

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

جزوه آموزشی مدیریت خطر حوادث

وبلایا

کمیته مدیریت خطر حوادث وبلايا

تاریخ تدوین: خرداد ۹۶

شماره بازنگری: ۰۲

تعریف بحران

بحران عبارت است 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.

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 و

کد های بحران بیمارستان خیریه غیائی

| فرمانده تیم یا سامانه | موضوع کد | کد |
|------------------------|-----------|-----|
| دکتر سید مرتضی سیادتان | بحران | ۲۲۲ |
| مهندس سعید نیک بخش | آتش نشانی | ۱۲۵ |

لیست اعضای اصلی تیم آتش نشانی

| ردیف | نام و نام خانوادگی | نام بخش | مسئولیت در تیم آتش نشانی |
|------|--------------------|----------------|---------------------------------------|
| ۱ | مهندس سعید نیک بخش | تاسیسات | فرمانده تیم |
| ۲ | محمد مشکین پور | تاسیسات | جانشین فرمانده تیم و مسئول اطفاء حریق |
| ۳ | فریمه رفیعی | دفتر پرستاری | مسئول خروج ایمن بیماران و همراهان |
| ۴ | فرهاد ابوالحسینی | داروخانه | عضو اطفاء حریق |
| ۵ | لیلا حسینی | مدارک پزشکی | عضو اطفاء حریق |
| ۶ | زهرا پورعباس | دیالیز | عضو اطفاء حریق |
| ۷ | حکیمه دست پاک | بهداشت حرفه ای | عضو اطفاء حریق |
| ۸ | حاجیمراد عزیزی | نگهبانی | مسئول امنیت و انتظامات |

لیست رابطین آتش نشانی(در صورت تعویض پرسنل ، فرد جایگزین شده رابط، باید انجام وظیفه نماید)

| ردیف | نام و نام خانوادگی | نام بخش | ردیف | نام و نام خانوادگی | نام بخش |
|------|---------------------|----------------|------|----------------------|----------------------|
| ۱ | خانم اعظم هداوند | مدیریت مالی | ۱۶ | خانم الهام عاشوری | زنان و زایمان |
| ۲ | خانم نسرین زمانپور | ICU | ۱۷ | خانم سمیه فهیمی | جانبازان |
| ۳ | آقای مرتضی طایفی | CCU | ۱۸ | خانم زهرا پورعباسی | دیالیز |
| ۴ | خانم نظیفه قبادی | داخلی - جراحی | ۱۹ | خانم خدیجه خاتمی | درمانگاه |
| ۵ | خانم میترا مرزبان | اتاق عمل | ۲۰ | خانم ساناز صادقی | دبیرخانه |
| ۶ | خانم حواخاتمی | بلوک زایمان | ۲۱ | خانم مژگان مستقیم | تلفنخانه |
| ۷ | خانم مهناز الیاسی | تصویربرداری | ۲۲ | آقای سیف الله درگاهی | نگهبانی |
| ۸ | خانم زیبا روستایی | آزمایشگاه | ۲۳ | خانم نرگس محمدی | دفتر پرستاری |
| ۹ | خانم مینا یلداشخان | فیزیوتراپی | ۲۴ | آقای حسین چگینی | رختشویخانه |
| ۱۰ | دکتر سعید احمدی | داروخانه | ۲۵ | خانم شیوا کارخانه | اورژانس |
| ۱۱ | مرتضی دانشور | فناوری اطلاعات | ۲۶ | خانم لیلا حسینی | مدیریت اطلاعات سلامت |
| ۱۲ | خانم شبنم نوروزی | تجهیزات پزشکی | ۲۷ | آقای رحمان سلیمی | انبار و تدارکات |
| ۱۳ | خانم سمانه دارستانی | تغذیه | ۲۸ | خانم مریم میرزایی | CSSD |
| ۱۴ | سمیه توکلی | اداری | ۲۹ | حاجیمراد عزیزی | خدمات |
| ۱۵ | امین احمدی | تاسیسات | ۳۰ | فرشته یوسفی | دندانپزشکی |

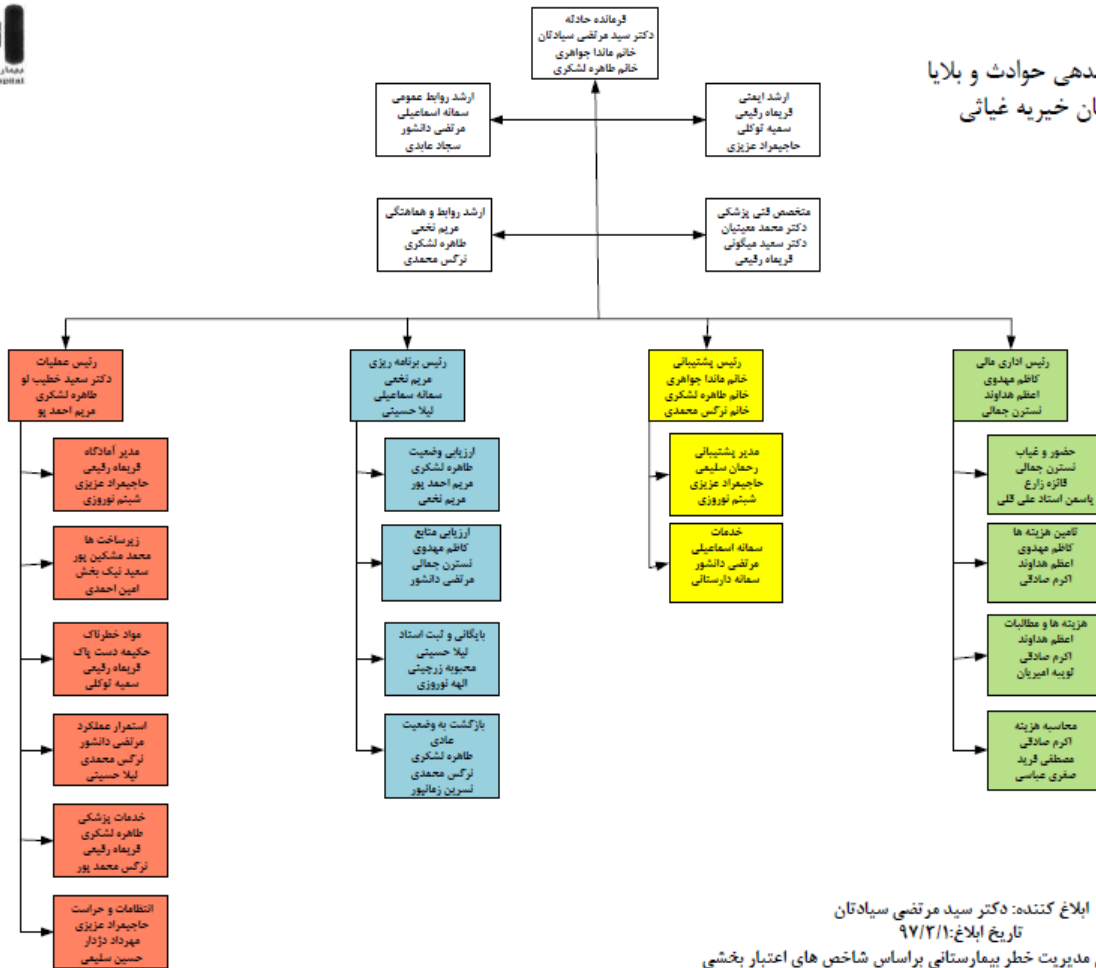
شرح وظایف رابطین آتش نشانی در بخش ها

- ✓ همکاری با مسئول تیم آتش نشانی و جانشین وی و انجام مسئولیت های محوله در این زمینه
- ✓ شرکت در دوره های آموزشی و مانورها
- ✓ ارائه آموزش های لازم پیرامون مباحث آتش نشانی
- ✓ شناسایی تجهیزات اعلام و اطفای حریق موجود در بخش
- ✓ آشنایی با کاربرد تجهیزات اعلام و اطفای حریق
- ✓ حصول اطمینان از خروج کلیه افراد از داخل بخش در صورت نیاز به تخلیه
- ✓ در صورت امکان اقدام به اطفای حریق تا زمان حضور تیم آتش نشانی
- ✓ مساعدت در تخلیه بیماران و پرسنل از محل آتش سوزی با هماهنگی سوپروایزر و استقرار در محل های تعیین شده ایمن
- ✓ سرشماری بیماران و پرسنل و حصول اطمینان از خروج کلیه افراد از داخل بخش
- ✓ برقراری آرامش روحی و روانی بین بیماران و پرسنل و کوشش در رفع مشکلات آن ها
- ✓ ارائه گزارش اقدامات انجام شده به مسئول تیم آتش نشانی

سامانه فرماندهی حادثه (HICS) (در صورت تعویض پرسنل ، فرد جایگزین شده رابط، باید انجام وظیفه نماید)

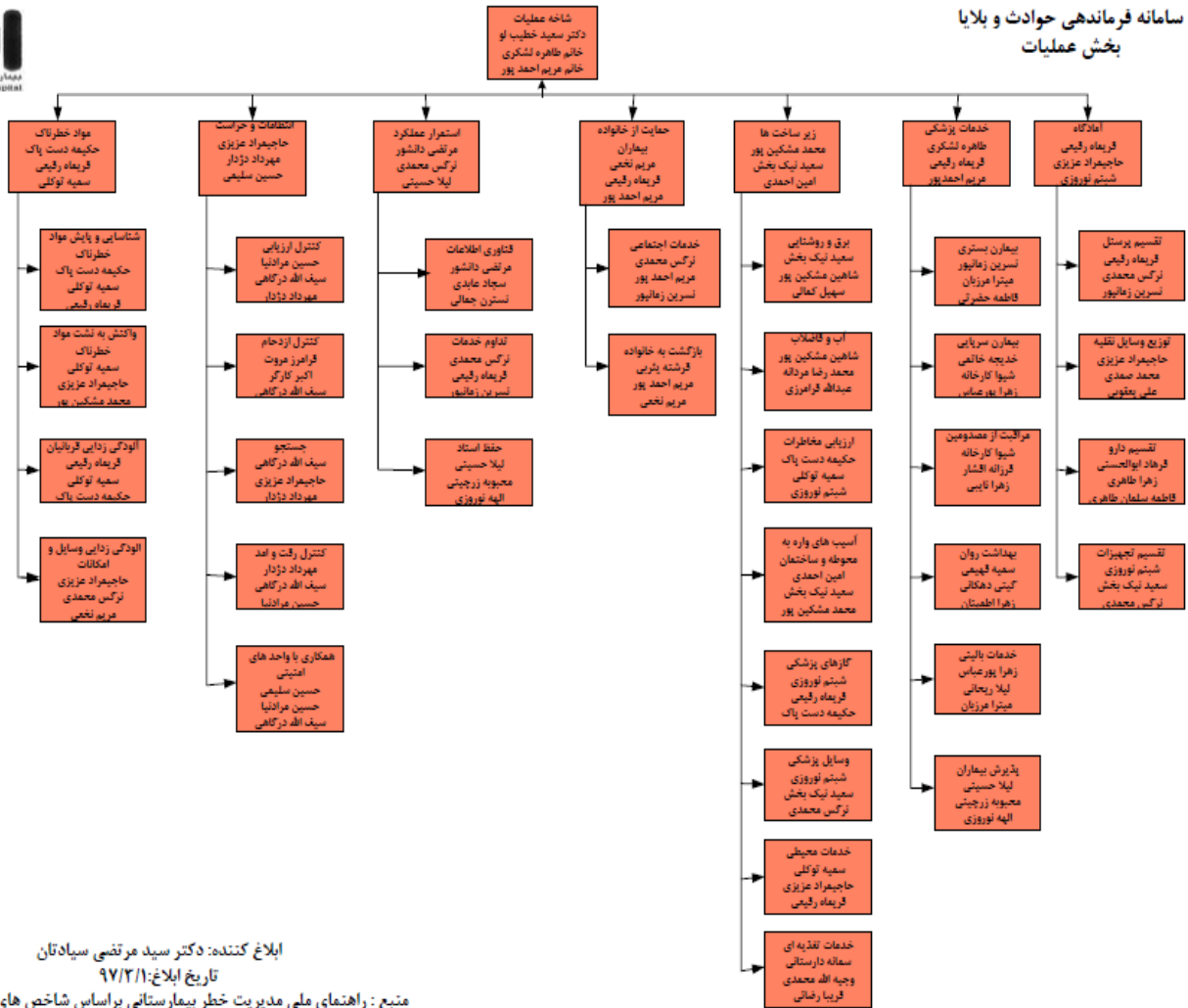


سامانه فرماندهی حوادث و بلایا بیمارستان خیریه غیاثی



ابلاغ کننده: دکتر سید مرتضی سیادتان
تاریخ ابلاغ: ۹۷/۲/۱

منبع: راهنمای ملی مدیریت خطر بیمارستانی بر اساس شاخص های اعتبار بخشی

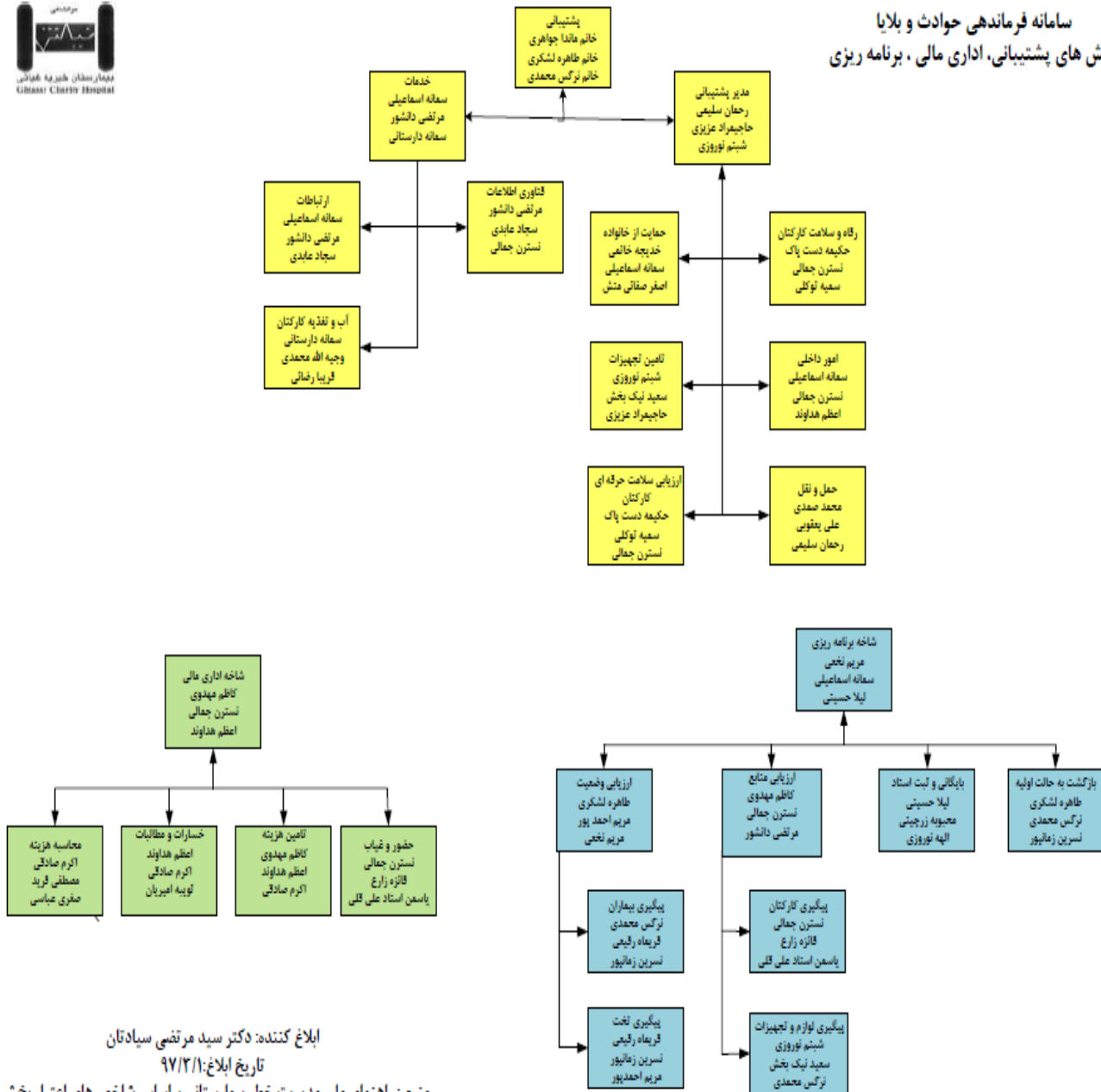


ابلاغ کننده: دکتر سید مرتضی سپیدتان

تاریخ ابلاغ: ۹۷/۲/۱

منبع: راهنمای ملی مدیریت خطر بیمارستانی براساس شاخص های اعتبار بخشی

سامانه فرماندهی حوادث و بلایا بخش های پشتیبانی، اداری مالی، برنامه ریزی



ابلاغ کننده: دکتر سید مرتضی سیادتان

تاریخ ابلاغ: ۹۷/۳/۱

منبع: راهنمای ملی مدیریت خطر بیمارستانی براساس شاخص های اعتبار بخشی

| بخش | رنگ |
|----------------------------------|------|
| فرمانده حوادث اضطراری و ارشدهایش | سفید |
| عملیات | قرمز |
| مالی | سبز |
| برنامه ریزی | آبی |
| پشتیبانی | زرد |

- فرماندهی حادثه تنها 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.
- 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.

شرح وظایف کلیه ی بخش های سامانه در فایل اعتبار بخشی جامع موجود می باشد.

اعلام وضعیت در شرایط بحران

در این شرایط بیمارستان پس از دریافت پیام (آماده باش زرد) تجهیزات خود را بررسی کرده و کمبود های احتمالی را برطرف می نمایند. هم چنین 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 بیمارستان پس از دریافت پیام (آماده باش نارنجی) با توجه به ساختارهای سازمانی و شرح وظایف، تعدادی از نیروهای خود را (۳۰ تا ۵۰ درصد) فراخوانده و تجهیزات خود را برای استفاده آماده می نمایند. هم چنین 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 پاسخ گویی از تمام استعداد، نیرو و تجهیزات خود استفاده نمایند.

در این شرایط بیمارستان 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 واحد های اجرایی فراخوانی می کند.

منبع: کتاب آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا

اقدامات لازم در وضعیت های بروز بحران

اقدامات لازم در وضعیت زرد

- ارزیابی نیاز های احتمالی
- حفظ تماس با مرکز هدایت دانشگاه
- حفظ تماس با سازمان های بیرونی
- تعیین فرمانده حادثه
- فعال سازی مرکز فرماندهی حادثه
- تعیین وضعیت دسترسی به منابع و نیروها بر اساس برنامه
- فراخوانی نیروهای کلیدی

اقدامات لازم در وضعیت نارنجی

- ارزیابی نیازهای احتمالی بیمارستان
- حفظ تماس با مرکز هدایت دانشگاه
- حفظ تماس با سازمان های بیرونی
- تقسیم وظایف بخش های مختلف
- فعال سازی مرکز فرماندهی حادثه
- آماده سازی بخشی از منابع و تجهیزات بر اساس برنامه ظرفیت مازاد
- فراخوانی بخشی از نیروها بر اساس برنامه ظرفیت مازاد

اقدامات لازم در وضعیت قرمز

- فعال سازی برنامه آمادگی بیمارستانی
- حفظ تماس با مرکز هدایت دانشگاه
- حفظ تماس با سازمان های بیرونی
- تقسیم وظایف بخش های مختلف
- فعال سازی مرکز فرماندهی حادثه
- فعال سازی منابع و تجهیزات بر اساس برنامه ظرفیت مازاد
- فراخوانی نیروها بر اساس برنامه ظرفیت مازاد

شناسایی مکان های خطر آفرین و مستعد آتش سوزی

تقسیم بندی مکان ها از نظر خطر حریق

| ردیف | مکان | میزان خطر | دلیل انتخاب |
|------|---|-----------------------------|----------------------------------|
| ۱ | موتورخانه تاسیسات | خطر زیاد یا مکان پرخطر High | بدلیل وجود مشعل های سوخت |
| ۲ | ذخیره اکسیژن و اکسیژن ساز | خطر زیاد یا مکان پرخطر High | بدلیل گازهای اکسید کننده |
| ۳ | آشپزخانه | خطر زیاد یا مکان پرخطر High | استفاده از تجهیزات گاز سوز |
| ۴ | انبار مرکزی | خطر زیاد یا مکان پرخطر High | تراکم مواد سوختنی |
| ۵ | بایگانی مدارک پزشکی | خطر متوسط | تراکم مواد سوختنی |
| ۶ | اتاق عمل-تصویربرداری | خطر متوسط | بدلیل تجهیزات برقی و با ارزش |
| ۷ | آزمایشگاه | خطر متوسط | وجود مواد شیمیایی و تجهیزات برقی |
| ۸ | پست برق | خطر متوسط | نوسانات برق |
| ۹ | انبار نگه داری مواد ضد عفونی کننده لاندری | خطر متوسط | وجود مواد شیمیایی |

اقدامات پیشگیرانه مکان های ذکر شده در فایل اعتبار بخشی جامع موجود می باشد

دستگاه های UPS

یو پی اس دستگاهی الکترونیکی به منظور تامین پیوسته انرژی برای دستگاه های مصرف کننده که به اختلالات موجود در شبکه و قطع برق حساس بوده و به دلیل ضرورت و حساسیت های فوق العاده زیاد، جزو تجهیزات حیاتی مجموعه های کامپیوتری، مخابراتی، کنترل و ابزار دقیق، آزمایشگاهی و بیمارستانی می باشند.

| ردیف | نام بخش | شماره شناسنامه | محل قرار گیری |
|------|-------------------|----------------|--|
| ۱ | آی تی | GH-U-I-۰۱ | طبقه همکف اتاق آی تی ضلع شمالی اتاق ای تی |
| ۲ | تلفن خانه | GH-U-T-۰۲ | طبقه همکف، تلفن خانه ، پشت درب ورودی اتاق |
| ۳ | آزمایشگاه | GH-U-A-۰۳ | طبقه همکف ، آزمایشگاه ، جنب اتاق لوله شور ضلع جنوبی |
| ۴ | بلوک زایمان | GH-U-U-۰۴ | طبقه اول ، انتهای راهرو ، ورودی کنار اسانسور ، راهرو روشنایی بخش مردان ، انتهای راهرو ، اتاق یو پی اس اتاق های عمل |
| ۵ | اتاقهای عمل | GH-U-U-۰۵ | طبقه اول ، انتهای راهرو ، ورودی کنار اسانسور راهرو روشنایی بخش مردان ، انتهای راهرو ، اتاق یو پی اس اتاق های عمل |
| ۶ | استابلایزر دیالیز | GH-U-D-۰۶ | طبقه زیر زمین ، بخش دیالیز مقابل ایستگاه پرستاری ، زیر تابلوهای برق |
| ۷ | سی تی اسکن | GH-U-Ci-۰۷ | طبقه همکف بخش رادیولوژی ضلع غربی اتاق فرمان سی تی اسکن ، داخل اتاق یو پی اس سی تی اسکن |
| ۸ | ام آر ای | GH-U-MR-۰۸ | حیاط سمت شمالی بیمارستان واقع در اتاق یو پی اس |
| ۹ | ماموگرافی | GH-U-MG-۰۹ | طبقه همکف داخل اتاق ماموگرافی ضلع شرقی اتاق |
| ۱۰ | سونوگرافی | GH-U-SG-۱۰ | طبقه همکف داخل اتاق سونوگرافی ضلع شرقی اتاق |
| ۱۱ | سونوگرافی | GH-U-SG-۱۱ | طبقه همکف داخل اتاق سونوگرافی ضلع شرقی اتاق |
| ۱۲ | ICU-CCU | GH-U-IC-۱۲ | لابی طبقه دوم ضلع شرقی لابی داخل اتاق برق |

اولویت بندی عوامل خطر آفرین داخلی و خارجی و تعیین ۵ اولویت اول بیمارستان

| اولویت | مخاطره | امتیاز |
|--------|---------------------|--------|
| ۱ | آتش سوزی انسان ساخت | ۹۵ |
| ۲ | لرزش زمین | ۹۵ |
| ۳ | قطع ژنراتور | ۸۶ |
| ۴ | حوادث ترافیکی | ۸۵ |
| ۵ | تهدیدات سایبری | ۷۱ |
| ۶ | قطع آب | ۶۷ |
| ۷ | قطع برق | ۶۵ |
| ۸ | تهدیدات بیولوژیک | ۶۳ |
| ۹ | آلودگی هوا | ۵۷ |
| ۱۰ | طوفان | ۴۰ |

جدول تعیین مشخصات رنگ سیلندر گازهای طبی

| رنگ | فرمول | اسامی گازها |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------|
| سفید | O ₂ | اکسیژن |
| آبی | N ₂ O | پراکسید ازت یا نایتروس اکساید |
| نارنجی | - | سیکلو پروپان |
| خاکستری | CO ₂ | دی اکسید کربن |
| بنفش | C ₂ H ₄ | اتیلن |
| قهوه ای | He | هلیوم |
| سیاه | N ₂ | نیتروژن |
| سفید و خاکستری | O ₂ +CO ₂ | اکسیژن و دی اکسید کربن |
| سفید و قهوه ای | O ₂ +He | اکسیژن و هلیوم |
| سفید و سیاه | - | هوا |

انواع تخلیه بیمارستان

تخلیه افقی:

این مرحله شامل افراد و منابعی است که امنیتشان نسبت به تهدیدات یک خطر فوری حفظ شده است، ولی در همان طبقه می مانند. تخلیه افقی نوعاً به معنی آن است که هرکس در هر واحدی که قرار دارد، بایستی به سمت مقابل خطری که وجود دارد، تغییر مکان دهد.

تخلیه عمودی:

این مرحله از تخلیه به تخلیه کامل یک طبقه اشاره دارد. در مورد حادثه ای که محلش دقیقاً مشخص شده، کارکنان می توانند به یک مکان دیگر در آن ساختمان که ایمن بودن آن مشخص شده، منتقل شوند (حداقل به دو طبقه پایین تر از محل حادثه).

تخلیه کامل:

این مرحله از تخلیه دربرگیرنده تخلیه کامل یک ساختمان است. تخلیه کامل تنها بایستی به عنوان آخرین راه حل، انجام شود. ساکنان، کارکنان و منابع بایستی به یک مکان یا فضای جایگزین منتقل شوند. این تصمیم گیری نیازمند هماهنگی میان همه بخش های فعال در تخلیه است.

تخلیه نسبی: هنگامی که بتوان موقعیت مکان های بحران زده را در همان بخش با تغییر مکان و تدابیر مناسب بهبود بخشید.

مکان های امن بیمارستان: در هر بخش مکان امن با تابلوهای سبزرنگ مشخص شده است (عمدتاً کنار ستون ها) مکان تجمع ایمن کلی بیمارستان نیز در **حیاط بیمارستان** (کنار آبنما) می باشد.



: HCC (EOC)

مرکز عملیات اضطراری یا مرکز کنترل عملیات یا اتاق بحران که در استاندارد بین‌المللی **EOC** نامیده می‌شود. (مخفف عبارت انگلیسی (Emergency Operation Center): یکی از مراکز مهم و استراتژیک در بحث مقابله با سوانح و بلایا می‌باشد. اتاق بحران فضایی است برای هدایت و نظارت بر انجام مأموریتها و تمامی فعالیت‌های مرتبط با سوانح در جهت بهبود کارایی نیروهای دخیل در عملیات و ارتقای کارایی آنها و همچنین جمع‌آوری گزارش‌های مختلف از مراحل مختلف عملیات و تجزیه و تحلیل آنها.

بیمارستان برای مواقع ضروری باید ذخیره آب، مواد غذایی آماده فاسد نشدنی، داروهای ضروری به تفکیک بخش، گاز طبی و سوخت برای مصرف حداقل سه روز داشته باشد.

HCC بیمارستان خیریه غیائی کنار انبار مرکزی بیمارستان قرار دارد.

چه نوع کپسول خاموش کننده برای چه نوع حریق مناسب است؟

ارزیابی محل مورد نظر برای تعیین نوع، اندازه و وزن کپسول خاموش کننده دارای اهمیت می‌باشد. برای تعیین نوع کپسول خاموش کننده ابتدا لازم است نوع مواد موجود در محل مشخص گردد. در صورتی که در محل مورد نظر از مواد جامد اشتعال پذیر نظیر کاغذ، چوب، پلاستیک و پارچه استفاده می‌شود (حریق نوع A)، استفاده از کپسول آتش نشانی آب و گاز توصیه می‌شود. علاوه بر این کپسول پودر و گاز نیز برای این منظور قابل استفاده است اما کارایی خاموش کننده آب و گاز در مورد جامدات اشتعال پذیر بیشتر می‌باشد. برای مایعات و گازهای اشتعال پذیر (حریق نوع B)، استفاده از کپسول خاموش کننده پودر و گاز توصیه می‌شود. برای حریق نوع C (حریق ناشی از الکتریسیته) می‌توان از کپسول کپسول CO₂ استفاده نمود.

راهنمای کپسول آتش نشانی

در ابتدا آتش سوزی را تشخیص دهید تا بتوانید با استفاده از برچسب روی کپسول ها کپسول مناسب را برای خاموش نمودن آتش انتخاب کنید.

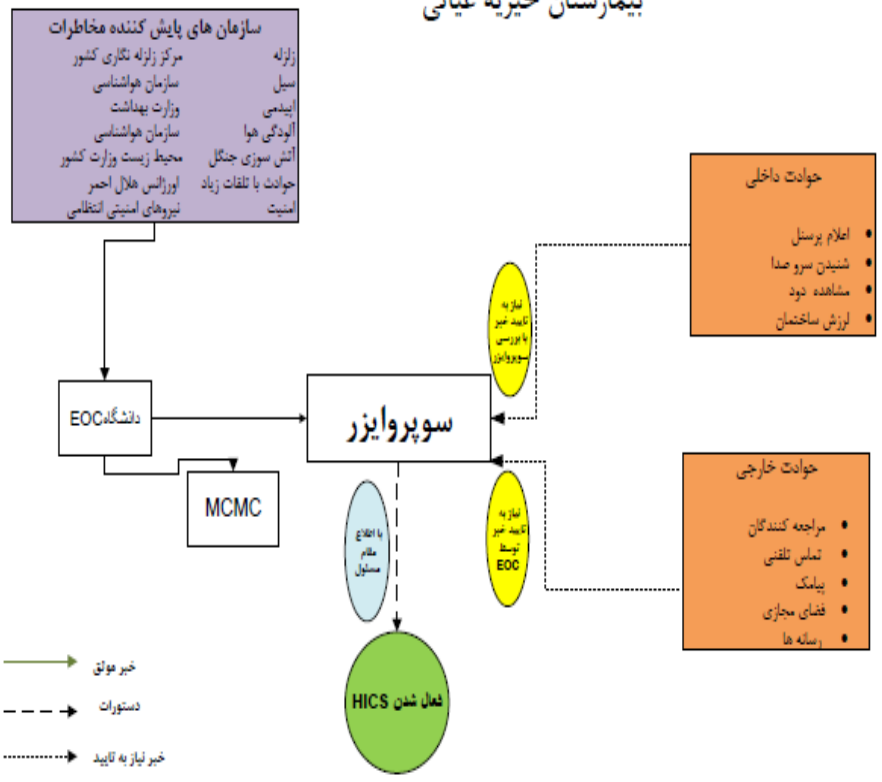
بعد از انتقال کپسول به محل آتش سوزی با حفظ فاصله ی دو متر از آتش، عملیات زیر را به ترتیب انجام دهید:

- ۱- با برداشتن پلمپ ، ضامن را بیرون بکشید .
- ۲- سر شیلنگ کپسول به سمت آتش (پایه ی آتش) قرار دهید.
- ۳- دستگیره را فشار دهید
- ۴- دست را به حالت جارویی حرکت دهید.



کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا

سامانه هشدار سریع بیمارستان خیریه غیائی



تاریخ تدوین: ۹۶/۹/۲۲
شماره ویرایش: *