

## Hospital incident command system

### بحران

بحران عبارتند از حادثه ای که به طور طبیعی و یا توسط بشر، به طور ناگهانی و یا به صورت فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل نماید که جهت برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق العاده باشد.

**مدیریت بحران** مدیریت بحران، علمی کاربردی است که به وسیله مشاهده سیستماتیک بحران ها و تجزیه و تحلیل آنها در جستجوی یافتن ابزاری است که به وسیله آنها بتوان از بروز بحران ها، پیشگیری نمود؛ و یا در صورت بروز آن، در خصوص کاهش اثرات آن، آمادگی لازم، امداد رسانی سریع، و به بهبودی اوضاع اقدام نمود.

### انواع بحران

به طور کلی انواع بحران های معمول و مطرح در دنیا، بدین قرار می باشند: زمین لرزه، آتشفشان، موج های دریایی ناشی از زلزله، گردبادهای استوایی (طوفان)، طغیان، شکافتن زمین، آتش سوزی طبیعی جنگل ها و بیشه ها، خشکسالی، بیماری های شایع، تصادفات عمده، شورش های اجتماعی و بحران های ناشی از جنگ.

### خصوصیات بحران

- ۱- بحران بیشتر یک وضعیت اضطراری و آنی است، تا یک حالت مزمن، با وجود آنکه زمان غیرمشخص می باشد.
- ۲- بحران موجب تغییر رفتار و سلوک می شود، و اکثراً آثار پاتولوژیکی مانند: یأس، کاهش بهره وری، فرار از مسئولیت و عذر تراشی دارد.
- ۳- بحران هدف های اشخاص درگیر را مورد تهدید قرار می دهد.
- ۴- بحران یک وضعیت نسبی ادراکی است، یعنی رویدادی که ممکن است به وسیله یک طرف بحران تشخیص داده شود، و برای طرف دیگر ممکن است غیرقابل تشخیص باشد.
- ۵- بحران در ارگانیسم بدن فشار ایجاد می کند، و موجب خستگی و تشویش می گردد.

مراحل زمانی وقوع حوادث و بلایا

• تجهیز: یا برنامه ریزی پیش از حادثه

•اخطار: که خود به مرحله آماده باش و مرحله تهدید ، که در آن مصیبت کاملاً تهدیدکننده، و قابل درک باشد، تقسیم می شود.

• وقوع: که حادثه و بلا اتفاق می افتد؛ و مدت زمان آن در هر حادثه ای متفاوت است.

•اضطراری: که به دنبال وقوع حادثه و بلا پیش می آید.

•بازتوانی یا احیا: که در این مرحله نیازمندی های منطقه موردنظر برآورد و تدارک می شود.

• تجدید آبادانی یا بازسازی: که منطقه به وضعیت طبیعی و آرام باز می گردد.

گام ها به هنگام بروز بحران

•گام اول :تشریح و روشن نمودن وضعیت

•گام دوم :مشخص نمودن هدف،

•گام سوم :ایجاد فرضیه

•گام چهارم :تجزیه و تحلیل واقعیت ها و دستیابی به حقایق

•گام پنجم :در نظر گرفتن اقدام های شدنی

•گام ششم :ارزیابی اقدام های عملی راه کارها

•گام هفتم :تصمیم گیری برای انتخاب و اجرای راه کار

•گام هشتم :بررسی میزان پیشرفت اجرای کار

مقابله با بحران

•سیستم تشکیلاتی و سازمانی مدیریت بحران

•برنامه ریزی

•کاربرد بهینه از منابع

•استفاده از تخصص های لازم

برنامه حوادث غیر مترقبه بیمارستانی و سامانه فرماندهی حادثه بیمارستان

**(Hospital incident command system) HICS**

## برنامه عملیات (Action Plan):

رئوس فعالیت‌های اختصاصی قابل پیش‌بینی که به صورت مکتوب جهت به اجرا درآمدن در یک مدت زمان معین برای پاسخ به یک نیاز، هدف یا منظور خاص طراحی می‌شود.

### سطوح حوادث غیر مترقبه

- سطح اول: حوادث غیر مترقبه‌ای هستند که منابع و سازمان‌های محلی (Local) قادر به پاسخ دهی مناسب به آنها و تبعات ناشی از آنها نیستند.
- سطح دوم: حوادث غیر مترقبه‌ای هستند که برای کنترل آنها نیاز به کمک‌های مشترک منطقه‌ای (Regional) وجود دارد.
- سطح سوم: حوادث غیر مترقبه‌ای هستند که از توان پاسخ نیروهای محلی و منطقه‌ای خارج است و کمک‌های ملی (Statewide) و حتی بین‌المللی (International) برای کنترل آنها مورد نیاز است.

با توجه به سطح بحران ۴ وضعیت اعلام می گردد که با رنگ های سفید / زرد /

نارنجی و قرمز مشخص می گردد

در این شرایط سازمان های مسئول پس از دریافت پیام ( آماده باش زرد ) تجهیزات خود را بررسی کرده و کمبودهای احتمالی را برطرف می نمایند همچنین نیروهای کشیک خود را به صورت در دسترس تلفنی ( آنکال ) آماده می سازند تا در صورت تغییر وضعیت آماده باش بتوانند کارکنان خود را به سرعت فراخوانده و در پست های کشیک و امداد مستقر نمایند .

در این شرایط سازمان های مسئول پس از دریافت پیام (آماده باش نارنجی ) با توجه به ساختار سازمانی و شرح وظایف ، تعدادی از نیروهای خود را (۳۰ تا ۵۰ درصد) فراخوانده و تجهیزات خود را برای استفاده آماده می نمایند همچنین سایر نیروهای خود را به صورت در دسترس تلفنی ( آنکال ) آماده می سازند تا در صورت وقوع حادثه به سرعت وارد عمل شده و برای پاسخگویی از تمام استعداد نیرو و تجهیزات خود استفاده نمایند .

در این شرایط سازمانهای مسئول پس از دریافت پیام ( وضعیت قرمز ) تجهیزات خود را در وضعیت آماده برای عملیات قرار داده و تمامی کارکنان و نیروهای مرتبط با بحران را جهت حضور در تیم ها و واحدهای اجرایی فراخوانی و به شهرستان ها و استان های معین نیز اعلام وضعیت نارنجی می نمایند .

#### خصوصیات Hospital disaster Plan:

۱. بر مفروضات معتبری در زمینه آنچه در هنگام حادثه رخ می دهد پایه گذاری شده باشد.
۲. بر اساس دیدگاه مشارکت های بین سازمانی interorganizational نگاشته شده باشد.
۳. شیوه تدارک منابع مورد نیاز برنامه (زمان، بودجه، ذخایر، فضا، تجهیزات و پرسنل ) برای اجرای آن پیش بینی شده باشد.

۴. با یک برنامه آموزشی مدون و مؤثر برای آشنا سازی مخاطبین با اجزای برنامه همراه باشد.

۵. مبانی و محتویات برنامه برای مخاطبین آن مفهوم و قابل پذیرش باشد.

مشکلات اصلی بیمارستان ها در حوادث:

۱- بعد مسافت، تعداد بسیار زیاد مجروحین، نوع آسیب دیدگی و نیز امکان جابه جایی مصدومین

۲- وجود برنامه حوادث غیر مترقبه بیمارستانی.

چرا برنامه حوادث غیر مترقبه بیمارستانی:

مگر یکی از فعالیت های عادی هر بیمارستانی مقابله با موارد اورژانس و اضطراری نیست پس چرا بیمارستان به چنین برنامه ای نیازمند است؟

آیا حوادث غیر مترقبه همان اورژانس های روزمره بیمارستان ولی در مقیاس بزرگتر نیستند؟

آیا بهترین راه پاسخ به حوادث غیر مترقبه گسترش پاسخ روزمره بیمارستان به موارد اورژانس در کنار افزایش تعداد پرسنل و منابع اورژانس، تخت های بیمارستانی و تجهیزات نیست؟

حوادث غیر مترقبه اورژانس هایی در مقیاس وسیع نیستند. حوادث غیر مترقبه مشکلات مسائل منحصر به فردی را ایجاد می کنند که پاسخ به آنها نیازمند استراتژی های متفاوت از عملکرد روزمره بیمارستان هاست. به عبارت دیگر حوادث غیر مترقبه نه تنها از نظر کمی بلکه از نظر کیفی با اورژانس های روزمره بیمارستان متفاوت هستند.

بیمارستان ها در جریان چنین حوادثی با انسان های متفاوت، مشکلات متفاوت و منابع متفاوت از فعالیت روزمره خود مواجه گردند و در چنین وضعیتی وجود یک استراتژی از پیش تعیین شده برای مقابله با وضعیت جدید که همانا برنامه حوادث غیر مترقبه بیمارستانی است کاملاً ضروری می باشد.

استانداردهای برنامه حوادث غیر مترقبه بیمارستانی:

اهداف ویژه:

• ارزیابی خطر - آسیب پذیری (Assessment Hazard Vulnerability)

• شیوه فعال شدن برنامه (Activation)

• تلفیق برنامه حوادث غیر مترقبه بیمارستان با برنامه حوادث غیر مترقبه جامعه

• آگاه نمودن مسئولین خارج از بیمارستان از رخداد حادثه

• اعلام هشدار به پرسنل بیمارستان در مورد فعال شدن برنامه

- شناسایی پرسنل بیمارستان
- اسکان و نقل و انتقال پرسنل
- فراهم نمودن حمایت از خانواده پرسنل بیمارستان
- حفظ مدیریت منابع (مانند دارو، تجهیزات پزشکی، غذا، آب و ملافه و...)
- کنترل دسترسی، ازدحام و ترافیک بیماران
- حفظ ارتباط با رسانه‌ها
- جابجایی (Evacuation) و تعیین محل جایگزین برای درمان بیماران در صورت نیاز
- پیگیری بیماران و مدیریت درمان و مدارک پزشکی آنها در جریان جابه جایی
- ایجاد و حفظ پشتیبانی ارتباطات و تسهیلات
- ایجاد شرایط و وسایل مقابله و قرنطینه بیماران آلوده با مواد خطرزا
- تعیین مسئولیت‌های پرسنل در جریان حوادث غیر مترقبه
- استفاده از یک ساختار فرماندهی منطبق با ساختار فرماندهی محلی در جریان حوادث غیر مترقبه.
- آموزش.
- ارزیابی سالیانه برنامه و به روز نمودن آن.
- تعیین خط مشی بیمارستان در پاسخ به هر نوع حادثه غیر مترقبه که پرسنل، بیماران، بازدیدکنندگان و یا اجتماع را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.
- تعیین مسئولیت‌های افراد و بخش‌های بیمارستان در هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه.
- تهیه Guideline های استاندارد و عملی برای پاسخ بیمارستان به حوادث غیر مترقبه.
- حوادث غیر مترقبه خارجی (External Disasters):
- سیل
- نشست مواد مضر
- آتش سوزی وسیع
- مواجهه با پرتو رادیو اکتیو

• حوادث با تلفات متعدد

• هر سناریویی که خارج از بیمارستان رخ داده و تعدادی از بیماران را ایجاد نماید که از توان پاسخگویی بیمارستان خارج است و یا به علت نوع بیماری چنین امکانی وجود ندارد.

حوادث غیر مترقبه داخلی (Disasters Internal):

• بمب گذاری گروگان گیری قطع ارتباطات قطع برق یا آب • آتش سوزی • سیل مواد مضر/ پرتوهای رادیو اکتیو • نقص سیستم گرمایی قطع گازهای درمانی.

موقعیت وقوع حوادث غیر مترقبه بیمارستانی:

۱. حوادث غیر مترقبه داخلی: مانند آتش سوزی، انفجار، نشت یا آزاد شدن مواد مضر.

۲. حوادث غیر مترقبه خارجی جزئی: تعداد محدودی مصدوم ایجاد می کند.

۳. حوادث غیر مترقبه خارجی عمده: تعداد زیادی مصدوم ایجاد می کند.

۴. تهدیدات ناشی از حوادث غیر مترقبه متوجه بیمارستان یا جامعه می باشد: مانند آتش سوزی در نزدیکی بیمارستان و طوفان، سیل یا انفجار قریب الوقوع.

۵. حوادث غیر مترقبه ای که در منطقه ای دیگر رخ می دهد.

مراحل اجرایی برنامه حوادث غیر مترقبه:

- مرحله آمادگی (Preparation Phase)
- مرحله اعلام خطر (Alert Phase)
- مرحله پاسخ اورژانس (Emergency Response Phase)
- مرحله توقف برنامه (Termination Phase) وارزیابی بعد از حادثه

(۱) مرحله آمادگی HDP:

- ایجاد کمیته حوادث غیر مترقبه بیمارستانی
- تعیین زنجیره مسئولیت حوادث غیر مترقبه
- تعیین مرکز عملیات اضطراری
- تعیین علایم و نشانه ها
- فراهم کردن ذخائر دارویی و تجهیزات پزشکی

- برقراری ارتباط داخلی و خارجی
- فراهم کردن منابع جایگزین برای آب، برق و سوخت
- نقل و انتقال
- تهیه و توزیع کتابچه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی
- آموزش پرسنل

## ۲) مرحله اعلام خطر (Alert phase):

این مرحله شامل هشدار (Notification) به پرسنل، آماده شدن برای فعالیتهای قریب‌الوقوع، توسعه ظرفیت پاسخ دهی بیمارستان، سازماندهی بخش پذیرش بیماران، اطمینان از نقل و انتقال امن آنها و فراهم آوردن اطلاعات لازم برای پاسخ مناسب می‌باشد.

فعالیت‌های مرحله اعلام خطر:

- هشدار حوادث غیر مترقبه
- ارزیابی شدت حادثه
- عملیات واحد تلفن مرکزی بیمارستانی
- سازماندهی فضای پذیرش بیماران (incoming pt. Area)
- مشخص نمودن پرسنل
- تخصیص منابع به فضای پذیرش بیماران
- آماده سازی لوازم و تجهیزات پزشکی
- آماده سازی بخش جراحی
- آماده سازی بخش اورژانس
- آماده سازی دیگر بخش‌ها و خدمات بیمارستان
- آماده سازی سیستم پرستاری بیمارستان
- آماده سازی بخش‌های پاراکلینیک



- آماده سازی بخش های اداری
  - آمادگی واحد امنیت (حراست) بیمارستان
  - آمادگی واحد ارتباط مردمی و ارتباط با مطبوعات
  - آمادگی خدمات عمومی بیمارستان
- سطوح فعال شدن برنامه بر اساس ارزیابی شدت حادثه:

- وضعیت هشدار
  - سطح ۱- پیاده شدن (implementation) برنامه آمادگی اضطراری بخش اورژانس
  - سطح ۲- پیاده شدن مختصر (Partial) برنامه آمادگی اضطراری در بخش بیمارستانی
  - سطح ۳- پیاده شدن کامل (Total) برنامه آمادگی اضطراری در بخش بیمارستانی
- هشدار حوادث غیر مترقبه:

- (۱) نام و سازمان متبوع فرد هشدار دهنده
  - (۲) شماره تلفن تماس فرد یا سازمان مربوطه
  - (۳) تشریح موقعیت حادثه غیر مترقبه (طبیعت Nature)، شدت (Magnitude)، محل (Location) و زمان (time) حادثه
  - (۴) برآوردی از تعداد بیماران ( در صورت امکان تعداد بیماران تریاژ شده با برچسب های قرمز، زرد، سبز، تعداد سوختگی ها، تعداد اطفال و تعداد بیماران دچار آلودگی با مواد مضر)
  - (۵) برآورد زمانی تا شروع انتقال بیماران از محل حادثه
  - (۶) برآورد زمانی برای رسیدن مجروحین به بیمارستان
- ارزیابی شدت حادثه:

- (۱) برآوردی از تعداد بیماران
- (۲) برآوردی از شدت جراحت و بیماری آنها
- (۳) وضعیت کنونی فعالیت دپارتمان اورژانس
- (۴) وضعیت کنونی پرسنل (تعداد و ترکیب) دپارتمان اورژانس

۵) سرشماری تعداد بیماران و پرسنل بیمارستان

۶) وضعیت کنونی پرسنل ICU و اتاق عمل

۷) نیاز بیماران حادثه دیده به خدمات تخصصی مانند آلودگی مواد مضر، مواجهه با پرتوهای رادیواکتیو

۸) شرایط ویژه بیمارستان مانند بیمارستان تخلیه شده

۳) مرحله پاسخ اورژانس (Emergency Response phase):

o تریاژ در بدو ورود بیماران به بیمارستان

o تشخیص هویت و ثبت اطلاعات

o فضاهای درمانی بیمارستان

o سیستم ارجاع بیماران

o نگهداری و تشخیص اجساد

o برنامه‌های حوادث غیر مترقبه خاص

۴) مرحله توقف برنامه و ارزیابی پس از حادثه (phase Termination):

فرمانده حادثه غیر مترقبه از طرف مرکز عملیات اضطراری بیمارستان تمام بخشها و پرسنل را در جریان به اتمام رساندن و توقف اجرای برنامه قرار می‌دهد. این امر از طریق واحد تلفن مرکزی یا سیستم ارتباط داخل بیمارستان انجام می‌گیرد. پس از توقف برنامه فعالیت بیمارستان باید به حالت عادی باز گردد. تمامی مسئولین و رؤسای بخشهای بیمارستان باید گزارشی از جنبه‌های مثبت و منفی فعالیت خود را به کمیته حوادث غیر مترقبه بیمارستان ارائه دهند. در نهایت این کمیته باید جلسه‌ای را با حضور افراد مسئول جهت نقد و بررسی پاسخ کلی بیمارستان تشکیل دهد. این جلسه باید شیوه‌های تصحیح و ارتقاء برنامه را مد نظر قرار دهد.

ویژگیهای سامانه فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستان (HEICS):

- زنجیره فرماندهی مبتنی بر مسئولیت: این برنامه یک ساختار سازمانی را برای رسیدن به جنبه‌های مختلف یک موقعیت اورژانس ارائه می‌دهد این برنامه امکان نظارت بر عملکردها و وظایف محوله را نیز فراهم می‌کند.
- پذیرش بالای مأموریتها و زبان بکار رفته برای همه پرسنل: به علت استفاده از چارت سازمانی و عناوین مسئولیت‌های شناخته سیستم ICS این برنامه از پذیرش بالایی هم در بین عامه مردم و هم در سطح مدیریت‌های بیمارستانی برخوردار است.

- اولویت بندی وظایف با استفاده از برگه‌های شرح مسئولیت: (Sheet Job Action): برگه‌های شرح مسئولیت در واقع تشریح کننده وظایف محوله به هر موقعیت شغلی می‌باشد که حاوی فهرستی اولویت بندی شده از فعالیت‌های فرد در موقعیت اورژانس می‌باشد این برگه‌ها همچنین مسیر گزارش دهی و ثبت و مستند سازی حوادث را به فرد مسئول یادآوری می‌کنند.

قابلیت	رنگ	بخش
• حوادث		استفاده از آن در طیف متغیر از HEICS: یک برنامه منعطف است که می‌تواند با توجه به نیاز ناشی از یک بحران در مقیاسی بزرگ یا کوچک به اجرا درآید.

- ثبت دقیق فعالیتهای انجام شده در پاسخ به یک وضعیت اضطراری: برگه‌های شرح مسئولیت و فرمهای HEICS ثبت اطلاعات فردی و سازمانی را در پاسخ به بحران سازماندهی می‌نماید.
  - تسهیل تعامل آموزشی واحدها (همکاری دو جانبه) در داخل یک مجموعه و یا از یک مجموعه به مجموعه‌ای دیگر: ایده تشریک مساعی بن بیمارستانها از نظر مواد و منابع انسانی به هنگام بروز حادثه از دیرباز وجود داشته است. این تشیک مساعی فقط در سایه وجود ساختار مشترک مدیریتی و نام گذاری مسئولیتهای یکسان میسر می‌شود. که در قالب HEICS به آن توجه شده است.
  - انعطاف برنامه HEICS در پیاده کردن برنامه در سطوح مختلف: فعال شدن مبنی بر HEICS در برنامه حوادث غیر مترقبه امکان تطابق سطح فعال شدن برنامه را با نیاز خاص ایجاد شده در بحران فراهم می‌نماید.
  - حداقل تداخل با ساختار مدیریتی موجود بیمارستان به علت تشابه مسئولیتهای چارت سازمانی و برگه شرح مسئولیت HEICS برای تعدیل بحران در مراکز پزشکی طراحی شده است. در حالیکه بسیاری از مسئولیتهای روزمره افراد در این مراکز با مسئولیتهای HEICS تشابه نزدیک دارد.
- چارت سازمانی و برگه‌های شرح مسئولیت HEICS:

o بخشهای HEICS:

o فرماندهی

o پشتیبانی (Logistics)

o برنامه‌ریزی (Planning)

o مالی (Finance)

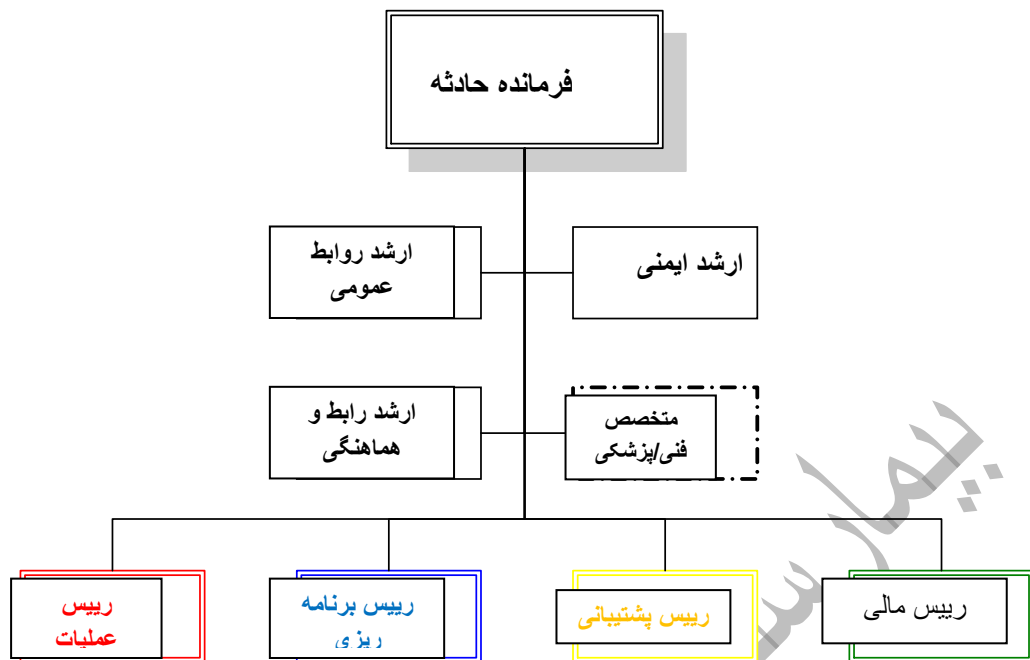
• عملیات (Operation)

• طراحی رنگ بخشهای مختلف

سیستم فرماندهی بحران و حوادث بیمارستانی

سفید	فرمانده حوادث اضطراری و ارشدهایش
قرمز	عملیات
سبز	مالی
آبی	برنامه ریزی
زرد	پشتیبانی

- جایگاهی است که همیشه و در هر شرایطی در فوریت فعال می گردد. این جایگاه علاوه بر فرماندهی، تدوین اهداف، مشخص کردن استراتژی ها و اولویت ها و مدیریت کلی حادثه را نیز به عهده دارد. در کنار فرماندهی حادثه ۴ عملکرد مدیریتی دیگر نیز وجود دارد.
  - عملیات که وظیفه هدایت اقدامات تاکتیکی (تریاز، مراقبت از بیماران، نظافت و...) در راستای اهداف تعیین شده برنامه و هدایت منابع مورد نیاز را به عهده دارد.
  - برنامه ریزی که وظیفه جمع آوری و ارزیابی اطلاعات را به منظور حمایت از فرایند تصمیم گیری، تامین اطلاعات مورد نیاز در مورد منابع، تهیه مستندات مثل برنامه عملیاتی حادثه و تهیه مستندات لازم برای تهیه گزارشات را به عهده دارد.
  - پشتیبانی وظیفه حمایت، تامین منابع و دیگر اقلام ضروری مورد نیاز برای دستیابی به اهداف عملیاتی تدوین شده توسط فرماندهی حادثه را به عهده دارد.
  - مالی/اجرایی نظارت و بررسی هزینه های مرتبط با حادثه، ثبت زمان کار، بازپرداخت هزینه ها و تحلیل مخارج را انجام می دهد.
- تذکر مهم در شرایط ساختار مدیریتی حاکم بر بیمارستان های ایران و خصوصا در بیمارستان هایی با تعداد کمتر از ۲۰۰ تخت دو شاخه پشتیبانی و مالی قابل ادغام می باشد.
- فرمانده حادثه در فوریت کوچک ممکنست به تنهایی هر ۵ جایگاه را پوشش دهد ولی در فوریت بزرگتر بر اساس بزرگی و شدت حادثه ممکنست لازم باشد جایگاه های دیگر نیز فعال گردد.



هر کدام از جایگاه های اصلی بر اساس نیاز حادثه می توانند به جایگاه های کوچکتری تقسیم و فعال شوند. حادثه کوچکتر پرسنل کمتری نیاز دارد. البته نوع حادثه منابع و پرسنل دسترس نیز از فاکتور های اصلی تعیین ترکیب تیم فرماندهی حادثه است. هر کدام از جایگاه های اصلی می توانند جانشین هایی برای کمک یا جایگزینی در شرایط عدم حضور خود داشته باشند. (حداقل ۳ تا ۵ نفر برای هر جایگاه لازمست آموزش ببینند)

بر اساس شرایط حادثه فرماندهی ممکنست افرادی را برای جایگاه های ذیل انتخاب و بکار گیرد.

- ارشد روابط عمومی اطلاعات مرتبط با حادثه را برای پرسنل و مدیران داخلی و هم چنین رسانه ها و سازمان های خارجی تهیه نموده نقش سخنگو دارد.
- ارشد ایمنی ایمنی محل حادثه را برای اطمینان از ایمنی تمام پرسنل بررسی می کند.
- ارشد رابط یا هماهنگی رابط بیمارستان با سازمان های حمایت کننده بیرون از بیمارستان است. بر اساس شرایط ممکنست لازم باشد یک ارشد رابط در بیمارستان، دیگری در محل حادثه و هم چنین در ستاد هدایت عملیات محلی نیز باشد.
- ارشد مشاور تکنیکی و تخصصی بر حسب موقعیت به عنوان مشاور تخصصی فرمانده حادثه عمل می کند. ارائه توصیه های لازم به فرمانده در حین یا بعد از حادثه توسط این فرد انجام می گیرد.

اعضای بخشها:

- o رئیس بخش
- o سرپرست (Director)

o مسئولان واحد (Hnit leader)

o ناظران (Supervisor)

o ارشدها (officers)

سطوح فعال شدن برنامه

حوادث غیرمترقبه مختلف سطوح آمادگی و پاسخ متفاوت بیمارستان را می‌طلبند. بر پایه ارزیابی فوق سطح فعال شدن برنامه (**Levels of Plan Activation**) توسط مسئول فرماندهی بیمارستان تعیین می‌گردد. وی می‌تواند پس از فعال شدن مرکز عملیات اضطراری بیمارستان یا دریافت اطلاعات بیشتر و دقیق تر به اصلاح تصمیم خود مبادرت نماید. این سطوح عبارتند از:

• وضعیت هشدار: در این مرحله به علت در دست نبودن اطلاعات کافی تعیین دقیق سطح فعال شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان غیرممکن است ولی تأثیر آن بر بخش اورژانس یا دیگر بخشهای بیمارستان قابل پیش بینی است. اقدامات مقتضی در این مرحله برقراری ارتباط مداوم با مراکز خارج از بیمارستان و آمادگی بالقوه برای پاسخ بعدی است. در این وضعیت مسئول فرماندهی حادثه بیمارستان به ارزیابی و پایش مستمر موقعیت پرداخته و در صورت نیاز با واحدهای تخصصی بیمارستان مشورت می‌نماید.

• سطح ۱- پیاده شدن (**Implementation**) برنامه آمادگی اضطراری بخش اورژانس: در صورتیکه منابع موجود در بخش اورژانس برای رسیدگی به تعداد قربانیان کافی باشد و بخشهای حمایت قادر به پاسخ مناسب بدون عارضه مهمی باشند، بیمارستان می‌تواند برنامه آمادگی اضطراری را صرفاً در بخش اورژانس پیاده نماید.

• سطح ۲- پیاده شدن مختصر (**partial**) برنامه آمادگی اضطراری بیمارستانی: در صورتیکه منابع موجود در بخش اورژانس بیمارستان بیمارستان برای رسیدگی به تعداد قربانیان کافی نباشد ولی منابع اضافی اندکی مورد نیاز باشد می‌توان برنامه آمادگی اضطراری بیمارستان را بطور مختصر پیاده نمود. اینکه این برنامه تا چقدر پیاده شود به تصمیم گیری اعضای مرکز عملیات اضطراری بیمارستان بستگی دارد.

• سطح ۳- پیاده کامل (**Total**) برنامه آمادگی اضطراری بیمارستانی: در این وضعیت برای رسیدگی به تعداد زیاد قربانیان به تمامی منابع موجود در بخش اورژانس و بخش اعظمی از منابع حمایتی نیاز است.

۴- عملیات واحد تلفن مرکزی بیمارستان:

واحد تلفن مرکزی بیمارستان بلافاصله پس از انتقال هشدار حوادث غیرمترقبه باید برنامه ارتباطات داخلی و خارجی بیمارستان را اجرا نماید. خطوط تلفن باید برای تماسهای اضطراری آزاد باشند و تماسهای خارج از بیمارستان در اختیار این مرکز قرار می‌گیرد. برای ارتقاء خدمات ارتباطی توصیه می‌شود تماسهای تلفنی براساس اولویت به سه دسته زیر تقسیم شوند:

(۱) تماسهایی که در ارتباط با حادثه غیرمترقبه می‌باشند.

(۲) تماسهایی که از طرف مطبوعات برای دریافت اطلاعات انجام می‌شود.

(۳) تماسهایی که از طرف بستگان بیماران انجام می‌گیرد.

۵- سازماندهی فضای پذیرش بیماران: (**Incoming Patient Area**)

فرد مسئول تریاژ (جراح) باید فضای پذیرش بیماران را براساس طبیعت حادثه غیرمترقبه و برآورد تعداد قربانیانی که به مداوا نیاز خواهند داشت سازماندهی نماید. یک یا چند محل فیزیکی باید برای دریافت بیماران مد نظر قرار گیرد. اقداماتی مانند ترخیص انتخابی بیماران بستری، به تعویق انداختن اعمال جراحی الکتیو و قطع ویزیت سرپایی بیماران باید برای توسعه ظرفیت پذیرش بیمارستان مدنظر قرار گیرد. در این بخش بیماران پس از انجام تریاژ برحسب نیاز به درمان، بستری شدن، ترخیص و یا ارجاع به واحدهای دیگر انتقال می‌یابند.

۶- مشخص نمودن پرسنل:

تمامی پرسنلی که در فضای پذیرش بیماران و نیز در بخشهای کلیدی بیمارستان مشغول به فعالیت هستند باید برای سازماندهی و همچنین حفظ امنیت از یونیفرم‌ها و یا علائم متحدالشکلی استفاده کنند. اعضای کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان، جراح مسئول تریاژ و پرسنل کلیدی حتماً باید از بازوبند یا آرم مشخص استفاده کنند.

۷- تخصیص منابع به فضای پذیرش بیماران:

توزیع و سازماندهی منابع مناسب در فضای محل پذیرش بیماران برای پاسخ مؤثر این واحد لازم است. پرسنل باید در تیمهایی متشکل از یک جراح، یک پزشک داخلی، یک پرستار و دو نفر بهیار سازماندهی شوند. ترکیب این تیمها به پرسنل موجود و در دسترس بیمارستان بستگی دارد و قابل تغییر است.

۸- آماده سازی لوازم و تجهیزات پزشکی:

لوازم پزشکی و تجهیزات پایه باید در جعبه ای با برچسب مشخص قرار گیرند تا انتقال آنها را به فضای پذیرش بیمارستان تسهیل نماید. محتویات این جعبه‌ها می‌تواند شامل تجهیزات اولیه تنفسی و کپسولهای اکسیژن، وسایل پانسمان و مایعات ضد عفونی کننده، داروهای اورژانس، وسایل اولیه جراحی، مایعات داخل وریدی، وسایل گچ گیری و آتل گذاری، فرم‌ها، برچسبهای تریاژ، کارتهای تشخیص هویت و تجهیزات اداری دیگر باشد. فضای پذیرش بیماران باید طوری طراحی شود که امکان استفاده از دستگاه عکسبرداری سیار اشعه X و وسایل جراحی و بیهوشی را فراهم نماید. در مرکز فضای پذیرش بیماران باید محلی برای قرارگیری برانکاردها و صندلیهای چرخ دار در نظر گرفته شود.

۹- آماده سازی بخش جراحی:

در جریان مرحله هشدار حوادث غیرمترقبه اتاق عمل جراحی بیمارستان باید آمادگیهای لازم را فراهم نماید. تمامی اعمال جراحی غیراورژانس باید کنسل شوند و اتاق ریکاوری باید به سرعت آماده شوند. بخش جراحی باید پرسنل ذخیره خود را به نحوی سازماندهی کند که امکان فعالیت ۲۴ ساعته را داشته باشد. ریاست بخش جراحی باید از وجود تعداد کافی گانها و پوششهای اتاق عمل و وسایل استریل جراحی برای اعمال جراحی مورد نیاز اطمینان یابد.

۱۰- آماده سازی بخش اورژانس:

معمولاً ریاست بخش اورژانس فرد مسئول تریاژ و سازماندهی فضای پذیرش بیماران است. پرسنل بخش اورژانس با سازماندهی در تیمهای اضطراری به انجام تریاژ و خدمات اورژانس می‌پردازند. در جریان مرحله اعلام خطر بخش اورژانس فعالیت عادی خود را متوقف نموده، اولویت درمان بیماران پذیرش شده قبلی را تعیین کرده، اتاق انتظار بخش را تخلیه می‌نماید و پرسنل بخش جعبه‌های حاوی تجهیزات و لوازم پزشکی را به فضای پذیرش بیماران منتقل می‌کنند. پس از هشدار حوادث غیرمترقبه ریاست بخش اورژانس باید تماس و هماهنگی

نزدیک با دیگر بخش‌های بیمارستان بویژه مرکز عملیات اضطراری، بخش جراحی و بخش امنیت (حراست) داشته باشد.

#### ۱۱- آماده سازی دیگر بخشها و خدمات بیمارستان:

بخشهای داخلی، اطفال، زنان، مامایی و دیگر تخصصها باید فعالیتهای عادی خود را ادامه دهند مگر اینکه شدت حادثه غیرمترقبه به حدی باشد که پیاده شدن کامل برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان و یا تخلیه کل بیمارستان توسط مرکز عملیات اضطراری اعلام گردد. در چنین وضعیتی جز حداقل پرسنلی که برای ادامه کار بخشها مورد نیاز است بقیه نیروها باید تحت فرماندهی مرکز عملیات اضطراری به اجرا شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان پردازند.

#### ۱۲- آماده سازی سیستم پرستاری بیمارستان:

پرستاران و بهیاران نه تنها نقش مهمی را در رابطه مستقیم با بیماران ایفا می‌کنند بلکه به علت آشنایی بیشتر با خدمات ارائه شده، گردش کار بخشها و محل قرارگیری تجهیزات و منابع می‌توانند در پیاده شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بسیار مؤثر باشند. پرستاران باید در زمینه اجزا و فرایندهای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان و مراقبت از بیماران آسیب دیده در جریان حوادث غیرمترقبه آموزشهای خاص دیده باشند.

#### ۱۳- آماده سازی بخشهای پاراکلینیک:

داروخانه، آزمایشگاه، بانک خون و رادیولوژی باید فعالیت عادی خود را متوقف نموده و مواد و تجهیزات لازم جهت فعالیت ۲۴ ساعته را فراهم نمایند. داروخانه باید امکان پشتیبانی دارویی و تجهیزاتی خدمات اورژانس بیمارستان را در جریان حادثه غیرمترقبه با استفاده از ذخایر بیمارستان فراهم نماید و فهرست اقلام توزیع شده را نگهداری کند. آزمایشگاه فقط باید آزمایشات بسیار اورژانس را انجام دهد. نقش اصلی آزمایشگاه در جریان حادثه غیرمترقبه تعیین گروه خونی و RH و آماده کردن واحدهای خون برای تزریق می‌باشد. ریاست بخش رادیولوژی باید از حضور تعداد پرسنل و تکنسین‌های کافی جهت انجام خدمات ثابت و سیار تصویربرداری و تعداد کافی فیلم و مواد ظاهر کننده اطمینان یابد.

#### ۱۴- آماده سازی بخشهای اداری:

نقشهای اصلی بخش اداری بیمارستان در جریان حوادث غیرمترقبه عبارتند از حمایت از بخشهای پاراکلینیک، اطمینان از حضور افراد در پست‌های مسئولیتی، تسهیل مسائل مالی و اقتصادی و فراهم کردن امکانات رفاهی و تغذیه‌ای. هماهنگی در زمینه مسائل مرتبط با بیمه و دیگر هزینه‌های بیماران باید توسط این واحد تسهیل شود.

#### ۱۵- آمادگی واحد امنیت (حراست) بیمارستان:

نقش واحد حراست بیمارستان در جریان حادثه غیرمترقبه نه تنها حفظ امنیت داخل و اطراف بیمارستان است بلکه مسئولیت کنترل ترافیک منتهی به بیمارستان جهت دسترسی مناسب آمبولانسهای حاوی مجروحین به فضای پذیرش بیماران نیز بر عهده این واحد است. حفاظت از تأسیسات حیاتی بیمارستان و سیستم‌های ارتباطی آن نیز بر عهده این واحد است. حفاظت از تأسیسات حیاتی بیمارستان و سیستم‌های ارتباطی آن نیز بر عهده واحد حراست می‌باشد. این واحد ارتباط نزدیکی با مرکز عملیات اضطراری و بخش اورژانس بیمارستان دارد. در صورت ناکافی بودن پرسنل این واحد باید برای انجام مسئولیت خود از پلیس درخواست کمک نماید.

#### ۱۶- آمادگی واحد ارتباط مردمی و ارتباط با مطبوعات:



تقاضای متعدد مردم، بستگان قربانیان و نمایندگان مطبوعات برای دریافت اطلاعات گاهاً فعالیت بیمارستان را دچار اختلال می‌کند. برای ساماندهی امر اطلاع رسانی برنامه حوادث غیرمترقبه باید دو اتاق مجزا را یکی برای مردم و بستگان قربانیان و یکی را برای نمایندگان مطبوعات در نظر بگیرید. اتاق اطلاع رسانی به مطبوعات حتماً باید از بخش درمانی بیمارستانی فاصله داشته باشد. واحد ارتباطات مردمی می‌تواند اطلاعات را از طریق بولتن‌های ساده ای تهیه و توزیع نماید.

#### ۱۷- آمادگی خدمات عمومی بیمارستان

بخشهای نگهداری (Maintenance)، لاندری، استریلیزاسیون، آشپزخانه و دیگر خدمات باید خود را برای پاسخ دهی به نیازهای ایجاد شده در جریان حادثه غیرمترقبه آماده کنند. عدم ایجاد آمادگی و هماهنگی این واحدها ممکن است کارایی کلی بیمارستان را کاهش دهد. هماهنگی لازم جهت حضور پرسنل ذخیره برای ارائه مستمر این خدمات باید صورت گیرد.

#### مرحله پاسخ اورژانس (Response Phase Emergency)

فعال شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی براساس شدت حادثه غیرمترقبه در این مرحله اتفاق می‌افتد. در واقع در این مرحله با استفاده از آمادگی‌های ایجاد شده در مرحله اعلام خطر برنامه حوادث غیرمترقبه فعال و پاسخ بیمارستان را هدایت می‌کند. همانطور که اشاره شده شیوه پاسخ بیمارستان به سطح فعال شدن برنامه بستگی دارد. برای مثال در حوادث غیرمترقبه سطح ۱ تغییرات عمده در پرسنل بیمارستان رخ نمی‌دهد حال آنکه در حوادث سطح ۳ چینش و فعالیتهای آنها بطور کلی تغییر می‌یابد. مسائل مهمی که در این مرحله پیش روی مجریان برنامه قرار دارد عبارتند از:

##### ۱- تریاژ در بدو ورود بیماران به بیمارستان:

بیماران ممکن است توسط آمبولانس، وسایل نقلیه شخصی و یا با پای خود به بیمارستان مراجعه نمایند. و یا ممکن است قبلاً در محل حادثه تریاژ شده و با برچسب‌های معین به بیمارستان انتقال یابند. در تمام این موارد تیمهای تریاژ بیمارستان که بیماران را در بدو ورود به فضای پذیرش بیمارستان دریافت می‌کنند باید سریعاً وضعیت بیمار را مورد ارزیابی مجدد قرار داده و در صورت نیاز برچسب‌های تریاژ آنها را تغییر دهند. تریاژ در بدو ورود به بیمارستان حتی الامکان باید توسط یک جراح یا فرد آموزش دیده انجام گیرد. فضای پذیرش بیماران باید تنها مجرای ورود بیمار به بیمارستان باشد.

##### ۲- تشخیص هویت و ثبت اطلاعات

برنامه حوادث غیرمترقبه باید مکانیسمی را جهت تشخیص هویت و ثبت دقیق اطلاعات بیماران در شرایط اضطراری تعیین نماید چرا که ازدحام بیش از اندازه بیماران در چنین وضعیتی ممکن است باعث سهل انگاری یا نقص در ثبت و نگهداری اطلاعات مربوط به بیماران شود. فرمهای ثبت اطلاعات، کارتهای تشخیص هویت و کارتهای تریاژ باید تهیه و در دسترس باشد. این فرمها که برای مستندسازی سابقه بالینی و درمانهای دریافتی بیمار مورد استفاده قرار می‌گیرند باید جهت جمع آوری ضروری ترین اطلاعات طراحی شده باشد. کارتهای تریاژ از هر سیستمی که تبعیت نمایند باید برای پرسنل بیمارستان مفهوم و شناخته شده باشند.

##### ۳- فضاهای درمانی بیمارستان:

بیمارستان باید فضاهای بستری و درمان بیماران را براساس اولویت درمانی آنها از پیش تعیین نماید. اکثر بیمارستانها جهت تعیین اولویت درمانی از همان برچسب‌های رنگی تریاژ استفاده می‌کنند. رنگ قرمز به معنی بیمارانی که به توجه فوری نیازمندند، رنگ زرد به معنی آنهایی که آسیب جدی دارند ولی به توجه فوری نیاز ندارند، رنگ سبز به معنی بیمارانی که مرگ آنها مسجل شده است. علاوه بر سیستم اولویت بندی رنگی باید فضاهایی که برای هر دسته از بیماران مشخص شده است باید با نوارهای رنگی مشخص شود تا گردش بیماران بین بخشهای درمانی، بستری و اتاق عمل را تسهیل نماید. ارائه خدمات بیماران در هر یک از این بخشها باید در حداقل زمان ممکن انجام گیرد.

#### ۴- سیستم ارجاع بیماران:

با وجود اینکه بیمارستان باید تمام تلاش خود را برای توسعه ظرفیت درمانی و پذیرش قربانیان حادثه غیرمترقبه انجام دهد در بسیاری از موارد بیماران به مراقبت‌های تخصصی و فوق تخصصی نیازمندند که امکانات و تخصص لازم برای آنها در بیمارستان موجود نیست. در چنین مواردی ارجاع بیمار به مراکز درمانی دیگر باید مدنظر قرار گیرد. ارتباط نزدیک بیمارستانها در جریان حوادث غیرمترقبه و شبکه قوی نقل و انتقال بیمار می‌تواند این امر را تسهیل نماید.

#### ۵- نگهداری و تشخیص اجساد:

بخش پاتولوژی مسئول سازماندهی تشخیص هویت بیمارستان می‌باشد. در صورت وجود واحد یا بخش پزشکی قانونی بیمارستان این واحد راساً این مسئولیت را بر عهده می‌گیرد. در صورتیکه سردخانه بیمارستان ظرفیت پذیرش اجساد را نداشته باشد باید محل موقتی برای نگهداری آنها در نظر گرفته شود. در صورتیکه امکانات تخصصی و تجهیزات لازم برای تشخیص هویت قربانیان در اختیار نباشد بخش پاتولوژی بیمارستان باید از بیمارستانهای تابعه یا پلیس درخواست کمک نماید.

#### ۶- برنامه‌های حوادث غیرمترقبه خاص:

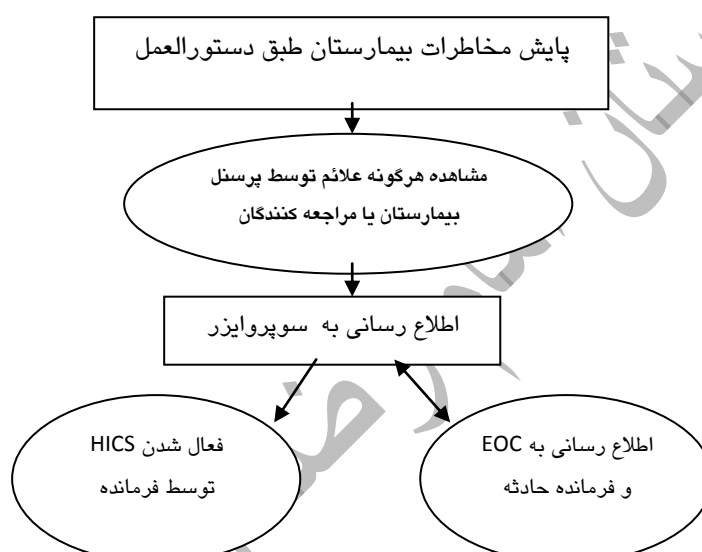
برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان باید دارای برنامه‌های مکمل برای موقعیت‌های خاص چون آتش سوزی، پرتوهای رادیواکتیو، مسمومیت‌های دسته جمعی، آلودگی با مواد مضر و... باشد. مرحله توقف برنامه و ارزیابی بعد از حادثه غیرمترقبه (Termination Phase) فرمانده حادثه غیرمترقبه از طرف مرکز عملیات اضطراری بیمارستان تمام بخشها و پرسنل را در جریان به اتمام رساندن و توقف اجرای برنامه قرار می‌دهد. این امر از طریق واحد تلفن مرکزی یا سیستم ارتباط داخلی بیمارستان انجام می‌گیرد. پس از توقف برنامه فعالیت بیمارستان باید به حالت عادی بازگردد. تمامی مسئولین و رؤسای بخشهای بیمارستان باید گزارشی از جنبه‌های مثبت و منفی فعالیت خود را به کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان ارائه دهند. در نهایت این کمیته باید جلیه ای را با حضور افراد مسئول جهت نقد و بررسی پاسخ کلی بیمارستان تشکیل دهد. این جلسه باید شیوه‌های تصحیح و ارتقاء برنامه را مدنظر قرار دهد.

## خلاصه مراحل فعال سازی طرح کنترل بحران

۱. مسؤول شروع اعلام وضعیت اضطرار بر عهده دبیر کمیته بحران و در شیفتهای گردش بر عهده سوپروایزر هر شیفته خواهد بود.
۲. بلافاصله بعد از وقوع وضعیت اضطرار (بحران داخلی) یا اعلام وضعیت اضطرار از طرف مقامات مسؤول (بحران خارجی) با اعلام کد ..... از طریق پیجر پرسنل بیمارستان را آگاه سازید در صورت قطع بودن تلفن مسؤول تلفنخانه در هر شیفته را موظف کنید که با حضور خود در هر بخش سریعاً "مورد اضطرار را به اطلاع پرسنل برساند.
۳. ریاست بیمارستان و دبیر کمیته بحران بیمارستان را از طریق تلفن یا به نحو مقتضی مطلع سازید این اشخاص باید در اسرع وقت در محل اتاق بحران بیمارستان حضور یابند.
۴. آمار هر بخش (طبق فرم خواسته شده) را در اسرع وقت استخراج کرده و جهت ارائه گزارش یا نمابر آن در اختیار داشته باشید.
۵. آمار پرسنل و پزشکان حاضر و داوطلب را (طبق فرم خواسته شده) در اسرع وقت استخراج کرده و جهت ارائه نگه دارید.
۶. مسئولین هر بخش (در شیفته حاضر) موظف شوند پرونده مدیریت بحران آن بخش را در دسترس قرار داده و طبق برنامه پیش بینی شده در آن رفتار کنند.
۷. در صورت نیاز به پرسنل پرستاری و پزشکی بیش از تعداد حاضر، به پرستاران و پزشکان داوطلب که مشخصات آنها ضمیمه است اطلاع دهید. پرسنل حاضر باید جلیقه شناسائی بپوشند و کارت شناسائی خود را الصاق کنند.
۸. تخت های غیر اورژانسی را تخلیه کرده نسبت به ترخیص یا اسکان بیماران غیر اورژانسی در محل مناسب دیگر اقدام کنید.
۹. پذیرش بیماران غیر اورژانسی را تا پایان زمان اضطراری متوقف سازید و عملهای جراحی غیر اورژانسی را کنسل کنید.
۱۰. درهای بیمارستان را کنترل کرده و از ورود خودروهای غیر ضروری به داخل بیمارستان جلوگیری کنید.
۱۱. از نظر قطع گاز، برق، آب و تلفن آمادگی داشته باشید.
۱۲. مراحل اجرای طرح را ثبت و ضبط کنید.

### ( ۱ ) بحران های داخلی Internal Disasters

به مجموعه فوریت داخل بیمارستان اطلاق می گردد که با توجه به ظرفیت و امکانات موجود در بیمارستان امکان مقابله با آن نمی باشد و نیاز به کمک از خارج بیمارستان می باشد . این موارد می تواند شامل لیست پیوست ۳ باشد . کلیه پرسنل بیمارستان می بایست درخصوص اطلاع رسانی سریع موارد مذکور به سوپروایزر به محض مشاهده آموزش لازم را ببینند . سوپروایزر پس از اطمینان از صحت خبر و وسعت آن به EOC و فرمانده حادثه اطلاع می دهد . (فلوچارت شماره ۱)



فلوچارت شماره ۱ - فعال شدن سامانه هشدار سریع بحران داخلی بیمارستان

### (۲) بحران های خارج از بیمارستان ( External Disasters )

به فوریتی که خارج از بیمارستان رخ می دهد اما اثرات آن شامل پذیرش بیماران و مصدومان حادثه به بیمارستان خواهد رسید ، اطلاق می گردد . بخشی از EOC که مسئول ارتباط با بیمارستانها است میبایست به راحتی از طریق کانال های ارتباطی ذکر شده بتواند با سوپروایزر بیمارستان تماس حاصل نموده تا وضعیت های هشدار ، آماده باش ، بحران و خاتمه بحران را به سوپروایزر اعلام نماید .

- ۱ - در صورتی که سوپروایزر مشغول راند بخش های بیمارستان است میبایست از طریق تلفن بیسیم یا اطلاع رسانی مناسب به مرکز تلفن همیشه جهت برقراری ارتباط تلفنی در دسترس باشد .
- ۲ - به محض دریافت اعلام وضعیت از EOC با توجه به آنکه خبر قبلا تایید شده مطابق دستورالعمل ها اقدام شود ( فلوچارت شماره ۲ )