





مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی
استان آذربایجان شرقی



وزارت علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

پاسخ بیمارستانی در حوادث و بلایا

EOC

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ارائه دهنده: جواد دهقان نژاد

دکترای پرستاری

مقدمه

کشور ایران در زمره کشورهای بلاخیز دنیا بوده و سالانه در معرض مخاطرات متعددی قرار می گیرد.

مصدومیت افراد منطقه آسیب دیده در کنار امکان آسیب به بیمارستانها و مراکز بهداشتی- درمانی توجه جدی را می طلبد. به همین خاطر مدیریت بحران در این وضعیت مهم است.

نظام سلامت به تمام مراحل مدیریت بحران شامل پیشگیری (mitigation)، آمادگی (Preparedness)، مقابله (Response) و بازسازی یا بازتوانی (recovery) تاکید دارد.

هدف نهایی

ارتقای آمادگی یکپارچه نظام سلامت در پاسخ موثر، به موقع و هماهنگ به مخاطرات طبیعی و انسان ساخت یکی از مراحل مهم چرخه مدیریت بحران در مرحله مقابله یا پاسخ است.

کارکردهای موثر بر پاسخ

P کارکردهای آمادگی (Preparedness) برای پاسخ به بلایا

S کارکردهای تخصصی (special) ارائه خدمات بیمارستانی در پاسخ به

بلایا

5P کارکردهای آمادگی (Preparation) برای پاسخ به بلایا

P1 هماهنگی های راهبردی

P2 ارزیابی ایمنی و خطر

P3 تدوین EOP(Emergency Operations Plan)

P4 ذخیره سازی لوازم و تجهیزات

P5 آموزش پرسنل

P6 تمرین پرسنل

9S کارکردهای تخصصی (special) خدمات بیمارستانی در پاسخ به بلایا

S1 ارزیابی سریع بیمارستانی

S2 تربیان بیمارستانی

S3 افزایش ظرفیت بیمارستانی

S4 تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

S5 ارائه خدمات درمانی

S6 انتقال بین بیمارستانی

S7 تخلیه بیمارستانی

S8 آلودگی زدایی در بیمارستان

S9 مدیریت ازدحام در بیمارستان

کارکرد موثر در پاسخ به حوادث و بلایا

کارکردهای آمادگی (Preparedness) برای پاسخ به بلایا

P1 هماهنگی های راهبردی

• **واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه (درمان، بهداشت، آموزش، پژوهش و پشتیبانی) و کمیته های تخصصی آن

• **واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر حسب موضوع

• در مدیریت بلایا، سازمان مسئول، رهبر ارکستر و سازمان های همکار و پشتیبان گروه نوازندگان هستند. رضایت مردم آسیب دیده نیز معادل تشویق حاضرین می باشد (یکپارچه و هماهنگ عمل کردن)

• هماهنگی در دو گروه راهبردی و عملیاتی تقسیم می شود،

□ هماهنگی راهبردی (EOP) • درون بخشی • برون بخشی

برنامه ریزی جهت نحوه هماهنگی ها برای مرحله پاسخ و مشخص کردن هماهنگی با کدام واحدها و سازمان ها برای چه کارکردی

□ هماهنگی عملیاتی (IAP) • درون بخشی • برون بخشی

P1 هماهنگی های راهبردی

شرح وظایف واحد مسئول:

- ☐ تحلیل و شناخت ذینفعان به ازای هر کارکرد عمومی و اختصاصی
- ☐ تحلیل فرآیندهای هر کارکرد عمومی و اختصاصی و تعیین نقش و انتظارات دانشگاه از هر ذینفع بر اساس آن
- ☐ برگزاری جلسات هماهنگی بین ذینفعان
- ☐ تدوین تفاهم نامه همکاری که در آن نقشها و مسئولی آنها بطور شفاف بیان شده باشد.
- ☐ پایش مداوم مفاد تفاهم نامه و بازبینی آن

شرح وظایف واحدهای همکار:

- ☐ مشارکت در تحلیل و شناخت ذینفعان به ازای هر کارکرد عمومی و اختصاصی
- ☐ مشارکت در تحلیل فرآیندهای هر کارکرد عمومی و اختصاصی
- ☐ شرکت در جلسات هماهنگی بین ذینفعان
- ☐ مشارکت در تدوین تفاهم نامه های همکاری
- ☐ مشارکت در پایش مداوم مفاد تفاهم نامه و بازبینی آن

P1 هماهنگی های راهبردی

راهنمای اجرایی ۲ - جدول فهرست موضوعات و سازمان های مرتبط برای انجام هماهنگی راهبردی

[illegible]

P2 ارزیابی ایمنی و خطر

- **واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه و کمیته های تخصصی آن
- **واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کلیه واحدهای ستادی و بهداشتی درمانی کشور موظفند برنامه ارزیابی خطر را بطور سالانه در مهر ماه انجام دهند و مخاطراتی که یک مرکز را تهدید می کنند شناسایی می شوند، احتمال وقوع آنها و میزان خسارت حاصله برآورد می شود تا برنامه ریزی لازم انجام گیرد

• شرح وظایف واحد مسئول و همکار:

- ☐ اجرای ارزیابی خطر بطور سالانه
- ☐ جمع آوری و تحلیل داده های ارزیابی خطر
- ☐ تدوین و ارایه گزارش ارزیابی خطر

ابزار

فایل ابزار ارزیابی خطر ایمنی و بلایا در بیمارستان HIS (Hospital Safety Index)

P2 ارزیابی ایمنی و خطر

ابزار

بخش های ابزار

فرم شماره ۱- اطلاعات کلی بیمارستان (مشخصات، کارکنان، ظرفیت تخت ها،.....)

فرم شماره ۲- شناخت مخاطرات

شناخت مخاطراتی که بیمارستان را تهدید کنند (زمین شناسی، آب و هوایی، اجتماعی، زیستی، انسان ساخت)

فرم شماره ۳- ارزیابی ایمنی سازه ای

عناصر سازه ای را که برای محاسبه شاخص ایمنی بیمارستانی در نظر گرفته میشود (مقاوم)

فرم شماره ۴- ارزیابی ایمنی غیرسازه ای

امنیت دسترسی، محافظت از سیستم های حیاتی، سیستم های ذخیره سوخت، ایمنی تجهیزات پزشکی،.....

فرم شماره ۵- ارزیابی مدیریت فوریت و بلایا

آمادگی بیمارستان و کارکنان آن و ضرورت عملکرد بیمارستان جهت ارائه خدمت به بیمار در زمان پاسخ

P3 تدوین (EOP) Emergency Operations Plan

• **واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیر مترقبه و کمیته های تخصصی آن

• **واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

هدف تدوین برنامه عملیاتی اضطراری است.

• **شرح وظایف واحد مسئول:**

☐ ثبت سیستماتیک درس آموخته حوادث و تمرین ها

☐ برگزاری کارگاه درس آموخته حوادث مهم حداکثر طی ۲ ماه بعد از اتمام عملیات پاسخ

☐ بازبینی EOP در مهر ماه هر سال

• **شرح وظایف واحدهای همکار:**

☐ مشارکت در ثبت سیستماتیک درس آموخته حوادث و تمرین ها

☐ مشارکت در برگزاری کارگاه درس آموخته حوادث مهم حداکثر طی ۲ ماه بعد از اتمام عملیات پاسخ

☐ مشارکت در بازبینی EOP در مهر ماه هر سال

P3 تدوین (EOP) Emergency Operations Plan

تدوین برنامه های پاسخ به بلایا و فوریت ها: فاز زمانی، مقدمات، تعاریف و توالی بازبینی

توالی بازبینی	تعریف	اقدام	فاز زمانی
سالیانه	فراوانی وقوع مخاطرات و سطح خطر و ایمنی آن را برای هر جامعه تعیین و اولویت بندی می کند.	ارزیابی خطر و ایمنی	قبل از وقوع حادثه
سالیانه	به بیان مبانی، سیاست ها و دستورالعمل های عملیات پاسخ می پردازد.	تدوین برنامه راهبردی پاسخ یا EOP	
به محض دریافت خبر حادثه و میزان آسیب های وارده آغاز می شود. بسته به نوع مخاطره، گستردگی آسیب و تغییرات منطقه متاثر، درباره تکرار ارزیابی، فرماندهی حادثه تصمیم گیری می کند.	پس از وقوع یک حادثه، میزان و گستردگی آسیب، نیازها و منابع در دسترس را مشخص می کند.	ارزیابی آسیب ها و نیازها	بعد از وقوع حادثه
بسته به گزارش های متوالی ارزیابی آسیب ها و نیازها بصورت ساعتی یا روزانه بازبینی می شود. زمان شروع و ختم IAP، معادل طول زمان عملیات پاسخ است. طول زمان پاسخ توسط فرماندهی حادثه در سطح مربوطه تعیین میشود.	به چگونگی عملیاتی کردن EOP در یک منطقه آسیب دیده خاص می پردازد. به ازای هر حادثه یک IAP تدوین میشود.	تدوین برنامه عملیاتی پاسخ یا IAP	

کار کرد های مدیریتی
کار کردهای تخصصی
کار کرد های آمادگی

[illegible]

P4 ذخیره سازی لوازم و تجهیزات

- **واحد مسئول:** مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی
 - **واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- شرح کارکرد:
- لازم است لوازم و تجهیزات فنی و پشتیبانی که برای ارائه خدمات در فاز پاسخ مورد استفاده می باشند، در فاز آمادگی ذخیره شوند و بر اساس برنامه زمانبندی کنترل شوند.
- **شرح وظایف واحد مسئول:**
 - ☐ تهیه فهرست لوازم و ملزومات مورد نیاز
 - ☐ تدوین پروتکل مربوطه
 - ☐ ذخیره سازی لوازم و ملزومات
 - ☐ کنترل دوره ای ذخایر
 - **شرح وظایف واحدهای همکار:**
 - ☐ مشارکت در تهیه فهرست لوازم و ملزومات مورد نیاز
 - ☐ مشارکت در ذخیره سازی لوازم و ملزومات

P5 آموزش پرسنل

• **واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن

• **واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

گروه هدف این کارکرد، مدیران و کارکنان هستند. هدف ارتقای دانش و مهارت مدیران و کارکنان به منظور ارتقای فرآیندهای مدیریت بلایا است.

شرح وظایف واحد مسئول:

☐ تدوین ماتریس آموزشی مدیریت بلایا بگونه ای که مشخص شود چه رده ای از مدیران و کارکنان برای چه موضوعی باید آموزش ببینند.

☐ تدوین برنامه زمانبندی آموزشی

☐ ارزشیابی اثربخشی آموزش ها

☐ تدوین گزارش سالیانه

شرح وظایف واحدهای همکار:

☐ زمانبندی و اجرای برنامه های آموزشی بر اساس ماتریس آموزشی مدیریت بلایا

☐ ارزشیابی اثربخشی آموزش ها

☐ تدوین گزارش سالیانه

P5 آموزش پرسنل

کارکردهای اجرایی

کارکرد اجرایی ۱ - گروه هدف و سطح آموزشی کارکردها

گروه کارکرد	سطح آموزش	گروه هدف			
		مدیران ارشد	مدیران میانی	کلیه کارکنان	کارکنان یک واحد تخصصی
کارکردهای آمادگی	پایه	✓	✓	✓	
	تخصصی				✓
کارکردهای مدیریتی پاسخ	پایه	✓	✓	✓	
	تخصصی				✓
کارکردهای اختصاصی و تخصصی پاسخ	پایه		✓	✓	
	تخصصی				✓

P5 آموزش پرسنل

راهنمای اجرایی ۲ - شتاسنامه آموزشی مدیریت بحران در نظام سلامت

توضیح:			
• هر یک از مدیران و کارکنان نظام سلامت باید دارای این شناسنامه باشند.			
		نام و سطح واحد	
		نام و نام خانوادگی	
		تاریخ آخرین ویرایش شناسنامه	
کد	کارکرد	تاریخ آموزش	توضیحات (در صورت لزوم)
(۱) کارکردهای مدیریتی			
(۲) کارکردهای اختصاصی و تخصصی			

P6 تمرین پرسنل

- **واحد مسئول:** کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه و کمیته های تخصصی آن
- **واحدهای همکار:** کلیه واحدهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- **شرح کار کرد:**

گروه هدف این کارکرد، مدیران و کارکنان هستند. تمرین (یا همان مانور)، راهبردی مهم در ارتقای دانش و مهارت مدیران و کارکنان به منظور ارتقای فرآیندهای مدیریت بلایا و ارزیابی برنامه های تدوین شده است.

شرح وظایف واحد مسئول:

- تدوین برنامه تمرین که چه رده ای از مدیران و کارکنان برای چه موضوعی را باید تمرین نمایند.
- تدوین سناریو ها و پروتکل ارزشیابی تمرین ها
- تدوین گزارش تمرین

شرح وظایف واحدهای همکار:

- ✓ مشارکت در تدوین برنامه تمرین
- ✓ مشارکت در تدوین سناریو ها و پروتکل ارزشیابی تمرین ها
- ✓ مشارکت در تدوین گزارش تمرین

P6 تمرین پرسنل

• انواع تمرین عبارتند از:

- ☐ تمرین دور میزی
- ☐ تمرین عملیاتی محدود به یک کارکرد
- ☐ تمرین عملیاتی گسترده (بیش از یک کارکرد)
- کلیه مدیران و کارکنان واحدهای بهداشتی درمانی (حداقل) به شرح ذیل در برنامه تمرین ها شرکت نمایند:
- ☐ مانور دور میزی: سالی دو بار در خرداد و دی ماه
- ☐ مانور عملیاتی (محدود یا گسترده): سالی یکبار در مهر ماه

P6 تمرین پرسنل

راهنمای اجرایی ۱ - شناسنامه تمرین مدیریت بحران در نظام سلامت

[illegible]

انتظارات

□ انجام هماهنگی های راهبردی جهت کارکرد ها و پرکردن فرم مربوطه

□ انجام ارزیابی ایمنی و خطر بیمارستانی بر اساس HSI

□ تدوین برنامه EOP

□ تهیه فهرست لوازم و تجهیزات جهت ذخیره سازی بر حسب نیاز بیمارستان

□ تهیه شناسنامه آموزش برای مدیران و کارکنان

□ تهیه شناسنامه تمرین (دورمیزی یا میدانی) برای مدیران و کارکنان

کارکرد موثر در پاسخ به حوادث و بلایا

S کارکردهای تخصصی (special) خدمات بیمارستانی در پاسخ به بلایا

9S کارکردهای تخصصی (special) خدمات بیمارستانی در پاسخ به بلایا

S1 ارزیابی سریع بیمارستانی

S2 تریاژ بیمارستانی

S3 افزایش ظرفیت بیمارستانی

S4 تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

S5 ارائه خدمات درمانی

S6 انتقال بین بیمارستانی

S7 تخلیه بیمارستانی

S8 آلودگی زدایی در بیمارستان

S9 مدیریت ازدحام در بیمارستان



سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

راهنماهای اجرایی

راهنمای اجرایی ۱ - سطوح هشدار

سطح هشدار (رنگ)	سطح هشدار (عنوان)	تعریف	اقدامات مورد انتظار
زرد	اطلاع	امکان وقوع مخاطره وجود دارد ولی احتمال آن کم است.	اطلاع وضعیت هشدار به تیم های عملیاتی
نارنجی	آماده باش	امکان وقوع مخاطره وجود دارد و احتمال آن زیاد است.	فعال کردن سامانه فرماندهی حادثه (فرماندهی و برنامه ریزی)
قرمز	اقدام	مخاطره روی داده است یا وقوع آن قطعی است.	فعال کردن سامانه فرماندهی حادثه (عملیات) و اجرای کارکردهای عملیات پاسخ
سفید	رفع خطر	احتمال وقوع مخاطره بر طرف شده است.	اعلام بازگشت به شرایط عادی در صورتی که مخاطره روی نداده باشد. اعلام آغاز فاز بازیابی در صورتی که مخاطره روی داده و عملیات پاسخ فوری اتمام یافته است.

سطح حادثه به شرح ذیل می باشد:

سطح حادثه E0 (مکتبی)

در این سطح، حادثه و بلیه ای رخ نداده است و یا در صورت وقوع تعداد مصدوم و فوتی در ارائه خدمات نظام سلامت هیچ اختلالی ایجاد نکرده است. در این شرایط وقایع روزمره توسط مسئولین مراکز هدایت عملیات در سطوح دانشگاهی، قطبی و ملی، پایش، گزارش و ثبت می‌شود. در صورت مشاهده علایم هشدار دهنده وقوع، یا تغییر شرایط حادثه و یا رخداد حوادث بعدی(آبشاری)، لازم است ضمن ارزیابی دقیق و تعیین سطح حادثه، اطلاعات مربوط توسط مسئولین به سطح بالاتر اطلاع داده شود.

سطح حادثه E1 (زرد) در سطح دانشگاه

E1 محلی دانشگاه
• تعداد کشته ها بیشتر از ۱۰ نفر و کمتر از ۱۰۰ نفر
• تعداد مصدومین بیشتر از ۱۰۰ نفر و کمتر از ۱۰۰۰ نفر
• تعداد افراد نیازمند به امداد رسانی بیشتر از ۱۰۰۰ نفر و کمتر از ۱۰۰۰۰ نفر

سطح حادثه E2 نارنجی در سطح قطب:

سطح حادثه E2 قطب
• تعداد کشته ها بیشتر از ۱۰۰ و کمتر از ۱۰۰۰ نفر
• تعداد مصدومین بیشتر از ۱۰۰۰ و کمتر از ۱۰۰۰۰ نفر
• تعداد افراد نیازمند به امداد رسانی بیشتر از ۱۰۰۰۰ و کمتر از ۱۰۰۰۰۰ نفر

سطح حادثه E3 قرمز در سطح ملی:

سطح حادثه E3 ملی
• تعداد کشته ها بیش از ۱۰۰۰ نفر
• تعداد مصدومین بیش از ۱۰۰۰۰ نفر
• تعداد نیاز به امداد رسانی بیش از ۱۰۰۰۰۰ نفر

S1 ارزیابی سریع بیمارستانی

- **واحد مسئول:** فرمانده حادثه در بیمارستان بر اساس HICS بیمارستان
- **واحدهای همکار:** مرکز عملیات بحران دانشگاه (EOC)، معاونت درمان

شرح کار کرد

- (1) ارزیابی نوع و شدت حادثه
- (2) تبعات حادثه و آسیب های وارده بر بیمارستان
- (3) نیازهای بیمارستان اعم از نیروی انسانی، تجهیزات و فضا
- (4) کسب اطمینان از آمادگی بیمارستان برای پذیرش بیماران و مصدومین

S1 ارزیابی سریع بیمارستانی

• شرح وظایف واحد مسئول

- ۱- تایید خبر از طریق EOC، اطلاع رسانی به EOC دانشگاه در صورت وقوع حادثه در داخل بیمارستان
- ۲- فعال سازی HICS بیمارستان شامل
 - ✓ کسب اطلاعات اولیه حادثه مانند: نوع، شدت، محل رخداد و وسعت حادثه و همچنین تعداد احتمالی آسیب دیدگان
 - ✓ اعلام آماده باش و اطلاع رسانی به مسئولین بخشهای مهم مانند اورژانس بیمارستان
 - ✓ اطلاع رسانی به مدیریت و مسئول **حراست** بیمارستان
 - ✓ کسب اطلاع از وضعیت موجود بیمارستان شامل ظرفیت فعلی پذیرش مصدوم و خسارات و نیازهای احتمالی
 - ✓ ارسال اطلاعات ارزیابی اولیه به **EOC** و اطلاع رسانی به دانشگاه

S1 ارزیابی سریع بیمارستانی

• چک لیست ارزیابی سریع بیمارستانی

مشخصات عمومی بیمارستان و اورژانس:

نام دانشگاه:

نام بیمارستان:

☐ تک تخصصی

☐ جنرال

ریاست مرکز:

نوع بیمارستان: ☐ آموزشی

☐ درمانی

☐ تأمین اجتماعی

☐ خصوصی

☐ نیروهای مسلح

☐ غیره

تعداد تخت فعال اورژانس:

بار مراجعه سالانه به اورژانس:

متوسط تعداد بیماران بستری اورژانس در یک ماه:

مساحت اورژانس:

تعداد نیروی انسانی:

تعداد پزشکان متخصص طب اورژانس:

تعداد پزشکان عمومی اورژانس:

تعداد رزیدنت های طب اورژانس:

تعداد پرستاران اورژانس:

تعداد بهیاران اورژانس:

تعداد بیماربران اورژانس:

تعداد خدمه در اورژانس:

تعداد نگهبان اورژانس:

تعداد پرستاران اورژانس به ازای یک تخت اورژانس در هر شیفت:

S2 تریاژ بیمارستانی

واحد مسئول: شاخه خدمات پزشکی واحد عملیات بر اساس HICS بیمارستان
واحدهای همکار: EOC، ستاد هدایت و اطلاع رسانی (MCMC)

تریاز به معنای اولویت بندی بیماران بر اساس وضعیت بالینی و منابع موجود است. بر اساس منابع موجود به دنبال مصدومینی هستیم که با ارائه حداقل خدمات بیشترین فایده را می برند.

در حالت عادی از سیستم تریاز ۵ مرحله ای ESI برای اولویت بندی بیماران در بیمارستان استفاده می شود.

در زمان بحران

سیستم تریاز در بیمارستان قبل از ورود مصدومین به بخش اورژانس، تریاز بر اساس وضعیت چهار سطحی (قرمز، زرد، سبز و مشکی) با الگوی START انجام می شود تا از ورود مصدومین با اولویت پایین به اورژانس در فاز حاد و ازدحام فلج کننده جلوگیری شود.

در صورت نیاز مجدد به تریاز و یا تریاز انجام شده توسط اورژانس پیش بیمارستانی باز از تریاز START توصیه می شود.

S2 تریاژ بیمارستانی

• شرح وظایف واحد مسئول

- ✓ دریافت اطلاعات اولیه حادثه و IAP (Incident action plan) از مسئول عملیات
- ✓ در نظر گرفتن محلی جهت تجمع و تریاژ بیماران قبل از ورود به بخش اورژانس
- ✓ برقراری سیستم تریاژ و مسیر هدایت مصدومین
- ✓ نظارت بر حضور به موقع نیروهای آموزش دیده در همه محلهای تعریف شده تریاژ
- ✓ نظارت بر استقرار و استفاده از تجهیزات مناسب تریاژ
- ✓ نظارت بر مستند سازی و ثبت اطلاعات مربوط به تریاژ
- ✓ گزارش مداوم آخرین وضعیت مصدومین وارد شده به بیمارستان به تفکیک اولویت ها به فرمانده عملیات

S2 تریاژ بیمارستانی

تدوین IAP

یک IAP در ۸ مرحله زیر تدوین و عملیاتی می شود:

ترتیب	مرحله	توضیح
۱	شناخت وضعیت	اطلاعات لازم برای شناخت وضعیت از نتایج ارزیابی سریع حاصل می شود. شناخت مستمر وضعیت باید بر اساس دوره زمانی که فرمانده حادثه تعیین می کند، انجام گیرد. در بسیاری از حوادث شرایط منطقه آسیب دیده تغییر می کنند، لذا لازم است ارزیابی تکرار شود و بر اساس آن IAP بازبینی شود.
۲	تشکیل تیم تدوین برنامه	برنامه توسط بخش برنامه ریزی سامانه فرماندهی حادثه (ICS)، با هدایت فرماندهی حادثه و مشارکت کلیه نمایندگان برنامه ریزی واحدهای جغرافیایی-کارکردی تدوین می شود. مکان تدوین برنامه مشترک، EOC می باشد.
۳	تدوین اهداف عملیات	اهداف باید بسته به شرایط ویژه حادثه تعیین شوند. برای توضیح بیشتر به مطلب مربوطه در زیر رجوع نمایید.
۴	تدوین برنامه	بر اساس اهداف تعریف شده، در این مرحله تعیین می شود که به ازای هر هدف در هر واحد جغرافیایی-کارکردی، چه اقدامی، توسط چه فرد یا گروهی و در چه زمانی باید انجام شود. برای توضیح بیشتر به جدول تدوین IAP در زیر رجوع نمایید.
۵	تصویب و ابلاغ برنامه	تصویب و ابلاغ برنامه توسط فرماندهی حادثه انجام می شود.
۶	انتشار برنامه	برنامه باید در اختیار مسئولین مربوطه و کلیه تیم های عملیاتی قرار گیرد.
۷	اجرای برنامه	توسط تیم های عملیاتی انجام می گیرد.
۸	بازبینی مستمر برنامه	بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی های مستمر در منطقه آسیب دیده، لازم است اهداف و اجزای IAP بازبینی و ابلاغ شوند. برگزاری جلسات روزانه هماهنگی اقدامی موثر بدین منظور است.

S2 تریاژ بیمارستانی

• شرح وظایف واحدهای همکار

- تبادل اطلاعات در خصوص آمار مصدومینی که قرار است به بیمارستان منتقل شوند
- تعداد مصدومین وارد شده به بیمارستان
- همکاری در برقراری فضای تریاژ

S2 تریاژ بیمارستانی

قبل ورود به
اورژانس
بیمارستان
START
Simple
Triage
and
Rapid
Treatment

کارت تریاژ در حوادث و بلایا

QR Code: M-18305

QR Code: M-18305

QR Code: M-18305

بیمارستان: _____

اورژانس: _____

تاریخ: _____

نام و نام خانوادگی بیمار: _____

کد ملی: _____

نوع / شرح مختصر حادثه: _____

مکان وقوع حادثه: _____

نوع آلودگی: شیمیایی ☐ رادیو ☐ بیولوژی ☐ آلودگی زردی ☐ انجام شد ☐ انجام نشد ☐

DCAP-BTLS: Deformity-contusion

Deceased 0

Immediate I

Delayed II

Minor III

S2 تریاژ بیمارستانی

قبل ورود به
بیمارستان
START

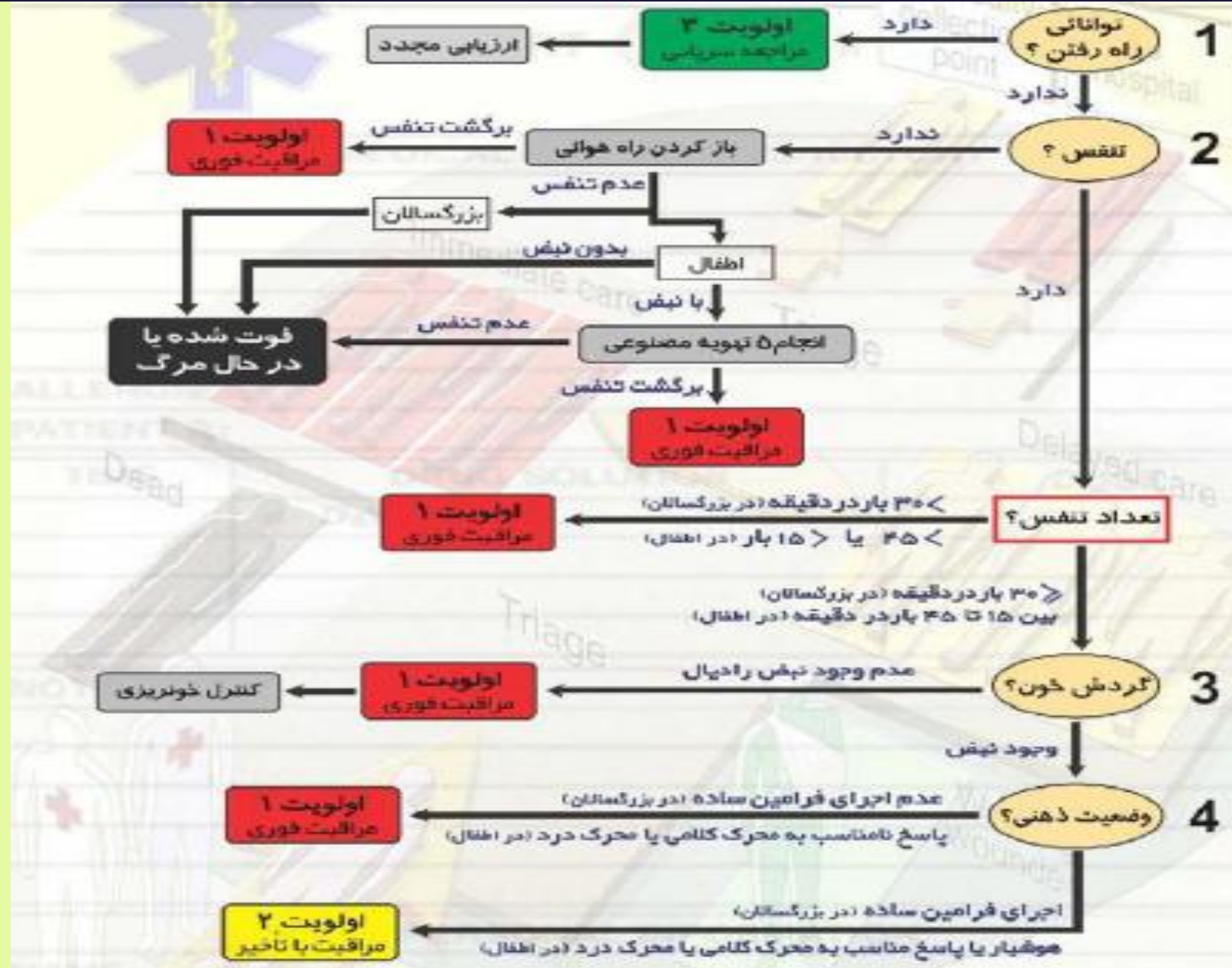
Simple
Triage
and
Rapid
Treatment

راه رفتن

B

C

D



S2 تریاژ بیمارستانی

• فضاهای تریاژ بیمارستان

❑ **قرمز** یا مصدومین نیازمند به درمان فوری: معمولاً فضای اصلی بخش اورژانس و اتاق احیاء در نظر گرفته شود

❑ **زرد** یا مصدومین نیازمند به درمان تاخیری: بسته به فضای موجود فضای بخش اورژانس یا مجاور آن که دسترسی به خدمات معمول بخش اورژانس دارد، در نظر گرفته می شود.

❑ **سبز** یا مصدومین سرپایی: لازم است این مصدومین به فضای مجزایی از بخش اورژانس که امکان ارائه خدمات سرپایی در آن وجود دارد هدایت شوند. اگر در مجاورت بیمارستان درمانگاه وجود دارد می تواند مکان مناسبی برای هدایت این مصدومین باشد.

❑ **مشکی** یا متوفیان و کسانی که بر اساس منابع و شرایط موجود احتمال زنده ماندن آنها وجود ندارد: بر اساس برنامه پاسخ و ظرفیت بیمارستان مکان مجزا از بخش اورژانس برای این دسته در نظر گرفته می شود. بهتر است این مکان در منظر عموم نباشد.

S3 افزایش ظرفیت بیمارستانی

• **واحد مسئول:** واحد عملیات در بیمارستان بر اساس HICS بیمارستان (شاخه خدمات پزشکی)

• **واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت غذا و دارو دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه، حراست دانشگاه،

• **شرح کارکرد**

تقریباً در همه حوادث و بلایا به خاطر آسیب دیدن عده ای از مردم و همچنین تخریب زیر ساخت ها و مراکز درمانی شاهد هجوم مصدومین به مراکز درمانی مجاور محل حادثه هستیم. لذا لازم است بیمارستان ها در برنامه پاسخ تدابیر لازم برای افزایش ظرفیت در حوزه های نیروی انسانی، تجهیزات و لوازم و همچنین فضای فیزیکی اتخاذ نمایند.

S3 افزایش ظرفیت بیمارستانی

• شرح وظایف واحد مسئول

□ دریافت نتیجه ارزیابی سریع و IAP از فرمانده عملیات برای اطلاع از آخرین وضعیت بیمارستان

□ نظارت بر نحوه استقرار نیروها بر اساس وضعیت جدید. پرسنل از بخشهای حجم کار کمتری دارند، به بخش های مهم مانند اورژانس منتقل شوند.

□ نظارت بر توسعه فضای بخشهای مهم مانند اورژانس و اضافه کردن تخت حتی راهروها و اتاقهای غیر درمانی

□ نظارت بر فراخوان نیروها

□ سازماندهی پرسنلی (شامل پرسنل خود بیمارستان و نیروهای داوطلب)

□ نظارت و پیگیری ترخیص بیمارانی که بر اساس تشخیص پزشک کشیک احتمال عوارض ثانویه ندارند

□ نظارت و پیگیری بر انتقال بیماران به سایر مراکز درمانی بر اساس برنامه دانشگاه

□ نظارت بر لغو عمل های غیر اورژانسی بر اساس تشخیص پزشک مسئول اتاق عمل و دستورالعملهای تعیین شده

□ نظارت و پیگیری بر تدارک لوازم و تجهیزات مورد نیاز افزایش ظرفیت بیمارستان

S3 افزایش ظرفیت بیمارستانی

• شرح وظایف واحدهای همکار

- ☐ ارائه اطلاعات مربوط به حادثه و مصدومین احتمالی در حال اعزام به بیمارستان
- ☐ همکاری در انتقال بین بیمارستانی بیماران برای افزایش ظرفیت بیمارستان ها
- ☐ همکاری در انتقال پرسنل به بیمارستان
- ☐ همکاری در تامین نیروی انسانی مورد نیاز
- ☐ تهیه و تدارک لوازم، تجهیزات، داروها و وسایل مورد نیاز بیمارستان
- ☐ همکاری در حفاظت از بیمارستان

S4 تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

• واحد مسئول: واحد عملیات

• واحدهای همکار: اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت توسعه، حراست دانشگاه، معاونت غذا و دارو

• با توجه به آنکه مدیریت صحنه حادثه و برقراری مناطق تجمع و تریاژ مصدومین و همچنین بیمارستان سیار برای اولویت بندی مصدومین و کنترل ازدحام در بیمارستان ها از اقدامات موثر در ارائه خدمات درمانی است، بر اساس برنامه های دانشگاه و تصمیم گیری فرماندهی دانشگاه در زمان بحران گاهی لازم می شود تیم های درمانی از بیمارستانها برای ارائه خدمات درمانی به منطقه حادثه اعزام شوند. لازم است برنامه ریزی ترکیب تیمها و نحوه فراخوان و اعزام آنها در مرحله آمادگی انجام گیرد.

S4 تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

شرح وظایف واحد مسئول

- نتیجه ارزیابی سریع از فرمانده حادثه یا مسئول واحد برنامه ریزی برای اطلاع از آخرین وضعیت حادثه
- اعلام درخواست فراخوان نیروها
- تغییر برنامه عادی پرسنل و جایگزین نمودن پرسنل اعزامی
- تدوین و ابلاغ IAP تیم بر اساس نوع حادثه و ارزیابی انجام شده
- تهیه و تدارک وسایل و تجهیزات انفرادی و تیمی مورد نیاز پرسنل
- پیگیری و هماهنگی تامین وسیله انتقال تیم به منطقه
- اعزام پرسنل به منطقه حادثه
- ارتباط فعال با تیم در منطقه و دریافت گزارش
- ارزیابی عملکرد تیم و گزارش نهایی با درس های آموخته شده در مأموریت و اصلاح برنامه مطابق با آن

S4 تیم پاسخ اضطراری بیمارستانی

شرح وظایف واحدهای همکار

- ☐ ارائه اطلاعات مربوط به حادثه به بیمارستان قبل از اعزام
- ☐ همکاری در فراخوان و اعزام تیم پاسخ اضطراری
- ☐ همکاری در تهیه و تدارک وسایل و تجهیزات مورد نیاز تیم بر اساس شرایط حادثه
- ☐ تامین امنیت و ایمنی نیروها

S5 ارائه خدمات درمانی

• **واحد مسئول:** شاخه خدمات پزشکی واحد عملیات

• **واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه EOC، ستاد هدایت و اطاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت غذا و دارو دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه

• **شرح کارکرد**

• رسیدگی و ارائه مراقبتهای دقیق و مداوم به قربانیان حادثه و بیمارانی که به منظور دریافت خدمات پزشکی در بخش های مختلف بیمارستان بستری هستند.

S5 ارائه خدمات درمانی

شرح وظایف واحد مسئول

- پذیرش بیماران
- تریاژ بیماران
- ارائه خدمات پزشکی به بیماران بستری
- ارائه خدمات پزشکی به بیماران سرپایی
- ارائه خدمات مددکاری و بهداشت روان به بیماران
- ترخیص بیماران

شرح وظایف واحدهای همکار

- ارائه اطلاعات حادثه و نوع مصدومین اعزامی به بیمارستان
- همکاری در تامین تجهیزات و داروهای مورد نیاز بیمارستان برای ارائه خدمات درمانی

S6 انتقال بین بیمارستانی

- **واحد مسئول:** شاخه آمادگاه واحد عملیات
- **واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه
- **شرح کارکرد**
- **انتقال** همه یا تعدادی از بیماران به خارج از بیمارستان در برخی شرایط بحرانی که این کارکرد شامل موارد زیر می باشد:
 - ☐ نیاز به تخلیه بیمارستان
 - ☐ کمبود نیرو و خدمات تخصصی مرتبط و یا تجهیزات و وسایل مورد نیاز
 - ☐ نیاز به انتقال بیماران کمتر بدحال به مراکز درمانی دیگر برای افزایش ظرفیت بیمارستان

S6 انتقال بین بیمارستانی

• شرح وظایف واحد مسئول

☐ دریافت گزارش وضعیت حادثه و ارزیابی بیمارستان از رئیس واحد عملیات

☐ دریافت IAP از رئیس واحد عملیات

☐ هماهنگی گزارش وضعیت بیمار و علت نیاز به انتقال به ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه توسط پزشک

یا پرستار مربوطه

☐ اطمینان از اخذ پذیرش بیمار

☐ تامین وسیله انتقال مناسب برای اعزام یا ارجاع بیمار به مرکز مورد نظر

☐ ارائه خدمات درمانی حین انتقال علمی با پیش بیمارستانی

☐ تحویل با پیش بیمارستانی

S6 انتقال بین بیمارستانی

• شرح وظایف واحدهای همکار

- ☐ تهیه لیست مراکز درمانی و تعداد ظرفیت پذیرش آنها به تفکیک سرویس های درمانی
- ☐ همکاری در تامین وسیله انتقال یا تجهیزات که برای انتقال بیماران لازم است.
- ☐ هماهنگی با سازمان های دارای آمبولانس و بخش خصوصی برای کمک در انتقال بیماران
- ☐ هماهنگی با سازمان های دارای سایر وسایل انتقال (بالگرد، هواپیما، کشتی، قطار و...)

بر اساس چک لیست آمبولانس تیب B وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

S7 تخلیه بیمارستانی

• واحد مسئول: واحد عملیات

• واحدهای همکار: اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت غذا و دارو دانشگاه، معاونت توسعه دانشگاه

• شرح کارکرد

• حادثه ممکن است به صورتی رخ دهد که به تخلیه تمام یا قسمتی از بیمارستان نیاز باشد. بسته به نوع حادثه و داخل یا خارج بیمارستانی بودن آن، محدوده زمانی و اقدامات لازم برای اینکار متفاوت است؛ ولی اغلب، از همان ابتدای حادثه آغاز می شود. تخلیه برای افزایش ظرفیت بیمارستان صرفاً شامل بیماران بستری می شود اما هنگامی که حادثه در داخل بیمارستان وجود دارد و ایمن نباشد همه افراد شامل پرسنل و بیماران تخلیه می شوند.

S7 تخلیه بیمارستانی

• شرح وظایف واحد مسئول

- ☐ دریافت دستور تخلیه از فرمانده حادثه
- ☐ اطلاع رسانی نیاز به تخلیه به کارکنان
- ☐ تعیین اولویت تعداد بیمارانی که باید تخلیه شوند.
- ☐ تعیین محل بیمارانی که باید تخلیه شوند.
- ☐ نظارت بر اطلاع رسانی به خانواده های بیماران
- ☐ اطلاع به EOC دانشگاه و درخواست انجام هماهنگی لازم با سایر سازمانها مانند نیروی انتظامی
- ☐ اطلاع به ستاد هدایت و اطلاع رسانی برای تعیین و درخواست هماهنگی با بیمارستانهای مقصد
- ☐ نظارت بر تعیین وسایل انتقال مورد نیاز برای تخلیه
- ☐ ارزیابی مجدد بیماران

S7 تخلیه بیمارستانی

• شرح وظایف واحدهای همکار

- ☐ تعیین مراکزی که امکان پذیرش بیمار است
- ☐ تامین وسیله انتقال یا تجهیزات که برای انتقال بیماران لازم است
- ☐ ارتباط با سازمانهای دارای آمبولانس و بخش خصوصی برای کمک در انتقال بیماران
- ☐ تامین وسایل اضطراری برای ارائه خدمات درمانی فوری مانند چادر

S8 آلودگی زدایی در بیمارستان

- **واحد مسئول:** زیرشاخه مواد خطرناک واحد عملیات
- **واحدهای همکار:** اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه، معاونت درمان دانشگاه، معاونت بهداشت دانشگاه، معاونت توسعه، حراست دانشگاه
- **شرح کارکرد**
- به منظور تشخیص عامل نشت و نیز بررسی آلودگی قربانیان و آلودگی زدایی قربانیان، کارکنان و تجهیزات مورد نظر **تیم آلودگی زدایی فعال** می شود. این فرایند مکمل اقدامات انجام شده در سایر سازمانها مثل آتش نشانی و سایر واحدهای دانشگاه مثل مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی می باشد.
- قبل از ورود به بیمارستان اصلی، بیماران آلوده شده به مواد خطرناک توسط کارکنان آموزش دیده و بر مبنای استانداردهای موجود تحویل گرفته می شوند. در روند آلودگی زدایی، باید مداخلات نجات بخش توأم با اقدامات خاص صورت گیرد. در چنین مواقعی، خدمات بستری (بخش بستری) و خدمات سرپایی (بخش سرپایی) و خدمات بالینی (بخشهای خدمات بالینی و پاراکلینیک) الزاماً با واحد خدمات پزشکی هماهنگ می شوند.

S8 آلودگی زدایی در بیمارستان

• شرح وظایف واحد مسئول ۱

- سازماندهی نیروهای متخصص بسته به نوع آلودگی و فراخوان
- تعیین مسیر ورود آمبولانس ها، سایر خوردروهایی که مصدومین آلوده را منتقل می نمایند و افراد برای ورود به بیمارستان
- پوشاندن مسیر ورودی با کاغذ یا سایر لوازم یک بار مصرف
- نظارت بر محدود کردن تردد در بیمارستان و بخش های مرتبط با مصدومین آلوده
- نظارت بر تهیه و استفاده لوازم مناسب حفاظت فردی
- تعیین فضای مناسب برای تحویل بیماران ترجیحاً قبل از ورود به فضای اصلی بیمارستان
- نظارت بر استفاده از آشکارسازهای متناسب با نوع آلودگی در تریاژ و سایر بخش ها
- نظارت بر تحویل گرفتن بیماران آلوده شده طبق دستورالعمل های موجود

S8 آلودگی زدایی در بیمارستان

- ❑ انجام آلودگی زدایی بر حسب ماده آلوده کننده و نظارت بر پاک سازی محل و تجهیزات
- ❑ انجام اقدامات درمانی حیات بخش در صورت نیاز
- ❑ حفظ کارکنان و تجهیزات بیمارستان از آلودگی
- ❑ تکمیل فرمهای مخصوص برای پرسنلی که آلوده شده اند یا از وسایل محافظتی استفاده نموده اند
- ❑ انجام معاینات لازم برای پرسنل در معرض خطر
- ❑ نظارت بر دفع صحیح وسایل و تجهیزات آلوده
- ❑ آلودگی زدایی از ساختمان و تجهیزات

S8 آلودگی زدایی در بیمارستان

شرح وظایف واحدهای همکار

□ تبادل اطلاعات با ارشد هماهنگی بیمارستان

□ همکاری در تدارک تجهیزات و لوازم آلودگی زدایی

□ همکاری در دفع صحیح زباله و فاضلاب های آلوده

S9 مدیریت ازدحام در بیمارستان

- **واحد مسئول:** شاخه انتظامات و حراست واحد عملیات

- **واحدهای همکار:** حراست دانشگاه، اتاق هدایت عملیات بحران دانشگاه (EOC)، ستاد هدایت و اطلاع

رسانی دانشگاه

- **شرح کار کرد**

- در زمان بروز حوادث و بلایا علاوه بر اورژانس پیش بیمارستانی و سایر سازمانهای امدادی، تعداد زیادی از بیماران توسط دوستان، اقوام و همراهان و با وسیله شخصی به بیمارستان منتقل می شوند و یا اقوام و دوستان برای اطلاع از حال بیماران در بیمارستان حضور می یابند. کنترل این گروه در ارایه بهینه خدمات درمانی به بیماران بسیار تاثیر گذار است.

59 مدیریت ازدحام در بیمارستان

• شرح وظایف واحد مسئول

- ☐ تعیین و اجرای محدودیت های دسترسی و ورود به ساختمان ها و محوطه بیمارستان
- ☐ تعیین روش های شناسایی کارکنان طبق برنامه عملیاتی بیمارستان
- ☐ اطلاع رسانی محدودیتهای در نظر گرفته شده برای تردد به کارکنان و مردم
- ☐ تعیین مسیرهای عبور و مرور بهینه برای شرایط اضطراری
- ☐ نصب علائم و تابلوهای لازم برای نشان دادن تغییرات ورودی و خروجی
- ☐ ممانعت از ورود خودروهای ملاقات کنندگان به محوطه بیمارستان و در صورت نیاز بازرسی خودروها مخصوصا در حوادثی که احتمال آلودگی وجود دارد یا حوادث تروریستی
- ☐ فراهم آوردن شرایطی برای اطلاع رسانی عمومی از وضعیت بیماران برای آرامش خاطر ملاقات کنندگان
- ☐ در دسترس قرار دادن لیست تمامی بیماران پذیرش شده از حادثه برای پرسنل حراست و در صورت امکان در دسترس عموم مردم

S9 مدیریت ازدحام در بیمارستان

شرح وظایف واحدهای همکار

☐ تبادل اطلاعات با ارشد هماهنگی بیمارستان

☐ مشارکت در اطلاع رسانی در خصوص حادثه و مصدومین به عموم مردم

انتظارات

- پر کردن چک لیست ارزیابی سریع بیمارستانی
- تهیه کارت تریاژ START و آموزش آن
- تهیه برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی و شناسایی فضا ها و تخمین تعداد پذیرش در شرایط بحران
- مشخص کردن ترکیب تیم اضطراری پاسخ
- برنامه تخلیه و انتقال بیمارستانی (سناریو نویسی و تمرین مانور دور میزی یا میدانی)
- تهیه برنامه آلودگی زدایی بیمارستانی و مشخص کردن تیم های تخصصی
- تهیه برنامه (EOP) از درس آموخته ها و اقدامات انجام شده در حادثه زیستی کووید ۱۹

کارکردهای مدیریتی عملیات پاسخ در مدیریت بلایا

M1 هشدار و تایید خبر

M2 فراخوان پرسنل

M3 ارزیابی سریع مشترک

M4 ارزیابی دوره ای و مدیریت جامع اطلاعات

M5 استقرار ICP

M6 تدوین IAP

M7 هماهنگی

M8 فرماندهی و کنترل

M9 پشتیبانی و تداوم ارائه خدمات

M10 ارتباطات

M11 ایمنی پرسنل

M12 امنیت پرسنل

M13 تخلیه واحد بهداشتی درمانی

M14 اطلاع رسانی عمومی

M15 پایش و ارزیابی عملکرد



با تشکر از توجه و حضور شما