

 بیمارستان شهید صدوقی یزد	واحد کنترل عفونت دستورالعمل (Instructions)	 وزارت علوم، بهداشت و درمان سازمان مدیریت و برنامه ریزی			
عنوان دستورالعمل: عنوان: ارزیابی خطر در طغیان های بیمارستانی					
شماره ویرایش	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ ابلاغ	تاریخ بازنگری بعدی	کد دستورالعمل	صفحه
۲	۱۴۰۴/۲/۱	۱۴۰۴/۳/۱	۱۴۰۵/۲/۱	Sh/ IN /۱۲/۹	

دامنه کاربرد: کلیه واحد های بیمارستان

تعاریف: ارزیابی خطر: در صورت وقوع همه گیری عفونتهای بیمارستانی یا هر همه گیری دیگر در بیمارستان لازم است در طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت اولیه حادثه ارزیابی سریع خطر انجام شود در این حالت ارزیابی خطر یک روند نظام مند است که در آن سطح خطر عوامل مختلف مؤثر در ایجاد طغیان یا گسترش بیماری شناسایی و اولویت بندی می شوند. محصول این روش ایجاد یک زمینه مناسب برای انجام مداخلات لازم و مؤثر به منظور کاهش تاثیرات منفی این عوامل بر سلامت بیماران و پرسنل خواهد بود.

چرخه ارزیابی خطر شامل قسمت های زیر است:

ارزیابی خطر

شناسایی راه های کنترلی احتمالی

پایش و ارزشیابی مستمر

اطلاع رسانی مؤثر به منظور جلب حمایت سازمان ها و افراد مؤثر برای اجرای اقدامات کنترلی

بررسی نکات و درسهای آموخته شده

ذینفعان: کلیه بیماران و همراه بیماران – کادر درمانی و خدماتی

صاحبان فرایند: کمیته و تیم کنترل عفونت بیمارستان، روسا /مسئولان و سرپرستاران، مسئول بهداشت حرفه ای و سلامت کارکنان

اهداف:

- ❖ هدف از تدوین این راهنما آموزش چگونگی مشخص کردن، اولویت بندی برای اجرای اقدامات کنترلی در مواجهه با شرایط بحرانی و انتشار بیماری های با توان ایجاد همه گیری، مثل ایجاد طغیان های بیماری های واگیر است.
- ❖ ابزاری برای افزایش آمادگی تیم های واکنش سریع نیز استفاده شود.
- ❖ کاهش عوارض حوادث احتمالی قبل از وقوع حادثه



واحد کنترل عفونت

دستورالعمل (Instructions)



عنوان دستورالعمل: عنوان: ارزیابی خطر در طغیان عفونت های بیمارستانی

شماره ویرایش	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ ابلاغ	تاریخ بازنگری بعدی	کد دستورالعمل	صفحه
۲	۱۴۰۴/۲/۱	۱۴۰۴/۳/۱	۱۴۰۵/۲/۱	Sh/ IN /۱۲/۹	

روش اجرایی دستورالعمل:

مراحل اجرایی ارزیابی خطر برای حوادث

۱. تشکیل گروه ارزیابی و پاسخ سریع که تیم کنترل عفونت بیمارستان رکن اصلی این تیم است
۲. طراحی سؤالهای لازم برای ارزیابی خطر
۳. ارزیابی عوامل خطر های احتمالی (Hazard Assessment) که منجر به حادثه بیماری شده اند یا (Hazard)
۴. ارزیابی مواجهه (Exposure Assessment)
۵. ارزیابی محیط (Context Assessment)
۶. مشخص کردن خصوصیات و سطح خطر

مراحل انجام ارزیابی خطر

(تشکیل گروه ارزیاب و پاسخ سریع:

این گروه در واقع همان گروه ارزیابی و پاسخ سریع یا Rapid Assessment and Response Team است . در بیمارستان این تیم همان تیم کنترل عفونت بیمارستانی است که به محض اطلاع از یک حادثه عفونی مرتبط با سلامتی و صحت وقوع آن باید بتواند اهمیت آن حادثه را از نظر تاثیر برسلامتیسایر بیماران و پرسنل باید مورد بررسی قرار دهد. ترکیب اعضای تیم بر اساس نوع حادثه باید سازمان دهی شود ولی با توجه به ساختار بیمارستان ها در اعضای ثابت تیم ارزیاب سریع خطر همان اعضای اصلی تیم کنترل عفونت بیمارستانی هستند البته با توجه به نوع حادثه اتفاق افتاده ، می توان از سایر تخصص های موجود در بیمارستان یا خارج از آن به عنوان مشاوره کمک گرفت

(۲طراحی سؤالهای لازم برای ارزیابی خطر:

شروع کار تیم ارزیاب خ طر با طراحی سوال شروع می شود .طراحی سوال ،مشخص کننده حدود کار برای ارزیابی خطر است و با پاسخ به سوالات طراحی شده می توان مطمئن شد که همه اطلاعات لازم جمع آوری شده است .همچنین طراحی سوال میتواند به اولویت بندی کارهای اجرایی نیز کمک نماید . سوال ارزیابی خطر شبیه به سوال برای انجام پژوهش طراحی می شود .مهمترین محورهایی که در طراحی سوال باید در نظر گرفته شود پاسخ به نکات زیر است:

چه کسانی ممکن است در نتیجه این بحران یا طغیان بیماری تحت تاثیر قرار گرفته یا بیمار شده یا جان خود را از دست دهند؟

چه عوامل خطری در انتقال عامل بیماری زای مورد نظر می توانند دخیل باشند ؟

برای آن که بتوان سوالات مناسبی برای هر حادثه ایجاد شده طراحی کرد، در ابتدا باید موارد زیر مشخص شود:

حادثه مورد نظر چگونه و توسط چه کسانی گزارش شده است؟



واحد کنترل عفونت

دستورالعمل (Instructions)



عنوان دستورالعمل: عنوان: ارزیابی خطر در طغیان عفونت های بیمارستانی

شماره ویرایش	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ ابلاغ	تاریخ بازنگری بعدی	کد دستورالعمل	صفحه
۲	۱۴۰۴/۲/۱	۱۴۰۴/۳/۱	۱۴۰۵/۲/۱	Sh/ IN /۱۲/۹	

تشخیص اولیه بیماری چیست؟

آیا عامل ایجاد کننده بیماری عامل بیولوژیک یا سایر عوامل مشخص شده است؟

آیا این بیماری در بیمارستان قبلاً اتفاق بوده است؟

در زمان بررسی خطر به طور کلی چند مورد بیماری اتفاق افتاده است؟

موارد بیماری از نظر زمان و مکان و شخص چگونه اتفاق افتاده اند؟

علامت و نشانه های بیماران چه بوده است؟

چه عامل یا عواملی می توانند به عنوان منبع انتقال بیماری در جامعه نقش داشته باشند؟

آیا از بیماران نمونه گیری های لازم به عمل آمده است؟

آیا بیماران تحت درمان قرار گرفته اند؟ درمان چه بوده است؟

آیا مورد مرگی اتفاق افتاده است؟ در صورت وقوع آیا از این موارد نمونه گیری قبل و پس از مرگ (اتوپسی) به عمل آمده است؟

چه بخش هایی در زمان وقوع طغیان در گیر بوده اند؟ و همچنین کدام قسمت های بیمارستان می توانند در کنترل طغیان مشارکت داشته باشند

در طراحی سوال باید توجه داشت که لازم نیست همه سوالات طراحی شده یک جا و با یک ارزیابی خطر پاسخ داده شوند؛ بلکه مهم این است که برای سوالات مهم تر زودتر پاسخ مورد نظر پیدا شود . معمولاً مهمترین سوالاتی که باید در هر بحران زودتر از بقیه به آنها پاسخ داده شود این است که احتمال اینکه برای هر یک از عوامل خطر مورد نظر کدام گروه از بیماران ممکن است بیشتر در معرض قرار گیرند و این عامل کدام هستند؟

سایر سوالاتی مهم می تواند موارد زیر باشد:

اگر در مورد خطرات مورد نظر کاری انجام نشود چه اتفاقی و با چه گستردگی ممکن است حادث شود؟

عوارض و پیامدهای این اتفاقات برای بیماران و پرسنل چه خواهند بود؟

با توجه به شرایط محیطی که در آن ارزیابی خطر در حال انجام است ممکن است لازم باشد سوالات به تفکیک گروه های مختلف جمعیت آن منطقه به صورت تفکیک شده طراحی و پاسخ داده شوند.

بر اساس شرایط حادثه ای که اتفاق افتاده است، گروه ارزیاب باید تصمیم بگیرد که چه مدت بعد از اولین بررسی، لازم است کار ارزیابی خطر دوباره انجام شود و برای این کار دوباره سوالات مورد نظر باید طراحی شوند . به عبارت دیگر کار ارزیابی خطر در جریان یک حادثه ممکن است نیاز به تکرار داشته باشد.

جدول ۱ نشان دهنده تعدادی موقعیت های بحرانی و سوالاتی است که ممکن است برای ارزیابی در این شرایط طراحی شوند.



واحد کنترل عفونت

دستور العمل (Instructions)



عنوان دستور العمل: عنوان: ارزیابی خطر در طغیان عفونت های بیمارستانی

شماره ویرایش	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ ابلاغ	تاریخ بازنگری بعدی	کد دستور العمل	صفحه
۲	۱۴۰۴/۲/۱	۱۴۰۴/۳/۱	۱۴۰۵/۲/۱	Sh/ IN /۱۲/۹	

مثال شرایط بحرانی	سوالات ارزیابی خطر
تعداد ۵۰ بیمار در شهر X به اسهال حاد آبکی مبتلا شده اند که طول مدت بیماری به طور متوسط ۱ یا ۲ روز است.	چه عواملی ممکن است به صورت مشترک برای انتقال این بیماری وجود داشته باشد چه عواملی ممکن است زمینه ساز انتقال این بیماری بوده و یا آن را در بیمارستان تشدید کنند؟ چه گروه هایی در بیمارستان ممکن است در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری باشند؟
تعدادی از بیماران مبتلا عفونت ادراری در یک بخش داخلی بستری هستند اخیرا به درمان عادی آنتی بیوتیکی پاسخ نمی دهند .	عامل این حادثه چه میتواند باشد؟ عفونت ثانویه درمان نامناسب بیماران توسط پزشک داروی نامناسب در دسترس نبودن دارو برای افراد مبتلا
۲ مورد از ۱۶ مورد بیماران بستری در ICU در طی چند ساعت در پی هم دچار تب، افزایش ترشحات تنفسی، تغییرات ارتشاحی در گرافی قفسه سینه شده اند	ایا احتمال گسترش بیماری پنومونی در بخش ICU وجود دارد؟ عوارض انتشار بیماری در بخش چه می تواند باشد؟

۳. ارزیابی مخاطره (Hazard Assessment) شامل شناسایی عامل یا عوامل خطر و عوارض مرتبط با سلامتی ناشی از آن است. در این مرحله باید تمام عوامل خطری که می توانند در ایجاد حادثه اخیر (مثل طغیان بیماری) نقش داشته باشند، مورد شناسایی قرار گیرند. بخشی از این کار در مرحله قبل با طراحی سوال در نظر گرفته شده ولی لازم است که این کار به صورت همه جانبه تر ادامه پیدا کند. بررسی اطلاعات موجود در مورد عوامل بالقوه که می توانند در حادثه جاری نقش داشته باشند. برای ارزیابی عامل یا عوامل خطر در این مرحله باید کارهای زیر انجام شوند:

- شناسایی عواملی که در ایجاد طغیان بیماری یا حادثه فعلی نقش دارند.
- رتبه بندی عوامل خطر در صورتی که بیش از یک عامل به عنوان علل احتمالی در بروز طغیان بیماری ممکن است نقش داشته باشد.



واحد کنترل عفونت

دستورالعمل (Instructions)



عنوان دستورالعمل: عنوان: ارزیابی خطر در طغیان عفونت های بیمارستانی

شماره ویرایش	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ ابلاغ	تاریخ بازنگری بعدی	کد دستورالعمل	صفحه
۲	۱۴۰۴/۲/۱	۱۴۰۴/۳/۱	۱۴۰۵/۲/۱	Sh/ IN /۱۲/۹	

در شرایطی که براساس گزارش آزمایشگاه و یا شواهد به دست آمده از اجرای مطالعات اپیدمیولوژیک ، عامل انتقال بیماری در شرایط بحرانی یا طغیان مشخص است ، ارزیابی خطر کاری آسان و مشخص خواهد بود. اگر چه در اغلب موارد لازم است لیستی از عوامل خطر احتمالی تهیه کرد. این کار براساس ارزیابی اولیه از حادثه ای که اتفاق افتاده انجام میشود. هرچه اهمیت بیماری از نظر وسعت انتشار ، کشندگی ، بار بیماری و شدت آن بیشتر باشد این لیست باید با دقت بیشتر و طولانی تر تهیه شود. لازم بذکر است هرچه تشخیص بیماری که در طی حادثه ایجاد شده است کلی تر و غیر اختصاصی تر باشد باید لیست طولانی تری از عوامل تهیه شود.

در این شرایط لیست طولانی از عوامل خطر باعث می شود که از انتقال بیماری به خاطر عدم توجه به عوامل خطر احتمالی جلوگیری شود. با افزایش اطلاعات در مورد حادثه واقع شده می توان این لیست را واقعی تر و کوتاه تر کرد. از طرف دیگر با توجه به ماهیت حادثه ممکن است لازم باشد برای گروههای مختلف جامعه لیست عوامل خطر جداگانه تهیه شود. به عنوان مثال ممکن است برای طغیان عدم پاسخ به آنتی بیوتیک های رایج در عفونت ادراری در بیمارستان لیست عوامل خطر بیماری برای کودکان و بزرگسالان ممکن است متفاوت باشد. توجه کنید که شدت تاثیر عوامل خطر به شرایط زیر بستگی دارد:

- چهره بالینی حادثه یا طغیان اتفاق افتاده از نظر شدت بیماری به عنوان مثال زخم های محل جراحی که در بخش سوختگی اتفاق می افتد با آن چه در بخش جراحی اتفاق می افتد ممکن است متفاوت باشد.
- سرعت گسترش حادثه یا طغیان بیماری
- منطقه جغرافیایی بیماری
- جمعیتی که دچار بحران شده اند

۴) ارزیابی مواجهه (Exposure Assessment)

در این مرحله چگونگی مواجهه بیماران با عامل خطر یا عوامل خطر مورد نظر است. محصول این قسمت شامل موارد زیر است:

- تعداد افرادی که در معرض هر یک از عوامل خطر قرار گرفته اند.
- تعداد افرادی که در معرض قرار گرفته و نیز استعداد ابتلا به بیماری را دارند. (جزء افراد susceptible هستند).
- برای رسیدن به اهداف باید بتوان درباره موارد زیر اطلاعات جمع آوری کرد:
- راههای انتقال بیماری مثلاً این که انتقال بیماری ریوی در بخش ICU از طریق انتقال فرد به فرد اتفاق افتاده یا از طریق دستگاههای ونتیلاتور
- مقدار Dose – Response مواجهه . برای مثال در مورد عفونت های شیگلایی تعداد باکتری خیلی کم می تواند بیماری ایجاد کند.
- دوره کمون بیماری . به عنوان مثال دوره کمون کوتاه در برخی از عفونت ها باعث انتشار سریع آن ها می شود.
- مقدار Case Fatality Rate بیماری

 بیمارستان شهید صدوقی یزد	واحد کنترل عفونت دستورالعمل (Instructions)	 وزارت علوم، تحقیقات و فناوری شهید صدوقی یزد			
عنوان دستورالعمل: عنوان: ارزیابی خطر در طغیان های بیمارستانی					
شماره ویرایش	تاریخ آخرین بازنگری	تاریخ ابلاغ	تاریخ بازنگری بعدی	کد دستورالعمل	صفحه
۲	۱۴۰۴/۲/۱	۱۴۰۴/۳/۱	۱۴۰۵/۲/۱	Sh/ IN /۱۲/۹	

- شرایط واکسیناسیون گروه های مختلف جمعیتی در جامعه

۵) ارزیابی بستر و زیر ساخت های بیمارستان (Context Assessment)

این قسمت شامل بررسی میدانی بیمارستانی است که طغیان در آن ایجاد شده است. مواردی که در این قسمت باید مدنظر قرار گیرد، شامل عوامل اجتماعی، اقتصادی، محیطی، معیارهای اخلاقی و شرایط سیاسی که می تواند بر انتشار بیماری موثر باشند. برای مثال شرایط انتقال عفونت در بیمارستانی که در مناطق محروم قرار گرفته با بیمارستانی که در منطقه برخوردار قرار دارد ممکن است متفاوت باشد. همچنین شرایط وقوع طغیانها در بیمارستانهای مرجع با بیمارستانهای تک تخصصی می تواند متفاوت باشد. برای آن که در ارزیابی بستر اجتماعی و جغرافیایی انتقال بیماری همه موارد بررسی شوند از عبارت STEEEP استفاده می شود:

- Social: آداب، رسوم، مراسم، شرایط اجتماعی از نظر دسترسی به خدمات، اثرات روانی و اجتماعی حادثه
- Technical & Scientific: اثربخشی مداخلات، امکان اجرای مداخلات کنترلی، عوارض مداخلات و درمان ها

امکانات و کارکنان مرتبط:

کارکنان مرتبط: تیم کنترل عفونت، پزشکان داخلی و جراحی و بیهوشی، پرسنل درمانی بخشها، ، مسئول امور دارویی

منابع: جلد اول کتاب راهنمای نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی

عنوان	نام و نام خانوادگی	سمت
تهیه کننده	دکتر شریف یزدی	متخصص بیماریهای عفونی و فلوی عفونتهای بیمارستانی
	دکتر آخوندی	متخصص بیماریهای عفونی و فلوی عفونتهای بیمارستانی
	دکتر حیدری	متخصص بیماریهای عفونی و فلوی عفونتهای بیمارستانی
	مریم سروش	سوپر وایزر کنترل عفونت
تأیید کننده	دکتر زهره آخوندی	دبیر علمی کمیته کنترل عفونت
تصویب کننده	دکتر علی دهقان	رئیس بیمارستان