**فصل 1**

**درباره وبا**

**1 – 1 ) مقدمه**

وبا بيماري اسهالي است كه توسط باكتري بنام ويبريوكلرا  
 (Vibrio cholera) ايجاد مي شود. بيماران وبايي بطور مشخص دچار اسهال آبكي حاد همراه با دهيدارتاسيون مي‌شوند. وبا را مي‌توان با مايع درماني خوراكي يا تزريقي و جايگزيني الكتروليت‌ها بصورت موفق درمان كرد. معمولاً وبا از طريق آب يا غذاي آلوده به مدفوع منتقل مي‌شود. آموزش مردم دربارة غذا و آب سالم و همچنين اهميت شستشوي دست‌ها و استفاده از توالت يا آبريزگاه (latrine) از بروز موارد جديد جلوگيري مي‌كند.

از آنجا كه وبا به آرامي در ميان جمعيت گسترش مي‌يآبد، كشف زودرس موارد در جهت شروع آموزش و فعاليت‌هاي بهداشت محيط و مشخص نمودن منابع احتمالي عفونت ضروري است. آموزش كارمندان مراقبت‌هاي بهداشتي در جهت تشخيص و درمان بيماران وبايي، تثبيت امكانات مايع درماني در يك ذخيره ملي، آموزش همگاني در جهت استفاده از ORS و مراجعه براي درمان به محض شروع اسهال، مي‌تواند مانع بسياري از موارد مرگ ناشي از وبا شود.

گرچه پيشگيري از ورود وبا در يك منطقه امكان‌پذير نيست ولي پخش آن در منطقه قابل كنترل است. در طولاني مدت با تامين موقتي آب سالم و بهبود رفتارهاي بهداشتي، وبا ناپديد مي‌گردد. وقتي همه‌گيري وبا اتفاق مي‌افتد با تشخيص زودرس همه‌گيري و بكارگيري سريع اقدامات كنترلي، مي‌توان از تعداد زياد مرگ و مير پيشگيري كرد. انتظار مي‌رود كه پاسخ مسئولان بهداشتي در شروع همه‌گيري، سريع و مؤثر باشد. بدين منظور، بايد برنامه‌‌اي براي پاسخ به همه‌گيري وبا با خصوصيات زير وجود داشته باشد:

* اقدامات كنترل فهرست شده باشد.
* خدمت رساني معمول بهداشتي را تا اندازة ممكن بر هم نزند، و
* منابع كافي براي درمان بيمارن و كنترل پخش بيماري را فراهم كند.

پيشگيري از همه‌گيري و همچنين آمادگي و كنترل آن، نياز به تصميم‌گيري در سطح مقامات بهداشتي دارد. اين تصميمات مي‌بايست براساس داده‌هاي به روز و قابل اعتماد گرفته شود تا مؤثر و مقرون به صرفه باشند.

**1 – 2) وسعت مشكل موجود در آفريقا**

از سال 1800، وبا در دنيا از طريق 7 موج بزرگ پخش گرديده است كه به آنها پاندمي مي‌گويند. هفتمين پاندمي در سال 1961 در اندونزي شروع شد و تاكنون حدود 100 كشور را درگير نموده است. كشورهاي شديداًٌ آسيب ديده ميزان حمله (attack rate) كشوري بالاي 1 درصد جمعيت را گزارش نموده‌اند. در بعضي مناطق كه دچار همه گيري‌هاي شديد هستند، ميزان حمله 20 درصد گزارش شده است. ميزان كشندگي  
(case fatality rate) در مناطقي كه درمان طبي قابل دسترس نيست، به 33 تا 50 درصد هم مي‌رسد. با وجود اين، ميزان كشندگي در كشورهاي در حال توسعه‌اي كه درمان به شكل بهينه آن فراهم شده است، به كمتر از 1 درصد كاهش يافته است.

هنگامي كه پاندمي هفتم در سال 1970 به آفريقا رسيد، وبا در شرق، شمال و غرب آفريقا بطور همزمان ديده شد. همه گيري وبا سريعاً از منطقه عبور كرده و در پايان سال 1971، 25 كشور آفريقايي وبا را گزارش مي‌كردند. بيش از 72000 مورد بيماري و 11000 مرگ در طول آن سال اتفاق افتاد. بطور كلي ميزان كشندگي 16 درصد بود ولي در بعضي از كشورها ميزان‌هاي بالاتر از 35 درصد گزارش گرديد.

از همه گيري سال 1971 به بعد، وبا در بسياري از كشورهاي آفريقايي بعنوان مشكلي تجديد شونده يا آندميك مطرح مي باشد. تا سال 1991، هر ساله بين 3000 تا 43000 مورد وبا در آفريقا گزارش گرديدند. در آن سال، همه گيري گستردة دوم 14 كشور را درگير كرد و موجب بيش از 100000 مورد بيماري و 10000 مرگ گرديد.

در اين قاره، اين بيماري داراي طغيان‌هاي شديد بوده است كه با جنگ و آوارگي تشديد شده است. يكي از اين موارد، همه‌گيري در اردوگاه آوارگان رواندايي بود كه در سال 1994 در زئير اتفاق افتاد. دهها هزار مورد بيمار گزارش شد و مرگ و مير بسيار بالا بود. در سال 1995، رخداد صدها مورد از اين بيماري در روماني و اطراف درياي سياه نشان داد كه هرجا كه شاخص‌هاي بهداشت عمومي افت نمايند، اين عامل قادر به ايجاد همه‌گيري مي‌باشد.

شيوع اين بيماري در ايالات متحده آمريكا با مصرف صدفهاي دريايي آلوده، همراه بوده است.

اين پاندمي در سال 1991 به آمريكاي لاتين هم رسيد و منجر به يك اپيدمي انفجاري در آمريكاي مركزي، جنوبي و مكزيك شد. حدود 400000 مورد بيمار در سال اول طغيان بيماري گزارش شد و در جوامعي كه براي بار اول با آن موجه مي‌شوند و آمادگي كافي نداشتند منجر به 30% مرگ و مير شد.

در اكتبر سال 1992 نيز يك طغيان وسيع در شهر بندري مدرس (Madras) در هند اتفاق افتاد. اين طغيان باعث ابتلا 100000 نفر در سال 1993 شد و بلافاصله به كشورهاي اطراف مانند پاكستان، نپال، تايلند و مالزي گسترش يافت.

عليرغم تلاش بسياري از كشورها، هنوز وبا در سرتاسر جهان به عنوان يك خطر جدي به شمار مي‌رود. در سال 2001، 58 كشور 184000 مورد بيمار و 3000 مورد مرگ و مير بر اثر اين بيماري را گزارش نموده‌اند.

طغيان اين بيماري، امروزه داراي اثرات اجتماعي و اقتصادي فراوان مي‌باشد.

**1 – 3) همه‌گير شناسي**

**روش‌هاي انتقال**

انتقال وبا از راه مدفوعي – دهاني است. از آنجا كه بيش از يك ميليون ارگانيسم براي ايجاد بيماري مورد نياز است، وبا منحصراً از طريق آب يا غذاي آلوده منتقل مي‌گردد. انتقال توسط تماس مستقيم فرد به فرد، مانند تماس با بيمار، نادر است.

ممكن است آب در سر منشأ خود آلوده شود. آب سطحي و آب چاههاي كم عمق منابع عفونت هستند. افزون بر اين، ويبريوكلرا مي‌تواند در محيط‌هاي آبي براي سالها زندگي كند. اغلب موارد آلودگي آب در خانه، زماني است كه آب ناشي از شستشو با آب ذخيره شده تماس مي‌يابد. حمام كردن يا شستشوي وسايل آشپزي در آب آلوده هم مي‌تواند موجب انتقال وبا شود.

اكثر دانه‌هاي خوراكي مرطوب مانند برنج، ارزن، ذرت، زمانيكه در حرارت اتاق سرو گردند يا حرارت كمي ببينند، به مواد شايعي براي انتقال وبا تبديل مي‌شوند. غذاهاي مرطوب كه كمي بعد از پختن آلوده شده‌اند و براي چند ساعت در دماي اتاق مانده‌اند؛ محيطي عالي براي رشد ويبريوكلرا آماده مي‌كنند. غذاهاي ديگر كه مي‌توانند وبا را منتقل كنند شامل غذاهاي دريايي ناپخته و خام بويژه صدف، ميوه‌جات و سبزيجات خام مي باشند. غذاهاي ترش با ليمو، گوجه‌فرنگي، ماست و شير تخمير شده مانع رشد ويبريوكلرا مي‌شوند.

**1 – 4) شرايط مطلوب براي همه‌گيري وبا**

**شرايط محيطي**

مناطق فاقد آب سالم و بهداشت محيط مناسب در خطر همه‌گيري وبا مي‌باشند. اين مناطق شامل 1) نقاط شهري كه آب آن به مقدار كافي كلرزني نمي‌شود، 2) مناطق روستايي كه به لوله‌كشي و چاههاي حفاظت شده دسترسي ندارند، و 3) مناطقي كه توالت و سيستم فاضلاب در آنها به طور معمول استفاده نمي‌شود، مي‌باشد.

علت فصلي بودن همه‌گيري‌هاي وبا بدرستي مشخص نگرديده است. نزديك خط استوا، همه‌گيري‌هاي وبا غير قابل پيش‌بيني مي باشند و مي‌توانند در فصل و خشك يا باراني اتفاق افتند. در يك منطقه مورد نظر، همه‌گيري‌هاي وبا هر سال در يك زمان ظاهر مي‌گردد. در مناطق معتدله، همه‌گيري‌هاي وبا معمولاً در طي ماههاي پائيز و تابستان اتفاق مي‌افتند.

**عوامل ميزبان**

عوامل ميزبان كه موجب مقاومت در برابر بيماري وبا مي‌شود شامل ايمني ناشي از عفونت پيشين با ويبريوكلرا و در مناطق آندميك، تغذيه شيرخوار با شير مادر مي‌باشند. از آنجا كه ويبريوكلرا در محيط اسيدي نمي‌تواند زندگي كند، بيماراني كه آنتي اسيد مصرف مي‌كنند، يا توليد اسيد معده آنها كاهش يافته است به وبا مستعدتر مي‌باشند، افراد داراي گروه خوني O، علائم شديد بيماري وبا را بيشتر نشان مي‌دهند، اگرچه پاتوفيزيولوژي آن هنوز مشخص نشده است.

**گروه‌هاي سرمي (Serogroup) ويبريوكلرا**

تنها گروه 1O و گروه 139O بعنوان عوامل همه گيري‌هاي وبا شناخته شده‌اند. ايمني ناشي از عفونت پيشين با ويبريوكلرا، نسبت به آن گروه سرمي اختصاصي مي‌باشد. گروه‌هاي ديگري از ويبريوكلرا وجود دارند كه مي‌توانند موارد تك گير اسهال آبكي را موجب شوند ولي هيچ يك از آنها باعث همه‌گيري نمي‌شوند. پاندمي هفتم جاري مربوط به ويبريوكلرا 1O بوده است.

ويبريوكلرا 139O، در ابتدا در سال 1992 در بنگلادش كشف شد. بيماري ناشي از اين سوش، از بيماري ناشي از ويبريوكلرا 1O قابل تميز نيست. ويبريوكلرا 139O مي‌تواند بالقوه ايجاد پاندمي كند، همان‌طور كه در مدت كمتر از يك سال اين سوش به كشورهاي آسيايي و آمريكاي شمالي رسيد. اگرچه ويبريوكلرا 139O هنوز در آفريقا گزارش نشده است ولي هر جمعيتي كه در خطر ويبريوكلرا 1O باشد، در خطر 139O نيز قرار دارد.

**فصل 2**

**بيماري**

**2 – 1 – دوره نهفتگي و طول مدت علائم و عفونت‌زايي**

دوره نهفتگي معمولاً يك تا سه روز است ولي مي‌تواند از چندين ساعت تا 5 روزه طول بيانجامد. علائم بيماري معمولاً دو تا سه روز طول مي‌كشد، اگرچه در بعضي بيماران تا 5 روز نيز ادامه مي‌يابد. بيشتر افراد از زمان شروع بيماري تا چند روز پس از بهبود قادر به انتقال بيماري به ديگران هستند. بندرت ممكن است بيمار، ويبريوكلرا را براي چندين ماه از طريق مدفوع دفع كند. درمان با آنتي‌بيوتيك مي تواند در كاهش طول مدت علائم و سرايت بيماري موثر باشد.

**2 – 2) علائم و نشانه‌ها**

وبا، طيف باليني وسيعي دارد. تقريباً 75 درصد از افرادي كه دچار عفونت با ويبريوكلرا مي شوند، هيچ نشانه‌اي از بيماري ندارند. بيست درصد ديگر دچار اسهال مي‌شوند كه از اسهال ايجاد شده توسط ديگر ارگانيسم‌ها قابل افتراق نيست. در تعداد اندكي (2 تا 5 درصد) از افراد مبتلا به عفونت، اسهال آبكي، استفراغ و از دست رفتن آب بدن رخ مي‌دهد. وباي علامت‌دار با اسهال آبكي حجيم بدون تب يا زورپيچ شكم آغاز مي‌گردد. مدفوع بيماران وبايي، ظاهر مايعِ شفافِ آغشته به موكوس سفيد رنگ مي‌گيرد كه اصطلاحاً مدفوعِ «آب – برنجي» نام دارد و معمولاً بدون بو مي باشد يا بوي خفيف ماهي را دارد. استفراغ كه مي‌تواند شديد باشد و كرامپ‌هاي دردناك در پاها علائم شايع مي‌باشند. در موارد شديد بيماري، زورپيچ در معده يا درد دستها و پاها ممكن است وجود داشته باشد.

افراد وبايي شديداً بدحال ممكن است تا 10 درصد از وزن بدن خود را از طريق اسهال و استفراغ از دست بدهند. در موارد بسيار شديد از دست دادن مايع مي‌تواند تا ميزان يك ليتر در ساعت در مدت 24 ساعت اوليه بيماري برسد. بيماراني كه شديداً دهيدره مي‌باشند ممكن است دچار شوك هيپوولميك شوند. اين بيماران فشار خون پايين و نبض راديال ضعيف دارند. خواب آلودگي يا عدم هوشياري نيز ممكن است در آنها ديده شود. آب بدن اين بيماران را مي بايست با استفاده از مايعات درون وريدي جبران كرد.

جزئيات رسيدگي به بيماران در ضميمه يك ذكر شده است.

**فصل 3**

**چگونگي كشف و تأييد**

**همه‌گيري وبا**

**3 – 1) مراقبت از وبا**

مراقبت شامل جمع‌آوري، تحليل و تفسير اطلاعات دربارة سلامت افراد مي‌باشد. مقامات بهداشتي از اين اطلاعات براي برنامه‌ريزي، راه‌اندازي و ارزيابي برنامه‌ها و فعاليتهاي بهداشتي استفاده مي‌كنند. يك نظام مراقبت مؤثر در موارد ذيل به كارمندان بهداشتي كمك مي‌كند:

* طغيان (outbreak) وبا را فوراً تشخيص مي‌دهد.
* تعداد افرادي كه بيمار مي‌شوند يا مي‌ميرند را تخمين مي‌زند.
* اندازه و حدود طغيان را ارزيابي مي‌كند.
* به گسترش طغيان و محل آن توجه دارد.
* توزيع مناسب پرسنل و ملزومات را طرح ريزي مي‌كند.
* در مورد موثر بودن اقدامات كنترل تصميم‌گيري مي‌كند.
* بررسي‌هاي همه گير شناختي اضافي را با هدف اقدامات كنترل طرح ريزي مي‌كند.

نظام‌هاي مراقبتي مي بايست داراي شرايط زير باشند:

* مناسب شرايط محلي باشند.
* فقط اطلاعات ضروري را جمع‌آوري و گزارش كنند.
* مبادله اطلاعات را به شيوه‌اي بهنگام انجام دهند.
* توانايي بررسي درستي گزارشها را داشته باشند.
* توانايي كشف همه‌گيري‌هاي محدود و همچنين گسترده را دارا باشند.
* توانايي تشخيص زودرس همه‌گيري را داشته باشند تا اقدامات كنترل بتواند از موارد بيشتر بيماري جلوگيري كند.

**مراقبت در مناطقي كه وبا آندميك نمي‌باشد**

در مناطقي كه وبا آندميك نيست، مراقبت براساس گزارش موارد شديد اسهال كه موجب دهيدارتاسيون مي‌گردند در افراد 5 سال به بالا مي باشد. اسهالي كه دهيدراتاسيون شديد ايجاد كند، نيازمند درمان داخل وريدي باشد، يا باعث مرگ شود، در كودكان بزرگتر و بزرگسالان معمول نيست و تعداد محدودي عامل ايجاد كننده دارد. اگرچه با اين تعريف، موارد خفيف اوليه وبا كشف نخواهد شد، كارمندان بهداشتي وقت خود را صرف بررسي موارد بسيار اسهال‌هاي نادر ناشي از ديگر علل نخواهند كرد.

**مراقبت در مناطقي كه وبا آندميك است يا در طي يك همه‌گيري**

در مدت طغيان وبا يا در مناطقي كه وبا آندميك است، تعداد زيادي از موارد اسهال حاد آبكي در افراد 5 سال به بالا ناشي از وباست. در اين مناطق، تعريف مورد گسترده‌تر شده است تا مراقبت وبا، موارد خفيف را نيز در برگيرد.

اين تعاريف مورد مراقبت كه از طرف سازمان جهاني بهداشت توصيه گرديده است براي بررسي همه گيري وبا استفاده مي‌شود:

**تعاريف مورد وبا**

مورد مشكوك:

در مناطقي كه وبا آندميك نمي‌باشد مورد وقتي مشكوك به وباست كه هر فرد 5 سال به بالا دچار دهيدارتاسيون شديد شود. (گروه درماني ج سازمان جهاني بهداشت) يا در اثر اسهال آبكي شديد بميرد.

در مناطقي كه همه‌گيري وبا وجود دارد و يا آندميك مي‌باشد، مورد وقتي مشكوك به وباست كه هر فرد 5 سال به بالا اسهال حاد آبكي داشته باشد.

مورد تائيد شده:

مورد تائيد شده، هر فرد دچار اسهال است كه ويبريوكلرا 1O يا 139O از مدفوعش جدا شده باشد.

بچه‌هاي زير 5 سال شامل تعريف مورد مراقبت نمي شوند چون بيشتر موارد اسهالي كه در اين گروه سني رخ مي‌دهد مربوط به هر عاملي مي‌تواند باشد. داخل كردن اين بيماران در نظام گزارش‌دهي منجر به گزارشات اشتباه وبا مي‌شود.

*با وجود اين، رسيدگي به موارد در طول همه‌گيري وبا به گونه‌اي است كه افراد بزرگتر از 2 سال هنگامي كه اسهال آبكي حاد داشته باشند بعنوان مورد وبا درمان مي‌شوند.*

**3 – 2) جمع آوري اطلاعات در مورد بيماران**

تسهيلات بهداشتي (health facility) بايد بيماراني را كه به بيماري وبا مشكوكند، در دفتر ثبت مراجعين فهرست كنند. مشخصات بيمار شامل نام، سن، جنسيت، محل اقامت، تاريخ مراجعه، سرانجام (زنده، مرده، ارجاع) و اين كه نمونه‌اي گرفته شده يا خير، بايد در دفتر ثبت منظور شود. اگر تصميم گرفته شد كه در تسهيلات بهداشتي يك دفتر ثبت ويژه همه‌گيري در طول دوران همه‌گيري وبا در نظر گرفته شود، اين كار براي اطمينان از باقي ماندن حداقل يك پروندة دائمي از موارد همه‌گيري در درمانگاه مي‌باشد.

**3 – 3) گزارش موارد مشكوك و همه‌گيري‌هاي مشكوك**

تسهيلات بهداشتي بايد موار مشكوك وبا و مرگ و مير را فوراً به شهرستان گزارش كنند (جزئيات چگونگي تصميم‌گيري در مورد وقوع همه‌گيري در بخش 3 – 6 مي‌باشد.)

* *در مناطقي كه وبا آندميك نمي باشد،* شهرستان بايد هر مورد مشكوك وبا يا مرگ و مير را فوراً به سطوح استاني و مركزي گزارش كند.
* *در مناطقي كه وبا آندميك است*، شهرستانها بايد داده‌ها را بررسي و گزارشهاي تسهيلات بهداشتي را براي سطوح استاني و مركزي بطور هفتگي ارسال كنند. همه‌گيري مشكوك بايد فوراً گزارش شود.

هر هفته، سطح مركزي بايد تعداد موارد مشكوك وبا و مرگ و مير ناشي از آن را به اطلاع سازمان جهاني بهداشت برساند.

در طول مدت همه‌گيري، به گزارش روزانة تسهيلات بهداشتي بايد توجه شود. تسهيلات بهداشتي، حتي در صورت نبود مورد، بايد گزارش خود را ارسال كنند. گزارش مورد «سفر» به شهرستان اين اختيار را مي‌دهد تا مناطقي كه هيچ موردي ندارند را از مناطقي كه گزارش نمي‌دهند، افتراق دهد.

گزارش موارد بايد از طريق سريع‌ترين و در دسترس‌ترين روش ممكن كه شامل تلگرام، تلفن و نمابر مي‌شود، صورت گيرد. در طول مدت همه‌گيري روش‌هاي موقتي و ويژة گزارش مانند استفاده از راديوي پليس در مناطق دوردست بايد مورد مورد استفاده قرار گيرد تا گزارش‌ها سريع برسد.

اطلاعاتي كه از شهرستان از مجاري غيررسمي مانند مسافران جمع‌آوري نموده است را مي‌بايست از طريق تماس با مراقبين بهداشت در مناطق مشكوك به همه‌گيري مورد ارزيابي قرار دهد.

**3 – 4) بررسي داده هاي مراقبت**

داده‌هاي مراقبت مي‌بايست بسرعت تحليل و تفسير شوند تا براي كشف زودرس همه گيري‌ها يا براي طرح ريزي فعاليت‌هاي كنترل مفيد واقع گردند.

در مناطقي كه وبا آندميك است، سطح استاني بايد اطلاعات مربوط به موارد مشكوك و تاييد شدة وبا را هر هفته تجزيه و تحليل و تفسير نمايد. گزارش‌هاي هفتگي اسهال حاد آبكي در افراد 5 سال به بالا بايد با گزارش‌هاي هفته‌هاي قبل مقايسه شود تا افزايش تعداد موارد مشكوك به وبا معلوم شود. تهيه نمودارهاي هفتگي تعداد موارد گزارش شده، تغييرات بروز موارد را بيشتر مشهود مي‌سازد. ميزان هفتگي حملة بيماري بايد براي تعداد معين جمعيت محاسبه شود تا بتوان بيماري را در ميان واحدهاي سياسي – اجرايي و در طول زمان مقايسه كرد.

پسخوراند منظم اطلاعات مراقبت از سطوح مركزي به سطوح محيطي، در ارتقاي همكاري‌هاي مستمر ميان تسهيلات بهداشتي اهميت دارد.

**3 – 5) تأييد آزمايشگاهي وبا**

تنها راه براي تاييد وجود ويبريوكلرا تشخيص ازمايشگاهي است. نمونه‌هاي مدفوع براي تعيين هويت ارگانيسم عامل و حساسيت آن به آنتي‌بيوتيك‌ها فرستاده مي شود. چندين ارگانيسم شامل چند گروه سرمي ويبريوكلرا مي‌توانند اسهال حاد آبكي همراه با دهيدارتاسيون شديد ايجاد كنند كه از نظر باليني از وبا قابل افتراق نيست. گهگاه اين ارگانيسم‌ها مي‌توانند موجب بروز توام چندين مورد از بيماري در جامعه شوند ولي تنها ويبريوكلرا 1O و 139O توانايي ايجاد بيماري بصورت همه‌گيري وسيع را دارا هستند.

**جمع‌آوري نمونه‌ها براي تاييد ويبريوكلرا**

هنگامي كه شك به طغيان وبا وجود دارد، سوآب‌هاي مدفوع يا مقعدي مي بايست از تقريبا 5 فرد بيمار جمع آوري شود. اگر آزمايشگاه ارگانيسم را در سري اوليه نمونه‌ها نشان ندهد و موارد مشكوك همچنان بوقوع بپيوندند، بايد نمونه‌هاي بيشتري جمع‌آوري شود تا آزمايشگاه ارگانيسم عامل را نشان دهد. متعاقباً، نياز به جمع آوري نمونه از بيماران نيست مگر اينكه همه گيري چندين ماه به طول بيانجامد.

در يك هفته همه گيري طولاني مدت، جمع آوري چندين نمونه هر 3 تا 6 ماه بايد مورد توجه قرار گيرد تا هر گونه تغيير در الگوهاي مقاومت آنتي بيوتيكي سوش‌هاي محلي ويبريوكلرا تعيين شود.

**جمع آوري سوآب مقعدي**

درمان بيماران دچار دهيدارتاسيون را با جمع آوري نمونه‌ها به تأخير نيندازيد زيرا به راحتي مي‌توان بعد از شروع مايع درماني وريدي، ْآنها را جمع آوري كرد. با وجود اين، گرفتن نمونه‌ها را قبل از درمان با آنتي بيوتيك شروع كنيد. نمونه‌ها بايد ظرف 5 روز اولية بيماري گرفته شود (هنگامي كه ارگانيسم‌هاي ويبريوكلرا هنوز در مدفوع وجود دارند).

به منظور گرفتن نمونه‌هاي مدفوع:

* يك سوآب با نوك پنبه‌اي تميز را وارد مقعد بيمار و يا مدفوع تازه دفع شده كنيد.
* سوآب را بدقت بازديد كنيد تا مرطوب شدن پنبه و آغشته شدن آن به مدفوع تأييد شود.
* سوآب را در لوله محيط انتقال كَري – بِلِر (Cary – Blair) قرار دهيد. نوك سوآب را به طور كامل در داخل محيط كري – بلر قرار دهيد.
* لوله را در يك كيسه پلاستيكي كاملاً در بسته همراه با مشخصات بيمار بگذاريد.
* فوراً كيسه را به آزمايشگاه بفرستيد.

لوله‌هاي محيط انتقال كري – بلر را مي‌توان در درجه حرارت محيط اطراف حدود 1 تا 2 سال نگهداري كرد. محيط انتقال تا زماني كه دچار خشكي، آلودگي يا تغيير رنگ نشود قابل استفاده است.

اگر محيط انتقال كري – بلر در دسترس نباشد و بتوان نمونه را ظرف 2 ساعت به آزمايشگاه رساند، مي‌توان مدفوع مايع را در يك شيشة استريل شدة در پيچ‌ دار قرار داد و فوراً به آزمايشگاه فرستاد. روش ديگر اين است كه باريكه‌هاي كاغذ را به مدفوع مايع آغشته كرد. اين باريكه‌ها را بايد به دقت در كيسه‌هاي پلاستيكي كاملاً در بسته قرار داد تا خشك نشوند. در صورت امكان براي انتقال كيسه‌هاي پلاستيكي از ظرف خنك كننده (refrigerated box) استفاده كنيد.

**انتقال سوآب مقعدي**

ويبريوكلرا در محيط انتقال كري – بلر فقط براي مدت محدود زنده مي‌ماند، بويژه اگر دماي محيط اطراف گرم باشد. در صورتي كه نمونه ظرف هفت روز به أزمايشگاه برسد. معمولاً تعداد كافي ارگانيسم‌ براي شناسايي ويبريوكلرا زنده ماند است، اگرچه احتمال پيدا كردن ويبريوكلرا با افزايش زمان ارسال كاهش مي‌يابد.

**بررسي آزمايشگاهي نمونه‌ها**

وقتي نمونه‌ها به أزمايشگاه مي‌رسد بايد آنها را به روي پليت آگار برد. متداول‌ترين محيط انتقال براي جداسازي ويبريوكلرا، آگارTCBS (thiosulfate citrate bile salts) است. اين ظروف در طول شب در دماي 35 تا 37 درجه سانتيگراد نگهداري مي‌شوند. پرگنه‌هاي براق و زردرنگ، مشكوك به ويبريوكلرا هستند. مقدار كمي از باكتري پرگنه‌هاي مشكوك، براي آنتي‌ژن‌هاي ويبريوكلرا 1O با استفاده از آزمون آگلوتيناسيون لاتكس آزمايش مي‌شود. آزمون‌هاي بيوتايپ و سروتايپ بيشتر را مي‌توان در ازمايشگاه‌هاي مرجع انجام داد تا بدين وسيله ارگانيسم‌ها بهتر مشخص شوند.

اگر باكتري نسبت به آنتي سرمهاي 1O واكنش نشان ندهد و شك به طغيان وبا بطور جدي وجود داشته باشد، فرستادن نمونه‌هاي جدا شده به آزمايشگاه مرجع براي آزمايش آگلوتيناسيون لاتكس با استفاده از آنتي سرم 139O جديد بايد در نظر گرفته شود.

مقاومت ويبريوكلرا به داروهاي ضد ميكروبي، مشكلي رو به افزايش در سراسر جهان است. آزمون حساسيت به داروهاي ضد ميكروبي مي‌بايست بطور معمول انجام شود تا مقاوم شدن سويه‌ها نسبت به آنتي بيوتيك‌هاي مورد استفادة محلي تعيين گردد.

3 – 6) بررسي همه‌گيري‌هاي مشكوك وبا

**تصميم در مورد زمان انجام بررسي**

زمانيكه يك همه گيري مشكوك وبا بوسيلة نظام رسمي مراقبت يا منابع غير رسمي (زمانيكه نظام مراقبتي عمل نمي‌كند) كشف مي‌شود فوراً گروه تحقيق را به جامعه بفرستيد تا مشخص شود كه همه گيري واقعي وبا رخ داده است يا خير.

در مناطقي كه وبا آندميك نمي‌باشد، زمانيكه تنها يك بيمار با تعريف مورد مراقبت سازگار بود، به بروز طغيان وبا مشكوك شويد. در اين موارد، احتمال دارد بيماري گسترده‌تر از تنها يك مورد گزارش شده باشد زيرا بيماراني كه بيماري خفيف‌تري دارند، در تعريف مورد قرار نمي‌گيرند و همچنين ممكن است بعضي از افراد بيمار به تسهيلات بهداشتي مراجعه نكنند.

در مناطقي كه وبا آندميك مي‌باشد، هر زمان كه تعداد موارد گزارش شدة اسهال حاد آبكي در افراد 5 سال به بالا از سطح پايه (آندميك) فراتر رفت، به طغيان وبا مشكوك شويد.

براي تصميم‌گيري در مورد اينكه افزايش موارد به تغييرات گزارش هاي معمول مربوط است يا افزايشي است كه استحقاق تحقيقات بيشتري را دارد، سوالهاي زير را بپرسيد. بررسي در جامعه  
(community investigation) را در صورتي كه پاسخ يكي از سوالهاي زير مثبت است انجام دهيد:

* آيا افزايش، ناگهاني و زياد است؟ براي مثال آيا افزايش تعداد موارد از 50 درصد ميزان آندميك فراتر رفته است؟
* آيا افزايش، پايدار بوده است؟ آيا افزايش در موارد گزارش شده بيش از يك هفته ادامه پيدا كرده است؟
* آيا افزايش، محلي بوده است؟ آيا موارد گزارش شده از يك محل بوده‌اند كه در اين صورت احتمال تماس با يك منبع آلوده مطرح مي‌شود؟

**چگونگي انجام بررسي:**

اين مراحل را براي بررسي همه گيري مشكوك وبا انجام دهيد:

1. گزارشهاي موارد مشكوك را بررسي كنيد. (اطمينان حاصل كنيد كه بيماران، تعريف مورد را دارا هستند).
2. با تسهيلات بهداشتي كه در نزديكي مورد گزارش شده هستند تماس بگيريد. از آنها اطلاعات بگيريد و بخواهيد تا به كاركنان بهداشتي محل در مورد مترصد بودن موارد ديگر هشدار دهند.
3. يك گروه بررسي ترتيب دهيد و آنها را به محل بفرستيد. هر تلاشي كه مي‌توانيد براي فراهم كردن حمل و نقل قابل اعتماد و منابع ضروري براي اين گروه‌ انجام دهيد.
4. نمونه‌ها را براي كسب تأئيد آزمايشگاه وبا ارسال كنيد.

**اعضاي تيم بررسي**

تيم بررسي بايد شامل پزشك، همه‌گير شناس و كارشناس بهداشت محيط و همچنين مربي بهداشت باشد. مسئوليت‌هاي تيم بررسي در جدول صفحه بعد فهرست‌بندي شده است.

**مسئوليت‌هاي تيم بررسي**

1 – بررسي صحت موارد گزارش شدة وبا

2 – تعيين وسعت و ويژگي‌هاي طغيان

3 – جمع‌آوري نمونه براي تأئيد وبا

4 – تصميم در مورد نياز به كمك‌هاي بيشتر پس از ارزيابي توانايي محلي براي پاسخ به همه‌گيري

اين ارزيابي شامل موارد زير مي‌شود:

* بررسي دستورالعمل‌هاي دنبال شده در رسيدگي به موارد
* ارزيابي منابع انساني و مادي محلي براي درمان موارد.
* ارزيابي توانايي ايجاد / هماهنگي با اقدامات كنترل.

5 – ترتيب دادن دفتر ثبت بررسي كه داراي فهرست خطي از افراد بيمار شامل مشخصات و عوامل خطرزا باشد.

6 – تعيين گروه‌هاي در معرض خطر و منابع ألوده ممكن

8 – فراهم آوردن ملزومات درماني مورد نياز فوري

9 – در ميان گذاشتن يافته‌هاي بررسي با مقامات تصميم گيرنده

**بررسي جامعه**

1 – در تسهيلات بهداشتي:

* اسامي و مشخصات افراد زير را جمع آوري كنيد.

الف) بيماراني كه تعريف مورد را دارا هستند و

بيماران 5سال به بالا كه به علت اسهال حاد آبكي درمان گرفته‌اند.

* از كاركنان بهداشت در مورد بيماري و دستورالعمل‌هاي درماني آنها سئوال كنيد.
* از ملزومات محلي، صورت برداري كنيد.

2 – در جامعه:

* با بيماران و خانواده آنها در مورد مشخصات، اطلاعات عامل خطرزا و تماس با افراد بيمار مصاحبه كنيد.
* با هر فرد ديگري كه در اين مصاحبه‌ها شناسايي مي‌شود مصاحبه كنيد.

3 – تا پنج نمونه سوآب مقعدي جمع آوري كنيد (در صورتي كه تسهيلات بهداشتي اقدام به چنين كاري نكرده است).

4 – اطلاعات را تجزيه و تحليل كنيد.

* فهرست خطي و نقشه موقعيت موارد را تهيه كنيد و تعداد موارد همراه با روز شروع بيماري را بصورت نمودار نشان دهيد.
* تعداد موارد و مرگ و ميرها، ميزان حمله، ميزان كشندگي، گروه‌هايي كه بالقوه در معرض خطر قرار دارند، منابع عفونت و احتمال افزايش طغيان را تعيين كنيد.

5 – اقدامات درماني و كنترل را انجام دهيد:

* به افراد بيمار اطمينان دهيد كه همگي درمان خواهند شد.
* موجودي اندكي از مواد درماني را در اختيار تسهيلات بهداشتي بگذاريد و كيت‌هاي جمع‌آوري نمونة موجود را تعويض كنيد.
* شيوه رسيدگي به بيماران را با كاركنان مرور كنيد (بويژه اگر دستورالعمل‌هاي درماني با ميزان بالاي كشندگي نياز به بهبود درمان را مي‌طلبد).
* اگر جامعه مذكور در منطقه‌ دورافتاده‌اي قرار دارد روش‌هايي را براي درمان تعيين كنيد و مقدار كمي ORS در اختيار كاركنان بهداشتي بگذاريد.
* از اقدامات كنترل در محل براي مبارزه با هرگونه منابع شناسايي شدة عفونت استفاده كنيد .
* از پيام‌هاي سادة آموزش بهداشت براي گروه‌‌هاي در معرض خطر استفاده كنيد.

6 – سوآب مقعدي را به آزمايشگاه بفرستيد.

7 – نتايج بررسي و اقدامات انجام شده را به مقامات تصميم گيرنده گزارش كنيد.

8 – سركشي‌هاي پيگيري مراقبت را ترتيب دهيد، زماني كه موارد بيشتري وجود ندارند مواد درماني بلااستفاده را جمع آوري كنيد.

**جمع‌آوري و تفسير داده‌ها**

**جمع آوري داده از تسهيلات بهداشتي**

تيم بررسي بايد به تسهيلات بهداشتي كه طغيان مشكوك را گزارش داده‌اند سركشي كند. دفتر ثبت بيمار را بررسي كنيد تا مطمئن شويد كه موارد گزارش شده از تعريف مورد مراقبت تبعيت مي‌كنند. همچنين، دفتر ثبت را بررسي كنيد تا از وجود تعداد بيشتري از بيماران در طول هفتة جاري و 2 تا 3 هفته قبل از بررسي اطلاع حاصل كنيد. تعريف مورد در طول بررسي جامعه، شامل هر بيمار پنج سال به بالا مي‌باشد كه به علت اسهال حاد آبكي تحت درمان قرار گرفته است.اطلاعات ذيل را از دفتر ثبت بيمار جمع آوري كنيد: نام بيمار، سن، جنسيت، محل اقامت، تاريخ مراجعه، تاريخ شروع بيماري، سرانجام (زنده، مرده، ارجاعي) و آيا سوآب مقعدي گرفته شده است يا خير.

دربارة رسيدگي درماني اين بيماران با كاركنان بهداشتي صحبت كنيد.

از تجهيزات مايع درماني، آنتي بيوتيك‌ها و كيت‌هاي جمع آوري نمونه موجود در تسهيلات صورت برداري كنيد.

**جمع آوري داده‌ها و نمونه‌ها در سطح جامعه**

از جامعه‌‌اي كه در آن بيماران مشكوك وبابي زندگي مي‌كنند، ديدن كنيد و با بيماران خانوادة آنها صحبت كنيد. در مورد افراد بيشتري كه در تعريف مورد بررسي جامعه مي‌گنجند، پرسش كنيد. (يعني افراد پنج سال به بالايي كه ظرف دو يا سه هفته گذشته دچار اسهال حاد آبكي شده‌اند).

مشخصاتي را كه د دفتر ثبت بيمار منظور نشده است جمع آوري كنيد. در مورد عوامل خطر زاي بالقوه پرسش كنيد و در فهرست خطي بررسي جاي دهيد. در رابطه با موارد ذيل پرسش كنيد:

* تاريخچه مسافرت اخير
* تماس با افراد ديگري كه بيماري اسهال داشته‌اند
* حضور اخير در مراسم تشيع (و علت مرگ متوفي)
* منابع آبي براي نوشيدن، حمام كردن و شست و شوي وسايل آشپزخانه
* تاريخچه غذايي: ميوه‌هاي خام يا سبزيجات، آب ميوه، غذهاي نگهداري شده در درجه حرارت اتاق، خريداري شده از دستفروش‌ها، غذاي پخته كه شامل غلات باشد مانند برنج، ارزن، ذرت خوشه‌اي كه در درجه حرارت اتاق مصرف شده باشد، ماهي يا صدف كه خوب نپخته باشد.
* شغل.

اگر تسهيلات بهداشتي پنج نمونه سوآب مقعدي را از بيماران جمع آوري نكرده باشد، در طول تحقيق جامعه آنها را جمع آوري مي‌كند. بيماراني را انتخاب كنيد كه تازه بيمار شده‌اند و آنهايي كه آنتي بيوتيك مصرف نمي‌كنند.

**چگونگي تجزيه و تحليل گزارش اطلاعات جمع آوري شده**

تيم بررسي بايد داده‌ها را زماني كه هنوز بيماري در منطقه وجود دارد، تجزيه و تحليل كند. بدين ترتيب، اقدامات كنترل را مي‌توان در ارتباط با گروه‌هاي تعيين شدة در معرض خطر بيشتر يا منابع مشخص عفونت در نظر گرفت.

**تعيين و تفسير ميزان كشندگي**

ميزان كشندگي نسبت مواردي است كه نتيجه‌اش مرگ و مير است. براي پيدا كردن ميزان كشندگي، تعداد مرگ و ميرها را به تعداد موارد تقسيم مي‌كنيم و در عدد صد ضرب مي‌كنيم.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | تعداد مرگ و ميرها | = ميزان كشندگي |
| 100 × |  |
|  | تعداد موارد |  |

به عنوان مثال اگر صد مورد در يك منطقه در طي يك هفته گزارش شده باشد و ده نفر از آنها مرده باشند، ميزان كشندگي ده درصد خواهد شد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 10 | = 10% |
| 100 × |  |
|  | 100 |  |

ميزان بالاي كشندگي (بالاتر از 10 درصد) مشكلاتي را در رسيدگي به بيماران نشان مي‌دهد. روش‌هاي درماني معمول را مرور كنيد و / يا مواد درماني را در اختيار تسهيلات بهداشتي بگذاريد. حتي ممكن است لازم باشد دسترسي جامعه به مراقبت افزايش داده شود.

**تعيين ميزان حمله**

ميزان حملة طغيان كه مي‌توان آن را به صورت درصد بيان كرد، با تقسيم تعداد موارد به جمعيت در معرض خطر و ضرب حاصل آن در عدد صد محاسبه مي‌شود.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | تعداد موارد | = ميزان حمله |
| 100 × |  |
|  | جمعيت در معرض خطر |  |

**استفاده از نقشه براي نشان دادن مناطقي كه موارد اتفاق افتاده است**

در صورت امكان، موقعيت موارد را بر روي نقشه همراه با تاريخ شروع بيماري نشان دهيد. نشان دادن موقعيت موارد بر روي نقشه در تعيين وسعت جغرافيايي طغيان كمك مي‌كند و همچنين منابع بالقوه عفونت مانند يك محل آلوده را مطرح مي‌كند. كمال مطلوب آن است كه از نقشه‌اي استفاده كنيد كه محل سكونت، راههاي ارتباطي، منابع آبي و تسهيلات بهداشتي را نشان مي‌دهد. اين كار به تعيين مناطق در معرض خطر و ارتباط آنها با خدمات بهداشتي در دسترس كمك مي‌كند.

**تهيه نمودار**

نشان دادن تعداد موارد با تاريخ شروع بيماري بر روي نمودار به تعيين اينكه طغيان در حال گسترش يا كاهش است و تعيين سرعت آن كمك مي‌كنند. اگر طغيان، منطقه وسيعي را در برگرفته است، نمودارهاي جداگانه‌اي براي جوامع متفاوت تهيه كنيد.

**تهيه و تفسير فهرست خطي**

يك فهرست خطي از بيماران و مشخصات آنها تهيه كنيد. مشاغل بيماران، منابع آبي و ديگر عوامل خطرزاي بالقوه داراي اهميت را همانند آنهايي كه تعداد زيادي از موارد در آن مشتركند، فهرست بندي كنيد. هر بخش را در فهرست خطي بازخواني كنيد تا مشخصاتي كه بيشتر عوامل در آن مشترك هستند تعيين شود. يك مشخصة مشترك در چند مورد ممكن است با احتمال خطر بيماري ارتباط داشته و يا صرفاً در جمعيت محلي مشترك باشد.

مشخصاتي كه در بين بيماران بيش از مردمي كه بيمار نيستند (جمعيت محلي) شايع است، ممكن است با بيماري ارتباط داشته باشد. اين مشخصات مي‌تواند گروه‌هاي پر خطر و منابع عفونت را مشخص كند.

**فعاليت‌هاي درماني و كنترل**

پيش از ترك محل، تيم بررسي بايد براي كسب اطمينان از مراقبت صحيح بيماران فعاليت‌هاي زير را انجام دهد:

* اطمينان از اينكه همه بيماران درمان گرفته‌اند.
* تامين تسهيلات بهداشتي با مواد جايگزين آب و الكتروليت و آنتي بيوتيك براي درمان بيماران تا زماني كه آزمايشگاه مشخص كند كدام سوش ويبريوكلرا (1O يا 139O) وجود دارد. محيط‌هاي نمونه‌گيري كري – بلر مي بايست جايگزين شوند.
* مرور مراحل رسيدگي به بيماران، بويژه اگر ميزان كشندگي بالاست يا اگر صحبت با كارمندان نياز به بهبود روش‌ها را مطرح مي‌كند.
* ايجاد مراكز درمان موقت در مناطق دور از تسهيلات بهداشتي يا مكانهايي كه تسهيلات بهداشتي نمي توانند از بيماران مراقبت كافي به عمل آورند.
* در اختيار قرار دادن موجودي ORS براي جبران آب و الكتروليت بيماران در زمان انتقال به تسهيلات بهداشتي در جوامع كوچك كه فاقد دسترسي سريع به مراقبت‌هاي پزشكي هستند.
* آموزش استفاده از ORS به كامندان بهداشتي يا رهبران جامعه

تيم بررسي مي‌بايست فعاليت‌هاي كنترل ذيل را قبل از ترك محل انجام دهد:

* گندزدايي يا مسدود كردن هر منبع مشخص عفونت كه بوسيله تحليل اطلاعات تعيين گرديده است اگر اين امكان وجود ندارد، آموزش جامعه در مورد منبع عفونت و جايگزين احتمالي آن
* راهنمايي مردم دربارة كلر زدن آب در خانه (ضميمه 4)
* تهيه پيام‌هاي ساده بهداشتي براي جامعه (ضميمه 2 براي پيامهاي نمونه را مطالعه كنيد)

**گزارش دهي اطلاعات بررسي**

تيم بررسي مي‌بايست يافته‌هاي بررسي جامعه را سريعاً به مقامات تصميم گيرنده گزارش كند. اين مقامات شامل كميته وباي (يا همه‌گيري) شهرستان، سطوح استاني و مركز و رهبران جامعه مي‌شود. دسته بندي تحليل داده‌ها در سه گروه فرد، زمان و مكان كمك كننده مي‌باشد. در گزارش، سعي نماييد به نكات و سئوالات ذيل پاسخ گوئيد:

فرد:

* چه تعداد مورد وجود داشته است و چه تعداد مرده‌اند؟
* چه گروه‌هايي در معرض بيشترين خطر هستند؟
* ميزان كشندگي چه اندازه است؟
* ميزان حمله چه اندازه است؟

مكان:

* موارد در چه مكاني رخ داده‌اند؟ توزيع جغرافيايي موارد چگونه است؟
* آيا طغيان در حال گسترش است؟ در كجا؟
* آيا دسترسي به تسهيلات بهداشتي در مناطق گرفتار وجود دارد؟

زمان:

* چه زماني موارد اتفاق افتاد؟
* آيا موارد در حال افزايش يا كاهش است؟
* آيا تعداد زيادي از مردم در همان زمان كه طغيان شروع شد مبتلا شدند؟

گزارش بايد همچنين شامل موارد ذيل باشد:

* فهرستي از فعاليت‌هاي تيم بررسي، مخصوصاً هر گونه اقدامات كنترل كه انجام شده است.
* برآوردي از تعداد جمعيت در معرض خطر
* نمونه‌هاي آزمايشگاهي ارسال شده و نتايج آنها، در صورت وجود
* منبع مشكوك طغيان، اگر هرگونه منبعي مشخص شده است.
* افدامات كنترل توصيه شده شامل هرگونه اطلاعات خاصي كه براي اجراي افدامات كنترل مورد نياز است (مانند اطلاعات در مورد منابع آب)
* اطلاعات در مورد بهترين راههاي ارتباطي منطقه
* فهرست كمك‌هاي مورد نياز

**چگونگي تصميم‌گيري در مورد وقوع يك همه‌گيري**

داشتن روشي براي تصميم‌گيري در مورد وقوع يك همه‌گيري مهم است زيرا هنگامي كه يك همه‌گيري تأييد شود يا شك به آن بصورت قوي مطرح باشد، يك رشته پاسخ‌ها مي‌بايست بي درنگ آغاز گردد.

فردي كه اين تصميمات را مي‌گيرد مي بايست كاملاً مشخص باشد و همچنين برنامه‌اي براي پاسخ به وبا وجود داشته باشد كه نشان دهد چه فعاليتهايي بايد انجام شود و چه كساني بايد آنها را انجام دهند.

دو معيار معرف يك همه‌گيري وباست:

1 – تأييد آزمايشگاهي ويبريوكلرا 1O يا 139O و

2 – ميزان‌هاي حمله بالاتر از ميزان معمول.

**در مناطقي كه وبا آندميك نمي‌باشد**

در مناطقي كه وبا آندميك نيست، حتي يك مورد اثبات شده وبا طغيان محسوب مي‌شود. اين از آن جهت است كه حتي يك مورد نيز بالاتر از ميزان حملة معمول است (ميزان حمله معمول صفر است). افزون بر اين، احتمالاً تعداد بيشتري از افراد جامعه وجود دارند كه به ويبريوكلرا آلوده هستند و بدون علامت يا مبتلا به عفونتهاي خفيف مي‌باشند.

**در مناطقي كه وبا آندميك باشد**

در مناطق آندميك، از زماني همه‌گيري محسوب مي‌گردد كه بررسي جامعه نشان دهد كه تعداد موارد افزايش داشته و از آنها ويبريوكلرا جدا گشته است.

وبا مي‌تواند بطور سريع در ميان جمعيت پخش شود، حتي موارد كم نياز به اقدامات كنترل دارند تا در ميان جامعه يا در مناطق جديد پخش نشود.

**پيگيري بررسي جامعه**

بطور مجدد جامعه را جهت مشخص نمودن موارد جديد بيماري كه مطابق تعريف مراقبت هستند با برنامه ذيل بررسي نمائيد:

* اگر تنها يك مورد پيدا شده و بعنوان مورد وبا ثابت نشد، در مدت يك ماه از بررسي ابتدايي جامعه برنامه‌اي براي سركشي مجدد تنظيم نمائيد.
* اگر 2 يا تعداد بيشتري موارد مشكوك در بررسي ابتدايي مشخص گرديد، برنامة سركشي را يك هفته پس از بررسي ابتدايي جامعه تنظيم نمائيد.
* اگر يك تا تعداد بيشتري موارد پيدا شدند و وبا ثابت شد، برنامه يك بازديد در مدت يك هفته از تاييد أزمايشگاهي را تنظيم نمائيد و
* هر هفته در مدت يك طغيان اثبات شده سركشي نمائيد.

در دفتر ثبت بررسي جامعه، اين سركشي هاي پيگيري را ثبت كنيد. اگر افرادي كه در تعريف مراقبت قرار مي‌گرفتند مشخص شدند، مشخصات بيمار و اطلاعات عامل خطرزا را ثبت نمائيد، نمونه سوآب مدفوع از موارد جديد بگيريد (اگر آزمايشگاه هنوز وبا را تأييد نكرده است)، بيماران را درمان كنيد، و منابع مشخص و گروه‌هاي پر خطر را براي فعاليت‌هاي پيشگيري در نظر داشته باشيد. استان را در جريان موارد جديد قرار دهيد. همچنين يافته‌ها و اقدامات انجام شده و كمك‌هاي احتمالي مورد نياز را به بحث بگذاريد.

**فصل 4**

**شيوة پاسخ به همه‌گيري**

**مشكوك يا تأييد شده وبا**

پاسخ به همه‌گيري وبا دو هدف عمده را در بر مي‌گيرد كه عبارتند از: 1)كاهش مرگ و مير و 2) پيشگيري از بروز موارد جديد. كاهش مرگ و مير در گرو برخورد مطلوب باليني با بهره‌گيري از كادرهاي پزشكي ورزيده و امكانات دارويي مناسب همراه با افزايش دسترسي به مراقبت خواهد بود. به منظور پيشگيري از بروز موارد جديد، با آموزش بهداشت جامعه در سطح وسيع و اجراي برنامه‌هاي بهداشت محيط مي‌توان از گسترده‌ شدن بيماري پيشگيري نمود.

**هدف از پاسخ به همه‌گيري**

1 – كاهش مرگ و مير

* درمان مناسب بيماران
* بكارگيري مطلوب نيروي انساني و ملزومات
* افزايش امكان دسترسي جامعه به خدمات مورد نياز

2 – پيشگيري از بروز موارد جديد

* آموزش بهداشت بطور گسترده در سطح جامعه
* فعاليت‌هاي بهداشت محيط
* تامين آب سالم

در شرايطي كه وقوع همه‌گيري وبا با احتمال قوي و يا بطور اثبات شده‌اي در جامعه مطرح گرديده است، درصورت وجود آمادگي كافي در سطح مركز بهداشت شهرستان، مي‌توان با بكارگيري اصول مورد طرح در اين فصل و با پاسخ سريع و مؤثر بر روند همه‌گيري اثري مطلوب و موفق باقي گذاشت. در فصل پنجم اصول كسب آمادگي در شرايط قبل از همه‌گيري مورد نظر خواهد بود.

**شرح وظايف كاركنان در زمان همه‌گيري**

از جمله مهمترين اقدامات در شروع عمليات، مشخص بودن مسئوليت‌ها در سطوح مختلف به ويژه مركز بهداشت شهرستان و تسهيلات بهداشتي است. بايستي سعي بر آن داشت كه افراد خاصي براي مسئوليت‌هاي معيني مشخص شده و آموزشهاي لازم جهت كسب آمادگي براي برخورد مناسب با همه‌گيري را دريافت نموده باشند. توصيه‌هاي لازم جهت مشخص نمودن مسئوليت‌ها در سطوح ستادي، استاني، شهرستاني و تسهيلات بهداشتي در ضميمه 6 مطرح شده است.

**4 – 1) مراحل كنترل همه‌گيري**

**مراحل، كشف و تأييد همه‌گيري‌هاي وبا**

1 – دريافت گزارش موارد مشكوك از تسهيلات بهداشتي و استمرار مراقبت

2 – اجراي بررسي‌هاي ميداني (field investigation) و گزارش يافته‌ها

3 – اعلام موارد مشكوك و اثبات شده بيماري بصورت طبقه‌بندي باليني

**مراحلي كه مي‌بايست در شرايط تأييد يا شك قوي به همه‌گيري وبا انجام شود:**

4 – تشكيل جلسة كميته كنترل همه‌گيري (به بخش 4 – 2 مراجعه فرمائيد).

5 – آگاه كردن و اجراي برنامه‌هاي آموزش بهداشت در سطح جامعه (به بخش 4 – 5 و ضميمه 2 مراجعه فرمائيد)

6 – ارائه خدمات درماني (به بخش 4 – 5 و ضميمه 1 مراجعه فرمائيد)

7 – اجراي اقدامات كنترل بيماري در سطح جامعه (به بخش 4 – 6 مراجعه فرمائيد)

8 – جمع آوري و گزارش داده‌ها در زمينه تعداد موارد بيماري، مرگ و فعاليتهاي انجام يافته در راستاي كنترل همه‌گيري 0به بخش 4–3 و 4–7 مراجعه نمائيد)

9 – اعلام همه گيري (به بخش 4 – 9 مراجعه فرمائيد)

10 – بررسي پاسخ به همه گيري و برنامه‌ريزي در جهت بهبود فعاليتهاي پيشگيري و پاسخ مناسب‌تر در آينده، پس از خاموش شدن همه‌گيري (فصل 5 را مطالعه فرمائيد)

**4 – 2) تشكيل كميته همه‌گيري**

بلافاصله پس از اثبات همه‌گيري وبا لازم است كميته كنترل وبا تشكيل گردد. در مواردي كه بيماري در مناطق مرزي كشور حادث شده باشد بايد كميته مشترك مرزي بين دو كشور جهت استقرار فعاليت‌هاي هماهنگ تشكيل شود.

**اعضاء و مسئوليت‌هاي كميته همه‌گيري وبا**

در كميته همه‌گيري، نمايندگاني از سازمانهاي مذكور در سطوح ذيل مي‌توانند عضويت داشت باشند:

* وزارت بهداشت (از جمله مبارزه با بيماريهاي واگير، برنامه مبارزه با بيماريهاي اسهالي، مديران بر حسب مورد)
* نيروهاي مسلح و / يا انتظامي
* سازمانهاي غير دولتي كه در مراقبت‌هاي بهداشتي – درماني فعاليت دارند.

**مسئوليت‌هاي اعضاي كميته همه‌گيري وبا**

* + برنامه‌ريزي راهكارهاي كنترل
  + تخصيص مسئوليت‌ها براي كشف همه‌گيري و واكنش مناسب
  + مشخص نمودن و انبار كردن منابع مورد لزوم جهت پاسخ سريع در زمان همه‌گيري
  + برآورد منابع مورد نياز براي كنترل همه‌گيري
  + يافتن راه‌هاي كسب اعتبارات لازم
  + هماهنگ نمودن برنامه‌هاي آموزشي كاركنان بهداشتي و آموزش بهداشت در سطح جامعه
  + گزارش همه گيري
  + ارزيابي اثربخشي اقدامات كنترل، تعديل راهكارها و بازبيني برنامه

در طي همه‌گيري، جلسات كميته مي‌بايست در صورت امكان روزانه تشكيل شود. در صورتي كه پاسخ مساعد بنحو مطلوب شروع شده و داده‌هاي مراقبت حاكي از عدم گسترش بيماري به ساير نواحي مجاور باشد، مي‌توان جلسات را بصورت هفتگي تشكيل داد. در طي جلسات اعضاء بايد كليه مسئوليت‌هاي مطرح شده در چهارچوب صفحه قبل را بازبيني نموده و از پيشرفت اقدامات در جهت مهار همه‌گيري اطمينان حاصل نمايند. پس از پايان همه گيري، كميته موظف است با تشكيل جلسات در دورة غير همه‌گيري، آمادگي براي همه‌گيري آينده و انجام فعاليت‌هاي پيش گيرنده از بروز همه‌گيري را مورد ارزيابي دوره‌اي قرار دهد.

**4 – 3) گزارش موارد و اطلاع رساني به مقامات مسئول**

موارد مشكوك بيماري و همه‌گيري‌هاي محتمل مي بايست سريعاً گزارش شود. پس از اثبات همه‌گيري يا احتمال قوي بر وقوع آن، ‌مي‌بايست سريعاً مقامات مسئول استان و شهرستانهاي مجاور را از واقعه مطلع نمود. كليه كاركنان مراقبتهاي بهداشتي در منطقه مي‌بايست از گستردگي همه‌گيري، اقدامات مناسب جهت رسيدگي به موارد، تغييرات ايجاد شده در روشهاي گزارش دهي و برنامه عملياتي كنترل اطلاع كامل كسب نمايند.

در طي همه‌گيري، تسهيلات بهداشتي موظف به ارسال گزارش روزانه، شامل تعداد موارد و مرگ و مير بطور روزانه مي باشند، در شرايطي كه انجام ارتباطات با مشكل روبروست اين اقدام بايستي هفته‌اي دو بار و يا حداقل بصورت هفتگي صورت پذيرد. مركز بهداشت شهرستان موظف است، داده‌ها را روزانه جمع بندي و جهت اطلاع مقامات استان ارسال دارد. اين گزارش بايستي حاوي نكات ذيل باشد:

* دورة زماني گزارش (تاريخ يا «هفته همه‌گير شناختي»)
* تعداد تسهيلات بهداشتي كه گزارش داده‌اند (تسهيلات بهداشتي با گزارش صفر نيز بايد منظور شوند).
* تعداد كل تسهيلات بهداشتي تحت پوشش مركز بهداشت شهرستان
* تعداد كل موارد مشكوك به وبا و تعداد مرگ حادث شده در طي دوره گزارش

در طي همه‌گيري، تسهيلات موظف به ارسال گزارش، حتي در صورت نبود موردي از بيماري يا مرگ مي‌باشند. اين گزارش صفر، تفاوت بين نبود بيماري در منطقه يا فقدان ارسال گزارش يا فقدان ارتباط با منطقه مورد نظر را براي مركز بهداشت مشخص مي‌كند.

**4 – 4) اطلاع رساني به عموم مردم و مناطق مجاور**

پس از وقوع همه‌گيري وبا، توجه مردم و رسانه‌ها به موضوع جلب مي شود. بنابراين مي‌بايست كوشش نمود تا مردم اطلاعات كافي در زمينه همه‌گيري كسب نموده و اين روند تا پايان همه‌گيري ادامه يابد. در جريان اين اطلاع رساني، افراد جامعه بايد بدانند چه هنگام و به چه مراكزي مراجعه و چه اقداماتي را به منظور پيشگيري از انتشار بيماري رعايت كنند. (به بخش 4-6 و ضميمه 2 مراجعه نمائيد). ارجح است اين اطلاعات با پيام‌هاي بهداشتي همراه گردد.

مقامات بهداشتي استانها و شهرستانهاي مجاور مي بايست از نحوه فعاليت‌هاي در دست اجرا مطلع گردند، بنحوي كه بتوانند آموزش و تشديد عمليات مراقبت را آغاز كنند. كاركنان بهداشتي در منطقه مي بايست از گستردگي همه‌گيري، تغييرات ايجاد شده در روش‌هاي گزارش‌دهي، رسيدگي مناسب به بيماران و كنترل طغيان اطلاع كامل داشته باشند.

**4 – 5) رسيدگي باليني به بيماران**

**اصول رسيدگي به بيماران**

* هدف از درمان، جايگزيني آب و الكتروليت‌هاي از دست رفته از طريق اسهال و استفراغ مي‌باشد.
* آب و الكتروليت 80 تا 90 درصد بيماران وبايي را تنها با محلول خوراكي ORS مي‌توان جبران كرد.
* در موارد دهيدارتاسيون شديد، آب و الكتروليت را مي بايست با سرعت از طريق محلول‌هاي وريدي جبران كرد. در طي تجوير وريدي مايعات و پس از آن، به محض اين كه بيمار بتواند مايعات بنوشد، مي‌بايست از ORS استفاده كرد.
* محلول رينگرلاكتات بعلت داشتن تركيب مناسب الكتروليتي، جهت درمان وريدي ارجح شناخته مي‌شود.
* در موارد دهيدارتاسيون شديد، تجويز آنتي بيوتيك بر كاهش حجم و طول مدت اسهال اثر مطلوب داشته و دوره عفونت زايي را كوتاه مي‌كند.

درمان باليني بيماران بطور مفصل در ضميمه شماره يك بحث شده است. اين دستورالعمل‌هاي درماني مي بايست در اختيار كاركنان بهداشتي كه بيماران وبايي را درمان مي‌كنند قرار گيرد.

**ارزيابي دهيدارتاسيون**

پس از مشاهده مورد مشكوك به وبا در تسهيلات بهداشتي، مي‌بايست بلافاصله ميزان دهيدراتاسيون تخمين زده شود. در صورت فقدان درمان سريع و مناسب موارد شديد، دهيدارتاسيون مي‌تواند منجر به فوت بيمار ظرف چند ساعت گردد. در طول دوره درمان پايش مستمر وضعيت باليني تا پايان اسهال لازم مي‌باشد زيرا ممكن است دفع ناگهاني و زياد مايعات در هر زمان رخ دهد.

**درمان دهيدارتاسيون**

در اغلب بيماران مبتلا به وبا، تنها درمان با ORS كافي است. در اغلب موارد، محلولهاي خوراكي ORS مي‌تواند بيماران را حتي با وجود استفراغ، از دهيدارتاسيون رهايي بخشد زيرا جذب محلول ORS بهرحال صورت مي‌گيرد. بسته هاي پودر ORS با فرمول توصيه شده سازمان جهاني بهداشت براي تنظيم تعادل الكتروليتي و آنچه از طريق مدفوع از دست رفته است، كاملاً مناسب مي‌باشد. در موارد دهيدارتاسيون شديد، بمنظور پيشگيري از بروز شوك، نارسايي كليه و مرگ در ابتدا مي بايست مايعات و الكتروليت‌هاي از دست رفته را با محلولهاي وريدي جبران كرد. اگرچه در اين بيماران نيز محلول خوراكي ORS مي بايست به محض توانايي بيمار در نوشيدن، شروع و جايگزين تزريقات وريدي گردد.

محلول وريدي ارجح توصيه شده، رينگرلاكتات مي‌باشد. در صورت عدم دسترسي مي‌توان از نرمال سالين (normal saline) يا از محلول قندي نمكي (half normal saline with 5% glucose) استفاده نمود. اين سرمها براي جبران الكتروليت‌هاي بدن كم اثرتر مي‌باشند زيرا اختلالات الكتروليتي را بر طرف نمي‌كنند. در چنين مواردي مي‌بايست بطور همزمان محلول ORS جهت جبران الكتروليت‌هاي از دست رفته تجويز گردد. دقت شود كه تجويز محلول‌هاي قندي تنها، هيچگونه اثري در درمان دهيدارتاسيون نداشته و نمي بايست تجويز شوند.

در شرايطي كه دسترسي به محلولهاي وريدي وجود ندارد و يا بيمار قادر به خوردن ORS نيست مي‌توان از لوله بيني معدي (nasogastric tube) جهت رساندن محلول ORS به بيمار استفاده كرد.

**عوارض بيماري**

در طي بيماري، دو عارضه ممكن است در بيماران مبتلا به دهيدارتاسيون شديد رخ دهد: 1) اِدِم ريه كه بصورت سرفه و اشكال در تنفس بروز مي‌كند. اين عارضه، بيشتر در شرايط تجويز محلول‌هاي قندي نمكي يا نرمال سالين به تنهايي و بدون تجويز همزمان محلول ORS اتفاق مي‌افتد. 2) نارسايي كليه، زماني پيش مي‌آيد كه حجم مايعات وريدي تجويز شده كم بوده يا به كندي صورت گرفته باشد و يا بيمار براي بار دوم دچار دهيدراتاسيون شديد گردد.

كليه موارد مشكوك به وبا بايستي تا پايان دوره اسهال در تسهيلات بهداشتي تحت نظر باقي بمانند و حتي پس از تصحيح دهيدراتاسيون مي‌بايست از نقطه نظر كفايت جايگزيني مايعات از دست رونده مراقبت شوند.

**تجويز آنتي بيوتيك**

تجويز آنتي بيوتيك حجم و طول مدت اسهال و مدت عفونت زايي را كاهش مي‌دهد. آنتي بيوتيك جهت بيماران دچار دهيدراتاسيون شديد توصيه مي شود. تجويز گسترده دارو مي‌تواند منتج به ايجاد سوش‌هاي مقاوم دارويي و به هدر رفتن منابع محدود پزشكي گردد. زماني كه با وجود تجويز آنتي بيوتيك، اسهال بيش از 48 ساعت ادامه يابد، احتمال وجود مقاومت دارويي مطرح است. نوع و مقدار داروي لازم جهت درمان وبا در ضميمه شماره يك آمده است. پيشگيري دارويي افراد در تماس نزديك با بيماران در بخش 4 – 6 بحث شده است.

**برآورد ملزومات درماني مورد نياز**

داشتن ملزومات كافي و مطلوب، نقش حياتي بر زندگي مبتلايان به وبا بويژه در شروع همه گيري دارد. بايد توجه داشت كه با توجه به اينكه گسترش ويبريوكلرا تحت تاثير عواملي همچون درصد افراد با امكان دسترسي به آب سالم و توالت و همچنين رفتارهاي بهداشتي و نحوه تهيه و مصرف غذا مي‌باشد، پيش بيني وسعت طغيان و با كاري بس مشكل است. بنابراين، پيش‌بيني ملزومات مورد نياز، مشكل و اين موضوع به خودي خود اهميت گزارشات مراقبتي مداوم و صحيح را از مكان‌هاي طغيان مشخص مي‌كند. تسهيلات بهداشتي مي‌بايست امكان دسترسي سريع به داروها و محلول‌هاي مورد لزوم در درمان وبا را داشته باشند و اين موضوع بويژه در جايگزيني ذخاير بكار گرفته شده در آغاز همه‌گيري بسيار مهم است. افزون بر اين، آنتي بيوتيك و محلول تزريقي و خوراكي موجود در انبارها مي‌بايست بطور منظم با توجه به تاريخ انقضا يا داروهاي مورد مصرف معمول تسهيلات بهداشتي جايگزين گردند تا تاريخ ملزومات منقضي نشود. استقرار نظام پايش مناسب، به جايگزين به موقع ملزومات و برگشت موادي كه پس از طغيان باقي مانده است كمك مي‌كند.

نوع و مقدار و ملزومات مورد نياز براي درمان 100 بيمار وبايي در ضميمه 5 فهرست شده است.

مراكز بهداشت شهرستان‌هايي كه سابقه برخورد با همه‌گيري وبا را داشته‌اند لازم است ذخاير و ملزومات را باندازه يك ماه در اختيار داشته باشند، كه محاسبه اين مقدار متأثر از برآورد مبني بر همه‌گيري‌هاي گذشته است. هدف از اين اقدام، تأمين نيازهاي فوري در صورت بروز همه‌گيري تا زمان دريافت امكانات اضافي است.

روش ديگر برآورد نيازهاي دارويي، پيش بيني تعداد احتمالي ابتلا در صورت همه‌گيري است كه اين مستلزم توجه به ميزان ممكن حملة بيماري است. در جمعيت‌هاي زياد، سازمان جهاني بهداشت در نظر گرفتن ميزان حمله 2/0 درصد را توصيه كرده است. در مناطق روستايي با جمعيت كمتر از 5 هزار نفر، ميزان حمله بيشتر (2 درصد) مطرح مي‌شود. در جريان همه‌گيري‌هاي طولاني، برآورد ميزان حمله را مي‌شود براساس مناطق گرفتار شده تخمين زد. همانطوري كه قبلاً گذشت، اين برآوردها بايستي نيازهاي اوليه بيماران را در آغاز همه‌گيري تا زمان درخواست و دريافت داروهاي درخواستي اضافي (در صورت نياز بيشتر) تأمين نمايد.

**نحوة برآورد ملزومات مورد نياز براي همه گيري وبا**

**بر مبناي بكارگيري ميزان حمله**

قدم اول) جمعيت منطقه در معرض همه‌گيري را در عدد 002/0 ضرب نمائيد. عدد حاصل تعداد افرادي را كه احتمال بيمار شدن براي آنها مطرح است را برآورد مي‌نمايد.

* اگر ميزان حمله 2/0 درصد در نظر گرفته شود جمعيت را در عدد 002/0 ضرب كنيد.
* اگر ميزان حمله 2 درصد در نظر گرفته شده جمعيت را در عدد 02/0 ضرب كنيد.
* در صورتي كه ميزان حمله را در منطقه دچار همه‌گيري بدانيد، جمعيت را در ميزان حمله شناخته شده ضرب نمائيد.

قدم دوم) عدد حاصل از قدم اول (تعداد افرادي كه تصور مي‌شود بيمار مي‌شوند) را بر عدد 100 تقسيم كنيد.

قدم سوم) ارقام توصيه شده از فهرست ملزومات مورد نياز (ضميمه 5) را در عدد حاصل از قدم دوم ضرب نمائيد. بدين ترتيب مقدار مورد نياز هريك از اقلام بدست مي‌آيد.

**مثال 1:**

در شهرستاني با جمعيت 75 هزار نفر، كميته وبا تصميم گرفته است با ميزان حمله 2/0 درصد ملزومات مورد نيار را محاسبه نمايد.

قدم اول) جمعيت منطقه را در عدد 002/0 ضرب مي‌كنيد.

150 = 002/0 × 75000

قدم دوم) نتيجه حاصل از قدم اول (تعداد افرادي كه تصور مي‌شود بيمار گردند) را بر عدد 100 تقسيم كنيد. 5/1 = 100 ÷ 150

قدم سوم) سپس هريك از اقلام موجود در فهرست ملزومات را در نتيجه حاصل از قدم دوم ضرب كنيد. (مثلاً 650 بسته ORS براي هر يكصد نفر پيش بيني شده است).

بدين ترتيب 975 بسته پودر ORS مي‌بايست درخواست گردد.

975 = 650 × 5/1

**مثال2:**

يكي از مراكز بهداشتي دوردست، با جمعيت 4000 نفر، تصميم به ذخيره كردن ملزومات درماني وبا نموده است. (ميزان حمله مورد نظر براي اين مركز 2 درصد مطرح مي‌باشد).

قدم اول) جمعيت منطقه را در عدد 02/0 ضرب كنيد 80 = 02/0 × 4000

قدم دوم) نتيجه را بر عدد 100 تقسيم كنيد. 8/0 = 100 ÷ 80

قدم سوم) سپس، هر قلم موجود در فهرست ملزومات را در نتيجه بدست آمده از قدم دوم ضرب نمائيد. (مثلاً در مورد پودر ORS كه بسته 650 ذكر شده است)

520 بسته پودر ORS درخواست مي‌شود 520 = 650 × 8/0

در مواردي كه طغيان براي اولين بار مطرح مي‌شود، تسهيلات بهداشتي منطقه مي بايست صورتي از ملزومات درماني و كنترلي را تهيه و به مركز بهداشت شهرستان ارسال دارند. مركز بهداشت وظيفه دارد اين فهرست‌ها را جمع بندي نموده، ملزومات مورد نياز را محاسبه و گزارش يا درخواست را به مقامات استاني يا سطوح ذيربط اعلام دارد.

**ايجاد استقرار خدمات درماني**

اكثر خدمات درماني جهت بيماران وبايي در طي همه‌گيري از طريق نظام جاري مراقبت‌هاي بهداشتي قابل ارائه است. در مواردي ممكن است ضرورت ايجاب كند كه مراكز خدمات درماني موقتي بطور اورژانس در مناطق دوردست و يا به منظور جلوگيري از ازدحام در مراكز ثابت موجود، ايجاد و استقرار يابند. در اين مراكز مي بايست نيروي انساني كافي و آموزش ديده، دارو و ملزومات در حد مورد نياز فراهم گردد. همچنين اين مراكز بايد در نظام گزارش دهي ادغام گردند. افزون بر اين، چنين مراكز موقتي مي‌بايست امكانات شستشوي دست ، دفع فاضلاب و زباله‌هاي الوده را بنحو مطمئن دارا باشند.

در چنين شرايطي بايد تيم‌هاي كارشناسي متشكل از كادرهاي پزشكي، بهداشت محيط و آموزش بهداشت كه تجربة كافي در زمينة درمان و مهار همه گيري وبا دارند، جهت اجراي آموزش‌هاي لازم به كارمندان كم تجربه‌تر، رفع نقايص و جبران نارسايي‌ها به مراكز درماني موقت و تسهيلات بهداشتي كه فاقد كادر كافي هستند، اعزام شوند.

**4 – 6) فعاليت‌هاي كنترل وبا در سطح جامعه**

**آموزش بهداشت**

آموزش بهداشت، زيربناي كنترل طغيان است. لذا با وقوع همه‌گيري وبا، هرچه سريعتر مي بايست اين آموزش ها شروع گردد. در فهرست برنامه‌هاي آموزشي، رسانه‌هاي گروهي سازمان‌هاي اجتماعي و خدماتي، رهبران مذهبي، سياسي و مدارس قرار مي‌گيرند. در اين آموزش‌ها به مردم گفته مي‌شود كه به محض شروع اسهال، استفاده از ORS را شروع نموده و بي‌درنگ به مراكز درماني مراجعه نمايند.

مطالعات انجام يافته در مناطق روستايي آفريقا و آمريكاي لاتين نشان داده است كه بيشترين موارد ابتلا و مرگ ناشي از وبا در روستاهاي كوچك، در طي روزهاي اول طغيان اتقاق مي‌افتد. در اين مطالعات ديده شده است كه ميزان مرگ نزد كساني كه از مراجعه به مراكز درماني خودداري نموده و يا مقدار كافي ORS نخورده‌اند بيشتر بوده است. لذا به منظور كاهش ميزان كشندگي لازم است برنامه‌هاي آموزش بهداشت با شروع همه‌گيري در اسرع وقت و در مناطق مجاور يا ديگر مناطق در معرض خطر پيش از شروع همه‌گيري آغاز شود.

به منظور جلوگيري از بروز موارد جديد، برنامه آموزش بهداشت مي‌بايست بر آگاه كردن مردم از چگونگي پرهيز از منابع عفونت متكي باشد. لذا مراتب زير مي‌بايست متذكر گردد:

* رعايت احتياط به منظور استفاده از آب سالم
* اهميت شستن دست‌ها
* تهيه و نگهداري غذا بنحو مطلوب
* استفاده از توالت يا آبريزگاه

توجه خاصي به مسئله آموزش مردم به كلر زدن آب در منازل (استفاده از كلر مادر) مي بايست مبذول شود.

باورهاي مردم در زمينة نحوه انتقال و يا درمان مي‌بايست بررسي و هرگونه باور اشتباه تصحيح شود. در كليه موارد فوق با استفاده از راديو، تلويزيون، روزنامه‌ها، جلسات عمومي، همچنين با بهره‌گيري از احترام اجتماعي رهبران سياسي – مذهبي و آموزش‌هاي چهره به چهره و حضور در مراكز خريد و مدارس، آموزش‌ها را بايد هر چه گسترده‌تر به گوش مردم رسانيد. نمونه‌هايي از پيامهاي آموزش بهداشت در ضميمه 2 آورده شده است.

**بهداشت آب**

منابع آب كه در بررسي‌هاي بهداشت محيطي به عنوان منابع بالقوه تشخيص داده مي‌شوند، بايستي سريعاً گندزدايي شده يا مسدود شوند و به مردم اعلام گردد كه تنها از آب لوله‌كشي يا منابع سالم و شناخته شده آب استفاده نمايند. همچنين به مردم دربارة اجتناب از الوده كردن آبهاي سطحي به مواد مدفوعي تذكر و آموزش داده مي‌شود.

در اين موارد يكي از اجزاء عمده در برنامه‌هاي آموزش مربوط به آب، تشويق مردم به كلر زدن آب در منزل است. (آموزش هاي مربوط به اين كار در ضميمه 4 مطرح شده است).

**بهسازي و گندزدايي**

در جريان همه گيري تشويق مردم به توالت سازي و استفاده از توالت‌هاي بهداشتي اهميت زيادي دارد.

تسهيلات بهداشتي وظيفه دارند بدقت در جهت بكارگيري روشهاي مناسب دفع بهداشتي زباله، عمل نمايند. زباله‌هاي بيماران وبايي را بايستي از ساير زباله‌ها جدا كرده و بسوزانند. اين زباله‌ها را قبل از آتش زدن مي بايست با موادي نظير كروزول، گندزدايي كرد و يا از طريق مخلوط كردن با اسيد، PH آنها را به كمتر از 5/4 كاهش داد. البسه، تشك و ساير وسايل خواب را با خشك كردن در معرض آفتاب مي‌توان گندزدايي نمود. البسه را با جوشاندن به مدت 5 دقيقه مي‌توان گندزدايي نمود.

**پيشگيري دارويي (Chemoprophylaxis) – تنها در شرايط خاص**

تجويز دارو به عنوان پيشگيري بطور جمعي در كنترل همه‌گيريها در گذشته نه تنها مؤثر واقع نشده است، بلكه مي‌تواند سبب بروز مقاومت دارويي در برابر ميكروب وبا گردد.

خطر انتقال وبا از بيمار به ساير افراد خانواده در شرايط مختلف متفاوت است. تجويز به صورت انتخاب به افراد خانواده در تماس نزديك با بيمار در شرايطي توصيه مي شود كه بررسي‌هاي همه گير شناختي نشان دهد كه ميزان حمله اعضاي خانواده بيش از 20 درصد است. كاربرد نابجاي دارو بعنوان پيشگيري مي‌تواند سبب بروز مقاومت دارويي گردد. به هر حال پيشگيري دارويي به هنگام وقوع همه گيري وبا در جوامع بسته نظير زندان‌ها مي‌تواند مفيد واقع گردد.

**واكسيناسيون و قرنطيه كردن (توصيه نمي‌شوند)**

استفاده از واكسن براي كنترل همه‌گيري وبا بي اثر بوده و توصيه نمي‌شود. واكسن‌هاي موجود، تنها 50 درصد اثر حفاظتي به مدت 3 تا 6 ماه دارند. اين واكسن‌ها مانع ايجاد موارد عفونت بدون علامت نمي‌ند. لذا واكسيناسيون مسافران مانع از ورود وبا به كشور نخواهد شد. واكسيناسيون افراد خانوادة بيمار وبايي نقشي در پيشگيري ندارد.

از آنجا كه بيشتر موارد عفونت‌هاي وبايي، تظاهرات باليني خفيف و يا بدون علامت دارند، محدود كردن مسافرت‌ها (قرنطينه انساني) نمي تواند نقشي در شناسايي مسافران مبتلا به عفونت‌هاي وبايي داشته باشد و همچنين از ورود وبا به مناطق جديد پيشگيري كند . لذا اين اقدامات (قرنطينه كردن) بي اثر بوده و توصيه نمي‌شود.

**4 – 7) گزارش‌دهي موارد و تحليل داد‌ه‌هاي نظام مراقبت**

در جريان همه‌گيري، گزارش روزانة موارد بيماري توسط تسهيلات بهداشتي مي تواند نقشي مهم در تصميم‌گيري براي راهكارهاي كنترل و برآورد نيروي انساني و ملزومات مورد نياز پزشكي داشته باشد. در مواردي كه برنامه گزارش روزانه استقرار يابد، تحليل روزانه داده‌ها نيز مي‌بايست صورت گيرد.

در طي همه‌گيري، مركز بهداشت شهرستان مي‌بايست مراتب ذيل را به انجام برساند.

* پايش تعداد موارد ابتلا، مرگ، و مكان‌هاي طغيان
* پايش ميزان حمله و ميزان كشندگي در هر مكان طغيان
* نشان دادن موقعيت طغيان‌ها بر روي نقشه
* رسم نمودار هفتگي موارد ابتلا
* رسم نمودار هفتگي مكان‌هاي طغيان (براساس تاريخ شروع اولين مورد)
* بررسي مشخصات بيماران به منظور تعيين گروه‌هاي پرخطر و منابع بالقوه عفونت

مراكز بهداشت شهرستان بايستي بطور هفتگي مناطق دچار همه‌گيري را مورد بازديد قرار داده و صحت و سقم گزارشات را معلوم دارند. در مواردي كه تسهيلات بهداشتي مناطق مجاور همه‌‌گيري از ارسال گزارشات امتناع ورزند، بازديد از اين مكان‌ها با هدف يافتن احتمالي موارد بيماري بايد مورد توجه قرار گيرد.

**4 – 8) درخواست همياري**

در طي طغيان درخواست همياري از سطوح بالاتر وزارت متبوع يا ساير سازمان‌ها براي كسب حمايت و پشتيباني فني در محدود كردن طغيان توصيه مي‌شود. اين درخواست‌ها مي‌تواند جهت اجراي برنامه‌هاي آموزشي در سطح منطقه، توسط پزشكان و همه‌گيرشناس‌هاي با تجربه در همه‌گيري‌هاي وبا باشد. همچنين مي‌توان از اين نيروها به منظور انجام مطالعات همه گير شناختي پيشرفته براي مشخص نمودن راههاي انتقال كه تسهيل اقدامات كنترل را فراهم مي‌نمايد استفاده كرد. اين كمك‌ها مي‌تواند همچنين فراگيرندة داروها و ملزومات، نيروي انساني پزشكي، بهداشت محيط و آموزش بهداشت باشد.

**عوامل مطرح كنندة حمايت و پشتيباني بيشتر**

در صورتيكه هريك از عوامل زير در منطقه تحت پوشش مطرح گردد، ضرورت درخواست بيشتر را ايجاب مي‌نمايد:

* كاركناني كه تجربه يا آموزش كافي براي كنترل وبا را ندارند.
* منابع محلي تكافوي دستيابي به نيازهاي برنامه را نمي‌كند.
* ميزان كشندگي بيش از 10 تا 15 درصد است
* همه گيري در مناطق تحت پوشش چندين تسهيلات بهداشتي يا چندين شهرستان اتفاق افتاده است.
* ميزان حمله بيش از نسبت‌هاي زير است:
  + 2 درصد وقتي جمعيت كمتر از 10000 نفر است
  + 2/0 درصد وقتي جمعيت بين 10 تا 100 هزار نفر است
  + 02/0 درصد وقتي جمعيت بيش از 100 هزار نفر است.

**اطلاعاتي كه مي‌بايست درخواست موجود باشد**

در زمان برقراري تماس با سطوح بالاتر وزارتخانه و يا سازمان‌هاي كمك رساني مي‌بايست داده‌هاي زير به منظور بررسي همه‌گيري توسط واحدهاي كمك رسان در اختيار مقامات مذكور قرار داده شود. با ارائه اطلاعات زير، به مسئولين مربوطه امكان داده مي‌شود تا وضع موجود را از ديد فني و منابع در قياس با امكانات موجود خود ارزيابي نمايند:

* وسعت همه‌گيري (تعداد موارد، مرگ و ميزان كلي حمله)
* گستردگي جغرافيايي همه‌گيري (تعداد نواحي گرفتار، موضعي يا گسترده)
* شدت بيماري (ميزان كشندگي)
* سرعت گسترش بيماري (نمودار موارد و مناطق گرفتار بر مبناي هفته شروع بيماري – آيا وضعيت رو به بهبود و يا وخامت است)؟
* برخورد موضعي با داده‌ها – در بر گيرنده اطلاعات براي مناطقي از همه‌گيري كه دچار مشكلاتي هستند شامل:
  + ميزان حمله بالاي غير معمول
  + ميزان مرگ و مير بالاي غير معمول
  + مشكل دسترسي
    - نيازهاي نيروي انساني و تجهيزات و مواد دارويي
    - اقدامات بكار گرفته شده جهت كنترل و همچنين برنامه‌ريزي‌هاي انجام يافته
    - تهيه فهرست نيروي انساني و تجهيزات و مواد دارويي موجود

**4 – 9) اعلام همه‌گيري و بررسي پاسخ دهي**

كميته كنترل همه‌گيري مي بايست گزارشي تهيه نمايد كه بر مبناي آن مسير همه‌گيري و پاسخ دهي فوري را توجيه نمايد. اين گزارش مي‌بايست به كليه كاركنان منطقه، آزمايشگاه‌ها و سازمان‌هاي جهاني ارسال گردد.

بررسي كامل كشف، اثبات و فعاليت‌هاي بكار گرفته شده جهت كنترل همه‌گيري، اهميت زيادي جهت اهداف آموزشي و برنامه ريزي براي طغيان‌هاي آينده دارد.

**فصل 5**

**چگونگي كسب آمادگي**

**در برابر وبا**

وجود آمادگي كامل، ضامن پاسخ سريع و مؤثر در برابر همه‌گيري وباست. در اين فصل اجزاي كسب آمادگي فهرست وار مطرح مي شود. افزون بر اين ، مطالعه اين فصل امكان قضاوت در مورد وجود آمادگي همه‌گيري وبا را در سطح عمليات مناطق تحت پوشش شهرستان ميسر مي‌سازد.

**اجزاي آمادگي**

1) كسب اطمينان از توانايي نظام مراقبت در كشف همه گيري وبا

2) كسب اطمينان از توانايي تأييد آزمايشگاهي

3) تعيين نيازهاي آموزشي

4) تهيه ذخيره‌اي از تجهيزات و ملزومات ضروري

5) تشكيل كميته همه‌گيري

6) برنامه‌ريزي تداركات و مسئوليت‌هاي كارمندان

7) كسب اطمينان از فراهم بودن حمايت اعتباري لازم جهت آمادگي و پاسخ به همه‌گيري

8) برنامه‌ريزي جهت اجراي اقدامات كنترل

9) تهيه برنامه پاسخ فوري

10) بررسي آمادگي در برابر همه‌گيري

11) برنامه ريزي براي پيشگيري

بسياري از اين اجزاء شامل فعاليت‌هايي است كه در طغيان مي‌بايست اعمال شود، در حاليكه بخشي از اين اقدامات براي كسب آمادگي لازم است. فعاليت‌هاي مربوط به كشف همه‌گيري در فصل سوم و نحوة پاسخ به آن در فصل چهارم به تفصيل شرح داده شده است.

در اين فصل به نحوة كسب آمادگي در برابر همه‌گيري احتمالي وبا توجه مي‌شود. براي هر جزء، سوالاتي در زمينه وضعيت آمادگي در سطح شهرستان مطرح مي‌شود كه مي‌بايست پاسخ آنها داده شود. مركز بهداشت شهرستان زماني آماده تلقي مي‌شود كه تمام سوالات مذكور پاسخ بله داده باشد (در مواردي به عمد، تكرار در پرسش ممكن است مشاهده گردد). اگر چه اجزاي مورد بحث ممكن است در مواردي شماره گذاري شده باشند ولي بايد توجه داشت كه اين ترتيب‌ها الزامي نيست و تحت تأثير وضعيت مركز بهداشت شهرستان مي‌باشد. هر شهرستان ممكن است در وضعيت آمادگي متفاوتي در رابطه با هر جزء از اجزاي مذكور باشد.

اجزاي مورد نظر جهت كسب آمادگي مي‌بايست در مراحل زير بازبيني و مورد عمل قرار گيرند:

* پيش از همه‌گيري به طوري كه امكان واكنش را به مركز بهداشت شهرستان بدهد
* در طي همه گيري به طوري كه پاسخ مؤثر باشد
* پس از همه‌گيري به طوري كه مركز بهداشت شهرستان در آينده آمادگي بيشتري را كسب نمايد.

**5 – 1) كسب اطمينان از توانايي نظام مراقبت در كشف موارد وبا**

نظام مراقبت بيماري وبا در فصل سوم (بخش 3-1، 3-5 و 3-6) به تفصيل آمده است.

**كسب اطمينان از توانايي نظام مراقبت در كشف موارد وبا**

گزارشات جاري و اضطراري:

* آيا كاركنان بهداشتي قادر به تشخيص موارد بيماري وبا هستند؟
* آيا كاركنان بهداشتي تعاريف مورد مراقبت بيماري وبا را مي‌دانند؟
* آيا كاركنان بهداشتي نحوة ارسال گزارش موارد مشكوك را با سريعترين و قابل اعتماد ترين وسيله مي‌شناسند؟
* آيا كاركنان بهداشتي مي‌دانند كه چه چيز را بايد گزارش كنند؟

در مناطقي كه وبا آندميك است:

* آيا گزارشات جاري بطور كامل، منظم و به هنگام ارسال مي‌گردند؟
* آيا گزارشات بطور منظم از جنبه افزايش موارد بر مبناي تعاريف موجود مورد تحليل قرار مي‌گيرند؟

تيم بررسي عمليات:

* آيا افراد تيم بررسي عمليات مشخص شده‌اند؟
* آيا آموزش‌هاي لازم به آنها داده و وظايفشان به آنها ابلاغ شده است؟
* آيا اعتبارات بررسي تأمين شده است؟
* آيا تجهيزات و منابع لازم براي عمليات تدارك ديده شده است؟

**5 – 2) كسب اطمينان از توانايي تأييد آزمايشگاهي**

تأييد آزمايشگاهي وبا در بخش 5 – 3 مورد بحث قرار گرفته است. محيط‌هاي كري – بلر مي‌بايست در دسترس كاركنان محلي باشد تا از اولين موارد ابتلا و پيش از تجويز آنتي بيوتيك نمونه گرفته شود. اين كار در تسريع تأييد ويبريوكلرا نقش مهمي داراست.

**كسب اطمينان از توانايي جمع آوري و ارسال نمونه به آزمايشگاه**

* آيا كاركنان در مورد نحوة نمونه‌گيري از مبتلايان به وبا آموزشهاي لازم را ديده‌اند؟
* آيا تجهيزات لازم جهت نمونه‌گيري و ارسال نمونه‌ها به ازمايشگاه قابل دسترسي است؟
* آيا محيط‌هاي كري – بلر به تمام تسهيلات بهداشتي ارسال شده است؟
* آيا اعتبارات لازم براي هزينه‌هاي آزمايشگاهي تخصيص داده شده است؟

**5 – 3) تعيين نيازهاي آموزشي**

از جمله مسئوليت‌هاي رئيس مركز بهداشت شهرستان، حصول اطمينان از دانش و مهارت كافي كاركنان بهداشتي شهرستان در كشف و پاسخ مناسب به همه‌گيري وبا مي‌باشد.

كادرهاي پزشكي مي‌بايست نحوة تشخيص و گزارش موارد ممكن وبا را به منظور كشف همه‌گيري بدانند و در صورتي كه قادر به اين كار نباشند، مي‌بايست آموزش‌هاي لازم را در اسرع وقت دريافت دارند. با وجود اين، تيم مركز بهداشت شهرستان ممكن است صلاح بداند بخشي از اين آموزش‌ها را به زمان تهديد به وقوع همه‌گيري وبا موكول دارد.در چنين مواردي، مقامات مسئول بهداشتي در مركز بهداشت شهرستان مي‌بايست طرح مفصل آموزشي را از پيش تهيه و برنامه‌ريزي لازم را به منظور اجراي آن در زمان احتمال وقوع همه‌گيري انجام دهند.

**تصميم‌گيري در مورد افرادي كه مي‌بايست آموزش داده شوند، مواد آموزشي، و زمان آموزش**

وظايف هريك از كاركنان مسئول كشف، اثبات و كنترل همه‌گيري وبا مي بايست پيش از همه‌گيري مشخص شده باشد(ضميمة 6 را مطالعه فرمائيد) بر مبناي همين مسئوليتها، نيازهاي آموزشي كاركنان مركز بهداشت را مي‌توان ارزيابي نمود. در جدول صفحة بعد فهرستي از عناوين توصيه شده كه در صورت لزوم بر حسب نوع مسئوليتها در هر شهرستان قابل تعديل مي باشد آمده است. كاركنان مي‌بايست آموزش‌هاي اوليه و دوره‌هاي بازآموزي را در فواصل زماني كه همه‌گيري وجود ندارد، دريافت كنند و پيش از شروع همه‌گيري در موارد ستاره‌دار آموزش ببينند. در مورد اين مطلب كه آيا آموزش ديگر عناوين نيز پيش از شروع همه‌گيري انجام يا به يك دوره آموزشي فشرده پس از وقوع همه‌گيري موكول خواهد شد، مي‌بايست تصميم گرفته شود.

|  |  |
| --- | --- |
| عناوين آموزشي كاركنان مركز بهداشت شهرستان و تسهيلات بهداشتي تابعه | |
| **گروه هدف** | **عناوين** |
| **كاركنان تسهيلات بهداشتي** | \* اصول همه‌گير شناسي وبا  \* روش‌هاي تشخيص بيماري وبا  \* تعاريف مورد وبا  \* نحوة گزارش موارد مشكوك به وبا  \* نحوة رسيدگي به موارد بيماري  \* جمع‌آوري تمونه‌ها   * گزارش موارد در طي همه‌گيري * جمع‌آوري و بايگاني داده‌هاي مربوط به بيماران * تهيه فهرست دارو و تجهيزات لازم جهت كنترل همه‌گيري * اقدامات كنترل همه‌گيري در سطح جامعه * اجراي برنامه‌هاي آموزش بهداشت براي بيماران و جامعه |
| **كاركنان مركز بهداشت شهرستان** | \* همه‌گيرشناسي وبا  \* نظام مراقبت بيماري وبا  \* نحوة گزارش موارد مشكوك به وبا  \* انجام بررسي هاي ميداني از جمله جمع‌آوري و تحليل داده‌ها  \*جمع‌آوري نمونه‌ها و انجام تأييد آزمايشگاهي موارد  \* رسيدگي به موارد بيماري   * تهيه گزارش و تحليل داده‌ها در طي همه‌گيري * تهيه صورتي از موجودي و همچنين برآورد و درخواست ملزومات * اجراي اقدامات كنترل * آموزش بهداشت در جامعه |

در زمان تهيه برنامه آموزشي سطوح تحصيلي كاركنان، منابع قابل دسترسي و مدت زمان را مي‌بايست مورد توجه قرار داد. در صورت امكان مي‌بايست از دوره‌هاي آموزشي استاندارد شده استفاده نمود. جهت طراحي برنامه‌ها و تهيه وسايل كمك آموزشي توصيه مي‌شود با برنامه مبارزه با بيماريهاي اسهالي (CDD) هماهنگي به عمل آيد.

آموزش‌ها مي‌بايست شامل تمرين مهارتهايي باشد كه انتظار مي‌رود كاركنان بهداشتي در آينده بكار گيرند. ضروريست برنامه‌ريزي لازم جهت بازديدهاي منظم و پيگيري فعاليت‌ها با هدف حصول اطمينان از بكارگيري مهارتهاي آموزشي كسب شده، همچنين رفع نقايص موجود و تهيه پسخوراند از كاركنان دوره ديده معمول گردد. بجز دوره‌هاي آموزشي رسمي و كارگاه‌هاي آموزشي، بخشي از آموزش كارمندان بهداشتي به هنگام سركشي ناظران به آنان داده مي‌شود.

در طي همه‌گيري، آموزش‌هاي سادة ضمن خدمت نيز ممكن است در به روز نمودن سريع اطلاعات كاركنان بهداشتي مورد نياز باشد.

**تعيين نيازهاي آموزشي**

* چه درصدي از كاركنان مركز بهداشت شهرستان اطلاعات به روز در زمينه رسيدگي به بيماريهاي اسهالي دارند؟
* چه درصدي از كاركنان مركز بهداشت شهرستان دانش به روز در مورد عناوين ستاره‌دار جدول صفحات قبل دارند؟
* آيا برنامه‌اي جهت آموزش كاركنان پيش از وقوع همه‌گيري وجود دارد؟
* آيا برنامه‌اي براي آموزش فوري كاركنان در زمان همه‌گيري وجود دارد؟
* آيا كاركنان بهداشتي منطبق با برتامه‌ها آموزش ديده‌اند؟
* آيا اعتبار لازم براي آموزش‌ها فراهم يا پيش بيني شده است؟

**5 – 4) تهيه ذخيره‌اي از تجهيزات و ملزومات ضروري**

بخش 4 – 5 «برآورد ملزومات درماني مورد نياز» را ببينيد.

**تعيين نيازهاي آموزشي**

* آيا ذخيره كافي از دارو و تجهيزات لازم جهت كنترل همه‌گيري وبا وجود دارد؟
* در صورتي كه چنين است، آيا اين داروها طور منظم و با توجه به تاريخ انقضاء جايگزين مي‌شوند؟
* آيا ذخيره محيط‌هاي نمونه‌گيري كافي است؟
* آيا اعتبارات كافي جهت تهيه مواد لازم براي ذخيره كردن پيش بيني شده است؟

**5 – 5) تشكيل كميته همه‌گيري**

اعضاي كميته همه‌گيري وبا و مسئوليت‌هاي هريك در فصل چهارم بخش 4 – 1 مورد بحث قرار گرفته است.

اگر چه ممكن است كميته تا زمان وقوع همه‌گيري، تمركز خاصي بر وبا اعمال ننمايد، مركز بهداشت شهرستان مي‌بايست تشكيل كميته را قبل از وقوع همه‌گيري مورد توجه قرار داده باشد. ارائه طرح عملياتي توسط گروهي كه در نهايت آن را به اجرا در خواهند آورد، واقع‌گرايانه‌تر از طرحي خواهد بود كه توسط تعدادي از افراد تهيه گردد و بدون شك در صورتي كه كميته متشكل از كساني باشد كه قبلاً با هم كار كرده و هماهنگ شده‌اند، عملكرد موفق‌تر خواهد بود.

**تشكيل كميته همه‌گيري**

* آيا كميته يا زير كميته همه‌گيري وبا مشخص شده است؟
* در صورتي كه چنين است، آيا جلسات بطور منظم تشكيل مي‌شوند؟
* در صورتي كه چنين است آيا اعضاء جهت آماده كردن مركز بهداشت براي همه‌گيري احتمالي اقدام كرده‌اند؟
* آيا اعضاي كميته در مورد برنامه‌اي براي پاسخ فوري توافق دارند؟

**5 – 6) برنامه‌ ريزي تداركات و مسئوليت‌هاي كارمندان**

پاسخ‌هاي اساسي به همه‌گيري و با شامل درمان بيماران، آموزش بهداشت و اجراي اقدامات كنترل، فعاليت سنگين كاركنان بهداشتي را طلب مي‌كند. در مواردي ممكن است تعداد زياد بيمار سبب تراكم در مراكز ارائه خدمات بهداشتي – درماني شود و اين در شرايطي است كه برنامه ريزي مناسب وجود نداشته باشد و يا منابع كافي در دسترس قرار نگيرد. به منظور اجتناب از ايجاد ترس و اضطراب در جامعه، مسئولين مركز بهداشت شهرستان بايستي بهترين شكل بهره‌گيري كاركنان و منابع موجود را پيش از وقوع همه‌گيري برنامه ريزي نمايند.

در ضميمه شماره 6 فهرستي از مسئوليت‌هاي توصيه شده جهت كاركنان مركز بهداشت شهرستان و تسهيلات بهداشتي تحت پوشش ارائه گرديده است. اين فهرست مي‌بايست قبل از وقوع همه‌گيري بازبيني شده و مشخص گردد كه در بين كاركنان شاغل در مركز چه كسي براي چه وظيفه‌اي مناسب خواهد بود. اين افراد انتخاب و متناسب با وظايف مشخص شده آموزش داده شوند.

**برنامه ريزي تداركات و مسئوليت‌هاي كاركنان**

* آيا وظايف و مسئوليت‌ها كاركنان مركز بهداشت شهرستان مشخص شده است؟
* آيا برنامه‌اي براي به كار گماردن مجدد كاركنان در زمان همه‌گيري وجود دارد؟
* آيا اعتبارات كافي براي هزينه‌هاي اضافي كاركنان در هنگام همه‌گيري پيش بيني شده است؟
* آيا برنامه‌اي براي ايجاد مراكز درماني موقت وجود دارد؟
* آيا تداركات مورد نياز در زمان همه گيري مشخص شده است؟
* آيا اعتبارات براي هزينه‌هاي اضافي تداركاتي مشخص شده است؟

**5 – 7) كسب اطمينان از فراهمي حمايت اعتباري لازم جهت آمادگي و پاسخ به همه‌گيري**

**كسب اطمينان از فراهمي حمايت اعتباري لازم جهت آمادگي و پاسخ به همه‌گيري**

* آيا هزينه‌هاي مربوط به آمادگي براي همه‌گيري مشخص شده است؟
* آيا هزينه‌هاي بررسي همه‌گيري‌هاي مشكوك مشخص شده است؟
* آيا هزينه‌هاي مربوط به پاسخ همه‌گيري مشخص شده است؟
* آيا منبع اعتباري يا حمايت لازم براي تأمين هزينه‌ها وجود دارد؟

**5– 8) برنامه ريزي جهت اجراي اقدامات كنترل**

اقدامات كنترل مورد نياز براي پاسخ به طغيان وبا در فصل چهارم به تفصيل بيان شده است.

**اقدامات كنترل**

* آيا اعضاي فعال تيم سيار كنترل وبا مشخص شده‌اند؟
* در صورتي كه چنين است، آيا آموزش ديده‌اند؟
* آيا منبع تأمين ملزومات تيم يا تيم‌ها مشخص شده است؟
* آيا وسايل حمل و نقل تيم‌ها مشخص شده است؟
* آيا محل احتمالي استقرار مراكز درماني موقت مشخص شده است؟
* آيا برنامه‌هايي براي حصول اطمينان از دفع بهداشتي مواد دفعي پيش بيني شده است؟
* آيا وسايل كمك آموزشي فراهم شده است؟
* آيا اعتبارات لازم براي اقدامات كنترل مشخص شده است؟

**5 – 9) تهيه برنامه پاسخ فوري به همه‌گيري وبا**

مركز بهداشت شهرستان در صورت داشتن برنامه پاسخ فوري به وبا مي‌تواند بطور سريع و مؤثر با همه‌گيري اثبات شده يا مشكوك به وبا برخورد نمايد. برنامه ريزي براي پاسخ فوري به اين مفهوم است كه راهكارهايي براي دنبال نمودن در طي همه‌‌گيري وجود دارد. همچنين به اين معني است كه منابع كافي در اختيار است و منابع حمايتي نيز مشخص شده‌اند. كميته مبارزه با بيماريهاي اسهالي نيز مي بايست در طراحي برنامه مشاركت داشته باشد و در صورت وجود، كميتة بحران نيز مي‌بايست دخيل باشد.

در برنامه پاسخ فوري مي بايست به نكات زير توجه داشت:

* چه كاري مي‌بايست انجام شود
* چه موقع مي‌بايست انجام شود
* چه كسي مي بايست انجام دهد
* چه منابعي مورد نياز است

جدول عملياتي در تمرين خودآموز شمارة 9، شامل فعاليتهاي زير مي شود ولي مي‌توان فعاليت‌هاي ديگري را به آن اضافه كرد.

فعاليت‌هايي كه مي‌بايست پس از دريافت اولين گزارش از موارد مشكوك به وبا به انجام برسد (ترتيب عمليات متناسب با نحوة آمادگي مركز بهداشت شهرستان قابل اعمال است).

1 – گزارش موارد مشكوك به مقامات مسئول مربوطه

2 – تشكيل كميته همه گيري

3 – تعيين يا بازبيني مسئوليت كاركنان

4 – اعزام تيم بررسي به منطقه

5 – تهيه صورت ملزومات ضروري

6 – هشيار نمودن تسهيلات بهداشتي نسبت به وجود مواردي از بيماري (هنگامي كه از وقوع وبا اطمينان كسب كرديد جامعه را آگاه كنيد. اين موضوع معمولاً پس از انجام بررسي است)

**فعاليت‌هايي كه پس از اثبات وقوع و يا شك قريب به يقين همه‌گيري وبا مي بايست اعمال شود**

7 – اطلاع به مراكز بهداشت شهرستان‌هاي مجاور

8 – دريافت و جمع بندي گزارش تسهيلات بهداشتي بطور منظم و ارسال آنها به سطوح مربوطه

9 – اجراي برنامه‌هاي آموزشي در صورت لزوم

10 – تأمين ملزومات

11 – راه‌اندازي مراكز درماني موقت در صورت لزوم

12 – اجراي ساير اقدامات كنترل

13 – پايش و بررسي اقدامات كنترل

14 – آگاهي رساني و آموزش جامعه

فردي را جهت پايش و ثبت فعاليت‌هاي كنترل، هزينه‌ها و نتايج بدست آمده در طور همه‌گيري مشخص نماييد. اين عمل به ويژه زماني مفيد است كه لازم باشد در جريان همه‌گيري تغييري در راهكار اعمال شود، همچنين به بهبود آمادگي مركز بهداشت شهرستان براي برخورد با همه‌گيري كمك خواهد كرد.

**تهيه برنامه پاسخ فوري به همه‌گيري وبا**

* آيا برنامه پاسخ فوري به همه‌گيري وبا وجود دارد؟
* آيا اعضاي كميته (همه‌گيري) وبا و ساير كاركنان از وجود اين برنامه‌آگاهند؟

**5 – 10) بررسي آمادگي در برابر همه‌گيري**

آمادگي شهرستان در برابر همه‌گيري مي بايست بطور منظم مورد ارزيابي قرار گيرد.

* پيش از وقوع همه‌گيري (تا از آمادگي مركز بهداشت شهرستان اطمينان حاصل شود)
* بطور دوره‌اي در طي همه‌گيري (تا از مؤثر بودن پاسخ اطمينان حاصل شود)
* پس از همه‌گيري (تا از آمادگي بيشتر شهرستان در آينده اطمينان حاصل شود)

بصورت منظم سئوالات مربوط به اين بخش را مورد مطالعه مجدد قرار دهيد. اگر شاخصهاي ديگري براي آمادگي در نظر داريد به آن اضافه كنيد. در صورتيكه پاسخ به تمام سؤالات بلي باشد شهرستان مورد نظر آمادگي كافي در برابر همه‌گيري را دارد.

**بررسي آمادگي در برابر همه‌گيري**

* آيا آمادگي شهرستان بررسي شده است
* اگر چنين است، آيا نتايج بررسي مورد اقدام واقع شده است؟
* آيا برنامه‌اي براي انجام بررسي‌هاي منظم دوره‌اي وجود دارد؟

**5 – 11) برنامه ريزي براي پيشگيري**

بهبود در توزيع آب و بهسازي مؤثرترين اقدام در پيشگيري از وباست. آب شبكه آبرساني شهرهاي بزرگ مي‌بايست بطور منظم در نقاط مختلف از مخزن تا شير توزيع، از نظر كافي بودن مقدار كلر باقيمانده پايش شود. در مناطقي كه سيستم آب لوله كشي وجود ندارد، ارجح است برنامه توزيع آب سالم بر مبناي استفاده از چاههاي عميق كه امكان تأمين آب سالم و بدور از آلودگيء‌هاي سطحي را دارند، اعمال شود. افزون بر اين، كلر زدن آب در منازل (استفاده از كلر مادر) به منظور پيشگيري از ساير اسهال‌ها در زمانهايي كه همه‌گيري وجود ندارد بايد مورد توجه قرار گيرد. برنامه‌هاي آموزشي مي‌بايست مردم را به ساختن و استفاده از توالت‌هاي بهداشتي و همچنين شستشوي دستها ترغيب نمايد. آموزش مردم به تهيه غذاي سالم و نگهداري آن بنحو مطلوب نيز مي‌بايست مد نظر باشد.

**برنامه‌ريزي براي پيشگيري**

* آيا وضعيت مركز بهداشت شهرستان در ارتباط با تأمين آب سالم، بهسازي و بهداشت غذاهاي محلي مشخص شده است؟
* آيا برنامه‌اي جهت بهبود موارد فوق مورد نياز است؟

**ضميمه 1**

**رسيدگي به بيماران**

**مبتلا به وبا**

|  |
| --- |
| **جدول 1: مراحل رسيدگي به بيماران مشكوك به وبا** |
| 1 – ميزان دهيدارتاسيون بيمار را ارزيابي كنيد.  2 – جبران مايعات بيمار را براساس راهنماي سازمان جهاني بهداشت براي موارد بدون دهيدارتاسيون و موارد دهيدارتاسيون نسبي يا شديد انجام دهيد.  3 – بيمار را بطور مكرر پايش كنيد و وضعيت جبران مايعات را با فواصل زماني توصيه شده در راهنماي مربوطه ارزيابي كنيد. براي درمان ميزان دهيدارتاسيون كه مجدداً ارزيابي كرده‌ايد از راهنماي درمان استفاده كنيد.  4 – يك نمونه سوآب مقعدي از پنج بيمار اول مشكوك به وبا در تسهيلات بهداشتي تهيه كنيد.  5 – به بيماران مبتلا به دهيدارتاسيون شديد آنتي بيوتيك خوراكي بدهيد.  6 – در صورتي كه استفراغ بيمار متوقف شده است به او اجازه دهيد تا آنچه لازم است را ميل كند.  7 – تا زماني كه اسهال متوقف شود پايش بيمار و جايگزيني مايعات را ادامه دهيد.  8 – به اندازه دو روز پودر ORS به بيمار بدهيد تا از آنها طبق دستوراتي كه شما ارائه مي‌دهيد استفاده كند. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **وضعيت بيمار** | **گروه الف**  **بدون دهيدراتاسيون** | **گروه ب**  **دهيداراتاسيون نسبي** | **گروه ج**  **دهيدارتاسيون شديد** |
| **نگاه كنيد :** |  |  |  |
| **1 – وضعيت عمومي** | خوب، هشيار | \* نارآرام، بيقرار\* | \*خواب آلوده يا بيهوش\*  سست (floppy)\* |
| **2 – چشمها**  **(اشك)** | طبيعي  وجود دارد | فرو رفته  وجود ندارد | بسيار فرو رفته و خشك  وجود ندارد |
| **3 – دهان و زبان** | مرطوب | خشك | بسيار خشك |
| **4 – تشنگي** | بطور طبيعي مي‌نوشد، تشنه نيست | \* تشنه، با ولع مي‌نوشد\* | \*خوب نمي‌آشامد يا قادر به آشاميدن نيست\* |
| **لمس كنيد:** |  |  |  |
| 1 – نيشگون پوستي | 2 – سريعاً بر مي‌گردد | \*به آهستگي بر مي‌گردد\* | \*بسيار آهسته بر مي‌گردد\* |
| **تصميم بگيريد:** | **بيمار هيچ نشانه‌اي از دهيدارتاسيون ندارد** | **اگر بيمار دو يا بيشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل يكي از آنها از نشانه‌هاي اصلي باشد، دچار دهيدارتاسيون نسبي است** | **اگر بيمار دو يا بيشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل يكي از آنها از نشانه‌‌هاي اصلي باشد، دچار دهيدارتاسيون شديد است.** |

\* نشانه اصلي

در بزرگسالان و كودكان بزرگتر از سال، ساير **\*نشانه‌هاي اصلي\*** براي دهيدارتاسيون شديد عبارتند از **\*فقدان نبض راديال\*** و **\*فشار خون پايين\***. نيشگون پوستي در بيماران مبتلا به ماراسموس (تحليل رفتن شديد توده بدني) يا كواشيوركور (سوء تغذيه شديد همراه با ادم) يا بيماران چاق كمتر مفيد مي باشد. وجود يا فقدان اشك فقط در مورد شيرخواران و كودكان خردسال نشانه‌هاي بارزي محسوب مي‌شود.

**راهنماي درمان بيماران بدون دهيدارتاسيون**

بيماراني كه در اولين ارزيابي انجام شده در تسهيلات بهداشتي هيچ نشانه‌اي از دهيدراتاسيون نداشته‌اند. را مي‌توان در منزل درمان كرد. بايد به اين بيماران به اندازه مصرف دو روز پودر ORS تحويل داد و نحوه مصرف محلول ORS را براساس جدول زير توضيح داد:

**شيوه تجويز ORS به بيماران بدون دهيدراتاسيون**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سن** | **مقدار محلول تجويزي پس از هر بار دفع اسهال** | **تعداد پاكتهاي ORS مورد نياز** |
| كمتر از 24 ماه | 50 تا 100 ميلي ليتر | به اندازة 500 ميلي ليتر در روز |
| 9 – 2 ساله | 100 تا 200 ميلي ليتر | به اندازة 1000 ميلي ليتر در روز |
| 10 سال به بالا | هر چقدر كه ميل دارد | به اندازة 2000 ميلي ليتر در روز |

بيماراني كه در ارزيابي اول نشانه‌هايي از دهيدارتاسيون نسبي يا شديد داشته‌اند ولي پس از دريافت IVP يا محلول ORS هيچ نشانه‌اي از دهيدراتاسيون را نشان نمي‌دهند، بايد تا زماني كه اسهال قطع شود تحت نظر بمانند. اين بيماران بايد حداكثر مقدار محلول ORS پيشنهاد شده براساس سن بيمار در جدول فوق را به ازاي هر بار دفع مدفوع آبكي دريافت كنند. اگر اين بيماران ميل به نوشيدن مقدار بيشتري از ORS را دارند بايد در اختيارشان قرار داده شود. اگر بيمار دچار استفراغ يا اتساع شكمي شده بايد محلول رينگر لاكتات به ميزان 50 ميلي ليتر به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن در طي سه ساعت دريافت كند. پس از آن مي‌توان ORS را دوباره شروع كرد. وضعيت جبران مايعات بدن بيمار بايد هر 4 ساعت يكبار ارزيابي شود.

**راهنماي جبران مايعات بيماران مبتلا به دهيدراتاسيون نسبي**

محلول ORS بايد براساس جدول زير تجويز شود:

**راهنماي تجويز محلول ORS به بيماران مبتلا به دهيدراتاسيون نسبي**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مقدار تخميني محلول ORS براي تجويز در 4 ساعت اول به بيماران دچار دهيدراتاسيون نسبي** | | | | | | |
| **سن\*** | **كمتر از 4 ماه** | **4 تا 11 ماه** | **12 تا 23 ماه** | **2 تا 4 سال** | **5 تا 14 سال** | **بيشتر از 15 سال** |
| **وزن به كيلوگرم** | **كمتر از 5** | **5 تا 9/7** | **8 تا 9/10** | **11 تا 9/15** | **16 تا 9/29** | **پيشتر از 30** |
| **مقدار ORS به ميلي ليتر** | **200 تا 400** | **400 تا 600** | **600 تا 800** | **800 تا1200** | **1200تا2200** | **2200تا4000** |

*\* فقط زماني از سن بيمار استفاده كنيد كه وزن بدن او نامشخص باشد. اگر وزن بيمار مشخص است، با ضرب كردن وزن بيمار به كيلوگرم در عدد 75 مقدار ORS مورد نياز محاسبه مي‌شود.*

بيماران را براي اطمينان از دريافت مقدار كافي ORS و همچنين پايش ميزان مايعات مايعات دفع شده هر 1 تا 2 ساعت يك بار ارزيابي كنيد. اگر بيماري تقاضاي مقدار ORS بيشتري نمايد بايد در اختيارش قرار داد. اگر بيمار استقراغ مي‌كند، ORS را در مقادير اندك و دفعات بيشتر تجويز نماييد يا اينكه آنرا آهسته‌تر بخورانيد به بيماراني كه استفراغ مي‌كنند مي‌توان محلول ORS را با استفاده از لوله بيني معدي تجويز كرد ولي معمولاً نياز به اين كار نيست با جبران مايعات بدن بيمار، استفراغ وي نيز بايد در عرض 2 تا 3 ساعت برطرف شود.

پس از 4 ساعت اين بيماران بايد مجدداً ارزيابي شوند و با استفاده از راهنماهاي مربوط به موارد بدون دهيدارتاسيون نسبي و شديد درمان شوند.

**راهنماي جبران مايعات بيماران دچار دهيدراتاسيون شديد**

مايعات داخل وريدي را مي بايست بي‌درنگ تجويز نمود، 100 ميلي ليتر محلول رينگر لاكتات به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن بايد بصورت زير تجويز شود:

**راهنماي جايگزيني مايعات داخل وريدي**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سن** | **ابتدا 30 ميلي ليتر به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن بصورت وريدي در عرض .... تجويز كنيد.** | **سپس 70 ميلي ليتر به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن بصورت وريدي در عرض ... تجويز كنيد.** |
| شيرخواران  (كمتر از 12 ماه) | 1 ساعت\* | 5 ساعت |
| يك سال يا بزرگتر | 30 دقيقه\* | 5/2 ساعت |

*\* در صورتي كه پس از تجويز 30 ميلي ليتر مايع وريدي به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن، نبض راديال ضعيف يا غير قابل لمس است يك مرتبه ديگر آن مقدار را تكرار كنيد.*

پس از اينكه 30 ميلي ليتر به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن مايع داخل وريدي تجويز شد بايد بيمار را مجدداً ارزيابي كنيد و پس از آن نيز هر 1 تا 2 ساعت يكبار اين كار را انجام دهيد. اگر وضعيت جبران مايعات بدن بيمار رو به بهبود نباشد بايد مايعات داخل وريدي را با سرعت بيشتري تجويز نمود.

محلول ORS را بايد به محض اينكه بيمار قادر به نوشيدن گرديد همراه با مايع درماني وريدي تجويز كرد.

پس از 6 ساعت (در مورد شيرخواران) يا 3 ساعت (در مورد افراد 1 سال به بالا) بايد بيمار را مورد ارزيابي كامل قرار داد، و از راهنماي درمان بيماران بدون دهيدارتاسيون يا دهيدارتاسيون نسبي يا شديد در صورت لزوم استفاده شود.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **آنتي بيوتيك‌هاي توصيه شده براي درمان مبتلايان به وبا كه بشدت دهيدراته شده‌اند** | | |
| آنتي بيوتيك | گودكان | بزرگسالان |
| داكسي سيكلين  (تك دوز) | \_\_\_ | 300 ميلي گرم a |
| تتراسيكلين (چهار بار در روز به مدت 3وز) | 5/12 ميلي گرم به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن | 500 ميلي گرم |
| تري متوپريم – سولفامتوكسازول TMP-SMX (دو بار در روز به مدت 3 روز) | TMP 5 ميليگرم به ازاي هر كيلوگرم SMX 25 ميلي گرم به ازاي هر كيلوگرم b | TMP 160 ميلي گرم و SMX 800 |
| فورازوليدون  (چهار بار در روز به مدت 3 روز) | 25/1 ميلي گرم به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن | 100 ميلي گرم c |
| اريتروماسيسن d  بزرگسالان: 4 بار در روز به مدت 3 روز  كودكان: 3 بار در روز به مدت 3 روز | 10 ميلي گرم به ازاي هر كيلوگرم وزن بدن | 250 ميلي گرم |

a: داكسي سايكلين آنتي بيوتيك انتخاب WHO براي بزرگسالان (بجز زنان باردار) مي‌باشد چرا كه بصورت تك دوز تجويز مي شود.

b: TMP-SMX آنتي بيوتيك انتخابي WHO براي كودكان مي باشد. تتراسايكلين اثر مشابه TMP-SMX دارد ولي در برخي از كشورها فرمولاسيون مناسبي براي استفاده در كودكان وجود دارد.

c: فورازوليدون آنتي بيوتيك انتخابي WHO براي زنان باردار است.

d: در مواردي كه آنتي بيوتيك‌هاي پيشنهادي فوق موجود نباشد يا در جايي كه ويبريوكلرا به آنها مقاومت داشته باشد، مي توان از اريترومايسين يا كلرامفنيكل استفاده كرد.

**دستورات كلي براي بيماران و خانوادة آنها**

بيماران و خانواده‌شان بايد قبل از ترك مركز بهداشتي، اطلاعات پايه دربارة روشهاي مراقبت در خانه را بياموزند، اين اطلاعات پايه شامل موارد ذيل مي‌شود:

1. بيمار بايد به محض قطع شدن استفراغ، از رژيم غذايي عادي استفاده كند.
2. تغذيه شيرخواران و كودكان با شير مادر بايد ادامه يابد.
3. اگر بيماري دچار يكي از موارد ذيل شد بايد بلافاصله جهت درمان لازم باز گردد:
   * افزايش دفعات مدفوع آبكي
   * بي ميلي در خوردن يا آشاميدن
   * تشنگي بسيار زياد
   * استفراغ‌هاي مكرر
   * تب
   * وجود خون در مدفوع

كارمند بهداشتي بايد از اين فرصت جهت انتقال چند پيام ساده آموزشي در مورد بهداشت فردي، سلامت آب و غذا و بهسازي محيط به بيمار و خانواده وي استفاده نمايد. (ضميمة 2)

**ضميمه 2**

**نمونة چند پيام**

**آموزش بهداشت**

**سه قاعدهء ساده براي پيشگيري از وبا**

1. از غذاي پخته استفاده كنيد.
2. آب آشاميدني خود را بجوشانيد يا كلر بزنيد.
3. دستهاي خود را بشوئيد.

**آيا شما در برابر وبا حفاظت شده‌ايد؟**

**آيا شما غذاي خود را بطور سالم تهيه مي‌كنيد؟**

پختن غذا باعث از بين رفتن ميكرب وبا مي شود.

* گوشت، ماهي و سبزيجات را كاملاً بپزيد.
* تا زماني كه غذا كاملاً گرم است آن را ميل كنيد.

شستن باعث محافظت در برابر وبا مي‌شود.

* قبل از تهيه غذا يا هنگام سرو كردن آن دستهاي خود را بشوئيد.
* ظروف و لوازم آشپزي را با آب و صابون بشوئيد
* تخته برش مواد غذايي را بالاخص با آب و صابون بشوئيد.

پوست كندن ميوه‌ها باعث محافظت در برابر وبا مي‌شود

* فقط از ميوه‌هايي كه به تازگي پوست آنها كنده شده مانند پرتقال و موز استفاده كنيد.

**(ظروف و دستهاي خود را) پاكيزه نگهداريد.**

**(غذا را) بپزيد، (ميوه را) پوست بكنيد، (در غير اينصورت) مصرف نكنيد.**

**آيا شما در برابر وبا حفاظت شده‌ايد؟**

**آيا آب اشاميدني شما جوشيده يا ضدعفوني شده است؟**

آب حتي اگر پاگيزه به نظر برسد ممكن است حاوي ميكروبهاي وبا باشد.

آب به دو روش براي آشاميدن سالم مي شود:

* آب را بجوشانيد تا ميكروبهاي وبا كشته شوند، آب را داخل ظرف مناسبي قرار دهيد و به مدت يك دقيقه آن را بجوشانيد.
* كلر ميكروبهاي وبا را از بين مي برد، سه قطره از محل كلر مادر را به يك ليتر آب اضافه كنيد، آنرا خوب بهم بزنيد و پيش از آشاميدن نيم ساعت صبر كنيد.

تهيه محلول كلر مادر: سه قاشق غذاخوري (33 گرم) از پودر سفيد كننده (bleachimng) را در يك ليتر آب حل كنيد.\*

**فقط آب سالم را بياشاميد**

\* اين مقدار در مورد پودر سفيد كننده‌اي است كه غلظت كلر آن 30 درصد وزن مي‌باشد. در صورتي كه پودر سفيد كننده موجود در بازار نوع متفاوتي است، بر حسب غلظت كلر آن محاسبه و تهيه نمائيد.

**آيا شما در برابر وبا حفاظت شده‌ايد؟**

**آيا آب اشاميدني شما بطور سالم ذخيره مي شود؟**

آب پاكيزه در صورتي كه بطور سالم ذخيره نشود مي‌تواند مجدداً ألوده شود.

آب آشاميدني خود را در ظرفي تميز كه داراي منفذ برداشت كوچك يا درب است نگهداري كنيد.

آب ذخيره شده را در ظرف كمتر از 24 ساعت مصرف كنيد

آب را دور از دسترس كودكان و حيوانات نگهداري كنيد. آب را از ظرف نگهداري به داخل ليوان يا ظروف مصرف خود بريزيد و ليوان خود را وارد ظرف نگهدارنده نكنيد.

**(آب را) پاكيزه نگهداريد.**

**آب آشاميدني خود را بطور سالم نگهداري كنيد.**

**آيا در برابر وبا حفاظت شده‌ايد؟**

**آيا دستهايتان را مي‌شوئيد؟**

ميكروب‌هاي مولد بيماري وبا قابل رويت نيستند. ممكن است بدون آنكه شما بدانيد، اين ميكروبها از طريق دستهاي شما منتقل شوند.

هميشه دستهاي خود را بشوئيد

* پس از توالت رفتن يا شستن فرزندتان
* پيش از تهيه يا سرو غذا
* پيش از غذا خوردن يا غذا دادن به فرزندتان

بهترين راه شستن دستها به صورت زير است:

* هميشه از صابون يا خاكستر استفاده كنيد.
* از مقدار زياد آب استفاده كنيد
* تمام قسمتهاي دستها را بشوئيد، كف و پشت دست، بين انگشتان و زير ناخن‌ها.

**(دستان خود را) پاكيزه نگهداريد.**

**دستهاي خود را بشوئيد.**

**آيا شما در برابر وبا حفاظت شده‌ايد؟**

**آيا از توالت استفاده مي‌كنيد؟**

ميكروبهاي وبا در مدفوع زنده مي‌مانند. حتي افرادي كه سالم هستند ممكن است اين ميكروبها را در مدفوع خود داشته باشند.

* هميشه از توالت استفاده كنيد. اگر توالت نداريد حتماً اقدام به ساخت آن كنيد.
* توالت را هميشه تميز نگهداريد.
* مدفوع كودكان را در توالت دفع كنيد.
* پس از استفاده از توالت، دستهاي خود را با آب تميز و صابون (يا خاكستر) بشوئيد.

**(توالت را) پاكيزه نگهداريد.**

**هميشه از توالت استفاده كنيد.**

**آيا براي مقابله با وبا آماده هستيد؟**

**اگر مبتلا به وبا شديد چه بايد بكنيد؟**

وبا قابل درمان است. بزرگترين خطر در وبا، از دست رفتن آب بدن است. نترسيد ولي سريعاً وارد عمل شويد.

* از مخلوط ORS يا آب سالم (جوشيده يا كلر زده) استفاده كنيد.
* سريعاً به مركز بهداشتي مراجعه كنيد. در ضمن رفتن به مركز بهداشتي به مصرف مايعات ادامه دهيد.

حال پيش از آنكه شما يا خانواده‌تان دچار وبا شويد، بپرسيد كه از كجا مي‌شود ORS تهيه كرد و چگونه بايد آن را مخلوط كرد.

**ضميمه 3**

**قواعد تهيه غذاي سالم به**

**منظور پيشگيري از وبا**

**1 – مواد غذايي را كاملاً بپزيد –** تمام قسمتهاي غذا بايد حداقل تا دماي 70 درجه سانتيگراد حرارت ببيند. از غذاهاي نپخته استفاده نكنيد. مگر آنكه بتوان آنها را پوست كند يا از پوستش خارج نمود.

**2 – غذاي پخته شده را فوراً ميل كنيد –** زماني كه غذاي پخته شده در درجه حرارت اتاق خنك مي‌شود، باكتريها شروع به رشد مي كنند. هرچه فاصله زماني بين پخت غذا و مصرف آن بيشتر باشد، احتمال آلودگي بيشتر مي شود. زماني كه بين پخت غذا و مصرف آن فاصله‌اي وجود دارد. (مانند حالتي كه در رستوران‌ها يا اغذيه فروشي‌ها وجود دارد) بايد غذا تا زمان سرو كردن در درجه حرارت 60 درجه سانتيگراد يا بيشتر و بر روي اجاق نگهداشته شود.

**3 – مواد غذايي پخته شده را بدقت نگهداري كنيد –** (يخچال) يا يخدان در دماي كمتر از 10 درجه سانتيگراد يا در دماي 60 درجه سانتيگراد يا بيشتر) غذاي پخته شده اي كه مصرف نشده‌اند و در جايي نگهداري شده‌اند براي استفاده جديد بايد پيش از مصرف مجدد، كاملاً داغ شوند. غذايي كه براي نوزادن تهيه مي‌شود بايد بلافاصله مصرف شود و هرگز براي استفاده مجدد نبايد ذخيره و نگهداري شود.

**4 – غذاي پخته شده را كاملاً حرارت دهيد –** حرارت دادن كامل غذا بهترين راه براي حفاظت در برابر باكتري‌هايي است كه امكان دارد در طي نگهداري ماده غذايي در آن رشد كرده باشند (در درجه حرارت پايين، رشد باكتريها آهسته مي شود ولي از بين نمي‌رود). حرارت دادن مجدد مواد غذايي بدين معناست كه تمام قسمتهاي ماده غذايي حداقل به درجه حرارت 70 درجه سانتيكراد برسد. در حالي كه غذا داغ است آن را ميل كنيد.

**5 – از تماس مواد غذايي خام و پخته جلوگيري كنيد –** غذاي سالم پخته شده حتي اگر تماس اندكي با غذاي خام داشته باشد، ممكن است آلوده شود. اين حالت انتقال آلودگي مي‌تواند هم به صورت مستقيم (تماس ماهي خام با غذاي پخته شده) يا غير مستقيم (غذاي پخته شده بر روي تخته برشي كه قبلاً ماهي خام بر روي آن بريده شده است قرار گيرد يا با چاقوي مربوطه بريده شود) رخ دهد.

**6 – مكرراً دستهايتان را بشوئيد –** پيش از شروع به تهيه غذا و پس از هربار وقفه در اين امر (بويژه اگر از توالت استفاده كرده‌ايد يا فرزند خود را شسته‌ايد) دستهاي خود را كاملاً بشوئيد. دست‌هاي خود را پس از آماده كردن غذاهاي خام همچون ماهي يا خرچنگ (حلزون صدفدار) بشوئيد.

**7 – تمام سطح آشپزخانه را تميز نگهداريد.** از آنجا كه مواد غذايي براحتي آلوده مي‌شوند، هر سطحي كه براي آماده سازي مواد غذايي استفاده مي‌شود بايد كاملاً پاكيزه باشد.هر تكه يا ريزه مواد غذايي مي‌تواند منبع بالقوه‌اي براي باكتريها باشد. پارچه‌هايي كه براي شستن يا خشك كردن سطوح آماده سازي مواد غذايي مورد استفاده قرار مي‌گيرند بايد هر روز تعويض و جوشانده شوند. پارچه‌هاي مورد استفاده براي پاك كردن كف زمين بايد هر روز شسته شوند.

**8 – از آب سالم استفاده كنيد.** استفاده از آب سالم براي تهيه غذا به همان اندازة مصرف شرب آن اهميت دارد. اگر شكي به سالم بودن آب داريد، آب را پيش از افزودن مواد غذايي كه بعداً پخته نخواهند شد يا آبي كه براي تهيه يخ استفاده مي شود را بجوشانيد. بالاخص در مورد آب مصرفي براي تهيه غذاي نوزادان مراقب باشيد.

**9 – مواد غذايي كنسرو شده، خشك شده واسيدي بايد سالم باشند.**

**ضميمه 4**

**روش تهيه آب سالم به**

**وسيلة كلرزني**

محلول كلر مادر تهيه كنيد

(با غلظت وزني 1 درصد). آنرا به يك ليتر آب اضافه كنيد:

15 گرم هيپوكلريت كلسيم (70 درصد)

يا

33 گرم پودر سفيد كننده يا محلول رقيق كلر (30 درصد)

يا

250 ميلي ليتر هيپوكلريت سديم (5 درصد)

يا

110 ميلي ليتر هيپوكلريت سديم (10 درصد)

محلول مادر را در محلي خنك و در ظرفي درب‌دار كه حاجب نور باشد نگهداريد. براي آنكه محلول‌هاي مادر موثر واقع شوند بايد ماهانه تهيه شوند.

محلول كلر مادر را با آب خانگي مخلوط كنيد .

براي اطمينان از مخلوط شدن درست، آب را به محلول كلر مادر اضافه كنيد.

يك ليتر آب را به سه قطره محلول مادر اضافه كنيد يا

10 ليتر آب را به 6 ميلي ليتر محلول مادر اضافه كنيد

پيش از استفاده نيم ساعت صبر كنيد.

اگر آب كدر است بايد قبل از كلرزني از صافي عبور داده شود.

**ضميمه 5**

**ملزومات مورد نياز براي**

**درمان 100 بيمار مبتلا به وبا**

**لوازم مايع درماني[[1]](#footnote-1)**

* + 650 پاكت پودر ORS (هر كدام براي يك ليتر)
  + 120 عدد سرم رينگرلاكتات[[2]](#footnote-2) يك ليتري همراه با ست آن
  + 10 عدد اسكالپ وين (scalp vein)
  + 3 عدد لوله بيني معدي (اندازة بزرگسالان)
  + 3 عدد لوله بيني معدي (اندازة كودكان)

آنتي بيوتيك‌ها

براي بزرگسالان:

- 60 عدد كپسول داكسي سيكلين 100 ميلي گرمي (3 عدد كپسول براي هر بيمار شديداً دهيدراته)

يا

- 480 عدد كپسول تتراسيكلين 250 ميلي گرمي (24 عدد كپسول براي هر بيمار شديداً دهيدراته)

براي كودكان:

- 300 عدد قرص تري متو پريم – سولفامتوكسازول، TMP 20 ميلي گرم + SMX100 ميلي گرم (15 عدد قرص براي هر بيمار شديداً دهيدراته)

**ساير ملزومات درماني**

* + 2 عدد بشكه بزرگ شيردار (كه در سطوح 5 و 10 ليتري درجه بندي شده باشد) براي تهيه محلول ORS به مقدار زياد.
  + 20 شيشه (يك ليتري) براي ORS (مانند شيشه‌هاي خالي مايعات داخل وريدي).
  + 20 شيشه (نيم ليتري) براي ORS
  + 40 ليوان با حجم 200 ميلي ليتر
  + 20 قاشق چايخوري
  + 5 كيلوگرم پنبه
  + 3 حلقه نوار چسب

**ضميمه 6**

**مسئوليت‌هاي مربوط به**

**كشف و كنترل همه‌گيري وبا**

مطالبي كه در ذيل خواهد آمد، مهمترين وظايف سطوح مختلف مراقبت‌هاي بهداشتي در رابطه با شناسايي و كنترل همه‌گيري هاي وبا بطور خلاصه مي باشد. بطور كلي:

* سطح تسهيلات بهداشتي مسئوليت شناسايي بيماران مبتلا به وبا، گزارش دهي موارد، درمان موارد و آموزش مردم را به عهده دارد.
* سطح شهرستاني مسئوليت مراقبت همه‌گيري‌ها، بررسي همه‌گيري‌ها و هماهنگي و اجراي اقدامات كنترل را عهده‌دار است.
* سطح ملي مسئول سياست‌گذاري، تهيه و ذخيره و تمهيدات پشتيباني و همچنين همياري و توصيه‌هاي لازم به سطوح پايين‌تر مي‌باشد.

در مورد مسئوليت‌هاي ملي و استاني جزئيات بيشتري مطرح مي‌شود و بالطبع مشخص مي شود كه سطح شهرستاني مي‌تواند چه انتظاراتي از سطوح بالاتر خود داشته باشد.

فعاليت‌هاي ذكر شده در هر سطح فقط جنبه پيشنهادي دارد. هر كشوري بر حسب وسعت مملكت، درجه تمركز زدايي نظام بهداشتي و ميزان تجربه در برخورد با همه‌گيري وبا مي‌تواند در مورد فعاليت‌هاي سطوح اجرايي خود تصميم‌گيري نمايد.

به عنوان مثال، ممكن است در كشورهاي بزرگ تصميم گرفته شود برخي از فعاليت‌هاي سطح ملي به سطوح استاني يا ناحيه‌اي تفويض شود يا اينكه تسهيلات بهداشتي بزرگ مانند بيمارستان‌ها مي‌توانند برخي مسئوليت‌هاي سطح شهرستان از جمله تشخيص آزمايشگاهي را بر عهده بگيرند.

**وظايف تسهيلات بهداشتي در شناساي و كنترل همه‌گيري وبا**

1. شناسايي موارد مشكوك
2. درمان بيماران
3. تهيه و ارسال نمونه‌هاي آزمايشگاهي
4. جمع آوري و گزارش اطلاعات
5. تهيه فهرستي از وسايل مورد نياز براي درمان بيماران مبتلا به وبا و تهيه نمونه‌ها
6. آموزش عموم مردم

**وظايف سطح شهرستاني در شناسايي و كنترل وبا**

1. برقراري نظام مراقبت براي همه‌گيري وبا
2. بررسي همه‌گيري هاي مشكوك
3. تهيه گزارش و اطلاع رساني به مقامات مسئول
4. هماهنگي در درمان و كنترل بيماري
5. سازماندهي تيمهاي سيار و مراكز درماني موقت
6. برنامه ريزي و ارزيابي منابع موجود
7. بررسي آمادگي شهرستان و ايجاد اصلاحات مورد نياز

**وظايف سطح استاني در شناسايي و كنترل همه‌گيري وبا**

**1 – تشكيل كميته استاني وبا**

آگاه نمودن اعضاي كميته هنگامي كه طغيان وبا اثبات شد، به منظور هماهنگ كردن منابع، كارشناسي فني و ملزومات مورد نياز فوري، كميته مربوطه بايد تشكيل جلسه دهد. در موارد زير كميته بايد تشكيل جلسه دهد: اگر شهرستاني تقاضاي كمك نمايد، اگر چندين طغيان ناگهاني اثبات شود يا اينكه طغيان شديدي پيش آيد.

**2 – تيم‌هاي كارشناسي سيار را سازماندهي كنيد.**

فهرستي از كارشناسان (پزشكان و كارشناسان بهداشتي كه تجربه كار در موارد پيشين طغيان وبا را داشته‌اند) كه مي‌توانند در طي طغيان بصورت تيم سيار گرد هم آيند و براي آموزش و نظارت پرسنل محلي در امر رسيدگي به موارد و آموزش جامعه به نواحي الوده اعزام شوند، تهيه نماييد.

**3 – نظام مراقبت را برقرار كنيد**

**جمع آوري داده‌‌ها**

ستاد استاني بايد فوراً گزارش هاي مربوط به طغيان وبا را از شهرستان‌هاي درگير دريافت كند، در صورتي كه گزارش هفتگي از شهرستان دريافت نشود بايد با رئيس مركز بهداشت شهرستان تماس گرفته شود.

**تجزيه و تحليل داده‌ها**

داده‌هاي مربوط به مراقبت وبا و نتايج بررسي جامعه را به منظورهاي زير تجزيه و تحليل نماييد:

* داده‌ها را به منظور تعيين گروه‌هاي پر خطر يا روشهاي انتقال بررسي نماييد.
* ميزان حمله را در سطح استاني و شهرستان پايش نماييد.
* وضعيت دسترسي به درمان موارد بيماري را مشخص كنيد.
* ميزان كشندگي را پايش كنيد.
* موقعيت موارد طغيان را به تفكيك هر شهر به روي نقشه ببريد.
* نمودار تعداد طغيان‌هاي جديد و بيماران جديد را بر حسب زمان رسم كنيد.
* ملزومات مورد نياز فوري درخواست شده از هر شهرستان را پايش نماييد.

**4 – همه‌گيري هاي مشكوك را بررسي نماييد.**

با تماس تلفني و بازديد از منطقه با مسئولين شهرستاني در مورد بررسي‌هاي انجام شده در جامعه مشورت كنيد. بررسي انجام شده در شهرستان را مرور نماييد و در مورد روش جمع آوري داده‌ها، تجزيه و تحليل و اقدامات انجام شده و همچنين نيازمندي‌هاي فوري، كمكهاي فني و يا همياري تيمهاي كارشناسي در كنترل موارد بيماري يا آموزش جامعه توصيه‌هاي لازم را ارائه دهيد.

در موارد زير از منطقه بازديد نماييد:

* بنا به تقاضاي شهرستان،
* طغيان‌هاي ثابت شده در چندين اجتماع وجود داشته باشد، و
* طغيان شديدي وجود داشته باشد (ميزان حمله بيشتر از 2/0 درصد در جمعيت روستايي يا ميزان كشندگي بيشتر از 20 درصد)

سطح استاني بايد براي مداخله لازم آمادگي كامل داشته باشد و بدين ترتيب براي آموزش و مشاوره با كارمندان سطح شهرستان در زمينه درمان بيماران، آموزش جامعه و روش‌هاي همه‌گير شناسي اقدام كند.

ترتيباتي اتخاذ كنيد كه نمونه‌هاي سوآب مقعدي با اطلاعات مربوطه سريعاً به ازمايشگاه انتقال يابند. سطح ملي را از بيماران مشكوك كه با تعريف مورد وبا مطابقت دارند آگاه سازيد.

با آزمايشگاه تشخيص وبا در تماس باشيد. موارد اثبات آزمايشگاهي ويبريوكلرا در مناطق جديد را با مشخص كردن 1O يا 139O بودن آن به سطوح شهرستاني و ملي منعكس نماييد.

**5 – گزارش دهي**

**گزارش دهي همه گيري**

در صورتي كه طغيان وبا ادامه داشته باشد موارد بيماري را به طور هفتگي به سطوح ملي گزارش نماييد. گزارش نتايج حاصل از بررسي منطقه‌اي، ميزان حمله در سطح شهرستان و استان، ميزان كشندگي، موقعيت طغيانهاي جديد، تعداد موارد جديد بيماري، طغيان‌هاي جديد بر حسب زمان و ميزان ملزومات درماني وبا را ارائه نماييد.

**6 – ارزيابي منابع**

فهرستي از ذخيره ملزومات درماني وبا در سطح استان تهيه كنيد.در صورت لزوم نيازمندي‌هاي شهرستان‌ها را برآورد كنيد. با سطوح ملي خود در مورد نيازمندي‌هاي فني اضافي، منابع يا حمايت پرسنلي از سطوح بالاتر مشورت كنيد. در صورتي كه در طي طغيان منابع استاني جوابگوي پشتيباني بيشتر از يك ماه را ندارد، فوراً در خواست ملزومات اضافي نماييد.

**مسئوليت‌هاي سطح ملي در شناسايي و كنترل همه‌گيري وبا**

**1 – گزارش دهي**

موارد مشكوك به وبا بايد به سازمان جهاني بهداشت (WHO) گزارش شوند .

زماني كه وجود ويبريوكلرا توسط آزمايشگاه تأييد شد، سازمان جهاني بهداشت را آگاه سازيد

**2 – تشكيل جلسه كميته ملي هماهنگ كننده همه‌گيري**

زماني كه طغيان وبا ثابت شد، اعضاي كميته را آگاه سازيد. در موارد زير و به منظور هماهنگي منابع موجود، امور كارشناسي فني و ملزومات مورد نياز فوري، كميته بايد تشكيل جلسه دهد: 1) اگر استاني تقاضاي كمك نمايد. 2) اگر چندين طغيان رخ دهد يا 3) اگر طغيان شديد بوقوع بپيوندد.

**3- تجزيه و تحليل اطلاعات**

سطح ملي بايد هر هفته گزارش هاي مربوط به موارد مشكوك به وبا، مرگ و مير و موقعيت آنها را از هر استان دريافت نمايد.

داده‌ها و نتايج حاصل از بررسي هاي استاني را به منظورهاي ذيل تجزيه و تحليل نماييد:

* پايش ميزان‌هاي حمله استاني و شهرستاني
* پايش ميزان‌هاي كشندگي
* تعيين دسترسي به شيوه‌هاي درماني مناسب
* تعيين موقعيت جغرافيايي طغيان‌ها به روي نقشه به تفكيك شهرستان
* تعيين گسترش جغرافيايي و
* تهيه نمودار تعداد طغيان‌هاي جديد و موارد جديد بيماري بر حسب زمان

**4 – همياري در بررسي هاي ميداني**

از طريق تلفن يا حضوراً با سطوح استاني در مورد بررسي‌هاي انجام شده توسط ايشان مشورت نماييد. بررسي هاي انجام شده توسط استان در مورد بروز ناگهاني را بررسي كنيد و در خصوص روش جمع‌آوري داده‌ها ، تجزيه و تحليل آن و اقدامات اجرايي، توصيه هاي لازم را ارائه نمائيد.

**5 – كمك رساني**

تجزيه و تحليل داده‌هاي حاصل از مراقبت و اقدامات انجام گرفته در سطح استاني و همچنين ملزومات مورد نياز فوري و كمك‌هاي فني – پرسنلي را بررسي كنيد. در صورت لزوم پشتيباني فني در محل هر استان ارائه نماييد.

عواملي كه نياز به پشتيباني ملي را مطرح مي‌كنند عبارتند از:

* درخواست كمك از استانها
* ميزان حمله بيشتر از 05/0 در يك شهرستان
* ميزان كشندگي بيشتر از 15 درصد و
* طغيان‌هاي ثابت شده وبا در چندين نقطه

ستاد ملي بايد آمادگي لازم جهت اقدامات فوري را داشته باشد و از اين فرصت براي آموزش و مشاوره با پرسنل استاني در زمينه درمان موارد بيماري، بررسي‌هاي همه‌گير شناختي و آموزش جامعه استفاده كند.

**6 – تأمين ملزومات مورد نياز فوري اضافي**

در صورتي كه انتظار برود ذخاير استاني كفايت نخواهد كرد، مي بايست تأمين ملزومات مورد نياز فوري از سطح ملي يا ساير سازمان‌هاي تأمين كننده صورت گيرد.

**7 – پايش مقاومت آنتي بيوتيكي**

در طي طغيان، هر سه ماه يكبار از ازمايشگاه بخواهيد مشخص كند كه آيا ويبريوكلراي جدا شده از نمونه‌ها در برابر آنتي‌بيوتيك‌هاي مورد استفاده مقاومت دارد يا خير

**8 – انجام مطالعات همه‌گير شناختي**

با مسئولين استاني در مورد لزوم مطالعات همه‌گير شناختي اضافي از قبيل مطالعات مورد شاهدي (case control studies) صحبت كنيد تا عوامل خطرزاي مربوط به وبا مشخص شود و راهنماي لازم در خصوص اقدامات كنترل بعمل آيد. در صورت نياز، آموزش‌هاي فني در خصوص روش‌هاي مورد – شاهدي ارائه شود.

**ضميمه 7**

**شاخص‌هاي ارزيابي ميزان**

**آمادگي در برابر همه‌گيري**

ميزان آمادگي در برابر همه‌گيري وبا را بايد هر چند وقت يكبار مورد ارزيابي قرار داد تا بتوان برنامه‌هاي اجرايي را تعديل كرد و ميزان آمادگي را پيش از طغيان به حد مطلوب رساند. برخي از شاخص ها كه ممكن است براي ارزيابي ميزان آمادگي در دور‌ه‌هايي كه همه‌گيري وجود ندارد مورد استفاده قرار گيرند، عبارتند از:

* نسبت پرسنل پزشكي آموزش ديده در زمينه تشخيص بيماري، نمونه‌گيري و درمان بيماران
* نسبت پرسنل بهداشت عمومي آموزش ديده در زمينه شناسايي موارد وبا، تأييد آن و اقدامات كنترل
* نسبت تسهيلات بهداشتي كه داراي كيت‌هاي كري بلر براي جمع‌آوري نمونه‌ها هستند.
* نسبت ذخيره ملزومات فوري موجود در سطح ملي
* نسبت موارد گزارش شده بيماري كه منجر به بررسي در جامعه (در نواحي غير آندميك) شده است.
* نسبت تسهيلات بهداشتي كه بطور صحيحي بيماران را ثبت مي‌نمايند(توسط بازديد از محل‌ها امكان پذير است)
* نسبت تسهيلات بهداشتي كه موارد مشكوك را گزارش كرده‌اند (توسط بازديد از محل‌ها امكان پذير است)

**ضميمه 8**

**استراتژي‌هاي اصلي كنترل**

**بيماري وبا**

الف – بهبود سيستم مراقبت براي جمع‌آوري بهتر اطلاعات براي ارزيابي خطر و تشخيص بهنگام طغيانها

ب – افزايش آمادگي براي انجام يك پاسخ سريع به طغيان و محدود نمودن پخش آن

ج – درمان مناسب و به موقع براي كاهش موارد مرگ

د – انجام بررسي‌هاي كاربردي براي مشخص نمودن نحوه گسترش بيماري وبا

ه – جلب مشاركت سياستمداران، رسانه‌ها و جامعه

و – آموزش بهداشت با هدف تغيير رفتارهاي پر خطر

**ضميمه 9**

**پيامهاي كليدي**

الف – پيشگيري از بيماري كليد محدود نمودن طغيان است.

ب – درمان مناسب بيماران موجب نجات جان آنان مي‌شود.

ج – تعهد سياستگذاران، رسانه‌ها و جامعه شرط اساسي موفقيت است.

د – شفافيت در اطلاع رساني، تنها راه پيشگيري از تشويش اذهان عمومي است.

**ضميمه 10**

**نقش شما در مبارزه عليه وبا**

**1 – به عنوان يك سياستگذار:**

الف – فراهم نمودن اطلاعات روشن و شفاف براي رسانه‌ها و جامعه

ب – تسهيل هماهنگي بخشهاي مختلف در مبارزه همه جانبه

ج – پيش‌بيني بودجه كافي براي حمايت از اقدامات كنترلي وبا

**2 – به عنوان يك رهبر اجتماعي:**

الف – تسهيل در تطابق و كاربردي نمودن پيامهاي آموزش بهداشت در زمينه استفاده از آب سالم و دفع بهداشتي فاضلاب.

ب – تشويق جامعه به مشاركت در شناسايي زودرس موارد وبا

ج – تسهيل در استفاده از مايع درماني خوراكي براي دهيدارته نمودن بيماران وبايي

**3 – به عنوان يك ارائه كننده خدمات بهداشتي درماني**

الف – انجام آموزش بهداشت براي مردم و جامعه

ب- كسب اطمينان از در دسترس بودن دستورالعملها و آموزش درمان مناسب بيماران به منظور كاهش مرگ و مير

ج – كسب اطمينان از سيستم مراقبت مناسب براي اعلام خطر و پاسخ به موقع

**ضميمه 11**

**توزيع فراواني وبا به تفكيك**

**سال و گروه سني در كشور**

**كتاب تمرين**

**كشف و كنترل همه‌گيري وبا**

**تمرينات كارگاه**

**تمرين 1**

**كشف همه‌گيري – تعاريف مورد**

* 1. تظاهرات باليني وبا و تعاريف مورد:

الف) علائم و نشانه‌هاي مشخصة باليني وبا چيست؟ (واژه‌هاي كليدي را بنويسيد)

ب) تعريف مورد مراقبت وبا در منطقه‌اي كه وبا قبلاً در آن وجود نداشته است چيست؟

ج) تعاريف مورد مراقبت وبا در منطقه‌اي كه وبا آندميك است يا محلي كه طغيان وبا وجود دارد چيست؟

د) ترعيف مورد قطعي وبا چيست؟

2) متن زير را در خصوص بيماران شهرستان A بخوانيد و در زمينه مطابقت موارد با تعريف مورد وبا تصميم بگيريد. پس از طغيان سال 1991، مورد وبا از شهرستان A گزارش نشده است. الف) گزارشي از مركز بهداشت Alpha دريافت مي‌كنيد مبني بر اينكه دختر بچه‌اي 2 ساله مبتلا به اسهال آبكي و دهيدراتاسيون شديد (گروه درماني ج) به مركز بهداشت آورده شده و حين درمان فوت كرده است. آيا اين مورد در تعريف مورد وبا قرار مي‌گيرد؟

بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ب) روز بعد شما گزارشي از مركز بهداشت Beta دريافت مي‌كنيد كه بيانگر وضعيت پسري 8 ساله است كه دچار اسهال آبكي شديد، استفراغ و كرامپ عضلات ساق پا شده است. او دهيدارتاسيون شديد داشته (گروه درماني ج) كه بعد از مايع درماني تزريقي ORS بهبود يافته است. والدين كودك احتمال مي‌دهند كه علت بيماري فرزندشان مسموميت غذايي بر اثر خوردن ماهي فاسد باشد.

آيا اين مورد در تعريف مورد وبا قرار مي‌گيرد؟ اين مورد را چگونه گزارش مي‌كنيد؟

بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ج) روز بعد سه پسر بزرگسال خانواده دچار اسهال آبكي مي‌شوند. پدر و برادر 16 ساله نشانه‌هاي دهيدراتاسيون نسبي (گروه درماني ب) را نشان مي‌دهند،و مادر نشانه‌اي از دهيدراتاسيون ندارد (گروه درماني الف). همه آنها با تجويز ORS توسط مركز بهداشت بطور كامل بهبود مي يابند. آيا اعضاي اين خانواده در تعريف مورد وبا قرار مي‌گيرند؟

پدر بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

مادر بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

پسر بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

د) آيا مركز بهداشت شهرستان بايد اين دو مركز بهداشت را از جهت طغيان وبا بررسي كند، اگر جواب مثبت است، كدام مركز مي بايست بررسي شود؟

ه) يك هفته بعد معلوم مي‌شود كه همه‌گيري وبا در منطقه وجود دارد. مورد وبا توسط آزمايشگاه تأييد مي شود. سه بيمار با اسهال آبكي به بيمارستان مراجعه مي‌كنند.

بيمار الف) 40 ساله است و نشانه‌هاي دهيدراتاسيون را ندارد.

بيمار ب) 18 ساله است و نشانه‌هاي دهيدراتاسيون نسبي را دارد.

بيمار ج) 4 ساله است و نشانه‌هاي دهيدراتاسيون شديد را دارد.

كداميك از موارد زير در تعريف مورد وبا قرار مي‌گيرد؟ (در اين منطقه طغيان وبا وجود دارد)

بيمار الف) بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

بيمار ب) بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

بيمار ج) بلي\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**تمرين 2**

**محاسبه ميزان كشندگي**

همه‌گيري مشكوك وبا در سه شهرستان استان Lin شروع شده است. اين استان شامل 5 شهرستان و جمعيت آن 500000 نفر مي باشد.

- شهرستان مركزي 1600 مورد بيماري و 40 مورد مرگ گزارش كرده است. بيمارستان استاني در شهر اصلي واقع شده است كه بزرگترين شهر استان مي باشد. جمعيت كل اين شهرستان 150000 نفر مي‌باشد.

- شهرستان دور افتاده كه طغيان اولين بار از آنجا گزارش شد، 200 مورد بيماري و 25 مورد مرگ و مير گزارش كرده است. جمعيت اين منطقه پراكنده و اندك است، تعداد خدمات بهداشتي آن كم است و حمل و نقل و ارتباطات با مشكل روبرو مي باشد. جمعيت كل شهرستان دور افتاده 50000 نفر است.

- در شهرستان مركز تجاري تعداد گزارش شده بيماري 200 مورد و مرگ 10 مورد مي باشد. شهري متوسط با يك مركز تجاري بزرگ و يك بيمارستان كوچك است. جمعيت اين شهرستان 100000 نفر است.

1 – ميزان كشندگي در كل اين استان جقدر است؟

2 – ميزان كشندگي در شهرستان مركزي چقدر است؟

3 – ميزان كشندگي در شهرستان دور افتاده چقدر است؟

4 – ميزان كشندگي در شهرستان مركز تجاري چقدر است؟

علت احتمال اختلاف بين ميزان كشندگي در شهرستان دور افتاده و شهرستان مركزي چيست؟ (واژه‌هاي كليدي را بنويسيد)

**تمرين 3**

**محاسبه ميزان حمله**

به توضيحات استان لين در تمرين 2 مراجعه كنيد.

1 – ميزان حمله وبا در استان لين چقدر است؟

2 – ميزان حمله وبا در شهرستان مركزي چقدر است؟

3 – ميزان حمله وبا در شهرستان دور افتاده چقدر است؟

4 – ميزان حمله وبا در شهرستان مركز تجاري چقدر است؟

5 – بيشترين ميزان حمله در كدام منطقه است؟

كمترين ميزان كشندگي در كدام منطقه است؟

احتمال مي‌دهيد كه دليل اين مسئله چه باشد؟

**تمرين 4**

**رسم نمودار**

در شهرستان Cane، طغيان وبا بوقوع پيوسته است. كميته بررسي همه‌گيري از شما مي‌خواهد كه نمودار تعداد موارد مبتلا به وبا را كه از 25 تا 31 ارديبهشت ماه بوقوع پيوسته است رسم نمائيد.

جدول زير تعداد بيماراني را كه در هفته مورد نظر گزارش شده‌اند، نشان مي‌دهد.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تعداد موارد** | **8** | **7** | **9** | **10** | **12** | **17** | **22** |
| **تاريخ** | **25 ارديبهشت** | **26 ارديبهشت** | **27 ارديبهشت** | **28 ارديبهشت** | **29 ارديبهشت** | **30 ارديبهشت** | **31 ارديبهشت** |

**تمرين 5**

**رسيدگي به موارد بيماري**

در تاريخ 19 تيرماه پسر بچه‌اي 8 ساله توسط پدرش به مركز بهداشت آورده مي شود.و او مبتلا به اسهال و استفراغ شديد است كه از 24 ساعت پيش شروع شده است، همچنين از كرامپ‌هاي عضلاني دردناك در ساق پايش شاكي است و بشدت ضعيف و خواب آلوده به نظر مي رسد. وي با اينكه احساس تشنگي دارد، ولي بشدت ضعف او به قدري است كه نمي تواند سرش را براي نوشيدن آب نگه دارد. چشم‌ها بسيار گود افتاده است و به آهستگي به حال اول بر مي‌گردد.

1 – اين پسربچه چه نشانه‌هايي از دهيدراتاسيون دارد؟ آنها را بنويسيد و دور نشانه‌هاي «كليدي» خط بكشيد.

2 – اين بيمار با توجه به نشانه‌ها، در كداميك از گروه‌هاي درماني (گروه الف، گروه ب، گروه ج) قرار مي‌گيرد؟

3 – با توجه به اينكه سن پسر بچه بيشتر از 5 سال است، چه نشانه‌هاي ديگري از دهيدراتاسيون را بايد در وي جستجو كرد؟

4 – روش درماني سه ساعت اول وي را بنويسيد. (وزن او 25 كيلوگرم است).

بعد از سه ساعت از گذشت درمان، وضعيت دهيدراتاسيون كودك مجدداً ارزيابي مي‌شود. در مقايسه با اولين معاينه، گودافتادگي چشم‌هاي او كمتر شده و نيشگون پوستي سريعتر به حالت اول بر مي‌گردد. كودك هوشيار و تحريك پذير است و بعلت عطش، مرتباً درخواست ORS مي‌كند، اسهال آبكي او شديد است و كماكان ادامه دارد ولي حالت استفراغ و كرامپ‌هاي عضلاني بر طرف شده است و بنظر مي رسد دهيدراتاسيون نسبي داشته باشد.

5 – برنامه درماني با اين بيمار را در 4 ساعت بعد توضيح دهيد.

پس از 4 ساعت درمان با ORS به تنهايي، علائم دهيدراتاسيون مجدداً ارزيابي مي‌شود. بيمار هيچ علامتي از دهيدراتاسيون ندارد (گروه درماني الف) اما تعداد دفعات اسهال او هنوز زياد است.

6 – در اين شرايط برنامه درماني شما چگونه است؟

7 – آيا بايد براي اين بيمار آنتي بيوتيك شروع كرد؟ اگر جواب مثبت است، چه آنتي بيوتيكي و به چه مقدار ؟

بلي \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ خير \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**تمرين 6**

**آموزش بهداشت**

در اين صفحه نكات حاصل از بحث گروهي در زمينه پيام‌هاي بهداشتي را بنويسيد.

**تمرين 7**

**برآورد ملزومات درماني مورد نياز**

محاسبه اينكه چه تعدادي از مردم بيمار خواهند شد آسان نيست. اما محاسبه ميزان حمله، در برآورد ميزان تجهيزاتي كه بايد سفارش دهيد به شما كمك مي‌كند. در طي يك همه‌گيري طولاني مدت، با توجه به داده‌هايي كه در دسترس داريد مي‌توانيد ميزان حمله را اصلاح كنيد.

هنگامي كه:

1 - ملزومات مورد نياز را به جهت آمادگي براي همه گيري اينده سفارش مي‌دهيد، ميزان حمله را 2/0 درصد در نظر بگيريد. اين ميزان حمله توسط WHO توصيه شده است.[[3]](#footnote-3)

2 – ملزومات مورد نياز يك جمعيت بزرگ را در آغاز همه‌گيري درخواست مي‌كنيد، از ميزان حمله 2/0 درصد براي محاسبه استفاده كنيد.

3 – ملزومات مورد نياز يك جمعيت روستايي 5000 نفر يا كمتر را در آغاز همه‌گيري درخواست مي كنيد، از ميزان حمله 2 درصد استفاده كنيد.

4 – ملزومات مورد نياز را طي يك همه‌گيري طولاني مدت درخواست مي‌كنيد و امكان محاسبه ميزان حمله براي آن همه گيري وجود دارد، ملزومات مورد نياز را با توجه به همان ميزان حمله برآورد كنيد.

از دو صفحه بعد براي برآورد مقدار ملزومات مورد نياز استفاده كنيد و مقادير را در جدول صفحه 118 ثبت كنيد.

**محاسبه ملزومات مورد نياز براي درمان وبا براساس ميزان حمله 2/0 درصد**

جمعيت \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**مرحله اول**

جمعيت را در 002/0 ضرب كنيد

حاصل اين محاسبه، برآوردي از تعداد افرادي است كه احتمالاً بيمار خواهند شد.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = 002/0 × \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(تعداد افرادي كه ممكن است بيمار شوند) (جمعيت)

**مرحله دوم**

تعداد افرادي كه ممكن است بيمار شوند را بر 100 تقسيم كنيد.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = 100 ÷ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(تعداد گروههاي 100 نفري) (تعداد افرادي كه ممكن است بيمار شوند)

**مرحله سوم**

هر قلم موجود در فهرست را در اين عدد ضرب كنيد

حاصل اين محاسبه، مقدار هريك از لوزام مورد نياز را نشان مي‌دهد

**محاسبه ملزومات مورد نياز براي درمان وبا براساس ميزان حمله 2 درصد**

براي مناطق روستايي با جمعيت 5000 نفر يا كمتر

**مرحله اول**

جمعيت را در 02/0 ضرب كنيد

حاصل اين محاسبه، برآوردي از تعداد افرادي است كه احتمالاً بيمار خواهند شد.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = 02/0 × \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(تعداد افرادي كه ممكن است بيمار شوند) (جمعيت)

**مرحله دوم**

تعداد افرادي كه ممكن است بيمار شوند را بر 100 تقسيم كنيد.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ = 100 ÷ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(تعداد گروههاي 100 نفري) (تعداد افرادي كه ممكن است بيمار شوند)

**مرحله سوم**

هر قلم موجود در فهرست را در اين عدد ضرب كنيد

حاصل اين محاسبه، مقدار هريك از لوازم مورد نياز را نشان مي‌دهد

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ملزومات مورد نياز براي درمان وبا** | | |
|  | **مقدار** | |
|  | **جمعيت** | **جمعيت** |
|  | **ميزان حمله 2/0 درصد** | **ميزان حمله 2 درصد** |
| ملزومات مورد نياز براي جبران دهيدراتاسيون |  |  |
| بسته پودر ORS (هركدام براي يك ليتر) |  |  |
| سرم رينگرلاكتات (يك ليتري) |  |  |
| ست تزريق وريدي بزرگسال |  |  |
| ست اسكالپ وين |  |  |
| لوله بيني معدي براي بزرگسالان |  |  |
| لوله بيني معدي براي كودكان |  |  |
| ديگر ملزومات درماني | | |
| بشكه بزرگ آب |  |  |
| بطري يك ليتري براي ORS |  |  |
| بطري نيم ليتري براي ORS |  |  |
| ليوان |  |  |
| قاشق چايخوري |  |  |
| پنبه (كيلوگرم) |  |  |
| حلقه نوار چسب |  |  |
| آنتي بيوتيك براي درمان وبا | | |
| كپسول داكسي سايكلين 100 ميلي گرم يا |  |  |
| كپسول تترا سايكلين 250 ميلي گرمي |  |  |
| قرص TMP - SMX (براي كودكان) |  |  |

**طرح‌هاي خودآموز**

**جزء 1**

**كسب اطمينان از توانايي نظام مراقبت در كشف موارد وبا**

بخش‌هاي 3 – 1، 3 – 4 و 4 – 6 از راهنماي فني كشف و كنترل همه‌گيري وبا را ببينيد.

**اهداف طرح:**

توصيف جريان اطلاع رساني مراقبت

فهرست اطلاعاتي كه بايد گزارش شود

**طرح:**

به اين سئوالات پاسخ دهيد.

1 – به تمرين تعريف مورد در صفحه يك برگرديد. شرح حال بيماران را دوباره بخوانيد. تسهيلات بهداشتي چه اطلاعاتي را بايد از اين بيماران بگيرد؟

2 – دفتر ثبت درمانگاه را بررسي كنيد و ببينيد كه آيا فضاي كافي براي ثبت اطلاعاتي كه شما در پاسخ به پرسش شماره يك كسب مي‌كنيد وجود دارد يا خير؟

اگر فضاي كافي وجود ندارد، چگونه به كارمندان بهداشتي آموزش مي‌دهيد كه اطلاعات را ثبت كنند؟

3 – آيا مورد وباي شناخته شده در شهرستان شما وجود دارد. اگر پاسخ مثبت است، آيا همه‌گيري يا آندمي؟

اگر وبا در منطقه شما آندميك است چگونه سطح معمول مورد قبول براي بيماري را دنبال مي‌كنيد؟ سطح معمول بيماري چيست؟

4 – با توجه به پاسخ پرسش قبلي مورد وبا را كه كارمند بهداشت در شهرستان شما بايد براي كشف همه‌گيري به كار ببرد بنويسيد؟

5 – در شهرستان شما بهترين روش (سريع و قابل اعتماد) كه تسهيلات بهداشتي مي‌توانند موارد مشكوك به وبا را گزارش كنند چيست؟

در شهرستان شما بهترين روش براي گزارش به سطح بالاتر چيست؟

6 – در زمان همه‌گيري، تسهيلات بهداشتي در چه فواصل زماني بايد به سطح شهرستان گزارش كنند؟ در زمان همه‌گيري در چه فواصل زماني شهرستان بايد به سطح بالاتر بعدي گزارش نمايد؟

7 – چه اطلاعاتي بايد در گزارش وجود داشته باشد؟

**طرح پيگيري**

1 – مطمئن شويد كه كارمندان بهداشت مي‌توانند موارد مشكوك به وبا را شناسايي كنند. تظاهرات باليني و تعريف مورد مشكوك به وبا را با كارمندان بهداشت شهرستانتان مرور كنيد.

2 - پيش نويس گزارشي را كه بايد در صورت وقوع همه‌گيري به سطح بالاتر بفرستيد، تهيه كنيد.

**جزء 2**

**كسب اطمينان از توانايي جمع‌آوري و انتقال نمونه‌ها به ازمايشگاه**

قسمت 3- 5 راهنماي فني كشف و كنترل همه‌گيري وبا را ببينيد.

اهداف طرح:

بررسي اطلاعات مربوط به تأييد آزمايشگاهي

طرح‌ها:

1 – توضيح دهيد كه دريافت تأييد آزمايشگاهي وبا چه اهميتي دارد؟

2 – چه نوع نمونه‌هايي مورد احتياج است؟

3 – از چه كساني و چه وقت بايد نمونه گرفت؟

4 – نمونه چگونه بايد جمع آوري گردد؟ چه مواردي مورد نياز است؟

5 – آيا كارمندان آزمايشگاه و كارمندان بهداشتي مي‌دانند كه در هنگام جمع‌آوري نمونه‌ها چه احتياطاتي را بايد رعايت كنند؟

6 – آيا مواد مورد نياز براي تسهيلات بهداشتي فراهم شده است؟

7 – آيا كارمندان بهداشتي مي‌دانند چه موقع و از چه كساني بايد نمونه گرفت؟

8 – نمونه‌ها را براي انتقال بايد بسته بندي كرد؟ چه موادي مورد احتياج است؟

9 – نزديكترين آزمايشگاهي كه مي‌تواند نمونه‌ها را بررسي كند، كدام است؟

10 – چه امكاناتي براي انتقال نمونه‌ها به آزمايشگاه در دسترس است؟ چه مدت طول مي‌كشد تا نمونه‌ها به آزمايشگاه برسد؟

شماره تلفن آزمايشگاه چيست؟ يا چگونه مي‌توان براي گرفتن نتايج نمونه‌ها با آزمايشگاه ارتباط برقرار گرد؟

**طرح پيگيري**

مطمئن شويد كه كارمندان باليني بهداشت، دانش، مهارت و مواد لازم براي جمع‌آوري و ارسال نمونه‌ها را در اختيار دارند (جزء 3 را ببينيد)

**جزء 3**

**تعيين نيازهاي آموزشي**

بخش 5 – 3 راهنماي فني وبا را ببينيد.

اهداف طرح:

تهيه پيش نويس طرح آموزشي

برنامه ريزي جلسات كوتاه آموزشي

براي اين تمرين در نظر بگيريد كه براي كشف و كنترل همه‌گيري وبا چه كارهايي مورد نياز و چه كسي مسئول انجام آنهاست؟ سپس از خود بپرسيد، آيا اين افراد آموزش ديده‌اند؟

كارهايي كه بايد اتجام شود و كساني كه مسئول انجام اين كار هستند را فهرست كنيد. بدين منظور راهنماي فني كشف و كنترل همه‌گيري وبا را مرور كنيد (بويژه مسئوليت‌هايي كه در ضميمه 6 فهرست شده‌اند).با انجام تمرين اين خودآموز شما قادر خواهيد بود تقريباً هر چيزي را كه براي آمادگي در برابر يك طغيان و در پاسخ به آن لازم است، انجام دهيد. وقتي كارهايي كه بايد انجام شود را يادداشت كرديد به اين طرح برگرديد و عناوين آموزشي را در برگة تمرين اضافه كنيد.

طرح:

برگة تمرين براي تهيه طرح آموزشي

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان كارمند** | **دانش و مهارتهاي لازم براي انجام كار** | **تعداد افرادي كه بايد آموزش ببينند** | **افراد مسئول آموزش** | **مواد آموزشي مورد نياز** | **منبع اعتباري** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**طرح:**

برنامه ريزي جلسات كوتاه آموزشي

پس از بازخواني بخش 5 – 3 راهنما به طرح آموزشي خود مراجعه كنيد. از راهنما و اين كتاب تمرين به عنوان منابع اطلاعاتي براي تدريس استفاده كنيد.

هر طرح درس بايد شامل قسمت‌هاي زير باشد:

* **عنوان** درس

براي مثال، چگونه وبا را تشخيص دهيم.

* **اهداف** تدريس

عبارت است از جملاتي كه دقيقاً ْآنچه را كه آموزش گيرنده بايد ياد بگيرد يا قادر باشد انجام دهد، مشخص مي كند. مثلاً پرستاران بهداشت بايد بتوانند تظاهرات باليني وبا و تعريف مورد وبا را توضيح دهند.

* **روش‌هاي** مورد استفاده در آموزش

معمولاً در هر درس آموزش گيرنده اطلاعات جديدي را مي‌آموزد و يا مهارتهاي عملي جديدي را تجربه مي‌كند.

براي ارائه اطلاعات جديد مي‌توانيد براي آنها صحبت كنيد يا جزواتي به آنها بدهيد كه مطالعه كنند. براي بررسي اطلاعاتي كه آنها قبلاً آموخته‌اند يا به روز كردن اطلاعات آنها در يك موضوع از ايشان پرسش كنيد يا مطلب را به بحث بگذاريد. سپس از آنها بخواهيد اطلاعات را بكار گيرند. براي آموزش يا مرور يك مهارت هر مرحله مهارت را نمايش و توضيح دهيد. سپس آموزش گيرندگان بايد خودشان بطور عملي تمرين كنند تا بتوانند مهارت را صحيح انجام دهند. آنها بايد از همان مواد و وسايلي كه در تسهيلات بهداشتي در اختيار دارند در تمرين عملي مهارت استفاده كنند.

* **موادي** كه بايد استفاده شود

مثلاً مواد آموزشي براي تدريس نظام مراقبت و گزارش از اين قرار است:

فرمهاي گزارش فوري، دفتر ثبت درمانگاه، فهرست تعريف موارد،

توصيف بيماراني كه در تمرين شماره يك كتاب تمرين آمده است.

* **تمهيداتي** كه قبل از تدريس لازم است انجام شود.
* **توصيف** آنچه كه تدريس خواهيد كرد (شرح درس)

**طرح پيگيري:**

براي يكي از مباحثي كه در برگه تمرين مشخص كرده‌ايد جلسه آموزشي تشكيل دهيد.

مواردي كه بهتر است آموزش داده شود:

1 – تعريف وبا و فرآيند گزارش

2 – جمع آوري نمونه

3 – رسيدگي به موارد اسهال

4 – صورت كالاها و مواد مورد نيازي كه بايد براي كنترل وبا در انبار موجود باشد

5 – پيام‌هاي آموزشي در زمينه وبا

6 – سلامت آب آشاميدني، نگهداري آب آشاميدني

**جزء 4**

**تهيه ذخيره‌اي از تجهيزات و ملزومات ضروري**

بخش هاي 4 – 5 و 5 – 4 راهنماي فني براي كشف و كنترل همه‌گيري وبا را ببينيد.

**اهداف طرح:**

تهيه صورتي از ملزومات درماني

تكميل محاسبة مقدار مواد و وسايل مورد نياز براي منطقه

سفارش وسايل و مواد مورد نياز جهت ذخيره

**طرح:**

هماهنگ كنندگان كارگاه، سياست‌هاي وزارت بهداشت را در زمينة ملزوماتي كه بايد براي همه‌گيري وبا ذخيره شود و نحوة نگهداري آنها را توضيح مي دهند. در طي كارگاه محاسبة ملزومات مورد نياز براي پاسخ به طغيان وبا در منطقه را انجام خواهيد داد.

وقتي شك به همه‌گيري وبا وجود دارد، از تمامي تسهيلات بهداشتي درخواست مي‌شود كه فهرستي از ملزومات درماني موجود را تهيه و ارسال كنند.

بمنظور انجام اين طرح، ابتدا فهرستي از ملزومات درماني كه هم اكنون موجود است را تهيه كنيد. با توجه به هر قلم كالا، مقاديري كه در انبارهاي شهرستان و دو عدد از تسهيلات بهداشتي شهرستان موجود است را مشخص كنيد. آيا اين تسهيلات بهداشتي براي بروز طغيان وبايي كه احتمال دارد امروز به وقوع بپيوندد آماده‌اند؟

وقتي فهرست كالاهاي مورد نياز را تهيه مي‌كنيد بررسي كنيد كه اقلامي كه قبلاً انبار شده‌اند با ملزومات مصرفي معمول انبار در گردش هستند (براي اطمينان از اينكه پيش از تاريخ انقضاء مصرف خواهند شد).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ملزومات مورد نياز براي درمان وبا** | | | | | | | |
|  | **موجودي انبار شهرستان** | | **تسهيلات بهداشتي 1** | | | **تسهيلات بهداشتي 2** | |
|  | **موجودي** | **در گردش است؟** | **موجودي** | | **در گردش است؟** | **موجودي** | **در گردش است** |
| ملزومات مورد نياز براي جبران دهيدراتاسيون |  |  |  |  | |  |  |
| بسته پودر ORS (هركدام براي يك ليتر) |  |  |  |  | |  |  |
| سرم رينگرلاكتات (يك ليتري) |  |  |  |  | |  |  |
| ست تزريق وريدي بزرگسال |  |  |  |  | |  |  |
| ست اسكالپ وين |  |  |  |  | |  |  |
| لوله بيني معدي براي بزرگسالان |  |  |  |  | |  |  |
| لوله بيني معدي براي كودكان |  |  |  |  | |  |  |
| ديگر ملزومات درماني | | | | | | | |
| بشكه بزرگ آب |  |  |  |  | |  |  |
| بطري يك ليتري براي ORS |  |  |  |  | |  |  |
| بطري نيم ليتري براي ORS |  |  |  |  | |  |  |
| ليوان |  |  |  |  | |  |  |
| قاشق چايخوري |  |  |  |  | |  |  |
| پنبه (كيلوگرم) |  |  |  |  | |  |  |
| حلقه نوار چسب |  |  |  |  | |  |  |
| آنتي بيوتيك براي درمان وبا | | | | | | | |
| كپسول داكسي سايكلين 100 ميلي گرم يا |  |  |  |  | |  |  |
| كپسول تترا سايكلين 250 ميلي گرمي |  |  |  |  | |  |  |
| قرص TMP - SMX (براي كودكان) |  |  |  |  | |  |  |

**طرح پيگيري:‌**

1 – اگر برآورد وسايل و مواد مورد نياز براي درمان وبا در منطقه خود را تمام نكرده‌ايد (تمرين 7 كار گروهي) ، محاسبه را هم اكنون به اتمام برسانيد.

2 – اگر منطقه شما وسايل مورد نياز را در انبار محل ندارد، طرحي براي فراهم كردن اقلام لازم تهيه كنيد و همچنين براي چرخش منئم اين وسايل انبار طرح ريزي كنيد تا مشكل انقضاء تاريخ مصرف پيش نيايد.

**جزء 5**

**تشكيل كميته همه‌گيري (سطح شهرستان)**

بخش 4 – 2 راهنماي فني وبا را ببينيد.

**اهداف طرح:**

تعيين مسئوليتها و ساختار كميته همه‌گيري

**طرح:**

تشكيل جلسه كميته براي برنامه‌ريزي واجراي فعاليت‌ها در شهرستان شما

1 – آيا در حال حاضر كميته‌اي كه مسئول آمادگي و واكنش در برابر وبا باشد وجود دارد؟ اگر چنين نيست، آيا كميته‌اي كه مسئول بيماري اسهال، همه‌گيري، يا بحران‌ها باشد وجود دارد؟

2 – مسئوليت‌هاي كميتة وبا (يا زير كميته آن) چيست؟

3 – چه كساني بايد اعضاء اين كميته باشند؟ اشخاص خاصي را بدين منظور تعيين و مسئوليت آنها را نيز مشخص كنيد؟

**طرح پيگيري:**

4 – اگر نياز به تشكيل كميته وجود دارد يا تمامي افرادي كه موافقت كرده‌اند عضوي از كميته وبا باشند تماس بگيريد. اين كار را مي‌توانيد بصورت تلفني، ارسال نامه يا ملاقات حضوري انجام دهيد.

5 – جلسه‌اي تشكيل دهيد و تازه‌ترين اطلاعات در زمينه مراقبت، پيشگيري و كنترل وبا را به آنها بدهيد. وظايف هر فرد را مرور كرده و بررسي كنيد كه هر فرد چگونه بايد اين كارها را انجام دهد. سعي كنيد هر مشكل و مانعي را شناسايي كنيد و براي غلبه با آن طرح ريزي كنيد.

6 – در هر جلسه يا جلسه ديگري از گروه بخواهيد كه طرح پاسخ فوري و بررسي ميزان آمادگي شهرستان را تهيه كنند (اجزاي 9 و 10 را ببينيد)

**جزء 6**

**برنامه‌ريزي نيروي انساني و تداركات**

**اهداف طرح:**

برنامه ريزي پاسخ به بروز وبا در چندين قسمت شهرستان

انتخاب محل هاي ممكن بعنوان مراكز درمان موقت وبا

**طرح:**

برنامه‌ريزي پاسخ به بروز با در چند قسمت شهرستان

1 – در شهرستان خود دو محل واقعي (يكي در روستاي دورافتاده و يكي در شهر) را مشخص كنيد و تصور كنيد كه بيمار مضنون به وبا از هر دوي آنها گزارش شده است. در اين تمرين فكر كنيد كه پاسخ شما دقيقاً چگونه خواهد بود. همچنانكه به سؤالات اين تمرين پاسخ مي‌دهيد به موقعيت شهرستان خود بيانديشيد و پاسخ‌هاي اختصاصي و قانع كننده‌اي تهيه كنيد. در صورت امكان اين تمرين را گروهي با اعضاي كميته كنترل همه‌گيري، تيم كنترل و تيم بررسي حل كنيد.

**طرح كلي براي بسيج پاسخ به بروز**

الف) لازم است كه گزارش‌هاي وبا را بررسي كنيد. آيا لازم است تيم بررسي را همزمان يا يكي بعد از ديگري به شهر و روستا بفرستيد؟ اگر يكي بعد از ديگري بررسي مي شود توضيح دهيد كه كداميك بايد اول بررسي شود.

ب) چند تيم لازم است؟ چند نفر براي هر تيم لازم است؟ آيا فقط براي بررسي همه‌گيري مشكوك وبا تيمي مي‌فرستيد يا تصميم داريد تيم سيار كنترل وبا را اعزام كنيد؟ چگونه در اين مورد تصميم مي‌گيريد؟

ج) چه وقت اعضاي تيم بايد آموزش ببينند؟

د) چه كسي بايد به آنها آموزش دهد؟

ه) چه ملزومات و وسايلي نياز خواهند داشت؟

برنامه ريزي براي پاسخ به بروز موارد در روستاي دور افتاده

الف) جمعيت اين روستا چقدر است؟ ........................................

آيا عوامل خطر زايي كه باعث بيماري روستائيان شود در اين منطقه وجود دارد؟

ب) اگر ميزان حمله را 2 درصد فرض كنيم، چه تعدادي بيمار خواهند شد؟

ج) چه نوع خدمات مراقبت‌هاي بهداشتي در روستا وجود دارد؟ در نزديكي آن چطور؟

د) چه وسايل و موادي را تيم بايد به روستا برساند، و چه مقدار از هر كدام؟

ه) چه اندازه طول مي‌كشد تا به روستا برسيم؟

و) چند نفر از محل سرپرستي برنامه بايد به منطقه بروند؟

ز) چه تعداد وسيله نقليه لازم است؟

ح) بهترين راه برقراري ارتباط با رهبران روستا چيست؟

ط) چگونه مي‌توانيم با كارمندان بهداشتي كه در آنجا يا در نزديكي آنجا هستند، ارتباط برقرار كنيد؟

ي) چگونه با تيم، ارتباط برقرار خواهيد كرد؟

ك) آيا پيام‌ها و مواد آموزشي‌اي براي آموزش عموم مردم به زباني كه آنان صحبت مي‌كنند در دسترس مي باشد؟ آنها را فهرست كنيد؟

ل) بهترين راه برقراري ارتباط با مردم روستا چيست؟

م) وضعيت دسترسي به آب اشاميدني سالم در روستا را شرح دهيد. چگونه آب در منازل نگهداري مي‌شود؟

آيا مواد لازم براي كلرزني آب در روستا وجود دارد؟‌

ن) وضعيت دفع بهداشتي فاضلاب و مدفوع را در روستا شرح دهيد

ص) محلي را براي برپايي مركز درمكان موقت انتخاب كنيد. علت انتخاب را توضيح دهيد.

غ) چه مدتي تيم مي بايست در روستا بماند؟ چه موقع آنها مي توانند روستا را ترك كنند؟

برنامه ريزي براي پاسخ به روز موارد در شهر

الف) جمعيت شهر چقدر است؟ ...................................

ب) گروه‌هاي در معرض خطر را مشخص كنيد.

ج) چند نفر بيمار خواهند شد (براساس ميزان حمله 2/0 درصد)؟

د) چه نوع خدمات مراقبت‌هاي بهداشتي در دسترس مي‌باشد؟

ه) چگونه مي‌توان با كارمندان بهداشتي آن منطقه ارتباط برقرار كرد؟

و) آيا پيام و مواد آموزشي براي آموزش عموم مردم به زبان محلي در دسترس مي‌باشد؟ آنها را فهرست كنيد.

ز) بهترين راه برقراري ارتباط با مردم شهر چيست؟ آيا گروه‌هاي مختلف كه بايد آنها را مخاطب قرار داد، وجو.د دارند؟ اگر پاسخ مثبت است، بهترين راه دسترسي به آنها چيست؟

ح) وضعيت دسترسي به آب آشاميدني سالم در شهر شرح دهيد. آب در منزل چگونه انبار مي‌شود؟

ط) وضعيت دفع بهداشتي فاضلاب و مدفوع را شرح دهيد.

ي) محلهايي را براي برايي مراكز درمان موقت انتخاب كنيد. علت انتخاب را شرح دهيد.

**جزء 7**

**كسب اطمينان از كافي بودن بودجه**

**هدف طرح:**

تعيين منابع ممكن تنخواه و جستجوي حمايت با نامه نگاري

**طرح:**

برنامه ريزي و اقدامات پاسخ دهي هزينه در بر دارند. شما مي بايست هزينه اين اقدامات را تعيين كنيد و مشخص كنيد كه بوسيله بودجه شهرستان پوشش داده مي‌شوند يا خير. اگر چنين نيست، مي‌بايست از شهرستان يا منبع ديگري درخواست تنخواه كنيد. اگر درخواست خود را با يك طرح و هزينه‌هاي برآورد شدة آن ارائه دهيد، احتمال بيشتري وجود دارد كه بتوانيد تنخواه دريافت كنيد.

اگر تنخواه بيشتري در دسترس نيست، به راه‌هايي فكر كنيد كه بتوانيد از منابعي كه در اختيار خود داريد، استفاده كنيد (براي مثال، پرسنل را بطور مجدد بكار بگماريد).

از جدول صفحه بعد براي فهرست كردن پنج اقدام كه در بهبود آمادگي براي مقابله با همه‌گيري وبا نياز داريد، استفاده كنيد. در ستون دوم، ملزومات و منابعي (پرسنل، حمايت فني، پول، وسايل، غيره) را كه در شهرستان شما قابل دسترسي است، فهرست كنيد. در ستون سوم منابع ممكن حمايتي را فهرست كنيد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **فعاليت** | **منابع مورد نياز** | **منبع حمايت** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

پس از اينكه جدول را تكميل نموديد، پيش نويس يك نامه را به يكي از منابعي كه در نظر داريد، تهيه و تقاضاي حمايت كنيد. نامه بايد شامل موارد زير باشد؟

الف) معرفي خود در يك پاراگراف

ب) دليل تقاضا

ج) داده‌هايي كه در حمايت از تقاضاي شما وجود دارد

د) اقلام و ميزاني كه مورد نياز است

ه) تأكيد بر اينكه چه زمان به آنها نياز خواهيد داشت (براي كنار گذاشتن در طغيان‌هاي آينده يا براي پاسخ فوري)

نامه را مختصر بنويسيد (در يك صفحه، مطلب و در چند صفحه داده‌ها آورده شوند).

**طرح پيگيري:**

نامه را براي بحث به كارگاه پيگيري بياوريد. پس از بحث و بررسي، آن را به نشاني مورد نظر بفرستيد و پس از 2 تا 3 هفته پيگيري كنيد.

**جزء 8**

**تعيين اعضاي تيم‌هاي سيار كنترل و بررسي**

**هدف طرح:**

تعيين افرادي كه ممكن است عضو تيم‌هاي سيار كنترل و بررسي باشند.

**طرح‌ها:**

1 – اعضايي را كه ممكن است جز يك تيم سيار كنترل باشند را معين كنيد. جدول صفحه بعد افرادي را كه توصيه مي شود، بخشي از يك تيم سيار كنترل باشند. فهرست كرده است براي هر عضو، حداقل دو نفر را در شهرستان خود مشخص كنيد كه در زمان تشكيل تيم بتوان با آنها تماس گرفت. در صورت امكان افرادي را انتخاب كنيد كه در كنترل وبا و رسيدگي به بيماران مجرب باشند. تيم شما به نسبت اندازة شهرستانتان ممكن است بزرگ يا كوچك باشد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تيم سيار كنترل** | | |
| **عضو تيم** | **نام** | **جايگزين** |
| پزشك 1 |  |  |
| پزشك 2 |  |  |
| كارشناس بهداشت محيط |  |  |
| مربي بهداشت |  |  |
| كارمند حمايت كنندة 1 |  |  |
| كارمند حمايت كنندة 2 |  |  |
|  |  |  |

2 – اعضايي كه امكان دارد جزء تيم بررسي قرار گيرند را تعيين كنيد.

جدول زير اعضايي را كه توصيه مي شود بخشي از تيم بررسي باشند را فهرست كرده است. براي هر عضو حداقل دو نفر را در شهرستان خود مشخص كنيد كه در زمان تشكيل تيم‌ها امكان تماس با ايشان وجود دارد. از رديف‌هاي خالي براي اضافه كردن اشخاص ديگري كه در نظر داريد استفاده كنيد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تيم بررسي** | | |
| **عضو تيم** | **نام** | **جايگزين** |
| پزشك و / يا همه‌گير شناس |  |  |
| كارشناس بهداشت محيط |  |  |
| مربي بهداشت |  |  |
| كارمند حمايت كنندة 1 |  |  |
| كارمند حمايت كنندة 2 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

طرح‌هاي پيگيري:

1 – هماهنگي را با اعضاي تيم به منظور تحويل وظايف و آموزش (در صورت نياز) انجام دهيد. براي تمرين هماهنگي كنيد.

**جزء 9**

**برنامه ريزي براي پاسخ فوري**

(بخش 5 – 9) راهنماي فني وبا را ببينيد)

**هدف طرح:**

مرور و فهرست كردن فعاليت‌هايي كه در هنگام پاسخ دهي فوري مي‌بايست انجام شود.

**طرح:**

**طرح ريزي جدول براي پاسخ دهي فوري.**

تصور كنيد كه يك همه‌گيري وبا در ناحيه شما در شرف آغاز است. تكميل جدول صفحة بعد به شما كمك مي‌كند كه در مورد فعاليت‌هايي كه مي بايست در طي يك همه‌گيري انجام شود فكر كنيد. براي هر فعاليت، يك فرد مسئول، يك جايگزين، جدول زمان بندي، مواد / منابع مورد نياز و منابع ممكن در مورد آنها و هزينه‌هاي مالي مربوط به شهرستان را معين كنيد. پاسخ‌هاي مربوط به شهرستان خود را بسيار اختصاصي تهيه كنيد.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **فعاليت** | **شخص مسئول / جايگزين** | **زمان** | **مواد / منابع مورد نياز** | **منبع** | **هزينه** |
| 1 – كميته همه‌گيري را تشكيل دهيد. |  |  |  |  |  |
| 2 – نقش و مسئوليت‌هاي كارمندان را مشخص كنيد. |  |  |  |  |  |
| 3 - تيم بررسي را بفرستيد. |  |  |  |  |  |
| 4 – تسهيلات بهداشتي را مطلع كنيد. |  |  |  |  |  |
| 5 – از تسهيلات بهداشتي گزارش بگيريد. |  |  |  |  |  |
| 6 – به مسئول استاني اطلاع دهيد. |  |  |  |  |  |
| 7 – براي تأييد آزمايشگاهي هماهنگي كنيد. |  |  |  |  |  |
| 8 – بيماران را درمان كنيد. |  |  |  |  |  |
| 9 – برنامه‌اي براي اقدامات كنترل بريزيد |  |  |  |  |  |
| 10 – صورت ملزومات درماني را تهيه كنيد. |  |  |  |  |  |
| 11 – ملزومات را تهيه كنيد |  |  |  |  |  |
| 12 – اقدامات كنترل را پايش و بررسي كنيد. |  |  |  |  |  |

**طرح پيگيري:**

در يك نشست پيگيري، جدول طرح خود را براي بحث گروهي ارائه دهيد.

**جزء 10**

**بررسي آمادگي در برابر همه‌گيري**

(فصل 5 راهنماي فني وبا را ببينيد)

**هدف طرح:**

ارزيابي آمادگي شهرستان در برابر همه‌گيري

**طرح:**

بررسي آمادگي شهرستان در برابر همه‌گيري

فصل 5 راهنماي فني كشف و كنترل همه‌گيري وبا در يازده بخش آمادگي را به تفصيل بيان مي‌كند. اطلاعات آن فصل را بازخواني كنيد و به سوالهايي كه در مورد آمادگي در داخل مربع‌ها آمده است پاسخ دهيد. هنگامي كه شما بتوانيد به تمام پرسش‌ها پاسخ بله بدهيد، شهرستان شما آماده پاسخ گويي به همه‌‌گيري وبا خواهد بود.

شما اين پرسش‌ها را در جدول صفحه بعد خواهيد يافت.

از ستونهاي سمت راست جدول براي ثبت آنچه شهرستان شما به آن دست يافته است، استفاده كنيد. تاريخ بررسي ها را يادداشت كنيد.

در صورت امكان، اين طرح را با گروهي از همكاران انجام دهيد، كمال مطلوب آن است كه اين افراد اعضاي كميته كنترل همه‌گيري باشند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **چك ليست آمادگي شهرستان** | | | |
|  | **بله** | **خير** | **ملاحظات** |
| 1 – كسب اطمينان از توانايي نظام مراقبت در كشف موارد وبا |  |  |  |
| گزارش معمول و خبررساني فوري | | | |
| در تمامي نواحي |  |  |  |
| آيا كاركنان بهداشتي مي‌توانند موارد وبا را تشخيص دهند؟ |  |  |  |
| آيا كاركنان بهداشتي تعريف مورد وبا را در مراقبت وبا مي دانند؟ |  |  |  |
| آيا كاركنان بهداشتي مي‌دانند كه چگونه موارد مشكوك را با سريعترين و مطمئن‌ترين روش گزارش كنند؟ |  |  |  |
| آيا كاركنان بهداشتي مي‌دانند كه چه چيزي بايد گزارش شود؟ |  |  |  |
| و در نواحي كه وبا آندميك است |  |  |  |
| آيا گزارش‌هاي معمول كامل، منظم و به هنگام ارسال مي‌شوند؟ |  |  |  |
| آيا گزارش‌ها بطور منظم (هفتگي) تحليل مي‌شوند تا بتوان افزايش در موارد اسهال حاد آبكي در بيماران 5 ساله و بزرگتر را مشاهده كرد؟ |  |  |  |
| بررسي |  |  |  |
| آيا اعضاي تيم بررسي مشخص شده‌اند؟ |  |  |  |
| آيا اعضاي تيم آموزش ديده‌اند يا حكم وظايفشان به آنها ابلاغ شده است؟ |  |  |  |
| آيا تنخواه لازم براي بررسي فراهم شده است؟ |  |  |  |
| آيا ملزومات و منابع فراهم شده‌اند؟ |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **چك ليست آمادگي شهرستان** | | | |
|  | **بله** | **خير** | **ملاحظات** |
| 2 – كسب اطمينان از توانايي جمع آوري و حمل نمونه‌ها به ازمايشگاه | | | |
| آيا آزمايشگاه‌ها تعيين شده‌اند؟ |  |  |  |
| آيا تنخواه لازم براي هزينه‌هاي آزمايشگاهي تخصيص داده شده است؟ |  |  |  |
| آيا كارمندان براي جمع‌آوري نمونه‌ها آموزش ديده‌اند؟ |  |  |  |
| آيا ملزومات مورد نياز براي جمع‌آوري و حمل نمونه‌ها مهياست؟ |  |  |  |
| آيا كيت‌هاي كري بلر به واحدهاي بهداشتي توزيع شده است؟ |  |  |  |
| 3 – آموزش | | | |
| چه درصدي از كاركنان بهداشتي شهرستان اطلاعاتشان به روز مي‌باشد؟ |  |  |  |
| آيا برنامه‌اي بمنظور آموزش كاركنان بهداشتي پيش از شروع يك همه‌گيري وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا برنامه‌اي بمنظور آموزش سريع كاركنان بهداشتي در زمان همه‌گيري وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا كاركنان بهداشتي مطابق آن برنامه آموزش ديده‌اند؟ |  |  |  |
| 4 – تهيه ذخيره‌اي از تجهيزات و ملزومات ضروري | | | |
| آيا موجودي اضافي از ملزومات درماني كه در وبا مورد نياز است، وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا ملزومات كنار گذاشته شده، با ملزومات معمول در گردش است؟ |  |  |  |
| آيا در انبار، موجودي كيت جمع آوري نمونه وحود دارد؟ |  |  |  |
| آيا براي ملزوماتي كه مي‌بايست كنار گذاشته شود سرمايه‌اي وجود دارد؟ |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **چك ليست آمادگي شهرستان** | | | |
|  | **بله** | **خير** | **ملاحظات** |
| 5 – تشكيل كميته همه‌گيري | | | |
| آيا كميته همه گيري وبا (يا زير كميته cdd يا كميته بحران) وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا كميته بطور منظم جلسه دارد؟ |  |  |  |
| آيا اعضاي كميته براي آماده سازي شهرستان در برابر امكان يك همه‌گيري فعاليت مي‌كنند؟ |  |  |  |
| آيا اعضا بر سر طرح پاسخ فوري توافق دارند؟ |  |  |  |
| 6 – برنامه‌ريزي مسئوليت كارمندان و تداركات | | | |
| آيا در مورد مسئوليت‌هاي پرسنل شهرستان تصميم گرفته شده است؟ |  |  |  |
| آيا برنامه‌اي براي بكار گماشتن مجدد كارمندان در طي همه‌گيري وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا سرمايه‌ براي هزينه‌هاي اضافي كارمندان در طي همه‌گيري وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا برنامه‌اي براي برپايي مراكز موقت درمان وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا نيازهاي تداركاتي در طي همه‌گيري مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا سرماية مربوط به هزينه‌هاي اضافي تداركات مشخص شده است؟ |  |  |  |
| 7 – كسب اطمينان از فراهمي حمايت مالي براي آمادگي و پاسخ | | | |
| آيا هزينه‌هاي مربوط به آمادگي براي همه‌گيري معين شده است؟ |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **چك ليست آمادگي شهرستان** | | | |
|  | **بله** | **خير** | **ملاحظات** |
| آيا هزينه‌هاي مربوط به بررسي يك همه‌گيري مشكوك مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا هزينه‌هاي مربوط به پاسخ به همه‌گيري مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا براي هر كدام از هزينه‌ها منبع مالي يا حمايت لازم وجود دارد؟ |  |  |  |
| 8 – اقدامات كنترل | | | |
| آيا اعضاي بالقوة تيم‌هاي سيار كنترل مشخص شده‌اند؟ |  |  |  |
| آيا اعضاي تيم‌ها آموزش ديده‌اند؟ |  |  |  |
| آيا منبع ملزومات معين شده است؟‌ |  |  |  |
| آيا حمل و نقل مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا مكان‌هايي كه بتوان از آنها براي مراكز موقت درماني استفاده كرد، مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا طرح‌هايي براي فراهم كردن مناطق آب سالم وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا پيام‌هاي آموزش بهداشت آماده است؟ |  |  |  |
| آيا بودجه لازم براي اقدامات كنترل معين شده است؟ |  |  |  |
| 9 – طرح عملياتي براي پاسخ به همه‌گيري وبا تهيه كنيد. | | | |
| آيا طرح عملياتي براي پاسخ به وبا وجود دارد؟ |  |  |  |
| آيا اعضاي كميته همه‌گيري وبا از طرح آگاه است؟ |  |  |  |
| 10 – بررسي آمادگي در برابر همه‌گيري | | | |
| آيا آمادگي شهرستان بررسي شده است؟ |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **چك ليست آمادگي شهرستان** | | | |
|  | **بله** | **خير** | **ملاحظات** |
| اگر چنين است، آيا بر طبق توصيه‌هاي بررسي رفتار شده است؟ آيا بررسي‌هاي منظم و دوره‌اي برنامه‌ريزي شده‌اند؟ |  |  |  |
| برنامه براي پيشگيري | | | |
| آيا موقعيت شهرستان در رابطه با آب سالم مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا موقعيت شهرستان در رابطه با بهداشت و دفع فضولات مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا موقعيت‌ شهرستان در رابطه با سالم بودن غذاي خانگي / محلي مشخص شده است؟ |  |  |  |
| آيا برنامه‌اي براي ايجاد هرگونه بهبود لازم وجود دارد؟ |  |  |  |

**طرح پيگيري:**

1 – طرحي بريزيد كه به واسطه آن تمامي پاسخ‌هاي خير به بله تبديل شوند.

اين طرح مي‌بايست شامل موارد زير باشد:

* چه كاري مي‌بايست انجام شود
* چه كسي مي بايست آن را انجام دهد
* چه زمان مي‌بايست انجام شود (تاريخ شروع و خاتمه)
* منابع يا موادي كه براي انجام آن مورد نياز است
* روشي براي بررسي (چگونه شما متوجه مي‌شويد كه انجام شده و به درستي انجام شده است)؟

2 – اگر فكر مي‌كنيد كه بخش هايي از اجزاي آمادگي را نمي توان يا نمي‌بايست در سطح شما انجام داد، دلايلتان را براي ناظر خود توضيح دهيد. با ناظر خود همكاري كنيد تا فرد ديگري را براي آن فعاليت در نظر گيرد.

**جزء 11**

**برنامه‌ريزي براي پيشگيري**

**اهداف طرح:**

يادگيري بيشتر در مورد موقعيت شهرستان با توجه به اقداماتي كه مي‌تواند از سرايت بيماريهاي اسهالي و وبا پيشگيري كند.

**طرح:**

**سه مكان را براي وجود آب سالم، بهداشت و آماده سازي غذا بازرسي كنيد.**

سه مكان يا بيشتر را براي بازديد انتخاب كنيد. از ميان موارد زير انتخاب كنيد:

الف) واحدهاي بهداشتي

ب) برخي خانه‌ها

ج) يكي از تسهيلات بهداشتي روستايي

د) يك بازار

ه) يك مدرسه

و) پايانه حمل و نقل يا ايستگاه

براي بازديدها برنامه‌ريزي كنيد. به هريك از مكان‌ها سر بزنيد و خود را معرفي كنيد ، توضيح دهيد كه به منظور بدست آوردن اطلاعات دربارة موقعيت شهرستان آمده‌ايد. سعي كنيد به همراه كسي باشيد كه در آن محل ساكن است يا كار مي‌كند.

توضيح دهيد كه بدنبال چه هستيد و چرا آن اهميت دارد، توضيح و نشان دهيد كه چگونه مشكلاتي را كه پيدا مي‌كنيد، مي‌بايست تصحيح كرد. در پيشنهادهاي خود واقع‌گرا و چاره ساز باشيد.

هر مكان را بازرسي كنيد و مراتب زير را كنترل كنيد.

آب آشاميدني:

* منبع آب آشاميدني چيست؟
* اگر آب آشاميدني از يك منبع سالم تهيه نمي شود، كلرزني مي‌شود؟‌
* اگر آب آشاميدني در يك ظرف ذخيره مي‌شود آيا آن ظرف درب و گلوي باريك دارد؟ چگونه آب از ظرف برداشت مي‌شود؟

بهداشت:

* آيا توالت يا آبريزگاه وجود دارد؟
* آيا توالت قابل استفاده و در شرايط مناسب است؟
* آيا در آن نزديكي امكان شستشوي دست وجود دارد؟ با صابون (يا خاكستر)؟
* آيا استفاده كنندگان دست‌هاي خود را پس از استفاده از توالت يا آبريزگاه مي‌شويند؟

سلامت غذا:

* براي تهيه غذاي خانگي / محلي پرسش كنيد و ببينيد كه آيا غذا مطابق توصيه‌هاي موجود در پيام‌هاي آموزشي بهداشت موجود در ضميمه 2 راهنما تهيه و نگهداري مي‌شود؟
* براي غذايي كه براي فروش يا براي جمع بزرگي از افراد تهيه مي شود سئوالاتي را بپرسيد و مشاهده كنيد كه آيا مطابق قواعد تهيه غذاي سالم براي پيشگيري از وبا موجود در ضميمه 3 راهنما مي باشد يا خير.

در صورت امكان، 3 تا 6 ماه بعد مراجعت كنيد تا ببينيد كه آيا بهبود حاصل شده است و همچنين اگر مشكلي وجود دارد به حل آن كمك كنيد.

پس از سركشي از هر مكان، گزارش كوتاهي از يافته‌هاي خود را تهيه كنيد.

**طرح پيشگيري:**

بر مبناي نتايج سركشي خود، چندين فعاليت را انتخاب كنيد كه بتوان براي بهبود موقعيت در شهرستان شما انجام داد. فعاليت‌ها را در جدول زير ثبت كنيد و آنها را انجام دهيد.

در روشي كه فعاليت را ثبت مي‌كنيد بسيار اختصاصي باشيد. براي مثال بجاي نوشتن آموزش همگاني بنويسيد مراجعه خانه به خانه براي رساندن پيام‌هاي ذيل (و بدنبال آن خود پيام‌ها) همچنين منابعي را كه براي فعاليت نياز خواهيد داشت و منابع ممكن حمايتي را فهرست كنيد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **فعاليت‌ها** | **شخص يا اشخاص درگير / مسئول** | **منابع مورد نياز** | **زمان** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. . ذخاير فهرست شدة فوق براي تجويز مايعات داخل وريدي و سپس ORS براي 20 بيمار شديداً دهيدراته و براي تجويزORS به تنهايي به 80 بيمار كفايت مي‌كند. [↑](#footnote-ref-1)
2.  اگر محلول رينگرلاكتات موجود نباشد مي توان از نرمال سالين استفاده كرد. [↑](#footnote-ref-2)
3. . اگر در گذشته طغيان‌هاي وبا در شهرستان وجود داشته است، روش ديگر به جاي استفاده از ميزان حمله، نگهداري يك ماهه وسايل و تجهيزات مورد نياز براساس تجارب گذشته مي‌باشد. [↑](#footnote-ref-3)