

به نام خدا

با سلام و احترام

به استحضار می‌رساند چک لیست حاضر شامل ۱۴۷ گویه با هدف "ارزشیابی آمادگی بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک" با سه تم (ظرفیت، قابلیت و شایستگی) و ۸ بعد اصلی و ۲۰ بعد فرعی که شامل **توسعه ساختارهای مدیریتی** (برنامه ریزی، سازماندهی، الزامات قانونی)، **افزایش ظرفیت** (ساختار، مدیریت دارو، تجهیزات و ملزومات پزشکی و کارکنان و داوطلبان)، **آموزش و تمرین** (آموزش و تربیت و تمرین و مانور) **مدیریت اطلاعات و ارتباطات** (ارتباطات خطر و اطلاع رسانی، ارتباطات و هماهنگی)، **نظام مراقبت و آزمایشگاه** (ظرفیت تشخیص آزمایشگاهی و هشدار اولیه و نظام مراقبت سندرومیک)، **ایمنی و امنیت** (ایمنی و بهداشت محیط، امنیت و پیشگیری و کنترل عفونت)، **مدیریت بیمار (ترباژ بیولوژیک، مدیریت تشخیص و درمان و مدیریت اجساد)** و **تاب آوری بیمارستان** (استمرار عملکرد و سرویس های حمایتی ضروری) و بر اساس رویکرد تحلیل محتوا با راهنمایی اساتید ارجمند جناب آقای دکتر حمید رضا خانکه، دکتر مهرداد فرخی، دکتر عباس عبادی، دکتر غلامرضا معصومی و دکتر پیرحسین کولیوند طراحی شده است.

به منظور **ارزیابی آمادگی بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک** خواهشمند است از دبیران کمیته مدیریت خطر و حوادث و بلایا بیمارستان ها، گویه های چک لیست را ملاحظه فرموده و پاسخ مناسب خود را بر اساس اقدامات انجام شده بیمارستانتان، **در طول یکسال گذشته در مواجهه با وقایع بیولوژیک** (تب کریمه کنگو، آنفلوآنزا، پاندمی کرونا و ...) و با توجه به راهنمای پرسشنامه در ستون مربوطه مرقوم بفرمایید. پیشاپیش از همکاری شما بسیار سپاسگزارم.

راهنما:

ارزیابی گویه ها بصورت لیکرت ۳ تایی در سه بخش **کامل، تا حدودی و اصلا** طراحی شده است. لطفا با توجه به ماهیت گویه بر اساس راهنمای ذیل پاسخ مناسب را درج بفرمایید.

منظور از کامل: برنامه های و فرایندها، توافق ها و تدابیرها وجود دارد و مکتوب شده است، در دسترس است و عملیاتی می شود، برنامه ها و فرایندها تمرین، بازبینی و بروز رسانی (حداقل سالانه) شده است، منابع (ساختار، انسانی، مالی، پشتیبانی و تجهیزاتی) برای اجرای آن در دسترس هست و آموزش لازم در این زمینه دیده شده است و وظایف مشخص شده است و منابع جایگزین در نظر گرفته شده است.

منظور از تا حدودی: فرایندها، برنامه ها، توافق ها و تدابیرها وجود دارند؛ ولی بطور کامل عملیاتی نیستند و همیشه و به راحتی در دسترس نیستند، برنامه ها، فرایندها و ... تمرین، بازبینی و بروز رسانی نشده اند، منابع (ساختار، انسانی، مالی، پشتیبانی و تجهیزاتی) برای اجرای آن به طور کافی در دسترس نیست و در این زمینه آموزش کافی صورت نگرفته است و اعضا فعالانه وظایف و مسئولیت های خود را انجام نمی دهند و فعالیت ها بصورت کامل اجرا نمی شود، شرح وظایف بصورت کامل مشخص نشده است. ظرفیت عملیاتی محدود، سیستم جایگزین در نظر گرفته نشده است.

اصلا: فرایندها، برنامه ها، توافق ها و تدابیرها وجود ندارند یا اینکه فقط بصورت مکتوب وجود دارد و در دسترس نیستند، برنامه ها، فرایندها و ... تمرین، بازبینی و بروز رسانی نشده اند، منابع (ساختار، انسانی، مالی، پشتیبانی و تجهیزاتی) برای اجرای آن در دسترس نیست و در این زمینه هیچ آموزشی صورت نگرفته است، وظایف وجود ندارند یا مکتوب نشده اند، بودجه اضطراری یا روشهای دسترسی به اعتبار در رویدادهای بیولوژیک وجود ندارد. فضایی برای اضافه شدن مشخص نشده است، محلی برای ترباژ و فرایندها وجود ندارد.

پروفایل اطلاعات بیمارستان

۱- نوع بیمارستان:

- خصوصی تأمین اجتماعی دولتی (آموزشی-درمانی) دولتی (درمانی)
خیریه نیروهای مسلح سایر (لطفاً بنویسید):

۲- تعداد تخت مصوب بیمارستان:

۳- تعداد تخت فعال بیمارستان:

۴- تعداد پذیرش سالیانه بیمارستان:

۵- تعداد کل کارکنان:

تعداد کارکنان بالینی (پزشک پرستار و...)

۶- نوع خدمات بیمارستان (عمومی، تک تخصصی، ثالثیه)

۷- کل تعداد تخت های ICU:

تعداد تخت های ICU بزرگسالان:

۸- تعداد اتاق های ایزوله عادی

تعداد اتاق های ایزوله فشار منفی

۹- آزمایشگاه میکروبیولوژی: بلی خیر

۱۰- آیا بیمارستان شما به عنوان سانتر اصلی پذیرش پاندمی اخیر (بیماران کرونایی) معرفی شده است؟ بلی خیر

۱۱- نقش بیمارستان شما در رویدادهای بیولوژیک اخیر (کرونا، آنفلو انزا و...)

پذیرش دهنده اصلی بیماران پذیرش دهنده کمکی و پشتیبان

۱۲- آیا بیمارستان شما متخصص عفونی دارد؟ بلی خیر

۱۳- آیا بیمارستان شما بخش عفونی دارد؟ بلی خیر

۱۴- آیا بیمارستان شما مسئول کنترل عفونت دارد؟ بلی خیر

۱۵- آیا بیمارستان شما سوپروایزر کنترل عفونت بصورت مستقل دارد؟ بلی خیر

۱۶- آیا بیمارستان شما اپیدمیولوژیست دارد؟ بلی خیر

"گویه های مربوط به ارزیابی ظرفیت آمادگی بیمارستانها در رویدادهای بیولوژیک"

در طول یکسال گذشته در مواجهه با وقایع بیولوژیک (تب کریمه کنگو، آنفلوآنزا، پاندمی کرونا و ...) ...

مقیاس لیکرت			گویه	زیر طبقه	طبقه
اصلا	کامل	تا حدودی	۱- انجام ارزیابی خطر جهت شناسایی مخاطرات بیولوژیک، آسیب پذیری ها و ظرفیت های داخلی و خارجی (HVA) ¹	برنامه ریزی	توسعه ساختارهای مدیریتی
	کامل	تا حدودی	۲- طراحی و تدوین برنامه آمادگی (سامانه هشدار اولیه، برنامه پاسخ عملیاتی، برنامه آموزش و برنامه تمرین) در رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۳- طراحی و تدوین برنامه عملیات فوریت (EOP) 2 در پاسخ به رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۴- طراحی و تدوین برنامه تداوم خدمات حیاتی و بازیابی (بازتوانی و بازسازی) در رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۵- طراحی و تدوین پروتکل های یکسان، مطابق با دستورالعمل های کشوری در رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۶- پایش و بازنگری سالیانه فرایندها و پروتکل ها در رویدادهای بیولوژیک بر اساس نتایج تمرینات، تجارب و درس آموخته ها		
	کامل	تا حدودی	۷- انجام هماهنگی راهبردی با ذی نفعان و تنظیم و عقد تفاهم نامه های بین سازمانی (جهت تامین منابع، آموزش، تخصیص نیرو و ...)		
اصلا	کامل	تا حدودی	۸- شرکت منظم و فعال در جلسات کارگروه های بیولوژیک در سطح دانشگاه	سازماندهی	توسعه ساختارهای مدیریتی
	کامل	تا حدودی	۹- ایجاد و تجهیز تیم های تخصصی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۱۰- طراحی و تطبیق سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی (HICS) 3 در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۱۱- تعیین شرح وظایف مدون (JAS) 4 و بصورت شفاف برای واحدها و پرسنل پاسخگو در رویدادهای بیولوژیک 5		
	کامل	تا حدودی	۱۲- سطح بندی بیمارستانها در رویدادهای بیولوژیک بر اساس ظرفیت بیمارستان و نوع مخاطرات بیولوژیک (سطح ۱ و ۲ و ۳) 6		
اصلا	کامل	تا حدودی	۱۳- اجرای کامل استانداردهای آمادگی بیمارستانی و سنجه های اعتبار بخشی مرتبط با رویدادهای بیولوژیک (استانداردهای موجود)	الزامات قانونی	توسعه ساختارهای مدیریتی
	کامل	تا حدودی	۱۴- پایش اجرای عملیاتی استانداردها و سنجه های اعتبار بخشی در بیمارستان بصورت سالیانه		
	کامل	تا حدودی	۱۵- اجرای الزامات قانونی تصویب شده توسط سازمانهای بالادستی مثل وزارت بهداشت در خصوص قرنطینه کارکنان، بیماران و مراجعه کنندگان در رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	کامل	تا حدودی	۱۶- مکان یابی و ایجاد دسترسی مناسب برای بیماران، ملاقات کنندگان در رویدادهای بیولوژیک (راهنمایی دسترسی بیماران و مشخص کردن مسیر های ورود و خروج)	ساختار	توسعه ساختارهای مدیریتی
	کامل	تا حدودی	۱۷- تعیین و شناسایی مکان های مراقبت جایگزین و نقاهتگاه بیمار با هماهنگی مقامات محلی (مثل هتل، سالن ورزشی، مدارس ...)		
	کامل	تا حدودی	۱۸- تغییر کاربری و استفاده چند منظوره از فضای های بیمارستان به منظور مراقبت و درمان بیماران در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (اتاق بیماران، راهروها، بخش های بستری، فضاهای باز بیمارستان و ...)		
	کامل	تا حدودی	۱۹- مشخص کردن فضای فیزیکی برای ذخیره منابع و تجهیزات اضافی در رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۰- تعیین اتاق های ایزوله با تجهیزات و امکانات مناسب (ایزوله فشار منفی، ایزوله عادی) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۱- پیش بینی فضا برای ایزولاسیون گروهی (کوهورت) در صورت کمبود اتاق های ایزوله		
	کامل	تا حدودی	۲۲- طراحی و ایجاد مکان های آلودگی زدایی (سیار یا ثابت) در بیمارستان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۳- تدوین دستورالعمل اولویت بندی خدمات و لغو خدمات غیر ضروری (جراحی های الکتیو) در رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۴- تنظیم معیارهای پذیرش و ترخیص بر اساس اولویت بیماران و با توجه به ظرفیت فعلی تخت های بیمارستان		
	کامل	تا حدودی	۲۵- پیش بینی و تمهیدات لازم برای افزایش تعداد تخت های بیمارستان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۶- پیش بینی و تمهیدات لازم در خصوص افزایش ظرفیت واحدهای ارائه مراقبت ویژه (ICU) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۷- تقویت ظرفیت های پاراکلینیک بیمارستان (رادیولوژی، سونوگرافی، سی تی اسکن و ...) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
	کامل	تا حدودی	۲۸- تدوین برنامه مدون شناسایی خیرین و موسسات خیریه و تدوین ساز و کار برای جذب مشارکت های مردمی و خیرین در رویدادهای بیولوژیک (تجهیزات، منابع و نقاهتگاهها ...)		
	کامل	تا حدودی	۲۹- انجام، نظارت و پایش طرح های تحقیقاتی در بیمارستان با مشارکت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه در رویدادهای بیولوژیک		
	اصلا	کامل	تا حدودی		

1. Hazard vulnerability assessment
2. Emergency Operations Plan (EOP)
- 3 . Hospital incident command system
- 4 . Job Action Sheets

۵. نقش و مسئولیت کارکنان، داوطلبان و واحدهای پاسخگو در حوادث بیولوژیک در خصوص منابع، پشتیبانی، ایمنی و امنیت، حفاظت، تجهیزات و مدیریت بیمار و ... به منظور پیشگیری از موزی کاری به طور شفاف مشخص شده است.

۶. این گویه مشخص کننده این است که آیا بیمارستان شما در لیست بیمارستانهای پاسخگو به رویدادهای بیولوژیک قرار گرفته است یا خیر؟

اصلا	تا حدودی	کامل	۳۱- پیش بینی و تامین تجهیزات ضروری و روش های جایگزین برای تامین منابع در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (تجهیزات حفاظت فردی ، دستگاههای تنفسی، مواد ضدعفونی و ...)
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۲- پیش بینی زنجیره تامین و توزیع داروهای تخصصی و واکسیناسیون در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (تفاهم نامه با شرکت های دارویی)
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۳- نظارت و نگهداری از دارو، واکسیناسیون، تجهیزات و ملزومات پزشکی و به روز رسانی و نگهداری آنها در مکان مناسب (تهیه زنجیره سرما و تعمیرات و ...)
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۴- نظارت بر فرایند خرید و تدارک تجهیزات و ارزیابی کیفیت اقلام خریداری شده با تایید کمیته خرید بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۵- ارزیابی و افزایش ظرفیت داروخانه بیمارستان جهت تامین داروهای مورد نیاز بیماران سرپایی و بیماران بعد از ترخیص در منزل یا نهارتگاه
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۶- طراحی و تجهیز آمبولانس های ویژه رویدادهای بیولوژیک به منظور انتقال بیماران مبتلا یا مشکوک بصورت ایمن با هماهنگی اورژانس پیش بیمارستانی
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۷- شناسایی و عقد قرارداد با شرکت ها و فروشندگان جایگزین برای تامین منابع، دارو و تجهیزات در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۸- تهیه لیست به روز شده کارکنان و داوطلبان و شماره های تماس آنها برای فراخوان
اصلا	تا حدودی	کامل	۳۹- بکارگیری و آموزش کارکنان اضافی با توجه به نیاز های پیش بینی شده در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۰- کنترل حضور و غیاب کارکنان در رویدادهای بیولوژیک (رسیدگی به غیبت کارکنان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک)
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۱- طراحی پروتکل مدیریت کارکنان و داوطلبان مشکوک یا مبتلا به بیماری (نحوه شناسایی، نظارت و گزارش) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۲- شناسایی و تامین نیازهای حمایتی خانواده کارکنان (مراقبت از کودک، معلول یا سالمند) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۳- استفاده از تیم های تخصصی (مشاوران روانشناختی، مددکاران و روحانیون) برای ارائه خدمات حمایت روانی به خانواده کارکنان و بیماران
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۴- پایش منظم وضعیت جسمی و روانی کارکنان در گیر در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۵- شناسایی و اولویت بندی نیازهای کارکنان و اجرای برنامه های پیشگیری از خستگی و فرسودگی شغلی کارکنان (چرخش در شیفت و بخش)
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۶- مدیریت داوطلبان (ثبت نام، غربالگری، آموزش، فراخوان، به کار گیری، نظارت بر عملکرد و نگهداری داوطلبان)
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۷- تعیین خط مشی کاری برای کارکنان غیر بالینی به منظور کاهش گسترش آلودگی (دور کاری، تقلیل پرسنل)
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۸- ایجاد انگیزه و ترغیب کارکنان از طریق اعطای تسهیلات و مشوق های انگیزشی و برقراری امنیت شغلی
اصلا	تا حدودی	کامل	۴۹- نیاز سنجی سالیانه آموزشی کارکنان (بدو ورود و حین خدمت) در خصوص رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۰- تدوین برنامه های سالیانه آموزشی متناسب با نوع رویداد بیولوژیک و نیاز سنجی آموزشی انجام شده
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۱- برگزاری دوره های آموزش تخصصی برای کارکنان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (آلودگی زدایی، تجهیزات حفاظت فردی و کنترل عفونت)
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۲- برگزاری دوره های آموزشی متناسب با نقش و مسئولیت های داوطلبان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۳- ارزشیابی و اثر بخشی برنامه های آموزشی به صورت دوره ای
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۴- آموزش به همراه و خانواده بیمار در خصوص نحوه مراقبت بعد از ترخیص در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۵- تدوین برنامه تمرین پاسخ به رویدادهای بیولوژیک بصورت سالیانه بر اساس دستورالعمل ملی
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۶- طراحی، تدوین و اجرای انواع تمرین های (مباحثه محور، عملیات محور) در رویدادهای بیولوژیک بر اساس سناریو های محتمل حداقل بصورت سالیانه (داخل سازمانی) بر اساس دستورالعمل ملی
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۷- طراحی، تدوین و اجرای انواع تمرین ها بصورت تمرین های مشترک و بین سازمانی با سازمان ها پاسخگو به حوادث بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۸- برگزاری تمرین های آمادگی برای تیم های تخصصی سازماندهی شده بیمارستان در پاسخ به رویدادهای بیولوژیک
اصلا	تا حدودی	کامل	۵۹- ارزیابی اثربخشی تمرینات، مشخص کردن نقاط ضعف و قوت و بازنگری برنامه ها موجود در صورت لزوم

"گویه های مربوط به ارزیابی قابلیت و شایستگی آمادگی بیمارستانها در رویدادهای بیولوژیک"

در طول یکسال گذشته در مواجهه با وقایع بیولوژیک (تب کریمه کنگو، آنفلوآنزا، پاندمی کرونا و ...) ...

			گویه	زیر طبقه	
				مدیریت اطلاعات و ارتباطات	
				ارتباطات خطر و اطلاع رسانی	
اصلا	تا حدودی	کامل	۱- تدوین فرایندها و پروتکل های اطلاع رسانی درون و برون سازمانی در رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲- تعیین سخنگو برای اجرای فرایندهای اطلاع رسانی و ارتباط با مردم، رسانه و مقامات بهداشتی 1		
اصلا	تا حدودی	کامل	۳- تعیین محل برای اطلاع رسانی و ارتباط با رسانه ها (کنفرانس های رسانه ای)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۴- تهیه پیامهای از پیش تعیین شده (پمفلت، فکت شیت، فایل صوتی و تصویری) با هماهنگی معاونت بهداشتی برای اطلاع رسانی عمومی در خصوص بیماری عفونی ناشی از رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۵- طراحی و نصب هشدارهای اطلاع رسانی آموزشی و بهداشتی بصورت دیداری (پوستر، بنر) متناسب با نوع رویداد بیولوژیک در مکان های پر رفت و آمد و استراتژیک بیمارستان (ورودی های بیمارستان)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۶- فرایند ارائه اطلاعات بیماران به سایر مراکز بهداشتی و درمانی، پلیس و ... بر اساس قوانین بیمارستان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۷- فرایند اطلاع رسانی وضعیت بیمار به همراهان و ملاقات کنندگان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۸- تدوین برنامه در خصوص مشارکت جامعه در برنامه های آموزشی به منظور ارتقاء آمادگی، آگاهی و دانش جامعه در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (برگزاری کارگاه، شبکه های اجتماعی، پمفلت و ...)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۹- برنامه ریزی و تدوین راههای ارتباطی جایگزین و تقویت ارتباطات و هماهنگی داخل بیمارستانی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (جلسات حضوری، مجازی و ...)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۰- برنامه ریزی و تدوین ساز و کار ارتباطات و هماهنگی بیمارستان با سازمان های مدیریتی، امدادی (شهرداری، اورژانس ۱۱۵، هلال احمر، آتش نشانی، و ...)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۱- برنامه ریزی و تقویت ارتباطات و هماهنگی بین بیمارستان و مراکز جامع سلامت معاونت های بهداشتی		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۲- پیش بینی سیستم های ارتباط جایگزین و پشتیبان مرکز فرماندهی بیمارستان با مرکز هماهنگی و هدایت عملیات فوریت دانشگاه یا سایر سازمانهای پاسخگو (بی سیم، تلفن ماهواره ای و اینترنت ...)		
				ارتباطات و هماهنگی	
				ایمنی و بهداشت محیط	
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۳- مدیریت استاندارد پسماندها (دفع زباله های عفونی، دفع البسه آلوده، دفع نمونه های آزمایشگاهی و دفع فاضلاب آلودگی زدایی)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۴- پیش بینی تاثیر بیماری های عفونی بر منابع غذایی و آب بیمارستان و انجام اقدامات پیشگیرانه برای اطمینان از امنیت و تامین بهداشتی آب و مواد غذایی در رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۵- نظارت و پایش بر روی سیستم های فاضلاب، پساب ها و سپتیک تانک بیمارستان با همکاری بخش بهداشت محیط معاونت بهداشتی دانشگاه		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۶- پایش و ردیابی عوامل بیولوژیکی در منابع آب، پساب و فاضلاب های بیمارستان با همکاری بخش بهداشت محیط معاونت بهداشتی دانشگاه		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۷- راه اندازی و استقرار سیستم تهویه مناسب بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک و نظارت بر صحت عملکرد آن		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۸- پیش بینی اقدامات امنیت فیزیکی شامل موانع، کنترل دسترسی ها، سیستم های دوربین مدار بسته و ... برای منطقه های مهم و حساس بیمارستان		
اصلا	تا حدودی	کامل	۱۹- پیش بینی برقراری امنیت اطلاعات و امنیت سیستم های ارتباطی بیمارستان (شبکه های کامپیوتری، سایت بیمارستان و سیستم HIS ²)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۰- تعیین نحوه کنترل ورودی و خروجی بیمارستان و محدودیت دسترسی به ساختمانها و محوطه بیمارستان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۱- هماهنگی با سازمان های امنیتی (پلیس، کلاتری) در خصوص کنترل ازدحام مراجع کنندگان و حفاظت و امنیت داخلی بیمارستان		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۲- تعیین و ابلاغ قوانین مربوط به حفاظت اطلاعات برای کارکنان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۳- پیش بینی اقدامات در خصوص تسهیل شناسایی پرسنل درمانی کمکی و داوطلبان توسط پرسنل امنیتی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (به عنوان مثال، صدور کارت شناسایی)		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۴- تدوین برنامه های پیشگیری و کنترل عفونت (IPC) 3 (بهداشت دست ها، پاکسازی، ضدعفونی و استریلیزاسیون، فاصله گذاری اجتماعی، بهداشت محیط، ایزولاسیون و احتیاطات بر مبنای راه انتقال و استفاده منطقی از آنتی بیوتیک ها) در رویدادهای بیولوژیک		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۵- تقویت، ارتقاء و پایش میزان قبول بهداشت دست در بین کارکنان، بیماران و ملاقات کنندگان		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۶- نصب جایگاههای بهداشت دست (روشویی، شیر آب مناسب، صابون، حوله کاغذی، ضدعفونی ها و محلول های هندراب الکل) در مکان اصلا: فرایندها وجود ندارند و سخنگو منصوب نشده است. تا حدودی: فرایندها وجود دارند ولی سخنگوها آموزش کافی ندیده اند. کامل: فرایندها وجود دارند، تهیه تجهیزات ورودی و خروجی و حفاظت از اطلاعات داخلی بیمارستان و آموزش کافی ندیده اند.		
اصلا	تا حدودی	کامل	رویدادهای بیولوژیک (ماسک، گان، عینک یا شیلد، دستکش) بر اساس نتایج ارزیابی مداوم خطر		
اصلا	تا حدودی	کامل	۲۸- گذرزدایی و ضد عفونی کلیه سطوح در تماس با بیمار (تخت، درب، دیوار، پرونده های بیمار و ...) بر طبق پروتکل های استاندارد در		

3. Infection prevention and control (IPC)
4. Personal protective equipment (PPE)

ایمنی و امنیت

نظام مراقبت و آزمایشگاه

ظرفیت تشخیصی آزمایشگاهی

هشدار اولیه و نظام مراقبت سندرومیک

			رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۲۹- گندزدایی و ضد عفونی کردن آمبولانس های بیمارستان بر طبق پروتکل های استاندارد در رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۰- آلودگی زدایی به روش استاندارد بیماران، کارکنان، تجهیزات و اجساد در رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۱- پیش بینی و اجرا احتیاطات استاندارد، قطره ای، تماسی و هوا برد بر اساس نحوه انتشار آلودگی و نوع عامل بیولوژیک برای کارکنان، بیماران و ملاقات کنندگان
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۲- طراحی و تدوین پروتکل نحوه دسترسی مراجعہ کنندگان و ملاقات کنندگان با بیمار مشکوک یا مبتلا در رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۳- راه اندازی و ایجاد درمانگاههای مجازی و ارتباط از راه دور از قبیل تله مدیسین و ... به منظور کاهش مراجعات حضوری
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۴- تدوین و آموزش فرایند ایمن انتقال بیمار در داخل بیمارستان و یا به خارج از بیمارستان
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۵- بازدید منظم از ایزوله های های تنفسی از لحاظ تست تایید تبادل هوا و کارکرد صحیح سیستم آگزوفن و فیلتر هپا
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۶- رعایت فاصله تخت های بیمار بر اساس نحوه انتشار آلودگی و متناسب با نوع رویداد بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۷- سازماندهی تیم های تخصصی و آموزش دیده برای مراقبت از بیماران مبتلا در رویدادهای بیولوژیک به منظور کاهش انتشار آلودگی در کارکنان درمانی و بیماران
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۸- ثبت ورود و خروج کلیه افراد به اتاق های ایزوله به منظور کنترل و کاهش آلودگی
اصلا	کامل	تا حدودی	۳۹- ایجاد نظام نظارت بر تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها جهت جلوگیری از مقاومت های آنتی بیوتیکی
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۰- تدوین برنامه در خصوص نظارت، به روز رسانی و اجرای مناسب فرایندها و پروتکل های کنترل عفونت بر اساس دستورالعمل های ابلاغی وزارت بهداشت در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۱- طراحی فرایند و پروتکل قرنطینه بیماران، کارکنان و مراجعہ کنندگان به بیمارستان در موارد مشکوک
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۲- بررسی، ثبت و گزارش سایر موارد عفونت های ناشی از ارائه خدمات سلامت در بیمارستان بر اساس سامانه نظام مراقبت بیمارستان (INIS) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۳- توسعه، تدوین و اجرا پروتکل های اقدامات ایمنی زیستی ² (Biosafety measures) متناسب با نوع رویداد بیولوژیک و مطابق با استانداردهای بین المللی و دستورالعمل های ملی
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۴- توسعه، تدوین و اجرا پروتکل های مربوط به حمل، بسته بندی، نگهداری و انتقال ایمن نمونه های آزمایشگاهی متناسب با نوع رویداد بیولوژیک و مطابق با استانداردهای بین المللی و دستورالعمل های ملی
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۵- شناسایی و دسترسی به منابع ضروری و تجهیزات مناسب آزمایشگاهی در رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۶- تعیین آزمایشگاههای پشتیبان و مرجع در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک با هماهنگی وزارت بهداشت و دانشگاه مربوطه
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۷- اولویت بندی آزمایش های ویروسی مرتبط با نوع رویداد بیولوژیک (به عنوان مثال ویروس آنفلوآنزا، کرونا) با توجه به نیاز بالینی و نیازهای مراقبت سندرومیک بیمارستان
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۸- طراحی و توسعه سامانه یکپارچه اطلاعات آزمایشگاهی با نظام مراقبت سندرومیک ³ (اقدامات لازم برای ارائه سریع اطلاعات آزمایشگاهی به پزشکان و مقامات بهداشتی و مسئول درمان بیمارستان)
اصلا	کامل	تا حدودی	۴۹- توسعه پایگاه داده و ثبت اطلاعات نظام مراقبت بیمارستان (INIS) ⁴
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۰- تعریف سندرم های شایع بالینی مبتنی بر رویدادهای بیولوژیک و تعیین سطوح توصیه شده برای افزایش نظارت، مراقبت و گزارش دهی مطابق با دستورالعمل های وزارت بهداشت
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۱- طراحی سیستم پایش ایمنی و گزارش دهی (افزایش پذیرش بخش اورژانس، افزایش مصرف آنتی بیوتیک، پایش اطلاعات آزمایشگاهی، گزارش مرگ و میر مشکوک، میزان بروز عفونت های بیمارستانی و...)
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۲- ثبت دقیق و مستند سازی رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۳- پایش، نظارت و بازخورد گزارش های ارسالی به معاونت بهداشتی
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۴- تعیین مسئول سامانه هشدار سریع (ترجیحا اپیدمیولوژیست) برای پایش مخاطرات بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۵- ارائه گزارش های اپیدمیولوژیک و روندهای بیماری و مبتلا شدن گروههای مختلف به خصوص گروههای آسیب پذیر بصورت هفتگی در پاسخ به رویدادهای بیولوژیک
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۶- طراحی، تدوین، توسعه و اجرا سامانه اعلام هشدار در رویدادهای بیولوژیک ۲. اقدامات و تکنیک های عملی آزمایشگاه و تجهیزات ایمنی برای مقابله عوامل میکروبی و متناسب به نوع رویداد بیولوژیک ۳. منظور از این گونه لایه های تعیین کننده و اطلاع رسانی به سطح، بندگیل، هشدار و در دستاوردهای آزمایشگاهی با بودجه سیستمی و سیستمی ملی و مشارکتی اولیه قدرت سطح بین المللی سندرم های هدف برنامه نظارت مراقبتی محدودی
اصلا	کامل	تا حدودی	۵۸- توسعه و تجهیز بخش تریاژ بیمارستان متناسب با رویدادهای بیولوژیک سندرمیک در اعلام هشدار سریع و راه اندازی از سوی تیم های تشخیصی و مراقبتی در زمانی به منظور آغاز سریع و سر به سر سیستم پایش اپیدمیولوژیک در بررسی آزمایشگاهی و اعلام هشدار سریع مقتضی.
اصلا	کامل	تا حدودی	۴. منظور از این گونه تعیین کننده و اطلاع رسانی به سطح هشدار و در دستاوردهای آزمایشگاهی با بودجه سیستمی و سیستمی ملی و مشارکتی اولیه قدرت سطح بین المللی سندرم های هدف برنامه نظارت مراقبتی محدودی پرستار تریاژ دسترسی به سامانه آتیس برای ثبت موارد مشکوک دسترسی داشته باشد.

مدیریت تشخیص و درمان	۶۰- طراحی و تدوین پروتکل و فرایند تریاژ بیولوژیک در رویدادهای بیولوژیک در بیمارستان مبتنی بر منابع علمی (مانند SEIRV) ¹	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۱- راه اندازی تریاژ تلفنی (آفلاین، آنلاین) برای کاهش مراجعات حضوری به بیمارستان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۲- طراحی پروتکل و فرایند پیگیری فرد مشکوک بعد از شناسایی از طریق تریاژ تلفنی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۳- تدوین پروتکل برای معیارهای تریاژ، پذیرش و ترخیص بیماران در واحد های ارائه مراقبت ویژه (ICU) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک بر اساس دستورالعمل های ملی (مانند مدل ارائه خدمت بیماران کوید-۱۹ یا کد C19) ²	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۴- طراحی پروتکل های غربالگری مناسب کارکنان، بیماران و مراجعه کنندگان (سامانه، پرسشنامه، حضوری)	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۵- تعیین اتاق انتظار و معاینه مجهز برای افراد مشکوک یا مبتلا به بیماری	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۶- تدوین و اجرا برنامه واکسیناسیون (در خصوص نحوه دریافت، ذخیره و امنیت واکسن ها) متناسب با نوع رویداد بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۷- تدوین برنامه در خصوص ردیابی و مستند سازی سالیانه واکسیناسیون (آنفلوآنزا و ..) پرسنل.	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۸- تدوین سیاست های پیشگیری و پروفیلاکسی یا رژیم درمان دارویی به افراد مشکوک در بیماران سرپایی مطابق با دستورالعمل های ملی	کامل	تا حدودی	اصلا
	۶۹- ارجاع و پی گیری بیماران سرپایی شناسایی شده مشکوک یا مبتلا به مراکز جامع سلامت تعیین شده برای رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۷۰- طراحی پروتکل، فرایند و الگوریتم پذیرش، بستری، درمان دارویی و ترخیص بیماران بستری متناسب با نوع رویداد بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۷۱- تدوین برنامه و پروتکل برای مراقبت و درمان از گروه های آسیب پذیر (سالمندان، بیماری های مزمن، زنان باردار و کودکان) در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	مدیریت اجساد	۷۲- طراحی پروتکل و فرایند بعد از ترخیص (منزل، نقاهتگاه) متناسب با نوع رویداد بیولوژیک	کامل	تا حدودی
۷۳- تریاژ و جدا سازی اجساد عفونی در حوادث بیولوژیک با توجه نوع رویداد بیولوژیک (از لحاظ نحوه آلودگی زدایی و شرایط دفن)		کامل	تا حدودی	اصلا
۷۴- تدوین دستورالعمل مدیریت اجساد متناسب با نوع رویداد بیولوژیک (شناسایی، نحوه پذیرش، نگهداری و ترخیص متوفیان از سردخانه)		کامل	تا حدودی	اصلا
۷۵- افزایش ظرفیت برای پذیرش اجساد با ایجاد سرد خانه موقت و قرداد با سایر مراکز و اطمینان از تهیه کفن و کاور مخصوص		کامل	تا حدودی	اصلا
۷۶- تفاهم نامه همکاری و قرداد با مراکز مربوط در خصوص تشییع، کفن و دفن		کامل	تا حدودی	اصلا
استمرار عملکرد	۷۷- پیش بینی در خصوص بازسازی، تامین و جایگزینی منابع از دست رفته از لحاظ زیرساخت ها ، تجهیزات و منابع انسانی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۷۸- پیش بینی تامین مالی، تخصیص بودجه و برآورد هزینه آمادگی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا
	۷۹- برآورد خسارات، هزینه های ناشی از رویدادهای بیولوژیک، ثبت دقیق اطلاعات و مستند سازی هزینه ها	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۰- اولویت بندی تامین منابع و تجهیزات به بخش های ضروری بیمارستان (اورژانس ، بخش های عفونی و واحدهای مراقبت ویژه)	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۱- تعیین سیستم های پشتیبان برای استمرار عملکرد بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک (توافق نامه با بیمارستان های معین و همکار)	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۲- طراحی و تدوین برنامه و ساز و کارهایی برای تداوم خدمات و ارائه سرویس های ضروری و ماموریت اصلی بیمارستان در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک (بهداشت باوری، خدمات اورژانس، مراقبت های تروما، کد های ۷۲۴ و کدهای ۲۴۷ و...)	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۳- تحلیل عملکرد و بررسی اقدامات انجام شده در پاسخ به رویدادهای بیولوژیک به منظور تاب آور شدن بیمارستان و پاسخ بهتر در رویدادهای بعدی	کامل	تا حدودی	اصلا
سرویس های حمایتی ضروری	۸۴- پیش بینی منابع جایگزین برای برقراری شریان های حیاتی بیمارستان (آب ، برق و زیر ساخت های ارتباطی و ...)	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۵- پیش بینی منابع جایگزین در خصوص سوخت مورد نیاز عملکرد ساختمانها، ژنراتورها و سرویس های حمل و نقل ضروری	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۶- پیش بینی منابع جایگزین برای سیستم های ضروری (سیستم های سرمایش، گرمایش و بخار برای سیستم استریلیزاسیون)	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۷- پیش بینی آمبولانس ها، وسایل نقلیه و منابع مورد نیاز برای انتقال مداوم بیماران	کامل	تا حدودی	اصلا
	۸۸- پیش بینی و تهیه مناسب گازهای طبی از جمله اکسیژن و وسایل پشتیبانی تنفسی در مواجهه با رویدادهای بیولوژیک	کامل	تا حدودی	اصلا

— نمره دهی پرسشنامه

1 Susceptible-Exposed-Infectious-Removed-Vaccinated (SEIRV)

این مدل تریاژ توسط دکتر برکل (۲۰۰۶) و با رویکرد تریاژ مبتنی بر جمعیت معرفی شده که دارای ۲ فاز است که در فاز اول افراد به ۵ طبقه: ۱- طبقه گروه های حساس ۲- طبقه افراد مواجهه یافته ۳- طبقه افراد مبتلا ۴- طبقه افراد بهبود یافته ۵- طبقه افراد واکسینه شده تقسیم می کند و در فاز دوم طبقه اول تحت کنترل و پیگیری توسط مراکز جامع سلامت قرار خواهند گرفت و غربالگری خواهند شد و طبقه دوم و سوم هم در فاز دوم تریاژ به سه طبقه تحت عنوان ۱- بیماران با احتمال زنده ماندن بالا ۲- احتمال زنده ماندن بیماران با مراقبت های ویژه ۳- بیماران با احتمال زنده ماندن پایین تقسیم بندی می شوند و افراد با احتمال زنده بودن بالا به صورت خود مراقبتی در منزل یا نقاهتگاه یا بستری در بیمارستان و دریافت خدمات درمانی تقسیم بندی می شوند.

Burkle Jr FM. Population-based triage management in response to surge-capacity requirements during a large-scale bioevent disaster. Academic Emergency Medicine. 2006 Nov;13(11):1118-29.

2. Patient Clinical Pathway COVID_19 (C19)

آخرین ویرایش پرسشنامه آمادگی بیمارستانها در رویدادهای بیولوژیک شامل ۱۴۷ گویه است. فرمت نهایی پرسشنامه همراه با بخش دموگرافیک در پیوست شماره آورده شده است. در پرسشنامه حاضر از مقیاس لیکرتی ۳ گزینه ای استفاده شد (کامل، تا حدودی، اصلا). در ویرایش آخر پرسشنامه، جهت درک

بهرتر نمره دهی و قابل مقایسه بودن نمرات ابعاد(حیطه) مختلف پرسشنامه، از روش استاندارد سازی ۱۰۰ استفاده شد. برای تبدیل نمرات ابعاد (حیطه/ زیر مقیاس) و کل پرسشنامه به نمره صفر تا ۱۰۰ از فرمول تبدیل خطی زیر استفاده شد.

حداقل و حداکثر نمره	تعداد سوال حیطه	حیطه های پرسشنامه
۱۴-۰	۷	برنامه ریزی
۱۰-۰	۵	سازماندهی
۶-۰	۳	الزامات قانونی
۲۸-۰	۱۴	ساختار
۱۶-۰	۸	دارو، تجهیزات و ملزومات پزشکی
۲۲-۰	۱۱	کارکنان و داوطلبان
۱۲-۰	۶	آموزش و تربیت
۱۰-۰	۵	تمرین و مانور
۱۶-۰	۸	اطلاع رسانی و ارتباطات خطر
۸-۰	۴	ارتباطات و هماهنگی
۱۰-۰	۵	ایمنی و بهداشت محیط
۱۲-۰	۶	امنیت
۳۸-۰	۱۹	پیشگیری و کنترل عفونت
۱۲-۰	۶	ظرفیت تشخیص آزمایشگاهی
۱۸-۰	۹	هشدار اولیه و نظام مراقبت سندرومیک
۱۲-۰	۶	تربیاز بیولوژیک
۱۸-۰	۹	مدیریت تشخیص و درمان
۸-۰	۴	مدیریت اجساد
۱۴-۰	۷	استمرار عملکرد

$$\text{نمره برحسب درصد} = \left(\frac{\text{حداقل نمره خام ممکن} - \text{نمره خام به دست آمده}}{\text{حداقل نمره خام ممکن} - \text{حداکثر نمره خام ممکن}} \right) \times 100$$

که اگر به همه گویه ها وزن یک داده شود نمره دهی و تبدیل به صفر تا ۱۰۰ بشکل زیر خواهد شد؛ نمرات گویه های ابعاد(حیطه / زیرمقیاس) با هم جمع شده و سپس با توجه به فرمول تبدیل خطی نمره درصدی به شکل زیر برای ابعاد(حیطه / زیرمقیاس) و کل پرسشنامه محاسبه می شود. نمرات پایین نشان دهنده بالا بودن میزان آمادگی بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک خواهد بود. در کل پرسشنامه طیف نمره از صفر تا ۲۹۴ به خود اختصاص داده است. در واقع برای تعیین نقطه برش یک ابزار چندین قاعده وجود دارد مثل نمودار راک، روش های سوال، پاسخ، روش های نمره گذاری لیکرتی و روش های نمره گذاری سنتی (۳۰۸). در این پژوهش، ما نمره کل ابزار را (۲۹۴) بر ۳ تقسیم نموده و ۰/۳۳، ۰/۳۳، نمره گذاری نمودیم، طوری که فاصله بین هر طبقه ۹۸ نمره می باشد. صفر تا ۹۸ (ضعیف)، ۹۹ تا ۱۹۶ (متوسط)، ۱۹۷ تا ۲۹۴ (خوب) می باشد.

۱۰۰۰	۵	سرویس های حمایتی ضروری
------	---	------------------------

جدول (۴-۲۱)، دامنه امتیازات حیطة های پرسشنامه

" آمادگی بیمارستان ها در رویدادهای بیولوژیک "

بنابراین نمره هر زیر مقیاس از مجموع امتیازات گویه های آن زیر مقیاس و نمره کل از مجموع امتیازات زیر مقیاس ها قابل محاسبه می باشد. با تبدیل امتیاز کسب شده از پرسشنامه به درصد و مقایسه آن با حداکثر و حداقل امتیازات پرسشنامه میزان آمادگی هر بیمارستان در حوادث و بلایا محاسبه و تفسیر می گردد. در صورتی که میزان آمادگی بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک زیر ۰/۳۳ باشد امتیاز بین صفر تا ۹۸ برآورد می گردد و بیمارستان در رتبه ضعیف طبقه بندی می شود. در صورتی که میزان آمادگی بین ۱۹۷ تا ۲۹۴ باشد در رتبه خوب جای می گیرد.