

فصل پنجم

مدیریت بهداشت و درمان اضطراری

مؤلف: مهندس محمد جمال زاده

بخش اول

بهداشت در بحران

عمده ترین وظایف بهداشتی پیش از وقوع بلا:

- تهیه چهارچوب اصلی برنامه‌های مدیریت وضعیت اضطراری در بخش بهداشت و زیر مجموعه‌های آن
- اختصاص بودجه مجزا به منظور تهیه و اجرای این برنامه‌ها در حوزه‌های تابعه معاونت بهداشت
- اعمال هماهنگی‌های درون بخشی، برون بخشی و استاندارد نمودن روش‌های فنی مدیریت وضعیت اضطراری شامل:

- تأمین منابع و امکانات پشتیبانی اعم از بودجه، نیروی انسانی، تجهیزات، انبارها، مواد، دارو و.
- خدمات بهداشت روانی
- بهداشت خانواده
- ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی
- کنترل بیماری‌ها و همه‌گیری‌ها و برقراری زنجیره سرد
- نظارت، حمایت و سیاست‌گذاری نحوه تغذیه

- نظارت بر بهداشت محیط
- آموزش نیروی انسانی و عموم مردم
- پژوهش
- نظام ثبت و گزارش دهی اطلاعات
- پایش و ارزشیابی اقدامات انجام شده

مهم ترین وظایف بهداشتی پس از وقوع وضعیت اضطراری:

- اعلام آماده باش و فعال سازی برنامه مدیریت وضعیت اضطراری حوزه های تابعه معاونت بهداشت در سطح مربوطه

- ایجاد مرکز پشتیبانی اقدامات بخش بهداشت

- جلب همکاری و هماهنگی درون بخشی و برون بخشی

- حفظ تماس دایم با سطوح بالاتر و پایین تر

- هدایت و فعال سازی حوزه های عملیاتی و روش های فنی مختلف بخش بهداشت

- اعزام تیم های امدادی بهداشتی

- پایش و ارزشیابی اقدامات

- گزارش اقدامات و ارائه توصیه های عملی به سطوح بالاتر و پایین تر

- به روز کردن برنامه های مختلف مدیریت وضعیت اضطراری بخش بهداشت براساس نتایج پایش و ارزشیابی

اقدامات

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی:

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی اولین اقدامی است که پس از بروز هر وضعیت اضطراری با توجه به گسترده حادثه باید توسط بخش بهداشت انجام شود. از آنجایی که اتخاذ هر نوع اقدامی به نتایج این فرآیند بستگی دارد، پیشنهاد شده اعضای تیم ارزیاب از افراد متخصص، با تجربه و زبده انتخاب شوند.

اعضاء پیشنهادی تیم ارزیاب:

- یک نفر اپیدمیولوژیست یا پزشکی که دوره MPH را گذرانده باشد.
- یک نفر کارشناس تغذیه
- یک نفر جهت امور پشتیبانی تیم
- یک نفر کارشناس بهداشت محیط
- نماینده ای از ستاد بهداشت و درمان حوادث غیر مترقبه در سطح مربوطه
- کارشناسان سایر سازمان های دخیل در امر مدیریت بحران مثل: کارشناسان ستاد حوادث غیر مترقبه، بخش کشاورزی، جهاد سازندگی، نیرو مسکن، جمعیت هلال احمر و...

اهداف فرآیند ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی:

- (چک لیست هایی به منظور انجام این فرآیند و گزارش دهی نتیجه آن نیز تهیه شود.)
- اثبات وجود وضعیت اضطراری
- توصیف نوع، اثر، تحول و گسترش احتمالی وضعیت اضطراری
- سنجش و ارزیابی اثر کنونی و تأثیر بالقوه بلا بر وضعیت سلامت مردم و خدمات بهداشتی درمانی و وسعت خسارت ها سایر بخش هایی که با امر بهداشت و درمان مرتبط هستند.

- ارزیابی کفایت توان مقابله موجود و نیازهای اضافی فوری

- توصیه فعالیت و اقدامی که به منظور پاسخگویی فوری اولویت دارد.

- اتخاذ راه کارها و برنامه های جدید براساس ارزیابی و سنجش اوضاع اضطراری

- پس خوراند اطلاعاتی که طی فرآیند ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی به دست می آیند در سطوح مختلف بخش بهداشت و سایر بخش ها، تبادل دو جانبه اطلاعات، اولین گام برای اعمال هماهنگی به شمار می آید.

مبارزه و پیشگیری از بیماری ها به دنبال وقوع بلایای طبیعی:

تجربیات و مطالعات انجام شده نشان می دهد که بعد از وقوع بلایای طبیعی همه گیری ناشی از بیماری های عفونی معمولاً به دلیل وجود عامل بیماری در جامعه قبل از وقوع بلا بوده است.

مهم ترین این همه گیری ها این موارد است: سرخک، بیماری های اسهالی، عفونت های حاد تنفسی و مالاریا و در درجه بعدی مننژیت منگوکوکسمی، هپاتیت، تب تیفوئیدی و تب تیفوسی

بعد از وقوع هر بلا، بلافاصله نظام مراقبت از بیماری ها باید به صورت فعال درآمده و نظام ثبت و گزارش دهی آن نیز به صورت فعال عمل نماید. اهداف، راهکارها، فعالیت های این نظام به صورت کلی و اختصاصی برای بیماری ها و اپیدمی های بیماری های اسهالی (شیگلا و وبا) سرخک، عفونت های حاد تنفسی (آنفلانزا)، مالاریا، مننژیت، هپاتیت، تب تیفوس، تب تیفوئیدی تشریح شده اند. با استفاده از این دستورالعمل کارکنان بخش بهداشت با نحوه ایجاد یک نظام مراقبت فعال بعد از وقوع بلا یا آشنا خواهند شد.

تیم های امدادی بهداشتی:

به منظور جلب مشارکت عموم مردم، بخش خصوصی و کارکنان سطوح محیطی بخش بهداشت در ارائه خدمات بهداشتی در مراحل مختلف وقوع بلا یا، تشکیل تیم های امدادی بهداشتی پیشنهاد شده است. در هر یک از مراکز بهداشتی درمانی شهری حداقل یک تیم متشکل از کارکنان آن مرکز و افراد داوطلب با توجه به

مهارت و تخصصشان ایجاد می شود. شرح وظایف این تیم ها در مراحل مختلف وقوع بلا یا پیشنهاد شده است. از آنجایی که یکی از مهم ترین راهکارهای خدمات بهداشتی بعد از وقوع بلا **تمرکز زدایی** است، وجود چنین تیم هایی که با مناطق مختلف تهران آشنایی دارند، به ارائه خدمات بهداشتی در سطوح پایین تر و به صورت غیر متمرکز کمک بسیاری خواهد کرد.

ترکیب تیم امدادی بهداشتی:

اعضاء اصلی تعداد (حداقل) داوطلبان و یا اعضاء سازمان- تعداد (حداکثر)

های همکار و پشتیبان

پزشک	۱	داوطلب پزشک	۲
بیمار (یا پرستار)	۱	داوطلب بیمار یا فرد دوره دیده	۳
کاردان/ کارشناس بهداشت محیط	۱	داوطلب بهداشت محیط	۳
مبارزه با بیماری ها	۱	داوطلب مبارزه با بیماری ها	۳
بهداشت خانواده	۱	رابط بهداشت خانواده	۳
کارمند امور دفتری و آمار	۱	داوطلب امور دفتری و آمار	۳
خدمه	۲	داوطلب خدمات	۲
راننده	۱	راننده داوطلب (با یا بدون وسیله نقلیه)	۲
کارمند تدارکات و پشتیبانی	۱	داوطلب تدارکات و پشتیبانی	۲

برای هر فرد عضو تیم حداقل ۲ جانشین باید در نظر گرفت.

بهداشت محیط

اهمیت آثاری که بلایا بر محیط زندگی انسان برجای می گذارند پس از اهمیت تخریب های وسیع و صدمات جسمی آن ها قرار دارد.

مهم ترین آثار بلایا بر محیط:

- آلودگی منابع آب آشامیدنی

- از بین رفتن منازل و لزوم تهیه سرپناه موقت برای بازماندگان

- ایجاد وقفه و اختلال در سیستم دفع زباله و فاضلاب و انباشته شدن آن ها در محیط زندگی

- آلودگی مواد غذایی

- افزایش ناقلین

- اجساد انسانی

- لاشه های حیوانی

تغذیه و بلایا

مهم ترین وظیفه بخش بهداشت در مقوله غذا و تغذیه، ارزیابی وضعیت تغذیه جمعیت حادثه دیده ، شناسایی گروه های آسیب پذیر، نظارت بر کمیت و کیفیت مواد غذایی توزیع شده بین بازماندگان است. تأمین مواد غذایی به عهده جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران است. اما مشارکت کارشناسان تغذیه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در سطوح مختلف در محاسبه مواد غذایی و نظارت بر سلامت آن ها ضروری است. گروه های آسیب پذیر شامل کودکان کمتر از ۶ سال، زنان باردار و شیرده، بیماران و سالمندان باید طی فعالیت ارزیابی وضعیت توسط کارشناسان بخش بهداشت شناسایی و نحوه تغذیه آن با

افراد معمولی متفاوت باشد. دستورالعمل فنی و شرح وظایف مربوط به این مقوله همراه با میزان های استاندارد **کیلوکالری** برای هر فرد و هر نوع ماده غذایی، در این مبحث پیشنهاد شده است.

وظایف پرسنلی کارکنان حوزه های تابعه معاونت بهداشت در وزارتخانه، دانشگاه، مراکز بهداشت، شبکه های بهداشت و درمان و مراکز بهداشتی درمانی شهرها

در این بخش اجمالاً کلیه وظایفی که هر یک از کارکنان بر عهده دارند از جمله نحوه حضور در محل کار، نحوه گزارش به سطح بالاتر، نحوه ارتباطات، سطح بندی وضعیت اضطراری و استان های معین آمده است.

خدمات بهداشت روانی:

براساس آمار سایر کشورها ۴۰-۳۰ درصد کسانی که تحت تأثیر یک بلا قرار می گیرند به بیماری های روانی دچار می شوند.

مهم ترین اختلالات روانی ناشی از وقوع بلا یا شامل موارد زیر هستند:

- واکنش حادثه استرس

- اختلال دیسترس پس از ضربه PTSD

- اختلال انطباق

پس از وقوع بلا مهم ترین واکنشی که در بین افراد جامعه دیده می شود، واکنش انکار است. حساسیت- زدایی در بین افراد جامعه و احیاناً مسئولین نسبت به تهدید جدی عوامل خطر باعث ایجاد این واکنش می- شود. شناسایی و مقابله با این واکنش به عهده همه دست اندرکاران و به خصوص حوزه های تابعه معاونت امور بهداشتی است.

محل و شرایط برپایی اردوگاه ها در بلایای طبیعی :

۱- زمین محل اردو باید از مراکز تولید و تکثیر پشه و توده های زباله فاصله داشته و دسترسی به جاده ها آسان باشد.

۲- وضع زمین باید برای زهکشی آب مناسب بوده و شرایط آب های سطحی و زیرزمینی مورد مطالعه قرار گیرند. زمین پوشیده از علف مانع بروز گرد و خاک است؛ ولی باید از بوته ها و گیاهان زاید که پناهگاه حشرات، جوندگان، خزندگان و ... هستند پرهیز کرد و یا آن ها را برطرف نمود.

۳- در صورت امکان باید به طور طبیعی از شرایط نامناسب اقلیمی محفوظ باشد. از دره های باریک و رودخانه های خشک که امکان بروز سیل در آن ها وجود دارد باید اجتناب نمود.

۴- از زمین های مجاور مراکز صنعتی و تجاری که در معرض سروصدا، بو، آلودگی هوا، تراکم ترافیک و ناراحتی های دیگر قرار دارند باید پرهیز کرد.

۵- باید فضای کافی برای پناه دادن اشخاص و ایجاد کلیه تسهیلات عمومی در نظر گرفت. سطح حدود ۳ تا ۴ هکتار برای هر هزار نفر است (۳۰ تا ۴۰ متر مربع برای هر نفر).

۶- محل زمین اردو باید در فاصله معقولی از منبع آب مناسب و کافی قرار داشته باشد.

۷- چادرها باید به ناراحتی هایی در دو سوی جاده های به عرض لااقل ۱۰ متر نصب شوند تا حمل و نقل از وسط آن ها آسان باشد. بین کناره ی جاده و میخ چادرها باید حداقل ۲ متر فاصله باشد.

۸- در داخل چادرها باید حداقل ۳ متر مربع زمین برای هر نفر وجود داشته باشد.

۹- بین چادرها باید حداقل ۸ متر فاصله باشد تا افراد بتوانند بدون برخورد با طناب و میخ های چادر آزادانه حرکت کنند. در ضمن رعایت این فاصله اقدام مطمئنی علیه گسترش آتش نیز خواهد بود.

۱۰- بهتر است از چادرهای کوچک استفاده شود تا تعداد کمتری در هر چادر جای داده شوند. هنگام برنامه ریزی برای اقدامات اضطراری این نکته را باید در نظر گرفت.

۱۱- محل اردو باید طبق برنامه های از پیش تنظیم شده مرتباً تمیز و زباله ها از محل تخلیه شود.

۱۲- برای مقابله با هوای سرد باید بخاری های نفتی با وسایل گرم کننده دیگر تهیه و طرز استفاده از آن ها را به افراد آموخت و کلیه احتیاطات را جهت پیشگیری از آتش سوزی و انفجار به عمل آورد.

۱۳- تهویه طبیعی برای چادرها باید کافی باشد.

۱۴- برای روشنایی چادرها باید فانوس های نفتی یا پیه سوز مقاوم در برابر باد تهیه شوند. برای این کار از فانوس هایی که لامپ برق و باتری خشک دارند نیز می توان استفاده کرد.

۱۵- جایی که آب لوله کشی در دسترس نیست باید مخازن آب در دو طرف جاده نصب کرد. هر مخزن بسته به دفعات پر کردن باید باید ظرفیتی معادل ۲۰۰ لیتر یا بیشتر داشته باشد و در جایی قرار گیرد که ساکنین اردوگاه برای برداشتن آب بیش از یکصد متر پیاده روی نکنند. چنان چه چند شیر روی مخزن نصب شوند توزیع آب آسان تر خواهد شد. بهتر است مخزن ها روی پایه های چوبی و در ارتفاع مناسب قرار داده شوند.

۱۶- برای هر ۴ تا ۸ چادر (۲۵ تا ۵۰ نفر) باید یک سطل زباله درب دار محکم، با ظرفیت ۵۰ تا ۱۰۰ لیتر در نظر گرفته شود.

۱۷- توالت ها یا سایر محل های مشابه دفع مدفوع باید در بلوک هایی در پشت چادرها تعبیه شوند.

۱۸- برای هر ۵۰ نفر باید سکوی دوطرفه شیرداری (بطول ۳ متر) جهت شست و شو تهیه شود.

۱۹- در اطراف چادرها و در امتداد کنار جاده ها باید جوی زهکشی حفر کرد. محل های برداشت آب نیز باید خوب زهکشی شوند تا از ایجاد گل ولای و لجن جلوگیری شود.

۲۰- برای جلوگیری از بلند شدن گرد و خاک در مواقعی که از اردوگاه برای مدت طولانی استفاده می شود، باید سطح جاده ها را نفت پاشی کرد.

۲۱- باید با در نظر گرفتن امکانات موجود در هر مورد مقررات بهسازی وضع کرد و این مقررات را دقیقاً رعایت نمود.

۲۲- اردوگاه باید به دو بخش مجزای منطقه مسکونی و بخش خدمات جمعی (محل غذاخوری جمعی، بیمارستان صحرائی، مکان تفریحی و ...) تقسیم شود.

۲۳- جهت سهولت اعمال مدیریت و جلوگیری از بیماری های مسری باید از ایجاد اردوگاه های بزرگ اجتناب کرد یا آن ها را در واحدهای مستقل کوچکتر که در هر یک بیش از هزار نفر مستقر نباشند تقسیم بندی کرد.

پس از وقوع اغلب بلاها تأمین سرپناه موقت برای مردم ضروری است. در مناطق روستایی ممکن است مردم بخواهند چارپایان خود را نیز همراه بیاورند. در بعضی موارد نقاط مسکونی صدمه ندیده که در آن حوالی قرار دارند یا بخش سالم مانده شهر می تواند مردم مصیبت زده را پناه دهند. تهیه سرپناه به عهده مقامات مسئول امداد و رفاه است. چادر راحت ترین نوع سرپناه اضطراری است لیکن از سرپناه های پیش ساخته نیز در بعضی از کشورها به عنوان اردوگاه های نیمه دائمی استفاده می شود.

ساختمان ها:

اگر سرپناه های اضطراری در ساختمانی موجود در نظر گرفته شوند، برطرف کردن بو، برقراری تهویه مناسب و تأمین حرارتی در حدود ۲۰ درجه سانتی گراد ضروری است. به طور کلی رعایت نکات زیر در ارتباط با استفاده از ساختمان ها به منظور سرپناه، توصیه می شود:

۱- برای اشخاصی که روی تخت یا تشک (روی کف اتاق) می خوابند حداقل ۳/۵ متر مربع از سطح کف اتاق یا ۱۰ متر مکعب فضا لازم است. در اتاق هایی که سقف مرتفع دارند می توان از تخت های دوطبقه استفاده کرد.

۲- بین تختخواب ها یا تشک های روی کف اتاق باید حداقل ۷۵ سانتی متر فاصله باشد.

۳- تأمین خروجی های اضطراری و پله فرار ضروری است. دودکش بخاری هایی که برای گرم کردن به کار می روند باید بیرون از ساختمان قرار گیرند. باید از فشار زیاد برمدارهای برق اجتناب شود. فانوس ها و چراغ ها باید به طور معلق یا به شکلی قرار گیرند که خطری نداشته باشند. نفت یا بنزین باید بیرون از ساختمان نگهداری شود. دستورالعمل خطرات آتش و عملیات ایمنی را باید در محلی قرار داد تا همه آن را ببینند. تجهیزات مبارزه با آتش باید به نحو صحیح نگهداری شوند.

۴- باید برای هر ۱۰ نفر یک لگن دستشویی و یا برای هر ۱۰۰ نفر یک سکوی شست‌وشوی ۴ تا ۵ متری شیردار تهیه گردد. سکوهایی شست‌وشوی مردان و زنان باید مجزا باشند و یک ظرف آشغال کنار هر سکو قرار داده شود. در مناطق معتدل برای هر ۵۰ نفر و در مناطق گرمسیری برای هر ۳۰ نفر یک دوش مورد نیاز است. کف اتاقها باید هر روز گندزدایی شود.

۵- برای دفع مدفوع در صورت امکان باید توالت های سیفون دار تهیه گردد. توالت ها باید در فاصله ۵۰ متری ساختمان ولی دور از محل غذا خوری و آشپز خانه قرار داشته باشند.

۶- برای هر ۱۲ تا ۱۵ نفر باید سطل زباله ی درب‌دار و محکم با گنجایش ۵۰ تا ۱۰۰ لیتر تهیه شود.

تأمین آب:

یکی از ضروریات کار، تهیه مقدار کافی آب سالم است و این امر وظیفه مهندس بهداشت یا مأمور بهسازی امداد است که کوشش نماید آبی تهیه کرده و در دسترس قرار دهد، که مشخصات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آن با استانداردهای وضع شده مطابقت داشته باشد.

در مواقع اضطراری آب غالباً به وسیله تانک‌های توزیع می شود که می توان آن ها را از سازمان آتش‌نشانی، نیروهای مسلح، کارخانه‌های تولید لبنیات، مؤسسات تهیه نوشابه و سایر منابع تهیه کرد. به هر خانواده، می توان ظرفی که از پلاستیک یا آهن گالوانیزه ساخته شده باشد تحویل داد. در هر محل، مخزن یا مخزن های ذخیره آب که گنجایش تأمین آب برای هزار نفر را داشته باشند نصب و آب به وسیله تانکر تأمین شود. کارمندان بهداشت محیط باید مراقبت نمایند که این مخزن ها به طریق بهداشتی از منابع قابل قبول پر و تحت نظارت آن ها کلر زنی شود.

اگر شبکه توزیع آب شهری در فاصله معقولی قرار دارد. ممکن است ادامه این شبکه به اردوگاه موقت به وسیله لوله‌های فولادی سبک یا پلاستیکی که سریعاً قابل اتصال هستند، امکان پذیر باشد. در اردوهای دیرپا برای آب رسانی به محل های برداشت آب می توان اقدام به لوله کشی کرد. محل های برداشت آب معمولاً دارای ۲ شیر یا بیشتر هستند و برای هر صد نفر باید یک شیر نصب کرد. هیچ سرپناهی نباید بیش از یکصد متر تا محل برداشت آب فاصله داشته باشد. برای جلوگیری از هجوم جمعیت و صدمه زدن به واحدهای تصفیه، ایستگاه های تلمبه، مخزن های سیار، ایستگاه های توزیع و تسهیلات موقتی جمع‌آوری آب. علاوه بر

موانعی از قبیل دیوار و نرده، گاه لازم است به گذاشتن نگهبانی اقدام نمود. ساختمان های محل آبگیر، چاه ها و چشمه ها نیز باید علیه استفاده نادرست محافظت شوند. نحوه و وسعت چنین محافظتی به موقعیت محلی بستگی خواهد داشت.

روش های گندزدایی آب آشامیدنی در شرایط و حوادث غیر مترقبه:

۱- آهک کلردار: که در صورت تازه بودن ۲۵ درصد وزن آن را کلر تشکیل می دهد. این ترکیب از پایداری پائینی برخوردار است و کلر خود را سریع از دست می دهد به خصوص اگر در مناطق گرم و مرطوب نگهداری شود باید در موقع مصرف مقدار کلر آن اندازه گیری شود.

۲- هیپوکلریت کلسیم (پرکلرین): دارای ترکیب پایدارتری است و دارای ۷۰ درصد وزنی کلر می باشد. این ترکیب اگر به نحو صحیح در ظروف در بسته محکم و در محل خنک و تاریک نگهداری شود کلر خود را تا مدت قابل توجهی حفظ می کند.

۳- هیپوکلریت سدیم: معمولاً با قدرت ۵ درصد وزنی وجود دارد و برای گندزدایی آب محدود و به مقادیر کم در شرایط خاص کار برد دارد.

گندزدایی آب ممکن است به وسیله قرص های ید و کلر و یا جوشانیدن آب انجام گردد. ولی مواردی که برای گندزدایی اضطراری آب در دسترس هستند، عبارتند از: **محلول لوگل حاوی ۵ درصد ید، تتورید حاوی ۲ درصد ید و ترکیبات گوناگون دیگر ید است.** زمان لازم جهت گندزدایی آب با کلر حداقل ۲۰ دقیقه و کلر باقیمانده ۰/۵ میلی گرم در لیتر می باشد.

بهداشت غذا:

در جریان وقوع بلا، انبارهای مواد غذایی، فروشگاه ها، رستوران ها و ... اغلب خراب می شوند یا آسیب می بینند و این امر می تواند منجر به خراب و فاسد شدن مواد غذایی نگهداری شده گردد. قطع برق به تأسیسات سردخانه ها، کارخانه های یخسازی و کارگاه های تهیه مواد غذایی صدمه می زند و به این ترتیب به

هدر رفتن بیشتر مواد غذایی می‌انجامد. این صدمات ممکن است منجر به کمبود حاد غذایی گردد و تا زمانی که امر تأمین مواد غذایی به حال عادی برگردانده نشده ممکن است برای تغذیه اهالی بلازده نیاز به کمک از خارج از منطقه بلا دیده باشد.

در شرایط اضطراری کنترل مؤثر کیفیت مواد غذایی مشکل می‌باشد زیرا ممکن است خدمات آزمایشگاهی در دسترس نبوده و بازرسی مواد غذایی فقط بر پایه شکل ظاهری، شرایط فیزیکی، طعم و بوی ماده غذایی و با توجه به خصوصیات معمولی و کیفیت نگهداری انجام گیرد.

اقداماتی که امکان انجام آن‌ها برای تأمین صحیح بهداشت غذا میسر است عبارتند از:

- ۱- بازرسی کیفیت مواد غذایی وارد شده به منظور کشف فساد و آلودگی احتمالی
- ۲- بازرسی کیفیت آب مراکز تهیه غذا
- ۳- مبارزه با حشرات و جوندگان در انبارها، آشپزخانه‌ها و مراکز تغذیه
- ۴- تدارک برای انبار کردن صحیح و پختن غذا
- ۵- تدارک برای دفع صحیح فضولات مایع و جامد
- ۶- تدارک برای شستشو و گندزدایی ظروف
- ۷- نظارت بر تهیه غذا
- ۸- نظارت بر توزیع غذا
- ۹- نظارت بر نظافت ساختمان‌هایی که در آن‌ها غذا تهیه یا توزیع می‌شود
- ۱۰- مدیریت کارکنان مواد غذایی مشتمل بر معاینات بهداشتی، آموزش، تأمین کارکنان به تعداد کافی و تهیه تسهیلات بهداشتی مطلوب
- ۱۱- نظارت بر توزیع سموم و گندزداها

مبارزه با حشرات و جانوران موذی:

شرایطی که بلافاصله بعد از بلا ایجاد می شود؛ باعث تکثیر تعداد حشرات و جوندگان می شود. دلیل فوری این امر ممکن است توقف خدمات بهسازی از قبیل جمع آوری و دفع زباله و در نتیجه پیدایش مکان های مناسب برای زاد و ولد سریع و نیز مأمّن برای جانوران موذی باشد که اسکان تعداد زیادی از مردم در سرپناه های موقت در چنین شرایطی، آنان را در معرض بیماری های قابل انتقال به وسیله حشرات و جوندگان قرار می دهد.

راه های مبارزه با حشرات و جانوران موذی:

- مشارکت و همکاری در بخش دفن اموات و اجساد
- مشارکت و همکاری در انتخاب مکان های اسکان موقت و اردوگاه ها براساس استانداردهای موجود و بررسی نحوه استقرار خانوارها
- احداث حمام ها و سرویس های بهداشتی
- مشارکت و همکاری در انتخاب روش دفع مواد زاید جامد (پسماندها) براساس وضعیت جغرافیایی محل
- مشارکت و همکاری در انتخاب روش دفع فصولات و سایر مواد زاید مایع (فاضلاب) براساس وضعیت جغرافیایی محل
- مشارکت و همکاری در برنامه تأمین و توزیع آب آشامیدنی سالم و نظارت و کنترل سلامتی آب مورد مصرف مبارزه و کنترل جوندگان ، حشرات ناقل بیماری ، سگ های ولگرد و سایر جانوران موذی (نظیر مار ، عقرب)
- نظارت و کنترل بر تمامی مراحل تهیه و توزیع موادغذائی به ویژه محصولات اهدایی
- نظارت بر وضعیت شستشو و گندزدایی محل های اسکان و وسایل مصرفی بلادیدگان
- انتخاب محل احداث انبار و نظارت بر تسهیلات انباری و کنترل مواد اهدایی نظیر البسه و ...

- ارائه آموزش های لازم و ارتقاء سطح آگاهی های افراد جامعه به منظور حفظ سلامتی خود با استفاده از روش های متنوع نظیر آموزش های چهره به چهره و گروهی روزنامه ها و صدا و سیما
- مشارکت و همکاری در زمینه های بهسازی های محیطی نظیر زه کشی آب های سطحی منطقه

بهسازی های چاه ها ، قنوات و چشمه ها

انجام تحقیقات مختلف میدانی به منظور کاهش اثرات زیان بار از حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی بر محیط زیست و انسان ها

نقش سازمان های غیردولتی در کاهش خسارت های ناشی از حوادث غیرمترقبه

کنترل بیماری ها در هنگام بروز بلایا:

فراوان ترین بیماری هایی که بعد از بروز بلایا رخ می دهد:

- بیماری های گوارشی

- بیماری های قابل انتقال به وسیله حشرات

- بیماری های قابل پیشگیری با واکسن در کودکان

عوارض و علایمی که بایستی در هنگام وقوع بلایا و بعد از آن پی گیری شوند و از اهمیت برخوردارند.

④ تب

⑤ تب و اسهال

⑥ تب و سرفه

⑦ ضربه ها

⑧ سوختگی ها

⑨ بیماری های بثور

اصول پی گیری و مبارزه با بیماری های واگیر در پی وقوع حوادث طبیعی:

- توجه به رعایت کلیه معیارهای منطقی بهداشت عمومی
- بررسی و تحقیق در مورد گزارش موارد مشکوک ، محتمل و قطعی بیماری ها
- برقراری سیستم مراقبتی توأم با گزارش دهی به موقع و مناسب و اقدامات کنترلی صحیح
- اجرای اقدامات بهداشت محیطی مناسب در رابطه با بیماری های خاص
- تیم مراقبت در شرایط اضطراری چه وظایفی دارند
- گزارش به موقع بیماری ها
- تجزیه و تحلیل آمار مربوطه به بیماری ها
- برقراری خدمات آزمایشگاهی مناسب با توجه به امکانات موجود
- انجام برنامه های واکسیناسیون و ایمنی سازی
- تأمین و ذخیره واکسن و داروهای لازم و حفظ زنجیره سرمای واکسن
- هماهنگی با اعضای کمیته بهداشت محیط در رابطه با کنترل آب آشامیدنی دفع فضولات ، کنترل حشرات ، کنترل مواد غذایی
- هماهنگی با تیم آموزش بهداشت در رابطه با رعایت بهداشت فردی اقداماتی که بایستی تحت نظارت

کمیته بهداشت و درمان باشد:

- انتخاب محل مناسب برای احداث سریع توالت های صحرایی و یا نصب کانکس های مجهز ساخته شده آماده از قبل برای دفع بهداشتی مدفوع از اولین اقدامات ضروری است.

- حفر چاه فاضلاب برای تانکرهای ثابت و جلوگیری از پخش فاضلاب ساده ترین و کاربردی ترین کاری است که با یک آموزش ساده به مردم می توان از عوارض و اثرات دفع غیر بهداشتی فاضلاب جلوگیری نمود.

- متمرکز کردن منابع آب ثابت متناسب با نیاز به صورتی که به راحتی در دسترس مردم باشد و جلوگیری از استقرار تانکرهای آب به صورت پراکنده و حفر کانال ها و ترانشه های جذبی سرپوشیده برای دفع بهداشتی فاضلاب از جمله اقداماتی است که در کنترل و دفع بهداشتی فاضلاب در کوتاه مدت و برای مراکز تجمع مردمی بسیار موثر و مطلوب و ضروری است.

- تحت هیچ شرایطی نباید تجمع فاضلاب و آب های سطحی در محیط باز وجود داشته باشد. این مسئله برای مناطقی مثل بم که بیماری های مالاریا و سالک در آنجا اندمیک هستند از اهمیت بیشتری برخوردار می باشد.

- وجود طرح ها و سازه های سبک و قابل حمل و نقل برای سرویس های بهداشتی به تعداد کافی و متناسب با جمعیت ضروری است.

مواد زاید جامد:

وجود مواد زاید در معابر و سطح شهر بعد از وقوع حادثه غیر مترقبه یکی دیگر از مخاطرات بهداشت محیطی است که بی توجهی به آن علاوه بر ایجاد منظره ای زشت و ناخوشایند، سبب فساد مواد آلی و ایجاد بوی تعفن و در نهایت آلودگی منابع آب و خاک و هوا و جلب حشرات و جوندگان می شود. بعد از زلزله در شهر بم متأسفانه جمع آوری و دفع بهداشتی مواد زاید به ویژه زباله های بیمارستانی و نظافت شهری در ابتدا چندان مورد توجه و جزء اولویت های کاری مدیران بحران نبود تا این که تجمع ظروف یک بار مصرف، مواد غذایی فاسد شده، پسمانده های مواد غذایی و نان خشک های فاسد شده، لوازم خانگی اسقاط شده در سطح معابر و اطراف چادرها و شهر باعث بروز مشکلاتی گردید که نتیجه آن ورود کاروانی از نیروهای خدمات شهری شهر شیراز و یزد به بم و شروع عملیات نظافت و پاک سازی سطح شهر از مواد زاید و پس مانده های غذایی بود که از نظر روحی و روانی اثر زیادی روی روحیه مردم و انعکاس خوبی هم در رسانه ها و رادیو تلویزیون داشت. گویا مسئله مهمی که تا آن لحظه مدیران کنترل بحران از آن غافل بودند یک باره مورد توجه قرار گرفت. به گونه ای که با حضور نیروهای خدمات شهری و پاک سازی چهره شهر از مواد زاید و زباله ها روحی تازه در کالبد شهر دمیده شد و نویدی تازه همراه با امید و دلگرمی به مردم شهر دادند که شهر بم دوباره زنده و فعال شده و زندگی در این شهر دوباره آغاز گردیده است و خود امدادگران هم با دیدن نیروهای فعال خدمات شهری خوشحال شده و از روحیه مضاعف برخوردار شدند. بیش از هر چیز وجود ظروف یک بار مصرف بود که جلب توجه می نماید و توجه به مسئله بازیافت آن ها در برنامه ریزی کنترل بحران قبل از وقوع حادثه جالب و بسیار مفید و ضروری است. از طرف دیگر در بین سیل کمک های مردمی نان های ارسالی مردم به دلیل عدم بسته بندی مناسب و یا به علت بیش از حد نیاز بودن و یا نگهداری در شرایط نامناسب، فاسد شده بودند که لازم است در این خصوص توجه و برنامه ریزی مناسبی بشود. در این

شرایط با توجه به این که مردم بم بعضاً دامدار هم بودند، با کمک ماشین های وانت خود اقدام به جمع آوری نان خشک ها برای مصارف دام خود می نمودند.

جمع آوری و دفع بهداشتی مواد زاید جامد:

طی حوادث غیر مترقبه به خصوص زلزله به اقلام بهداشتی و بعضاً تجهیزات حمل و نقل زباله نیاز مبرم می باشد و لازم است -بعد از این- در لیست درخواست کمک های مردمی مورد توجه قرار گیرد که عبارتند از:

کیسه زباله، سطل زباله؛ جاروی مخصوص نظافت محوطه، پارچه نظیف؛ صابون، شامپو؛ تاید، خمیر دندان؛ مسواک، اسکاچ؛ ماسک، اقلام ضد عفونی کننده مثل کرئولین؛ هالامید، مواد گندزدا و قرص های کلر؛ پودر پر کلرین جهت گندزدائی حمام ها، توالت ها و منابع آب؛ کیت کلرسنج، سموم و حشره کش ها و....

این اقلام باید در اختیار مسئولین بهداشتی کنترل بحران قرار گرفته و متناسب با نیاز توزیع شود و در اختیار ساکنین اردوگاه ها و یا چادرهای موقت قرار گیرد. برای استفاده بهینه از این وسایل باید آموزش های لازم در خصوص نحوه استفاده از آن ها به مردم آموزش داده شود.

وجود گرد و غبار زیاد یکی از مشکلات بهداشتی و آزار دهنده امداد رسانان بود که با به کارگیری ماشین های آتش نشانی از روز سوم حادثه نقش موثری در کاهش گرد و غبار و نظافت شهری داشت. به همین علت پیش بینی کافی این گونه تجهیزات نیز ضروری است. جمع آوری لوازم خانگی اسقاط شده در محل مشخص و جلوگیری از پراکندگی آن در سطح شهر ضروری است.

سوزاندن زباله داخل شهر سبب ایجاد بوی تعفن و ناراحتی مردم است.

جهت کنترل حشرات و جوندگان؛ توجه به مسئله جمع آوری به موقع و دفع بهداشتی زباله ها از اهمیت بالایی برخوردار است و باید تیم های مخصوص حداکثر ۴۸ ساعت بعد از حادثه، عملیات نظافت و جمع آوری زباله ها را از سطح منطقه حادثه دیده شروع نمایند تا وضعیت بهداشتی از آن که هست بدتر نشود. در

ضمن انتخاب محل مناسب برای دفع و دفن بهداشتی زباله ها ضروری است تا زباله های جمع آوری شده در مکان مناسبی دفع شوند تا مشکلات بهداشتی جدیدی ایجاد نکنند.

وضعیت بهداشتی اردوگاه ها و محل های استقرار مردم:

ترکیب تیم های ارزیابی وضعیت بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه شهرستان ها

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی اولین اقدامی است که پس از بروز هر وضعیت اضطراری با توجه به گسترده حادثه باید توسط بخش بهداشت انجام شود. از آنجایی که اتخاذ هر نوع اقدامی به نتایج این فرآیند بستگی دارد، پیشنهاد شده اعضای تیم ارزیاب از افراد متخصص، با تجربه و زبده انتخاب شوند.

اهداف فرآیند ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی

- اثبات وجود وضعیت اضطراری
- توصیف نوع، اثر، تحول و گسترش احتمالی وضعیت اضطراری
- سنجش و ارزیابی اثر کنونی و تأثیر بالقوه بلا بر وضعیت سلامت مردم و خدمات بهداشتی درمانی و وسعت خسارت ها سایر بخش هایی که با امر بهداشت و درمان مرتبط هستند.
- ارزیابی کفایت توان مقابله موجود و نیازهای اضافی فوری
- توصیه فعالیت و اقدامی که به منظور پاسخگویی فوری اولویت دارد.
- اتخاذ راه کارها و برنامه های جدید براساس ارزیابی و سنجش اوضاع اضطراری
- پس خوراند اطلاعاتی که طی فرآیند ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی درمانی به دست می آیند در سطوح مختلف بخش بهداشت و سایر بخش ها، تبادل دو جانبه اطلاعات، اولین گام برای اعمال هماهنگی به شمار می آید.

اعضای پیشنهادی تیم ارزیاب:

(تیم ارزیاب، شرایط بهداشتی و درمانی در حوادث غیر مترقبه و وظایف آن)

این تیم مرکب از افراد خبره در زمینه بهداشت و درمان در سوانح و حوادث غیرمترقبه، جهت ارزیابی فعالیت های امدادی به منطقه حادثه دیده عزیمت می نماید.

ترکیب این تیم که نتیجه مشاهدات آن ها می تواند در سرنوشت مسیر امداد رسانی و نوع کمک ها موثر

باشد عبارتند از:

۱- فرمانده تیم یا هماهنگ کننده

۲- حمایت روانی

۳- بهداشت محیط

۴- کنترل بیماری ها و واکسیناسیون

۵- کارشناس امور دارویی

هر بخش ممکن است بر اساس نوع فعالیت غالب یک یا چند زیر گروه نیز داشته باشد ولی در هر حال مطابق با سیستم ICS تحت نظر فرمانده تیم فعالیت می نمایند.

بر اساس نوع فعالیت ممکن است چند گروه دیگر نیز اضافه شود:

۱- کارشناس امور بیمارستان ها و خدمات پزشکی و پرستاری

۲- کارشناس امور آزمایشگاه ها و MOBILE LAB

۳- کارشناس پشتیبانی و انتقال منابع

وظایف کلی تیم ارزیاب

۱- تعیین نیازهای منطقی منطقه NEED ASSESMENT

۲- ایجاد بستر مناسب جهت هماهنگی های درون و برون سازمانی در منطقه حادثه دیده

به خاطر داشته باشید که وظیفه اصلی ما برقراری آرامش است.

“آرامش یعنی: کم کردن اضطراب ها، کم کردن تنش ها، برطرف کردن حسادت ها، ایجاد صمیمیت و یکدلی”

تجهیزات فنی و تخصصی : بر اساس ارزیابی هر واحد و با عنایت به گستردگی خدمات بخش بهداشت و درمان در حوادث است . شامل: تجهیزات تیم های تریاژ تخلیه و انتقال مصدومین

تجهیزات تیم های بهداشتی : شامل بهداشت محیط ، آب ، واکسیناسیون ، حمایت روانی

تجهیزات تیم های غذا و دارو بر اساس تعیین نیاز حادثه دیدگان : هر تیم جهت مدیریت تعریف شده خود باید به وسایل و تجهیزات در دو بخش زیر مجهز باشد:

• **شخصی و مستند سازی**

• **فنی و تخصصی**

گزارش نویسی

ابتدا تیم ارزیابی پس از بررسی دقیق منطقه حادثه دیده با استفاده از دانش و ابزار ارزیابی قدم به تهیه گزارش اولیه می نماید. پس از آن گزارش ثانویه و اعلام نیاز است. گزارش نهایی شامل نحوه توزیع خدمات و نتیجه آن با دقت و شفافیت طرح می شود. اعتقاد داشته باشیم که باید به مسؤول بالاتر خود اعتقاد داشته باشیم و مهم ترین گزارش های ما برای اوست. اگر قرار است مسؤول بالاتر ما به مسؤولین بالاتر خود گزارش بدهد وظیفه ماست چنین کنیم . حفظ آبروی مدیریت بالاتر در شرایط اضطراری به پیشبرد امور کمک می کند . ما وظیفه نداریم همه کارها را خود به عهده بگیریم، همه باید سهیم باشند. وظیفه تیم **FACT** پس از مرحله اضطرار شروع می شود و ممکن است بر حسب نیاز منطقه جهت همسویی و بهینه نمودن

خدمات در چندین نوبت منطقه را مورد ارزیابی قرار دهد. نظر به اینکه این تیم اصولاً با آسیب دیدگان در تماس هستند؛ حفظ ظاهر عمومی برای احساس همدردی با آسیب دیدگان مهم است.

تجهیزات تیم

به یاد داشته باشید! شما به عنوان تیم ارزیاب به منطقه ای اعزام می شوید که دچار حادثه ای غیرمترقبه شده است. بنابراین باید تمام لوازم مورد نیاز خود را به همراه داشته باشید. چیزی که ممکن است از سوی بسیاری از تیم های ارزیاب فراموش شود.

وسایلی که تیم ارزیابی باید همراه ببرد:

- نوشت افزار ، زونکن ، و ملزومات
- کامپیوتر لپ تاب
- کیف عملیاتی
- تجهیزات ارتباطی
- تجهیزات و کوله انفرادی
- وسایل خوداتکایی امدادی شخصی حداقل جهت ۴۸ ساعت
- وسایل مستند سازی و سندسازی ، نقشه های توپوگرافیک منطقه
- قطب نما و وسایل ارتباطی (حداقل GPS)
- وسایل تصویر برداری

نحوه ارزیابی

- بازدید اولیه از منطقه و ثبت وقایع و نیازها از زبان اهالی و مسئولین
- جمع بندی نیازها
- ثبت نقاط قوت و ضعف
- جلسه اول همسویی و منطقی نمودن نیازها
- هماهنگی درون تیمی
- شروع فعالیت های هماهنگی و ارزیاب با توجه به تجهیزات و تخصص هر واحد
- جلسات هماهنگی و خلاصه سازی بین افراد گروه و تهیه گزارش ها روزانه

مراتب ارزیابی

آشنایی با منطقه که بر اساس شیوه های زندگی هر جامعه نیازها نیز متفاوت است و این نیازها بر اساس چک لیست های از پیش تدوین شده است و باید به صورت تعیین نیازهای فصلی ، شغلی ، اقتصادی ، اجتماعی و ... تعدیل شود.

مواردی که تیم ارزیاب باید در نظر داشته باشند نیز عبارتند از:

- بررسی منطقه حادثه دیده از نظر جغرافیایی ، آب و هوایی ، راه های مواصلاتی
- وضعیت و توان زیر ساخت های بهداشتی و درمانی
- وضعیت و توان زیرساخت های بهداشتی و درمانی مناطق مجاور
- وضعیت فرهنگی ، اقلیمی و ... مردم منطقه
- وضعیت جمعیتی منطقه از نظر افراد آسیب پذیر (کهنسالان ، کودکان و افراد بیمار)
- تماس با مدیران حادثه و مقامات محلی

• جمع بندی همسویی اطلاعات در جهت عملیاتی نمودن

• وسعت میزان تخریب اماکن بهداشتی درمانی و تجهیزات مربوطه

تیم ارزیابی بر اساس نوع فعالیتی که در سیستم اصلی خود انجام می دهد وظایف خاصی دارد که تحت نظر فرماندهی یا (co-ordinator) فعالیت می نماید و باید دارای توانایی های زیر باشد:

• آشنایی با منطقه از نظر آداب و سنن و فرهنگ و شیوه زندگی ، موقعیت جغرافیایی و آب و هوایی

• تهیه گزارش ها تیم های قبلی و گزارش محل اولیه حادثه

• مقایسه گزارش ها قبلی و فعلی و آگاهی از روند فعالیت ها (صعودی - نزولی)

• ارسال گزارش ها اولیه و ثانویه و نهایی و تحلیلی در مراحل مختلف ارزیابی

شرح وظایف تیم ارزیاب :

- نظارت بر کار سایر اعضاء تیم ارزیاب

- سیاست گذاری در جهت نحوه کار سایر اعضاء تیم ارزیاب

- زمانبندی برنامه ارزیابی

- رسید و ارسال گزارش ها اولیه ، ثانویه و نهایی

- تحلیل کلی گزارش ها

- ارتباطات عمودی و افقی

- مستند سازی و سند سازی

- ارسال گزارش ها؛ تصویر و عکس

- تهیه گزارش های محلی از مردم و مقامات

- اطلاع رسانی عمودی و افقی

- جمع آوری اطلاعات کلیه اعضاء تیم

- تجهیزات عکاسی و فیلم برداری

مبارزه و پیشگیری از بیماری ها به دنبال وقوع بلایای طبیعی

تجربیات و مطالعات انجام شده نشان می دهد که بعد از وقوع بلایای طبیعی همه گیری ناشی از بیماری های عفونی معمولاً به دلیل وجود عامل بیماری در جامعه قبل از وقوع بلا بوده است.

مهم ترین این همه گیری ها این موارد است:

سرخک، بیماری های اسهالی، عفونت های حاد تنفسی و مالاریا و در درجه بعدی مننژیت منگوکوکسمی، هپاتیت، تب تیفوئیدی و تب تیفوسی و... بعد از وقوع هر بلا بلافاصله نظام مراقبت از بیماری ها باید به صورت فعال درآمده و نظام ثبت و گزارش دهی آن نیز به صورت فعال عمل نماید. اهداف، راهکارها، فعالیت های این نظام به صورت کلی و اختصاصی برای بیماری ها، اپیدمی ها، بیماری های اسهالی (شیگلا و وبا) سرخک، عفونت های حاد تنفسی (آنفلوانزا)، مالاریا، مننژیت، هپاتیت، تب تیفوس، تب تیفوئیدی تشریح شده اند. با استفاده از این دستورالعمل کارکنان بخش بهداشت با نحوه ایجاد یک نظام مراقبت فعال بعد از وقوع بلا آشنا خواهند شد.

بهداشت محیط

اهمیت آثاری که بلایا بر محیط زندگی انسان برجای می گذارند پس از اهمیت تخریب های وسیع و صدمات

جسمی آن ها قرار می گیرد.

مهم ترین آثار بلایا بر محیط:

- آلودگی منابع آب آشامیدنی
- از بین رفتن منازل و لزوم تهیه سرپناه موقت برای بازماندگان

- ایجاد وقفه و اختلال در سیستم دفع زباله و فاضلاب و انباشته شدن آن ها در محیط زندگی

- آلودگی مواد غذایی

- افزایش ناقلین

- اجساد انسانی

- لاشه های حیوانی

تغذیه و بلایا

مهم ترین وظیفه بخش بهداشت در مقوله غذا و تغذیه، ارزیابی وضعیت تغذیه جمعیت حادثه دیده و شناسایی گروه های آسیب پذیر، نظارت بر کمیت و کیفیت مواد غذایی توزیع شده بین بازماندگان است.

تأمین مواد غذایی به عهده جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران است. اما مشارکت کارشناسان تغذیه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در سطوح مختلف در محاسبه مواد غذایی و نظارت بر سلامت آن ها ضروری است. گروه های آسیب پذیر شامل کودکان کمتر از ۶ سال، زنان باردار و شیرده، بیماران و سالمندان باید طی فعالیت ارزیابی وضعیت توسط کارشناسان بخش بهداشت شناسایی و نحوه تغذیه آن با افراد معمولی متفاوت باشد. دستورالعمل فنی و شرح وظایف مربوط به این مقوله همراه با میزان های استاندارد **کیلوکالری** برای هر فرد و هر نوع ماده غذایی، در این مانور توسط کارشناسان تیم مرور می-گردد

بخش دوم

برنامه حوادث بیمارستانی (HDP)

Hospital disaster planning

پروتکل طراحی برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی بر اساس سامانه فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستانی:

حادثه غیرمترقبه (Disaster):

به هر حادثه ای که با آسیب و تخریب باعث ایجاد نیاز مازاد بر ظرفیت پاسخ یک جامعه گردد حادثه غیرمترقبه اطلاق می گردد.

برنامه عملیات (Action Plan):

رئوس فعالیت های اختصاصی قابل پیش بینی که به صورت مکتوب جهت به اجرا در آمدن در یک مدت زمان معین برای پاسخ به یک نیاز، هدف یا منظور خاص طراحی می شود.

درمان تأخیری (Delayed Treatment):

اولویت دوم در درمان بیماران براساس تریاژ START؛ بیمار به کمک احتیاج دارد ولی جراحات خیلی شدید نیست؛ بیماری که به حداقل خدمات بیمارستانی نیازمند است.

پاسخ دهنده اولیه (First Responder):

پرسنلی که مخصوص پاسخ اولیه به حوادث اضطراری هستند که شامل: آتش نشان ها، افسران پلیس، افسران گشت بزرگراه ها، نجات غریق ها، جنگل بانان، اعضای آمبولانس و دیگر پرسنل خدمات عمومی می شوند. بعضی از کشورها گذران دوره های آموزشی کمک های اولیه و احیاء قلبی ریوی (CPR) را برای این افراد اجباری می دانند.

سیستم فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستان (HEICS):

پیک برنامه مدیریت بحران ژنریک است که برای مراکز پزشکی بزرگ طراحی شده است این سیستم از روی مدل سیستم فرماندهی حادثه (ICS) که برای اولین بار در واحدهای آتش نشانی ایالت کالیفرنیا ایجاد گردید، طراحی شده است.

سیستم فرماندهی (ICS):

یک ساختار انعطاف پذیر سازمانی که یک سیستم قابل توسعه پایه را فراهم می کند که برای اولین بار توسط واحدهای آتش نشانی برای تعدیل موقعیت های اضطراری در هر حجم و اندازه ای طراحی شد.

فرمانده حوادث اضطراری (EIC):

فردی که مسئولیت کلی پاسخ و مدیریت یک حادثه اضطراری را به عهده می گیرد.

درمان جزئی (Minor Tx):

اولویت سوم در سیستم تریاژ START بیماری که فقط به کمک های اولیه ساده و مقدماتی نیازمند است. این بیماران متحرک هستند. اگر یک بیمار بستری «پایدار» باشد و توان درمان و ترخیص را داشته باشد؛ در حیطه ی درمان جزئی قرار می گیرد.

درمان فوری (Immediate Tx):

سطح اول اولویت براساس سیستم تریاژ START بیماری که به ارزیابی سریع و مداخله پزشکی جهت افزایش امکان حیات نیازمند است. بیماران بستری که از «شدید» تا «حیاتی» تقسیم بندی می شوند و مراقبت مداوم پرستاری را نیاز دارند.

START (Simple Triage And Rapid Treatment):

مخفف عبارت تریاژ سریع و درمان فوری است. این سیستم تریاژ اولیه است که برای اولین بار توسط بیمارستانی در کالیفرنیا ابداع گردید و بعدها کاربردی وسیع یافت.

حوادث غیرمترقبه داخلی (Internal Disaster):

نیاز به پرسنل بیمارستانی بیشتر برای درمان بیماران و یا تخلیه احتمالی بیمارستان به علت بروز حادثه ای اضطراری در داخل فضای فیزیکی بیمارستان از جمله آتش سوزی، طوفان، زلزله و انفجار بمب می باشد.

حوادث غیرمترقبه خارجی (External Disaster):

حادثه غیرمترقبه ای که خارج از فضای فیزیکی بیمارستان رخ می دهد و تعداد پرسنل بیمارستان نامتناسب با درمان مورد نیاز برای بیماران و قربانیان پذیرش شده در بخش اورژانس می باشد.

مقدمه:

بر طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی حوادث غیرمترقبه (Disasters) پدیده‌های زیست محیطی ناگهانی هستند. از چنان شدتی برخوردارند که کمک رسانی خارجی را طلب می‌کنند و براساس تعریفی دیگر هر حادثه‌ای که با آسیب و تخریب خود باعث ایجاد نیاز مازاد بر ظرفیت پاسخ یک جامعه گردد حادثه غیرمترقبه خوانده می‌شود. **تعریف دوم** از این جهت که حوادث غیرمترقبه ساخته بشر را پوشش داده، رخداد حوادث غیرمترقبه را با ظرفیت پاسخ سیستم ارزیابی می‌کند؛ تعریف کامل تری است. در کنار حوادث غیرمترقبه، حوادث با تلفات متعدد (Multiple Casualty Incidents) قرار دارند که موجب ایجاد مرگ و میر یا جراحات متعدد انسانی می‌شوند در حالی که زیرساخت‌های (Infrastructure) جامعه برای پاسخ به این حوادث به طور نسبی دست نخورده باقی می‌مانند. در این حالت نیاز ایجاد شده فراتر از منابع موجود و فرآیندهای روزمره عملکرد سیستم می‌باشد. حوادث غیرمترقبه در یک تقسیم بندی کلی به حوادث طبیعی (Normal) مانند: زلزله، سیل، طوفان و... و حوادث تکنولوژیک یا بشر ساخت (Man-made) مانند: حملات نظامی، حملات بیوتروریستی، نشت مواد رادیواکتیو و... تقسیم می‌شود. این تقسیم بندی در عمل کمک زیادی به ما نمی‌کند و تفکیک حوادث غیرمترقبه به این شکل همیشه ممکن نیست. برای مثال: زلزله به عنوان یک بلای طبیعی در کنار عدم استحکام بنای ساختمان‌ها در مقابل زمین لرزه به عنوان یک عامل انسان ساخت می‌تواند حادثه بیافریند.

در یک تقسیم بندی کاربردی حوادث غیرمترقبه براساس نیاز به پاسخ متناسب با آن ها به سه سطح تقسیم می شوند:

- سطح اول: حوادث غیرمترقبه ای وجود دارند که منابع و سازمان های محلی (**Local**) قادر به پاسخ دهی مناسب به آن ها و تبعات ناشی از آن ها هستند.
- سطح دوم: حوادث غیرمترقبه ای هستند که برای کنترل آن ها نیاز به کمک های مشترک منطقه ای (**Regional**) وجود دارد.
- سطح سوم: حوادث غیرمترقبه ای هستند که از توان پاسخ نیروهای محلی و منطقه ای خارج است و کمک های ملی (**statewide**) و حتی بین المللی (**International**) برای کنترل آن ها مورد نیاز است.

یکی از مراحل مهم چرخه مدیریت حوادث غیرمترقبه مرحله آمادگی (**preparedness**) می باشد. در این مرحله که پیش از وقوع حادثه قرار دارد تمام فعالیت ها از قبیل؛ آموزش پرسنل، برنامه ریزی و فراهم کردن منابع مورد نیاز در جهت بالابردن سطح آمادگی سیستم برای پاسخ متقاضی به حوادث غیرمترقبه صورت می گیرد. برنامه ریزی (**planning**) یکی از ابزارهای مهم آمادگی است. تا جایی که بعضی منابع آن را معادل آمادگی می دانند.

برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه عبارت است از: تلاش سازمان یافته ای که برای پیش بینی حوادث محتمل و ایجاد راه های منطقی و به صرفه مقابله با آن ها صورت می گیرد. بعضی وقت ها این عبارت با مرحله پاسخ (**Response**) که به معنی فرآیند مقابله با آنچه واقعاً اتفاق افتاده اشتباه می شود. بدیهی است چنین برنامه ای قادر نخواهد بود، پاسخ درستی را هدایت نماید. در مقابل یک برنامه ایده آل می تواند با ایجاد نظم و هماهنگی بین نیروها و سازمان های عامل از هدر رفتن انرژی، وقت و سرمایه یک سیستم حادثه دیده جلوگیری نماید.

یک برنامه حوادث غیرمترقبه باید از خصوصیات زیر برخوردار باشد:

- ۱- بر مفروضات معتبری در زمینه آنچه در هنگام حادثه رخ می دهد پایه گذاری شده باشد.
- ۲- براساس 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 موثر برای آشناسازی مخاطبین با اجزای برنامه همراه باشد.

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

عدم توجه به چنین اصولی در نگارش برنامه ممکن است به ایجاد یک برنامه غیرکاربردی منجر شود و عملاً آنچه در پاسخ به حوادث غیرمترقبه رخ می‌دهد با آنچه در برنامه تجویز شده است؛ متفاوت باشد. هر چند نگارش یک برنامه حوادث غیرمترقبه از اهمیت زیادی برخوردار است ولی این مسئله به تنهایی برای ایجاد آمادگی کافی نیست. در چنین حالتی داشتن یک برنامه مکتوب ممکن است توهم وجود آمادگی برای مقابله با حوادث غیرمترقبه را ایجاد نماید که به این توهم در اصطلاح «**سندرم برنامه روی کاغذ**» اطلاق می‌گردد. برای رفع این مشکل توجه به خصوصیات فوق الذکر اولین قدم می‌باشد. برای مثال: دخیل کردن مخاطبین برنامه در فرآیند برنامه ریزی نه تنها آشنایی آن‌ها را با محصول نهایی افزایش می‌دهد بلکه به آن‌ها در درک عملی، واقع بینانه و منطقی برنامه و مهم تر از همه در پیاده کردن آن یاری می‌رساند. یکی از فواید مشارکت افراد در فرآیند برنامه ریزی ایجاد آشنایی‌های بین فردی و بین سازمانی پیش از وقوع حوادث غیرمترقبه است. پژوهشگران نشان داده اند که چنین برخوردهای درون گروهی و بین سازمانی قبل از وقوع حادثه به همکاری و درک متقابل بیشتری در مرحله پاسخ منجر شده است. مشارکت در فرآیند برنامه ریزی موجب اعتماد سازی و درک متقابل از وظایف و مسئولیت های دیگر افراد یا سازمان ها می باشد. در کل فرآیند برنامه ریزی علاوه بر ثمرات مستقیم خود بر ساماندهی فعالیت ها دارای اثرات غیرمستقیم بر تعاملات بین فردی و بین سازمانی می‌باشد.

بیمارستان ها به عنوان مراکز ثابت و تخصصی ارائه خدمات بهداشتی درمانی با در اختیار داشتن امکانات و پرسنل مجرب یکی از اجزای مهم فرآیند پاسخ به حوادث غیرمترقبه محسوب می‌شوند. هر چند ممکن است به علت بعد مسافت، تعداد بسیار زیاد مجروحین، نوع آسیب دیدگی و نیز امکانات جابه جایی مصدومین بخش اعظمی از فرایند درمان در محل حادثه و پیش از رسیدن مصدومین به بیمارستان (یا در بیمارستان های صحرائی) انجام گیرد؛ ولی بیمارستان ها عمدتاً جزو اولین واحدهایی هستند که درگیر عوارض ناشی از حوادث غیرمترقبه می‌شوند. آمادگی بیمارستان در مقابل حوادث غیرمترقبه از عوامل متعدد و پیچیده ای منشأ می‌گیرد که یکی از مهم ترین آن ها وجود برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی (Hospital Disaster)

Plan می‌باشد. تهیه چنین برنامه ای از اولویت های مهم مدیریت هر بیمارستان است و اولین قدم در ایجاد آمادگی بیمارستان برای حوادث غیرمترقبه می‌باشد. در این پروتکل قصد داریم ضمن تعیین افراد مهم برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی با بهره گیری از سامانه فرماندهی حوادث (**Incident Command System**) سامانه فرماندهی حوادث غیرمترقبه ای بیمارستانی (**Hospital Emergency Incident Command System**) شیوه طراحی این برنامه را مورد بررسی قرار دهیم.

برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه بیمارستانی (**Hospital Disaster Planning**)

کلیات

در رابطه با برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی سؤالاتی به ذهن خطور می‌کند که عبارتند از: 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 غیرمترقبه همان اورژانس های روزمره بیمارستان ولی در مقیاس بزرگتر نیستند؟ آیا بهترین راه پاسخ به حوادث غیرمترقبه گسترش پاسخ روزمره بیمارستان به موارد اورژانس در کنار افزایش تعداد پرسنل و منابع اورژانس، تخت های بیمارستانی و تجهیزات نیست؟

در پاسخ به این سؤال ها باید گفت که نتایج سال ها تحقیقات در صحنه حوادث غیر مترقبه نشان می‌دهد که حوادث غیرمترقبه اورژانسی هایی در مقیاس وسیع نیستند. حوادث غیرمترقبه مشکلات مسایل منحصر به فردی را ایجاد می‌کنند که پاسخ به آن ها نیازمند استراتژی های متفاوت از عملکرد روزمره بیمارستان هاست. به عبارت دیگر حوادث غیرمترقبه نه تنها از نظر کمی بلکه از نظر کیفی با اورژانسی های روزمره بیمارستان متفاوت هستند برای مثال: سیستم های ارتباطی معمولی (**مانند تلفن و موبایل**)، راه های نقل و انتقال عادی و تسهیلات زیرساختی در جریان حوادث غیرمترقبه قادر به فعالیت طبیعی خود نیستند. موقعیت پر استرس و به هم ریختن نظم عادی در جریان حوادث غیرمترقبه موجب می‌شود تا بیمارستان ها در جریان چنین حوادثی با انسان های متفاوت، مشکلات متفاوت و منابع متفاوت از فعالیت روزمره خود مواجه شوند. در چنین وضعیتی وجود یک استراتژی از پیش تعیین شده برای مقابله با وضعیت جدید که همان برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی است کاملاً ضروری می‌باشد.

استانداردهای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی

مطالعات بسیاری در زمینه محتوای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی صورت گرفته است. یکی از معتبرترین استانداردهای موجود برای محتوای این برنامه استاندارد آمادگی بیمارستانی است که توسط کمیته مشترک اعتبار سنجی سازمان های ارائه خدمات سلامت (JCAHO) ارائه شده است.

براساس این استاندارد حوادث غیرمترقبه بیمارستانی باید تمهیدات لازم را در موارد زیر به کار گیرد:

- ارزیابی خطر – آسیب پذیری (Hazard Vulnerability Assessment)
- شیوه فعال شدن برنامه (Activation)
- تلفیق برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی با برنامه حوادث غیرمترقبه 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 ملاقه و...)
- کنترل دستی، ازدحام و ترافیک بیماران
- حفظ ارتباط با رسانه ها
- جا به جایی (Evacuation) و تعیین محل جایگزین برای درمان بیماران در صورت نیاز
- پیگیری بیماران و مدیریت درمان و مدارک پزشکی آن ها در جریان جا به جایی
- ایجاد و حفظ پشتیبانی ارتباطات و تسهیلات
- ایجاد شرایط و وسایل مقابله و قرنطینه بیماران آلوده به موارد خطرزا
- تعیین مسئولیت های پرسنل در جریان حوادث غیرمترقبه
- استفاده از یک ساختار فرماندهی منطبق یا ساختار فرماندهی محلی در جریان حوادث غیرمترقبه
- آموزش
- ارزیابی سالیانه برنامه و به روز نمودن آن

کمیته برنامه ریزی اجتماعی حوادث غیرمترقبه (Community Disaster Planning Committee)

یکی از نکات مهم در طراحی برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی اطلاع از وجود یا عدم وجود کمیته برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه منطقه ای یا کشوری است. چون بسیاری از مشکلات در ارتباط با پاسخ به حوادث غیرمترقبه از نبود هماهنگی و ارتباطات بین سازمانی ناشی می شود. در صورت عدم وجود چنین کمیته ای باید برای تشکیل آن اقدام نمود. تمامی سازمان ها و افرادی که به نوعی با مسئله برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه مرتبط هستند باید نماینده ای در این کمیته داشته باشند. این کمیته می تواند علاوه بر ایجاد و تقویت برنامه های آمادگی، تعدیل (Mediation)، پاسخ و بازسازی (Recovery) حوادث غیر مترقبه و افزایش همکاری و هماهنگی بین سازمانی موجب تشکیل برنامه های آموزشی مشترک گردد. با عضویت در چنین کمیته ای هر یک از سازمان ها می توانند از قوانین، سیاست گذاری ها و خط مشی های ملی و منطقه ای آگاهی یافته و از آن ها در برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه سازمان خود استفاده نمایند.

تعیین اهداف برنامه

برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی باید با هدف مشخص نگاشته شود. این ها مثال هایی از اهداف این برنامه هستند:

- ۱- تعیین خط مشی بیمارستان در پاسخ به هر نوع حادثه غیرمترقبه که پرسنل، بیماران، بازدیدکنندگان و یا اجتماع را تحت ش خود قرار می دهد.
- ۲- تعیین مسئولیت های افراد و بخش های بیمارستان در هنگام وقوع حوادث غیرمترقبه
- ۳- تهیه Guideline های استاندارد و عملی برای پاسخ بیمارستان به حوادث غیرمترقبه

موقعیت های بروز حادثه (Situation)

هر مرکز مراقبت پزشکی و از جمله بیمارستان ها باید برای پاسخ در مقابل دو موقعیت غیرمترقبه عمده آمادگی لازم را داشته باشند این دو موقعیت عبارتند از:

۱) حوادث غیرمترقبه خارجی (External Disasters)

طبق تعریف به حوادثی اطلاق می‌گردد که از خارج از فضای فیزیکی بیمارستان نشأت می‌گیرند و با ایجاد تعداد زیاد بیماران موجب توقف عملکرد طبیعی بیمارستان می‌شوند.

مثال‌هایی از حوادث غیرمترقبه خارجی عبارتند از:

- سیل
- نشت مواد مضر
- آتش سوزی وسیع
- مواجهه با پرتو رادیواکتیو
- حوادث با تلفات متعدد
- هر سناریویی که خارج از بیمارستان رخ داده و با ایجاد تعداد بیمار خارج از توان پاسخگویی بیمارستان موقعیت حادی را به وجود آورده و یا به برای نوع بیماری ایجاد شده چنین امکاناتی وجود ندارد.

۲) حوادث غیرمترقبه داخلی (Internal Disasters):

بر طبق تعریف هر حادثه‌ای است که در فضای فیزیکی بیمارستان رخ دهد و تهدیدی از نوع بیماری، جراحات و یا تخریب به بیمارستان، بیماران، پرسنل و بازدیدکنندگان وارد نماید. نمونه‌هایی از حوادث غیرمترقبه داخلی در زیر آورده شده است:

- بمب گذاری
- گروگان گیری
- قطع ارتباطات
- قطع برق یا آب
- آتش سوزی
- سیل

- مواد مضر ، پرتوهای رادیواکتیو
- نقص سیستم گرمایشی

وقوع حوادث غیرمترقبه بیمارستانی را می توان براساس شدت و میزان تأثیر بر بیمارستان نیز تقسیم بندی کرد.
بر این اساس پنج موقعیت قابل تصور است که عبارتند از:

- ۱- حوادث غیرمترقبه داخلی: مانند آتش سوزی، انفجار، نشت یا آزاد شدن مواد مضر
- ۲- حوادث غیرمترقبه خارجی جزئی: تعداد محدودی مصدوم ایجاد می کند.
- ۳- حوادث غیرمترقبه خارجی عمده: تعداد زیادی مصدوم ایجاد می کند.
- ۴- تهدیدات ناشی از حوادث غیرمترقبه متوجه بیمارستان یا جامعه می باشد: مانند آتش سوزی در نزدیکی بیمارستان و طوفان، سیل یا انفجار قریب الوقوع
- ۵- حوادث غیرمترقبه ای که در منطقه ای دیگر رخ می دهد .

مراحل اجرایی برنامه حوادث غیر مترقبه

برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی

مرحله تهیه برنامه (Preparation phase):

این مرحله شامل ایجاد و پیاده کردن برنامه می باشد و مهم ترین مباحث مطرح در آن عبارتند از:

- Ⓐ مرحله آمادگی (PREPARATION PHASE)
- Ⓑ مرحله اعلام خطر (ALERT PHASE)
- Ⓒ مرحله پاسخ اورژانس (EMERGENCY RESPONSE PHASE)
- Ⓓ مرحله توقف برنامه (TERMINATION PHASE) و ارزیابی بعد از حادثه

مرحله آمادگی (Preparation Phase)

این مرحله شامل فراهم نمودن مقدمات لازم برای اجرای برنامه حوادث غیرمترقبه می‌باشد و مهم ترین مباحث مطرح در آن عبارتند از:

ایجاد کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستانی:

هر بیمارستان باید کمیته حوادث غیرمترقبه را با هدف تهیه، توزیع، پیگیری و به روز کردن برنامه حوادث غیرمترقبه تشکیل دهد. این کمیته هم چنین مسئولیت آموزش پرسنل و هماهنگی با دیگر سازمان های دخیل در بخش سلامت را بر عهده دارد. هر چند ترکیب ثابتی برای اعضای کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان وجود ندارد ولی پیشنهاد می‌شود مسئولین زیر و یا نمایندگان آن ها در ترکیب این کمیته حضور داشته باشند:

۱. ریاست بیمارستان و قائم مقام او
۲. مسئول امنیت، آتش سوزی بیمارستان
۳. نمایندگان بخش اورژانس (شامل پزشکان و پرستاران)
۴. سوپروایزر بیمارستان
۵. نماینده ی پرستاران ارشد بیمارستان
۶. مدیر بیمارستان
۷. نماینده ی خدمه ی بیمارستان (شامل بیماربر، تدارکات، نظافت)
۸. نماینده ی پاتولوژی (شامل مسئول بانک خون)
۹. مسئول داروی بیمارستان
۱۰. نماینده ی خدمات آمبولانس
۱۱. رابط مطبوعات بیمارستان
۱۲. نمایندگان دیگر بخش های بیمارستان به ویژه اگر بخش های مزبور نقش موثری در مقابله با حوادث غیرمترقبه داشته باشند (بخش جراحی، جراحی اعصاب، ارتوپدی، داخلی، زنان)
۱۳. نماینده ی بخش مددکاری اجتماعی
۱۴. نماینده ی خدمات سلامت روان بیمارستان

جلسات کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستانی باید به صورت ماهیانه یا با فواصل کمتر برگزار شود. مباحث مطروحه در جلسه باید مکتوب شده و اهم آن ها به اطلاع تمام پرسنل بیمارستان برسد. این کمیته باید مصوبات خود را در قالب پیشنهادات معین به کمیته اجرایی بیمارستان ارائه نموده و پیاده شدن آن ها را پیگیری نماید.

برقراری ارتباط با دیگر مؤسسات فعال در بخش سلامت و همکاری و هماهنگی با آن ها از وظایف این کمیته است. بیمارستان باید از ظرفیت عملکرد دیگر بیمارستان ها و مؤسسات از جمله: پلیس، آتش نشانی، EMS و مؤسسات داوطلب مطلع باشد. برنامه بیمارستانی حوادث غیرمترقبه باید بتواند در هماهنگی با دیگر مؤسسات پاسخ بیمارستان را هدایت نماید.

تعیین زنجیره مسئولیت حوادث غیرمترقبه

فردی که مسئولیت اعلام خطر و اجرای برنامه حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد باید از قبل مشخص گردد. این فرد که به عنوان فرمانده حادثه (Incident Commander) انتخاب می گردد؛ دارای مسئولیت مشخص است و از بین با سابقه ترین و مجرب ترین افراد موظف در بیمارستان برگزیده می شود. این فرد به طور مستقیم در فرآیندهای اجرایی و درمانی بیمارستان دخالت ندارد تا بتواند فرماندهی و هماهنگی تمامی واحدهای بیمارستان را انجام دهد. این فرد وظیفه تقسیم مسئولیت ها را در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان را انجام دهد. این فرد وظیفه تقسیم مسئولیت ها را در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان بر عهده دارد. همان طور که بعداً اشاره خواهد شد وظیفه اعلام خطر و هشدار به پرسنل و اعلام اتمام پاسخ بیمارستان نیز بر عهده این فرد می باشد. در مواردی که فرد یا افرادی از پیش تعیین شده در دسترس نباشند افراد زیر به ترتیب مسئولیت فرماندهی پاسخ بیمارستان را بر عهده می گیرند (این مسئولیت ها برحسب موقعیت و نوع بیمارستان قابل تغییر هستند و توسط کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستانی تعیین می شوند).

- رئیس بیمارستان
- مدیر بیمارستان
- مترون بیمارستان

- سوپروایزر مسئول در هنگام وقوع حادثه

- ریاست اورژانس بیمارستان

تعیین مرکز عملیات اضطراری

(Incident Command Center) یا (Emergency Operation Center)

مسئولین حوادث غیرمترقبه بیمارستان در مرکز عملیات اضطراری بیمارستان گرد هم می‌آیند. این مرکز محلی از پیش تعیین شده در محل امنی از بیمارستان می‌باشد که حداکثر امکانات ارتباطی با دیگر بخش‌های بیمارستان و واحدهای خارج از آن را دارد. مرکز عملیات اضطراری بیمارستان به طور خاص باید با مسئولین بخش پذیرش بیماران، بخش اورژانس، بخش‌های داخلی و جراحی، آزمایشگاه‌ها، داروخانه، بانک خون، مدارک پزشکی، امنیت (حراست)، خدمات عمومی بیمارستان در ارتباط باشد. در ضمن این مرکز باید با دیگر بیمارستان‌های منطقه و نیز کمیته محلی دفاع شهری ارتباط داشته و هماهنگی‌های لازم را صورت دهد.

تعیین علائم و نشانه‌ها (signs):

بیمارستان باید دیاگرام‌های مربوط به ساختمان و علائم خروجی‌های اضطراری برای جا به جایی بیماران را به طور واضح تهیه و در محل‌های مناسب نصب نماید. علائم ترافیکی برای ماشین‌ها و آمبولانس‌ها نیز باید در محل‌های قابل رؤیت نصب شوند.

فراهم کردن ذخایر دارویی و تجهیزات پزشکی:

تمام بیمارستان‌ها باید ذخیره‌ای از داروهای ضروری (Essential Drugs) و تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای حوادث غیرمترقبه گسترده را تهیه نمایند. این ذخایر باید به صورت دوره‌ای بازبینی شده و در صورت اتمام تاریخ مصرف داروها جایگزین شوند. این ذخایر باید شامل خون کامل (Whole Blood) و ابزار مورد نیاز برای جراحی عمومی، سوختگی‌ها و جراحی‌های ارتوپدی باشد.

برقراری ارتباط داخلی و خارجی:

ارتباطات نقش حیاتی در جریان حوادث غیر مترقبه دارند و بیمارستان باید سیستم های جایگزین ارتباطی را در اختیار داشته باشد؛ تا در صورت بروز مشکل بتواند از آن ها استفاده نماید. سیستم ارتباطی داخلی بین بخش های مختلف بیمارستان باید برقرار شود. بلندگوها، خطوط تلفن داخلی (بی سیم رادیویی دوسویه) از دیگر ابزارهای ارتباطی جایگزین محسوب می شوند. در ضمن وسایل ارتباطی برای فراخوانی پرسنلی که در حال انجام وظیفه نیستند نیز باید مدنظر قرار گیرد. در این مورد می توان برنامه از پیش تعیین شده ای را اجرا نمود تا هر فرد پس از اطلاع از بروز حادثه دو یا سه نفر از همکاران نزدیک به خود را آگاه نماید.

فراهم کردن منابع جایگزین برای آب، برق و سوخت:

هر چند چنین منابعی باید به هنگام ساخت بیمارستان در نظر گرفته شده باشند ولی تجربه نشان می دهد که برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان باید برای فراهم کردن این منابع جایگزین در جریان حوادث غیرمترقبه اقدامی جدی انجام دهد.

نقل و انتقال (Transportation):

هر بیمارستان باید فهرست کاملی از تعداد آمبولانس ها، واحدهای سیار و دیگر وسایل نقلیه در خدمت خود را که قادر به ارائه خدمات مؤثر هستند به صورت دوره ای تهیه نمایند زیرا این مسئله بر ظرفیت پاسخ دهی بیمارستان تأثیر مستقیم دارد. برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان باید به طور واضح اولویت استفاده از این وسایل نقلیه، تخصیص سوخت به آن ها و افراد مسؤول در قبال هر یک را مشخص نماید. از وسایلی که برای جا به جایی بیماران مورد استفاده قرار می گیرند، مانند برانکارد، صندلی چرخدار، باید فهرست تهیه شود و محل نگهداری و انبار شدن آن ها دقیقاً معلوم گردد.

تهیه و توزیع کتابچه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی

نیروهای اجرایی برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی و رؤسای بخش‌های بیمارستان باید کتابچه‌های خاصی برای هر بخش و مسایل ویژه آن در جریان پاسخ به حوادث غیرمترقبه داشته باشند. این کتابچه‌ها باید حاوی دستورالعمل‌های واضح و قابل اجرا برای تعیین افراد مسؤول، سلسله مراتب فرماندهی، جانشین‌های مسؤولین و ارتباط با دیگر بخش‌ها باشند. این دستورالعمل‌ها می‌تواند به صورت کارت‌های معینی در تمام اتاق‌های بیمارستان تعبیه شود و چگونگی فعال نمودن زنگ خطر آتش سوزی، استفاده از وسایل اطفای حریق و شیوه تخلیه بیمارستان را به افراد نشان دهند.

آموزش پرسنل:

هیچ برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی نمی‌تواند مؤثر واقع شود؛ مگر این که مشارکت کامل پرسنل را به همراه داشته باشد. آموزش مداوم پرسنل باید حاوی تمامی اجزای برنامه به ویژه نقش و مسؤولیت‌های خاص افراد در موقعیت‌های اضطراری باشد. برگزاری مانورها حداقل به صورت سالیانه می‌تواند در ارزیابی و ارتقاء کیفیت برنامه به کمیته حوادث غیرمترقبه کمک کند.

مرحله اعلام خطر (Alert Phase)

این مرحله شامل هشدار (Notification) به پرسنل، آماده شدن برای فعالیت‌های قریب-الوقوع، 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. مهم‌ترین فعالیت‌هایی که باید در این مرحله مدنظر قرار گیرند عبارتند از:

هشدار حوادث غیرمترقبه:

هشدار در مورد حوادث غیرمترقبه می‌تواند از طریق منابع متعددی مانند پلیس، آتش‌نشانی، بخش اورژانس، سیستم EMS و یا افراد به بیمارستان برسد.

کاربر یا فرد دریافت کننده هشدار باید اطلاعات زیر را در این رابطه تقاضا نماید:

۱. نام و سازمان متبوع فرد هشدار دهنده
۲. شماره تلفن تماس فرد یا سازمان مربوطه
۳. تشریح موقعیت حادثه غیرمترقبه طبیعت (Nature)، شدت (Magnitude)، محل (Location) و زمان حادثه (time)
۴. برآوردی از تعداد بیماران (در صورت امکان تعداد بیماران تریاژ شده با برچسب های قرمز، زرد، سبز، تعداد سوختگی ها، 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

واحد تلفن مرکزی (switchboard) باید هشدار دریافت شده را سریعاً به مهم ترین فرد مسئول در بیمارستان منتقل نماید. سپس وی اقدام مقتضی را در جهت فعال شدن مرکز عملیات اضطراری انجام می دهد.

ارزیابی شدت حادثه غیرمترقبه (Assessment of Disaster Serverity)

یکی از اولین وظایف بالاترین مسئول فرماندهی حوادث غیرمترقبه بیمارستان پیش از فعال شدن برنامه که مرحله بعدی پاسخ بیمارستان می باشد تصمیم گیری سریع در مورد شدت حادثه براساس داده های اولیه می باشد. در این مرحله تصمیم گیری باید به سرعت و بر پایه اطلاعات اندک انجام گیرد. بدین ترتیب مشخص می شود که برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی باید تا چند حد فعال شود و امکانات و پرسنل تا چه میزان فراهم شوند. عواملی که می تواند فرد مسئول را در این تصمیم گیری یاری نماید عبارتند از:

۱. برآوردی از تعداد بیماران
۲. برآوردی از شدت جراحات و بیماری آن ها
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 با مواد مضر، مواجهه شده با پرتوهای

رادیواکتیو

۸. شرایط ویژه بیمارستان مانند بیمارستان تخلیه شده

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:

سطح ۱- 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 بخش های 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 ۲- پیاده شدن (IMPLEMENTATION) برنامه آمادگی اضطراری بخش اورژانس: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس برای برای رسیدگی به تعداد قربانیان کافی باشد و بخش های حمایت قادر به پاسخ مناسب بدون عارضه مهمی باشند، بیمارستان می‌تواند برنامه آمادگی اضطراری را صرفاً در بخش اورژانس پیاده نماید.

سطح ۳- پیاده شدن مختصر (partial) برنامه آمادگی اضطراری بیمارستانی: در صورتی که 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 به طور مختصر پیاده نمود. این که این برنامه تا چه حد پیاده شود به تصمیم‌گیری اعضای مرکز عملیات اضطراری بیمارستان بستگی دارد.

سطح ۴- 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.

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. تماس‌های تلفنی براساس اولویت به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند (برای ارتقاء خدمات ارتباطی توصیه می‌شود):

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.

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. باید برای دریافت بیماران یک یا چند محل فیزیکی مد نظر قرار گیرد. اقداماتی مانند ترخیص انتخابی بیماران بستری، به تعویق انداختن اعمال جراحی الکئو 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.

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 مسؤول تریاژ و پرسنل کلیدی حتماً باید از بازوبند یا آرم مشخص استفاده کنند.

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 تیم هایی متشکل از یک جراح، یک پزشک داخلی، یک پرستار و دو نفر بهیار سازماندهی شوند. ترکیب این تیم ها به پرسنل موجود و در دسترس بیمارستان بستگی دارد و قابل تغییر است.

آماده سازی لوازم و تجهیزات پزشکی:

لوازم پزشکی و تجهیزات پایه باید در جعبه ای با برچسب مشخص قرار گیرند تا انتقال آن ها را به فضای پذیرش بیمارستان تسهیل نماید. محتویات این جعبه ها می تواند شامل تجهیزات اولیه تنفسی و کپسول های اکسیژن، وسایل پانسمان و مایعات ضد عفونی کننده، داروهای اورژانس، وسایل اولیه جراحی، مایعات داخل وریدی، وسایل گچ گیری و آتل گذاری، فرم ها، برچسب های تریاژ، کارت های 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 صندلی های چرخ دار در نظر گرفته شود.

آماده سازی بخش جراحی:

در جریان مرحله هشدار حوادث غیرمترقبه اتاق عمل جراحی بیمارستان باید آمادگی های لازم را فراهم نماید. تمامی اعمال جراحی غیراورژانس باید از برنامه خارج 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 گان ها و پوشش های اتاق عمل و وسایل استریل جراحی برای اعمال جراحی مورد نیاز اطمینان یابد.

آماده سازی بخش اورژانس:

معمولاً ریاست بخش اورژانس فرد مسئول تریاژ و سازماندهی فضای پذیرش بیماران است. پرسنل بخش اورژانس با سازماندهی در تیم های اضطراری به انجام تریاژ و خدمات اورژانس می پردازند. 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 می نماید و پرسنل بخش جعبه های حاوی تجهیزات و لوازم پزشکی را به فضای پذیرش بیماران منتقل می کنند. پس از هشدار حوادث غیرمترقبه ریاست بخش اورژانس باید تماس و هماهنگی نزدیک با دیگر بخش های بیمارستان به ویژه مرکز عملیات اضطراری، بخش جراحی و بخش امنیت (حراست) داشته باشد.

آماده سازی دیگر بخش ها و خدمات بیمارستان:

بخش های داخلی، اطفال، زنان، مامایی و دیگر تخصص ها باید فعالیت های عادی خود را ادامه دهند مگر این که 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 بخش ها مورد نیاز است بقیه نیروها باید تحت فرماندهی مرکز عملیات اضطراری به اجرا شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان بپردازند.

آماده سازی سیستم پرستاری بیمارستان:

پرستاران و بهیاران نه تنها نقش مهمی را در رابطه مستقیم با بیماران ایفا می کنند بلکه به علت آشنایی بیشتر با خدمات ارائه شده، گردش کار بخش ها و محل قرارگیری تجهیزات و منابع می توانند در پیاده شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بسیار مؤثر باشند. پرستاران باید در زمینه اجزاء و فرایندهای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان و مراقبت از بیماران آسیب دیده در جریان حوادث غیرمترقبه آموزش های خاص دیده باشند.

آماده سازی بخش های 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 اورژانسی 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.

آماده سازی بخش های اداری:

نقش های اصلی بخش اداری بیمارستان در جریان حوادث غیرمترقبه عبارتند از: حمایت از بخش های پاراکلینیک، اطمینان از حضور افراد در پست های مسئولیتی، تسهیل مسایل مالی و اقتصادی و فراهم کردن امکانات رفاهی و تغذیه ای هماهنگی در زمینه مسایل مرتبط با بیمه و دیگر هزینه های بیماران باید توسط این واحد تسهیل شود.

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 آمبولانس های حاوی مجروحین به فضای پذیرش بیماران نیز بر عهده این واحد است. حفاظت از تأسیسات حیاتی بیمارستان و سیستم های ارتباطی آن نیز بر عهده این واحد است. حفاظت از تأسیسات حیاتی بیمارستان و سیستم های 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.

آمادگی واحد ارتباط مردمی و ارتباط با مطبوعات:

تقاضاهای متعدد مردم، بستگان قربانیان و نمایندگان مطبوعات برای دریافت اطلاعات گاهی 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.

آمادگی خدمات عمومی بیمارستان

بخش های نگهداری (Maintenance)، لاندري، 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 اورژانسی (Emergency Response Phase)

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. همان طور 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 آن که در حوادث سطح ۳ چینش و فعالیت های آن ها به طور کلی تغییر می‌یابد. مسایل مهمی که در این مرحله پیش روی مجریان برنامه قرار دارد عبارتند از:

تریاز 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 تریاز شده و با برچسب های معین به بیمارستان انتقال یابند. در تمام این موارد تیم های تریاز 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 برچسب های تریاز آن ها را تغییر دهند. تریاز 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.

تشخیص هویت و ثبت اطلاعات

برنامه حوادث غیرمترقبه باید مکانیسمی را جهت تشخیص هویت و ثبت دقیق اطلاعات بیماران در شرایط اضطراری تعیین نماید زیرا ازدحام بیش از اندازه بیماران در چنین وضعیتی ممکن است باعث سهل انگاری یا نقص در ثبت و نگهداری اطلاعات مربوط به بیماران شود. فرم های ثبت اطلاعات، کارت های تشخیص هویت و کارت های تریاژ باید تهیه و در دسترس باشد. این فرم ها که برای مستند سازی سابقه بالینی و درمان های دریافتی بیمار مورد استفاده قرار می گیرند باید جهت جمع آوری ضروری ترین اطلاعات طراحی شده باشد. کارت های تریاژ از هر سیستمی که تبعیت نمایند باید برای پرسنل بیمارستان مفهوم و شناخته شده باشند.

فضاهای درمانی بیمارستان:

بیمارستان باید فضاهای بستری و درمان بیماران را براساس اولویت درمانی آن ها از پیش تعیین نماید. اکثر بیمارستان ها جهت تعیین اولویت درمانی از همان برچسب های رنگی تریاژ استفاده می کنند. رنگ قرمز به معنی بیمارانی که به توجه فوری نیازمندند، رنگ زرد به معنی آن هایی که آسیب جدی دارند ولی به توجه فوری نیاز ندارند، رنگ سبز به معنی بیمارانی که مرگ آن ها 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 بخش های درمانی، بستری و اتاق عمل را تسهیل نماید. ارائه خدمات بیماران در هر یک از این بخش ها باید در حداقل زمان ممکن انجام گیرد.

سیستم ارجاع بیماران:

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

نگهداری و تشخیص اجساد:

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

برنامه های حوادث غیرمترقبه خاص:

برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان باید دارای برنامه های مکمل برای موقعیت های خاص چون آتش سوزی، پرتوهای رادیواکتیو، مسمومیت های 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 بخش ها و پرسنل را در جریان به اتمام رساندن و توقف اجرای برنامه قرار می دهد. این امر از طریق واحد تلفن مرکزی یا سیستم ارتباط داخلی بیمارستان انجام می گیرد. پس از توقف برنامه فعالیت بیمارستان باید به حالت عادی بازگردد. تمامی مسئولین و رؤسای بخش های بیمارستان باید گزارشی از جنبه های مثبت و منفی فعالیت خود را به کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان ارائه دهند. در نهایت این کمیته باید جلسه ای را با حضور افراد مسئول جهت نقد و بررسی پاسخ کلی بیمارستان تشکیل دهد. این جلسه باید شیوه های تصحیح و ارتقاء برنامه را مدنظر قرار دهد.

توجه:

از آن جایی که این پروتکل در تعیین چارت سازمانی، شرح وظایف و زنجیره فرماندهی حوادث غیرمترقبه سامانه فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستانی (HEICS) را مبنای کار قرار داده است که در بخش دوم پروتکل مفصلاً به آن پرداخته شده است. در این بخش تأکید بیشتر بر روی اجزای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی و توصیف کیفی فعالیت ها بوده است. امید است با تلفیق این دو بخش در آینده بیمارستان های کشور از برنامه ای مدون و کارآمد در مواجهه با حوادث غیرمترقبه برخوردار باشند.

طراحی بخش اورژانس و استانداردهای آن

یکی از عوامل اصلی اجرای مطالعات کنترل کیفیت، ایجاد استانداردهایی است که مورد توافق صاحب نظران و مسئولان قرار گرفته باشد. تعیین استانداردها کاری است بسیار دقیق و ظریف که پشته‌ها آن معلومات و ذخایر علمی و تجربی است. استانداردها باید ضمن روشنی و دقت انعطاف پذیری لازم برخوردار و نوآوری داشته باشند. استانداردها وقتی می‌توانند وارد میدان شوند که تأثیر مستقیم بر کیفیت مراقبت از بیمار داشته باشند.

منابع تدوین استانداردها

در تعیین استانداردهای عرصه سلامت از عوامل و موارد زیر بهره‌گیری می‌شود:

- منابع علمی در دسترس
- آموزش پزشکی و پیراپزشکی
- پژوهش‌های انجام شده
- نظرخواهی از بیماران و جامعه
- قوانین و مقررات جاری کشور
- نظرخواهی از کارشناسان و کارکنان
- قوانین و مقررات بهداشتی
- داده‌ها و اطلاعاتی که در جریان نظارت و یا ارزشیابی به دست آمده‌اند.
- نیازسنجی در جامعه تحت پوشش (بیماری‌های شایع، میزان بیماردهی فوریت‌ها، درخواست‌های مردمی و...)
- اطلاعات به دست آمده از شکایات، پیشنهادات و انتقادات دریافت کنندگان خدمات بهداشت و درمان
- بررسی موقعیت‌های جغرافیایی فرهنگی، سیاسی و اجتماعی جامعه تحت پوشش

ویژگی استانداردها

استانداردها در کشورهای مختلف به لحاظ کاربرد و تجربیات علمی با یکدیگر تفاوت دارند ولی همه آن ها به طور کلی دارای ویژگی های اصلی زیر هستند:

- ۱- در بر گیرنده فرایندها و محتوای مراقبت و یا استانداردهای حرفهای برای فعالیت های پزشکی و پرستاری هستند.
- ۲- در بر گیرنده استانداردهای مربوط به اقدامات پاراکلینیک هستند.
- ۳- دربرگیرنده استانداردهای مرتبط با مسایل اداری (فضاها، تجهیزات و...) می باشند.

طراحی اورژانس بیمارستانی و استاندارد فضای فیزیکی

بخش اورژانس بیمارستان یکی از بخش های مهم و اصلی محسوب می شود به گونه ای که فعالیت و عملکرد آن به طور قابل ملاحظه ای بر فعالیت سایر قسمت های بیمارستان تأثیرگذار است. این بخش موظف است تمامی بیمارانی را که با هر نوع بیماری و به هر سبک به آن مراجعه می کنند پذیرش کرده و اقدامات درمانی را برای ایشان انجام دهد. به ویژه باید آمادگی کامل را جهت پذیرش و کاهش خطر برای بیمارانی که دچار حادثه و یا هر گونه وضعیت حاد و فوری شده اند داشته باشد.

فضاهای اصلی اورژانس

فضاهای اصلی بخش اورژانس با توجه به وظایف و عملکرد آن به قسمت های زیر تقسیم می شود:

- ۱- اطلاعات و هدایت بیماران، ۲- پذیرش، غربالگری و یا تریاژ و قسمت انتظار، ۳- واحد احیاء - مراقبت از بیماران حاد که وضعیت فوری دارند (اتاق های تحت نظر). ۵- مشاوره و گرفتن شرح حال از بیمارانی که وضعیت حاد ندارند. ۶- ایستگاه پرستاری، ۷- فضاهای اختصاصی دیگر نظیر اتاق ویژه (مراقبت از بیمارانی که از نظر تنفسی - قلبی دچار مشکل شده اند)، اتاق گچ، اتاق پانسمان، ایزوله و اتاق مسمومین، اتاق آماده سازی داروها و ... ۸- واحد آموزش شامل اتاق های درس و مطالعه، ۹- بخش های پشتیبانی شامل انبارها، اتاق البسه کثیف و تمیز، حمام، دستشویی، اتاق کارکنان، محل نگهداری ترالی ها، قسمت نگهداری تجهیزات

و دستگاه های متحرک، ۱۰- اتاق تی و نگهداری وسایل نظافت، ۱۱- محل استراحت پرسنل، تریا و آبدارخانه، ۱۲- اتاق مربوط به مدیر و سوپروایزر بخش، ۱۳- اتاق های لازم جهت بستری کوتاه مدت بیماران، ۱۴- فضاهای لازم جهت گردش کارها نظیر راهروها، درهای ورود و خروج قسمت ها و ...

مساحت کلی بخش

عواملی نظیر تعداد بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس، طرح های توسعه بخش، پیش بینی پیشرفت فن آوری و تغییرات در نوع بیماری ها، میزان توقف بیماران در اورژانس و تعداد و ترکیب نوع پرسنل آن در طراحی و انتخاب مقیاس بخش اورژانس مؤثر است. با توجه به بررسی های به عمل آمده کل فضای بخش اورژانس مؤثر است. با توجه به بررسی های به عمل آمده کل فضای بخش اورژانس باید به ازای هر هزار نفری که سالیانه در این بخش ارائه خدمت می بینند ۵۰ متر مربع و یا به ازای هر هزار نفر مراجعه کننده به این بخش (خواه ارائه خدمت شوند یا خیر) ۱۴۵ متر مربع برآورد شود. در صورتی که احتساب این دو مقیاس اختلاف داشته باشد؛ باید مقیاس بزرگتر جهت طراحی بخش در نظر گرفته شود. حداقل فضای مورد نیاز این بخش به طوری که وظایفش در بخش های اصلی آن خلاصه شود ۷۰۰ متر مربع می باشد.

موقعیت مکانی و جغرافیایی

بهترین مکان برای استقرار بخش اورژانس، محدوده جلوی بیمارستان می باشد. محل استقرار باید به گونه ای باشد که از هر گونه رفت و آمد و ترافیک بیهوده و متقاطع خودداری گردد و دسترسی به آن از اطراف و راه های مختلف به سهولت امکان پذیر باشد. یکی از موارد مهم در سهولت دسترسی به بخش اورژانس که باید به آن توجه خاص داشت مسیر ویژه منتهی به این بخش است که تردد وسایل نقلیه عمومی در آن غیرمجاز شناخته شده و تابلوهای راهنما در آن به حد کافی وجود داشته باشد.

موقعیت بخش اورژانس باید به گونه ای باشد که به طور شبانه روز ارتباط مؤثری با بخش های ویژه، اتاق های عمل، آزمایشگاه، بانک خون، رادیولوژی، بخش های بستری، داروخانه، بایگانی مدارک پزشکی اورژانس و دیگر بخش های سرپایی و قسمت سردخانه جسد برقرار نماید.

پارکینگ بخش

پارکینگ بخش اورژانس باید منحصرأً به بیماران و کسانی که در انتقال بیماران دخالت دارند و هم چنین کارکنان این بخش به ویژه کادر درمانی اختصاص یابد. موقعیت مکانی آن باید به گونه ای باشد که در مواقع فوری بتوان ارتباط سریع کارکنان را با داخل بخش فراهم نمود. برای ایجاد نظم و جلوگیری از هرج و مرج باید فضای داخلی پارکینگ را به قسمت های مختلف به ترتیب زیر تقسیم نمود و هر قسمت را با استفاده از تابلوهای راهنما مشخص نمود:

- محل پارک آمبولانس ها: در این قسمت باید تعدادی آمبولانس قرار گیرد که فقط در موارد اورژانسی استفاده شود. در واقع آمبولانس های این قسمت باید از آمبولانس های دیگر بخش ها مجزا باشد.
- محل پارک وسایل نقلیه خصوصی یا تاکسی که در انتقال بیمار به بخش اورژانس دخالت داشته اند.
- محل پارک اتومبیل پلیس و مأموران آتش نشانی
- محل پارک وسایل نقلیه متخصصین و کادر تخصصی اورژانس

علائم راهنما

- تابلوی راهنمای ورودی این بخش باید در تمامی ساعات شبانه روز خوانا و قابل دیدن باشد بهتر است در این تابلو علاوه بر نوشته از علائم و نشانه های فوریت های پزشکی نیز استفاده گردد. خطوط و علائم درج شده در تابلو باید در صفحه سفید نورانی و به رنگ قرمز به وضوح مشخص شده باشد.
- آدرس و شماره تلفن های تماس با بیمارستان و اورژانس به طور خوانا و در معرض دید نصب گردد.
- همه قسمت های داخلی و خارجی بخش اورژانس باید دارای تابلوهای راهنما باشد.
- نوع خدمات تخصصی قابل ارائه در این بخش باید به وضوح در ابتدای ورودی نصب شده باشد.
- آخرین درجه ارزشیابی بخش اورژانس و بیمارستان در معرض دید قرار گیرد.

ورودی بخش

درب ورودی باید به اندازه کافی عریض بوده به نحوی که دو تخت و یا برانکارد به راحتی و بدون هیچ برخوردی از آن به طور همزمان عبور نمایند. درهایی که اتوماتیک باز و بسته می شوند مناسب هستند. در غیر این صورت حتماً باید حالت بادبزی درها رعایت گردد. باید با در نظر گرفتن سطح شیبدار مناسب، اختلاف سطح آمبولانس با زمین را جبران و با تدوین سقف، ورودی را از عواملی نظیر باران، برف، باد و آفتاب و... محافظت کرد. ضروری است که ورودی جداگانه ای برای بیمارانی که با آمبولانس آورده می شوند با سایر بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس در نظر گرفته شود و فضای کافی برای حرکت و پارک سه آمبولانس در یک زمان پیش بینی گردد.

قسمت تریاژ

بیمارانی که به بخش فوریت های پزشکی مراجعه می کنند برحسب نوع بیماری و شدت آن به دسته های مختلفی تقسیم می شوند این عمل در قسمتی به نام تریاژ (جهت تسریع در ارائه مراقبت های فوری و جلوگیری از اتلاف وقت در موارد تهدید کننده) صورت می گیرد. حداقل مساحت مورد نیاز این قسمت ۹ متر مربع و بهترین موقعیت مکانی آن بعد از درب ورودی و قبل از پذیرش می باشد. تجهیزات مورد نیاز در این قسمت عبارتند از: تخت معاینه، سینی معاینه، فشارسنج دیواری (نصب شده بر دیوار)، اتوسکوپ، افتالموسکوپ، ترالی حمل بیماران، تلفن و زنگ اخبار، سطل ها و جعبه های دفع مواد زائد و باطله، دستشویی و یک عدد توالت فرنگی

پذیرش

بعد از این که بیماران در واحد تریاژ دسته بندی شدند، در صورتی که بیمار قادر به مراجعه به پذیرش باشد به این بخش هدایت شود تا جهت تشکیل پرونده و یا اخذ سوابق قبلی ایشان اقدام گردد. این اتاق با ابعاد ۶ - ۲/۴ متر و یا ۸/۱ متر مربع به ازای هر هزار فردی که سالیانه خدمت دریافت می کنند با تجهیزات لازم (مثل میز، صندلی، لوازم التحریر، تلفن، نمابر، رایانه، دستگاه چاپ و سایر وسایل اداری) جهت ارائه خدمت به دو بیمار به طور همزمان در کنار سالن انتظار قرار می گیرد. بیماران بعد از تریاژ و پذیرش جهت ادامه فعالیت و شروع درمان به یکی از قسمت های احیاء، مراقبت از بیماران حاد (قسمت بیماران تحت نظر)،

اتاق مشاوره و معاینه پزشک، اتاق اخذ شرح حال بیشتر از بیماران (که در فرهنگ اورژانس ایران از آن به عنوان آدمیت نام برده می شود).

اتاق احیا

این اتاق باید جهت ارائه خدمات به بیمارانی که دچار اختلال در دستگاه های تنفسی و قلبی شده اند و زندگی آن ها در معرض تهدید است تجهیز گردد. حداقل مساحت مورد نیاز برای اتاق احیا ۲۵ تا ۳۵ متر مربع می باشد. در صورتی که در این اتاق بیشتر از یک تخت احیا مستقر شود باید برای هر تخت فضای متناسب با مترافز فوق منظور گردد.

موقعیت مکانی فضای احیا باید به گونه ای باشد که دسترسی سریع از ورودی بخش اورژانس و سایر قسمت های آن فراهم و قدرت چرخش و حرکت را بدون ترافیک کاذب برای نیروی مربوطه ایجاد نماید، در واقع دسترسی ایستگاه پرستاری نیز به این اتاق باید به سهولت انجام گیرد.

تجهیزات مورد نیاز در این قسمت عبارتند از:

۱- تخت احیا

مشخصات تخت / احیا:

ارتفاع تخت از روی زمین با احتساب چرخ ها حدود ۶۰ سانتیمتر محل قرار دادن سیلندر اکسیژن پرتابل در بالای تخت داشته باشد.

طول تخت ۲ متر دارای چهار چرخ قوی، محکم و دارای ترمز باشد تا برای انتقال بیمار به قسمت دیگر نیاز به جابه جایی او و استفاده از برانکارد نباشد.

کف تخت محکم باشد (فنری نباشد) دو قسمت زیر پا و زیر سر باید قابلیت تغییر زاویه، جهت تغییر حالت بیمار برای اقدامات مختلف داشته باشد.

تشک آن کاملاً سفت، قابل شستشو و ضد عفونی کردن باشد. دارای قابلیت اتصال به ضمائم اضافی مانند جادستی و... باشد.

نرده بالای تخت جهت لوله گذاری و آمبو قابل حرکت و برداشتن باشد محلی برای قرار دادن کاست رادیوگرافی در زیر تشک داشته باشد.

یک یا دو عدد پایه سرم در کنار تخت تعبیه شده باشد (به تخت متصل باشد) دارای کنترل و الکتریکی باشد

۲- مانیتورینگ با تسهیلات ثبت و چاپ فشار اکسیژن خون، فشار خون و نوار قلب، حرارت سنج، فشار سنج و کنترل و نمایش دی اکسید کربن

۳- وسایل مولد نور جهت روشن نمودن اتاق به هنگام انجام عملیات احیاء (معادل ۸۰۰۰۰ لوکس)

۴- کاست‌های رادیوگرافی (۴ کاست برای هر تخت احیاء)

۵- ساعت کورنومتر دار جهت ثبت زمان احیاء

۶- خروجی های اکسیژن، ساکشن و منبع تولیدکننده حرارت

۷- ست ضربان ساز قلب (پیس میکر)

۸- دستگاه تنفس مصنوعی پرتابل (ونیلاتور)

۹- سینی وسایل تراکتومی

۱۰- سینی وسایل شستشوی معده (لاواژ)

۱۱- سینی وسایل معاینه ریه

۱۲- کانترهای اداری

۱۳- ست سرم

۱۴- ست خون

۱۵- دستگاه الکتروشوک

۱۶- حداقل دو خط تلفن و یک عدد گوشی بدون تماس با دست

۱۷- زنگ اخبار

۱۸- در صورت وجود سیستم شبکه ای اطلاعات (HIS) در بیمارستان، یک عدد رایانه نیز مورد نیاز است.

۱۹- برای ایجاد نظم و سرعت عملیات احیای داروها و وسایل احیای داروها و وسایل احیا در ترالی مخصوصی به نام ترالی احیا با مشخصات ویژه نگهداری می شود.

جدول شماره ۴: لیست داروهای مورد نیاز در ترالی احیا (محتویات کشوی اول ترالی)

جدول شماره ۲: خصوصیات فیزیکی ترالی احیا

عمق ترالی با در نظر گرفتن سپر اطراف ۸۰ سانتیمتر و پهنای آن ۸۰ الی ۱۲۰ سانتیمتر باشد دارای دستگیره برای جابه جایی ترالی و نرده محافظ در سه طرف

دارای ۴ کشو با ارتفاع به ترتیب ۳۰ سانتیمتر، ۱۵ سانتیمتر و دو کشو با ارتفاع ۷/۵ سانتیمتر محل نصب صفحه اطلاعات محتویات ترالی

یک قفسه بدون دیواره جانبی با ارتفاع ۳۰ سانتیمتر جهت قرار گرفتن دستگاه شوک و مانیتورینگ دارای محلی جهت استقرار تخته شوک بیمار، نگهدارنده اکسیژن، نصب پایه سرم و سطل زباله

اتاق بیماران تحت نظر

بیمارانی که دارای بیماری های جدی و خطرناک هستند و در صورت عدم رسیدگی به موقع، در معرض خطر جدی بوده و یا احتمال وارد شدن به وضعیت حاد دارند در این قسمت مراقبت می شوند. حداقل فضای لازم بین هر تخت و یا بین تخت و پارتیشن ۲/۴ متر و برای طول اتاق ۳ متر می باشد. به طور کلی حداقل فضای لازم برای هر تخت تقریباً ۱۰ متر مربع است. همه تخت ها به وسیله پارتیشن از یکدیگر مجزا شده و ورودی هر یک در مواقع ارائه مراقبت با پارتیشن و یا پرده متحرک پوشانده می شود. روشنایی این قسمت باید به اندازه ۳۰۰۰۰ لوکس تأمین گردد. ایستگاه پرستاری باید تسلط کافی بر همه تخت های این اتاق داشته و دسترسی مناسبی جهت برقراری ارتباط سریع با اتاق عمل سرپایی، داروخانه و یا استوک دارویی بخش اورژانس داشته باشد. هم چنین ارتباط با محل جمع آوری البسه تمیز و کثیف و سرویس های بهداشتی را فراهم نماید.

اتاق معاینه و مشاوره بیماران سرپایی

بعد از پذیرش بیمارانی که وضعیت حاد و فوری ندارند و خطر جدی آن‌ها را تهدید نمی‌کند؛ جهت معاینه و تصمیم‌گیری نهایی به این قسمت هدایت می‌شوند. حداقل فضای فیزیکی مورد نیاز برای هر یک از اتاق‌های معاینه و مشاوره ۱۰ متر مربع می‌باشد. وسایل و تجهیزات مورد نیاز در این قسمت عبارتند از: تخت معاینه، پاراوان، فشارسنج، ترازوی قدسنج، نگاتوسکوپ، افتالموسکوپ، آبسلانگ، ظرف پنبه، الک، چکش، رفلکس، پایه سرم، وسایل پانسمان و لوازم التحریر

اتاق ایزوله

این اتاق برای ارائه خدمات و مراقبت از بیماران عفونی و یا مشکوک به عفونت طراحی می‌شود و مجهز به سرویس بهداشتی، رختکن و حمام مجزا با کف و دیوارهای کاملاً قابل شستشو می‌باشد. هر بخش اورژانس باید حداقل دارای دو اتاق ایزوله باشد و یا به ازای هر ۱۰۰۰ نفری که سالیانه خدمت دریافت می‌کنند یک اتاق طراحی شود. فشار داخلی هر اتاق باید منفی باشد تا محیط بخش را دچار آلودگی ننماید. تجهیزات مورد نیاز در این اتاق مانند تجهیزات اتاق بیماران تحت نظر است.

اتاق گچ‌گیری

بیماران دچار شکستگی، ترک خوردگی و یا در رفتگی استخوان و مفاصل، جهت دریافت خدمت با بی‌حسی موضعی و یا سایر روش‌های کاهش درد به اتاق گچ‌گیری منتقل می‌شوند. لازم به ذکر است پایش علائم حیاتی بیمار در طول اجرای عملیات درمانی ضرورت دارد. مساحت مورد نیاز این قسمت به جز انبار نگهداری آتل‌ها، چوب‌های زیربغل و... حداقل ۱۶ متر مربع می‌باشد. تجهیزات مورد نیاز اتاق گچ‌گیری عبارتند از: کمد یا انبار جهت نگهداری آتل‌ها و...، نگاتوسکوپ، مانیتورینگ، سیستم بسته گاز نیتروس اکساید، ترالی مخصوص وسایل گچ‌گیری، سینک و مجرای تخلیه مواد زائد، صندلی و تخت مناسب، انواع آتل و چوب زیربغل

اتاق عمل سرپایی

بیمارانی که نیاز به اعمال جراحی سرپایی نظیر کشیدن مایع نخاع، توراکوستزی، نمونه‌گیری و کشیدن مایع شکمی، تراکتومی، گذاشتن کاتتر مثانه و بخیه و پانسمان دارند، به اتاق عمل سرپایی هدایت می‌شوند. مساحت لازم برای این اتاق حداقل ۱۶ الی ۲۰ متر مربع می‌باشد. میزان نور و روشنایی اتاق عمل سرپایی در

افزایش کیفیت عمل جراحی سرپایی از نکات قابل توجه است و چراغ سیالیتیک طبق استاندارد باید نوری به اندازه ۸۰۰۰۰ لوکس تولید نماید. تجهیزات مورد نیاز در این اتاق عبارتند از : چراغ سیالیتیک، تخت سه شکن، قفسه دارو، نگاتوسکوپ، اکسیژن، مانیتورینگ، دستگاه بیهوشی، اشعه UV، ظروف جمع آوری زباله و...

ایستگاه پرستاری

محل استقرار این دستگاه جهت کنترل و نظارت دایم بیماران از اهمیت خاصی برخوردار است. مراقبت دایم از بیماران حاد ضرورت مجاورت و تسلط کافی ایستگاه پرستاری را برای این بخش اجتناب ناپذیر کرده است. البته ایستگاه باید به صورتی طراحی شود که علاوه بر کنترل بیماران تحت نظر (حاد) به سایر قسمت ها مانند اتاق احیا و تریاژ نیز احاطه داشته باشد.

برای برقراری امنیت کاری و حفظ اسرار بیماران، ایستگاه پرستاری باید طوری طراحی شود که غیر از نیروی پرستاری و درمانی، افراد دیگری به این فضا دسترسی نداشته باشند از این رو شایسته است این قسمت که از یک طرف به اتاق بیماران تحت نظر مسلط باشد و از طرف دیگر به سایر قسمت های بخش اورژانس با پنجره های کشویی و شیشه های نشکن محصور گردد. با توجه به بررسی های به عمل آمده حداقل فضای مورد نیاز برای ایستگاه پرستاری بخش اورژانس ۱۰ متر مربع و یا به ازای هر هزار نفری که سالیانه خدمت دریافت می کنند یک متر مربع می باشد. وسایل مورد نیاز این واحد عبارتند از: یک خط تلفن فقط به منظور پذیرش گیری بیماران، یک خط تلفن فقط به منظور برقراری ارتباط با آمبولانس و نیروهای انتظامی، رایانه، چاپگر، نگاتوسکوپ، قفسه داروهای مخدر، کاپ های دارویی بیماران، کلید و جعبه آلام دستگاه ها و گازهای مرکزی (سانترال)، قفسه وسایل مصرفی، ظروف نمونه های پاتولوژی، تابلوی نمودار بیماران، میز، صندلی و وسایل تحریر.

اتاق انتظار بیماران

این اتاق باید فضای کافی جهت پذیرش و انتظار بیماران و همراهان ایشان داشته باشد و به راحتی با پذیرش و تریاژ ارتباط برقرار نماید. صندلی هایی که در این قسمت مستقر می شود باید کاملاً راحت بوده و فضای بین آن ها به گونه ای طراحی شود که اجازه پارک و توقف ویلچر، کالسکه نوزاد و... را فراهم نماید به نحوی که مانع عبور و مرور سایر افراد نشود. در این فضا باید امکانات رفاهی مانند تلویزیون، مجله،

روزنامه، وسایل بازی کودکان و سرگرمی آن‌ها فراهم باشد. دسترسی اتاق انتظار بیماران به قسمت های تریاژ، پذیرش، تلفن های عمومی و پارکینگ وسایل نقلیه از اهمیت خاصی برخوردار است. در برخی از بیمارستان ها، فضای انتظار کودکان با تمام امکانات تفریحی و رفاهی آن ها از محل انتظار اصلی (که باید به تریاژ و پذیرش دسترسی سریع داشته باشد) مجزا شده است، این کار گردش سریع کارها را بدون ایجاد آلودگی صوتی و ترافیک نامناسب فراهم می‌آورد. فضای مورد نیاز برای اتاق انتظار بیماران طبق برآوردهای به عمل آمده ۴/۴ متر مربع به ازای هر ۱۰۰۰ نفری که سالیانه خدمات دریافت می‌کنند یک عدد صندلی انتظار مورد نیاز است.

اتاق سم زدایی

بیمارانی که دچار مسمومیت شده اند باید به سرعت به این قسمت منتقل شده و سم زدایی شوند. در این اتاق یک اتاق ایزوله نیز مورد نیاز است. زیرا برخی از بیماران مسموم، دچار عفونت قابل انتشار هم هستند که اقدامات لازم باید در اتاق ایزوله و با شرایط خاص خود انجام گیرد. ورودی اتاق مسمومین از طرف محل تخلیه بیمار توسط آمبولانس می باشد و نیازی به وجود ورودی به این قسمت از سایر قسمت های بخش اورژانس نیست، در واقع بیمارانی که ثابت شده دچار مسمومیت حاد شده اند؛ باید به سرعت و بدون مراجعه به هیچ قسمت دیگری وارد این اتاق شوند تا اقدامات لازم برای آن ها صورت گیرد. از وسایل مورد نیاز آن می توان به شیلنگ های قابل انعطاف، لوله های حاوی آب و دریچه ها و مدخل های جمع آوری آب های آلوده اشاره نمود.

اتاق مراقبت از بیماران روحی و روانی

بیمارانی که از بیماری های روحی و روانی رنج می‌برند به مراقبت های اورژانسی هم نیاز پیدا می‌کنند از این رو این بخش موظف است امکانات لازم جهت پذیرش، کاهش رنج و عذاب و ارائه مراقبت های اولیه برای این بیماران را فراهم نماید. منظور این نیست که بیمارستان امکانات کامل را جهت ادامه درمان این گونه افراد داشته باشد بلکه توانایی آن در ارائه خدمات اولیه و فراهم نمودن شرایط انتقال آن ها به مراکز تخصصی مورد نظر است. موقعیت مکانی این قسمت باید به نحوی باشد که این دسته از بیماران از ورودی مستقل و به طور جداگانه پذیرش شوند و کمترین برخورد را با سایر بیماران داشته باشند. بیماران باید تحت نظارت دائم و کنترل مستقیم پرستاری و یا تحت کنترل از طریق تلویزیون های مدار بسته باشند. جهت رعایت ایمنی

بیماران و کارکنان نباید هیچ وسیله تیز و قابل پرتاب در محوطه وجود داشته باشد و شایسته است دو خروجی مجزا جهت این قسمت طراحی تا کارکنان در مواقع مورد نیاز از آن جهت گریختن استفاده کنند. در ضمن همه پنجره‌ها باید از نوع نشکن انتخاب شوند. استفاده از عایق‌های صوتی در اتاق‌های این قسمت جهت رعایت حال بیماران دیگر از اهمیت خاصی برخوردار است. هم چنین استفاده از رنگ آمیزی آرامبخش، تزئین اتاق با وسایل نرم، لطیف و طراوت بخش در کمک به مراقبت از این بیماران بی تأثیر نیست. وجود داروهای آرام بخش و ریدی در کنترل و کاهش رنج بیماران مذکور و وجود نیروی محافظ در این قسمت اجتناب ناپذیر است. فضای این قسمت در اورژانس بیمارستان‌های عمومی حداقل ۱۲ متر مربع می-باشد.

اتاق ویژه (آی - سی - یو)

بیماران نیازمند به دستگاه تنفس مصنوعی که جزء بیماران بدحال طبقه بندی می شوند؛ به این اتاق منتقل می شوند. حداقل فضای مورد نیاز آن ۱۵ تا ۲۰ متر است. در برخی از بیمارستان‌ها که دارای بخش ویژه بوده و ارتباط مناسبی بین آن و بخش اورژانس برقرار شده است بعد از آن که وضعیت بیمار در اتاق احیا مناسب شد به آی.سی.یو ی مرکزی منتقل می شود؛ از این رو در این بیمارستان‌ها به این قسمت نیاز نیست. در غیر این صورت وجود اتاق ویژه با تجهیزات و نیلاتور، مانیتورینگ، قفسه دارو، اکسیژن، ساکشن و... ضرورت دارد.

اتاق مددکار اجتماعی

نظر به این که اغلب بیماران مراجعه کننده به اورژانس وضعیت روحی نامناسب و همراهانی مضطرب دارند حضور یک مددکار با برنامه ریزی های قلبی و دقیق جهت مقابله با این موارد ضروری است. از طرف دیگر چون ارائه خدمت به بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس منوط به دریافت ودیعه یا پیش پرداخت نیست، مددکار نقش مناسبی را جهت پی گیری این امر به عهده دارد برای همین منظور وجود یک اتاق حداقل ۹ متری با خط تلفن و لوازم التحریر و میز و صندلی در این بخش مناسب است.

اتاق مطالعه و تدریس

مساحت این اتاق باید به ازای هر ۱۰۰۰ نفری که سالیانه خدمات دریافت می‌کنند ۰/۸ متر مربع در نظر گرفته شود. موقعیت مکانی آن در مجاورت اتاق کارکنان و دفتر کار آن‌ها منظور می‌شود. امکانات مشاهده و مطالعه فیلم‌های رادیولوژی و... تلفن، انبار و قفسه‌های کتاب

کتابخانه

وجود کتابخانه با منابع علمی، مجلات، کتاب، رایانه و... در بخش اورژانس جهت پیشرفت علمی نیروی درمانی بسیار مؤثر و مفید می‌باشد.

اتاق سوپروایزر و مدیر

این اتاق برای مدیر بخش اورژانس جهت برنامه ریزی، نظارت و کنترل کیفیت، تنظیم برنامه‌های آموزشی و هدایت پرسنل منظور می‌شود. مساحت مورد نیاز آن ۴ متر مربع به ازای هر ۱۰۰۰ نفر خدمت گیرنده در سال می‌باشد. به عبارت دیگر می‌توان گفت هر پرسنل در این قسمت نیاز به ۹ متر مربع فضا به انضمام تلفن، رایانه، لوازم التحریر و... دارد.

اتاق ملاقات بیماران

در صورتی که بیماران تمایل به صحبت و مشورت با بستگان خود به دور از حضور دیگران داشته باشند، می‌توانند از این اتاق استفاده نمایند.

اتاق انتظار وابستگان مضطرب و نگران

با توجه به این که در بخش اورژانس امکان فوت بیماران زیاد است و بیمارانی که اغلب وضعیت نامناسبی دارند به این بخش منتقل می‌شوند. بدیهی است که اطرافیان این بیماران دچار آشفتگی و نگرانی شوند. به همین منظور برای جلوگیری از حضور این افراد در فضای اصلی بخش و ایجاد آرامش برای آن‌ها اتاقی طراحی می‌شود.

طبق برآوردهای به عمل آمده به ازای هر ۲۵۰۰۰ نفری که سالیانه خدمات بخش اورژانس را دریافت می‌کنند ۲ اتاق مورد نیاز است و در صورتی که این امکان وجود نداشته باشد طراحی حداقل یک اتاق از ضروریات است.

فضاهای پشتیبانی

۱- انبار تمیز: به فضای کافی جهت انبار نمودن وسایل استریل و تمیز مورد نیاز است. در این انبار باید فضایی جهت آماده سازی ترالی ها و سینی های وسایل تمیز وجود داشته باشد به نحوی که وسایل به صورت آماده و چیده شده به قسمت های مورد نیاز انتقال یابد.

۲- فضای کثیف: فضای کثیف برای همه قسمت های درمانی مورد نیاز است. در این قسمت وسایلی مانند: سینک شستشوی ابزار کثیف و محل خروج آب های آلوده، قفسه آویزان کردن لنگچه ها و ظروف ادرار بیماران، ماشین شستشوی لگن ها، قسمتی جهت استقرار نمونه های آزمایش ادرار بیماران و... مورد نیاز است.

۳- انبار ملزومات و تجهیزات: محل نگهداری ملزومات و تجهیزات مورد نیاز قسمت های مختلف بخش اورژانس بوده و مساحتی است. این قسمت مساحتی به اندازه ۲/۲ متر مربع به ازای هر ۱۰۰۰ نفر گیرنده خدمت در سال نیاز دارد .

۴- توالت و حمام بیماران: طراحی زنگ اخبار در سرویس های بهداشتی بیماران به منظور مطلع نمودن نیروی پرستاری در صورت بروز مشکل یکی از نکات قابل توجه است.

۵- دستشویی (روشویی): در هر یک از فضاهای مراقبت از بیماران یک دستشویی به ازای هر ۴ تخت در نظر گرفته می شود. در ضمن وجود حداقل یک دستشویی در هر یک از اتاق های احیا، معاینه و تزریقات و پانسمان اجتناب ناپذیر است.

۶- تی شوی (اتاق نگهداری ابزار نظافت بخش)

۷- تریای و محل استراحت بیماران و همراهان

۸- فضای نگهداری ویلچر و برانکار

۹- نمازخانه و محل راز و نیاز با خدا

۱۰- اتاق استراحت کارکنان: حداقل یک اتاق با امکانات تهیه و تدارک غذا و نوشیدنی ها و هم چنین خوردن مورد نیاز است.

۱۱- رختکن کارکنان: در این قسمت کمد های کارکنان جهت تعویض لباس منظور می شود.

ضوابط بهداشت محیط

- کف تمامی قسمت ها باید سالم، قابل شستشو و غیرقابل نفوذ به آب و بدون ترک خوردگی باشد. جنس کف اتاق ها باید در برابر مواد شیمیایی مقاوم بوده و در صورت تماس با این مواد دچار خوردگی نشود. هم چنین کفپوش تمامی قسمت های اورژانس، جهت ایمنی بیماران و کارکنان نباید لیز و لغزنده باشد.

- دیوار همه قسمت ها باید سالم، صاف، بدون شکستگی یا ترک خوردگی، تمیز و به رنگ روشن بوده و حداقل تا ارتفاع ۱/۸ قابل شستشو باشد.

- سقف همه قسمت ها باید سالم و بدون درز باشد و جهت انعکاس مناسب نور از رنگ روشن در رنگ-آمیزی آن استفاده شود.

- محوطه توالت، دستشویی و حمام ها باید کاملاً کاشی و یا سرامیک پوش باشد. سقف نیز باید حتماً به سهولت قابل شستشو باشد. در ضمن تهویه مناسب برای تمامی قسمت های مذکور و فلاش تانک برای توالت ها از نکات اجتناب ناپذیر است. هم چنین برای ایمنی بیماران درب تمامی دستشویی ها و توالت ها باید به وسیله کلید مخصوص که فقط در اختیار نیروی درمانی است از بیرون نیز باز شود و نصب دستگیره در توالت ها جهت استفاده بیماران از نکات ضروری است.

- همه پنجره های بازشو به فضای بیرون باید مجهز به توری سیمی ضد زنگ باشد و در صورتی که پنجره ای مشرف به خیابان و یا جاهای پر سرو صدا است باید با دو جداره، از نفوذ سروصدا به داخل ساختمان جلوگیری نمود.

- طبق استاندارد اعلام شده، تنظیم نور طبیعی و مصنوعی در کلیه قسمت ها به ویژه اتاق احیا، اتاق عمل سرپایی و اتاق بیماران تحت نظر از ضروریات است. زیرا تنظیم نور هم در تقویت روحیه بیماران مؤثر و هم در کیفیت ارائه خدمات تأثیرگذار است.

- بهتر است برای ایجاد حرارت و برودت در بخش از دستگاه تهویه مطبوع استفاده گردد در غیر این صورت باید حتماً از سیستم مرکزی شوفاژ و کولر استفاده نمود.

- کلیه وسایل بیماران (تخت، کمد، میز و...) باید از جنس قابل نظافت و ضد زنگ باشد.

- کلیه قسمت ها باید به طور مرتب و روزانه نظافت و ضدعفونی شوند. هم چنین پتو، ملحفه و لباس بیماران به طور روزانه باید تعویض گردد.

احتیاط های ضروری و راهکارهای مقابله با انتقال بیماری

بیماری ها به وسیله پاتوژن ها ایجاد می شوند که شامل میکرو ارگانیسم ها از جمله باکتری و ویروس هستند. این پاتوژن ها از راه های مختلف از جمله خون و سایر مایعات بدن و از طریق هوا منتقل می شوند. بیماری عفونی، از فردی به فرد دیگر سرایت می کند. انتقال از راه تماس خونی، تماس با زخم های باز و بافت های بیرون زده و تماس با غشای مخاطی چشم و دهان صورت می گیرد. هم چنین انتقال بیماری به طور غیرمستقیم از طریق اجسام آلوده مانند سوزن نیز امکان پذیر است.

پاتوژن های قابل انتقال از راه هوا بر اثر سرفه، عطسه یا بازدم ذرات آلوده که اغلب وارد مجاری تنفسی فرد دیگری می شود، انتقال می یابند. در راهکارهای مطرح شده توسط دپارتمان امنیت شغلی و مؤسسه سلامت ایالات متحده، رعایت نکات ایمنی توسط پرسنل مراقبت اورژانس در برابر بیماری های قابل انتقال از راه خون و سایر مواد بالقوه عفونی یا مایعات بدن، ضروری شناخته شده و عنوان کرده است که مسئولین مراکز بهداشتی و درمانی وظیفه دارند که یک برنامه کتبی از نحوه مواجهه با بیماری ها و ارائه آموزش های ضروری، واکسیناسیون های خاص و تجهیزات مناسب برای محافظت علیه انتقال بیماری ها تهیه نمایند. فرورفتن تصادفی سرنگ به پوست یا تماس مستقیم با مایعات بدن که بالقوه آلوده هستند، باید ثبت شود و فوراً از کارمندانی که در معرض قرار گرفته اند، آزمایشات پایه گرفته شده و سایر آزمایشات با فواصل معین انجام شوند.

شستن دست ها: شستن دست ها یک کار ساده است که مهم ترین روش در حفاظت از گسترش عفونت محسوب می شود مطابق با گزارش سرویس سلامت عمومی ایالات متحده، اکثر مواد آلوده کننده را می توان با ۱۰-۱۵ ثانیه شستشوی دقیق و مالیدن صابون مناسب از روی پوست پاک کرد. حتی پوشیدن دستکش، نمی تواند جایگزین شستشوی دست شود.

استفاده از یونیفرم: در مواقعی که تماس شدیدی با خون یا سایر مایعات بدن ایجاد می شود، مانند تولد نوزاد یا ترومای بزرگ باید گان (در صورت امکان از نوع یک بار مصرف) پوشید. بعد از مراقبت از بیمار در

موقعی که خون زیادی پاشیده می شود باید یونیفرم خود را عوض کرد و یونیفرم آلوده را در کیسه پیچیده و برچسب زده سپس به رختشویخانه منتقل نمود. یونیفرم آلوده باید حداقل به مدت ۲۵ دقیقه در آب و صابون داغ شسته شود.

استفاده از ماسک: برای جلوگیری از پاشیده شدن خون یا مایعات بدن به درون بینی یا دهان باید ماسک جراحی یک بار مصرف پوشید و هم چنین در صورت شک به وجود بیماری واگیردار که از راه هوا منتقل می شود می توان برای بیمار هم ماسک استفاده کرد.

در صورت امکان باید از تجهیزات یک بار مصرف استفاده شده و تجهیزات چند بار مصرف، مطابق با دستورالعمل ها و راهکارهای استاندارد، استریل و عفونت زدایی گردد. نباید ابزارهای یک بار مصرف را مورد استفاده مجدد قرار داد و باید آن ها را پس از استفاده مطابق دستورالعمل های جمع آوری زباله های بیمارستانی، از چرخه مصرف خارج نمود.

استفاده از عینک محافظ: برای جلوگیری از پاشیده شدن خون و سایر مایعات به درون چشم، می توان از عینک محافظ استفاده کرد.

استفاده از دستکش های محافظ: هنگام ارائه خدمات درمانی به بیمار باید دستکش هایی از جنس نیل، لاتکس یا سایر مواد صناعی با کیفیت بالا پوشید. اگر یک دستکش به طور ناگهانی پاره شد؛ فوراً آن را خارج و پس از شستشوی دست ها، یک دستکش جدید پوشید. برای جلوگیری از انتقال عفونت یک بیمار به فرد دیگر، باید در فاصله بین تماس با بیماران مختلف از دستکش جدید استفاده شود. هم چنین باید، از یک جفت دستکش مناسب برای تمیز کردن وسایل و تجهیزات استفاده شود.

نکات ایمنی

نظر به این که طبق برآوردهای به عمل آمده بخش اورژانس از قسمت های پرخطر آتش سوزی در بیمارستان محسوب می شود، رعایت نکات ایمنی در مقابله با این حوادث از نکات قابل توجه است. به همین منظور، ضمن تهیه یک برنامه مدون مقابله با حادثه که در آن شرح وظایف و مسئولیت های هر یک از افراد به وضوح مشخص شده است وسایل و امکانات لازم نیز باید گردآوری شود که این امکانات عبارتند از:

- به منظور جلوگیری از انتشار آتش سوزی به سایر قسمت ها، باید درهای مقاوم به آتش در محوطه‌های تقسیم شده نصب گردد تا فرصت اجرای برنامه کنترل آتش فراهم باشد.
- وجود در و پلکان اضطراری که بتوان بدون اتلاف وقت بیماران و حاضرین را از مسیر کم خطر به بیرون هدایت نمود از نکات حساس است.
- بهتر است دستگاه های کشف، اعلام و خاموش کننده آتش نصب گردد. در غیر این صورت نصب دستگاه های کشف و اعلام آتش به عنوان سیستم هشداردهنده ضروری است.
- در اتاق های مراقبت از بیماران، وجود یک خروجی اکسیژن و خلاء به ازای هر تخت ضروری است در غیر این صورت دسترسی فوری به کپسول های اکسیژن. اتصالات آن و نیز دستگاه های ساکشن برای همه تخت ها باید تضمین گردد.
- نصب تابلوی اعلان خطر در ایستگاه پرستاری، جهت اخطار کاهش فشار اکسیژن و... ضروری است.
- وجود شیلنگ و یا کپسول های آتش نشانی شارژ شده اهمیت دارد. در ضمن در برنامه مدون مقابله با حوادث، آموزش نحوه استفاده از این وسایل و... نیز باید منظور گردد.
- برق بخش اورژانس باید به سیستم برق اضطراری بیمارستان متصل باشد به نحوی که در صورت قطع برق در کمتر از ۵ ثانیه به این سیستم متصل گردد.

نیروی انسانی بخش اورژانس

در عصر جدید سلامت انسان ها بیش از هر زمان دیگر در معرض خطرات و حوادث گوناگون قرار دارد و بیمارستان ها هستند که نقش بازگرداندن سلامت به افراد جامعه را ایفاء می کنند. بدون شک در حوادث و سوانح، دسترسی به خدمات فوریت های پزشکی و نیروی بخش که از مهارت کافی برخوردار باشد اهمیت زیادی دارد. نیروی پزشکی و پرستاری فوریت های پزشکی از نظر کمی و کیفی باید هر لحظه آمادگی لازم را برای مقابله با شرایط پیش بینی نشده داشته باشند. در همه مراکز فوریت های پزشکی حضور دایم و مستمر نیروی انسانی مورد نیاز ضروری است، این حضور باید به صورت مقیم بوده که تحت هیچ شرایطی مرکز از نیروی انسانی خالی نماند به گونه ای که برای هر گونه ترک (ضروری و یا غیرضروری) باید جانشین انتخاب

گردد در غیر این صورت با بروز هر گونه حادثه مسئولیت مستقیم آن در درجه اول متوجه آن کارکنان و بعد از آن متوجه مدیریت و مسئولین اورژانس خواهد بود.

نیروی انسانی مورد نیاز اورژانس

نیروی انسانی بخش فوریت های پزشکی به سه دسته تقسیم می شود:

۱. نیروی پزشکی (پزشک عمومی، جراح، داخلی و سایر متخصصین)
۲. نیروی پرستاری (سرپرستار، سوپروایزر، پرستار، بهیار، کمک بهیار، مددکار اجتماعی)
۳. نیروی اداری (مسئول پذیرش، مسئول صندوق، منشی، نگهبان، بیماربر، خدمه، پلیس، بایگانی مدارک پزشکی و آمار). برای مطالعه و بررسی دقیق تر به توضیح جزئیات هر یک از آن ها پرداخته می شود.

سرپرست علمی بخش اورژانس

ریاست یا سرپرست علمی این بخش به عهده یک نفر از متخصصین بالینی (ترجیحاً متخصص طب اورژانس، جراح عمومی، داخلی، کودکان، زنان و زایمان و یا بیهوشی) می باشد. در شرایط استثنایی که در مرکز مربوطه هیچ کدام از متخصصین یاد شده حضور ندارند و یا قابلیت و صلاحیت لازم را ندارند. این مسئولیت به عهده دیگر نیروهای متخصص و یا پزشک عمومی واجد شرایط گذاشته می شود. به هر حال انتخاب ریاست اورژانس به عهده بالاترین مقام علمی و اداری بیمارستان خواهد بود. حضور مستمر و کافی در بخش اورژانس از نکات اصلی این مسئولیت است در غیر این صورت انتخای جانشین مناسب که از نظر تحصیلات همپای ریاست بخش باشد ضروری است.

وظایف و مسئولیت های رئیس بخش اورژانس عبارت است از:

- ۱- مسئولیت مستقیم اداره بخش در تمام مدت شبانه روز
- ۲- نظارت بر کار اساتید، دستیاران، کارورزان، دانشجویان و سایر کارکنان بخش
- ۳- نظارت بر حسن ارائه خدمات فوریت های پزشکی و پذیرش بیماران
- ۴- تعیین خط مشی های اجرایی فرآیندهای بخش در جهت ارتقاء سطح عملکرد ارائه خدمات

۵- برنامه ریزی و اجرای فعالیت های آموزشی

۶- عضویت در کمیته های مرگ و میر و آموزشی بیمارستان و همکاری و هماهنگی با سایر کمیته های مربوط

۷- شرکت در برنامه های بازآموزی براساس دستورالعمل های آموزشی مصوب

۸- مدیریت ثبت و جمع آوری اطلاعات

۹- رسیدگی به شکایات مراجعیت

۱۰- سایر مسئولیت ها براساس آخرین شرح وظایف مصوب سازمانی

مدیریت بخش اورژانس

ضمن این که مدیران بیمارستان ها اصلی ترین و اساسی ترین مسئولیت را در قبال بخش اورژانس به عهده دارند و باید امکانات و فضاهای فیزیکی مناسب، برنامه ریزی، نظارت بر برنامه ها و تأمین رضایتمندی بیماران و... را فراهم نمایند، اما جهت ارائه خدمات بهتر و نظارت دایم و مستمر بر خدمات پرستاری حضور یک پرستار ارشد (با سابقه کافی در مدیریت پرستاری، پرستاری فوریت های پزشکی و مراقبت ویژه از بیماران) ضروری است. وظیفه هماهنگی و برنامه ریزی کار گروه پرستاری، تضمین حضور ۲۴ ساعته، اطلاع کافی از مشکلات و کمبودهای پرستاری، نظارت بر حسن اجرای امور پرستاری، هماهنگی با گروه های تخصصی، هماهنگی با مدیریت بیمارستان و نظارت بر حسن اجرای امور خدماتی از وظایف خطیر مدیر پرستاری اورژانس است.

پزشکی مقیم بخش اورژانس

بهتر است پزشک مقیم متخصص در طب اورژانس باشد و در صورت عدم دسترسی به تخصص مذکور، پزشک مقیم با توجه به نوع بیمارستان از بین سایر پزشکان انتخاب می شود. این انتخاب بنا به تشخیص مسئول علمی بخش و توانایی های پزشکان صورت می گیرد.

پزشک مقیم وظایف و مسئولیت های زیر را به عهده خواهد داشت:

۱. حضور مداوم در بخش اورژانس در طول هر نوبت کاری

۲. درمان و رسیدگی به بیماران بخش اورژانس
۳. نظارت مستقیم بر فعالیت دستیاران و کارورزان
۴. نظارت بر تهیه و جمع آوری اطلاعات
۵. درخواست مشاوره در مواردی که خود مجاز به مداخله مستقیم نمی باشد.
۶. شرکت در برنامه‌های آموزشی و دوره‌های بازآموزی
۷. سایر مسئولیت ها طبق آخرین دستورالعمل های آموزشی مصوب

نیروی پرستاری بخش اورژانس

مدیریت بخش می تواند با توجه به تعداد متوسط مراجعین بخش به صورت ماهیانه، نسبت به تعیین تعداد پرستار مورد نیاز به طریق جدول زیر عمل نماید. ۶۰ درصد از کل پرستاران مورد نیاز باید دارای تحصیلات کارشناسی بوده و سایر نیروها از گروه بهیار و کمک بهیار تکمیل شود. در ضمن در یک از کارکنان گروه درمان شامل پزشک‌های مقیم، پرستارها و گروه تحت سرپرستی نباید حداکثر بیش از دو نوبت کاری متوالی به کار گمارده شوند. کلیه پرستاران اورژانس باید آموزش پرستاری فوریت های پزشکی را دیده و سابقه کار در بخش های مراقبت ویژه را داشته باشند. این پرستاران بهتر است دارای ۳ سال سابقه پرستاری و ۱ سال سابقه کار در بخش فوریت های پزشکی باشند.

اکثر بیمارستان ها با کمبود نیروی درمانی به ویژه نیروی پرستاری مواجه هستند که این امر باعث می شود گاهی اوقات ارائه خدمات با مشکل روبرو گردد. اما با به کار گیری روش های آمادگی (انکالی) کارکنان پرستاری یا حضور بخشی از آن ها در بیمارستان تحت عنوان آماده باش، می توان تا حدودی کمبود نیروی انسانی را در ساعات پر مراجعه تأمین نمود.

جدول شماره پنج

گروه احیا

نظر به این که یکی از وظایف اصلی و مهم بخش اورژانس احیای بیماران است، برنامه ریزی در تدارک و ترکیب نیروی این گروه بسیار اهمیت دارد. براساس برآوردهای به عمل آمده بهترین ترکیب برای این گروه،

پزشک مقیم در هر نوبت کاری، دو نفر از پرستارهای هر نوبت کاری که دوره مخصوص احیای بیماران قلبی و ریوی را در بخش اورژانس گذرانده باشند و پزشک متخصص بیهوشی می باشد. بنا بر شرایط بیمارستان حضور سایر افراد مسؤول جهت نظارت بر عملیات احیا در صورتی که طبق برنامه مدون مشخص شده باشد، مانعی ندارد. ولی این حضور نباید منجر به بروز هرج و مرج و ترافیک کاری گردد. مسؤولیت رهبری و هدایت تیم و عملیات احیاء با پزشک مقیم می باشد. وی موظف است در هر نوبت کاری وسایل احیا حضور فوری اعضای تیم در موقعیت اعلام شده است و با توجه به استانداردهای اعلام شده این حضور باید کمتر از ۵ دقیقه صورت گیرد.

پزشک آنکال

پزشکی است که در ساعات کشیک، خارج از ساعات اداری و در ایام تعطیل طبق آنچه در برنامه آنکالی آمده است، قابل دسترسی باشد. بدیهی است باید حدود زمانی دسترسی به پزشک آنکال طبق برنامه به اطلاع پزشک آنکال رسیده و موافقت ایشان کسب شده باشد.

وظایف پزشک آنکال

در بیمارستان ها پس از این که بیمار توسط پزشک مقیم ویزیت شد؛ شرایط بیماران حاد باید به اطلاع پزشک آنکال برسد و از این زمان به بعد مسؤولیت بیمار به عهده پزشک آنکال خواهد بود. پزشک آنکال می تواند با دستورات شفاهی، پزشک مقیم بیمارستان را راهنمایی نماید و در صورت لزوم بدون اتلاف وقت در محل بیمارستان حضور یابد.

پزشک آنکال باید از حضور تمامی بیماران اورژانسی که در ساعات کشیک به مرکز درمانی مراجعه کرده اند و یا بیمارانی که بدحال می شوند مطلع باشد و گزارش صبحگاهی روز بعد را جهت تحویل شیفت بر عهده گیرد. در صورت عدم موفقیت در تماس با پزشک آنکال و یا عدم دسترسی به ایشان باز هم مسؤولیت متوجه پزشک آنکال خواهد بود. پزشکان آنکال در صورت لزوم بنا به نوع تخصص باید در زمان مقرر در مرکز درمانی حضور پیدا کنند. بدیهی است که موقعیت جغرافیایی و یا زمانی نمی تواند توجیه کننده تأخیر پزشک آنکال مربوطه باشد. لازم است زمان تماس با پزشک آنکال توسط سوپروایزر وقت بیمارستان ثبت گردد.

در این زمینه رعایت دسته بندی سه گانه زیر برای بیماران اورژانسی الزامی است:

الف) تخصص هایی که حضور فوری پزشک آنکال الزامی است (مانند تخصص های بیهوشی و قلب). واضح است که این نوع آنکال معادل کشیک موظف محسوب می شود.

ب) تخصص هایی که حضور سریع پزشک آنکال (کمتر از ۳۰ دقیقه) الزامی است، مانند جراحی اعصاب، زنان و زایمان، داخلی، کودکان، جراحی عمومی، گوش و حلق و بینی، نورولوژی، ارتوپدی، اورولوژی، رادیولوژی، چشم

ج) تخصص هایی که حضور پزشک آنکال در اولین فرصت الزامی است، مانند پوست و پرتودرمانی بدیهی است که درمورد هر رشته، هر گاه نیاز به حضور فوری متخصص آنکال مربوطه باشد- در صورت درخواست- باید پزشک آنکال هر چه سریعتر در مرکز درمانی حضور یابد.

سایر نیروها

حضور مددکاران اجتماعی و پرسنل انتظامی و نگهبانی برای انجام مسئولیت های محوله لازم می باشد. کارکنان بخش اورژانس یک بخش اساسی سیستم مراقبت سلامت جامعه را تشکیل می دهند. این سیستم شبکه ای از مراقبت های درمانی است که از محل حادثه شروع شده و تا بیمارستان و سایر مراکز درمانی گسترش می یابد.

پزشکان، پرستاران و سایر افرادی که در اورژانس مشغول به کارند باید در زمینه مراقبت اورژانس آموزش دیده باشند.

خصوصیات حرفه ای کارکنان بخش اورژانس

برای افزایش تأثیر کار کارکنان بخش اورژانس، داشتن چند خصوصیت حرفه ای بسیار مهم است. این خصوصیات شامل ظاهر، دانش، مهارت و توانایی های جسمانی کافی و هم چنین علائق و خلق و خوی کلی ایشان است.

ظاهر: ظاهر تمیز، آراسته و منظم به جلب اعتماد بیمارانی که تحت درمان قرار دارند کمک می کند. باید با یونیفورم کامل یا لباس مناسبی که تصویر مثبت برای برقراری ارتباط با بیمار را به خوبی ایجاد می نماید، در محل کار ظاهر شد.

دانش مهارت: کارکنان بخش اورژانس برای کار در این بخش باید دوره های آموزشی لازم را به طور کامل بگذرانند و علاوه بر گذراندن دوره با موارد ذیل آشنا باشند:

۱. نحوه استفاده و نگهداری از تجهیزات اورژانسی متداول مانند دستگاه ساکشن، سیستم های توزیع اکسیژن، لوله های هوایی، دفیبریلاتور خارجی خودکار، دستگاه تثبیت ستون مهره ها، آتل ها، ست زایمان و مامایی و هم چنین انواع مختلف دستگاه های انتقال بیمار

۲. زمان و نحوه تجویز داروهایی که در اورژانس استفاده می شوند.

۳. نحوه تمیز، ضد عفونی و استریلیزه کردن تجهیزات چند بار مصرف

۴. روش های حفظ امنیت خود و همکاران و هم چنین بیمار و افراد حاضر در اورژانس

۵. قوانین و مقررات مربوط به ارجاع و حمل و نقل بیماران و مصدومین اورژانسی -براساس سیستم تریاژ-

کارکنان بخش اورژانس باید از فرصت های مختلف برای آموزش بیشتر و آموختن پیشرفت های صورت گرفته در امر مراقبت از بیمار، تجهیزات جدید و روش های بهتر در استفاده از تجهیزات موجود استفاده کنند. برای تجدید دانش و مهارت های خود در دوره های بازآموزی شرکت کرده و تلاش کنند تا قوانین، مقررات، استانداردها و راهکارهای جدید را که بر کار سیستم های اورژانس تأثیر می گذارند، بشناسند.

توانایی جسمانی: کارکنان بخش اورژانس باید قدرت بینایی و توانایی جسمی خوبی برای ارائه خدمات به بیمار داشته باشند و حتی الامکان فاقد معلولیت های محدود کننده باشند.

توانایی روحی و روانی: بیماران (در مواقع بحران و اورژانسی) جهان را آشفته و نابسامان می بینند و کارکنان بخش اورژانس هستند که باید ثبات را برقرار نمایند و برای این که کارکنان بخش اورژانس بتوانند به اندازه کافی مؤثر عمل کنند باید خصوصیات زیر را دارا باشند:

۱- خوشرویی: اغلب لازم است کارکنان بخش اورژانس ضمن ایجاد آرامش در بخش و صحبت با بیماری که ممکن است نگران، بهت زده یا دچار درد شدید باشد؛ به انجام مهارت ها و روش های مورد نظر پردازند.

۲- توانایی رهبری: کارکنان بخش اورژانس باید با اعتماد به نفس کافی قادر به ارزیابی سریع موقعیت، کنترل موقعیت، تعیین اولویت در کارها، ارائه دستورات واضح و هوشیارانه در انجام اقدامات لازم باشند.

۳- قضاوت مناسب: کارکنان بخش اورژانس باید بتوانند در شرایطی که اغلب نا امن و پراسترس بوده و با جان انسان ها سروکار دارد، تصمیمات مناسب و سریع بگیرند.

۴- وجدان شخصیتی: با وجود این که این حرفه، محدودیت های قانونی بسیاری دارد، اما خود اشخاص هم قوانین اخلاقی خود را دارند و کارکنان بخش اورژانس باید دقت کنند که در سطحی از اعتماد عمومی قرار دارند که با هیچ قانون و مدرکی به تنهایی قابل کسب نیست.

۵- پایداری و توانایی سازگاری: فعالیت در بخش اورژانس بسیار پراسترس می باشد. خستگی، درماندگی، عصبانیت و غم و اندوه بخشی از این شغل را تشکیل می دهد. کارکنان بخش اورژانس باید یاد بگیرند که چگونه بروز احساسات خود را تا زمان بر طرف شدن شرایط ناآرام اورژانس، به تأخیر بیندازند. هم چنین باید درک کنند که واکنش های احساسی شدید، طبیعی بوده و حمایت خواستن از همکاران، مشاوران، دوستان و اعضای خانواده جنبه های مهم حفظ سلامت روانی و جسمی شان محسوب می شود. شرایط استرس زای عمده برای کارکنان بخش اورژانس باید یاد بگیرند که چگونه بروز احساسات خود را تا زمان برطرف شدن شرایط ناآرام اورژانس، به تأخیر بیندازند. هم چنین باید درک کنند که واکنش های احساسی شدید، طبیعی بوده و حمایت خواستن از همکاران، مشاوران، دوستان و اعضای خانواده جنبه های مهم حفظ سلامت روانی و جسمی شان محسوب می شود. شرایط استرس زای عمده برای کارکنان بخش اورژانس شامل: خستگی طولانی مدت، کار بسیار زیاد و سخت، مورد توجه قرار نگرفتن، مجبور شدن به پاسخ دهی فوری، تصمیم گیری راجع به مرگ و زندگی افراد، ترس از اشتباهات جدی و خطرناک، مواجه شدن با بیماران در حال مرگ و بازماندگان آن ها و مسؤول زندگی افراد بودن است.

۶- مدیریت استرس: بسیاری از کارکنان اورژانس ها برای کمک به برطرف نمودن نیازهای بیماران خود را در معرض استرس شدید قرار می دهند. استرس مزمن ناشی از مشکلات مربوط به کار در یک محیط پر تنش

می تواند باعث خستگی از کار شود که در این حالت خستگی بیش از حد و تحریک پذیری فرد، کارآیی او در ارائه خدمات اورژانس را کاهش می دهد.

واحدهای حمایتی بخش اورژانس

همکاری و ارتباط نزدیک برخی از قسمت های بیمارستان با بخش اورژانس برای ارائه خدمات مؤثر، ضروری است. در غیر این صورت، بخش اورژانس توانایی ارائه خدمات مناسب را نخواهد داشت و در نتیجه تأثیر منفی را بر روند جاری بیمارستان به جای خواهد گذاشت.

این بخش ها عبارتند از:

۱- آزمایشگاه

واحد آزمایشگاه باید جهت انجام آزمایش های ضروری در تمام مدت شبانه روز در دسترس بخش اورژانس باشد. هم چنین باید بتواند آزمایش های فوری مانند قند خون، سدیم، پتاسیم، هماتوکریت، عموگلوبین، شمارش گلبولهای خون و ارزیابی گازهای خون شریانی را حداکثر در مدت ۲۰ دقیقه (ترجیحاً ۱۰ دقیقه) و سایر آزمایشگاههای فوری از جمله تعیین RH، کراس ماچ، کلیه آزمایشات انعقادی و آزمایشات ادرار را در مدت ۶۰ دقیقه (ترجیحاً ۴۵ دقیقه) انجام و گزارش دهد. آزمایشگاه باید ترجیحاً توان تعیین سطح خونی دیگوکسین، لیتیم، داروهای آرام بخش، روانگردان، ضد افسردگی، الکل و سایر موارد فوری مسمومیت ها را داشته باشد.

۲- رادیولوژی

بخش رادیولوژی باید قابلیت انجام گرافی های بخش اورژانس را در سریعترین زمان ممکن داشته باشد. در واقع باید بتواند بیمار را جهت انجام هر نوع گرافی اورژانسی (ضمن رعایت نکات ایمنی و حفظ کیفیت کار) حداکثر ظرف مدت ۱۰ دقیقه (ترجیحاً ۵ دقیقه) حاضر نموده و حداکثر ظرف مدت ۲۰ دقیقه (ترجیحاً ۱۰ دقیقه) گرافی را آماده و گزارش نماید. هم چنین باید بتواند بیمار را جهت انجام هر نوع سی تی اسکن و یا سونوگرافی اورژانس (ضمن رعایت نکات ایمنی و حفظ کیفیت کار) حداکثر در مدت ۱۰ دقیقه (ترجیحاً ۵ دقیقه) حاضر نموده و حداکثر ظرف مدت ۶۰ دقیقه (ترجیحاً ۳۰ دقیقه) نتیجه را آماده و گزارش نماید.

۳- بخش های مراقبت ویژه قلبی و مغزی (آی.سی.یو و سی.سی.یو)

بخش اورژانس باید ترجیحاً به خدمات ۲۴ ساعته بخش های مراقبت ویژه قلبی و مغزی دسترسی داشته باشد و در صورت فقدان بخش های مذکور در بیمارستان، ضروری است. پس از انجام اقدامات اولیه و تثبیت وضعیت بیمار، با اخذ پذیرش از پزشک مسئول در بیمارستان مقصد و حداکثر در مدت ۹۰ دقیقه (ترجیحاً ۶۰ دقیقه) بیمار به بخش مراقبت های ویژه مقصد انتقال یابد. مسئولیت مراقبت از بیمار هنگام انتقال وی تا تحویل کامل به پزشک مسئول بر عهده بیمارستان مبدأ می باشد. همراهی یک نفر از گروه پزشکی یا پرستاری بخش اورژانس، حین انتقال بیمار و ارسال کلیه سوابق بیمار و گزارش سیر درمان و مراقبت های انجام شده به بیمار ضروری است.

۴- اتاق عمل

بخش اورژانس باید به خدمات ۲۴ ساعته اتاق عمل جراحی بیمارستان دسترسی داشته باشد. کارکنان بخش عمل های جراحی باید قادر باشند حداکثر در مدت ۱۵ دقیقه (ترجیحاً ۱۰ دقیقه) با آمادگی و ترکیب کامل عمل اورژانس را شروع نمایند.

۵- بانک خون

بخش اورژانس باید در تمام مدت شبانه روز قادر به تأمین نیازهای بیماران به خون و فرآورده های خونی باشد. خون مورد نیاز باید حداکثر ظرف مدت ۲۰ دقیقه (ترجیحاً ۱۰ دقیقه) تهیه و آماده تزریق شود و در مواقع عدم وجود بانک خون در بیمارستان خون مورد نیاز باید حداکثر ظرف مدت ۶۰ دقیقه (ترجیحاً ۴۵ دقیقه) از منابع دیگر تأمین و آماده تزریق گردد.

۶- داروخانه

بخش اورژانس باید ترجیحاً به خدمات ۲۴ ساعته واحد داروخانه دسترسی داشته باشد و در صورت عدم فعالیت شبانه روزی داروخانه بیمارستان ضروری است واحدی در مجاورت اورژانس جهت تأمین نیازهای دارویی و مواد و لوازم مصرفی بیماران اورژانس پیش بینی گردد. بخش اورژانس باید دارای ذخیره کافی از دارو و ملزومات مصرفی بوده و مراحل اجرای مراقبت از بیمار نباید به بهانه تهیه آن ها از داروخانه به تأخیر افتد.

۷- واحد سی.اس.آر

بخش اورژانس باید جهت تأمین سریع لوازم استریل مورد نیاز خود ترجیحاً دارای یک واحد سی.اس.آر در مجموعه بخش باشد و یا یک عدد اتوکلاو رومیزی داشته باشد در غیر این صورت واحد سی.اس.آر بیمارستان باید تمامی نیازهای بخش اورژانس در تمام مدت شبانه روز را تأمین کند.

۸- خدمات و نگهداری

بخش اورژانس باید در طول مدت شبانه روز از نیروی کافی جهت رفع نیازهای بیمار و انتقال وی بهره مند باشد و استفاده از همراه بیمار جهت انجام امور بهداشتی، انتقال و... ممنوع است.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سَمِی اللّٰه التَّوْفِیْقِ

التاس دعای خیر

ویرایش، طراحی صفحه، طراحی جلد

ایلیا آمان (علی اکبر عزیزی)، زمستان ۱۳۸۹.