مطلوب نیروی انسانی و ملزومات
- افزایش امکان دسترسی جامعه به خدمات مورد نیاز

۲ - پیشگیری از بروز موارد جدید

- آموزش بهداشت بطور گسترده در سطح جامعه
- فعالیت‌های بهداشت محیط
- تامین آب سالم

در شرایطی که وقوع همه‌گیری وبا با احتمال قوی و یا بطور اثبات شده‌ای در جامعه مطرح گردیده است، در صورت وجود آمادگی کافی در سطح مرکز بهداشت شهرستان، می‌توان طبکارگیری اصول مورد طرح در این فصل و با پاسخ سریع و مؤثر بر روند همه‌گیری اثری مطلوب و موفق باقی گذاشت. در فصل پنجم اصول کسب آمادگی در شرایط قبل از همه‌گیری مورد نظر خواهد بود.

### شرح وظایف کارکنان در زمان همه‌گیری

از جمله مهم‌ترین اقدامات در شروع عملیات، مشخص بودن مسئولیت‌ها در سطوح مختلف به ویژه مرکز بهداشت شهرستان و تسهیلات بهداشتی است. بایستی سعی بر آن داشت که افراد خاصی برای مسئولیت‌های معینی مشخص شده و آموزش‌های لازم جهت کسب آمادگی برای برخورد مناسب با همه‌گیری را دریافت نموده باشند. توصیه‌های لازم جهت مشخص نمودن مسئولیت‌ها در سطوح ستادی، استانی، شهرستانی و تسهیلات بهداشتی در ضمیمه ۶ مطرح شده است.

## ۴ - ۱) مراحل کنترل همه‌گیری

### مراحل، کشف و تأیید همه‌گیری‌های وبا

۱ - دریافت گزارش موارد مشکوک از تسهیلات بهداشتی و استمرار

مراقبت

۲ - اجرای بررسی‌های میدانی (field investigation) و گزارش

یافته‌ها

۳ - اعلام موارد مشکوک و اثبات شده بیماری بصورت طبقه‌بندی بالینی

مراحلی که می بایست در شرایط تأیید یا شک قوی به همه گیری وبا انجام شود:

- ۴ - تشکیل جلسه کمیته کنترل همه گیری (به بخش ۴ - ۲ مراجعه فرمائید).
- ۵ - آگاه کردن و اجرای برنامه های آموزش بهداشت در سطح جامعه (به بخش ۴ - ۵ و ضمیمه ۲ مراجعه فرمائید)
- ۶ - ارائه خدمات درمانی (به بخش ۴ - ۵ و ضمیمه ۱ مراجعه فرمائید)
- ۷ - اجرای اقدامات کنترل بیماری در سطح جامعه (به بخش ۴ - ۶ مراجعه فرمائید)
- ۸ - جمع آوری و گزارش داده ها در زمینه تعداد موارد بیماری، مرگ و فعالیتهای انجام یافته در راستای کنترل همه گیری (به بخش ۴ - ۳ و ۴ - ۷ مراجعه نمائید)
- ۹ - اعلام همه گیری (به بخش ۴ - ۹ مراجعه فرمائید)
- ۱۰ - بررسی پاسخ به همه گیری و برنامه ریزی در جهت بهبود فعالیتهای پیشگیری و پاسخ مناسب تر در آینده، پس از خاموش شدن همه گیری (فصل ۵ را مطالعه فرمائید)

## ۴ - ۲) تشکیل کمیته همه گیری

بلافاصله پس از اثبات همه گیری وبا لازم است کمیته کنترل وبا تشکیل گردد. در مواردی که بیماری در مناطق مرزی کشور حادث شده باشد باید کمیته مشترک مرزی بین دو کشور جهت استقرار فعالیت های هم اهنگ تشکیل شود.

## اعضاء و مسئولیت‌های کمیته همه‌گیری وبا

در کمیته همه‌گیری، نمایندگان از سازمانهای مذکور در سطوح ذیل می‌توانند عضویت داشت باشند:

- ✓ وزارت بهداشت (از جمله مبارزه با بیماریهای واگیر، برنامه مبارزه با بیماریهای اسهالی، مدیان بر حسب مورد)
- ✓ نیروهای مسلح و / یا انتظامی
- ✓ سازمانهای غیر دولتی که در مراقبت‌های بهداشتی - درمانی فعالیت دارند.

## مسئولیت‌های اعضای کمیته همه‌گیری وبا

- برنامه‌ریزی راهکارهای کنترل
- تخصیص مسئولیت‌ها برای کشف همه‌گیری و واکنش مناسب
- مشخص نمودن و انبار کردن منابع مورد لزوم جهت پاسخ سریع در زمان همه‌گیری
- برآورد منابع مورد نیاز برای کنترل همه‌گیری
- یافتن راه‌های کسب اعتبارات لازم
- هماهنگ نمودن برنامه های آموزشی کارکنان بهداشتی و آموزش بهداشت در سطح جامعه
- گزارش همه‌گیری
- ارزیابی اثربخشی اقدامات کنترل، تعدیل راهکارها و بازبینی برنامه

در طی همه گیری، جلسات کمیته می بایست در صورت امکان روزانه تشکیل شود. در صورتی که پاسخ مساعد بنحو مطلوب شروع شده و داده های مراقبت حاکی از عدم گسترش بیماری به سایر نواحی مجاور باشد، می توان جلسات را بصورت هفتگی تشکیل داد. در طی جلسات اعضاء باید کلیه مسئولیت های مطرح شده در چهارچوب صفحه قبل را بازبینی نموده و از پیشرفت اقدامات در جهت مهار همه گیری اطمینان حاصل نمایند. پس از پایان همه گیری، کمیته موظف است با تشکیل جلسات در دوره غیر همه گیری، آمادگی برای همه گیری آینده و انجام فعالیت های پیش گیرنده از بروز همه گیری را مورد ارزیابی دوره ای قرار دهد.

#### ۴ - ۳) گزارش موارد و اطلاع رسانی به مقامات مسئول

موارد مشکوک بیماری و همه گیری های محتمل می بایست سریعاً گزارش شود. پس از اثبات همه گیری یا احتمال قوی بر وقوع آن، می بایست سریعاً مقامات مسئول استان و شهرستانهای مجاور را از واقعه مطلع نمود. کلیه کارکنان مراقبتهای بهداشتی در منطقه می بایست از گستردگی همه گیری، اقدامات مناسب جهت رسیدگی به موارد، تغییرات ایجاد شده در روشهای گزارش دهی و برنامه عملیاتی کنترل اطلاع کامل کسب نمایند. در طی همه گیری، تسهیلات بهداشتی موظف به ارسال گزارش روزانه، شامل تعداد موارد و مرگ و میر بطور روزانه می باشند، در شرایطی که انجام ارتباطات با مشکل روبروست این اقدام بایستی هفته ای دو بار و یا حداقل بصورت هفتگی صورت پذیرد. مرکز بهداشت شهرستان موظف است، داده ها را روزانه جمع بندی و جهت اطلاع مقامات استان ارسال دارد. این گزارش بایستی حاوی نکات ذیل باشد:

✓ دوره زمانی گزارش (تاریخ یا «هفته همه گیر شناختی»)

- ✓ تعداد تسهیلات بهداشتی که گزارش داده اند (تسهیلات بهداشتی با گزارش صفر نیز باید منظور شوند).
- ✓ تعداد کل تسهیلات بهداشتی تحت پوشش مرکز بهداشت شهرستان
- ✓ تعداد کل موارد مشکوک به وبا و تعداد مرگ حادث شده در طی دوره گزارش

در طی همه‌گیری، تسهیلات موظف به ارسال گزارش، حتی در صورت نبود موردی از بیماری یا مرگ می‌باشند. این گزارش صفر، تفاوت بین نبود بیماری در منطقه یا فقدان ارسال گزارش یا فقدان ارتباط با منطقه مورد نظر را برای مرکز بهداشت مشخص می‌کند.

#### ۴-۴) اطلاع رسانی به عموم مردم و مناطق مجاور

پس از وقوع همه‌گیری وبا، توجه مردم و رسانه‌ها به موضوع جلب می‌شود. بنابراین می‌بایست کوشش نمود تا مردم اطلاعات کافی در زمینه همه‌گیری کسب نموده و این روند تا پایان همه‌گیری ادامه یابد. در جریان این اطلاع رسانی، افراد جامعه باید بدانند چه هنگام و به چه مراکزی مراجعه و چه اقداماتی را به منظور پیشگیری از انتشار بیماری رعایت کنند. (به بخش ۴-۶ و ضمیمه ۲ مراجعه نمائید). ارجح است این اطلاعات با پیام‌های بهداشتی همراه گردد.

مقامات بهداشتی استانها و شهرستانهای مجاور می‌بایست از نحوه فعالیت‌های در دست اجرا مطلع گردند، بنحوی که بتوانند آموزش و تشدید عملیات مراقبت را آغاز کنند. کارکنان بهداشتی در منطقه می‌بایست از

گسترده‌گی همه گیری، تغییرات ایجاد شده در روش‌های گزارش دهی، رسیدگی مناسب به بیماران و کنترل طغیان اطلاع کامل داشته باشند.

## ۴ - ۵) رسیدگی بالینی به بیماران

### اصول رسیدگی به بیماران

- هدف از درمان، جایگزینی آب و الکترولیت‌های از دست رفته از طریق اسهال و استفراغ می‌باشد.
- آب و الکترولیت ۸۰ تا ۹۰ درصد بیماران وبایی را تنها با محلول خوراکی ORS می‌توان جبران کرد.
- در موارد دهیدراتاسیون شدید، آب و الکترولیت را می‌بایست با سرعت از طریق محلول‌های وریدی جبران کرد. در طی تجویز وریدی مایعات و پس از آن، به محض این که بیمار بتواند مایعات بنوشد، می‌بایست از ORS استفاده کرد.
- محلول رینگر لاکتات باعث داشتن ترکیب مناسب الکترولیتی، جهت درمان وریدی ارجح شناخته می‌شود.
- در موارد دهیدراتاسیون شدید، تجویز آنتی بیوتیک بر کاهش حجم و طول مدت اسهال اثر مطلوب داشته و دوره عفونت زایی را کوتاه می‌کند.

درمان بالینی بیماران بطور مفصل در ضمیمه شماره یک بحث شده است. این دستورالعمل‌های درمانی می‌بایست در اختیار کارکنان بهداشتی که بیماران وبایی را درمان می‌کنند قرار گیرد.

## ارزیابی دهیدارتاسیون

پس از مشاهده مورد مشکوک به وبا در تسهیلات بهداشتی، می‌بایست بلافاصله میزان دهیدارتاسیون تخمین زده شود. در صورت فقدان درمان سریع و مناسب موارد شدید، دهیدارتاسیون می‌تواند منجر به فوت بیمار ظرف چند ساعت گردد. در طول دوره درمان پایش مستمر وضعیت بالینی تا پایان اسهال لازم می‌باشد زیرا ممکن است دفع ناگهانی و زیاد مایعات در هر زمان رخ دهد.

## درمان دهیدارتاسیون

در اغلب بیماران مبتلا به و به تنها درمان با ORS کافی است. در اغلب موارد، محلولهای خوراکی ORS می‌تواند بیماران را حتی با وجود استفراغ، از دهیدارتاسیون رهایی بخشد زیرا جذب محلول ORS به‌رحال صورت می‌گیرد. بسته‌های پودر ORS با فرمول توصیه شده سازمان جهانی بهداشت برای تنظیم تعادل الکترولیتی و آنچه از طریق مدفوع از دست رفته است، کاملاً مناسب می‌باشد. در موارد دهیدارتاسیون شدید، بمنظور پیشگیری از بروز شوک، نارسایی کلیه و مرگ در ابتدا می‌بایست مایعات و الکترولیت‌های از دست رفته را با محلولهای وریدی جبران کرد. اگرچه در این بیماران نیز محلول خوراکی ORS می‌بایست به محض توانایی بیمار در نوشیدن، شروع و جایگزین تزریقات وریدی گردد.

محلول وریدی ارجح توصیه شده، رینگرلاکتات می‌باشد. در صورت عدم دسترسی می‌توان از نرمال سالین (normal saline) یا از محلول قندی ریکی (half normal saline with 5% glucose) استفاده نمود. این سرمها برای جبران الکترولیت‌های بدن کم اثرتر می‌باشند زیرا اختلالات الکترولیتی را بر طرف نمی‌کنند. در چنین مواردی می‌بایست بطور هم‌زمان



محلول ORS جهت جبران الکترولیت های از دست رفته تجویز گردد . دقت شود که تجویز محلول های قندی تنها، هیچگونه اثری در درمان دهیدراتاسیون نداشته و نمی بایست تجویز شوند.

در شرایطی که دسترسی به محلولهای وریدی وجود ندارد و یا بیمار قادر به خوردن ORS نیست می توان از لوله بینی معدی (nasogastric tube) جهت رساندن محلول ORS به بیمار استفاده کرد.

### عوارض بیماری

در طی بیماری، دو عارضه ممکن است در بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون شدید رخ دهد: (۱) اِدم ریه که بصورت سرفه و اشکال در تنفس بروز می کند . این عارضه، بیشتر در شرایط تجویز محلول های قندی نمکی یا نرمال سالین به تنهایی و بدون تجویز ه زممان محلول ORS اتفاق می افتد . (۲) نارسایی کلیه، زمانی پیش می آید که حجم مایعات وریدی تجویز شده کم بوده یا به کندی صورت گرفته باشد و یا بیمار برای بار دوم دچار دهیدراتاسیون شدید گردد.

کلیه موارد مشکوک به وبا بایستی تا پایان دو ره اسهال در تسهیلات بهداشتی تحت نظر باقی بمانند و حتی پس از تصحیح دهیدراتاسیون می بایست از نقطه نظر کفایت جایگزینی مایعات از دست رونده مراقبت شوند.

### تجویز آنتی بیوتیک

تجویز آنتی بیوتیک حجم و طول مدت اسهال و مدت عفونت زایی را کاهش می دهد. آنتی بیوتیک جهت بیماران دچار دهیدراتاسیون شدید توصیه می شود. تجویز گسترده دارو می تواند منتج به ایجاد سوش های مقاوم

دارویی و به هدر رفتن منابع محدود پزشکی گردد. زمانی که با وجود تجویز آنتی بیوتیک، اسهال بیش از ۴۸ ساعت ادامه یابد، احتمال وجود مقاومت دارویی مطرح است. نوع و مقدار داروی لازم جهت درمان وبا در ضمیمه شماره یک آمده است. پیشگیری دارویی افراد در تماس نزدیک با بیماران در بخش ۴ - ۶ بحث شده است.

### برآورد ملزومات درمانی مورد نیاز

داشتن ملزومات کافی و مطلوب، نقش حیاتی بر زندگی مبتلایان به وبا بویژه در شروع همه گیری دارد. باید توجه داشت که با توجه به اینکه گسترش ویبریولکرا تحت تاثیر عواملی همچون درصد افراد با امکان دسترسی به آب سالم و توالد و همچنین رفتارهای بهداشتی و نحوه تهیه و مصرف غذا می باشد، پیش بینی وسعت طغیان و با کاری بس مشکل است. بنابراین، پیش بینی ملزومات مورد نیاز، مشکل و این موضوع به خودی خود اهمیت گزارشات مراقبتی مداوم و صحیح را از مکان های طغیان مشخص می کند. تسهیلات بهداشتی می بایست امکان دسترسی سریع به داروها و محلول های مورد لزوم در درمان وبا را داشته باشند و این موضوع بویژه در جایگزینی ذخایر بکار گرفته شده در آغاز همه گیری بسیار مهم است. افزون بر این، آنتی بیوتیک و محلول تزریقی و خوراکی موجود در انبارها می بایست بطور منظم با توجه به تاریخ انقضا یا داروهای مورد مصرف معمول تسهیلات بهداشتی جایگزین گردند تا تاریخ ملزومات منقضی نشود. استقرار نظام پایش مناسب، به جایگزین به موقع ملزومات و برگشت موادی که پس از طغیان باقی مانده است کمک می کند.

نوع و مقدار و ملزومات مورد نیاز برای درمان ۱۰۰ بیمار وبایی در ضمیمه ۵ فهرست شده است.

مراکز بهداشت شهرستان‌هایی که سابقه برخورد با همه‌گیری وبا را داشته‌اند لازم است ذخایر و ملزومات را باندازه یک ماه در اخ تیار داشته باشند، که محاسبه این مقدار متأثر از برآورد مبنی بر همه‌گیری‌های گذشته است. هدف از این اقدام، تأمین نیازهای فوری در صورت بروز همه‌گیری تا زمان دریافت امکانات اضافی است.

روش دیگر برآورد نیازهای دارویی، پیش‌بینی تعداد احتمالی ابتلا در صورت همه‌گیری است که این مستلزم توجه به میزان ممکن حمله بیماری است. در جمعیت‌های زیاد، سازمان جهانی بهداشت در نظر گرفتن میزان حمله ۰/۲ درصد را توصیه کرده است. در مناطق روستایی با جمعیت کمتر از ۵ هزار نفر، میزان حمله بیشتر (۲ درصد) مطرح می‌شود. در جریان همه‌گیری‌های طولانی، برآورد میزان حمله را می‌شود براساس مناطق گرفتار شده تخمین زد. همانطوری که قبلاً گذشت، این برآوردها بایستی نیازهای اولیه بیماران را در آغاز همه‌گیری تا زمان درخواست و دریافت داروهای درخواستی اضافی (در صورت نیاز بیشتر) تأمین نماید.

## نحوه برآورد ملزومات مورد نیاز برای همه‌گیری وبا

### بر مبنای بکارگیری میزان حمله

قدم اول) جمعیت منطقه در معرض همه‌گیری را در عدد ۰/۰۰۲ ضرب نمائید. عدد حاصل تعداد افرادی را که احتمال بیمار شدن برای آنها مطرح است را برآورد می‌نماید.

✓ اگر میزان حمله ۰/۲ درصد در نظر گرفته شود جمعیت را در عدد ۰/۰۰۲ ضرب کنید.

✓ اگر میزان حمله ۲ درصد در نظر گرفته شده جمعیت را در عدد  $0/02$  ضرب کنید.

✓ در صورتی که میزان حمله را در منطقه دچار همه گیری بدانید، جمعیت را در میزان حمله شناخته شده ضرب نمائید.

قدم دوم) عدد حاصل از قدم اول (تعداد افرادی که تصور می شود بیمار می‌شوند) را بر عدد ۱۰۰ تقسیم کنید.

قدم سوم) ارقام توصیه شده از فهرست ملزومات مورد نیاز (ضمیمه ۵) را در عدد حاصل از قدم دوم ضرب نمائید. بدین ترتیب مقدار مورد نیاز هریک از اقلام بدست می‌آید.

### مثال ۱:

در شهرستانی با جمعیت ۷۵ هزار نفر، کمیته وبا تصمیم گرفته است با میزان حمله ۰/۲ درصد ملزومات مورد نیاز را محاسبه نماید.

قدم اول) جمعیت منطقه را در عدد ۰/۰۰۲ ضرب می کنید.

$$۷۵۰۰۰ \times ۰/۰۰۲ = ۱۵۰$$

قدم دوم) نتیجه حاصل از قدم اول (تعداد افرادی که تصور می شود بیمار

گردند) را بر عدد ۱۰۰ تقسیم کنید.  $۱۵۰ \div ۱۰۰ = ۱/۵$

قدم سوم) سپس هریک از اقلام موجود در فهرست ملزومات را در نتیجه حاصل از قدم دوم ضرب کنید. (مثلاً ۶۵۰ بسته ORS برای هر یکصد نفر پیش بینی شده است).

بدین ترتیب ۹۷۵ بسته پودر ORS می بایست درخواست گردد.

$$۱/۵ \times ۶۵۰ = ۹۷۵$$

### مثال ۲:

یکی از مراکز بهداشتی دوردست، با جمعیت ۴۰۰۰ نفر، تصمیم به ذخیره کردن ملزومات درمانی وبا نموده است. (میزان حمله مورد نظر برای این مرکز ۲ درصد مطرح می باشد).

قدم اول) جمعیت منطقه را در عدد ۰/۰۲ ضرب کنید  $۴۰۰۰ \times ۰/۰۲ = ۸۰$

قدم دوم) نتیجه را بر عدد ۱۰۰ تقسیم کنید.  $۸۰ \div ۱۰۰ = ۰/۸$

قدم سوم) سپس، هر قلم موجود در فهرست ملزومات را در نتیجه بدست آمده از قدم دوم ضرب نمائید. (مثلاً در مورد پودر ORS که بسته ۶۵۰ ذکر شده است)

۵۲۰ بسته پودر ORS درخواست می شود  $۰/۸ \times ۶۵۰ = ۵۲۰$

در مواردی که طغیان برای اولین بار مطرح می‌شود، تسهیلات بهداشتی منطقه می‌بایست صورتی از ملزومات درمانی و کنترلی را تهیه و به مرکز بهداشت شهرستان ارسال دارند. مرکز بهداشت وظیفه دارد این فهرست‌ها را جمع‌بندی نموده، ملزومات مورد نیاز را محاسبه و گزارش یا درخواست را به مقامات استانی یا سطوح ذیربط اعلام دارد.

### ایجاد استقرار خدمات درمانی

اکثر خدمات درمانی جهت بیماران وبایی در طی همه‌گیری از طریق نظام جاری مراقبت‌های بهداشتی قابل ارائه است. در مواردی ممکن است ضرورت ایجاد کند که مراکز خدمات درمانی موقتی بطور اورژانس در مناطق دوردست و یا به منظور جلوگیری از ازدحام در مراکز ثابت موجود، ایجاد و استقرار یابند. در این مراکز می‌بایست نیروی انسانی کافی و آموزش دیده، دارو و ملزومات در حد مورد نیاز فراهم گردد. همچنین این مراکز باید در نظام گزارش دهی ادغام گردند. افزون بر این، چنین مراکز موقتی می‌بایست امکانات شستشوی دست، دفع فاضلاب و زباله‌های الوده را بنحو مطمئن دارا باشند.

در چنین شرایطی باید تیم‌های کارشناسی متشکل از کادرهای پزشکی، بهداشت محیط و آموزش بهداشت که تجربه کافی در زمینه درمان و مهار همه‌گیری وبا دارند، جهت اجرای آموزش‌های لازم به کارمندان کم‌تجربه‌تر، رفع نقایص و جبران نارسایی‌ها به مراکز درمانی موقت و تسهیلات بهداشتی که فاقد کادر کافی هستند، اعزام شوند.

## ۴ - ۶) فعالیت های کنترل وبا در سطح جامعه

### آموزش بهداشت

آموزش بهداشت، زیربنای کنترل طغیان است. لذا با وقوع همه گیری وبا، هرچه سریعتر می بایست این آموزش ها شروع گردد. در فهرست برنامه های آموزشی، رسانه های گروهی سازمان های اجتماعی و خدماتی، رهبران مذهبی، سیاسی و مدارس قرار می گیرند. در این آموزش ها به مردم گفته می شود که به محض شروع اسهال، استفاده از ORS را شروع نموده و بی درنگ به مراکز درمانی مراجعه نمایند.

مطالعات انجام یافته در مناطق روستایی آفریقا و آمریکای لاتین نشان داده است که بیشترین موارد ابتلا و مرگ ناشی از وبا در روستاهای کوچک، در طی روزهای اول طغیان اتفاق می افتد. در این مطالعات دیده شده است که میزان مرگ نزد کسانی که از مراجعه به مراکز درمانی خودداری نموده و یا مقدار کافی ORS نخورده اند بیشتر بوده است. لذا به منظور کاهش میزان کشندگی لازم است برنامه های آموزش بهداشت با شروع همه گیری در اسرع وقت و در مناطق مجاور یا دیگر مناطق در معرض خطر پیش از شروع همه گیری آغاز شود.

به منظور جلوگیری از بروز موارد جدید، برنامه آموزش بهداشت می بایست بر آگاه کردن مردم از چگونگی پرهیز از منابع عفونت متکی باشد. لذا مراتب زیر می بایست متذکر گردد:

- ✓ رعایت احتیاط به منظور استفاده از آب سالم
- ✓ اهمیت شستن دست ها
- ✓ تهیه و نگهداری غذا بنحو مطلوب
- ✓ استفاده از توالت یا آمبیزگاه

توجه خاصی به مسئله آموزش مردم به کلر زدن آب در منازل (استفاده از کلر مادر) می‌بایست مبذول شود.

باورهای مردم در زمینه نحوه انتقال و یا درمان می‌بایست بررسی و هرگونه باور اشتباه تصحیح شود. در کلیه موارد فوق با استفاده از رادیو، تلویزیون، روزنامه‌ها، جلسات عموم، همچنین با بهره‌گیری از احترام اجتماعی رهبران سیاسی - مذهبی و آموزش‌های چهره به چهره و حضور در مراکز خرید و مدارس، آموزش‌ها را باید هر چه گسترده‌تر به گوش مردم رسانید. نمونه‌هایی از پیامهای آموزش بهداشت در ضمیمه ۲ آورده شده است.

### بهداشت آب

منابع آب که در بررسی‌های بهداشت محیطی به عنوان منابع بالقوه تشخیص داده می‌شوند، بایستی سریعاً گندزدایی شده یا مسدود شوند و به مردم اعلام گردد که تنها از آب لوله‌کشی یا منابع سالم و شناخته شده آب استفاده نمایند. همچنین به مردم دربارۀ اجتناب از الوده کردن آبهای سطحی به مواد مدفوعی تذکر و آموزش داده می‌شود. در این موارد یکی از اجزاء عمده در برنامه‌های آموزش مربوط به آب، تشویق مردم به کلر زدن آب در منزل است. (آموزش‌های مربوط به این کار در ضمیمه ۴ مطرح شده است).

### بهبودی و گندزدایی

در جریان همه‌گیری تشویق مردم به توالی سازی و استفاده از توالی‌های بهداشتی اهمیت زیادی دارد.



تسهیلات بهداشتی وظیفه دارند بدقت در جهت بکارگیری روشهای مناسب دفع بهداشتی زباله، عمل نمایند. زباله‌های بیماران وبایی را بایستی از سایر زباله‌ها جدا کرده و بسوزانند. این زباله‌ها را قبل از آتش زدن می‌بایست با موادی نظیر کروزل، گندزدایی کرد و یا از طریق مخلوط کردن با اس  $\text{Ca}$ ، PH آنها را به کمتر از ۴/۵ کاهش داد. البسه، تشک و سایر وسایل خواب را با خشک کردن در معرض آفتاب می‌توان گندزدایی نمود. البسه را با جوشاندن به مدت ۵ دقیقه می‌توان گندزدایی نمود.

### پیشگیری دارویی (Chemoprophylaxis) - تنها در شرایط خاص

تجویز دارو به عنوان پیشگیری بطور جمعی در کنترل همه گیریها در گذشته نه تنها مؤثر واقع نشده است، بلکه می‌تواند سبب بروز مقاومت دارویی در برابر میکروب وبا گردد.

خطر انتقال وبا از بیمار به سایر افراد خانواده در شرایط مختلف متفاوت است. تجویز به صورت انتخاب به افراد خانواده در تماس نزدیک با بیمار در شرایطی توصیه می‌شود که بررسی‌های همه‌گیر شناختی نشان دهد که میزان حمله اعضای خانواده بیش از ۲۰ درصد است. کاربرد نابجای دارو بعنوان پیشگیری می‌تواند سبب بروز مقاومت دارویی گردد. به هر حال پیشگیری دارویی به هنگام وقوع همه‌گیری وبا در جوامع بسته نظیر زندان‌ها می‌تواند مفید واقع گردد.

### واکسیناسیون و قرنطینه کردن (توصیه نمی‌شوند)

استفاده از واکسن برای کنترل همه‌گیری وبایی اثر بوده و توصیه نمی‌شود. واکسن‌های موجود، تنها ۵۰ درصد اثر حفاظتی به مدت ۳ تا ۶ ماه دارند. این واکسن‌ها مانع ایجاد موارد عفونت بدون علامت نمی‌ند. لذا

واکسیناسیون مسافران مانع از ورود وبا به کشور نخواهد شد. واکسیناسیون افراد خانواده بیمار وبایی نقشی در پیشگیری ندارد.

از آنجا که بیشتر موارد عفونت‌های وبایی، تظاهرات بالینی خفیف و یا بدون علامت دارند، محدود کردن مسافرت‌ها (قرنطینه انسانی) نمی‌تواند نقشی در شناسایی مسافران مبتلا به عفونت‌های وبایی داشته باشد و همچنین از ورود وبا به مناطق جدید پیشگیری کند. لذا این اقدامات (قرنطینه کردن) بی‌اثر بوده و توصیه نمی‌شود.

#### ۴ - ۷) گزارش‌دهی موارد و تحلیل داده‌های نظام مراقبت

در جریان همه‌گیری، گزارش روزانه موارد بیماری توسط تسهیلات بهداشتی می‌تواند نقشی مهم در تصمیم‌گیری برای راهکارهای کنترل و برآورد نیروی انسانی و ملزومات مورد نیاز پوشکی داشته باشد. در مواردی که برنامه گزارش روزانه استقرار یابد، تحلیل روزانه داده‌ها نیز می‌بایست صورت گیرد.

در طی همه‌گیری، مرکز بهداشت شهرستان می‌بایست مراتب ذیل را به انجام برساند.

- ✓ پایش تعداد موارد ابتلا، مرگ، و مکان‌های طغیان
- ✓ پایش میزان حمله و میزان کشندگی در هر مکان طغیان
- ✓ نشان دادن موقعیت طغیان‌ها بر روی نقشه
- ✓ رسم نمودار هفتگی موارد ابتلا
- ✓ رسم نمودار هفتگی مکان‌های طغیان (براساس تاریخ شروع اولین مورد)
- ✓ بررسی مشخصات بیماران به منظور تعیین گروه‌های پرخطر و منابع بالقوه عفونت

مراکز بهداشت شهرستان بایستی بطور هفتگی مناطق دچار همه گیری را مورد بازدید قرار داده و صحت و سقم گزارشات را معلوم دارند. در مواردی که تسهیلات بهداشتی مناطق مجاور همه گیری از ارسال گزارشات امتناع ورزند، بازدید از این مکان ها با هدف یافتن احتمالی موارد بیماری باید مورد توجه قرار گیرد.

#### ۴-۸) درخواست همیاری

در طی طغیان درخواست همیاری از سطوح بالاتر وزارت متبوع یا سایر سازمان ها برای کسب حمایت و پشتیبانی فنی در محدود کردن طغیان توصیه می شود. این درخواست ها می تواند جهت اجرای برنامه های آموزشی در سطح منطقه، توسط پزشکان و همه گیرشناس های با تجربه در همه گیری های وبا باشد. همچنین می توان از این نیروها به منظور انجام مطالعات همه گیر شناختی پیشرفته برای مشخص نمودن راههای انتقال که تسهیل اقدامات کنترل را فراهم می نماید استفاده کرد. این کمک ها می تواند همچنین فراگیرنده داروها و ملزومات، نیروی انسانی پزشکی، بهداشت محیط و آموزش بهداشت باشد.

#### عوامل مطرح کننده حمایت و پشتیبانی بیشتر

در صورتیکه هریک از عوامل زیر در منطقه تحت پوشش مطرح گردد، ضرورت درخواست بیشتر را ایجاد می نماید:

- ✓ کارکنانی که تجربه یا آموزش کافی برای کنترل وبا را ندارند.
- ✓ منابع محلی تکافوی دستیابی به نیازهای برنامه را نمی کند.
- ✓ میزان کشندگی بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد است

- ✓ همه‌گیری در مناطق تحت پوشش چندین تسهیلات بهداشتی یا چندین شهرستان اتفاق افتاده است.
- ✓ میزان حمله بیش از نسبت‌های زیر است:
  - ۲ درصد وقتی جمعیت کمتر از ۱۰۰۰۰ نفر است
  - ۰/۲ درصد وقتی جمعیت بین ۱۰ تا ۱۰۰ هزار نفر است
  - ۰/۰۲ درصد وقتی جمعیت بیش از ۱۰۰ هزار نفر است.

### اطلاعاتی که می‌بایست در خواست موجود باشد

در زمان برقراری تماس با سطوح بالاتر وزارتخانه و یا سازمان‌های کمک‌رسانی می‌بایست داده‌های زیر به منظور بررسی همه‌گیری توسط واحدهای کمک‌رسان در اختیار مقامات مذکور قرار داده شود. با ارائه اطلاعات زیر، به مسئولین مربوطه امکان داده می‌شود تا وضع موجود را از دید فنی و منابع در قیاس با امکانات موجود خود ارزیابی نمایند:

- ✓ وسعت همه‌گیری (تعداد موارد، مرگ و میزان کلی حمله)
- ✓ گستردگی جغرافیایی همه‌گیری (تعداد نواحی گرفتار، موضعی یا گسترده)
- ✓ شدت بیماری (میزان کشندگی)
- ✓ سرعت گسترش بیماری (نمودار موارد و مناطق گرفتار بر مبنای هفته شروع بیماری - آیا وضعیت رو به بهبود و یا وخامت است)؟
- ✓ برخورد موضعی با داده‌ها - در برگیرنده اطلاعات برای مناطقی از همه‌گیری که دچار مشکلاتی هستند شامل:
  - میزان حمله بالای غیر معمول
  - میزان مرگ و میر بالای غیر معمول
  - مشکل دسترسی

- ✓ نیازهای نیروی انسانی و تجهیزات و مواد دارویی
- ✓ اقدامات بکار گرفته شده جهت کنترل و همچنین برنامه ریزی های انجام یافته
- ✓ تهیه فهرست نیروی انسانی و تجهیزات و مواد دارویی موجود

#### ۴-۹) اعلام همه‌گیری و بررسی پاسخ دهی

کمیته کنترل همه‌گیری می‌بایست گزارشی تهیه نماید که بر مبنای آن مسیر همه‌گیری و پاسخ دهی فوری را توجیه نماید. این گزارش می‌بایست به کلیه کارکنان منطقه، آزمایشگاه‌ها و سازمان‌های جهانی ارسال گردد. بررسی کامل کشف، اثبات و فعالیت های بکار گرفته شده جهت کنترل همه‌گیری، اهمیت زیادی جهت اهداف آموزشی و برنامه ریزی برای طغیان‌های آینده دارد.

## فصل ۵

**چگونگی کسب آمادگی  
در برابر وبا**

وجود آمادگی کامل، ضامن پاسخ سریع و مؤثر در برابر همه‌گیری وباست. در این فصل اجزای کسب آمادگی فهرست وار مطرح می‌شود. افزون بر این، مطالعه این فصل امکان قضاوت در مورد وجود آمادگی همه‌گیری وبا را در سطح عملیات مناطق تحت پوشش شهرستان میسر می‌سازد.

### اجزای آمادگی

- ۱) کسب اطمینان از توانایی نظام مراقبت در کشف همه‌گیری وبا
- ۲) کسب اطمینان از توانایی تأیید آزمایشگاهی
- ۳) تعیین نیازهای آموزشی
- ۴) تهیه ذخیره‌ای از تجهیزات و ملزومات ضروری
- ۵) تشکیل کمیته همه‌گیری
- ۶) برنامه‌ریزی تدارکات و مسئولیت‌های کارمندان
- ۷) کسب اطمینان از فراهم بودن حمایت اعتباری لازم جهت آمادگی و پاسخ به همه‌گیری
- ۸) برنامه‌ریزی جهت اجرای اقدامات کنترل
- ۹) تهیه برنامه پاسخ فوری
- ۱۰) بررسی آمادگی در برابر همه‌گیری
- ۱۱) برنامه‌ریزی برای پیشگیری

بسیاری از این اجزاء شامل فعالیت‌هایی است که در طغیان می‌بایست اعمال شود، در حالیکه بخشی از این اقدامات برای کسب آمادگی لازم است. فعالیت‌های مربوط به کشف همه‌گیری در فصل سوم و نحوه پاسخ به آن در فصل چهارم به تفصیل شرح داده شده است.

در این فصل به نحوه کسب آمادگی در برابر همه‌گیری احتمالی و با توجه می‌شود. برای هر جزء، سوالاتی در زمینه وضعیت آمادگی در سطح شهرستان مطرح می‌شود که می‌بایست پاسخ آنها داده شود. مرکز بهداشت شهرستان زمانی آماده تلقی می‌شود که تمام سوالات مذکور پاسخ بله داده باشد (در مواردی به عمد، تکرار در پرسش ممکن است مشاهده گردد). اگر چه اجزای مورد بحث ممکن است در مواردی شماره گذاری شده باشند ولی باید توجه داشت که این ترتیب‌ها الزامی نیست و تحت تأثیر وضعیت مرکز بهداشت شهرستان می‌باشد. هر شهرستان ممکن است در وضعیت آمادگی متفاوتی در رابطه با هر جزء از اجزای مذکور باشد.

اجزای مورد نظر جهت کسب آمادگی می‌بایست در مراحل زیر بازبینی و مورد عمل قرار گیرند:

- ✓ پیش از همه‌گیری به طوری که امکان واکنش را به مرکز بهداشت شهرستان بدهد
- ✓ در طی همه‌گیری به طوری که پاسخ مؤثر باشد
- ✓ پس از همه‌گیری به طوری که مرکز بهداشت شهرستان در آینده آمادگی بیشتری را کسب نماید.



## ۵-۱) کسب اطمینان از توانایی نظام مراقبت در کشف موارد وبا

نظام مراقبت بیماری وبا در فصل سوم (بخش ۳-۱، ۳-۵ و ۳-۶) به تفصیل آمده است.

### کسب اطمینان از توانایی نظام مراقبت در کشف موارد وبا

گزارشات جاری و اضطراری:

- آیا کارکنان بهداشتی قادر به تشخیص موارد بیماری وبا هستند؟
- آیا کارکنان بهداشتی تعاریف مورد مراقبت بیماری وبا را می‌دانند؟
- آیا کارکنان بهداشتی نحوه ارسال گزارش موارد مشکوک را با سریعترین و قابل اعتمادترین وسیله می‌شناسند؟
- آیا کارکنان بهداشتی می‌دانند که چه چیز را باید گزارش کنند؟

در مناطقی که وبا آندمیک است:

- آیا گزارشات جاری بطور کامل، منظم و به هنگام ارسال می‌گردند؟
- آیا گزارشات بطور منظم از جنبه افزایش موارد بر مبنای تعاریف موجود مورد تحلیل قرار می‌گیرند؟

تیم بررسی عملیات:

- آیا افراد تیم بررسی عملیات مشخص شده‌اند؟
- آیا آموزش‌های لازم به آنها داده و وظایفشان به آنها ابلاغ شده است؟
- آیا اعتلوات بررسی تأمین شده است؟
- آیا تجهیزات و منابع لازم برای عملیات تدارک دیده شده است؟

## ۵-۲) کسب اطمینان از توانایی تأیید آزمایشگاهی

- تأیید آزمایشگاهی وبا در بخش ۵-۳ مورد بحث قرار گرفته است . محیط‌های کری - بلر می‌بایست در دسترس کارکنان محلی باشد تا از اولین موارد ابتلا و پیش از تجویز آنتی بیوتیک نمونه گرفته شود . این کار در تسریع تأیید و ویروکلرا نقش مهمی داراست.

### کسب اطمینان از توانایی جمع آوری و ارسال نمونه به آزمایشگاه

- آیا کارکنان در مورد نحوه نمونه‌گیری از مبتلایان به وبا آموزشهای لازم را دیده‌اند؟
- آیا تجهیزات لازم جهت نمونه‌گیری و ارسال نمونه ها به آزمایشگاه قابل دسترسی است؟
- آیا محیط‌های کری - بلر به تمام تسهیلات بهداشتی ارسال شده است؟
- آیا اعتبارات لازم برای هزینه‌های آزمایشگاهی تخصیص داده شده است؟

## ۵-۳) تعیین نیازهای آموزشی

- از جمله مسئولیت‌های رئیس مرکز بهداشت شهرستان، حصول اطمینان از دانش و مهارت کافی کارکنان بهداشتی شهرستان در کشف و پاسخ مناسب به همه‌گیری وبا می‌باشد.
- کادرهای پزشکی می‌بایست نحوه تشخیص و گزارش موارد ممکن وبا را به منظور کشف همه‌گیری بدانند و در صورتی که قادر به این کار نباشند،

می‌بایست آموزش‌های لازم را در اسرع وقت دریافت دارند. با وجود این، تیم مرکز بهداشت شهرستان ممکن است صلاح بداند بخشی از این آموزش‌ها را به زمان تهدید به وقوع همه‌گیری وبا موکول دارد. در چنین مواردی، مقامات مسئول بهداشتی در مرکز بهداشت شهرستان می‌بایست طرح مفصل آموزشی را از پیش تهیه و برنامه‌ریزی لازم را به منظور اجرای آن در زمان احتمال وقوع همه‌گیری انجام دهند.

### **تصمیم‌گیری در مورد افرادی که می‌بایست آموزش داده شوند، مواد آموزشی، و زمان آموزش**

وظایف هریک از کارکنان مسئول کشف، اثبات و کنترل همه‌گیری وبا می‌بایست پیش از همه‌گیری مشخص شده باشد (ضمیمه ۶ را مطالعه فرمائید) بر مبنای همین مسئولیتها، نیازهای آموزشی کارکنان مرکز بهداشت را می‌توان ارزیابی نمود. در جدول صفحه بعد فهرستی از عناوین توصیه شده که در صورت لزوم بر حسب نوع مسئولیتها در هر شهرستان قابل تعدیل می‌باشد آمده است. کارکنان می‌بایست آموزش‌های اولیه و دوره‌های بازآموزی را در فواصل زمانی که همه‌گیری وجود ندارد، دریافت کنند و پیش از شروع همه‌گیری در موارد ستاره‌دار آموزش ببینند. در مورد این مطلب که آیا آموزش دیگر عناوین نیز پیش از شروع همه‌گیری انجام یابد به یک دوره آموزشی فشرده پس از وقوع همه‌گیری موکول خواهد شد، می‌بایست تصمیم گرفته شود.

عناوین آموزشی کارکنان مرکز بهداشت شهرستان و تسهیلات بهداشتی تابعه	
عناوین	گروه هدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>* اصول همه‌گیرشناسی وبا</li> <li>* روش‌های تشخیص بیماری وبا</li> <li>* تعریف مورد وبا</li> <li>* نحوه گزارش موارد مشکوک به وبا</li> <li>* نحوه رسیدگی به موارد بیماری</li> <li>* جمع‌آوری نمونه‌ها</li> <li>• گزارش موارد در طی همه‌گیری</li> <li>• جمع‌آوری و بایگانی داده‌های مربوط به بیماران</li> <li>• تهیه فهرست دارو و تجهیزات لازم جهت کنترل همه‌گیری</li> <li>• اقدامات کنترل همه‌گیری در سطح جامعه</li> <li>• اجرای برنامه‌های آموزش بهداشت برای بیماران و جامعه</li> </ul>	<p>کارکنان تسهیلات بهداشتی</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* همه‌گیرشناسی وبا</li> <li>* نظام مراقبت بیماری وبا</li> <li>* نحوه گزارش موارد مشکوک به وبا</li> <li>* انجام بررسی‌های میدانی از جمله جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها</li> <li>* جمع‌آوری نمونه‌ها و انجام تأیید آزمایشگاهی موارد</li> <li>* رسیدگی به موارد بیماری</li> <li>• تهیه گزارش و تحلیل داده‌ها در طی همه‌گیری</li> <li>• تهیه صورتی از موجودی و همچنین برآورد و درخواست ملزومات</li> <li>• اجرای اقدامات کنترل</li> <li>• آموزش بهداشت در جامعه</li> </ul>	<p>کارکنان مرکز بهداشت شهرستان</p>

در زمان تهیه برنامه آموزشی سطوح تحصیلی کارکنان، منابع قابل دسترسی و مدت زمان را می بایست مورد توجه قرار داد. در صورت امکان می بایست از دوره های آموزشی استاندارد شده استفاده نمود. جهت طراحی برنامه ها و تهیه وسایل کمک آموزشی توصیه می شود با برنامه مبارزه با بیماریهای اسهالی (CDD) هماهنگی به عمل آید.

آموزش ها می بایست شامل تمرین مهارت هایی باشد که انتظار می رود کارکنان بهداشتی در آینده بکار گیرند. ضروریست برنامه ریزی لازم جهت باز دیده های منظم و پیگیری فعالیت ها با هدف حصول اطمینان از بکارگیری مهارت های آموزشی کسب شده، همچنین رفع نقایص موجود و تهیه پسخوراند از کارکنان دوره دیده معمول گر دد. بجز دوره های آموزشی رسمی و کارگاه های آموزشی، بخشی از آموزش کارمندان بهداشتی به هنگام سرکشی ناظران به آنان داده می شود.

در طی همه گیری، آموزش های ساده ضمن خدمت نیز ممکن است در به روز نمودن سریع اطلاعات کارکنان بهداشتی مورد نیاز باشد.

### تعیین نیازهای آموزشی

- چه درصدی از کارکنان مرکز بهداشت شهرستان اطلاعات به روز در زمینه رسیدگی به بیماریهای اسهالی دارند؟
- چه درصدی از کارکنان مرکز بهداشت شهرستان دانش به روز در مورد عناوین ستاره دار جدول صفحات قبل دارند؟
- آیا برنامه ای جهت آموزش کارکنان پیش از وقوع همه گیری وجود دارد؟
- آیا برنامه ای برای آموزش فوری کارکنان در زمان همه گیری وجود دارد؟
- آیا کارکنان بهداشتی منطبق با برتامه ها آموزش دیده اند؟
- آیا اعتبار لازم برای آموزش ها فراهم یا پیش بینی شده است؟

## ۴-۵) تهیه ذخیره‌های از تجهیزات و ملزومات ضروری

بخش ۴ - ۵ «برآورد ملزومات درمانی مورد نیاز» را ببینید.

### تعیین نیازهای آموزشی

- آیا ذخیره کافی از دارو و تجهیزات لازم جهت کنترل همه گیری وبا وجود دارد؟
- در صورتی که چنین است، آیا این داروها طور منظم و با توجه به تاریخ انقضاء جایگزین می‌شوند؟
- آیا ذخیره محیط‌های نموع‌گیری کافی است؟
- آیا اعتبارات کافی جهت تهیه مواد لازم برای ذخیره کردن پیش بینی شده است؟

## ۵-۵) تشکیل کمیته همه‌گیری

اعضای کمیته همه‌گیری وبا و مسئولیت های هر یک در فصل چهارم بخش ۴ - ۱ مورد بحث قرار گرفته است.

اگر چه ممکن است کمیته تا زمان وقوع همه‌گیری، تمرکز خاصی بر وبا اعمال ننماید، مرکز بهداشت شهرستان می‌بایست تشکیل کمیته را قبل از وقوع همه‌گیری مورد توجه قرار داده باشد. ارائه طرح عملیاتی توسط گروهی که در نهایت آن را به اجرا در خواهند آورد، واقع‌گرایانه‌تر از طرحی خواهد بود که توسط تعدادی از افراد ته‌یه گردد و بدون شک در صورتی که کمیته متشکل از کسانی باشد که قبلاً با هم کار کرده و هماهنگ شده‌اند، عملکرد موفق‌تر خواهد بود.

### تشکیل کمیته همه‌گیری

- آیا کمیته یا زیر کمیته همه‌گیری وبا مشخص شده است؟
- در صورتی که چنین است، آیا جلسات بطور منظم تشکیل می‌شوند؟
- در صورتی که چنین است آیا اعضاء جهت آماده کردن مرکز بهداشت برای همه‌گیری احتمالی اقدام کرده‌اند؟
- آیا اعضای کمیته در مورد برنامه‌ای برای پاسخ فوری توافق دارند؟

### ۵-۶) برنامه ریزی تدارکات و مسؤلیت‌های کارمندان

پاسخ‌های اساسی به همه گیری و با شامل درمان بیمار ان، آموزش بهداشت و اجرای اقدامات کنترل، فعالیت سنگین کارکنان بهداشتی را طلب می‌کند. در مواردی ممکن است تعداد زیاد بیمار سبب تراکم در مراکز ارائه خدمات بهداشتی - درمانی شود و این در شرایطی است که برنامه ریزی مناسب وجود نداشته باشد و یا منابع کافی در دسترس قرار نگیرد. به منظور اجتناب از ایجاد ترس و اضطراب در جامعه، مسئولین مرکز بهداشت شهرستان بایستی بهترین شکل بهره‌گیری کارکنان و منابع موجود را پیش از وقوع همه‌گیری برنامه ریزی نمایند.

در ضمیمه شماره ۶ فهرستی از مسؤلیت‌های توصیه شده جهت کارکنان مرکز بهداشت شهرستان و تسهیلات بهداشتی تحت پوشش ارائه گردیده است. این فهرست می‌بایست قبل از وقوع همه‌گیری بازبینی شده و مشخص

گردد که در بین کارکنان شاغل در مرکز چه کسی برای چه وظیفه مناسب خواهد بود. این افراد انتخاب و متناسب با وظایف مشخص شده آموزش داده شوند.

### برنامه ریزی تدارکات و مسئولیت‌های کارکنان

- آیا وظایف و مسئولیت‌ها کارکنان مرکز بهداشت شهرستان مشخص شده است؟
- آیا برنامه‌ای برای به کار گماردن مجدد کارکنان در زمان همه‌گیری وجود دارد؟
- آیا اعتبارات کافی برای هزینه‌های اضافی کارکنان در هنگام همه‌گیری پیش بینی شده است؟
- آیا برنامه‌ای برای ایجاد مراکز درمانی موقت وجود دارد؟
- آیا تدارکات مورد نیاز در زمان همه‌گیری مشخص شده است؟
- آیا اعتبارات برای هزینه‌های اضافی تدارکاتی مشخص شده است؟



## ۵-۷) کسب اطمینان از فراهمی حمایت اعتباری لازم جهت آمادگی و پاسخ به همه‌گیری

کسب اطمینان از فراهمی حمایت اعتباری لازم جهت آمادگی و پاسخ به همه‌گیری

- آیا هزینه‌های مربوط به آمادگی برای همه‌گیری مشخص شده است؟
- آیا هزینه‌های بررسی همه‌گیری‌های مشکوک مشخص شده است؟
- آیا هزینه‌های مربوط به پاسخ همه‌گیری مشخص شده است؟
- آیا منبع اعتباری یا حمایت لازم برای تأمین هزینه‌ها وجود دارد؟

## ۵-۸) برنامه ریزی جهت اجرای اقدامات کنترل

اقدامات کنترل مورد نیاز برای پاسخ به طغیان وبا در فصل چهارم به تفصیل بیان شده است.

### اقدامات کنترل

- آیا اعضای فعال تیم سیار کنترل وبا مشخص شده‌اند؟
- در صورتی که چنین است، آیا آموزش دیده‌اند؟
- آیا منبع تأمین ملزومات تیم یا تیم‌ها مشخص شده است؟
- آیا وسایل حمل و نقل تیم‌ها مشخص شده است؟
- آیا محل احتمالی استقرار مراکز درمانی موقت مشخص شده است؟
- آیا برنامه‌هایی برای حصول اطمینان از دفع بهداشتی مواد دفعی پیش‌بینی شده است؟
- آیا وسایل کمک آموزشی فراهم شده است؟
- آیا اعتبارات لازم برای اقدامات کنترل مشخص شده است؟

## ۵-۹) تهیه برنامه پاسخ فوری به همه‌گیری وبا

مرکز بهداشت شهرستان در صورت داشتن برنامه پاسخ فوری به وبا می‌تواند بطور سریع و مؤثر با همه‌گیری اثلبت شده یا مشکوک به وبا برخورد نماید. برنامه ریزی برای پاسخ فوری به این مفهوم است که راهکارهایی برای دنبال نمودن در طی همه‌گیری وجود دارد. همچنین به این معنی است که منابع کافی در اختیار است و منابع حمایتی نیز مشخص شده اند. کمیته مبارزه با بیماریهای اسهالی نیز می‌بایست در طراحی برنامه مشارکت داشته باشد و در صورت وجود، کمیته بحران نیز می‌بایست دخیل باشد.

در برنامه پاسخ فوری می‌بایست به نکات زیر توجه داشت:

✓ چه کاری می‌بایست انجام شود

✓ چه موقع می‌بایست انجام شود

✓ چه کسی می‌بایست انجام دهد

✓ چه منابعی مورد نیاز است

جدول عملیاتی در تمرین خودآموز شماره ۹، شامل فعالیتهای زیر می

شود ولی می‌توان فعالیتهای دیگری را به آن اضافه کرد.

فعالیت‌هایی که می‌بایست پس از دریافت اولین گزارش از موارد مشکوک به وبا به انجام برسد (ترتیب عملیات متناسب با نحوه آمادگی مرکز بهداشت شهرستان قابل اعمال است).

۱ - گزارش موارد مشکوک به مقامات مسئول مربوطه

۲ - تشکیل کمیته همه گیری

۳ - تعیین یا بازبینی مسئولیت کارکنان

۴ - اعزام تیم بررسی به منطقه

۵ - تهیه صورت ملزومات ضروری

۶ - هشیار نمودن تسهیلات بهداشتی نسبت به وجود مواردی از بیماری (هن‌گامی که از وقوع وبا اطمینان کسب کردید جامعه را آگاه کنید . این موضوع معمولاً پس از انجام بررسی است)

**فعالیت‌هایی که پس از اثبات وقوع و یا شک قریب به یقین همه‌گیری وبا می‌بایست اعمال شود**

- ۷ - اطلاع به مراکز بهداشت شهرستان‌های مجاور
  - ۸ - دریافت و جمع بندی گزارش تسهیلات بهداشتی بطور منظم و ارسال آنها به سطوح مربوطه
  - ۹ - اجرای برنامه‌های آموزشی در صورت لزوم
  - ۱۰ - تأمین ملزومات
  - ۱۱ - راه‌اندازی مراکز درمانی موقت در صورت لزوم
  - ۱۲ - اجرای سایر اقدامات کنترل
  - ۱۳ - پایش و بررسی اقدامات کنترل
  - ۱۴ - آگاهی‌رسانی و آموزش جامعه
- فردی را جهت پایش و ثبت فعالیت‌های کنترل، هزینه‌ها و نتایج بدست آمده در طور همه‌گیری مشخص نمایید. این عمل به ویژه زمانی مفید است که لازم باشد در جریان همه‌گیری تغییری در راهکار اعمال شود، همچنین به بهبود آمادگی مرکز بهداشت شهرستان برای برخورد با همه‌گیری کمک خواهد کرد.

### تهیه برنامه پاسخ فوری به همه‌گیری وبا

- آیا برنامه پاسخ فوری به همه‌گیری وبا وجود دارد؟
- آیا اعضای کمیته (همه‌گیری) وبا و سایر کارکنان از وجود این برنامه آگاهند؟

## ۵-۱۰) بررسی آمادگی در برابر همه‌گیری

آمادگی شهرستان در برابر همه‌گیری می‌بایست بطور منظم مورد ارزیابی قرار گیرد.

- ✓ پیش از وقوع همه‌گیری (تا از آمادگی مرکز بهداشت شهرستان اطمینان حاصل شود)
- ✓ بطور دوره‌ای در طی همه‌گیری (تا از مؤثر بودن پاسخ اطمینان حاصل شود)
- ✓ پس از همه‌گیری (تا از آمادگی بیشتر شهرستان در آینده اطمینان حاصل شود)

بصورت منظم سئوالات مربوط به این بخش را مورد مطالعه مجدد قرار

- دهید. اگر شاخصهای دیگری برای آمادگی در نظر دارید به آن اضافه کنید.
- در صورتیکه پاسخ به تمام سؤالات بلی باشد شهرستان مورد نظر آمادگی کافی در برابر همه‌گیری را دارد.

### بررسی آمادگی در برابر همه‌گیری

- آیا آمادگی شهرستان بررسی شده است
- اگر چنین است، آیا نتایج بررسی مورد اقدام واقع شده است؟
- آیا برنامه‌ای برای انجام بررسی‌های منظم دوره‌ای وجود دارد؟

## ۵- ۱۱) برنامه ریزی برای پیشگیری

بهبود در توزیع آب و بهسازی مؤثرترین اقدام در پیشگیری از وباست. آب شبکه آبنمایی شهرهای بزرگ می بایست بطور منظم در نقاط مختلف از مخزن تا شیر توزیع، از نظر کافی بودن مقدار کلر باقیمانده پایش شود. در مناطقی که سیستم آب لوله کشی وجود ندارد، ارجح است برنامه توزیع آب سالم بر مبنای استفاده از چاههای عمیق که امکان تأمین آب سالم و بدون آلودگی‌های سطحی را دارند، اعمال شود. افزون بر این، کلر زدن آب در منازل (استفاده از کلر مادر) به منظور پیشگیری از سایر اسهال‌ها در زمانهایی که همه‌گیری وجود ندارد باید مورد توجه قرار گیرد. برنامه‌های آموزشی می‌بایست مردم را به ساختن و استفاده از توالت‌های بهداشتی و همچنین شستشوی دستها ترغیب نماید. آموزش مردم به تهیه غذای سالم و نگهداری آن بنحو مطلوب نیز می‌بایست مد نظر باشد.

### برنامه‌ریزی برای پیشگیری

- آیا وضعیت مرکز بهداشت شهرستان در ارتباط با تأمین آب سالم، بهسازی و بهداشت غذاهای محلی مشخص شده است؟
- آیا برنامه‌ای جهت بهبود موارد فوق مورد نیاز است؟

## ضمیمه ۱

**رسیدگی به بیماران  
مبتلا به وبا**

### جدول ۱: مراحل رسیدگی به بیماران مشکوک به وبا

- ۱ - میزان دهیدارتاسیون بیمار را ارزیابی کنید.
- ۲ - جبران مایعات بیمار را براساس راهنمای سازمان جهانی بهداشت برای موارد بدون دهیدارتاسیون و موارد دهیدارتاسیون نسبی یا شدید انجام دهید.
- ۳ - بیمار را بطور مکرر پایش کنید و وضعیت جبران مایعات را با فواصل زمانی توصیه شده در راهنمای مربوطه ارزیابی کنید . برای درمان میزان دهیدارتاسیون که مجدداً ارزیابی کرده اید از راهنمای درمان استفاده کنید.
- ۴ - یک نمونه سوآب مقعدی از پنج بیمار اول مشکوک به وبا در تسهیلات بهداشتی تهیه کنید.
- ۵ - به بیماران مبتلا به دهیدارتاسیون شدید آنتی بیوتیک خوراکی بدهید.
- ۶ - در صورتی که استفراغ بیمار متوقف شده است به او اجازه دهید تا آنچه لازم است را میل کند.
- ۷ - تا زمانی که اسهال متوقف شود پایش بیمار و جایگزینی مایعات را ادامه دهید.
- ۸ - به اندازه دو روز پودر ORS به بیمار بدهید تا از آنها طبق دستوراتی که شما ارائه می‌دهید استفاده کند.

وضعیت بیمار	گروه الف بدون دهیدارتاسیون	گروه ب دهیدارتاسیون نسبی	گروه ج دهیدارتاسیون شدید
نگاه کنید: ۱- وضعیت عمومی ۲- چشمها (اشک) ۳- دهان و زبان ۴- تشنگی	خوب، هشیار طبیعی وجود دارد مرطوب بطور طبیعی می نوشد، تشنه نیست	* نار آرام، بیقرار* فرو رفته وجود ندارد خشک * تشنه، با ولع می‌نوشد*	* خواب آلوده یا بیهوش* سست (floppy)* بسیار فرو رفته و خشک وجود ندارد بسیار خشک * خوب نمی آشامد یا قادر به آشامیدن نیست*
لمس کنید: ۱- نیشگون پوستی	۲- سریعاً بر می‌گردد	* به آهستگی بر می‌گردد*	* بسیار آهسته بر می‌گردد*
تصمیم بگیرید:	بیمار ه بیچ نشانه‌ای از دهیدارتاسیون ندارد	اگر بیمار دو یا بیشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل یکی از آنها از نشانه‌های اصلی باشد، دچار دهیدارتاسیون نسبی است	اگر بیمار دو یا بیشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل یکی از آنها از نشانه‌های اصلی باشد، دچار دهیدارتاسیون شدید است.

\* نشانه اصلی

در بزرگسالان و کودکان بزرگتر از سال، سایر \*نشانه‌های اصلی\* برای دهیدارتاسیون شدید عبارتند از \*فقدان نبض رادیال\* و \*فشار خون پایین\*. نیشگون پوستی در بیماران مبتلا به مار اسموس (تحلیل رفتن شدید توده بطنی) یا کواشیورکور (سوء تغذیه شدید همراه با ادم) یا بیماران چاق کمتر مفید می باشد. وجود یا فقدان اشک فقط در مورد شیرخواران و کودکان خردسال نشانه‌های بارزی محسوب می‌شود.



## راهنمای درمان بیماران بدون دهیدراتاسیون

بیمارانی که در اولین ارزیابی انجام شده در تسه یلات بهداشتی هیچ نشانه‌ای از دهیدراتاسیون نداشته‌اند. را می‌توان در منزل درمان کرد. باید به این بیماران به اندازه مصرف دو روز پودر ORS تحویل داد و نحوه مصرف محلول ORS را براساس جدول زیر توضیح داد:

### شیوه تجویز ORS به بیماران بدون دهیدراتاسیون

سن	مقدار محلول تجویزی پس از هر بار دفع اسهال	تعداد پاکتهای ORS مورد نیاز
کمتر از ۲۴ ماه	۵۰ تا ۱۰۰ میلی لیتر	به اندازه ۵۰۰ میلی لیتر در روز
۶ - ۲ ساله	۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی لیتر	به اندازه ۱۰۰۰ میلی لیتر در روز
۱۰ سال به بالا	هر چقدر که میل دارد	به اندازه ۲۰۰۰ میلی لیتر در روز

بیمارانی که در ارزیابی اول نشانه‌هایی از دهیدراتاسیون نسبی یا شدید داشته‌اند ولی پس از دریافت IVP یا محلول ORS هیچ نشانه‌ای از دهیدراتاسیون را نشان نمی‌دهند، باید تا زمانی که اسهال قطع شود تحت نظر بمانند. این بیماران باید حداکثر مقدار محلول ORS پیشنهاد شده براساس سن بیمار در جدول فوق را به ازای هر بار دفع مدفوع آبی دریافت کنند. اگر این بیماران میل به نوشیدن مقدار بیشتری از ORS را دارند باید در اختیارشان قرار داده شود. اگر بیمار دچار استفراغ یا اتساع شکمی شده باید محلول رینگر لاکتات به میزان ۵۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در طی سه ساعت دریافت کند. پس از آن می‌توان ORS را دوباره

شروع کرد. وضعیت جبران مایعات بدن بیمار باید هر ۴ ساعت یکبار ارزیابی شود.

### راهنمای جبران مایعات بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون نسبی

محلول ORS باید براساس جدول زیر تجویز شود:

#### راهنمای تجویز محلول ORS به بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون نسبی

مقدار تخمینی محلول ORS برای تجویز در ۴ ساعت اول به بیماران دچار دهیدراتاسیون نسبی						
سن*	کمتر از ۴ ماه	۴ تا ۱۱ ماه	۱۲ تا ۲۳ ماه	۲ تا ۴ سال	۵ تا ۱۴ سال	بیشتر از ۱۵ سال
وزن به کیلوگرم	کمتر از ۵	۵ تا ۷/۹	۸ تا ۱۰/۹	۱۱ تا ۱۵/۹	۱۶ تا ۲۹/۹	بیشتر از ۳۰
مقدار به ORS میلی لیتر	۴۰۰ تا ۶۰۰	۶۰۰ تا ۸۰۰	۸۰۰ تا ۱۰۰۰	۱۲۰۰ تا ۱۶۰۰	۲۲۰۰ تا ۲۴۰۰	۴۰۰۰ تا ۶۰۰۰

- \* فقط زمانی از سن بیمار استفاده کنید که وزن بدن او نامشخص باشد .  
 اگر وزن بیمار مشخص است، با ضرب کردن وزن بیمار به کیلوگرم در عدد ۷۵ مقدار ORS مورد نیاز محاسبه می‌شود.

بیماران را برای اطمینان از دریافت مقدار کافی ORS و همچنین پایش میزان مایعات دفع شده هر ۱ تا ۲ ساعت یک بار ارزیابی کنید . اگر بیماری تقاضای مقدار ORS بیشتری نماید باید در اختیارش قرار داد . اگر بیمار استقرامی کند، ORS را در مقادیر اندک و دفعات بیشتر تجویز نمایید یا اینکه آنرا آهسته تر بخورانید به بیمارانی که استفراغ می کنند می‌توان محلول ORS را با استفاده از لوله بینی معدی تجویز کرد ولی

معمولاً نیاز به این کار نیست با جبران مایعات بدن بیما را، اسنفراغ وی نیز باید در عرض ۲ تا ۳ ساعت برطرف شود.

پس از ۴ ساعت این بیماران باید مجدداً ارزیابی شوند و با استفاده از راهنماهای مربوط به موارد بدون دهیدراتاسیون نسبی و شدید درمان شوند.

### راهنمای جبران مایعات بیماران دچار دهیدراتاسیون شدید

مایعات داخل وریدی را می بایست بی درنگ تجویز نمود، ۱۰۰ میلی لیتر محلول رینگر لاکتات به ازای هر کیلوگرم وزن بدن باید بصورت زیر تجویز شود:

### راهنمای جایگزینی مایعات داخل وریدی

سن	ابتدا ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت وریدی در عرض .... تجویز کنید.	سپس ۷۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت وریدی در عرض ... تجویز کنید.
شیرخواران (کمتر از ۱۲ ماه)	۱ ساعت*	۵ ساعت
یک سال یا بزرگتر	۳۰ دقیقه*	۲/۵ ساعت

\* در صورتی که پس از تجویز ۳۰ میلی لیتر مایع وریدی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، نبض را دیال ضعیف یا غیر قابل لمس است یک مرتبه دیگر آن مقدار را تکرار کنید.

پس از اینکه ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن مایع داخل وریدی تجویز شد باید بیمار را مجدداً ارزیابی کنید و پس از آن نیز هر ۱ تا ۲ ساعت یکبار این کار را انجام دهید. اگر وضعیت جبران مایعات بدن بیمار

رو به بهبود نباشد باید مایعات داخل وریدی را با سرعت بیشتری تجویز نمود.

محلول ORS را باید به محض اینکه بیمار قادر به نوشیدن گردید همراه با مایع درمانی وریدی تجویز کرد.

پس از ۶ ساعت (در مورد شیرخواران) یا ۳ ساعت (در مورد افراد ۱ سال به بالا) باید بیمار را مورد ارزیابی کامل قرار داد، و از راهنمای درمان بیماران بدون دهیدارتاسیون یا دهیدارتاسیون نسبی یا شدید در صورت لزوم استفاده شود.

آنتی بیوتیک‌های توصیه شده برای درمان مبتلایان به وبا که بشدت دهیدراته شده‌اند		
بزرگسالان	گودکان	آنتی بیوتیک
۳۰۰ میلی گرم a	—	داکسی سیکلین (تک دوز)
۵۰۰ میلی گرم	۱۲/۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن	تتراسیکلین (چهار بار در روز به مدت ۳ روز)
TMP ۱۶۰ میلی گرم و SMX ۸۰۰	TMP ۵ میلیگرم به ازای هر کیلوگرم SMX ۲۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم b	تری متوپریم - سولفام توکسازول - TMP - SMX (دو بار در روز به مدت ۳ روز)
۱۰۰ میلی گرم c	۱/۲۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن	فوزازولیدون (چهار بار در روز به مدت ۳ روز)
۲۵۰ میلی گرم	۱۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن	اریتروماسین d بزرگسالان: ۴ بار در روز به مدت ۳ روز کودکان: ۳ بار در روز به مدت ۳ روز

- a: داکسی سایکلین آنتی بیوتیک انتخاب WHO برای بزرگسالان (بجز زنان باردار) می باشد چرا که بصورت تک دوز تجویز می شود.
- b: TMP-SMX آنتی بیوتیک انتخابی WHO برای کودکان می باشد. تتراسایکلین اثر مشابه TMP-SMX دارد ولی در برخی از کشورها فرمولاسیون مناسبی برای استفاده در کودکان وجود دارد.
- c: فورازولیدون آنتی بیوتیک انتخابی WHO برای زنان باردار است.
- d: در مواردی که آنتی بیوتیک های پیشنهادی فوق موجود نباشد یا در جایی که ویبریوکلا به آنها مقاومت داشته باشد، می توان از اریترومایسین یا کلرامفنیکل استفاده کرد.

### دستورات کلی برای بیماران و خانواده آنها

بیماران و خانواده شان باید قبل از ترک مرکز بهداشتی، اطلاعات پایه درباره روشهای مراقبت در خانه را بیاموزند، این اطلاعات پایه شامل موارد ذیل می شود:

- (۱) بیمار باید به محض قطع شدن استفراغ، از رژیم غذایی عادی استفاده کند.
- (۲) تغذیه شیرخواران و کودکان با شیر مادر باید ادامه یابد.
- (۳) اگر بیماری دچار یکی از موارد ذیل شد باید بلافاصله جهت درمان لازم باز گردد:

- ✓ افزایش دفعات مدفوع آبکی
- ✓ بی میلی در خوردن یا آشامیدن
- ✓ تشنگی بسیار زیاد
- ✓ استفراغ های مکرر
- ✓ تب

✓ وجود خون در مدفوع

کولمند بهداشتی باید از این فرصت جهت انتقال چند پیام ساده آموزشی در مورد بهداشت فردی، سلامت آب و غذا و بهسازی محیط به بیمار و خانواده وی استفاده نماید. (ضمیمه ۲)



## ضمیمه ۲

نمونه چند پیام  
آموزش بهداشت



### سه قاعدهء ساده برای پیشگیری از وبا

۱. از غذای پخته استفاده کنید.
۲. آب آشامیدنی خود را بجوشانید یا کلر بزنید.
۳. دستهای خود را بشوئید.

## آیا شما در برابر وبا حفاظت شده‌اید؟ آیا شما غذای خود را بطور سالم تهیه می‌کنید؟

پختن غذا باعث از بین رفتن میکرب وبا می‌شود.

- گوشت، ماهی و سبزیجات را کاملاً بپزید.
- تا زمانی که غذا کاملاً گرم است آن را میل کنید.

شستن باعث محافظت در برابر وبا می‌شود.

- قبل از تهیه غذا یا هنگام سرو کردن آن دستهای خود را بشوئید.
- ظروف و لوازم آشپزی را با آب و صابون بشوئید
- تخته برش مواد غذایی را بالاخص با آب و صابون بشوئید.

پوست‌کندن میوه‌ها باعث محافظت در برابر وبا می‌شود

- فقط از میوه‌هایی که به تازگی پوست آنها کنده شده مانند پرتقال و موز استفاده کنید.

(ظروف و دستهای خود را) پاکیزه نگهدارید.

(غذا را) بپزید، (میوه را) پوست بکنید، (در غیر اینصورت) مصرف نکنید.

## آیا شما در برابر وبا حفاظت شده‌اید؟

### آیا آب آشامیدنی شما جوشیده یا ضدعفونی شده است؟

آب حتی اگر پاگیزه به نظر برسد ممکن است حاوی میکروبهای وبا باشد. آب به دو روش برای آشامیدن سالم می شود:

- آب را بجوشانید تا میکروبهای وبا کشته شوند، آب را داخل ظرف مناسبی قرار دهید و به مدت یک دقیقه آن را بجوشانید.
- کلر میکروبهای وبا را از بین می برد، سه قطره از محل کلر مادر را به یک لیتر آب اضافه کنید، آنرا خوب بهم بزنید و پیش از آشامیدن نیم ساعت صبر کنید.

تهیه محلول کلر مادر: سه قاشق غذاخوری (۳۳ گرم) از پودر سفید کننده (bleachimng) را در یک لیتر آب حل کنید.\*

## فقط آب سالم را بیاشامید

\* این مقدار در مورد پودر سفید کننده ای است که غلظت کلر آن ۳۰ درصد وزن می باشد. در صورتی که پودر سفید کننده موجود در بازار نوع متفاوتی است، بر حسب غلظت کلر آن محاسبه و تهیه نمایید.

آیا شما در برابر وبا حفاظت شده‌اید؟

آیا آب آشامیدنی شما بطور سالم ذخیره می‌شود؟

آب پاکیزه در صورتی که بطور سالم ذخیره نشود می‌تواند مجدداً آلوده شود.

آب آشامیدنی خود را در ظرفی تمیز که دارای منفذ برداشت کوچک یا درب است نگهداری کنید.

آب ذخیره شده را در ظرف کمتر از ۲۴ ساعت مصرف کنید

آب را دور از دسترس کودکان و حیوانات نگهداری کنید . آب را از ظرف نگهداری به داخل لیوان یا ظروف مصرف خود بریزید و لیوان خود را وارد ظرف نگهدارنده نکنید.

(آب را) پاکیزه نگهدارید.

آب آشامیدنی خود را بطور سالم نگهداری کنید.

## آیا در برابر وبا حفاظت شده‌اید؟ آیا دستهایتان را می‌شوئید؟

میکروب‌های مولد بیماری وبا قابل رویت نیستند . ممکن است بدون آنکه شما بدانید، این میکروبها از طریق دستهای شما منتقل شوند.

همیشه دستهای خود را بشوئید

- پس از توالت رفتن یا شستن فرزندتان
- پیش از تهیه یا سرو غذا
- پیش از غذا خوردن یا غذا دادن به فرزندتان

بهترین راه شستن دستها به صورت زیر است:

- همیشه از صابون یا خاکستر استفاده کنید.
- از مقدار زیاد آب استفاده کنید
- تمام قسمت‌های دستها را بشوئید، کف و پشت دست، بین انگشتان و زیر ناخن‌ها.

(دستان خود را) پاکیزه نگهدارید.

دستهای خود را بشوئید.

## آیا شما در برابر وبا حفاظت شده‌اید؟ آیا از توالت استفاده می‌کنید؟

میکروبه‌های وبا در مدفوع زنده می‌مانند. حتی افرادی که سالم هستند ممکن است این میکروبها را در مدفوع خود داشته باشند.

- همیشه از توالت استفاده کنید. اگر توالت ندارید حتماً اقدام به ساخت آن کنید.
- توالت را همیشه تمیز نگهدارید.
- مدفوع کودکان را در توالت دفع کنید.
- پس از استفاده از توالت، دستهای خود را با آب تمیز و صابون (یا خاکستر) بشوئید.

(توالت را) پاکیزه نگهدارید.  
همیشه از توالت استفاده کنید.

## آیا برای مقابله با وبا آماده هستید؟ اگر مبتلا به وبا شدید چه باید بکنید؟

وبا قابل درمان است. بزرگترین خطر در وبا، از دست رفتن آب بدن است .  
نترسید ولی سریعاً وارد عمل شوید.

- از مخلوط ORS یا آب سالم (جوشیده یا کلر زده) استفاده کنید.
- سریعاً به مرکز بهداشتی مراجعه کنید . در ضمن رفتن به مرکز بهداشتی به مصرف مایعات ادامه دهید.

حال پیش از آنکه شما یا خانواده‌تان دچار وبا شوید، بپرسید که از کجا می‌شود ORS تهیه کرد و چگونه باید آن را مخلوط کرد.

## ضمیمه ۳

**قواعد تهیه غذای سالم به  
منظور پیشگیری از وبا**



### ۱ - مواد غذایی را کاملاً بپزید - تمام قسمت‌های غذا باید حداقل تا

دمای ۷۰ درجه سانتیگراد حرارت ببیند. از غذاهای نپخته استفاده نکنید . مگر آنکه بتوان آنها را پوست کند یا از پوستش خارج نمود.

### ۲ - غذای پخته شده را فوراً میل کنید - زمانی که غذای پخته شده

در درجه حرارت اتاق خنک می شود، باکتریها شروع به رشد می کنند. هرچه فاصله زمانی بین پخت غذا و مصرف آن بیشتر باشد، احتمال آلودگی بیشتر می شود. زمانی که بین پخت غذا و مصرف آن فاصله ای وجود دارد . (مانند حالتی که در رستوران ها یا اغذیه فروشی ها وجود دارد) باید غذا تا زمان سرو کردن در درجه حرارت ۶۰ درجه سانتیگراد یا بیشتر و بر روی اجاق نگهداشته شود.

### ۳ - مواد غذایی پخته شده را بدقت نگهداری کنید - (یخچال ) یا

یخدان در دمای کمتر از ۱۰ درجه سانتیگراد یا در دمای ۶۰ درجه سانتیگراد (یا بیشتر) غذای پخته شده ای که مصرف ن شده اند و در جایی نگهداری شده اند برای استفاده جدید باید پیش از مصرف مجدد، کاملاً داغ شوند . غذایی که برای نوزادن تهیه می شود باید بلافاصله مصرف شود و هرگز برای استفاده مجدد نباید ذخیره و نگهداری شود.

### ۴ - غذای پخته شده را کاملاً حرارت دهید - حرارت دادن کامل غذا

بهترین راه برای حفاظت در برابر باکتری هایی است که امکان دارد در طی نگهداری ماده غذایی در آن رشد کرده باشند (در درجه حرارت پایین، رشد باکتریها آهسته می شود ولی از بین نمی رود). حرارت دادن مجدد مواد

غذایی بدین معناست که تمام قسمت‌های ماده غذایی حداقل به‌درجه حرارت ۷۰ درجه سانتیگراد برسد. در حالی که غذا داغ است آن را میل کنید.

#### ۵ - از تماس مواد غذایی خام و پخته جلوگیری کنید - غذای سالم

پخته شده حتی اگر تماس اندکی با غذای خام داشته باشد، ممکن است آلوده شود. این حالت انتقال آلودگی می‌تواند هم به صورت مستقیم (تماس ماهی خام با غذای پخته شده) یا غیر مستقیم (غذای پخته شده بر روی تخته برشی که قبلاً ماهی خام بر روی آن بریده شده است قرار گیرد یا با چاقوی مربوطه بریده شود) رخ دهد.

۶ - مکرراً دست‌هایتان را بشوئید - پیش از شروع به تهیه غذا و پس از هر بار وقفه در این امر (بویژه اگر از توالت استفاده کرده‌اید یا فرزند خود را شسته‌اید) دست‌های خود را کاملاً بشوئید. دست‌های خود را پس از آماده کردن غذاهای خام همچون ماهی یا خرچنگ (حلزون صدفدار) بشوئید.

۷ - تمام سطح آشپزخانه را تمیز نگهدارید. از آنجا که مواد غذایی براحتی آلوده می‌شوند، هر سطحی که برای آماده‌سازی مواد غذایی استفاده می‌شود باید کاملاً پاکیزه باشد. هر تکه یا ریزه مواد غذایی می‌تواند منبع بالقوه‌ای برای باکتریها باشد. پارچه‌هایی که برای شستن یا خشک کردن سطوح آماده‌سازی مواد غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرند باید هر روز تعویض و جوشانده شوند. پارچه‌های مورد استفاده برای پاک کردن کف زمین باید هر روز شسته شوند.

۸ - از آب سالم استفاده کنید. استفاده از آب سالم برای تهیه غذا به همان اندازه مصرف شرب آن اهمیت دارد. اگر شکی به سالم بودن آب دارید، آب را پیش از افزودن مواد غذایی که بعداً پخته نخواهند شد یا آبی که برای تهیه یخ استفاده می شود را بجوشانید. بالاخص در مورد آب مصرفی برای تهیه غذای نوزادان مراقب باشید.

۹ - مواد غذایی کنسرو شده، خشک شده و اسیدی باید سالم باشند.

## ضمیمہ ۴

روش تهیه آب سالم بہ  
وسیلہ کلرزی

محلول کلر مادر تهیه کنید

(با غلظت وزنی ۱ درصد). آنرا به یک لیتر آب اضافه کنید:

۱۵ گرم هیپوکلریت کلسیم (۷۰ درصد)

یا

۳۳ گرم پودر سفید کننده یا محلول رقیق کلر (۳۰ درصد)

یا

۲۵۰ میلی لیتر هیپوکلریت سدیم (۵ درصد)

یا

۱۱۰ میلی لیتر هیپوکلریت سدیم (۱۰ درصد)

محلول مادر را در محلی خنک و در ظرفی درب دار که حاجب نور باشد

نگهدارید. برای آنکه محلول های مادر موثر واقع شوند باید ماهانه تهیه شوند.

محلول کلر مادر را با آب خانگی مخلوط کنید .

برای اطمینان از مخلوط شدن درست، آب را به محلول کلر مادر اضافه

کنید.

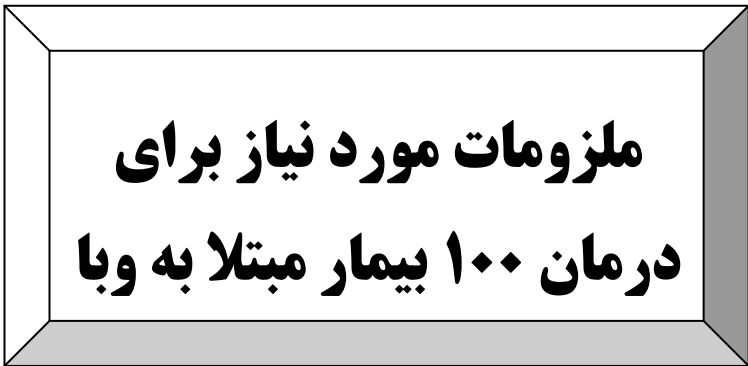
یک لیتر آب را به سه قطره محلول مادر اضافه کنید یا

۱۰ لیتر آب را به ۶ میلی لیتر محلول مادر اضافه کنید

پیش از استفاده نیم ساعت صبر کنید.

اگر آب کدر است باید قبل از کلرزنی از صافی عبور داده شود.

## ضمیمه ۵



### لوازم مایع درمانی<sup>۱</sup>

- ۶۵۰ پاکت پودر ORS (هر کدام برای یک لیتر)
- ۱۲۰ عدد سرم رینگرلاکتات<sup>۲</sup> یک لیتری همراه با ست آن
- ۱۰ عدد اسکالپ وین (scalp vein)
- ۳ عدد لوله بینی معدی (اندازه بزرگسالان)
- ۳ عدد لوله بینی معدی (اندازه کودکان)

### آنتی بیوتیک‌ها

برای بزرگسالان:

- ۶۰ عدد کپسول داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرمی (۳ عدد کپسول برای هر بیمار شدیداً دهیدراته)

یا

- ۴۸۰ عدد کپسول تتراسیکلین ۲۵۰ میلی گرمی (۲۴ عدد کپسول برای هر بیمار شدیداً دهیدراته)

---

۱. ذخایر فهرست شده فوق برای تجویز مایعات داخل وریدی و سپس ORS برای ۲۰ بیمار شدیداً دهیدراته و برای تجویز ORS به تنهایی به ۸۰ بیمار کفایت می‌کند.

۲. اگر محلول رینگرلاکتات موجود نباشد می‌توان از نرمال سالین استفاده کرد.

برای کودکان:

- ۳۰۰ عدد قرص تری متو پریم - سولفامتوکسازول، TMP ۲۰ میلی
- گرم + SMX ۱۰۰ میلی گرم (۱۵ عدد قرص برای هر بیمار شدیداً
- دهیدراته)

### سایر ملزومات درمانی

- ۲ عدد بشکه بزرگ شیردار (که در سطوح ۵ و ۱۰ لیتری درجه بندی شده باشد) برای تهیه محلول ORS به مقدار زیاد.
- ۲۰ شیشه (یک لیتری) برای ORS (مانند شیشه های خالی مایعات داخل وریدی).
- ۲۰ شیشه (نیم لیتری) برای ORS
- ۴۰ لیوان با حجم ۲۰۰ میلی لیتر
- ۲۰ قاشق چایخوری
- ۵ کیلوگرم پنبه
- ۳ حلقه نوار چسب





## ضمیمه ۶

**مسئولیت‌های مربوط به  
کشف و کنترل همه‌گیری وبا**

مطالبی که در ذیل خواهد آمد، مهمترین وظایف سطوح مختلف مراقبت‌های بهداشتی در رابطه با شناسایی و کنترل همه‌گیری‌های وبا بطور خلاصه می باشد. بطور کلی:

✓ سطح تسهیلات بهداشتی مسئولیت شناسایی بیماران مبتلا به وبا، گزارش دهی موارد، درمان موارد و آموزش مردم را به عهده دارد.

✓ سطح شهرستانی مسئولیت مراقبت همه گیری‌ها، بررسی همه‌گیری‌ها و هماهنگی و اجرای اقدامات کنترل را عهده دار است.

✓ سطح ملی مسئول سیاست گذاری، تهیه و ذخیره و تمهیدات پشتیبانی و همچنین همیاری و توصیه‌های لازم به سطوح پایین‌تر می‌باشد.

در مورد مسئولیت‌های ملی و استانی جزئیات بیشتری مطرح می شود و بالطبع مشخص می شود که سطح شهرستانی می تواند چه انتظاراتی از سطوح بالاتر خود داشته باشد.

فعالیت‌های ذکر شده در هر سطح فقط جنبه پیشنهادی دارد . هر کشوری بر حسب وسعت مملکت، درجه تمرکز زدایی نظام بهداشتی و میزان تجربه در برخورد با همه‌گیری وبا می تواند در مورد فعالیت های سطوح اجرایی خود تصمیم‌گیری نماید.

به عنوان مثال، ممکن است در کشورهای بزرگ تصمیم گرفته شود برخی از فعالیت‌های سطح ملی به سطوح استانی یا ناحیه‌ای تفویض شود یا اینکه تسهیلات بهداشتی بزرگ مانند بیمارستان‌ها می‌توانند برخی مسئولیت‌های سطح شهرستان از جمله تشخیص آزمایشگاهی را بر عهده بگیرند.

### وظایف تسهیلات بهداشتی در شناسایی و کنترل همه‌گیری وبا

۱. شناسایی موارد مشکوک
۲. درمان بیماران
۳. تهیه و ارسال نمونه‌های آزمایشگاهی
۴. جمع‌آوری و گزارش اطلاعات
۵. تهیه فهرستی از وسایل مورد نیاز برای درمان بیماران مبتلا به وبا و تهیه نمونه‌ها
۶. آموزش عموم مردم

### وظایف سطح شهرستانی در شناسایی و کنترل وبا

۱. برقراری نظام مراقبت برای همه‌گیری وبا
۲. بررسی همه‌گیری‌های مشکوک
۳. تهیه گزارش و اطلاع‌رسانی به مقامات مسئول
۴. هماهنگی در درمان و کنترل بیماری
۵. سازماندهی تیمهای سیار و مراکز درمانی موقت
۶. برنامه‌ریزی و ارزیابی منابع موجود
۷. بررسی آمادگی شهرستان و ایجاد اصلاحات مورد نیاز

## وظایف سطح استانی در شناسایی و کنترل همه‌گیری وبا

### ۱ - تشکیل کمیته استانی وبا

آگاه نمودن اعضای کمیته هنگامی که طغیان وبا اثبات شد، به منظور هماهنگ کردن منابع، کارشناسی فنی و ملزومات مورد نیاز فوراً، کمیته مربوطه باید تشکیل جلسه دهد. در موارد زیر کمیته باید تشکیل جلسه دهد: اگر شهرستانی تقاضای کمک نماید، اگر چندین طغیان ناگهانی اثبات شود یا اینکه طغیان شدیدی پیش آید.

### ۲ - تیم‌های کارشناسی سیار را سازماندهی کنید.

فهرستی از کارشناسان (پزشکان و کارشناسان بهداشتی که تجربه کار در موارد پیشین طغیان وبا را داشته‌اند) که می‌توانند در طی طغیان بصورت تیم سیار گرد هم آیند و برای آموزش و نظارت پرسنل محلی در امر رسیدگی به موارد و آموزش جامعه به نواحی الوده اعزام شوند، تهیه نمایید.

### ۳ - نظام مراقبت را برقرار کنید

#### جمع آوری داده‌ها

ستاد استانی باید فوراً گزارش‌های مربوط به طغیان وبا را از شهرستان‌های درگیر دریافت کند، در صورتی که گزارش هفتگی از شهرستان دریافت نشود باید با رئیس مرکز بهداشت شهرستان تماس گرفته شود.

#### تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های مربوط به مراقبت وبا و نتایج بررسی جامعه را به منظورهای زیر تجزیه و تحلیل نمایید:

- ✓ داده‌ها را به منظور تعیین گروه‌های پر خطر یا روشهای انتقال بررسی نمایید.
- ✓ میزان حمله را در سطح استانی و شهرستان پایش نمایید.
- ✓ وضعیت دسترسی به درمان موارد بیماری را مشخص کنید.
- ✓ میزان کشندگی را پایش کنید.
- ✓ موقعیت موارد طغیان را به تفکیک هر شهر به روی نقشه ببرید.
- ✓ نمودار تعداد طغیان‌های جدید و بیماران جدید را بر حسب زمان رسم کنید.
- ✓ ملزومات مورد نیاز فوری درخواست شده از هر شهرستان را پایش نمایید.

#### ۴ - همه‌گیری‌های مشکوک را بررسی نمایید.

با تماس تلفنی و بازدید از منطقه با مسئولین شهرستانی در مورد بررسی‌های انجام شده در جامعه مشورت کنید . بررسی انجام شده در شهرستان را مرور نمایید و در مورد روش جمع آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و اقدامات انجام شده و همچنین نیازمندی‌های فوری، کمک‌های فنی و یا همیاری تیمهای کارشناسی در کنترل موارد بیماری یا آموزش جامعه توصیه‌های لازم را ارائه دهید.

در موارد زیر از منطقه بازدید نمایید:

- ✓ بنا به تقاضای شهرستان،
- ✓ طغیان‌های ثابت شده در چندین اجتماع وجود داشته باشد،

✓ طغیان شدیدی وجود داشته باشد (میزان حمله بیشتر از ۰/۲ درصد در جمعیت روستایی یا میزان کشندگی بیشتر از ۲۰ درصد)

سطح استانی باید برای مداخله لازم آمادگی کامل داشته باشد و بدین ترتیب برای آموزش و مشاوره با کارمندان سطح شهرستان در زمینه درمان بیماران، آموزش جامعه و روش‌های همه‌گیر شناسی اقدام کند. ترتیبتی اتخاذ کنید که نمونه‌های سوابق مقعدی با اطلاعات مربوطه سریعاً به آزمایشگاه انتقال یابند. سطح ملی را از بیماران مشکوک که با تعریف مورد وبا مطابقت دارند آگاه سازید. با آزمایشگاه تشخیص وبا در تماس باشید. موارد اثبات آزمایشگاهی و بیروکلرا در مناطق جدید را بلمشخص کردن O1 یا O139 بودن آن به سطوح شهرستانی و ملی منعکس نمایید.

## ۵ - گزارش دهی

### گزارش دهی همه‌گیری

در صورتی که طغیان وبا ادامه داشته باشد موارد بیماری را به طور هفتگی به سطوح ملی گزارش نمایید. گزارش نتایج حاصل از بررسی منطقه‌ای، میزان حمله در سطح شهر استان و استان، میزان کشندگی، موقعیت طغیانهای جدید، تعداد موارد جدید بیماری، طغیان‌های جدید بر حسب زمان و میزان ملزومات درمانی وبا را ارائه نمایید.

## ۶- ارزیابی منابع

فهرستی از ذخیره ملزومات درمانی وبا در سطح استان تهیه کنید. در صورت لزوم نیازمندی‌های شهرستان‌ها را برآورد کنید. با سطوح ملی خود در مورد نیازمندی‌های فنی اضافی، منابع یا حمایت پرسنلی از سطوح بالاتر مشورت کنید. در صورتی که در طی طغیان منابع استانی جوابگوی پشتیبانی بیشتر از یک ماه را ندارد، فوراً در خواست ملزومات اضافی نمایید.

### مسئولیت‌های سطح ملی در شناسایی و کنترل همه‌گیری وبا

#### ۱- گزارش دهی

موارد مشکوک به وبا باید به سازمان جهانی بهداشت (WHO) گزارش شوند.

زمانی که وجود ویبریکلرا توسط آزمایشگاه تأیید شد، سازمان جهانی بهداشت را آگاه سازید

#### ۲- تشکیل جلسه کمیته ملی هماهنگ کننده همه‌گیری

زمانی که طغیان وبا ثابت شد، اعضای کمیته را آگاه سازید. در موارد زیر و به منظور هماهنگی منابع موجود، امور کارشناسی فنی و ملزومات مورد نیاز فوری، کمیته باید تشکیل جلسه دهد: (۱) اگر استانی تقاضای کمک نماید. (۲) اگر چندین طغیان رخ دهد یا (۳) اگر طغیان شدید بوقوع بپیوندد.

#### ۳- بجزیه و تحلیل اطلاعات

سطح ملی باید هر هفته گزارش‌های مربوط به موارد مشکوک به وبا، مرگ و میر و موقعیت آنها را از هر استان دریافت نماید.



داده‌ها و نتایج حاصل از بررسی های استانی را به منظورهای ذیل تجزیه و تحلیل نمایید:

- ✓ پایش میزان‌های حمله استانی و شهرستانی
- ✓ پایش میزان‌های کشندگی
- ✓ تعیین دسترسی به شیوه‌های درمانی مناسب
- ✓ تعیین موقعیت جغرافیایی طغیان‌ها به روی نقشه به تفکیک شهرستان
- ✓ تعیین گسترش جغرافیایی و
- ✓ تهیه نمودار تعداد طغیان‌های جدید و موارد جدید بیماری بر حسب زمان

#### ۴- همیاری در بررسی های میدانی

از طریق تلفن یا حضوراً با سطوح استانی در مورد بررسی های انجام شده توسط ایشان مشورت نمایید. بررسی های انجام شده توسط استان در مورد بروز ناگهانی را بررسی کنید و در خصوص روش جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن و اقدامات اجرایی، توصیه های لازم را ارائه نمائید.

#### ۵- کمک رسانی

تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مراقبت و اقدامات انجام گرفته در سطح استانی و همچنین ملزومات مورد نیاز فوری و کمک های فنی - پرسنلی را بررسی کنید. در صورت لزوم پشتیبانی فنی در محل هر استان ارائه نمایید.

عواملی که نیاز به پشتیبانی ملی را مطرح می کنند عبارتند از:

- ✓ درخواست کمک از استانها

✓ میزان حمله بیشتر از ۰/۰۵ در یک شهرستان

✓ میزان کشندگی بیشتر از ۱۵ درصد و

✓ طغیان‌های ثابت شده وبا در چندین نقطه

ستاد ملی باید آمادگی لازم جهت اقدامات فوری را داشته باشد و از این

فرصت برای آموزش و مشاوره با پرسنل استانی در زمینه درمان موارد

بیماری، بررسی‌های همه‌گیر شناختی و آموزش جامعه استفاده کند.

#### ۶ - تأمین ملزومات مورد نیاز فوری اضافی

در صورتی که انتظار برود ذخایر استانی کفایت نخواهد کرد، می‌بایست

تأمین ملزومات مورد نیاز فوری از سطح ملی یا سایر سازمان‌های تأمین

کننده صورت گیرد.

#### ۷ - پایش مقاومت آنتی بیوتیکی

در طی طغیان، هر سه ماه یکبار از آزمایشگاه بخواهید مشخص کند که

آیا ویبویولکرای جدا شده از نمونه‌ها در برابر آنتی بیوتیک‌های مورد استفاده

مقاومت دارد یا خیر

#### ۸ - انجام مطالعات همه‌گیر شناختی

با مسئولین استانی در مورد لزوم مطالعات همه‌گیر شناختی اضافی از

قبیل مطالعات مورد شاهی (case control studies) صحبت کنید تا

عوامل خطرزای مربوط به وبا مشخص شود و راهنمای لازم در خصوص

اقدامات کنترل بعمل آید. در صورت نیاز، آموزش‌های فنی در خصوص

روش‌های مورد - شاهی ارائه شود.



## ضمیمه ۷

**شاخص‌های ارزیابی میزان  
آمادگی در برابر همه‌گیری**

میزان آمادگی در برابر همه‌گیری وبا را باید هر چند وقت یکبار مورد ارزیابی قرار داد تا بتوان برنامه‌های اجرایی را تعدیل کرد و میزان آمادگی را پیش از طغیان به حد مطلوب رساند. برخی از شاخص‌ها که ممکن است برای ارزیابی میزان آمادگی در دوره‌هایی که همه‌گیری وجود ندارد مورد استفاده قرار گیرند، عبارتند از:

- ✓ نسبت پرسنل پزشکی آموزش دیده در زمینه تشخیص بیماری، نمونه‌گیری و درمان بیماران
- ✓ نسبت پرسنل بهداشت عمومی آموزش دیده در زمینه شراسایی موارد وبا، تأیید آن و اقدامات کنترل
- ✓ نسبت تسهیلات بهداشتی که دارای کیت‌های کری‌بلر برای جمع‌آوری نمونه‌ها هستند.
- ✓ نسبت ذخیره ملزومات فوری موجود در سطح ملی
- ✓ نسبت موارد گزارش شده بیماری که منجر به بررسی در جامعه (در نواحی غیر آندمیک) شده است.
- ✓ نسبت تسهیلات بهداشتی که بطور صحیحی بیماران را ثبت می‌نمایند (توسط بازدید از محل‌ها امکان پذیر است)
- ✓ نسبت تسهیلات بهداشتی که موارد مشکوک را گزارش کرده‌اند (توسط بازدید از محل‌ها امکان پذیر است)

## ضمیمه ۸

**استراتژی‌های اصلی کنترل  
بیماری وبا**

- الف - بهبود سیستم مراقبت برای جمع آوری بهتر اطلاعات برای ارزیابی خطر و تشخیص بهنگام طغیانها
- ب - افزایش آمادگی برای انجام یک پاسخ سریع به طغیان و محدود نمودن پخش آن
- ج - درمان مناسب و به موقع برای کاهش موارد مرگ
- د - انجام بررسی‌های کاربردی برای مشخص نمودن نحوه گسترش بیماری و با
- ه - جلب مشارکت سیاستمداران، رسانه‌ها و جامعه
- و - آموزش بهداشت با هدف تغییر رفتارهای پر خطر

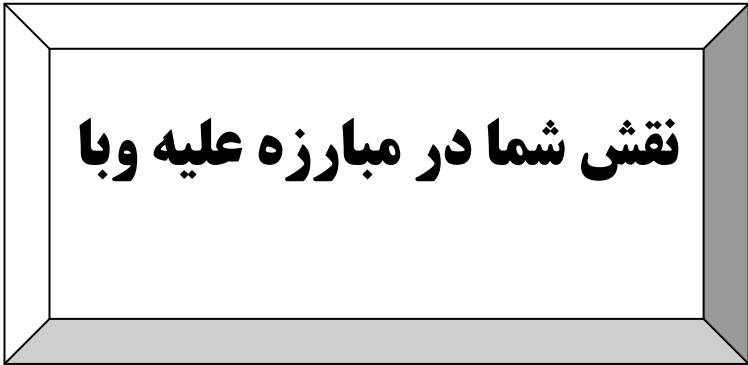
## ضمیمه ۹





- الف - پیشگیری از بیماری کلید محدود نمودن طغیان است.
- ب - درمان مناسب بیماران موجب نجات جان آنان می‌شود.
- ج - تعهد سیاستگذاران، رسانه‌ها و جامعه شرط اساسی موفقیت است.
- د - شفافیت در اطلاع رسانی، تنها راه پیشگیری از تشویش اذهان عمومی است.

## ضمیمه ۱۰



### ۱ - به عنوان یک سیاستگذار:

- الف - فراهم نمودن اطلاعات روشن و شفاف برای رسانه‌ها و جامعه
- ب - تسهیل هماهنگی بخشهای مختلف در مبارزه همه جانبه
- ج - پیش‌بینی بودجه کافی برای حمایت از اقدامات کنترلی وبا

### ۲ - به عنوان یک رهبر اجتماعی:

- الف - تسهیل در تطابق و کاربردی نمودن پیامهای آموزش بهداشت در زمینه استفاده از آب سالم و دفع بهداشتی فاضلاب.
- ب - تشویق جامعه به مشارکت در شناسایی زودرس موارد وبا
- ج - تسهیل در استفاده از مایع درمانی خوراکی برای دهیدارته نمودن بیماران وبایی

### ۳ - به عنوان یک ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی

- الف - انجام آموزش بهداشت برای مردم و جامعه
- ب - کسب اطمینان از در دسترس بودن دستورالعملها و آموزش درمان مناسب بیماران به منظور کاهش مرگ و میر
- ج - کسب اطمینان از سیستم مراقبت مناسب برای اعلام خطر و پاسخ به موقع

## ضمیمه ۱۱

**توزیع فراوانی وبا به تفکیک  
سال و گروه سنی در کشور**



## کتاب تمرین

**کشف و کنترل همه گیری وبا**

## تمرینات کارگاه

### تمرین ۱

#### کشف همه‌گیری - تعاریف مورد

(۱) تظاهرات بالینی وبا و تعاریف مورد:

الف) علائم و نشانه‌های مشخصه بالینی وبا چیست؟ (واژه‌های کلیدی را بنویسید)

ب) تعریف مورد مراقبت وبا در منطقه ای که وبا قبلاً در آن وجود نداشته است چیست؟

ج) تعریف مورد مراقبت وبا در منطقه ای که وبا آندمیک است یا محلی که طغیان وبا وجود دارد چیست؟

د) تعریف مورد قطعی وبا چیست؟

۲) متن زیر را در خصوص بیماران شهرستان A بخوانید و در زمینه مطابقت موارد با تعریف مورد وبا تصمیم بگیرید. پس از طغیان سال ۱۹۹۱، مورد وبا از شهرستان A گزارش نشده است. الف) گزارشی از مرکز بهداشت Alpha دریافت می‌کنید مبنی بر اینکه دختر بچه ای ۲ ساله مبتلا به اسهال آبکی و دهیدراتاسیون شدید (گروه درمانی ج) به مرکز بهداشت آورده شده و حین درمان فوت کرده است. آیا این مورد در تعریف مورد وبا قرار می‌گیرد؟

بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_

ب) روز بعد شما گزارشی از مرکز بهداشت Beta دریافت می‌کنید که بیانگر وضعیت پسری ۸ ساله است که دچار اسهال آبکی شدید، استفراغ و کرامپ عضلات ساق پا شده است. او دهیدراتاسیون شدید داشته (گروه درمانی ج) که بعد از مایع درمانی تزریقی ORS بهبود یافته است. والدین کودک احتمال می‌دهند که علت بیماری فرزندشان مسمومیت غذایی بر اثر خوردن ماهی فاسد باشد.

آیا این مورد در تعریف مورد وبا قرار می‌گیرد؟ این مورد را چگونه گزارش می‌کنید؟

بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_

ج) روز بعد سه پسر بزرگسال خانواده دچار اسهال آبکی می‌شوند. پدر و برادر ۱۶ ساله نشانه‌های دهیدراتاسیون نسبی (گروه درمانی ب) را نشان می‌دهند، و مادر نشانه‌ای از دهیدراتاسیون ندارد (گروه درمانی الف). همه آنها



با تجویز ORS توسط مرکز بهداشت بطور کامل بهبود می یابند. آیا اعضای این خانواده در تعریف مورد وبا قرار می گیرند؟

پدر بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_  
 مادر بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_  
 پسر بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_

د) آیا مرکز بهداشت شهرستان باید این دو مرکز ز بهداشت را از جهت طغیان وبا بررسی کند، اگر جواب مثبت است، کدام مرکز می بایست بررسی شود؟

ه) یک هفته بعد معلوم می شود که همه گیری وبا در منطقه وجود دارد . مورد وبا توسط آزمایشگاه تأیید می شود . سه بیمار با اسهال آبکی به بیمارستان مراجعه می کنند.

بیمار الف) ۴۰ ساله است و نشانه های دهیدراتاسیون را ندارد.

بیمار ب) ۱۸ ساله است و نشانه های دهیدراتاسیون نسبی را دارد.

بیمار ج) ۴ ساله است و نشانه های دهیدراتاسیون شدید را دارد.

کدامیک از موارد زیر در تعریف مورد وبا قرار می گیرد؟ (در این منطقه طغیان وبا وجود دارد)

بیمار الف) بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_  
 بیمار ب) بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_  
 بیمار ج) بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_

## تمرین ۲

### محاسبه میزان کشندگی

همه‌گیری مشکوک وبا در سه شهرستان استان Lin شروع شده است . این استان شامل ۵ شهرستان و جمعیت آن ۵۰۰۰۰۰ نفر می باشد.

- شهرستان مرکزی ۱۶۰۰ مورد بیماری و ۴۰ مورد مرگ گزارش کرده است. بیمارستان استانی در شهر اصلی واقع شده است که بزرگترین شهر استان می باشد. جمعیت کل این شهرستان ۱۵۰۰۰۰ نفر می باشد.

- شهرستان دور افتاده که طغیان اولین بار از آنجا گزارش شد، ۲۰۰ مورد بیماری و ۲۵ مورد مرگ و میر گزارش کرده است . جمعیت این منطقه پراکنده و اندک است، تعداد خدمات بهداشتی آن کم است و حمل و نقل و ارتباطات با مشکل روبرو می باشد. جمعیت کل شهرستان دور افتاده ۵۰۰۰۰ نفر است.

- در شهرستان مرکز تجاری تعداد گزارش شده بیماری ۲۰۰ مورد و مرگ ۱۰ مورد می باشد. شهری متوسط با یک مرکز تجاری بزرگ و یک بیمارستان کوچک است. جمعیت این شهرستان ۱۰۰۰۰۰ نفر است.

۱ - میزان کشندگی در کل این استان چقدر است؟

۲ - میزان کشندگی در شهرستان مرکزی چقدر است؟

۳ - میزان کشندگی در شهرستان دور افتاده چقدر است؟

۴ - میزان کشندگی در شهرستان مرکز تجاری چقدر است؟

علت احتمال اختلاف بین میزان کشندگی در شهرستان دور افتاده و  
شهرستان مرکزی چیست؟ (واژه‌های کلیدی را بنویسید)

### تمرین ۳

#### محاسبه میزان حمله

به توضیحات استان لین در تمرین ۲ مراجعه کنید.

۱ - میزان حمله وبا در استان لین چقدر است؟

۲ - میزان حمله وبا در شهرستان مرکزی چقدر است؟

۳ - میزان حمله وبا در شهرستان دور افتاده چقدر است؟

۴ - میزان حمله وبا در شهرستان مرکز تجاری چقدر است؟

۵ - بیشترین میزان حمله در کدام منطقه است؟

کمترین میزان کشندگی در کدام منطقه است؟

احتمال می‌دهید که دلیل این مسئله چه باشد؟



## تمرین ۵

### رسیدگی به موارد بیماری

در تاریخ ۱۹ تیرماه پسر بچه‌ای ۸ ساله توسط پدرش به مرکز بهداشت آورده می‌شود. او مبتلا به اسهال و استفراغ شدید است که از ۲۴ ساعت پیش شروع شده است، همچنین از کرامپ‌های عضلانی دردناک در ساق پایش شاکی است و بشدت ضعیف و خواب‌آلوده به نظر می‌رسد. وی با اینکه احساس تشنگی دارد، ولی بشدت ضعف او به قدری است که نمی‌تواند سرش را برای رهشیدن آب نگه دارد. چشم‌ها بسیار گود افتاده است و به آهستگی به حال اول بر می‌گردد.

۱ - این پسریچه چه نشانه‌هایی از دهیدراتاسیون دارد؟ آنها را بنویسید و دور نشانه‌های «کلیدی» خط بکشید.

۲ - این بیمار با توجه به نشانه‌ها، در کدامیک از گروه‌های درمانی (گروه الف، گروه ب، گروه ج) قرار می‌گیرد؟

۳ - با توجه به اینکه سن پسر بچه بیشتر از ۵ سال است، چه نشانه‌های دیگری از دهیدراتاسیون را باید در وی جستجو کرد؟

۴ - روش درمانی سه ساعت اول وی را بنویسید. (وزن او ۲۵ کیلوگرم است).

بعد از سه ساعت از گذشت درمان، وضعیت دهیدراتاسیون کودک مجدداً ارزیابی می‌شود. در مقایسه با اولین معاینه، گودافتادگی چشم‌های او کمتر شده و نیشگون پوستی سریعتر به حالت اول بر می‌گردد. کودک هوشیار و تحریک پذیر است و بعلت عطش، مرتباً درخواست ORS می‌کند، اسهال آبکی او شدید است و کماکان ادامه دارد ولی حالت استفراغ و کرامپ‌های عضلانی بر طرف شده است و بنظر می‌رسد دهیدراتاسیون نسبی داشته باشد.

۵ - برنامه درمانی با این بیمار را در ۴ ساعت بعد توضیح دهید.

پس از ۴ ساعت درمان با ORS به تنهایی، علائم دهیدراتاسیون مجدداً ارزیابی می‌شود. بیمار هیچ علامتی از دهیدراتاسیون ندارد (گروه درمانی الف) اما تعداد دفعات اسهال او هنوز زیاد است.

۶ - در این شرایط برنامه درمانی شما چگونه است؟

۷ - آیا باید برای این بیمار آنتی بیوتیک شروع کرد؟ اگر جواب مثبت است، چه آنتی بیوتیکی و به چه مقدار؟

بلی \_\_\_\_\_ خیر \_\_\_\_\_

تمرین ۶

آموزش بهداشت

در این صفحه نکات حاصل از بحث گروهی در زمینه پیام‌های بهداشتی را

بنویسید.



## تمرین ۷

## برآورد ملزومات درمانی مورد نیاز

محاسبه اینکه چه تعدادی از مردم بیمار خواهند شد آسان نیست. اما محاسبه میزان حمله، در برآورد میزان تجهیزاتی که باید سفارش دهید به شما کمک می‌کند. در طی یک همه‌گیری طولانی مدت، با توجه به داده‌هایی که در دسترس دارید می‌توانید میزان حمله را اصلاح کنید.

هنگامی که:

- ۱ - ملزومات مورد نیاز را به جهت آمادگی برای همه‌گیری آینده سفارش می‌دهید، میزان حمله را  $0/2$  درصد در نظر بگیرید. این میزان حمله توسط WHO توصیه شده است.<sup>۱</sup>
- ۲ - ملزومات مورد نیاز یک جمعیت بزرگ را در آغاز همه‌گیری درخواست می‌کنید، از میزان حمله  $0/2$  درصد برای محاسبه استفاده کنید.
- ۳ - ملزومات مورد نیاز یک جمعیت روسپیی ۵۰۰۰ نفر یا کمتر را در آغاز همه‌گیری درخواست می‌کنید، از میزان حمله ۲ درصد استفاده کنید.
- ۴ - ملزومات مورد نیاز را طی یک همه‌گیری طولانی مدت درخواست می‌کنید و امکان محاسبه میزان حمله برای آن همه‌گیری وجود دارد، ملزومات مورد نیاز را با توجه به همان میزان حمله برآورد کنید.

از دو صفحه بعد برای برآورد مقدار ملزومات مورد نیاز استفاده کنید و مقادیر را در جدول صفحه ۱۱۸ ثبت کنید.

---

۱. اگر در گذشته طغیان‌های وبا در شهرستان وجود داشته است، روش دیگر به جای استفاده از میزان حمله، نگهداری یک ماهه وسایل و تجهیزات مورد نیاز براساس تجارب گذشته می‌باشد.

محاسبه ملزومات مورد نیاز برای درمان وبا براساس میزان حمله ۰/۲ درصد

جمعیت \_\_\_\_\_

### مرحله اول

جمعیت را در ۰/۰۰۲ ضرب کنید

حاصل این محاسبه، برآوردی از تعداد افرادی است که احتمالاً بیمار

خواهند شد.

$$\text{_____} \times 0.002 = \text{_____}$$

(تعداد افرادی که ممکن است بیمار شوند) (جمعیت)

### مرحله دوم

تعداد افرادی که ممکن است بیمار شوند را بر ۱۰۰ تقسیم کنید.

$$\text{_____} \div 100 = \text{_____}$$

(تعداد گروه‌های ۱۰۰ نفری) (تعداد افرادی که ممکن است بیمار شوند)

### مرحله سوم

هر قلم موجود در فهرست را در این عدد ضرب کنید

حاصل این محاسبه، مقدار هریک از لوازم مورد نیاز را نشان می‌دهد

محاسبه ملزومات مورد نیاز برای درمان وبا براساس میزان حمله ۲ درصد  
برای مناطق روستایی با جمعیت ۵۰۰۰ نفر یا کمتر

### مرحله اول

جمعیت را در ۰/۰۲ ضرب کنید  
حاصل این محاسبه، برآوردی از تعداد افرادی است که احتمالاً بیمار  
خواهند شد.

$$\underline{\hspace{10em}} \times 0/02 = \underline{\hspace{10em}}$$

(تعداد افرادی که ممکن است بیمار شوند)      (جمعیت)

### مرحله دوم

تعداد افرادی که ممکن است بیمار شوند را بر ۱۰۰ تقسیم کنید.

$$\underline{\hspace{10em}} \div 100 = \underline{\hspace{10em}}$$

(تعداد گروههای ۱۰۰ نفری)      (تعداد افرادی که ممکن است بیمار شوند)

### مرحله سوم

هر قلم موجود در فهرست را در این عدد ضرب کنید  
حاصل این محاسبه، مقدار هریک از لوازم مورد نیاز را نشان می‌دهد

ملزومات مورد نیاز برای درمان وبا		
مقدار		
جمعیت	جمعیت	
میزان حمله ۲ درصد	میزان حمله ۰/۲ درصد	
		ملزومات مورد نیاز برای جبران دهیدراتاسیون
		بسته پودر ORS (هر کدام برای یک لیتر)
		سرم رینگرلاکتات (یک لیتری)
		ست تزریق وریدی بزرگسال
		ست اسکالپ وین
		لوله بینی معدی برای بزرگسالان
		لوله بینی معدی برای کودکان
دیگر ملزومات درمانی		
		بشکه بزرگ آب
		بطری یک لیتری برای ORS
		بطری نیم لیتری برای ORS
		لیوان
		قاشق چایخوری
		پنبه (کیلوگرم)
		حلقه نوار چسب
آنتی بیوتیک برای درمان وبا		
		کپسول داکسی سایکلین ۱۰۰ میلی گرم یا
		کپسول تترا سایکلین ۲۵۰ میلی گرمی
		قرص TMP - SMX (برای کودکان)

## طرح‌های خودآموز

### جزء ۱

کسب اطمینان از توانایی نظام مراقبت در کشف موارد و با  
بخش‌های ۱-۳، ۳-۴ و ۴-۶ از راهنمای فنی کشف و کنترل  
همه‌گیری و با را ببینید.

### اهداف طرح:

توصیف جریان اطلاع‌رسانی مراقبت  
فهرست اطلاعاتی که باید گزارش شود

### طرح:

به این سئوالات پاسخ دهید.

۱ - به تمرین تعریف مورد در صفحه یک برگردید. شرح حال بیماران را دوباره بخوانید. تسهیلات بهداشتی چه اطلاعاتی را باید از این بیماران بگیرد؟

۲ - دفتر ثبت درمانگاه را بررسی کنید و ببینید که آیا فضای کافی برای ثبت اطلاعاتی که شما در پاسخ به پرسش شماره یک کسب می‌کنید وجود دارد یا خیر؟

اگر فضای کافی وجود ندارد، چگونه به کارمندان بهداشتی آموزش دهید که اطلاعات را ثبت کنند؟

۳ - آیا مورد وبای شناخته شده در شهرستان شما وجود دارد. اگر پاسخ مثبت است، آیا همه‌گیری یا آندمی؟

اگر وبا در منطقه شما آندمیک است چگونه سطح معمول مورد قبول برای بیماری را دنبال می‌کنید؟ سطح معمول بیماری چیست؟

۴ - با توجه به پاسخ پرسش قبلی مورد وبا را که کارمند بهداشت در شهرستان شما باید برای کشف همه‌گیری به کار ببرد بنویسید؟

۵ - در شهرستان شما بهترین روش (سریع و قابل اعتماد) که تسهیلات بهداشتی می‌توانند موارد مشکوک به وبا را گزارش کنند چیست؟

در شهرستان شما بهترین روش برای گزارش به سطح بالاتر چیست؟

۶ - در زمان همه‌گیری، تسهیلات بهداشتی در چه فواصل زمانی باید به سطح شهرستان گزارش کنند؟ در زمان همه‌گیری در چه فواصل زمانی شهرستان باید به سطح بالاتر بعدی گزارش نماید؟

۷ - چه اطلاعاتی باید در گزارش وجود داشته باشد؟

### طرح پیگیری

۱ - مطمئن شوید که کارمندان بهداشت می‌توانند موارد مشکوک به وبا را شناسایی کنند. تظاهرات بالینی و تعریف مور د مشکوک به وبا را با کارمندان بهداشت شهرستانان مرور کنید.

۲ - پیش‌نویس گزارشی را که باید در صورت وقوع همه‌گیری به سطح بالاتر بفرستید، تهیه کنید.

## جزء ۲

### کسب اطمینان از توانایی جمع‌آوری و انتقال نمونه‌ها به آزمایشگاه

قسمت ۳-۵ راهنمای فنی کشف و کنترل همه‌گیری وبا را ببینید.

اهداف طرح:

بررسی اطلاعات مربوط به تأیید آزمایشگاهی

طرح‌ها:

۱ - توضیح دهید که دریافت تأیید آزمایشگاهی وبا چه اهمیتی دارد؟

۲ - چه نوع نمونه‌هایی مورد احتیاج است؟

۳ - از چه کسانی و چه وقت باید نمونه گرفت؟

۴ - نمونه چگونه باید جمع‌آوری گردد؟ چه مواردی مورد نیاز است؟



۵ - آیا کارمندان آزمایشگاه و کارمندان بهداشتی می دانند که در هنگام جمع‌آوری نمونه‌ها چه احتیاطاتی را باید رعایت کنند؟

۶ - آیا مواد مورد نیاز برای تسهیلات بهداشتی فراهم شده است؟

۷ - آیا کارمندان بهداشتی می دانند چه موقع و از چه کسانی باید نمونه گرفت؟

۸ - نمونه‌ها را برای انتقال باید بسته بندی کرد؟ چه موادی مورد احتیاج است؟

۹ - نزدیکترین آزمایشگاهی که می تواند نمونه‌ها را بررسی کند، کدام است؟

۱۰ - چه امکاناتی برای انتقال نمونه‌ها به آزمایشگاه در دسترس است؟  
چه مدت طول می‌کشد تا نمونه‌ها به آزمایشگاه برسد؟

شماره تلفن آزمایشگاه چیست؟ یا چگونه می‌توان برای گرفتن نتایج  
نمونه‌ها با آزمایشگاه ارتباط برقرار کرد؟

### طرح پیگیری

مطمئن شوید که کارمندان بالینی بهداشت، دانش، مهارت و مواد لازم  
برای جمع‌آوری و ارسال نمونه‌ها را در اختیار دارند (جزء ۳ را ببینید)

## جزء ۳

### تعیین نیازهای آموزشی

بخش ۵ - ۳ راهنمای فنی وبا را ببینید.

اهداف طرح:

تهیه پیش نویس طرح آموزشی  
برنامه ریزی جلسات کوتاه آموزشی

برای این تمرین در نظر بگیرید که برای کشف و کنترل هم ه گیری وبا چه کارهایی مورد نیاز و چه کسی مسئول انجام آنهاست؟ سپس از خود بپرسید، آیا این افراد آموزش دیده‌اند؟

کارهایی که باید انجام شود و کسانی که مسئول انجام این کار هستند را فهرست کنید. بدین منظور راهنمای فنی کشف و کنترل همه گیری وبا را مرور کنید (بویژه مسئولیت‌هایی که در ضمیمه ۶ فهرست شده‌اند). با انجام تمرین این خودآموز شما قادر خواهید بود تقریباً هر چیزی را که برای آمادگی در برابر یک طغیان و در پاسخ به آن لازم است، انجام دهید. وقتی کارهایی که باید انجام شود را یادداشت کردید به این طرح برگردید و عناوین آموزشی را در برگه تمرین اضافه کنید.

طرح:

برگه تمرین برای تهیه طرح آموزشی

شهرستان ..... سال ..... زمان اتمام.....



## طرح:

برنامه ریزی جلسات کوتاه آموزشی

پس از بازخوانی بخش ۵ - ۳ راهنما به طرح آموزشی خود مراجعه کنید .  
از راهنما و این کتاب تمرین به عنوان منابع اطلاعاتی برای تدریس استفاده کنید.

هر طرح درس باید شامل قسمت‌های زیر باشد:

### ✓ عنوان درس

برای مثال، چگونه وبا را تشخیص دهیم.

### ✓ اهداف تدریس

عبارت است از جملاتی که دقیقاً آنچه را که آموزش گیرنده باید یاد بگیرد یا قادر باشد انجام دهد، مشخص می کند . مثلاً  
پرستاران بهداشت باید بتوانند تظاهرات بالینی وبا و تعریف مورد وبا را توضیح دهند.

### ✓ روش‌های مورد استفاده در آموزش

معمولاً در هر درس آموزش گیرنده اطلاعات جدیدی را می آموزد و یا مهارت‌های عملی جدیدی را تجربه می کند.

برای ارائه اطلاعات جدید می توانید برای آنها صحبت کنید یا جزواتی به آنها بدهید که مطالعه کنند. برای بررسی اطلاعاتی که آنها قبلاً آموخته‌اند یا به روز کردن اطلاعات آنها در یک موضوع از ایشان پرسش کنید یا مطلب را به بحث بگذارید. سپس از آنها بخواهید اطلاعات را بکار گیرند. برای آموزش یا مرور یک مهارت هر مرحله مهارت را نمایش و توضیح دهید . سپس آموزش گیرندگان باید خودشان بطور عملی تمرین کنند تا بتوانند مهارت را صحیح انجام دهند. آنها باید از همان مواد و وسایلی که

در تسهیلات بهداشتی در اختیار دارند در تمرین عملی مهارت استفاده کنند.

✓ **موادی** که باید استفاده شود

مثلاً مواد آموزشی برای تدریس نظام مراقبت و گزارش از این قرار است:

فرمهای گزارش فوری، دفتر ثبت درمانگاه، فهرست تعریف موارد، توصیف بیماری‌هایی که در تمرین شماره یک ک تاب تمرین آمده است.

✓ **تمهیداتی** که قبل از تدریس لازم است انجام شود.

✓ **توصیف آنچه** که تدریس خواهید کرد (شرح درس)

### طرح پیگیری:

برای یکی از مباحثی که در برگه تمرین مشخص کرده‌اید جلسه آموزشی تشکیل دهید.

مواردی که بهتر است آموزش داده شود:

۱ - تعریف وبا و فرآیند گزارش

۲ - جمع آوری نمونه

۳ - رسیدگی به موارد اسهال

۴ - صورت کالاها و مواد مورد نیازی که باید برای کنترل وبا در انبار

موجود باشد

۵ - پیام‌های آموزشی در زمینه وبا

۶ - سلامت آب آشامیدنی، نگهداری آب آشامیدنی

## جزء ۴

### تهیه ذخیره‌ای از تجهیزات و ملزومات ضروری

بخش های ۴ - ۵ و ۵ - ۴ راهنمای فنی برای کشف و کنترل همه گیری وبا را ببینید.

#### اهداف طرح:

تهیه صورتی از ملزومات درمانی  
تکمیل محاسبه مقدار مواد و وسایل مورد نیاز برای منطقه  
سفارش وسایل و مواد مورد نیاز جهت ذخیره

#### طرح:

همانگ کنندگان کارگاه ، سیاست های وزارت بهداشت را در زمینه ملزوماتی که باید برای همه گیری وبا ذخیره شود و نحوه نگهداری آنها را توضیح می دهند. در طی کارگاه محاسبه ملزومات مورد نیاز برای پاسخ به طغیان وبا در منطقه را انجام خواهید داد.

وقتی شک به همه گیری وبا وجود دارد، از تمامی تسهیلات بهداشتی درخواست می شود که فهرستی از ملزومات درمانی موجود را تهیه و ارسال کنند.

بمنظور انجام این طرح، ابتدا فهرستی از ملزومات درمانی که هم اکنون موجود است را تهیه کنید. با توجه به هر قلم کالا، مقادیری که در ان بلرهای شهرستان و دو عدد از تسهیلات بهداشتی شهرستان موجود است را مشخص

کنید. آیا این تسهیلات بهداشتی برای بروز طغیان وبایی که احتمال دارد امروز به وقوع بپیوندد آماده‌اند؟

وقتی فهرست کالاهای مورد نیاز را تهیه می‌کنید بررسی کنید که اقلامی که قبلاً انبار شده‌اند با ملزومات مصرفی معمول انبار در گودش هستند (برای اطمینان از اینکه پیش از تاریخ انقضاء مصرف خواهند شد).



ملزومات مورد نیاز برای درمان وبا					
تسهیلات بهداشتی ۲		تسهیلات بهداشتی ۱		موجودی انبار شهرستان	
در گردش است	موجودی	در گردش است؟	موجودی	در گردش است؟	موجودی
					ملزومات مورد نیاز برای جبراً دهیدراتاسیون
					بسته پودر ORS (هر کدام برای یک لیتر)
					سرم رینگراکتات (یک لیتری)
					ست تزریق وریدی بزرگسال
					ست اسکالپ وین
					لوله بینی معدی برای بزرگسالان
					لوله بینی معدی برای کودکان
دیگر ملزومات درمانی					
					بشکه نوز آب
					بطری یک لیتری برای ORS
					بطری نیم لیتری برای ORS
					لیوان
					قاشق چایخوری
					پنبه (کیلوگرم)
					حلقه نوار چسب
آنتی بیوتیک برای درمان وبا					
					کپسول داکسی سایکلین ۱۰۰ میلی گرم یا
					کپسول تترا سایکلین ۲۵۰ میلی گرمی
					قرص TMP - SMX (برای کودکان)

## طرح پیگیری:

۱ - اگر برآورد وسایل و مواد مورد نیاز برای درمان وبا در منطقه خود را تمام نکرده‌اید (تمرین ۷ کار گروهی ) ، محاسبه را هم اکنون به اتمام برسانید.

۲ - اگر منطقه شما وسایل مورد نیاز را در انبار محل ندارد، طرحی برای فراهم کردن اقلام لازم تهیه کنید و همچنین برای چرخش منعم این وسایل انبار طرح ریزی کنید تا مشکل انقضاء تاریخ مصرف پیش نیاید.

## جزء ۵

### تشکیل کمیته همه‌گیری (سطح شهرستان)

بخش ۴ - ۲ راهنمای فنی وبا را ببینید.

#### اهداف طرح:

تعیین مسئولیتها و ساختار کمیته همه‌گیری

#### طرح:

تشکیل جلسه کمیته برای برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت ها در شهرستان

شما

۱ - آیا در حال حاضر کمیته‌ای که مسئول آمادگی و واکنش در برابر وبا باشد وجود دارد؟ اگر چنین نیست، آیا کمیته‌ای که مسئول بیماری اسهال، همه‌گیری، یا بحران‌ها باشد وجود دارد؟

۲ - مسئولیت‌های کمیته وبا (یا زیر کمیته آن) چیست؟

۳ - چه کسانی باید اعضاء این کمیته باشند؟ اشخاص خاصی را بدین

منظور تعیین و مسئولیت آنها را نیز مشخص کنید؟

### طرح پیگیری:

۴ - اگر نیاز به تشکیل کمیته وجود دارد یا تمامی افرادی که موافقت کرده‌اند عضوی از کمیته وبا باشند تماس بگیرید. این کار را می‌توانید بصورت تلفنی، ارسال نامه یا ملاقات حضوری انجام دهید.

۵ - جلسه‌ای تشکیل دهید و تازه ترین اطلاعات در زمینه مراقبت، پیشگیری و کنترل وبا را به آنها بدهید. وظایف هر فرد را مرور کرده و بررسی کنید که هر فرد چگونه باید این کارها را انجام دهد. سعی کنید هر مشکل و مانعی را شناسایی کنید و برای غلبه با آن طرح ریزی کنید.

۶ - در هر جلسه یا جلسه دیگری از گروه بخواهید که طرح پاسخ فوری و بررسی میزان آمادگی شهرستان را تهیه کنند (اجزای ۹ و ۱۰ را ببینید)

## جزء ۶

### برنامه ریزی نیروی انسانی و تدارکات

#### اهداف طرح:

برنامه ریزی پاسخ به بروز وبا در چندین قسمت شهرستان  
انتخاب محل های ممکن بعنوان مراکز درمان موقت وبا

#### طرح:

برنامه ریزی پاسخ به بروز وبا در چند قسمت شهرستان

۱ - در شهرستان خود دو محل واقعی (یکی در روستای دورافتاده و یکی در شهر) را مشخص کنید و تصور کنید که بیمار مضمون به وبا از هر دوی آنها گزارش شده است. در این تمرین فکر کنید که پاسخ شما دقیقاً چگونه خواهد بود. همچنانکه به سرؤالات این تمرین پاسخ می دهید به موقعیت شهرستان خود ببانددیشید و پاسخ های اختصاصی و قانع کننده ای تهیه کنید. در صورت امکان این تمرین را گروهی با اعضای کمیته کنترل همه گیری، تیم کنترل و تیم بررسی حل کنید.

#### طرح کلی برای بسیج پاسخ به بروز

الف) لازم است که گزارش های وبا را بررسی کنید. آیا لازم است تیم بررسی را همزمان یا یکی بعد از دیگری به شهر و روستا بفرستید؟ اگر یکی بعد از دیگری بررسی می شود توضیح دهید که کدامیک باید اول بررسی شود.

ب) چند تیم لازم است؟ چند نفر برای هر تیم لازم است؟ آیا فقط برای بررسی همه‌گیری مشکوک وبا تیمی می‌فرستید یا تصمیم دارید تیم سیار کنترل وبا را اعزام کنید؟ چگونه در این مورد تصمیم می‌گیرید؟

ج) چه وقت اعضای تیم باید آموزش ببینند؟

د) چه کسی باید به آنها آموزش دهد؟

ه) چه ملزومات و وسایلی نیاز خواهند داشت؟

برنامه ریزی برای پاسخ به بروز موارد در روستای دور افتاده

الف) جمعیت این روستا چقدر است؟ .....

آیا عوامل خطر زایی که باعث بیماری روستائیان شود در این منطقه وجود دارد؟

ب) اگر میزان حمله را ۲ درصد فرض کنیم، چه تعدادی بیمار خواه شد؟

ج) چه نوع خدمات مراقبت های بهداشتی در روستا وجود دارد؟ در نزدیکی آن چطور؟

د) چه وسایل و موادی را تیم باید به روستا برساند، و چه مقدار از هر کدام؟

ه) چه اندازه طول می کشد تا به روستا برسیم؟

و) چند نفر از محل سرپرستی برنامه باید به منطقه بروند؟

ز) چه تعداد وسیله نقلیه لازم است؟

ح) بهترین راه برقراری ارتباط با رهبران روستا چیست؟

ط) چگونه می‌توانیم با کارمندان بهداشتی که در آنجا یا در نزدیکی آنجا هستند، ارتباط برقرار کنید؟

ی) چگونه با تیم، ارتباط برقرار خواهید کرد؟

ک) آیا پیام‌ها و مواد آموزشی‌ای برای آموزش عموم مردم به زبانی که آنان صحبت می‌کنند در دسترس می‌باشد؟ آنها را فهرست کنید؟

ل) بهترین راه برقراری ارتباط با مردم روستا چیست؟

م) وضعیت دسترسی به آب آشامیدنی سالم در روستا را شرح دهید .  
چگونه آب در منازل نگهداری می‌شود؟  
آیا مواد لازم برای کلرزی آب در روستا وجود دارد؟



ن) وضعیت دفع بهداشتی فاضلاب و مدفوع را در روستا شرح دهید

ص) محلی را برای برپایی مرکز درمان موقت انتخاب کنید. علت انتخاب را توضیح دهید.

غ) چه مدتی تیم می بایست در روستا بماند؟ چه موقع آنها می توانند روستا را ترک کنند؟

برنامه ریزی برای پاسخ به روز موارد در شهر  
الف) جمعیت شهر چقدر است؟ .....  
ب) گروه‌های در معرض خطر را مشخص کنید.

ج) چند نفر بیمار خواهند شد (براساس میزان حمله ۰/۲ درصد)؟

د) چه نوع خدمات مراقبت‌های بهداشتی در دسترس می‌باشد؟

ه) چگونه می‌توان با کارمندان بهداشتی آن منطقه ارتباط برقرار کرد؟

و) آیا پیام و مواد آموزشی برای آموزش عموم مردم به زبان محلی در دسترس می‌باشد؟ آنها را فهرست کنید.

ز) بهترین راه برقراری ارتباط با مردم شهر چیست؟ آیا گروه‌های مختلف که باید آنها را مخاطب قرار داد، وجود دارند؟ اگر پاسخ مثبت است، بهترین راه دسترسی به آنها چیست؟

ح) وضعیت دسترسی به آب آشامیدنی سالم در شهر شرح دهید. آب در منزل چگونه انبار می‌شود؟

ط) وضعیت دفع بهداشتی فاضلاب و مدفوع را شرح دهید.

ی) محله‌ایی را برای برایی مراکز درمان موقت انتخاب کنید. علت انتخاب را شرح دهید.

## جزء ۷

### کسب اطمینان از کافی بودن بودجه

#### هدف طرح:

تعیین منابع ممکن تنخواه و جستجوی حمایت با نامه نگاری

#### طرح:

برنامه ریزی و اقدامات پاسخ دهی هزینه در بر دارند . شما می بایست هزینه این اقدامات را تعیین کنید و مشخص کنید که بوسیله بودجه شهرستان پوشش داده می شوند یا خیر . اگر چنین نیست، می بایست از شهرستان یا منبع دیگری درخواست تنخواه کنید. اگر درخواست خود را با یک طرح و هزینه های برآورد شده آن ارائه دهید، احتمال بیشتری وجود دارد که بتوانید تنخواه دریافت کنید.

اگر تنخواه بیشتری در دسترس نیست، به راه هایی فکری کنید که بتوانید از منابعی که در اختیار خود دارید، استفاده کنید (برای مثال، پرسنل را بطور مجدد بکار بگمارید).

از جدول صفحه بعد برای فهرست کردن پنج اقدام که در بهبود آمادگی برای مقابله با همه گیری وبا نیاز دارید، استفاده کنید. در ستون دوم، ملزومات و منابعی (پرسنل، حمایت فنی، پول، وسایل، غیره) را که در شهرستان شما قابل دسترسی است، فهرست کنید. در ستون سوم منابع ممکن حمایتی را فهرست کنید.

منبع حمایت	منابع مورد نیاز	فعالیت

پس از اینکه جدول را تکمیل نمودید، پیش نویس یک نامه را به یکی از منابعی که در نظر دارید، تهیه و تقاضای حمایت کنید. نامه باید شامل موارد زیر باشد؟

(الف) معرفی خود در یک پاراگراف

(ب) دلیل تقاضا

(ج) داده‌هایی که در حمایت از تقاضای شما وجود دارد

(د) ارقام و میزانی که مورد نیاز است

(ه) تأکید بر اینکه چه زمان به آنها نیاز خواهید داشت (بهای کنار گذاشتن

در طغیان‌های آینده یا برای پاسخ فوری)

نامه را مختصر بنویسید (در یک صفحه، مطلب و در چند صفحه داده‌ها

آورده شوند).

### طرح پیگیری:

نامه را برای بحث به کارگاه پیگیری بیاورید. پس از بحث و بررسی، آن را

به نشانی مورد نظر بفرستید و پس از ۲ تا ۳ هفته پیگیری کنید.

## جزء ۸

### تعیین اعضای تیم‌های سیار کنترل و بررسی

#### هدف طرح:

تعیین افرادی که ممکن است عضو تیم‌های سیار کنترل و بررسی باشند.

#### طرح‌ها:

۱ - اعضای را که ممکن است جز یک تیم سیار کنترل باشند را معین کنید. جدول صفحه بعد افرادی را که توصیه می‌شود، بخشی از یک تیم سیار کنترل باشند. فهرست کرده است برای هر عضو، حداقل دو نفر را در شهرستان خود مشخص کنید که در زمان تشکیل تیم بتوان با آنها تماس گرفت. در صورت امکان افرادی را انتخاب کنید که در کنترل وبا و رسیدگی به بیماران مجرب باشند. تیم شما به نسبت اندازه شهرستانتان ممکن است بزرگ یا کوچک باشد.

تیم سیار کنترل		
جایگزین	نام	عضو تیم
		پزشک ۱
		پزشک ۲
		کارشناس بهداشت محیط
		مربی بهداشت
		کارمند حمایت‌کننده ۱
		کارمند حمایت‌کننده ۲

۲ - اعضای که امکان دارد جزء تیم بررسی قرار گیرند را تعیین کنید.

جدول زیر اعضای را که توصیه می شود بخشی از تیم بررسی باشند را فهرست کرده است . برای هر عضو حداقل دو نفر را در شهرستان خود مشخص کنید که در زمان تشکیل تیم ها امکان تماس با ایشان وجود دارد. از ردیف‌های خالی برای اضافه کردن اشخاص دیگری که در نظر دارید استفاده کنید.

تیم بررسی		
جایگزین	نام	عضو تیم
		پزشک و / یا همه‌گیر شناس
		کارشناس بهداشت محیط
		مری بهداشت
		کارمند حمایت کننده ۱
		کارمند حمایت کننده ۲

طرح‌های پیگیری:

۱ - هماهنگی را با اعضای تیم به منظور تحویل وظایف و آموزش (در صورت نیاز) انجام دهید. برای تمرین هماهنگی کنید.

## جزء ۹

### برنامه ریزی برای پاسخ فوری

(بخش ۵ - ۹) راهنمای فنی وبا را ببینید)

#### هدف طرح:

مرور و فهرست کردن فعالیت هایی که در هنگام پاسخ دهی فوری می‌بایست انجام شود.

#### طرح:

#### طرح ریزی جدول برای پاسخ دهی فوری.

- تصور کنید که یک همه‌گیری وبا در ناحیه شما در شرف آغاز است تکمیل جدول صفحه بعد به شما کمک می‌کند که در مورد فعالیت‌هایی که می‌بایست در طی یک همه‌گیری انجام شود فکر کنید. برای هر فعالیت، یک فرد مسئول، یک جایگزین، جدول زمان بندی، مواد / منابع مورد نیاز و منابع ممکن در مورد آنها و هزینه‌های مالی مربوط به شهرستان را معین کنید.
- پاسخ‌های مربوط به شهرستان خود را بسیار اختصاصی تهیه کنید.



فعالیت	شخص مسئول / جایگزین	زمان	مواد / منابع مورد نیاز	منبع	هزینه
۱ - کمیته همه گیری را تشکیل دهید.					
۲ - نقش و مسئولیت‌های کارمندان را مشخص کنید.					
۳ - تیم بررسی را بفرستید.					
۴ - تسهیلات بهداشتی را مطلع کنید.					
۵ - از تسهیلات بهداشتی گزارش بگیرید.					
۶ - به مسئول استانی اطلاع دهید.					
۷ - برای تأیید آزمایشگاهی هماهنگی کنید.					
۸ - بیماران را درمان کنید.					
۹ - برنامه ای برای اقدامات کنترل بریزید					
۱۰ - صورت ملزومات درمانی را تهیه کنید.					
۱۱ - ملزومات را تهیه کنید					
۱۲ - اقدامات کنترل را پایش و بررسی کنید.					

### طرح پیگیری:

در یک نشست پیگیری، جدول طرح خود را برای بحث گروهی ارائه

دهی.

## جزء ۱۰

### بررسی آمادگی در برابر همه‌گیری

(فصل ۵ راهنمای فنی وبا را ببینید)

#### هدف طرح:

ارزیابی آمادگی شهرستان در برابر همه‌گیری

#### طرح:

بررسی آمادگی شهرستان در برابر همه‌گیری

فصل ۵ راهنمای فنی کشف و کنترل همه‌گیری وبا در یازده بخش آمادگی را به تفصیل بیان می‌کند. اطلاعات آن فصل را بازخوانی کنید و به سؤالی‌هایی که در مورد آمادگی در داخل مربع‌ها آمده است پاسخ دهید. هنگامی که شما بتوانید به تمام پرسش‌ها پاسخ بدهید، شهرستان شما آماده پاسخ‌گویی به همه‌گیری وبا خواهد بود. شما این پرسش‌ها را در جدول صفحه بعد خواهید یافت.

از ستونهای سمت راست جدول برای ثبت آنچه شهرستان شما به آن دست یافته است، استفاده کنید. تاریخ بررسی‌ها را یادداشت کنید.

در صورت امکان، این طرح را با گروهی از همکاران انجام دهید، کمال مطلوب آن است که این افراد اعضای کمیته کنترل همه‌گیری باشند.

چک لیست آمادگی شهرستان			
ملاحظات	خیر	بله	
			۱ - کسب اطمینان از توانایی نظام مراقبت در کشف موارد وبا
گزارش معمول و خبرسانی فوری			
			در تمامی نواحی
			آیا کارکنان بهداشتی می توانند موارد وبا را تشخیص دهند؟
			آیا کارکنان بهداشتی تعریف مورد وبا را در مراقبت وبا می دانند؟
			آیا کارکنان بهداشتی می دانند که چگونه موارد مشکوک را با سریعترین و مطمئن ترین روش گزارش کنند؟
			آیا کارکنان بهداشتی می دانند که چه چیزی باید گزارش شود؟
			و در نواحی که وبا آندمیک است
			آیا گزارش های معمول کامل، منظم و به هنگام ارسال می شوند؟
			آیا گزارش ها بطور منظم (هفتگی) تحلیل می شوند تا بتوان افزایش در موارد اسهال حاد آبکی در بیماران ۵ ساله و بزرگتر را مشاهده کرد؟
			بررسی
			آیا اعضای تیم بررسی مشخص شده اند؟
			آیا اعضای تیم آموزش دیده اند یا حکم وظایفشان به آنها ابلاغ شده است؟
			آیا تنخواه لازم برای بررسی فراهم شده است؟
			آیا ملزومات و منابع فراهم شده اند؟

چک لیست آمادگی شهرستان			
ملاحظات	خیر	بله	
۲ - کسب اطمینان از توانایی جمع‌آوری و حمل نمونه‌ها به آزمایشگاه			
			آیا آزمایشگاه‌ها تعیین شده‌اند؟
			آیا تنخواه لازم برای هزینه‌های آزمایشگاهی تخصیص داده شده است؟
			آیا کارمندان برای جمع‌آوری نمونه‌ها آموزش دیده‌اند؟
			آیا ملزومات مورد نیاز برای جمع‌آوری و حمل نمونه‌ها مهیاست؟
			آیا کیت‌های کری بلر به واحدهای بهداشتی توزیع شده است؟
۳ - آموزش			
			چه درصدی از کارکنان بهداشتی شهرستان اطلاعاتشان به روز می‌باشد؟
			آیا برنامه‌ای بمنظور آموزش کارکنان بهداشتی پیش از شروع یک همه‌گیری وجود دارد؟
			آیا برنامه‌ای بمنظور آموزش سریع کارکنان بهداشتی در زمان همه‌گیری وجود دارد؟
			آیا کارکنان بهداشتی مطابق آن برنامه آموزش دیده‌اند؟
۴ - تهیه ذخیره‌ای از تجهیزات و ملزومات ضروری			
			آیا موجودی اضافی از ملزومات درمانی که در وبا مورد نیاز است، وجود دارد؟
			آیا ملزومات کنار گذاشته شده، با ملزومات معمول در گردش است؟
			آیا در انبار، موجودی کیت جمع‌آوری نمونه وجود دارد؟
			آیا برای ملزوماتی که می‌بایست کنار گذاشته شود سرمایه‌ای وجود دارد؟

چک لیست آمادگی شهرستان			
ملاحظات	خیر	بله	
۵ - تشکیل کمیته همه گیری			
			آیا کمیته همه گیری وبا (یا زیر کمیته cdd یا کمیته بحران) وجود دارد؟
			آیا کمیته بطور منظم جلسه دارد؟
			آیا اعضای کمیته برای آماده سازی شهرستان در برابر امکان یک همه گیری فعالیت می کنند؟
			آیا اعضا بر سر طرح پاسخ فوری توافق دارند؟
۶ - برنامه ریزی مسئولیت کارمندان و تدارکات			
			آیا در مورد مسئولیت های پرسنل شهرستان تصمیم گرفته شده است؟
			آیا برنامه ای برای بکار گماشتن مجدد کارمندان در طی همه گیری وجود دارد؟
			آیا سرمایه برای هزینه های اضافی کارمندان در طی همه گیری وجود دارد؟
			آیا برنامه ای برای برپایی مراکز موقت درمان وجود دارد؟
			آیا نیازهای تدارکاتی در طی همه گیری مشخص شده است؟
			آیا سرمایه مربوط به هزینه های اضافی تدارکات مشخص شده است؟
۷ - کسب اطمینان از فراهمی حمایت مالی برای آمادگی و پاسخ			
			آیا هزینه های مربوط به آمادگی برای همه گیری معین شده است؟

چک لیست آمادگی شهرستان			
ملاحظات	خیر	بله	
			آیا هزینه‌های مربوط به بررسی یک همه‌گیری مشکوک مشخص شده است؟
			آیا هزینه‌های مربوط به پاسخ به همه‌گیری مشخص شده است؟
			آیا برای هر کدام از هزینه‌ها منبع مالی یا حمایت لازم وجود دارد؟
۸ - اقدامات کنترل			
			آیا اعضای بالقوه تیم‌های سیار کنترل مشخص شده‌اند؟
			آیا اعضای تیم‌ها آموزش دیده‌اند؟
			آیا منبع ملزومات معین شده است؟
			آیا حمل و نقل مشخص شده است؟
			آیا مکان‌هایی که بتوان از آنها برای مراکز موقت درمانی استفاده کرد، مشخص شده است؟
			آیا طرح‌هایی برای فراهم کردن مناطق آب سالم وجود دارد؟
			آیا پیام‌های آموزش بهداشت آماده است؟
			آیا بودجه لازم برای اقدامات کنترل معین شده است؟
۹ - طرح عملیاتی برای پاسخ به همه‌گیری وبا تهیه کنید.			
			آیا طرح عملیاتی برای پاسخ به وبا وجود دارد؟
			آیا اعضای کمیته همه‌گیری وبا از طرح آگاه است؟
۱۰ - بررسی آمادگی در برابر همه‌گیری			
			آیا آمادگی شهرستان بررسی شده است؟

چک لیست آمادگی شهرستان			
ملاحظات	خیر	بله	
			اگر چنین است، آیا بر طبق توصیه‌های بررسی رفتار شده است؟ آیا بررسی های منظم و دوره‌ای برنامه‌ریزی شده‌اند؟
			برنامه برای پیشگیری
			آیا موقعیت شهرستان در رابطه با آب سالم مشخص شده است؟
			آیا موقعیت شهرستان در رابطه با بهداشت و دفع فضولات مشخص شده است؟
			آیا موقعیت شهرستان در رابطه با سالم بودن غذای خانگی / محلی مشخص شده است؟
			آیا برنامه‌ای برای ایجاد هرگونه بهبود لازم وجود دارد؟

### طرح پیگیری:

۱ - طرحی بریزید که به واسطه آن تمامی پاسخ‌های خیر به بله تبدیل شوند.

این طرح می‌بایست شامل موارد زیر باشد:

- ✓ چه کاری می‌بایست انجام شود
- ✓ چه کسی می‌بایست آن را انجام دهد
- ✓ چه زمان می‌بایست انجام شود (تاریخ شروع و خاتمه)
- ✓ منابع یا موادی که برای انجام آن مورد نیاز است
- ✓ روشی برای بررسی (چگونه شما متوجه می‌شوید که انجام شده و به درستی انجام شده است)؟

۲- اگر فکر می‌کنید که بخش‌هایی از اجزای آمادگی را نمی‌توان یا نمی‌بایست در سطح شما انجام داد، دلایلتان را برای ناظر خود توضیح دهید. با ناظر خود همکاری کنید تا فرد دیگری را برای آن فعالیت در نظر گیرد.



## جزء ۱۱

### برنامه ریزی برای پیشگیری

اهداف طرح:

یادگیری بیشتر در مورد موقعیت شهرستان با توجه به اقداماتی که می‌تواند از سرایت بیماریهای اسهالی و وبا پیشگیری کند.

طرح:

سه مکان را برای وجود آب سالم، بهداشت و آماده سازی غذا

بازرسی کنید.

سه مکان یا بیشتر را برای بازدید انتخاب کنید. از میان موارد زیر انتخاب

کنید:

(الف) واحدهای بهداشتی

(ب) برخی خانه‌ها

(ج) یکی از تسهیلات بهداشتی روسئلی

(د) یک بازار

(ه) یک مدرسه

(و) پایانه حمل و نقل یا ایستگاه

برای بازدیدها برنامه ریزی کنید. به هریک از مکان‌ها سر بزنید و خود را

معرفی کنید، توضیح دهید که به منظور بدست آوردن اطلاعات دربارهٔ

موقعیت شهرستان آمده‌اید. سعی کنید به همراه کسی باشید که در آن محل

ساکن است یا کار می‌کند.

توضیح دهید که بدنبال چه هستید و چرا آن اهمیت دارد، توضیح و

نشان دهید که چگونه مشکلاتی را که پیدا می‌کنید، می‌بایست تصحیح کرد.

در پیشنهادهای خود واقع‌گرا و چاره ساز باشید.

هر مکان را بازرسی کنید و مراتب زیر را کنترل کنید.

آب آشامیدنی:

✓ منبع آب آشامیدنی چیست؟

✓ اگر آب آشامیدنی از یک منبع سالم تهیه ن می‌شود، کلرزنی می‌شود؟

✓ اگر آب آشامیدنی در یک ظرف ذخیره می‌شود آیا آن ظرف درب و گلوی باریک دارد؟ چگونه آب از ظرف برداشت می‌شود؟

بهداشت:

✓ آیا توالت یا آبییز گاه وجود دارد؟

✓ آیا توالت قابل استفاده و در شرایط مناسب است؟

✓ آیا در آن نزدیکی امکان شستشوی دست وجود دارد؟ با صابون (یا خاکستر)؟

✓ آیا استفاده کنندگان دست‌های خود را پس از استفاده از توالت یا آبییز گاه می‌شویند؟

سلامت غذا:

✓ برای تهیه غذای خانگی / محلی پرسش کنید و ببینید که آیا غذا مطابق توصیه‌های موجود در پیام های آموزشی بهداشت موجود در ضمیمه ۲ راهنما تهیه و نگهداری می‌شود؟

✓ برای غذایی که برای فروش یا برای جمع بزرگی از افراد تهیه می‌شود سئوالاتی را بپرسید و مشاهده کنید که آیا مطابق قواعد تهیه غذای سالم برای پیشگیری از وبا موجود در ضمیمه ۳ راهنما می‌باشد یا خیر.

در صورت امکان، ۳ تا ۶ ماه بعد مراجعت کنید تا ببینید که آیا بهبود حاصل شده است و همچنین اگر مشکلی وجود دارد به حل آن کمک کنید.

پس از سرکشی از ه ر مکان، گزارش کوتاهی از یافته‌های خود را تهیه کنید.

