

تخلیه اضطراری در سوانح

دکتر علیرضا فرازمند
مهندس کیانوش شیرمردی
مجید قاقازانی
دکتر وحید حسینی جناب

فهرست

فصل نخست

تجارب تخلیه موفق

تعاریف و مفاهیم

تجهیزات در تخلیه

کلیات تخلیه اضطراری و برنامه ریزی برای آن
 شرایط اضطراری در پیرامون شما کدامند؟
 ما چگونه از خود، خانواده، اطرافیان و محیط کارمان محافظت کنیم؟
 طرح عملیات اضطراری چیست؟
 طرح عملیات اضطراری باید دربرگیرنده چه مواردی باشد؟
 افراد به چه نوع آموزش هایی نیاز دارند؟

فصل دوم

تخلیه اضطراری در ساختمان های بلند در زمان آتش سوزی
 راهنمای تخلیه اضطراری
 برای خروج خود از پیش برنامه ریزی داشته باشید
 در صورت وجود آتش سوزی یا شنیدن زنگ هشدار چه کنیم

فصل سوم

تخلیه اضطراری در سوانح بیمارستانی
 تخلیه اضطراری بیمارستانی در سوانح غیر مترقبه
 شرایطی که نیاز به اجرای برنامه عملیات اضطراری در سطح بیمارستان می باشد
 سوانح غیر مترقبه با گستره منطقه ای
 سوانح غیر مترقبه با گستره شهری
 فراهم کردن تسهیلات
 تخلیه اضطراری در تهدید به بمب گذاری
 محک زنی تخلیه اضطراری بیمارستانی

فصل چهارم

چک لیست تخلیه اضطراری
 تابلوهای راهنمایی
 مسیرهای خروجی
 آسانسورها
 ناتوانی های فیزیکی و سالخوردگی
 دریهای خروج اضطراری
 پله های اضطراری
 روشنایی اضطراری
 ارتباطات

فصل پنجم

دستورالعمل بر گزاری مانور
 تمرین تخلیه اضطراری ساختمان های بلند
 هدایت مانور
 ارزیابی مانور
 بی علاقهگی یا عدم شرکت در مانور

پیشگفتار

تخلیه اضطراری یکی از فعالیت هایی که در زمان بروز حوادث اهمیت بسیار پیدا می کند. آگاهی از چگونگی انجام تخلیه اضطراری و جزییات آن و همچنین آمادگی برای اجرای آن در هنگام بروز حوادث طبیعی و بشرساخت، از مهمترین فعالیت های ارتقاء آمادگی جوامع برای مقابله در هنگام بروز سوانح است. مقابله با سوانح بدون در نظر گرفتن فعالیت های مربوط به تخلیه، تقریباً غیرقابل تصور است. تخلیه بسیار معمولتر از آن چیزی است که بسیاری از افراد می پندارند. حمل و نقل و رویدادهای صنعتی در هر سال صدها بار مواد خطرناک را در طبیعت منتشر و آزاد می کنند که مردم را مجبور به ترك خانه هایشان می نماید. زمین لرزه، آتش سوزی و سیل هم از رخدادهایی هستند که در بیشتر اوقات به تخلیه می انجامند. تقریباً هر ساله، شمار زیادی از ساکنان سراسر سواحل اقیانوس ها و دریاها به دلیل رویارویی با توفندها، خانه های خود را تخلیه می کنند. در هنگام رویارویی با اینگونه حوادث، افزون بر داشتن برنامه از پیش تعیین شده برای تخلیه اضطراری، توانایی پیش بینی و سرعت عمل بالا نیز نقش به سزایی دارد. ناگفته پیداست که توانایی پیش بینی و سرعت عمل نیز تنها با آموزش و تمرین محقق می شود. در این میان وجود منابع مورد استنادی که با نگاهی جامع و فراگیر، جنبه های گوناگون تخلیه را مورد بررسی قرار دهد، بخش جدایی ناپذیر این برنامه هاست که نبود آن همیشه در کشور ما احساس می شده است. در این راستا، مجموعه حاضر با نام «تخلیه در شرایط اضطراری» نخستین مجلدی است که در جهت ارتقاء سطح دانش کارشناسان و دست اندرکاران مدیریت بحران کشور و در ادامه «مجموعه مدیریت بحران» آماده و عرضه می شود. در پایان اینکه با همه تلاشی که برای نگارش و گردآوری این مجلد شده است، باز هم بر این باوریم که این نوشتار خالی از کاستی و نقصان نیست. از این رو از شما خوانندگان گرامی تقاضا داریم با ارسال پیشنهادهای و انتقادات خود، در ویرایش و اصلاح این مجموعه برای چاپ های آتی ما را یاری نمایید.

فصل نخست

شرایط اضطراری و تخلیه

شرایط اضطراری و تخلیه

شرایط اضطراری، موقعیتی غیر قابل پیش بینی (و در پاره ای اوقات قابل پیش بینی) است که کارکنان، افراد خانواده و عموم مردم را تهدید می کند و موجب بی نظمی و متوقف شدن فعالیت های روزمره گردیده و یا موجب آسیب های محیطی و جسمی خواهد شد. وضعیت های اضطراری می توانند طبیعی و یا ساخته دست بشر باشد. برخی از شرایط اضطراری شامل موارد زیر است:

- زمین لرزه
- سیل
- تند باد
- توفان
- آتش سوزی
- انتشار گاز های سمی
- انتشار مواد شیمیایی و مواد پرتوزا
- انفجارها

زمین لرزه

یکی از وحشتناک ترین و مخرب ترین رویدادهای طبیعت، زمین لرزه شدید و پیامدهای فجیع آن می باشد. زمین لرزه، یک حرکت ناگهانی زمین است که بر اثر آزاد شدن غیر منتظره نیروی کششی ایجاد می شود که در طولانی مدت اندوخته شده است.

هزاران میلیون سال پیش، نیروهای ناشی از حرکات لایه ها، زمین را بوجود آوردند. گاهی این حرکات آرام، تدریجی اند. در مواقع دیگر، صفحات به هم قفل می شوند و دیگر قادر به آزاد کردن انرژی انباشته شده نیستند. زمانی که انرژی انباشته شده به اندازه کافی زیاد شد، صفحات می شکنند.

در صورتیکه زمین لرزه در یک منطقه پرجمعیت اتفاق بیفتد، می تواند مرگ و میر و جراحات بسیاری ایجاد کرده و خسارات زیادی به اموال وارد کند.

سیل

سیل یکی از متداولترین مخاطراتی است که در جهان اتفاق می‌افتد. اثرات سیل می‌تواند محلی باشد که جامعه یا سرزمین‌های مجاور را تحت تأثیر قرار دهد، یا بسیار وسیع باشد و دامنه آن کل حوزه آبریز را در بر گیرد.

تمام سیل‌ها مشابه نیستند. برخی از آن‌ها به کندی جاری می‌شوند مثلاً طی یک دوره چند روزه. اما سیل‌های ناگهانی می‌توانند به سرعت گسترش یابند، گاهی تنها ظرف مدت چند دقیقه و بدون هیچ هشداري.

سیل‌های ناگهانی اغلب دارای دیواره‌های بلندی از آب متلاطم و خروشان هستند که سنگ‌ها، گل و لای و سایر آثار بازمانده را حمل کرده و می‌توانند بسیاری موانع را در مسیر حرکت خود شسته و با خود ببرند.

سیل‌هایی که به‌طور طبیعی ایجاد می‌شوند اغلب در خارج از بستر یک نهر یا رودخانه اتفاق می‌افتند، از جمله زمانی که خاک برداری سبب سوراخ شدن یک منبع آب می‌شود که حتی این نوع سیل هم می‌تواند ویرانگر باشد. همچنین زمانی که سدی شکسته می‌شود سیل می‌تواند حادث شود که اثری مشابه اثر یک سیل ناگهانی دارد.

مخاطره سیل همیشه وجود دارد و مختص مکان خاصی نیست اما خطر وقوع سیل در مناطق کم ارتفاع، نزدیک به آب یا پایین دست سدها را بیشتر تهدید می‌کند. در این مناطق حتی یک جریان کوچک آب که ممکن است بی‌ضرر به نظر برسد می‌تواند باعث بروز سیل شود.

گردبادها

گردبادها، توفان‌های شدید طبیعت هستند. آنها می‌توانند از یک توفان تندرستی قدرتمند ایجاد شوند. توفان‌ها می‌توانند فاجعه‌آفرین بوده و یک منطقه را در یک چشم به هم زدن، ویران کنند. یک گردباد به شکل یک ابر دودکش مانند پیچنده، به نظر می‌رسد که سرعت آن می‌تواند به 300 مایل در ساعت هم برسد.

مسیرهای تخریب می‌تواند بیش از یک مایل عرض و 50 مایل طول داشته باشد. برخی گردبادها به وضوح محسوس می‌باشند. گردبادها می‌توانند بارندگی و ابرها را با خود همراه کنند. قبل از وقوع گردباد ممکن است هوا صاف و آرام باشد و این امر می‌تواند باعث غافلگیری افراد شود.

خصوصیات گردبادها:

- قبل از وقوع گردباد ممکن است پیش آگهی کوچکی از وقوع آن به وجود بیاید اما گاهی گردبادها بدون هیچ نشانه‌ای و در يك چشم به هم زدن به وقوع می‌پیوندند.
- آنها زمانی قابل رویت می‌شوند که گرد و غبار و ذرات را بلند کنند یا شکل يك دودکش به خود بگیرند.
- جهت وزش گردبادها عموماً از جنوب غربی به سمت شمال می‌باشد اما توفان‌ها به هر جهتی می‌وزند.
- میانگین سرعت يك گردباد 30mph است، اما می‌تواند تا 70 mph هم برسد.
- گردباد دریایی، گردبادهایی هستند که در زیر آب اتفاق می‌افتند.
- گردبادها می‌توانند با توفان‌های حاره‌ای و توفندها، همراه باشند.

احتمال وقوع گردباد همیشه وجود دارد و هیچ‌گاه نباید از عدم وقوع آن مطمئن بود.
توفند (توفان شدید)

توفند، نوعی از يك گردباد حاره‌ای است و به سیستم کم فشاری اطلاق می‌شود که عموماً در مناطق حاره‌ای شکل می‌گیرد.

گردباد، با توفان‌های شدیدی همراه است و جریان پادساعتگرد باد در نزدیک سطح زمین در نیمکره شمالی می‌باشد.

کل مناطق ساحلی آتلانتیک و خلیج مکزیک در معرض توفندها یا توفان‌های حاره‌ای قرار دارند. قسمتهایی از جنوب غربی ایالات متحده و سواحل اقیانوس آرام هر ساله بارش‌های سنگین باران و سیل‌های ناشی از توفندها در مکزیک را تجربه می‌کنند.

توفندها می‌توانند منجر به بروز خسارات مصیبت باری در خطوط ساحلی و شعاع چند مایلی آن شود و سرعت آن‌ها ممکن است به بیش از 155 مایل در ساعت برسد.

توفندها و توفان‌های حاره‌ای می‌توانند همچنین از توفان‌ها ناشی شوند و امواج توفانی را در سواحل ایجاد نماید و آسیب وسیعی را بدلیل بارش سنگین باران ایجاد نماید.

توفندها براساس سرعتشان به 5 دسته تقسیم می‌شوند،

توفندهایی که در دسته سوم و بالاتر قرار دارند توفندهای عظیم می‌باشند.

آتشفشان

يك آتشفشان، دریچه‌ای است که از درون آن سنگ‌های مذاب به سطح زمین می‌رسند. وقتی فشار ناشی از گازهای داخل سنگ‌های مذاب بسیار زیاد می‌شود فوران اتفاق می‌افتد. فوران‌ها می‌توانند آرام یا انفجاری باشند. ممکن است با جریان‌های گدازه، گازهای سمی، خاکستر و سنگ همراه باشد.

بدلیل شدت گرمای جریان‌های گدازه‌ها وقوع آتش‌سوزی محتمل می‌باشد. جریان‌های گدازه، همه چیز را در سر راه خود ویران می‌کنند اما بسیار کند حرکت می‌کنند تا حدی که افراد می‌توانند فرصت فرار یابند. خاکستر تازه آتشفشان از سنگ‌های خرد تشکیل شده که می‌تواند اسیدی‌شن، گازدار بودار باشد.

این خاکستر برا بسیاری از بزرگسالان، خطر فوری ندارد اما گاز اسیدی و خاکستر می‌تواند در نوزادان کوچک، سالمندان و کسانی که از بیماری تنفسی شدید رنج می‌برند، منجر به آسیب ریه‌ها شود.

آتشفشان همچنین می‌تواند آسیب به ماشین‌آلات از جمله موتورها و تجهیزات و وسایل الکتریکی را سبب شود. تل خاکستری که با آب مخلوط شده بسیار سنگین می‌شوند و می‌تواند باعث ریزش سقف ساختمان‌ها گردد. فوران آتشفشانی می‌تواند با سایر مخاطرات طبیعی، شامل زمین‌لرزه، جریان‌ات گل و لای، ریزش سنگ‌ها و زمین لغزش، باران اسیدی، آتش‌سوزی و سونامی، همراه باشد.

رانش زمین و ریزش آوار

در رانش زمین، توده‌ای از سنگ، خاک یا آوار به طرف پایین يك سرانشی به حرکت در می‌آیند رانش زمین ممکن است دارای حجم زیاد یا کم و سریع یا آرام باشد.

رانش زمین، ممکن است بوسیله طوفان‌ها، زمین‌لرزه‌ها، فوران‌های آتشفشانی، آتش‌سوزی و تغییراتی که انسان‌ها بر روی زمین اعمال می‌کنند فعال شوند.

جریان‌ات گل و لای، رودخانه‌هایی از سنگ، خاک و سایر آوارهای اشباع شده با آب هستند. این جریان‌ات زمانی که آب به سرعت در زمین تجمع می‌یابد در خلال يك بارندگی سنگین، خاک را به يك رودخانه حاوی گل و لای تبدیل می‌کنند. این جریان‌ات همچنین می‌توانند از مبدا خود مایل‌ها حرکت کرده و به دلیل کندن درختان، تخته سنگ‌ها، خودروها و سایر اشیا و مواد در سر راه خود، اندازه بزرگتری پیدا کنند.

مشکلات مربوط به رانش زمین می‌تواند بدلیل سوء مدیریت، مخصوصاً در کوهستان‌ها، ژرف‌دره‌ها و مناطق ساحلی، حادث شود.

منطقه بندی برای کاربری اراضی، بررسی‌های تخصصی و طراحی مناسب می‌تواند بسیاری از مشکلات مربوط به وقوع رانش زمین، جاری شدن گل و لای و آوار را به حداقل برساند.

تسونامی

تسونامی، که همچنین به عنوان امواج لرزه‌ای دریا شناخته می‌شود، مجموعه‌ای از امواج عظیمی هستند که از طریق اختلالات زیر آب، از جمله زمین‌لرزه، رانش زمین، فوران آتش-فشان‌ی ایجاد می‌شود.

یک تسونامی در اقیانوس آزاد می‌تواند صدها کیلومتر در ساعت را بپیماید و با امواجی به بلندی 100 متر یا بیشتر به سواحل ضربه وارد نماید.

امواج از مناطقی که تسونامی نشأت می‌گیرد به تمامی جهات حرکت می‌کنند.

زمانی که موج به ساحل می‌رسد، مرتفع می‌شود. توپوگرافی خط ساحلی و کف اقیانوس بر اندازه امواج تاثیر خواهد داشت. تسونامی ممکن است شامل بیش از یک موج باشد و موج بعدی از قبلی بزرگتر باشد.

این بدان دلیل است که یک تسونامی کوچک در یک ساحل می‌تواند یک موج عظیم در تنها چند کیلومتر دورتر ایجاد کند.

تمام تسونامی‌ها بطور بالقوه خطرناکند، حتی اگر هر ساحلی را که به آن ضربه می‌زنند، ویران نکنند.

لرزه‌ای که حرکات کف اقیانوس را ایجاد می‌کند، اکثراً باعث ایجاد تسونامی می‌شود.

در صورتیکه یک زمین‌لرزه یا زمین‌لغزش، نزدیک ساحل اتفاق بیفتد اولین موج از مجموعه می‌تواند در عرض چند دقیقه حتی قبل از هشدار، به ساحل برسد.

مناطق بیشترین ریسک را دارند که 25 فوت بالای سطح دریا قرار گرفته و یا دارای فاصله‌ای برابر 1 مایل از خط ساحلی باشند.

غرق‌شدگی، معمولترین دلیل مرگ مربوط به تسونامی می‌باشد. امواج تسونامی و فروکش کردن آب، برای سازه‌های منطقه بسیار مخرب می‌باشد.

سایر مخاطرات شامل سیل، آلودگی آب آشامیدنی و آتش‌سوزی ناشی از ترکیبگی کپسول‌ها یا شکستگی لوله‌های گاز می‌باشد.

آتش‌سوزی

هر ساله در اثر آتش‌سوزی هزاران نفر کشته و زخمی می‌شوند که از بسیاری از این مرگ و میرها و جراحات می‌شود اجتناب کرد.

برای حفاظت در مقابل آتش، دانستن خصیصه‌های اصلی آن ضروری و مهم است. فرصتی برای جمع‌آوری اشیاء با ارزش یا تلفن زدن وجود ندارد. در عرض تنها دو دقیقه یک آتش‌سوزی می‌تواند به یک تهدید برای حیات بدل شود. در عرض پنج دقیقه یک منزل مسکونی می‌تواند در محاصره آتش قرار گیرد.

تماس با گرما و دود ناشی از آتش می‌تواند بسیار خطرناک‌تر از سوختن باشد که شما را خواب‌آلوده و گیج می‌نماید که باعث می‌شود بجای هشیار بودن به خواب عمیقی فرو روید. خفگی، دلیل عمده مرگ دیده ناشی از آتش می‌باشد.

حوادث مربوط به مواد خطرناک

مواد شیمیایی، همه جا یافت می‌شوند. این مواد آب آشامیدنی را پاکیزه می‌کنند، تولید محصولات کشاورزی را افزایش می‌دهند و کارهای روزمره را آسان می‌نمایند با وجود مزایای زیاد این مواد، برای انسان‌ها و محیط زیست هم در صورت انتشار و استفاده به شکل نامناسب، خطرناک می‌باشند.

در صورتیکه یک ماده شیمیایی به شکل غیر ایمنی مورد استفاده قرار گیرد یا در حجم زیانباری وارد محیط زیستی که در آن زندگی، کار یا بازی می‌کنید، شود، شما و جامعه‌تان در معرض خطر خواهید بود.

کارخانه‌های شیمیایی تنها یکی از منابع مواد خطرناک هستند اما سایر منابع شامل ایستگاه‌های خدماتی بیمارستان‌ها و مکان‌های تخلیه مواد زاید خطرناک می‌باشند.

تروریسم

در سراسر تاریخ بشر، تهدیدات زیادی بر امنیت ملل دنیا وجود داشته است. این تهدیدات موجب وارد آمدن خسارات زیادی بر حیات، تخریب اموال، شیوع بیماری‌ها و جراحات، آوارگی تعداد زیادی از افراد و خسارت اقتصادی شده‌اند.

پیشرفت‌های تکنولوژی اخیر و ناآرامی‌های سیاسی و بین‌المللی موجود، عناصر افزایش دهنده خطر وارد بر امنیت ملی می‌باشند.

برای فراگیری اقداماتی که هر خانواده باید در برنامه بحران و به منظور آمادگی در مقابل تهدیدات تروریستی و مقابله با آن انجام دهند از اطلاعات این بخش استفاده کنید.

انفجار

تروریست‌ها پی‌درپی از سلاح‌های انفجاری به عنوان یکی از سلاح‌های معمول خود، استفاده می‌نمایند. لازم نیست که تروریست‌ها بدنبال راه‌هایی برای ساخت سلاح‌های انفجاری باشند،

زیرا دسترسی به اطلاعات مربوط به این سلاح‌ها در کتاب‌ها و سایر منابع اطلاعاتی وجود دارد.

کتاب‌ها و نشریات مربوط به يك سلاح انفجاري مي‌تواند در بسياري از مكان‌ها شامل آهن‌آلات فروشي‌ها، خرازي‌ها و فروشگاه‌هاي لوازم خودرو يافت شوند. سلاح‌هاي انفجاري به سختي قابل حمل مي‌باشند براي حمل آنها از انسان‌ها و وسائل نقلیه استفاده مي‌شود اين سلاح‌ها به راحتی از راه دور يا توسط بمب‌گذاران انتحاري منفجر مي‌شوند.

بمب‌ها بیشتر برای تخریب مراکز مذهبی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بکار می‌روند. حمله‌هایی که در مناطق عمومی یا خیابان‌های شهر اتفاق می‌افتند، هزاران نفر از مردم را در سراسر جهان کشته و زخمی می‌کند.

تهدیدات بیولوژیکی

عناصر بیولوژیکی، ارگانیزم‌ها یا سمومی هستند که می‌توانند افراد، دام و محصولات کشاورزی را ناتوان کرده یا از بین ببرند. گروه‌های سه‌گانه عناصر بیولوژیکی که احتمالاً به عنوان سلاح استفاده می‌شوند، باکتری‌ها، ویروس‌ها و سموم می‌باشند. رشد و بقا بسیار از عناصر بیولوژیکی دشوار می‌باشد.

بسیاری از این عناصر، پس از قرار گرفتن در معرض نور خورشید و سایر عوامل زیست محیطی، از بین می‌روند، در صورتیکه سایر عناصر از جمله دانه‌های سیاه‌زخم دارای عمر طولانی می‌باشند.

عناصر بیولوژیکی را می‌توان با اسپری کردن آنها در هوا یا بوسیله آلوده نمودن حیواناتی که ناقل بیماری به انسان‌ها می‌باشند و بوسیله آلوده نمودن آب و غذا، پخش نمود.

تهدیدات شیمیایی

عناصر شیمیایی، بخارات، مایعات، ذرات و جامدات سمی‌ای می‌باشند که دارای اثرات سمی بر انسان‌ها، حیوانات یا گیاهان هستند.

این عناصر می‌توانند توسط پمپ‌ها آزاد شده یا از طریق قایق‌ها، هواپیماها و وسایل نقلیه انتشار پیدا کنند. می‌توانند دارای تاثیر فوري (چند ثانیه تا چند دقیقه) یا اثر تاخيري (2 تا 48 ساعت) باشند. در حالیکه ارسال عناصر شیمیایی بالقوه مهلك در غفلت‌های مرگبار، کار دشواری است.

در محیط خارجی، این عناصر الب به سرعت پراکنده می‌شوند. تولید عناصر شیمیایی هم کار دشواری است. يك حمله شیمیایی می‌تواند بدون هشدار باشد.

نشانه‌های انتشار مواد شیمیایی شامل تنفس سخت در افراد، سوزش چشم، از بین رفتن تعادل، ایجاد حالت تهوع یا احساس سوزش در گلو، بینی و ریه‌ها می‌باشد. همچنین وجود تعداد زیاد حشرات و پرندگان مرده می‌تواند نشانگر انتشار عناصر شیمیایی باشد.

انفجار اتمی

يك انفجار اتمی، انفجاری است همراه با گرما و نور شدید، امواج فشاری مخرب و پخش مواد رادیواکتیوی که می‌توانند هوا، آب و سطح زمین را مایل‌ها آلوده نمایند. يك سطح اتمی می‌تواند سلاحی باشد که توسط يك موشک قاره‌پیما که از طرف دشمن یا سازمان تروریستی پرتاب شده، محل شود یا يك سلاح اتمی کوچک و قابل حمل باشد که توسط يك شخص حمل می‌شود. تمام سلاح‌های اتمی در هنگام انفجار، دارای اثر مرگبار می‌باشند این اثرات شامل نور کورکننده، گرمای شدید، تشعشعات اتمی اولیه، موج انفجار، آتش‌سوزی اولیه ناشی از ضربه گرمایی و آتش‌سوزی ثانویه که بدلیل تخریب ایجاد می‌شود است

فصل دوم

کلیات و برنامه ریزی تخلیه اضطراری

آمادگی برای تخلیه

زمانی که تخلیه جامعه ضرورت پیدا می‌کند، مقامات محلی، اطلاعاتی را از طریق رسانه‌ها به اطلاع عموم می‌رسانند.

در برخی از شرایط، سایر روش‌های هشدار دهی از جمله آژیرها یا تماس تلفنی هم کاربرد پیدا می‌کند. افزون بر این، ممکن است شرایطی پدید آید که در آن افراد یا خانواده‌ها احساس کنند که در معرض خطر و تهدید قرار گرفته‌اند، در این صورت این ممکن تخلیه خانه ضرورت پیدا کند.

مدت زمانی که طی آن باید منطقه را ترك نمود به نوع مخاطره بستگی دارد. اگر حادثه، تغییری در وضعیت آب و هوایی (از جمله يك توفند) باشد که بتوان آن را پایش نمود، 2 یا 3 روز برای آماده شدن برای تخلیه زمان وجود دارد.

با این وجود، بسیاری از سوانح، هیچ فرصتی به افراد برای گردآوری نیازهای ضروری و اساسی را هم نمی‌دهند. این امر ضرورت برنامه‌ریزی پیشاپیش را نشان می‌دهد.

انواع تخلیه

تخلیه افقی:

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

تخلیه عمودی:

این مرحله از تخلیه به تخلیه کامل یک طبقه اشاره دارد. در مورد حادثه‌ای که محلش دقیقاً مشخص شده، کارکنان می‌توانند به یک مکان دیگر در آن ساختمان که ایمن بودن آن مشخص شده، منتقل شوند (حداقل به دو طبقه پایین‌تر از محل حادثه). در مورد تخلیه کامل یک سازه، ساکنان یا کارکنان بایستی به یک منطقه امن خارج از آن ساختمان منتقل شوند.

تخلیه کامل:

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

سطوح تخلیه:

همه کسانی که بصورت مستدل باور دارند که یک حادثه و یا شرایط اضطراری رخ داده است یا در شرف رخ دادن است، و می تواند برای کارکنان یا ساکنان یک تهدید قریب الوقوع ایجاد کند، بایستی تخلیه اضطراری یک قسمت را آغاز کنند. هنگامی که آژیر یا کد تخلیه به صدا در آمد، کارکنان یا ساکنان ساختمان بایستی توقع داشته باشند که پروتکل و دستورالعمل مربوط به واکنش در این شرایط در بخششان اجرا شود. هیچ کدی برای مشخص کردن اینکه این آژیر برای یک تمرین به صدا در آمده یا مربوط به شرایط واقعی است، وجود ندارد. بنابراین، باید هر آژیری به منزله وجود تهدید ناشی از یک رخداد واقعی، در نظر گرفته شود.

لزوم توجه به آموزش و مهارت آموزی در تخلیه اضطراری

هیچکس انتظار بروز اتفاق و بحران های ناگهانی را ندارد، به ویژه اینکه برای خود شخص، خانواده، کارکنان و شغلش پیش آید. اما حقیقت این است که این شرایط اضطراری و بحرانی می تواند برای هر شخصی، در هر زمانی و مکانی به وجود آید. در چنین شرایطی همه مجبور خواهند شد محل استقرار خود را ترك کنند.

در این فصل در مورد چگونگی برنامه ریزی برای رویارویی با خطرات احتمالی كمك می کند گفتگو می شود. برای همه افراد بهترین راه محافظت از خود، خانواده و کارکنان این است که انتظار این حوادث غیر مترقبه را داشته باشند و يك طرح عملیات اضطراری طراحی نموده تا در مواقع لازم آنان را راهنمائی کند.

چگونگی محافظت از خود و خانواده

همه پیش از روی دادن حادثه، بایستی خود را برای واکنش به آن آماده کرده باشند. این بهترین راه برای رویارویی با یک حادثه است. افراد کمی وجود دارند که می توانند در شرایط بحرانی به طور منطقی فکر کنند، از این رو پیش از وقوع حادثه، تا زمان کافی وجود دارد، بایستی این کار انجام شود.

برای رویارویی با یک حادثه می بایست بدترین و فاجعه آمیزترین اتفاقات را در ذهن مرور کرد. گاهی اوقات مطرح نمودن این پرسش ها لازم است: اگر بدترین شرایط رخ دهد، شما چه کاری انجام خواهید داد؟ اگر هر يك از اتاق ها دچار آتش سوزی شد چه عکس العملی نشان می دهید؟ اگر توفان مستقیماً به ساختمان شما برخورد کرد یا قطاری که در حال حمل مواد خطرناک است در نزدیکی خانه یا کارخانه شما از ریل خارج شد چه کار می کنید؟

پس از مرور شرایط بالقوه اضطراری، در نظر گرفتن پیامدهای این شرایط و واکنش مورد نیاز، گام دوم خواهد بود. واکنشی که برای این شرایط پیش بینی می شود، طرح عملیات اضطراری نامیده می شود.

طرح عملیات اضطراری

طرح عملیات اضطراری باید دربرگیرنده اقداماتی باشد که در شرایط اضطراری، افراد خانواده، کارفرمایان، کارکنان و دیگر افراد در راستای تضمین سلامت و حفظ ایمنی خود و اطرافیان انجام دهند.

تدوین یک طرح عملیات اضطراری فراگیر که دربرگیرنده تمام مسائل مربوط به حیطه کاری باشد مشکل نیست. در این طرح بایستی هدف و برنامه برای محافظت از جان و مال افراد و اطرافیان در هنگام بروز حوادث شرح داده شود. طرح عملیات اضطراری در منزل باید با کمک دیگر اعضای خانواده و در محل کار با کمک تیم مدیریتی و کارکنان تدوین شود. مشارکت، ارائه پیشنهادات، نظرات و پشتیبانی آنها در موفقیت برنامه نقش بسیار مهمی دارد.

اجزا و ویژگی های طرح عملیات اضطراری

طرح عملیات اضطراری باید در برگیرنده موارد زیر باشد:

- (1) شرایطی که می بایست عملیات تخلیه انجام شود مشخص شود.
- (2) چگونگی آگاه سازی افراد از یک وضعیت اضطراری بیان گردد.
- (3) مسیرها و خروجی های تخلیه را باید مشخص کند.
- (4) نقش هماهنگ کننده ها، مسئولین و دیگران در تخلیه اضطراری معین شود.
- (5) وظیفه گروه هایی که به امدادسانی خواهند پرداخت مکتوب گردد.
- (6) سیستم ارتباطاتی زمان بروز حوادث غیرمترقبه مشخص گردد.
- (7) یک مکان امن برای نگهداری اسناد، معلوم شده باشد.
- (8) مکانی بعنوان محل تجمع افراد پس از عملیات تخلیه اضطراری مشخص شده باشد.
- (9) شیوه هایی برای سرشماری افراد پس از عملیات تخلیه اضطراری تعیین گردد.

رادیو در زمان حوادث تنها مرجع خبر رسانی خواهد بود

1) تحت چه شرایطی می بایست عملیات تخلیه انجام گردد؟

هنگام تدوین طرح عملیات اضطراری باید طیف گسترده ای از شرایط اضطراری و بالقوه خطرناک که می توانند در محیط پیرامون رخ دهند، را در نظر داشت. به این معنی که چه خطرات فیزیکی یا شیمیایی در محیط می توانند موجب ایجاد شرایط اضطراری شده و افراد را مجبور به تخلیه اضطراری از محل استقرار خود نمایند؟

در یک وضعیت اضطراری ممکن است مأموران محلی، دستور تخلیه را صادر کنند. در موارد دیگر ممکن دستورات صادر شده تنها برای قطع جریان آب، گاز و برق باشد و نه لزوماً تخلیه. هنگام بروز حوادث برای کسب اطلاعات و پیروی از دستورات مأموران، بهره گیری از رادیو و تلویزیون بهترین گزینه است. در زمان روی دادن حوادث، رادیو تنها مرجع خبر رسانی خواهد بود.

در موارد دیگر، یکی از افراد حاضر در محل باید بر اساس طرح تخلیه اضطراری تدوین شده مسئول تصمیم‌گیری برای تخلیه و یا توقف عملیات باشد. محافظت از سلامت و ایمنی افراد در تخلیه باید در اولویت نخست قرار داشته باشد. در آتش سوزی، بهترین راه حفاظت از افراد، تخلیه فوری آنها به یک مکان از پیش تعیین شده و دور از آتش سوزی می باشد. لازم به ذکر است در برخی شرایط اضطراری مانند انتشار گازهای سمی، تخلیه افراد و کارکنان درست نمی باشد.

نوع ساختمانی که در آن قرار دارید، می تواند یکی از فاکتورهای تصمیم‌گیری در شرایط خاص جهت تخلیه باشد. بیشتر ساختمان ها نسبت به حوادثی مانند توفان، زمین لرزه، سیل و انفجار آسیب پذیرند. میزان ویرانی ها بستگی به نوع، وضعیت و ساختار ساختمان دارد. در حادثه ای مانند زمین لرزه و یا یک انفجار بزرگ، تقریباً هر نوع سازه ای تحت تأثیر قرار می گیرد. برخی ساختمان ها متلاشی شده و طبقات و دیوارهای برخی دیگر، دچار آسیب جدی می شود.

تخلیه اضطراری با توجه به محل قرار گیری افراد، نوع ساختمان و نیز نوع حادثه، می تواند تفاوت داشته باشد.

(2) آگاه سازی افراد از بروز شرایط اضطراری

باید روشی مناسب برای آگاه سازی افراد نسبت به بروز زمین لرزه، آتش سوزی و دیگر وضعیت های اضطراری، به ویژه برای افراد معلول، ناتوان و یا کودکان پیشهاد شود. در این راستا انجام اقدامات زیر در اولویت می باشد:

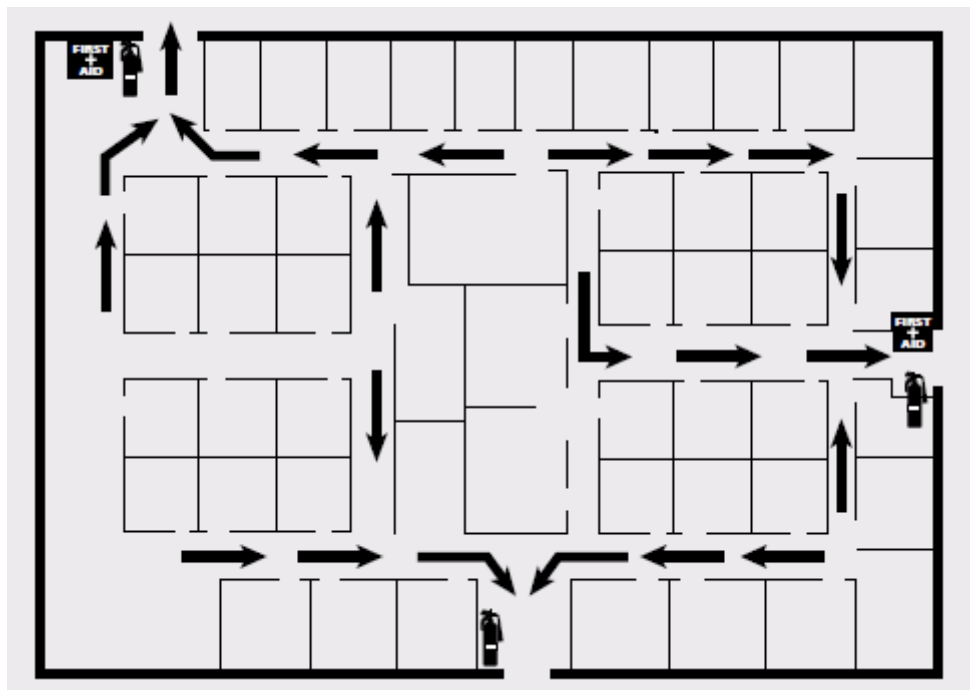
- کسب اطمینان از اینکه در «طرح تخلیه اضطراری» صدای زنگ های هشدار به عنوان علامتی برای تخلیه محل و یا انجام فعالیت های از پیش تعیین شده، برای همه و در همه جای ساختمان قابل تشخیص و شنیدن است.
- فراهم آوردن موتور برق کمکی به منظور بهره گیری در هنگام قطع برق (در صورت امکان).
- بهره گیری از وسایل قابل لمس برای هشدار به افرادی که از نظر بینایی و شنوایی قادر به تشخیص نیستند.
- آماده سازی یک لیست روزانه از کارکنان و افراد کلیدی مانند مدیر ساختمان، مدیر تاسیسات و یا پزشکان (در محیط کار و بر اساس اولویت بندی)، به منظور آگاه سازی آنان در صورت بروز شرایط اضطراری در ساعات خارج از خدمت.

(3) چگونگی مشخص نمودن مسیرها و خروجی های تخلیه

به منظور انتخاب صحیح مسیرها و راه ها بایستی شیوه ها و راهکارهای تخلیه اضطراری و همچنین راهنماهایی مانند نقشه های محل سکونت، محل کار، مکان های امن و پناهگاه ها تهیه و ارائه شود. هنگام آماده سازی «طرح عملیات اضطراری»، مسیر ها و خروجی های اولیه و ثانویه تخلیه اضطراری بایستی مشخص شوند. مسیر های تخلیه و خروجی های اضطراری بایستی دارای شرایط زیر باشند:

- دارای علامت گذاری واضح و روشنایی مناسب.
- دارای فضای کافی برای تجمع افراد یا پرسنل تخلیه شده.

- پاکیزه و عاری از زباله و وسایل اضافه.
 - عدم ایجاد خطر اضافه برای افراد یا پرسنل تخلیه شده.
- در صورت تهیه نقشه های راهنما برای نشان دادن مسیرها و خروجی های تخلیه، بایستی آنها را در جایی در معرض دید افراد قرار داد.



(4) نقش هماهنگ کننده ها و مسئولین

نام، عنوان، سازمان و شماره تلفن افرادی که در داخل و خارج از یک محل کار حضور دارند یا کار می کنند، ثبت گردد. این کار به منظور به دست آوردن اطلاعات اضافی، شرح وظایف و مسئولیت ها با توجه به طرح عملیات اضطراری صورت می پذیرد.

هنگام طراحی عملیات اضطراری، ممکن است فردی به عنوان مسئول هدایت و هماهنگی در عملیات تخلیه، مشخص شود. شناخت فرد هماهنگ کننده توسط کلیه افراد و کارکنان نکته بسیار مهمی است. چراکه باید بدانند که این فرد مسئولیت تصمیم گیری در طول حادثه را به عهده دارد.

فرد هماهنگ کننده مسئولیت های زیر را بر عهده دارد:

- ارزیابی موقعیت برای تعیین اینکه آیا حادثه ای وجود دارد یا خیر؟
- نظارت بر تمام افرادی که درگیر حادثه شده اند.
- هماهنگی و برنامه ریزی برای استفاده از خدمات امدادی مانند اورژانس و سازمان آتش نشانی و اطمینان از اینکه در مواقع لازم مطلع و در دسترس هستند یا خیر؟

- دستور توقف فعالیت ها (در محیط های اداری و صنعتی) در صورت لزوم.
- افزون بر هماهنگ کننده، می توان فردی را به عنوان مسئول تخلیه اضطراری یا انتقال کارکنان از منطقه خطر به نواحی ایمن، انتخاب نمود. به طور کلی برای هر 20 نفر يك مسئول لازم است و در طول ساعات کار باید به تعداد کافی مسئول وجود داشته باشد. کارکنان تعیین شده برای کمک در طرح تخلیه اضطراری باید به طور کامل آموزش ببینند.

بهترین نوع «طرح عملیات اضطراری» آن است که تمامی افراد در فرایند برنامه ریزی نقش داشته باشند. باید مشخص شود که هر يك از افراد در این شرایط باید چه کارهایی انجام دهند. همچنین باید اطمینان حاصل شود که این افراد آموزش های لازم را کسب کرده اند. هنگامی که افراد در «طرح عملیات اضطراری» دخیل می شوند، بایستی آنها را تشویق نمود تا در مورد خطرات بالقوه و همچنین بدترین سناریو ها و واکنش های مناسب در شرایط اضطراری، پیشنهاداتی ارائه دهند. پس از اینکه «طرح عملیات اضطراری» تدوین شد، برای اطمینان از اینکه هر فرد از وظیفه خود در طول حادثه و پس از آن آگاه است، بایستی وظایف آن فرد با تیم مرور شود. يك کپی از طرح «طرح عملیات اضطراری» برای همه افراد تیم تهیه شود. اگر تعداد افراد 10 نفر یا کمتر باشند، می توان طرح را به صورت شفاهی به آنها انتقال داد. در هر صورت لازم است زنجیره فرماندهی مشخصی تعریف گردد.

5) شرح وظیفه گروه هایی که به امداد رسانی، آتش نشانی و... خواهند پرداخت :

در مورد محل کار، اگر شرکت یا کارخانه مورد نظر واحد بهداری و آشنشانی رسمی ندارد، می توان در جستجوی شیوه هایی برای فراهم کردن خدمات پزشکی و ... بود. اگر مراکز پزشکی در نزدیکی محل کار فوق قرار دارند، می توان با آنها برای پشتیبانی در شرایط اضطراری، قرار داد بست. برای کم کردن اغتشاش در شرایط اضطراری می توان به صورت مکتوب کارکنان را از این تسهیلات مطلع نمود.

در مورد محل زندگی در صورتی که درمانگاه، کلینیک یا بیمارستانی در نزدیکی محل سکونت وجود ندارد، بایستی از حضور افرادی که آموزش کمک های اولیه دیده اند، در محله و ساختمان محل زندگی اطمینان حاصل کرد. هلال احمر، سازمان آتش نشانی و مراکز خصوصی دیگر این آموزش ها را فراهم می کنند. درمان يك آسیب دیدگی جدی باید در 3 تا 4 دقیقه اول حادثه آغاز شود.

در ارتباط بودن با آمبولانس محلی و مراکز خصوصی، موجب تسهیل نقل و انتقال در شرایط اضطراری می شود.

6) سیستم ارتباطاتی در زمان بروز حوادث غیرمترقبه:

لازم است يك سیستم ارتباطاتی مطمئن که در صورت بروز حوادث غیرمترقبه مانند زمین لرزه، آتش سوزی و یا انفجار مورد استفاده قرار گیرد، در نظر گرفته شود.

در شرایط اضطراری خطوط معمول ارتباطی مانند تلفن ثابت، تلفن همراه و... یا قطع خواهند شد و یا مشغول و غیرقابل استفاده می شوند. لذا برای مراکز اداری لازم است بیسیم، بلندگو و ... پیش بینی شود.

به خانواده ها نیز توصیه می شود فردی از اعضاء فامیل خارج از منطقه سکونت، ترجیحا در شهری دیگر به عنوان رابط از قبل مشخص کنند تا در زمان بروز حوادث در صورت نیاز به عنوان رابط میان اعضاء خانواده عمل نماید.

لازم است شماره تلفن تماس یکی از بستگان در شهری دیگر توسط تمامی افراد خانواده به خاطر سپرده شود تا در صورت لزوم به عنوان رابط بین اعضای خانواده بکار رود

(7) مکان امن برای نگهداری اسناد:

در مناطق مسکونی لازم است افراد، اصل یا کپی اسناد هویتی خود و خانواده، یادداشت های مالی، اسناد قانونی، لیست تلفن های تماس اضطراری، اطلاعات سوابق پزشکی و دیگر یادداشت های لازم را در مکانی امن ترجیحاً در کیفی نسوز نگهداری نمایند تا در صورت نیاز پس از بروز حوادث قابل دسترس باشد. (در زمین لرزه بم شناسایی هویت بازماندگان با توجه به نبود مدارك شناسایی با مشکل مواجه گردید). در صورت بروز حادثه، دسترسی به اطلاعات شخصی مهم راجع به افراد ضروری می باشد. مراکز اداری و تجاری نیز لازم است اتاقي را بصورت اتاق امن با استفاده از تکنولوژی های موجود ایجاد نمایند تا به عنوان مرکز نگهداری اسناد (Data center) مورد استفاده قرار گیرد. لازم است جزئیات این اماکن در طرح تخلیه اضطراری قید گردد.

(8) مکان امن برای تجمع افراد بعد از خروج اضطراری:

در «طرح عملیات اضطراری» نیاز است اماکنی امن که از پیش بررسی و بازدید شده باشند، برای تجمع افراد پس از خروج اضطراری مشخص و مکتوب شده باشند و به اطلاع همه افراد رسانده شود.

(9) سرشماری افراد پس از تخلیه:

سرشماری افراد پس از تخلیه بسیار مهم است. بی نظمی و اغتشاش در محل تجمع می تواند موجب تاخیر در نجات افراد گرفتار در ساختمان و یا عملیات جستجو و نجات غیرضروری و خطرناک شود. برای اطمینان از سریع ترین و مناسب ترین سرشماری، مراحل زیر را در طرح عملیات اضطراری بایستی مد نظر قرار گیرد:

- تعیین محلی برای افراد تا پس از عملیات تخلیه در آنجا جمع شوند.
- انجام سرشماری پس از تخلیه بایستی صورت پذیرد. همچنین در این مرحله بایستی نام و آخرین مکان حضور افرادی را که در سرشماری اطلاع از آنها موجود نیست، فوراً به مأموران مسئول گزارش شود.
- بایستی فرد یا افراد مشخصی که بصورت اختصاصی وظیفه سرشماری را بر عهده دارند، معین شوند.
- برای سرشماری دیگر افراد غیر از کارکنان و همسایگان، مانند مراجعان، مشتریان و میهمانان یک شیوه قابل انجام پیشنهاد شود.

آموزش های مورد نیاز افراد:

هنگام برنامه ریزی برای تخلیه اضطراری بایستی چگونگی برخورد با انواع شرایط اضطراری را در دوره های مناسب به کارکنان، خانواده و همسایگان آنها آموزش داده شود.

وسعت محل کار، محل زندگی، شمار افراد حاضر در محل، قابل دسترس بودن منابع داخل و خارج از منطقه و... ملزومات آموزشی را تعیین می کنند.

از اینکه تمام افراد «طرح عملیات اضطراری» را می دانند و به خوبی آن را متوجه می شوند، بایستی اطمینان حاصل شود. این موارد شامل شناخت انواع شرایط اضطراری بالقوه، شیوه های گزارش دهی، سیستم های هشدار، طرح های تخلیه و شیوه های توقف کار می باشد. افراد همچنین باید راجع به تمام خطرات ویژه ای که ممکن است در محل در زمان حادثه با آنها روبرو شوند (مانند مواد قابل اشتعال، مواد شیمیایی سمی، منابع پرتوزا و مواد واکنش پذیر در مقابل آب)، با یکدیگر بحث و گفتگو کنند. برای کم کردن اغتشاش در طول حادثه باید با آن دسته از افراد که در آن زمان دارای مسئولیت های خاصی خواهند بود به طور روشن گفتگو شود.

آموزش های کلی برای افراد در خصوص طرح واکنش اضطراری باید شامل موارد زیر باشد:

1. مسئولیت و نقش افراد در شرایط اضطراری.
2. تهدید ها و خطرات موجود.
3. شیوه های پناه گیری و تخلیه اضطراری.
4. شیوه های اطلاع رسانی، هشدار و ارتباطات.
5. روش هایی جهت اسکان افراد در شرایط اضطراری.
6. شیوه های سرشماری.
7. آموزش نحوه استفاده از تجهیزات اضطراری امدادی.
8. آموزش کمک های اولیه
9. نحوه تامین امنیت محل حادثه

پس از مرور «طرح عملیات اضطراری» با کارکنان و افراد آموزش دیده، بایستی برای آماده نگه داشتن آنها برای موارد نیاز، مانور های تمرینی¹ را اجرا نمود. در صورت امکان در این مانور ها باید از امکانات منطقه مانند اداره آتش نشانی، اورژانس و پلیس نیز استفاده کرد. پس از هر مانور، برای ارزیابی تأثیرات آن، مدیران و پرسنل را در محیط کاری و افراد خانواده و همسایگان را در محل های مسکونی دور هم جمع نموده، نقاط قوت و ضعف طرح را بررسی کرده و برای بهبود آن تلاش نمایند.

موارد نیاز به آموزش برای افراد و کارکنان:

- در موارد زیر ارائه این آموزش ها مهم می باشد:
- هنگام تدوین طرح اولیه
 - هنگام استخدام کارکنان جدید و یا اضافه شدن همسایگان جدید به مجموعه.
 - هنگام اضافه شدن تجهیزات، مواد یا فرایندهای جدید در محل کار یا سکونت.
 - پس از انجام تغییر در طراحی ساختمان
 - هنگام به روزرسانی و اصلاح روش های موجود پس از بروز شرایط اضطراری.

نکات مهم درباره مواد خطر زا در «طرح عملیات اضطراری»

¹ برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به کتاب اصول اجرای مانور/ شرکت راهبران مدیریت بحران ایمن ساز

رویاری با شرایط اضطراری ناشی از مواد خطرناک مانند مواد قابل اشتعال، منفجره، سمی، زیان آور، زنگ زنده (خورنده)، بیولوژیک، قابل اکسید شدن و پرتوزا تنها به زمینه شغلی و یا محل کار افراد بستگی ندارد. زیرا این شرایط در زندگی هر فردی ممکن است رخ دهد. مواد خطرناک ممکن است منبع خارجی داشته باشند، مانند تأسیسات شیمیایی که دچار آتش سوزی می شود و یا یک کامیون نفت که در آزادراه واژگون می گردد.

منبع این مواد ممکن است در هر جایی وجود داشته باشند. بدون در نظر گرفتن این منابع، اتفاقات پیش بینی نشده ای می توانند مستقیماً بر زندگی افراد، خانواده آنها و یا کارکنان یک مجموعه تأثیر بگذارد. از این رو لازم است این موارد در «طرح عملیات اضطراری» ذکر شوند.

در صورت استفاده یا ذخیره مواد خطرناک در یک محیط شغلی، کاملاً روشن است که افراد شاغل در آن محل با خطرهای زیادی روبرو هستند. بنابراین باید این احتمالات را در «طرح عملیات اضطراری» اعمال کنند.

تجهیزات ویژه مورد نیاز در شرایط اضطراری

افراد ممکن است برای تخلیه در یک وضعیت اضطراری، به تجهیزات حفاظتی ویژه ای نیاز داشته باشند. این تجهیزات حفاظتی بر اساس خطرات بالقوه محل کار و یا محل زندگی مورد نیاز می باشند.

تجهیزات مورد نیاز ممکن است شامل موارد زیر باشند:

- عینک های ایمنی یا محافظ صورت برای حفاظت از چشم.
- کلاه و کفش ایمنی برای حفاظت از سر و پاها.
- ماسک های اکسیژن مناسب.
- لباس و دستکش برای حفاظت بدن در مقابل مواد شیمیایی.
- تجهیزات ویژه برای محافظت از بدن در شرایط محیطی غیر طبیعی مانند دماهای بسیار بالا.
- بسته مقابله با حوادث
- بسته کمک های اولیه
- دستگاه هشداردهنده زمین لرزه
- ابزار آلات
- و ...

روش فراهم کردن ماسک های اکسیژن مناسب و دیگر تجهیزات استاندارد

پیش از هر گونه خرید، بایستی با افراد متخصص در موارد امداد و نجات و سلامت مشورت نمود. ماسک های اکسیژن انتخاب شده، باید مناسب خطرات موجود در محل کار بوده و همچنین استاندارد باشند.

حفاظت تنفسی برای زمانی که افراد در طول عملیات تخلیه باید از فضا هایی که دچار کمبود اکسیژن است و یا از میان دود، بخار و گاز های سمی عبور کنند، لازم است. با توجه به نوع خطر موجود در محل، ماسک ویژه آن محل لازم است. برای نمونه در محیط مسکونی ماسکی که جلوی گرد و خاک را بگیرد کفایت. در صورتی که در محیط های صنعتی ماسک های با قدرت تصفیه و نیز پایداری بیشتر مورد نیاز است.

تابلوهای نورتاب

یکی از تجهیزات و امکاناتی که در تخلیه اضطراری می توان از آن استفاده نمود، تابلوهای نورتاب و تابلوهای تخلیه اضطراری میباشد. از پیشرفت های نوین در این صنعت، تابلوهای با خاصیت جذب نور در شرایط عادی و انتشار نور در شرایط بحرانی میباشد. در حادثه 11 سپتامبر چندین هزار نفر توانستند با استفاده از همین تابلوهای نورتاب در کمتر از 2 ساعت از میان دود و تاریکی مطلق، برجهای تجارت جهانی را تخلیه کنند.

استفاده از برقهایی اضطراری و علائم راهنمای برقی پرهزینه و نامطمئن است. بر این اساس تمامی مکان های عمومی مانند ساختمان های بلند، بیمارستانها، مراکز خرید، مراکز آموزشی، تفریحی، تالار ها، پارکینگها، ایستگاههای مترو و دیگر مکانهای که نیاز به تخلیه اضطراری در شرایط بحرانی خواهد داشت توصیه می شود که از این تابلو ها استفاده نمایند.



این تابلوها نور را جذب کرده و بدون نیاز به منبع انرژی ساعتها از خود نور ساطع میکنند و راه های خروجی، محل تجهیزات اضطراری و نکات ایمنی را در تاریکی مشخص میکنند. سازمان بین المللی کشتیرانی بر اساس استاندارد ها استفاده از علائم نورتاب در کشتی ها و تاسیسات فراساحلی و شناورهای که بیشتر از 25 خدمه دارد را از سال 1993 اجباری نموده است. در اکثر کشور های پیشرفته استفاده از علائم در ساختمان های بلند فمراکز عمومی و مراکز صنعتی اجباری می باشد.

از موارد قابل توجه در این تابلو ها می بایست به سرعت و سهولت در نصب، طول عمر زیاد، هزینه نگهداری پایین، مقاومت حرارتی بالا، خواص خوب شیمیایی و فیزیکی، صرفه جویی در انرژی، بکارگیری از استانداردهای بین المللی و محیط زیست در آنها اشاره کرد.

مقررات ملی ساختمان- مبحث بیستم - علائم و تابلوها

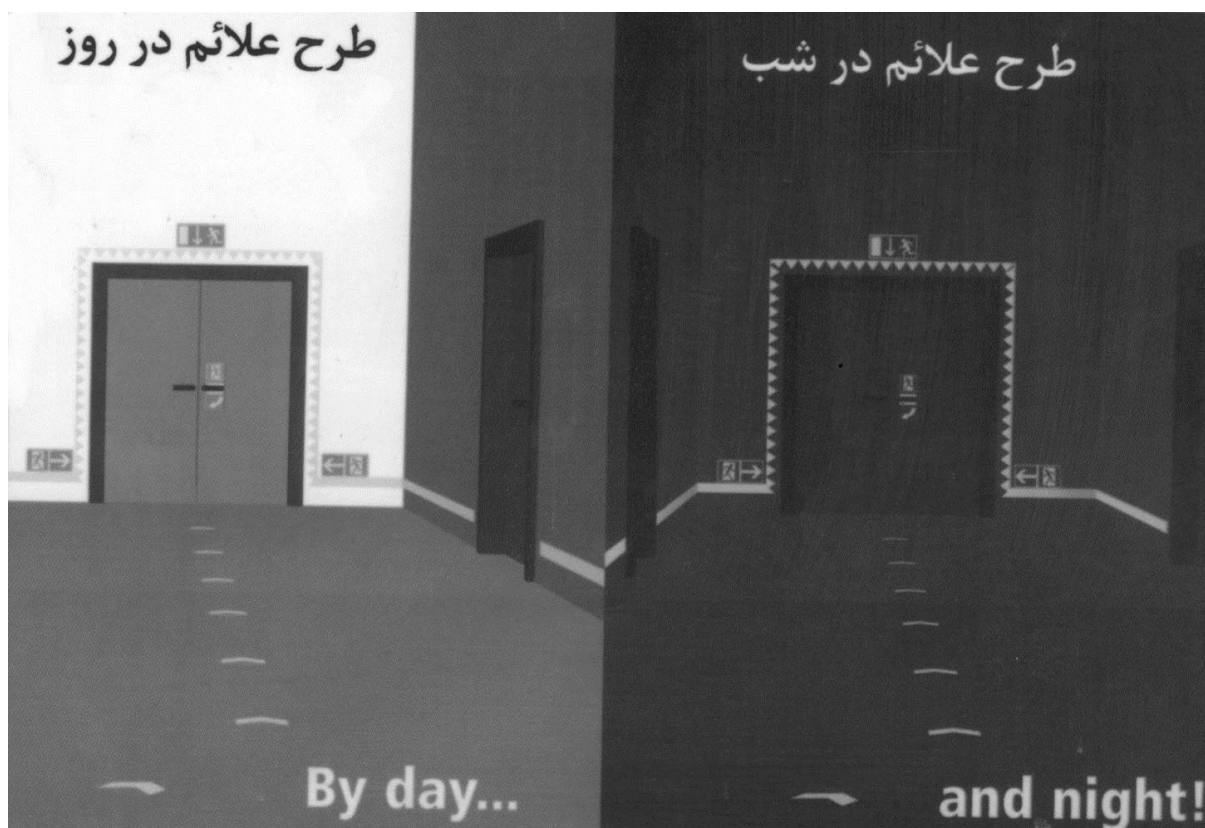
20-1-1 لزوم این مقررات و دامنه شمول آن:

مسئولین موسسات دولتی و عمومی و بخش خصوصی، کارفرمایان و مدیران کارگاه ها و ساختمان ها، به منظور حفظ سلامتی، بهداشت، ایمنی و آسایش و صرفه جویی در منابع، ملزم به پیام رسانی در محیط کار و زندگی مردم به نحو موثر و مطلوب، توسط تابلو ها و علائم بوده و باید در محل هایی که احتمال خطری تهدید کننده برای سلامتی و ایمنی افراد وجود دارد، علائم هشدار نصب کنند.



20-3-8-3: تابلو ها و علائم تصویری ایمنی باید در ارتفاع مناسب و در دید چشم نصب شوند. در مکانهایی که نور طبیعی ضعیف است، باید از رنگهای بازتاب نور و خود نور و مواد شب رنگ و یا نور مصنوعی استفاده شود.

20-4-1-3: اگر خروجی در معرض دید نباشد و یا کسی را که در حال گریختن است دچار تردید نماید، نصب علائم مکمل خروج اضطراری به همراه جهت نماها به تعداد لازم و در مکانهای مناسب در طول مسیر خروج، الزامی است.



20-4-1-7: در صورتیکه از همه نقاط خروجی، علامت خروج اضطراری دیده نشود، باید علائم نورانی دیگری بصورت جهت نما، با نور پردازی داخلی یا خارجی با حروف سفید بر اساس ضخامت قلم حداقل 10 ملیمتر، بر زمینه سبز در راهرو ها یا گذرگاه ها نصب شود.

20-4-1-8: همه اتاقهای خواب در مکانهای اقامت موقت باید پلاک با علامت تصویری در زمینه و حروف سبز محل خروج اضطراری را بصورت واضح و مشخص نماید، دارا باشند.

شوت نجات

شوت نجات ایمنی افراد برای تخلیه کردن مکان با سرعت و ایمنی بالا طراحی شده است. سرعت سقوط حدود 2 متر در هر ثانیه است که با 5 متر در ثانیه یعنی میانگین سرعت آسانسور مقایسه شده است. فرد به صورت پایدار به سمت پایین سر خواهد خورد بدون اینکه

حس افتادن و سقوط داشته باشد زیرا تماس محکمی با دیواره های پارچه ای در هنگام سر خوردن دارد و در کمال راحتی و سلامت از شوت نجات خارج میشود.

به علت ساختار مارپیچی آن میتوانند افراد متعددی در شوت بطور متوالی بدون هیچ محدودیتی پایین آیند.

قانون جاذبه و اصطکاک افراد با وزنه های متفاوت را جدا از هم و در مسافت برابر نگاه می دارد. شوت نجات افراد همچنین قابلیت تخلیه بچه های کوچک با وزنه های بالای 12 کیلوگرم و نیز معلولین را دارا می باشد. در آزمایشهای علمی صورت گرفته 8 تا 10 نفر می توانند از بلندای 30 متری در طی دو دقیقه پایین بیایند.



مشخصات عمومی شوت نجات

- استاندارد بودن تمام اجزای سیستم شوت نجات، مانند قاب اصلی، قاب ورودی و پارچه های شوت نجات.

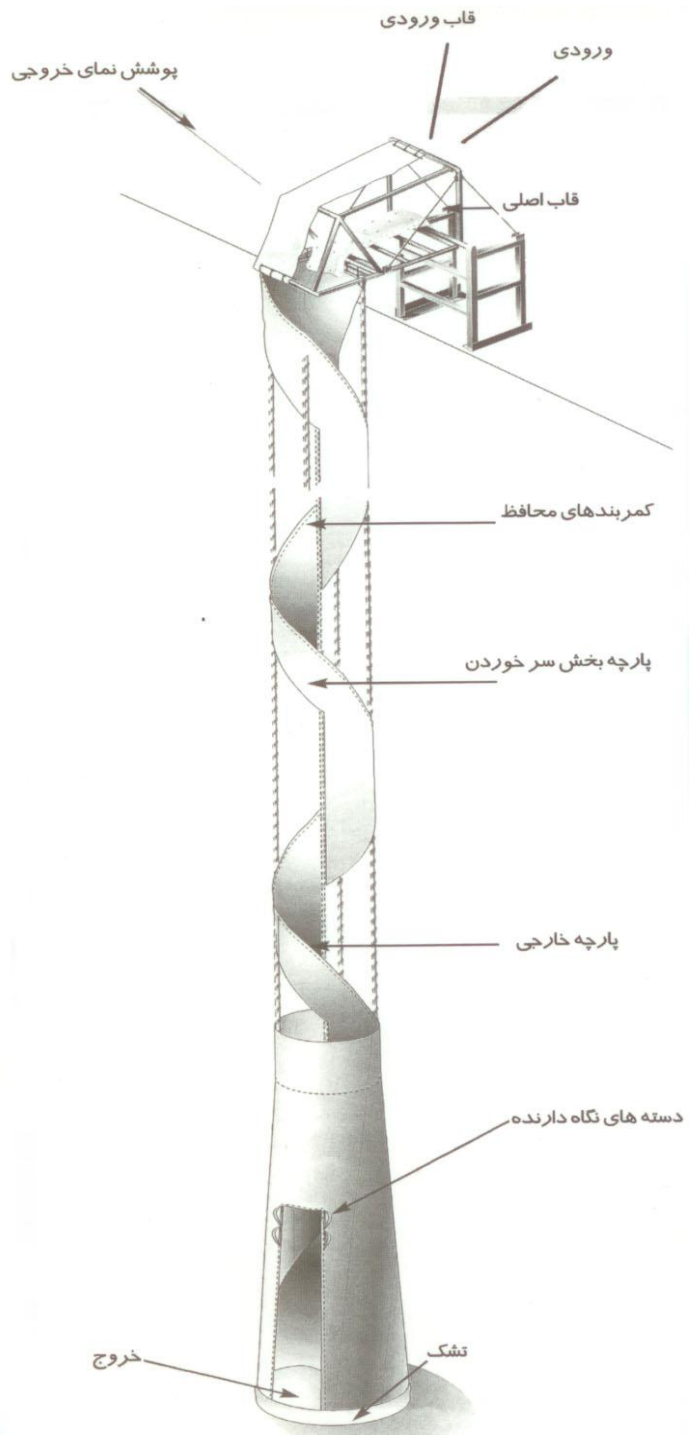
- وجود پوشش رویه جهت کاهش استرس برای افراد. این پوشش از مشاهده نمای سقوط در افراد جلوگیری خواهد کرد.

- پارچه هایی که در ساخت شوت نجات استفاده می شود می بایست کاملاً مقاوم بوده و در برابر خراش و پارگی باشد.

- پارچه بخش سر خوردن می بایست طوری طراحی شود که یک حالت مارپیچی در هنگام سقوط در جهت عکس عقربه های ساعت دارد. بدن به صورت پایدار در جهت سمت چپ در شوت نجات حرکت خواهد کرد.

- پارچه می بایست مقاوم و در برابر حریق و آب مقاوم باشد.

- شوت نجات مورد استفاده می بایست دارای استاندارد های بین المللی در این زمینه را دارا باشد.



فصل سوم

تخلیه در اماکن مسکونی

برای تخلیه اضطراری در سازه های مسکونی، توجه به نکات زیر ضروری است:

راه های فرار:

هر فرد در گام نخست باید يك نقشه طبقاتی از محل زندگی خود ترسیم نماید. برای هر طبقه باید يك برگه در نظر گرفته شود. در این نقشه برای هر اتاق، باید دو راه فرار مشخص نمود. والدین باید مطمئن شوند که کودکان این ترسیمات را درك کرده اند. در هر واحد مسکونی بایستی يك نسخه از ترسیمات پیش گفته را به دیوار اتاق کودکان نصب کرد.

محل ملاقات

گام دوم تعیین مکانی برای ملاقات با یکدیگر در زمان وقوع يك شرایط اضطراری از جمله آتش سوزی است.

کیت اقلام اساسی ضروری در هنگام وقوع سانحه

از آن جا که حادثه خبر نمی کند، در ادامه برنامه ریزی برای شرایط اضطراری بایستی یک بسته تحت عنوان «کیت اقلام ضروری» برای منزل، محل کار و وسیله نقلیه آماده نمود. پیشنهاد می شود اقلام زیر در کیت اقلام اساسی ضروری لحاظ گردد:

- غذای فاسد نشدنی برای مصرف 3 روز
- آب برای مصرف 3 روز، روزانه يك گالن آب برای هر نفر
- رادیو دستی، رادیوی باتری ای یا تلویزیون و باتری های اضافه
- چراغ قوه و باتری های اضافه
- راهنما و کیت کمک های اولیه
- اقلام بهداشتی (دستمال توالت)
- کبریت
- سوت
- پوشاك اضافی
- لوازم جانبی آشپزخانه، وسایل پخت و پز شامل يك در بازکن قوطی کنسرو

- فتوکپی‌های کارت‌های اعتباری و شناسایی
 - پول نقد
 - کالاهای ضروری خاص، از جمله داروها، نسخه‌های دارویی، عینک، محلول‌های لنز تماسی و باتری سمعک
 - کالای مربوط به نوزادان، از جمله شیرخشک، پوشک، بطری، پستانک
 - سایر کالاهایی که نیازهای خانواده را برآورده می‌کند
- در صورتیکه اقلیم محل زندگی، یک اقلیم سرد است، باید به فکر تامین حرارت و گرما بود. در این شرایط پوشاک گرم و رختخواب جزو لوازم ضروری است. همچنین برای هر شخص بایستی يك دست لباس کامل و يك جفت کفش درون کیت قرار داد.
- لباس‌های ضروری عبارتند است:
- ژاکت یا کت
 - شلوار بلند
 - بلوز آستین بلند
 - کفش محکم
 - کلاه، دستکش و روسری
 - کیسه خواب یا پتوی گرم (برای هر فرد)
 - کسب اطمینان از اینکه مسأله رشد کودکان و دیگر تغییرات در خانواده، در جمع‌آوری کیت، مد نظر قرار گرفته اند.

نگهداری از کیت اقلام ضروری

- به همان اندازه که جمع‌آوری کیت اقلام ضروری اهمیت دارد، حفظ و نگهداری آن به گونه ای که استفاده از آنها در موقع نیاز امکان پذیر باشد، دارای اهمیت است.
- در این بخش به مواردی برای آماده نگاه داشتن کیت اقلام ضروری و نگهداری آن با شرایط مناسب، اشاره شده است:
- کنسروهای غذا بایستی در مکانی خشک، جایی که دمای هوا پایین است، نگهداری شوند.

- غذاها را باید در بسته‌های فلزی یا پلاستیکی که در آن به طور کامل بسته می شود، نگه داری شوند تا در برابر عوامل فاسد کننده محافظت شوند.
- کنسروهای بادکرده، فرورفته و زنگ‌زده را باید دور ریخت.
- غذاها را باید پیش از اینکه خراب شوند، استفاده کرده و آنها را با مواد تازه جایگزین نمود.
- باید اقلام تازه در انتهای انبار و اقلام و کالاهای قدیمی تر را در جلوی انبار قرار داد.
- غذا و آب ذخیره شده را هر 6 ماه یکبار جایگزین شوند. باید اطمینان حاصل شود که تاریخ انبار سازی را روی هر جعبه نوشته شده است.
- نیازهای خانواده را باید هر سال دوباره بررسی کرده و کیت اقلام ضروری را بر اساس نیازهای خانواده به‌روز کرد.

در سازه های مسکونی برای تخلیه در شرایط اضطراری باید به نکات زیر توجه نمود:

- با توجه به اینکه ممکن است پمپ بنزین‌ها در خلال شرایط اضطراری بسته باشند و امکان پمپاژ بنزین هنگام قطعی برق را نداشته باشند، در صورت محتمل بودن تخلیه، نگاه داری يك گالن پر از بنزین در خودروی شخصی ضروری است.
- برنامه‌ریزی برای جلوگیری از ازدحام، شلوغی و کندی حرکت. در این شرایط بهتر است هر خانواده تنها از يك خودرو استفاده کند.
- تقاضا نمودن از مقامات به منظور مشخص کردن مسیرهای تخلیه و اطلاع رسانی دیگران.
- در صورتی که فردی یا خانواده ای دارای خودروی شخصی نیستند، این افراد برای تخلیه و فرار از محل حادثه بایستی دوستان خود یا مقامات محلی، تمهیداتی ببندیشند.
- توجه به پیام های رادیویی و دنبال نمودن راهنمایی های مربوط به تخلیه.
- آگاه نمودن همه اعضا خانواده و خارج شدن از محل (در صورتیکه انجام تخلیه فوری و ضروری است).
- در حوادث آب و هوایی مانند سرما، توفان، سیل و... برای جلوگیری از گیر افتادن در آب و هوای سخت، پیش از آنکه دیر شود، بایستی محل را ترك کرد.
- استفاده از مسیرهای پیشنهادی برای تخلیه. عدم استفاده از میانبرها به علت مسدود بودن احتمالی این مسیرها.

- توجه و دقت فراوان در همگام گذر از پل‌ها و جاده‌هایی که دچار آب‌گرفتگی شده‌اند.
- عدم رانندگی در مناطق سیل‌زده.
- قرار گرفتن در فاصله ای مناسب از محل افتادگی سیم‌های برق و نیرو.
- **هنگام تخلیه در صورتی زمان کافی در اختیار بود، بایستی نکات زیر را رعایت نمود:**
- جمع‌آوری کیت اqlام ضروری
- پوشیدن کفش‌های محکم و لباس‌های محافظ از جمله شلورهای بلند، بلوزهای آستین بلند و کلاه
- بستن و قفل نمودن درها و پنجره‌ها
- از برق کشیدن وسایل برقی از جمله، رادیو، تلویزیون و وسایل و تجهیزات کوچک، از جمله توستر و ماکروفر
- عدم از برق کشیدن یخچال و فریزر (تا زمانیکه خطر سیل وجود ندارد)
- آگاه کردن دیگران از محلی که بدانجا می‌روید.

فصل چهارم تخلیه اضطراری در ساختمان های بلند

در صورت وقوع آتش سوزی یا سایر شرایط اضطراری، شمارش معکوس آغاز می گردد. تخلیه فوری، منظم و ایمن ساکنین ساختمان، به وجود شرایطی همچون پایداری ساختمان در برابر حوادث و آتش سوزی، امنیت فیزیکی ساختمان و همچنین دارا بودن طرح تخلیه اضطراری بستگی دارد. برای تخلیه اضطراری، همکاری و شرکت همه ساکنین ساختمان ضروری است. هر شخصی که در يك ساختمان کار یا زندگی می کند، هنگامی که زنگ هشدار آتش سوزی به صدا در می آید، باید از چگونگی تخلیه اضطراری آگاه باشد. در این فصل، به منظور افزایش آمادگی برای رویارویی با انواع شرایط اضطراری که ممکن است در ساختمان های بلند رخ دهد، مطالبی آمده است.

برنامه ریزی برای خروج از ساختمان های بلند

- پیش از بروز آتش سوزی پیش بینی و کسب آمادگی های زیر ضروری است:
- شناخت زنگ هشدار آتش سوزی ساختمان و محل جعبه اطفاء حریق
- در صورتی که در ساختمان کپسول آتش نشانی وجود دارد، یادگیری چگونگی استفاده از آن.
- کنترل خروجی های ساختمان برای اطمینان از قابل استفاده بودن آنها (به منظور کسب اطمینان از اینکه در هر طبقه حداقل 2 راه مسدود نشده به بیرون وجود دارد).
- عدم استفاده از آسانسور به دلیل احتمال خراب شدن آن و محبوس شدن فرد در درون آن.
- نصب شماره تلفن های اضطراری در کنار همه تلفن ها برای اطمینان از در دسترس بودن آنها در مواقع لزوم.

عملکرد مطلوب هنگام بروز آتش سوزی یا شنیدن زنگ هشدار

در صورت یافتن اثری از دود و آتش، بایستی خود را به نزدیک ترین زنگ هشدار رسانده و آن را به صدا درآورد. هنگام شنیدن صدای زنگ هشدار آتش سوزی، بایستی فوراً محل را ترك کرد. هیچگاه نباید تصور کرد کسی اشتباهاً آن را به صدا در آورده یا آزمایشی می باشد. به همین دلیل نباید منتظر عکس العمل دیگران ماند. در زمان شروع آتش سوزی شمارش معکوس به سرعت آغاز می گردد. در این هنگام کمک به دیگران از الویت ها است.

بهترین مسیر تخلیه، نزدیک ترین پلکان به سمت نزدیک ترین خروجی می باشد، مگر اینکه گزارش شود که مسیر مذکور ناامن است.

هنگام ترك محل بستن درها الزامی است، اما هرگز نباید آنها را قفل کرد. اگر درب ها به طور اتوماتيك قفل می شوند، به همراه بردن کلیدها ضروری است. زیرا ممکن است برای پناه گرفتن دوباره به آن اتاق ها مراجعه نمود.

همه افراد به محض بیرون آمدن از ساختمان بایستی به محل تجمع رفته و برای اطمینان از حضور همه افراد، فوراً سرشماری کنند. هرگز نباید برای یافتن شخصی که در ساختمان جا مانده است به آنجا برگشت، بلکه باید این مطلب را فوراً به افسر پلیس یا مأمور آتش نشانی اطلاع داد.

پیش از باز کردن درب، باید با پشت دست آن را لمس نمود و یا به آن ضربه زد تا از امن بودن آن افاق و عدم وجود آتش سوزی پشت درب مطمئن شد. در صورت احساس گرمای در هرگز نباید آن را باز کرد، چراکه ممکن است در آن سمت درب، آتش سوزی رخ داده باشد. اگر درب خنك بود، می توان آن را به آهستگی باز نمود. پس از ترك محل، حتما باید درب را دوباره بست.

هنگام فرار در صورت مواجه شدن با دود، بایستی به حالت خزیده یا نزدیک به زمین حرکت نمود. پاکترین هوا در فاصله 30 الی 60 سانتیمتری از سطح زمین قرار دارد. اگر مسیر خروجی اصلی توسط دود یا آتش مسدود شده باشد بایستی از مسیر جایگزین عبور نمود. اگر این کار امکان پذیر نبود باید به افاق برگشته و منتظر کمک ماند.

هنگامی که امکان فرار وجود ندارد:

همه درب های میان خود و آتش را باید بست. بایستی شکاف درب ها را با لباس پر نموده تا از ورود دود به افاق جلوگیری شود. در صورت نیاز باید با شماره 125 تماس گرفت و مکان وقوع آتش سوزی را به آنها اطلاع داد. در مدتی که در انتظار برای ورود نیروی امداد و نجات، می توان با آویزان کردن لباس ها از پنجره، تکان دادن اشیاء گوناگون و یا فریاد کشیدن درخواست کمک نمود.

افرادی که دچار ناتوانایی های جسمی هستند:

اگر فردی دچار ناتوانایی جسمی موقتی یا همیشگی است و این مشکل از ایمنی و تخلیه سریع او جلوگیری می کند، بایستی برنامه ریزی دوجندان داشت. چنین افرادی باید:

- مسیرهای اولیه و ثانویه به سمت درب های خروجی و یا يك ناحیه امن را شناسایی کنند.
- محل وسایل ارتباطی (مانند تلفن، زنگ هشدار) را شناسایی کنند.
- همچنین این افراد بایستی با همه کسانی که با ناتوانایی شان آشنا هستند رابطه ای دوستانه برقرار کند تا در طول عملیات تخلیه و خروج ایمن به آنها کمک کنند.
- بایستی با 125 تماس گرفته و مکان خود را در ساختمان برای آنها شرح داد.
- هنگام شنیدن صدای زنگ هشدار، با کمک دیگران به سمت نزدیکترین خروجی رفته و به سمت پناهگاه حرکت کنند.
- هنگام پائین آمدن از راه پله اگر کسی توانایی کمک به این افراد را ندارد، بایستی به سمت راه پله رفته و فوراً دیگران را از نیاز خود به کمک مطلع سازند. در این حالت این افراد همچنین بایستی از دیگران بخواهند که نیروهای امداد و نجات را از مکان شان مطلع سازند.

توصیه های دیگر جهت ایمنی در زمان آتش سوزی:

سایر اقداماتی که لازم است جهت مقابله با آتش سوزی مدنظر باشد عبارتند از:

خالی نگه داشتن راه پله ها:

هرگز نباید مانعی در پلکان ها، خروجی ها و راهروها وجود داشته باشد. در صورت وجود مانع، میزان افرادی که گرفتار آتش می شوند به گونه ای چشم گیر افزایش خواهد یافت. از آنجایی که کاربرد اولیه راهروها، ایجاد امکان فرار و خروج مردم در مواقع آتش سوزی است. بنابراین انتظار می رود که این مکان ها دچار آتش سوزی و یا سبب گسترش آن نشوند. اما اگر مواد آتش زا در این مکان ها انبار شده باشند به راحتی دچار آتش سوزی می شوند.

هنگام تخلیه: آرامش خود را حفظ کنید. عجله نکنید و هراسان نباشید

مانورهای آتش سوزی:

همه ساکنین ساختمان باید بدانند در هنگام آتش سوزی چه کاری باید انجام دهند. مانورهای آتش سوزی این فرصت را برای ساکنین ساختمان ایجاد می کند تا طرح تخلیه حریق را تمرین کنند. از همه ساکنین ساختمان انتظار می رود که در این مانورها شرکت کنند. در هر مانور باید طوری عمل شود که شرایط اضطراری، تخلیه فوری و دستورالعمل های دیگری که توسط مأمور آتش نشانی در شرایط واقعی انجام می گردد به خوبی نمایش داده شوند.

شیوه های مهار مواد خطرناک و یا آزمایشگاهی:

همه مناطقی مانند آزمایشگاه ها که فعالیت های خطرناک انجام می دهند، باید يك «طرح عملیات اضطراری» داشته باشند که شیوه های توقف اضطراری فعالیت های روزمره را به طور مفصل شرح دهد. در صورت نیاز به اقدامات متعدد برای توقف اضطراری فعالیت های خطرناک، این طرح باید به مکتوب آماده شده و در دسترس باشد.

هنگام تخلیه محل و یا ساختمان:

- بایستی آرامش و خونسردی خود را حفظ نمود.
- در محل کار بایستی فعالیت شغلی خود را با ایمنی کامل متوقف نمود. در صورتی که زمان کافی در اختیار باشد، برای جلوگیری از آسیب احتمالی بایستی رایانه ها را خاموش نمود.
- در صورت امن بودن مکان حضور، بایستی به جمع آوری وسایل شخصی خود پرداخت (به ویژه داروها).
- در و پنجره را بایستی بست ولی هرگز نباید آنها را قفل نمود.
- بایستی از نزدیکترین پلکان امن استفاده کرد و به سمت در خروجی پیش رفت.
- آگاه شدن از حال افرادی که ناتوان و آسیب دیده هستند و به کمک نیاز دارند، نباید فراموش شود. تحت هیچ شرایطی نباید برای نجات شخصی دیگر خود را به خطر انداخت.

تحت هیچ شرایطی نباید برای نجات شخصی دیگر خود را به خطر انداخت.

- در صورت خروج از محل آتش سوزی، باید به مکانی امن رفت. که این مکان باید حداقل 1500 متر دورتر از ساختمان باشد.
- برای عبور پرسنل و وسایل نقلیه اضطراری، خیابان ها، نواحی اطراف شیر آتش نشانی و پیاده روها باید خالی نگه داشته شوند و مسدود نشوند.
- متخصصین و مسئولین، زمان بازگشت ساکنین و کارکنان به ساختمان ها را مشخص می کنند و هیچ کس نباید بدون اجازه وارد مکان های تخلیه شده شود. در صورت دیده شدن دود هیچ کس نباید وارد ساختمان شود و آتش نشانی فوراً باید وارد عمل شود.

فصل پنجم

تخلیه اضطراری بیمارستانی در حوادث غیر مترقبه

تصمیم برای تخلیه بیمارستان یا مرکز درمانی یکی از دشوارترین تصمیماتی است که می تواند توسط فرمانده حادثه (در ساختار سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی) یا هر فرد دیگری که مسئولیت مرکز را بر عهده دارد، گرفته شود. در هنگام بروز حوادث تصمیم برای کاهش یا قطع خدمات می تواند پیامدهای منفی بسیاری در مراجعات آینده بیماران به بیمارستان، موارد مربوط به مراقبت از بیماران، نگرش عمومی و میزان اعتماد مردم در سال های آینده داشته باشد. از این رو تصمیم برای تخلیه بیمارستان می تواند آخرین تصمیمی باشد که پس از روی دادن یک حادثه گرفته می شود. این پیامد منفی در آینده بیمارستان، بایستی با ملاحظات مربوط به ایمنی بیماران، کارکنان و مردم سنجیده شود. تصمیم گیری برای تخلیه یک تصمیم گیری متفاوت است. بیماران بایستی تنها زمانی تخلیه شوند، که ضرورت آن کاملاً محرز شود. وضعیت هایی که تخلیه بیمارستان را ضروری می کند شامل خطر تهدید کننده آتش، دود، سیل یا نشت مواد خطرناک است. تخلیه همچنین ممکن است در نتیجه آسیب سازه ای به مرکز یا خطر بالقوه ناشی از تغییرات شدید آب و هوایی، ضروری شود. هنگامی که کارکنان و بیماران در درون مرکز درمانی نسبت به ریسک ناشی از تخلیه در معرض خطر بیشتری هستند، تخلیه بایستی انجام شود. همه مخاطرات و شرایط اورژانس نیاز به تخلیه به عنوان پاسخ ندارند. تنها در هنگام بروز شرایط پیش گفته شده بایستی اقدام به تخلیه بیمارستان کرد. در هنگام تخلیه چیدمان فیزیکی مرکز درمانی و وضعیت نامشخص بیماران در بیمارستان، چالش های منحصر به فردی را ایجاد می کند. همه کارکنان بیمارستان نقش مهمی در پیاده سازی فرآیند تخلیه بر عهده دارند.

تصمیم برای پیاده سازی فرآیند تخلیه اضطراری بایستی به وسیله فرمانده حادثه (بر پایه چارت سامانه فرماندهی حادثه مرکز) گرفته شود. هنگامی که تصمیم به تخلیه مرکز درمانی گرفته می شود، بخش ارتباطات بیمارستان (تلفنخانه) بایستی در جریان قرار گیرند تا بتوانند با فعال سازی کد تخلیه همه بیماران و کارکنان را مطلع کنند. در هنگام رویارویی کارکنان بیمارستان با یک حادثه نیاز است به منظور حفظ جان آن ها دستور به تخلیه قسمتی از بیمارستان (تخلیه افقی یا تخلیه عمودی) داده شود. این نوع تخلیه هنگامی که بخشی ویژه از بیمارستان در معرض یک تهدید قرار می گیرد، انجام می شود. در این مورد هدف، انتقال بیماران و کارکنان به منطقه ایمن است.

کارکنان بیمارستان بایستی نسبت به نقشی که در فرآیند تخلیه به آن ها سپرده شده است، پاسخگو بوده و انجام وظایف محوله را سریعاً آغاز کنند. افزون بر هماهنگی های درون بیمارستانی، تخلیه بایستی با هماهنگی مسئول ستاد بحران منطقه یا شهر انجام شود.

تخلیه اضطراری بیمارستانی در سوانح غیر مترقبه

در زمان بروز حوادث غیرمترقبه، بیمارستان ها به عنوان یکی از مراکز حساس می بایست آمادگی کامل برای تخلیه بیماران و نیز پذیرش بیماران جدید را داشته باشند. بر این اساس لازم است بخش های گوناگون بیمارستان با «طرح عملیات اضطراری» آشنایی کامل داشته باشند و با برگزاری مانورهای گوناگون به آمادگی لازم دست یابند.

شرایطی که نیاز به اجرای برنامه عملیات اضطراری در سطح بیمارستان می باشد:

الف) خارج کردن بیماران و پرسنل در حوادث غیرمترقبه و نیز مخاطراتی مانند آتش سوزی، انفجار، حمله دشمن، توفان و... که مرکز درمانی را دربر گرفته باشد.

ب) خالی کردن فوری تخت های بیمارستانی، به منظور پذیرش و رسیدگی به بیماران جدید برای حوادثی که در خارج از منطقه بیمارستان اتفاق افتاده و آسیب دیدگان زیادی در حال اعزام هستند.

عوامل موثر بر فعال سازی فعالیت تخلیه

1- حوادث داخلی:

آتش، دود، نشر مواد خطرناک یا بخارات سمی در بخش های زیر:

- آزمایشگاه

- تاسیسات

- اتاق عمل

- بخش اورژانس

- بخش های بستری

نقص در تسهیلات زیر:

- سیستم گرمایش

- شبکه آبرسانی

- سیستم تهویه

- محل استریل نمودن وسایل

- شبکه توزیع برق

- شبکه کامپیوتری

- سیستم های ارتباطی (پیچ و تلفن)

نقص در توزیع گازهای پزشکی

- اکسیژن

- هوای فشرده

- سیستم مکش هوا (وکیوم)

نمونه های دیگر

- انفجار

2- حوادث خارجی

مخاطرات طبیعی

- زمین لرزه

- توفان

- سیل

- کولاک

قطع برق در منطقه

حملات تروریستی

سوانح بزرگ جاده ای

نشت مواد خطرناک در منطقه

آلودگی منطقه با عامل سمی

حوادث پرتوی

سوانح غیر مترقبه با گستره منطقه ای

در این بخش حوادثی مورد بررسی قرار خواهد گرفت که باعث تاخیر در فعالیت های جاری بیمارستان شده و بیماران، کارکنان و پرسنل بیمارستان خود دچار حادثه شده اند و نیاز به انتقال بیماران و آسیب دیدگان حادثه به مراکز درمانی دیگر وجود دارد. این شرایط اغلب با بروز حوادث با گستره منطقه ای ایجاد خواهد شد.

دستورالعمل های عمومی تخلیه

هنگام بروز شرایط اضطراری اگر احتمال آسیب ناشی از خطرات بالا باشد، آغاز به تخلیه کارکنان بر همه فعالیت های دیگر ارجحیت پیدا می کند. مسیرهای تخلیه بایستی از ایستگاه های پرستاری آغاز شود. به جز در مواردی که با توجه به وجود خطر فوری، نیاز به انتقال افراد است، آغاز به تخلیه عمودی یا تخلیه کامل بیمارستان، بایستی با هماهنگی و دستور فرمانده حادثه بیمارستان انجام شود. مسیرهای ویژه تخلیه در حادثه و فرایند انجام آن، از هر طبقه ای که انجام شود، بایستی با هماهنگی فرمانده حادثه باشد.

در هنگام بروز یک حادثه بزرگ، ممکن است تلفن های بیمارستان اشغال شده یا دچار آسیب شوند. در این گونه حوادث، فردی که مسئول ارتباطات بیمارستان است بایستی از سالم بودن سیستم ارتباطی اطمینان حاصل کند. بخش ارتباطات باید ارتباطات داخلی را کنترل و هماهنگ کرده و به عنوان نقطه کانونی تماس های خارج از بیمارستان یا از بیمارستان به بیرون، عمل کند. افزون بر این، بخش ارتباطات با پشتیبانی از امنیت بیمارستان بایستی تجهیزات ارتباطی مورد نیاز برای شرایط اضطراری مانند سیستم های رادیویی، سیستم های فراخوانی عمومی و رادیوهای قابل حمل را تامین کند تا ارتباطات میان کارکنان در زمان حادثه با دیگر کارکنان سایر ارگان های درگیر در حادثه برقرار بماند. تخلیه و راهنمای ویژه مسیرهای خروجی و ورودی بیمارستان بایستی سیستماتیک باشد تا تلاش های صورت گرفته به منظور انتقال همه بیماران، ملاقات کنندگان از بیمارستان به یک مکان امن به موقع و به خوبی انجام شود. یک بیمارستان باید فردی آموزش دیده را که مسئولیت این کار از قبل به او محول شده، به بخش یا بخش های آسیب

دیده بفرستد. این فرد باید قادر باشد به منظور کمک به نقل و انتقالات داخلی اطلاعات و دستورالعمل های مورد نیاز برای جابه جایی بیماران به منطقه امن یا ناحیه تریاژ بیمارستان ارائه دهد. این فرد باید تماس رادیویی خود را با مرکز فرماندهی بیمارستان حفظ کرده و اطلاعات و وسایل مورد نیاز را با توجه به وضعیت موجود درخواست کند. این تماس بایستی از زمان آغاز تخلیه تا پایان آن برقرار بماند.

اجرای «برنامه عملیات اضطراری» در حوادث داخل بیمارستانی

1. طرح تخلیه بیمارستان

- هنگام مشاهده خطر، بایستی با به صدا در آوردن زنگ خطر، «برنامه عملیات اضطراری» را به اجرا درآورد.
- با توجه به برنامه از پیش تعیین شده، تخلیه تمامی بیماران و پرسنل باید از منطقه خطر آغاز شده و از محل حادثه به مکانی امن تر در داخل ساختمان و یا خارج از آن انتقال داده شوند.
- سوپروایزر، مسئول تماس با 125 (مرکز آتش نشانی) و درخواست نیروهای آتش نشانی و اورژانس، برای حضور در محل حادثه می باشد.
- با اختیار سوپروایزر، طرح هشدار نارنجی می تواند فعال شود.
- به بخش پذیرش بیمارستان اطلاع داده شود که يك سانحه داخل بیمارستانی رخ داده است و آنها سریعاً به همه بخش ها اطلاع رسانی کنند. برای تسهیل در اطلاع رسانی، هر بخش از ساختمان باید از پیش، شماره گذاری شده و یا يك حرف به آن اختصاص داده شده باشد.
- انتقال و جابجایی بیماران و پرسنل مطابق با برنامه صورت گیرد.
- در صورت عدم گسترش حادثه، تخلیه در همان طبقه صورت خواهد گرفت (تخلیه افقی) و در صورت پر خطر بودن این مکان ها و نیز گسترش حادثه، جابجایی به طبقات پایین تر (تخلیه عمودی) و یا خارج ساختمان (تخلیه کامل) صورت گیرد.
- برای انتقال بیماران می توان از واحد تدارکات (یا خدمات) پرسنل بیشتری را درخواست نمود و در صورت نیاز، با دیگر بیمارستان های منطقه تماس گرفت.
- هنگام وارد شدن به هر بخش، بایستی تا حد امکان، از این که درب های محل کاملاً بسته شده اند اطمینان حاصل نمود. (نباید در محل های تجمع درب ها باز بمانند)
- اگر در همه ساختمان تخلیه شده است، همه افراد باید به بخش پارکینگ انتقال داده شوند.
- حضور و غیاب هر بخش توسط سرپرستار آن بخش صورت خواهد گرفت. در صورت امکان، لازم است حضور و غیاب، پیش، پس و در حین حادثه صورت گیرد.
- سوپروایزر توسط سرپرستاران بخش ها، از وضعیت همه افراد آگاه می شوند.
- این تصمیم که تا چه حد عملیات باید پیش برود و یا چه زمانی متوقف گردد، «فرمانده سامانه حادثه بیمارستان» و یا سوپروایزر تشخیص داده می شود.

در خاطر داشته باشید: بیماران و پرسنلی که به محل خطر نزدیکترند ، می بایست زودتر جابجا شوند.

2. جابجایی و انتقال بیماران به سایر مراکز درمانی:

اگر با نظر پزشك معالج یا پزشك اورژانس، نتوان در بیمارستان به اندازه کافی از بیمار مراقبت کرد، بیماران بایستی جهت مراقبت و درمان به يك مركز مجهزتر انتقال داده شوند.

این مورد ممکن است در شرایط زیر صدق کند:

- نوزادی که شدیداً بیمار است.
- بیمارانی که دچار سوختگی شدید شده اند و لازم است که به مرکز سوختگی انتقال داده شوند.
- شوک قلبی شدید که به پمپ قلب و بالن نیاز دارد.
- بیمارانی که به دیالیز کلیه نیاز دارند.
- صدمات درون جمجمه ای.
- موارد اضطراری برای کودکان و نیز مشکلات ارتوپدی پیچیده.
- به صلاح دید پزشك متخصص و بعد از معاینه و ایجاد وضعیت پایدار برای بیمار، می توان برای انتقال بیمار اقدام نمود.

هنگام انتقال و اعزام بیماران می بایست به همراه هر بیمار يك کپی از یادداشت های درمانی با گزارشات کامل موجود در پرونده فرستاده شود. گزارشات آزمایشگاه و گرافی ها را می توان با نظر پزشك منتقل کننده، فرستاد. پیش از انتقال باید يك تماس تلفنی میان پزشك معالج با پزشك بیمارستان پذیرش دهنده برقرار شود و برگه انتقال باید توسط پزشك منتقل کننده بیمار و در صورت امکان پرستار همراه، کامل و امضاء شود. با توجه به شرایط بیمار او را به نحوی مناسب، برای انتقال آماده شود و در آمبولانس نیز پرسنلی کارآمد همراه او فرستاده شوند. همچنین پرستار بیمار باید به پرستار بعدی اطلاعات لازم را بدهد.

فراهم کردن تسهیلات

پذیرش بیمار

- يك بخش پذیرش و تریاژ بایستی در راهرو بخش اورژانس (در حوادث غیرمترقبه در محل ورودی بیمارستان) ایجاد شود و در آن بخش کارت مشخصات بیماران به آنها وصل شده و هر بیمار با شماره ای که بر روی کارتش وجود دارد شناخته شود.
- در صورت نیاز بایستی بیمار به همراه پرستار به يك مرکز درمانی مناسب فرستاده شود.

واحدها و افراد مسئول در تخلیه

فرمانده حادثه و یا هر فرد دیگری که مسئولیت بیمارستان را بر عهده دارد بایستی اختیار تام و همچنین مسئولیت تصمیم گیری در مورد تخلیه بیمارستان را داشته باشد. افراد مسئول در فرایند تخلیه در بخش های گوناگون به طور خلاصه در زیر می آید:

1- همه کارکنان بیمارستان

هنگامی که یک حادثه در محل مراقبت از بیماران اتفاق می افتد یا محل مراقبت از بیماران را تهدید می کند، کارمندان بایستی بیمارانی را که در معرض خطر جدی هستند به بیرون منتقل کنند. در این موارد نباید منتظر دستور بود. بیماران در صورت امکان بایستی به نزدیک ترین مکان امن در همان طبقه منتقل شوند (تخلیه افقی). اگر بیماران در معرض خطر جدی نیستند و فقط آژیر خطر به صدا در آمده است، بایستی برای دریافت دستور تخلیه منتظر ماند. هنگام بروز شرایط اضطراری هرگز نباید بیماران تنها گذاشت. باید اطمینان حاصل شود که کارکنان بیمارستان نسبت به مسئولیت شان در مورد بیماران آگاه هستند. برای نمونه بایستی کارکنان پیش از ترک بیماران مسئولیت آن قسمت را به فرد دیگری تحویل داده باشند.

2- واحد امنیت و انتظامات

همه کارکنان واحد امنیت و انتظامات بیمارستان، می بایست برای سرشماری و دریافت دستورات، فوراً با واحد خود تماس بگیرند. این تماس بایستی با تلفن یا تجهیزات ارتباطی بی سیم انجام شود. کارکنان واحد امنیت و انتظامات باید در این شرایط خود را برای انجام وظایف متنوع آماده کنند:

- اطمینان از فرستاده شدن یکی از اعضای کادر امنیت و انتظامات بیمارستان، به جلوی در ورودی برای ملاقات با نیروهای امدادی و راهنمایی آنها به محل بروز حادثه
- اطمینان از فرستاده شدن اعضای کادر امنیت و انتظامات به محل درهای ورود و خروج برای انجام فرایندهای مربوط به بستن درها (در صورت نیاز)
- اعضای کادر امنیت و انتظامات بیمارستان بایستی از دستورالعمل های مربوط به فعالیت در شرایط اضطراری استفاده کنند.
- اعضای کادر امنیت و انتظامات بیمارستان بایستی در حالی که از بی سیم یا وسایل دیگر ارتباطی استفاده می کنند، در جلوی درهای مکان حادثه دیده بایستند و از شمارش همه بیماران، ملاقات کنندگان و پرسنلی که از محل حادثه دیده خارج می شوند، اطمینان حاصل نمایند.

3- کارگزینی

یک فرد از طرف کارگزینی می بایست به عنوان نماینده این بخش با مرکز فرماندهی بیمارستان (HCC) تماس حاصل کند. در هنگام بروز شرایط اضطراری می توان ساعات ملاقات را طولانی تر کرد. این کار در حقیقت یک پیش بینی است برای اینکه بتوان از کمک شمار چشم گیری از مردم از جمله خانواده بیماران و ملاقات کنندگان به عنوان افراد داوطلب استفاده کرد. یکی از افراد بخش کارگزینی (یا بخش برنامه ریزی در صورت وجود HICS در بیمارستان) می تواند مدیریت این فعالیت با به عهده بگیرد. این فرد بایستی ثبت نام و محول نمودن وظایف به داوطلبان را در یک مکان ویژه برای ساماندهی آنها (آمادگاه) انجام دهد. کارکنان بخش کارگزینی باید برای انجام وظایف گوناگونی شامل موارد زیر آماده شوند:

- گزارش دادن سرشماری افراد موجود در بیمارستان، به رئیس بخش برنامه ریزی (یا مسئول کارگزینی) یا نماینده این بخش و دریافت دیگر وظایف مربوط به شرایط اضطراری.

• مدیریت و برقراری مرکز کنترل و آمادگاه (محل ساماندهی افراد) برای داوطلبان، خانواده ها و ملاقات کنندگان بیماران و همچنین دانشجویان رشته های درمانی.

• ثبت میزان آمادگی بدنی داوطلبان به منظور انتقال بیماران از طبقات به پایین یا بالا در صورت نیاز.

• اطمینان از مسئولیت پذیری کارکنانی که وظیفه ماندن کنار بستگان قربانیان در سالن انتظار بیمارستان به آنها محول شده است، همچنین گزارش دادن نام اعضای خانواده بیماران و نیز داوطلبانی که در بیمارستان حضور دارند به مرکز فرماندهی بیمارستان (HCC).

• همه افراد داوطلب بایستی وارد بیمارستان شده و نام و نام خانوادگی کامل، شماره تماس، گواهی نامه (در هر زمینه ای که تخصص دارند)، اطلاعات مربوط به استعداد های ویژه ای که دارند یا زبان های دیگری که می دانند را در اختیار فرد متصدی ثبت این اطلاعات قرار دهند.

4- خدمات

کارکنان بخش خدمات باید وظایفی را که به آنها محول شده به مسئول واحد خود گزارش دهند. آنها باید برای انجام وظایف گوناگونی شامل موارد زیر آماده شوند:

- کمک به انتقال بیماران و راهنمایی کردن مسئول تخلیه بیمارستان.
- اطمینان از اینکه کریدور ها و محل های رفت و آمد از نظر وجود ترالی، برانکاد و دیگر تجهیزات پاکسازی شده اند و در صورت نیاز برای ایجاد تخت های اکسترا آماده هستند.
- حمل و نقل تجهیزات مورد نیاز انبارها و آوردن منابع مورد نیاز این بخش ها به بیمارستان در صورت ارائه درخواست.
- در صورت نیاز به تخلیه گسترده بیمارستان، کارکنان معرفی شده این بخش بایستی در امر خارج ساختن و انتقال بیماران و قربانیان از اتاق های بستری و بخش ها به مکان های امن و یا آمبولانس کمک کنند.
- انجام دیگر وظایف در صورت درخواست و همچنین انجام نقل و انتقال مورد نیاز برای منابع انسانی.

5- بخش تغذیه و آشپزخانه

کارکنان بخش تغذیه و آشپزخانه باید برای انجام وظایف گوناگونی شامل موارد زیر آماده شوند:

- کمک و ارائه راهنمایی های لازم به ملاقات کنندگان حاضر در غذاخوری برای خروج از بیمارستان
- پاکسازی کردن فوری راهروهای مربوط به غذاخوری از همه ترالی ها و وسایل انتقال غذا
- آماده سازی و ارائه خدمات مربوط به تغذیه به بیماران، اعضای خانواده آنها، داوطلبان و دیگر افرادی که در بیمارستان حضور دارند.
- ارزیابی پیامدهای حادثه بر عملکرد آشپزخانه و سالن توزیع غذا برای تصمیم گیری در مورد نیاز به تعطیل و تخلیه کردن این فضاها.

6- تاسیسات

- بخش تاسیسات نیز باید برای انجام وظایف گوناگونی شامل موارد زیر آماده شود:
- آماده باش بودن برای حصول اطمینان از خاموش بودن سیستم توزیع گاز، سیستم گرمایش، تهویه، و دیگر تجهیزات بیمارستان در صورت نیاز.
 - حفظ و کنترل عملکرد همه آسانسورهای موجود، تجهیزات تهویه و ژنراتورها
 - آماده بودن برای برقراری تخت های اکسترا
 - آمادگی برای انجام وظایف دیگر

بخش های درمانی:

- بخش جراحی (برای جراحی های اورژانس).
- اتاق ریکاوری جراحی (قسمتی برای نگهداری و انتقال بیماران بعد از جراحی).
- بخش اورژانس (بیمارانی که نیاز به معالجه اضطراری دارند).
- معالجه سرپایی (برای افراد زخمی سرپایی که منتظر درمانند).
- بخش مراقبت ویژه (ICU) و یا پذیرش مستقیم از بیمارستان - (بیماران پر خطر).
- بخش زایمان - (فقط مخصوص زایمان است).

وظایف پرسنل:

- وظایف خاصی برای پرسنل، توسط رؤسای بخش ها تعیین شود. رؤسای بخش ها باید بیش از يك جانشین داشته باشند.
- تمام کارکنان باید به بخش های خود رفته، سپس رؤسای بخش ها و یا جانشینان، وظایف آنها را مشخص کنند. (تمام پرستاران و کمک هایشان و هماهنگ کننده های بخش به مرکز فرماندهی گزارش دهند).

- پرستار مسئول هر بیمار بایستی تا زمانی که مسئولیت بیمار را به فرد دیگری واگذار کند و یا تا زمانی که بیمار توسط يك بخش و یا فرد مسئول دیگری پذیرفته شود، مراقب بیمار بماند.

فرایند تخلیه بیمارستان

1- تخلیه بخش های غیربستری

در صورتی که در بیمارستان شدت یک حادثه به اندازه ای باشد که نیاز به تخلیه کامل بیمارستان یا یک طبقه باشد، کارکنان آن طبقه بایستی فوراً به یک منطقه امن در بیمارستان تخلیه شوند. این محل امن می تواند آمادگاه (محل ساماندهی) باشد تا از آن در شرایط اضطراری که نیاز به واکنش وجود دارد، برای محول نمودن وظایف به کارکنان خارج شده از آن طبقه خاص استفاده کرد. برای بازشناختن کارکنان این قسمت (پرسنل بخش غیربستری)، بایستی این گروه از کارکنان به عنوان افراد بخش های غیربستری مشخص شوند. در شرایط اضطراری این گروه از کارکنان بایستی به مسئول آمادگاه (سرپرست شاخه ساماندهی در HICS) گزارش دهند. دستورالعمل های کلی تخلیه بیمارستان در این بخش عبارتند از:

- افرادی که در معرض خطر فوری هستند باید از نزدیک ترین در خروج خارج شوند. برای انتخاب یک در برای اینکه آن را به عنوان در خروج باز نمود، ابتدا با پشت دست گرمای آن را حس کرد. هرگز نباید دری را که گرم است باز نمود. در صورت وجود چنین شرایطی باید دنبال راه خروج دیگری بود. در صورت مشاهده آتش، دود یا هر وضعیت خطررسان دیگر، باید دکمه آژیر را فشار داد.
- در محل های در معرض تهدید، بدون اینکه به خطر انداختن خود، در صورت امکان ابتدا باید همه درها و پنجره ها را بست.
- در جاهایی که ملاقات کنندگان حضور دارند، ابتدا باید به آرامی آنها را در یک نقطه جمع نمود، آنگاه آنها را به محلی در نزدیک در خروج راهنمایی کرد. بایستی به یکی از کارکنان یا داوطلبان گفته شود که جلوی دیگران حرکت کند و یک فرد دیگر از کارکنان یا داوطلبان، به عنوان نفر آخر پشت سر آنها حرکت کند. این ملاقات کنندگان با اسکورتی که بدان اشاره شده بایستی به محلی که از پیش در نظر گرفته شده است، منتقل شوند. ملاقات کنندگان باید تا زمان اعلام وضعیت سفید (بی خطر) یا دریافت دستورات جدید، در این محل بمانند. کارکنانی که در این محل حضور دارند، باید حضورشان را به آمادگاه (محل ساماندهی) گزارش کنند.
- پس از اینکه از عبور از هر در، بایستی از بسته بودن آن اطمینان حاصل کرد.
- هنگام رسیدن به محلی امن، بایستی با تلفنخانه تماس گرفته و محل دقیق حادثه یا عامل خطررسان را به وی اعلام نمود.

2- تخلیه بخش های بستری

هنگام انجام فرایند تخلیه بخش های غیربستری بایستی بر اساس روش زیر بیماران را الویت بندی کرد:

- نخست بیماران در معرض خطر فوری
- بیماران که توانایی حرکت دارند
- بیماران ویلچری، بیماران ایزوله، تخت بچه ها
- بیماران بستری کامل (آنهايي که توانایی حرکت ندارند)

یادداشت ها در گزارش دهی:

- با توجه به اوضاع و شرایط، گزارشات باید تا حد امکان کوتاه باشند.
- برچسب های سانحه باید در بخش پذیرش موجود باشند و تا زمانی که گزارش بیمارستان و بیماران سر پایی آماده شود، به هر فردی الصاق شوند. در هر آمبولانس نیز برچسب مذکور باید به مصدوم الصاق شود و زمان اعزام را ثبت کنید.
- باید اطلاعات بصورت کافی ثبت شوند تا در زمان نیاز بتوان شدت صدمات را بصورت صحیح مشخص نمود.
- هر تغییر مهمی در مورد شرایط بیمار بایستی به مرکز فرماندهی حادثه بیمارستان گزارش داده شود.
- گزارشات آزمایشگاه و رادیولوژی باید شامل شماره برچسب سانحه بیمار و مکان بستری بیمار در بیمارستان باشد.

کنترل ترافیک:

- در صورت لزوم، بایستی پلیس 110 را آگاه کرده و برای اداره کردن ترافیک خارج بیمارستان درخواست کمک نمود.
- باید برای پذیرش بیماران تازه وارد و آمبولانس ها، به بخش اورژانس، شرایط مناسبی به وجود آورد.
- بیماران مرخص شده باید از درب دیگری (در صورت وجود) خارج شوند. بخش پذیرش باید پرسنلی را برای ترخیص بیماران، در آن قسمت مستقر کند.
- آسانسورها را تنها باید برای جابجایی بیماران و تجهیزات به کار گرفت.
- محل بارگیری باید فقط برای تدارکات استفاده شود.
- انتقال قربانیان به بیمارستان های دیگر، باید از بخش اورژانس انجام شود. محل مراقبت از بیماران تا زمانی که به بیمارستان دیگر منتقل شوند، به عنوان بخش ریکآوری است.

وقتی تخت های اضافی مورد نیاز است:

- در درجه نخست باید از همه تخت های خالی بیمارستان استفاده کرد.
- در صورت لزوم، تیم پزشکی باید برای ایجاد فضای کافی، بیماران زیر را سریعتر مرخص کنند:

 1. بیماران تحت نظری که بستری نشده اند.
 2. بیمارانی که در حال ترخیص می باشند.
 3. مادران پس از زایمان و نوزادانی 24 ساعت از تولدشان می گذرد.

- بیماران ترخیص شده برای اجتناب از تداخل با بیماران پذیرش شده، باید از درب دیگری خارج شوند. در این مورد و در صورت نیاز بایستی با بخش پذیرش تماس بگیرد.
- منشی بخش بایستی برای ترخیص و انتقال بیماران، با اقوام آنها تماس حاصل نماید.
- تا زمانی که فضای کافی در بخش وجود داشته باشد باید به پذیرش بیماران ادامه داد.
- باید از تخت های اضافی، تشك ها و تخت های انبار شده در بخش ها استفاده نموده و برخی بیماران را به طور موقتی روی تشك هایی بر روی زمین قرار داد.
- تشك های اضافی در صورت لزوم از بیمارستان های دیگر تهیه شوند.

تشریح فعالیت ها:

بر اساس نوع سازه ساختمان و سیستم های اطفاء آتشی که در بیمارستان وجود دارد؛ کارکنان، بیماران و ملاقات کنندگان ممکن است فرا بگیرند که در جایی که هستند، بمانند تا راهنمایی ها و دستورالعمل های جدید به آنها برسد. در ها و پنجره های نزدیک به بخش های بستری بیماران، یک حفاظت اولیه نسبت به آتش ایجاد می کند. در بیشتر سوانح، ایمن ترین مکان برای یک بیمار در اتاق او است. هرگز در خطرات تهدید کننده، نباید نسبت به تغییر مکان خود تامل کرد. در برخی از سوانح ممکن است دستورالعمل های ارائه شده بر ماندن در محل و آگاه ساختن همه افراد از آخرین وضعیت حادثه تاکید دارد. برای آغاز سیاست «دفاع در محل» نیاز است که همه فعالیت های روزانه متوقف شوند و آنگاه همه برای انتقال فوری آماده شوند به نحوی که بر اساس ضروریات حادثه، آن فعالیت هایی که از قبل ترسیم شده اند برای سه نوع تخلیه ای که وجود دارد، صورت پذیرند.

موارد مورد نیاز برای بخش های درمانی:

- حفظ تداوم فعالیت های درمانی بوسیله محول نمودن مسئولیت ها به کارکنان کمکی که وظایف بخش به آنها سپرده شده و دربرگیرنده: بخش ترابری، خدمات، لاندی، تجهیزات پزشکی، تغذیه و.... و درخواست نیروی اضافی در صورت نیاز.
- گزارش نمودن یا محول نمودن وظیفه برقراری ارتباط با مرکز فرماندهی حادثه بیمارستان.
- درخواست نیروی اضافی برای مراقبت یا انتقال بیماران، به ویژه در شیفت های شب و تعطیل.

- درخواست برای در اختیار نهادن دارو و تجهیزات پزشکی به منظور مراقبت و پشتیبانی هر بیمار در خلال فرایند انتقال و تخلیه
- محول نمودن وظیفه پاکسازی راهروها از تجهیزات و وسایل اضافی و در ادامه آماده نمودن این افراد برای کنترل درهای فرار ضدآتش و دود (در صورت نیاز)
- هماهنگی برای ترخیص و انتقال بیماران غیر اورژانسی کنونی به منظور ایجاد فضا برای بیماران تخلیه شده از دیگر بخش های بیمارستان.
- در گام نخست، تخلیه بیماران در معرض خطر فوری، بر اساس توانایی حرکتشان. توجه به اینکه حتما یک فرد برای کمک به این بیماران همراه آنها باشد و ایشان را به ایمن ترین بخش همان طبقه راهنمایی کند (از طریق درهای خروج). این فرد باید بداند اگر نیاز است بیماران از طبقه فعلی خارج شوند، به کدام محل بایستی منتقل شوند. هیچ گاه بیمارانی را که توانایی حرکت دارند، نباید بدون پرسنل راهنما ترک نمود. هر زمان که ممکن است، باید از ویلچر برای انتقال بیماران غیرقابل حرکت به مکان ایمن استفاده کرد. پس از انتقال هر بیمار، بایستی ویلچر را برای جابجا کردن بیماران دیگر برگرداند.
- در شرایط انجام فرایند تخلیه، ایمنی بیماران بر تکنیک های ضد عفونی ارجحیت دارد.
- هنگامی که بخش تخلیه شد، نیاز به قطع کردن یا خاموش کردن وسایل و تجهیزات بخش باید بررسی شود (مانند گازهای پزشکی، تجهیزات پزشکی، لامپ ها و...).
- باید برای دریافت دستورالعمل های دیگر مربوط به تغییر محیط مخاطره و گسترش آن آماده بود. همچنین بایستی بیماران را از نظر ایمنی و مشکلات روحی روانی به صورت دوره ای بررسی کرد.
- پس از تخلیه بیماران از بخش، بایستی از بسته بودن درها اطمینان حاصل نموده و حتما آنها را با علامت ضربدر مشخص نمود).
- پیش از آغاز تخلیه افقی بیماران، سوپروایزرها باید فضاهای کناری منطقه ایمن را که قرار است تخلیه به آنجا صورت پذیرد، بررسی کنند تا از تخلیه غیرضروری به منطقه ای غیرایمن جلوگیری شود. (ممکن است فضایی که به عنوان منطقه ایمن مشخص شده، واقعا ایمن نباشد!)
- هماهنگی با پزشکان بیمارستان وضعیت تک تک بیماران را ارزیابی شوند.
 - یک برچسب تریاژ به لباس بیمار و یک نمونه از برچسب مورد نظر روی پرونده بیمار چسبانده شود.
 - با توجه به شرایط بیمار و مراقبتی که نیاز دارد، بهترین روش ممکن برای انتقال هر بیمار و مناسب ترین مسیر برای جابجا کردن او را مشخص شود.

○ در صورت نیاز، تجهیزات ویژه ای که برای انتقال و مراقبت مداوم از بیماران ضروری است مشخص شوند.

○ مستندات، داروها، لباس ها و وسایل با ارزش بیمار را در یک کیف یا نایلکس قرار داده و همراه با بیمار منتقل شوند. روی نایلکس یا کیف با یک مژیک ثابت نام بیمار نوشته شود.

باید به یاد داشت که اگر تخلیه افقی در حال انجام است، ممکن است این نوع تخلیه تنها آغاز یک گام از یک سری حرکت ها برای ایمنی افراد باشد. از این رو باید برای دریافت دیگر دستورالعمل ها، آماده بود.

واحدهای مراقبت های درمانی و جراحی

نیازمندیها برای تخلیه:

هنگامی که حادثه ای رخ می دهد، اعضای کادر پرستاری بیمارستان باید برای سرشماری و انجام وظایف شرایط اضطراری به مسئولان بخش هایشان گزارش دهند. مدیر پرستاری یا سرپرستار در یک بخش خاص باید فعالیت های کارکنان واحد خود را رهبری کند.

استانداردهای ویژه بخش

- بیماران ارتوپدی که توسط وسایل کشش (تراکشن) به تخت بسته شده اند، ممکن است، امکان خروجشان از در وجود نداشته باشد. برای این که خروج این بیماران امکان پذیر شود، بایستی وسایل کشش از بیمار جدا شود.

اتاق عمل، بخش ریکاوری و بخش های همودیالیز

نیازمندیها برای تخلیه:

افراد زیر مسئولیت ایمنی بیماران را بر عهده دارند:

- پزشک جراح که یک عمل جراحی را انجام می دهد، مسئولیت آن بیمار را بر عهده دارد.

- پزشک متخصص بیهوشی هماهنگ با پرسنل بیهوشی، مسئولیت بیماران بیهوش یا تازه به هوش آمده (در ریکاوری) را به عهده دارد.

- پرستاران بخش همودیالیز، مسئولیت بیماران این بخش را بر عهده دارند.

سرپرستار اتاق عمل یا بخش همودیالیز مسئولیت رهبری فعالیت های واحد خود را بر عهده دارد.

استانداردهای ویژه بخش

- درهای مشرف به اتاق های عملی که عمل جراحی در آنها در حال انجام است بایستی بسته شوند، در صورت وجود دود، گرد و غبار و یا بخار ناشی از حادثه، باید در

اطراف و زیر در حوله نمدار قرار داد. جراح نیز باید در مورد راه های ایمن خروجی منتهی به مکان های ایمن، توضیحات لازم را دریافت کند.

- به منظور رویارویی با مشکلات بزرگتر، بایستی تجهیزات و خدمات مورد نیاز برای اتمام عمل جراحی (در محل دیگر) فراهم شود. فهرستی از ملزومات در دسترس را تهیه شده و از آماده بودن وسایل استریل کننده دیگر با امکان استریل کردن سریع، اطمینان حاصل شود.

اتاق های عمل، ریکاوری و بخش های همودیالیز در شیفت های شب و روزهای تعطیل

- به منظور جابجایی و انتقال بیماران، بایستی فوراً برای دریافت نیرو و وسایل کمکی تماس گرفته شود.
- ابتدا باید بیماران قابل حرکت را تخلیه نمود. همه این گونه بیماران را بایستی کنار یکدیگر جمع نموده و از آنها خواسته شود تا با گرفتن دستان همدیگر یک زنجیر بسازند.
- بایستی فردی را به عنوان فرد کمک کننده بیماران قابل انتقال، انتخاب کرد. این گونه بیماران را از راه درهای خروج به بخش ایمن در همان طبقه هدایت کرده و در صورتی که نیاز به تخلیه طبقه است، به فرد کمک کننده مسیر را نشان داد.
- هیچ گاه نباید بیماران قابل حرکت را بدون حضور دست کم یکی از کارکنان تنها گذاشت. اگر ممکن است باید بیماران غیرقابل حرکت را با کمک ویلچر به سالن کنفرانس یا یک مکان امن در همان طبقه انتقال داده، سپس برای جابجا کردن دیگر بیماران ویلچر را بازگرداند. بیماران غیر قابل حرکت را می توان بوسیله برانکاد یا یک پتو نیز به یک مکان امن منتقل کرد.

بخش ICU

نیازمندیها برای تخلیه:

هنگامی که رویدادی به وقوع می پیوندد، مدیر پرستاری یا سرپرستار باید با هماهنگی با مسئولان امر و به منظور ترخیص بیماران به ارزیابی آنها (بیماران بستری در بخش) بپردازد. استفاده از معیارهای ترخیص به عنوان یک راهنما، در صورت نیاز می تواند زمینه ترخیص بسیاری از بیماران از ICU را فراهم آورد. مدیر پرستاری یا سرپرستار بخش، بایستی فعالیت های کارکنان واحد خود را رهبری کند.

استانداردهای ویژه بخش

- ممکن است لازم شود بیماران در پتو پیچیده شده و با استفاده از برانکاد یا تخت (در صورتی که امکان دارد)، به مکانی ایمن منتقل شوند.
- در صورتیکه نیاز به خاموش کردن سیستم های گازهای پزشکی (اکسیژن)، تجهیزات تهویه و دیگر گازها وجود دارد، بایست هماهنگی های لازم با کارکنان بخش های درمانی، جراحی و تجهیزات قلبی- ریوی انجام شود.

- با کودکان باید مانند دیگر بیماران رفتار شود. در صورتی که زمان و شرایط اجازه می دهد، به جز در مورد کودکانی که توانایی حرکت دارند، هنگام تخلیه در صفی که این بیماران حرکت می کنند، باید آنها را از نظر سنی از بزرگتر به کوچکتر دسته بندی کرد.

بخش نوزادان، NICU و PICU

هنگامی که رویدادی به وقوع می پیوندد، تا جایی که امکان دارد باید همه نوزادان به مادرانشان تحویل داده شوند. این کار بایستی با نظارت مدیر پرستاری یا سرپرستار بخش صورت گیرد. مدیر پرستاری یا سرپرستار بخش همچنین، بایستی فعالیت های کارکنان واحد خود را رهبری کند.

استانداردهای ویژه بخش

- نوزادانی که بواسطه بیماری در بخش بستری هستند، در گام «دفاع در محل» در تخلیه افقی، در تخت بستری تحت نظر یک پرستار باقی خواهند ماند.
- از کمک کارکنان به منظور جابجا کردن انکوباتورها، تجهیزات و ملزومات مورد نیاز همراه با بیماران استفاده شود.
- نوزادان را هنگام انتقال دادن بیماران و انجام فرایند تخلیه می توان به مادران آنها سپرد.
- نوزادانی که از انکوباتور برای درمانشان استفاده می شود، بایستی در انکوباتور قرار گرفته و به محل ایمن منتقل شوند. در صورت نیاز برای انتقال، باید چند نوزاد را در یک تخت قرار داد.
- نوزادانی که نیاز به کمک خاصی ندارند را می توان در پتو پیچید و به محل ایمن منتقل کرد.
- بیماران غیرهوشیار باید مانند دیگر بیماران انتقاد داده شوند. اگر زمان و شرایط اجازه دهد، بیماران قابل حرکتی را که هوشیاری کامل ندارند، در میان صف بیماران قابل حرکت هوشیار قرار داده شوند.

برچسب هایی که در فرایند نقل و انتقال و تخلیه مورد استفاده قرار می گیرند:

سیستم برچسب گذاری در فرایند نقل و انتقال و تخلیه می تواند برای پیگیری بیمارانی که نیاز است به مرکز درمانی دیگری منتقل شوند، مورد استفاده قرار گیرد. پزشکان و پرستاران در مرکز درمانی، مسئولیت تریاژ و بررسی بیماران را بر عهده دارند. در صورتی که شرایط اجازه می دهد، اتمام فرایند تریاژ و برچسب گذاری بیماران، بایستی بر اساس اولویت انتقال بیماران از بیمارستان، انجام شود. برچسب ها باید در خلال انجام انتقال و جابجایی بیماران و آماده سازی آنها برای تخلیه به مراکز درمانی دیگر به هنگام شود.

افرادی که در قبال ارزیابی بیماران در بیمارستان مسئولیتی به عهده دارند، بایستی فعالیت های زیر را انجام دهند:

- ایجاد شرایط مناسب برای برچسب گذاری و دسته بندی بیماران
- هماهنگ کردن به منظور توزیع برچسب های تخلیه در خلال حادثه
- پیگیری بیمارانی که به مراکز درمانی دیگر منتقل شده اند.

تجهیزات مورد نیاز برای حمل و نقل:

اقلامی که برای حمل و نقل مورد استفاده قرار می گیرند، بایستی بررسی شده و نوع (آمبولانس، ...) آنها مشخص شود. کسی که مسئول حمل و نقل بیماران است، باید هماهنگی های لازم را برای نقل و انتقال بیماران انجام دهد.

فراهم نمودن شرایط و اقلام مورد نیاز برای حمل و نقل برای شمار زیاد بیماران، ملزومات و تجهیزات پزشکی، بسیار دشوار است. افزون بر این، آمبولانس های دارای ملزومات و تجهیزات پزشکی و اورژانس پیشرفته که بتوان از ظرفیت خالی آنها استفاده کرد نیز کمیابند. وجود قرارداد میان بیمارستان با شرکت های حمل و نقل (مانند آمبولانس های خصوصی) می تواند این مشکل را تا حدودی رفع کند.

مراکز درمانی جایگزین:

یک فهرست از بیمارستان های همجوار باید تهیه شود تا بتوان در زمان حادثه از آنها کمک گرفت. عمده ترین مسائلی که زمان حادثه بیشتر بیمارستان ها با آن دست به گریبانند، کمبود نیرو (مخصوصا پرستار) برای تخت های اکسترا است. براین اساس می توان در قالب همکاری های دوسویه میان بیمارستان با مراکز درمانی همجوار، این مشکل را نیز تا اندازه ای برطرف کرد.

تخلیه اضطراری مراکز درمانی در توفان های سخت:

- اگر توفان های سخت و غیر قابل اجتناب روی دهند، احتیاطات زیر لازم است:
1. برای جلوگیری از شکستن شیشه ها بایستی همه پنجره ها بسته و همه پرده ها کشیده شوند.
2. ارتفاع تخت بیماران باید تا پایین ترین حالت خود کم شود و آنها را تا حد امکان از پنجره دور نمود.
3. بر روی همه بیماران پتو کشیده شود.
4. تمام درها را بسته شود.
5. تا حد امکان بیماران سرپایی به راهروها انتقال داده شوند.
6. در صورت نیاز زنگ هشدار نارنجی به صدا در آورده شود.
7. جهت اطلاع از اوضاع جوی به پیام های سازمان هواشناسی توجه شود.

در مورد بیماران ویژه

- در صورت وقوع آشوب هایی که جامعه را تهدید می کند و یا پذیرش یکی از افراد مهم (سیاسی، سینمایی و...) در بیمارستان، موارد زیر باید اجرا گردند:
- سوپروایزری که مشغول انجام وظیفه است باید دستور دهد تمام درهای واحد درمانی قفل شوند.
 - اداره پلیس باید فوراً از این موضوع آگاه شود و از او خواسته شود که شرایط امنیتی مناسبی را در اطراف ساختمان ایجاد کند.
 - مدیریت بیمارستان را از این موضوع مطلع شود.
 - برای هشدار نارنجی آماده بوده و با بیمارستانی که از پیش به عنوان بیمارستان جانشین در طرح مقابله با حادثه در نظر گرفته شده است، تماس گرفته شود.

تخلیه اضطراری در تهدید به بمب گذاری

دریافت هشدارها

1. هنگام دریافت يك تلفن
 - تا حد امکان مکالمه طولانی شود.
 - برای تشخیص صداهاى زمینه ای مانند: موزيك، اصوات، صدای هواپیما و... دقت شود.
 - ویژگی های صداها به خاطر سپرده شود.
 - در مورد اینکه که بمب کجا و چه ساعتی منفجر خواهد شد، پرسش شود.
 - توجه شود که تماس گیرنده، محل بمب را در بیمارستان مورد نظر چگونه توصیف می کند.
2. مسئولان و پرسنل کلیدی را آگاه شوند:
 - پلیس
 - مدیر اجرایی بیمارستان
 - سوپروایزر آن شیفت

شیوه جستجو

- پس از دریافت جزئیات اصلی توسط فرد دریافت کننده تماس، مدیر اجرایی یا جانشین او باید تصمیمات لازم را اتخاذ نموده و دستورات لازم را صادر نماید و برای دریافت کمک ها آماده گردند.
- نیروی پلیس به محض ورود، تمام مسئولیت را به عهده می گیرد. هماهنگی با پلیس و دیگر نیروهای درگیر بسیار مهم است. پرسنل اصلی بیمارستان نیز باید حضور یابند.
- مدیر اجرایی باید از پرسنل و موجودیت تجهیزات خاطر جمع باشد.
- در خاطر داشته باشید که نیرو های اعزام شده به محل آشنایی لازم را با محل نخواهند داشت.
- ساختمان را به چندین بخش تقسیم نموده و از پرسنل همان بخش در جستجو محل استفاده شود.
- برای یافتن اشیاء مشکوک و مجزا مانند بسته ها یا جعبه ها جستجو شود.

- اماکن عمومی مانند راهروها، رستوران ها، توالت های عمومی و پلکان ها به طور کامل جستجو شوند.
- جستجو در اماکن قفل شده و یا قسمت های غیر قابل دسترس عموم نیاز نمی باشد.
- اگر تماس گیرنده به مکانی که بمب در آن واقع شده اشاره کند، این ناحیه باید در مرکز توجه قرار گیرد و تا زمانی که تحقیقات به طور کامل صورت گیرد و امنیت کامل در آن ناحیه برقرار شود میبایست از عبور و مرور در آن ناحیه خودداری شود.
- آسانسور میبایست برای عبور مسئولان مورد استفاده قرار گیرد.
- اگر شیئی به عنوان بمب یافته شود، نباید به آن دست زد. ناحیه مورد نظر را مشخص کرده و از افراد حرفه ای کمک گرفته شود. همچنین با بستن درها، برای ایزوله نمودن شیء مذکور تلاش شود.
- به طور کلی، پرسنل باید به شیوه ای مناسب آموزش دیده باشند تا بیماران دچار هراس نشوند.
- مدیر اجرایی و یا جانشینان او باید فوراً از پیشرفت ها و اقدامات انجام شده آگاه شده و از فاش کردن موضوع تهدید به بمب گذاری نزد بیماران خودداری شود.
- در صورت آگاه شدن بیماران از موضوع، به آنها اطلاع داده شود که همه چیز خوب و عادی است.

تخلیه

در صورت پیدا شدن بمب، پلیس باید از کارشناسان مربوطه برای خنثی کردن آن استفاده کند. تا زمانی که بمبی پیدا نشده است، نمی توان محل را تخلیه نمود. اگر ضرورت تخلیه مسجل گردد، تصمیم گیری بر عهده مدیر اجرایی یا افراد مسئول و پلیس خواهد بود.

گزارشات

- پس از اینکه جستجوی کامل در محل صورت گرفت و نتایج تحقیق معلوم شد، تمام افراد درگیر در حادثه باید فوراً به مدیر اجرایی گزارش دهند.
- پرسنل کلیدی باید گزارشات مکتوبی را آماده کرده و با مشخص کردن مشکلات موجود در حادثه، آن را به مدیر اجرایی تحویل دهند.

انتشار اطلاعات در اخبار رسانه های گروهی

اهداف این راهنما عبارتند از:

- حفاظت از حریم، سلامتی و آسایش بیماران.
- صحبت با افرادی که نیاز به اطلاعات دارند.
- بهبود بخشیدن به جریان اطلاعات و اجتناب از درگیری هایی که ممکن است بین رسانه های گروهی، بیمارستان ها و پزشکان رخ دهد.

سخنگوی بیمارستان

- سرپرست بخش پرستاری، مسئول انتشار اطلاعات به رسانه های گروهی می باشد. اگر این فرد در دسترس نبود، می توان این مسئولیت را به فرد شایسته ای که در مورد شرایط به وجود آمده آگاهی کامل دارد سپرده شود.
- در صورت وقوع يك سانحه، بایستی يك مركز ارتباطات ایجاد شود. پرسنل واحد مدارک پزشکی، مدیر اجرایی و رئیس بخش پرستاری، مسئول پخش اطلاعات به رسانه ها هستند.
- در صورتی که اطلاعات قابل انتشار نباشند، بایستی با توضیح مختصری از انتشار آنها امتناع نمود.

انتشار نام پزشکان

بیمارستان تنها در صورت رضایت پزشك می تواند نام او را به رسانه ها ارائه دهد. اگر رضایت داده شد بیمارستان می تواند نمایندگان رسانه ها را برای کسب اطلاعات مربوطه در مورد موضوع به پزشك حاضر ارجاع دهد.

حقوق شخصی بیماران:

- رازداری: اطلاعات مربوط به بیمار تنها به وسیله رضایت کتبی توسط بیمار و یا فرد مسئول بیمار، قابل انتشار است. این شکل باید در مورد افراد مهم مانند مأموران عمومی و افراد برجسته و مشهور جامعه نیز انجام شود.
- موقعیت های اضطراری وقتی که در همان لحظه رضایت افراد قابل دسترسی نیست.
- وقتی که هویت فرد توسط رسانه ها از منابع دیگر مانند پرسنل اجرایی قانون به دست آمده باشد، اطلاعات اساسی مانند شرایط بیمار و ویژگی های اطلاعات قابل انتشار هستند.
- وقتی که شرایط بیمار قابل تشخیص نیست اطلاعات کلی در مورد شرایط بیمار بدون انتشار هویت قابل تشخیص است. این بسیار مهم است که قبل از آگاه کردن تمام اعضای خانواده هویت قربانیان حادثه انتشار پیدا نکند.

نحوه بیان شرایط بیمار در اطلاع رسانی و گزارش دهی

- در زمان اطلاع رسانی می بایست بر اساس این تعاریف اطلاع رسانی صورت گیرد.
- معالجه و مرخص شده.
- امتناع از معالجه.
- امتناع از بستری شدن.
- خوب: علامت های حیاتی شامل ضربان قلب، میزان تنفس، دمای بدن و فشار خون در محدوده طبیعی قرار دارند. بیمار هوشیار و راحت است.
- نسبتاً خوب: علائم حیاتی در محدوده طبیعی قرار دارند اما بیمار راحت و آسوده نیست و تا حدی رنج می برد.
- خطرناک: علائم حیاتی خارج از محدوده های طبیعی هستند و معالجات در جهت کمک به بازگشت برخی از علائم حیاتی می باشند. ممکن است علائمی از

بی ثباتی ارگان های بدن وجود داشته باشند و سیستم های مکانیکی مورد نیاز باشند.

● بحرانی: علائم حیاتی خارج از محدوده طبیعی هستند و يك يا چند ارگان بدن در حال از کار افتادن می باشند. ممکن است فرد در کما قرار بگیرد.

طبقه بندی اطلاعات:

● کمبود خون: کمبود شدید خون، تا حدودی کمبود خون و اندکی کمبود خون، ممکن است گزارش داده شود. اگر انتقال خون مورد نیاز باشد، این مورد نیز گزارش داده می شود. میزان خون انتقال داده شده و یا از دست رفته باید گفته شود.

● سوختگی ها: میزان سوختگی باید بیان گردد و همچنین قسمت های خاص سوخته شده و درصد آنها (40%، 50%، 60% و...) نیز باید گفته شود. منبع سوختگی برای مثال، خورشید، آتش، مواد شیمیایی و... باید ذکر گردد. درجه اول: سرخ شدگی.

درجه دوم: تاول زدن و متورم شدن پوست.

درجه سوم: تخریب کلی پوست.

● اشیاء خارجی: اشیاء خارجی ای که از بدن بیمار خارج می شوند باید تشخیص داده شوند.

● شکستگی ها: نشان دادن قسمتی که دچار شکستگی شده مانند: دست، پا، مچ، دنده، چه در حالت ساده (استخوان از پوست بیرون نزده باشد) چه در حالت مرکب (استخوان از پوست بیرون زده باشد).

● سرما زدگی: میزان سرمازدگی و قسمت هایی از بدن را که دچار آن شده اند بیان شود.

درجه اول: سرخ شدگی

درجه دوم: تاول و تورم پوست.

درجه سوم: تخریب کلی پوست.

● ضربه های وارده بر سر: گفته شده که سر دچار ضربه شده است. اگر شکستگی مجمله توسط اشعه X تشخیص داده شده باشد.

● صدمات درونی: می تواند گفته شود که صدمات درونی به بیمار وارد شده است.

● پارگی: قسمت هایی از بدن که بریده شده اند، گزارش شوند. اگر چه در آنجا پارگی های يك يا چند گانه وجود داشته باشد و یا اینکه همه یا هیچ کدام به بخیه احتیاج داشته باشند.

● مسمومیت: موارد مسمومیت های مشکوک باید گزارش شوند. در صورت شناسایی باید نوع ماده ای که وارد بدن شده، علف کش، پاک کننده ها و دارو باید گزارش شوند.

● تیر اندازی و یا چاقو کشی: بیان این نکته که زخم بر اثر تیر اندازی یا چاقو کشی است مجاز می باشد. بخش کلی بدن که زخمی شده باید شرح داده شود.

● بیهوشی: اگر بیماری در حال بیهوشی به بیمارستان انتقال داده شود، بیان واقعیت لازم است.

موارد محرمانه ای که اطلاعات نباید منتشر کند

- در برخی موارد مطلقاً نباید هیچ اطلاعی در مورد فرد تحت معالجه و یا بستری شده، انتشار یابد، این مورد محرمانه شامل موارد زیر می باشند:
- افرادی که به خاطر بیماری روانی بستری شده اند.
- افرادی که به علت استعمال الکل و یا دارو پذیرش شده اند.
- تولد هایی که فقط یکی از والدین حاضر می باشند.
- خود کشی های شناخته شده و یا مضمون.
- قربانیان هتك همرمت و تجاوزات جنسی.
- کودکان مظنون به تجاوز.
- بیماری هایی که از طریق جنسی انتقال یافته اند.
- اشخاصی که به طور ویژه به صورت محرمانه در خواست شده اند.

در پاسخ به صدماتی که با در نظر گرفتن بیماری که در یکی از شرایط بالا قرار دارد، سخنگوی بیمارستان باید نشان دهد که این مورد در یکی از شرایط بالا قرار دارد که عموم مردم از ارائه نظر در مورد آن ممنوع می باشند و بنابراین هیچ نوع اطلاعاتی انتشار داده نمی شود.

محک زنی تخلیه اضطراری بیمارستانی

در حوادثی مانند زلزله و یا حمله های تروریستی، بیمارستان ها تحت تاثیر این سوانح قرار خواهند گرفت و ممکن است به جای ادامه درمان بیماران در محل، مجبور به خروج بیماران از ساختمان و انتقال به مکانی دیگر باشند. در این بخش ابزار جمع آوری اطلاعات استاندارد پیشنهاد می شود که بوسیله آن ثبت اطلاعات تخلیه بیمارستان را به شیوه ای سیستماتیک صورت گیرد.

در بررسی بهتر این موضوع می بایست موارد ذیل مورد مطالعه قرار گیرد:

- جمعیت نگاری بیمارستان.
- توصیف طرح های مقابله با حوادث موجود.
- تاثیرات يك اتفاق بر عملیات بیمارستان.
- تصمیم گیرنده و فرماندهی حادثه.
- جابجایی بیماران در داخل ساختمان.
- جابجایی بیماران به انستیتو های خارج از محل.
- ریکواری بیمارستان.

با بررسی دقیق موارد فوق در هریك از مراکز بیمارستانی، میتوان به برنامه ای اختصاصی و استاندارد با توجه به نیازها و کمبود ها و نیز نقاط قوت و توان آن مرکز دست یافت. همچنین بهتر است در بررسی موارد از پرسنل بیمارستان بهره برد که این امر خود باعث القای مفهوم تخلیه اضطراری و نیز برنامه ریزی شرایط اضطراری خواهد شد.

فصل ششم

چک لیست تخلیه اضطراری

چک لیست تخلیه اضطراری

توجه: تمام سئوالات این چک لیست باید با پاسخهای بله، خیر، غیر قابل اعمال و یا نامشخص جواب داده شوند. در مورد سئوالاتی که با بله و یا غیر قابل اعمال پاسخ داده نمی شوند، مکان های خاص مورد نیاز برای تصحیح، اشخاص مسئول و غیره، باید در ستون نظرات ارائه شوند.

تابلوهای راهنمایی:

1. آیا نقشه های طبقات به طور آشکارا در هر طبقه به نمایش در آمده است؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐
2. آیا نقشه های به نمایش در آمده خوانا هستند؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐
3. آیا نقشه ها مکان های خروج اضطراری ساختمان را نشان می دهند؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐
4. آیا مسیر راه پله های اضطراری به طور واضح نشان داده شده است؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐
5. آیا از اصطلاحات آشنا و واضح در نقشه ها برای پیدا کردن مسیر خروج اضطراری استفاده شده است؟ برای مثال: آیا نواحی خاص، مانند رستوران، ساختمانی برای پرسنل، حمام و دستشویی مشخص شده اند؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

مسیرهای خروجی:

6. اگر از علامت گذاری بر روی درب ها ، ستون ها و یا نشانه گذاری بر روی زمین استفاده شده است، آیا این علامت ها به طور مناسبی شرح داده شده اند؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐
7. آیا توضیح اضافی نیز مورد نیاز است؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐
8. آیا مسیرهای خروجی مستقیم و بدون مانع هستند؟
بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

9. آیا دستورالعمل های مناسبی برای تغییر مسیر جهت خروج اضطراری ایجاد شده اند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

10. آیا سیستم های تهویه درست عمل می کنند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

آسانسورها:

11. آیا درون و بر روی آسانسورها، دستورالعمل هایی برای استفاده از آسانسور در زمان حریق و یا وضعیت تخلیه اضطراری، درج شده است؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

12. آیا این علامت ها مسیر پلکان خروجی اضطراری را نشان می دهند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

ناتوانی های فیزیکی و سالخوردگی:

13. آیا در طی تخلیه اضطراری، افراد دارای ناتوانی جسمی و یا افراد سالخورده که به کمک احتیاج دارند، نیز حضور دارند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

14. در اوضاع اضطراری چه تدارکاتی برای جا به جایی افراد ناتوان فراهم شده است؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

15. چه کسی به این افراد کمک می کند؟ معلولین چگونه جابجا می شوند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

دربهای خروج اضطراری:

16. آیا همه خروجی های اضطراری بطور واضح مشخص شده اند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

17. آیا علامت های درب های مکان های خروجی به طور دقیق و کافی نشان داده شده اند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

18. آیا درب های خروجی به راحتی باز می شوند و در يك راستای مناسب چرخش دارند(باید به بیرون باز شوند)؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

19. آیا دربی وجود دارد که به وسیله ابزار و وسایل مسدود و پنهان شده است؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

توجه: باید از مسدود شدن جلوگیری شده و فوراً وسایل اضافی برداشته شوند.

20. آیا تمام درب های خروجی، خود به خود بسته می شوند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

21. آیا هر درب به طور کامل بسته می شود؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

توجه: از قفل شدن درب ها بصورت خودکار باید جلوگیری بعمل آید.

پله های اضطراری:

22. آیا ارتفاع و کف پله ها در شرایط مناسبی قرار دارند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

23. آیا پلکان ها فاقد زمین شوی، سطل، جارو، تکه پارچه ها و وسایل دیگر می باشد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

24. آیا تمام پلکان ها به نرده های مناسبی مجهز هستند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

25. آیا هر پله اضطراری بدون وقفه و مستقیماً به درب خروجی منتهی می شود؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

26. آیا شرايطی برای راهنمایی مستاجران، برای پناه بردن به نواحی دور از ساختمان وجود دارد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

27. آیا پس از تخلیه کامل، دستورالعملی برای سر شماری افراد تخلیه شده، در محل تجمع وجود دارد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

28. آیا روشنایی کافی در پلکان وجود دارد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

29. آیا لامپ ها و یا لوازم دیگر، شکسته شده اند و یا از بین رفته اند؟ کجا؟ مکان ها را شرح دهید.

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

30. آیا خروجی ها به طور مناسبی شرح داده شده اند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

31. آیا این خروجی ها در طول روز، شب و یا مواقع قطعی برق روشن هستند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

32. آیا شماره طبقات، به طور واضح در دو طرف درب های خروجی نشان داده شده اند؟
 بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

روشنایی اضطراری:

33. در صورت قطعی برق ساختمان، آیا برق اضطراری ای که به صورت خودکار یا دستی شروع به کار می کند وجود دارد؟ اگر اینگونه نیست، از چه چیزی استفاده می شود؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

34. منبع نور یدکی، کجا نگهداری می شود؟ چه کسی آنها را کنترل می کند؟ در شرایط اضطراری چگونه در دسترس قرار می گیرند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

35. آیا يك ژنراتور اضطراری در ساختمان وجود دارد؟ آیا این ژنراتور درست عمل می کند؟ آیا این ژنراتور از تخریب ایمن است؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

36. آیا سیستم روشنایی اضطراری در پلکان خروجی وجود دارد که در صورت قطع کلی برق، به طور خود کار عمل کند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

37. این سیستم تا چه مدت می تواند روشنایی ساختمان را تامین کند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

38. آیا روشنایی اضطراری، به صورت ماهانه بررسی و کنترل می شود؟ چه کسی این اطلاعات را ثبت می کند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

ارتباطات:

39. ساکنان ساختمان باید چگونه از لزوم تخلیه اضطراری آگاه شوند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

40. آیا يك یا چند سیستم ارتباطی در هر طبقه تعبیه شده است؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

41. اگر لازم است از افرادی برای رساندن پیام استفاده شود، آیا این افراد به خوبی آموزش دیده اند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

42. آیا سیستم ارتباطی در شرایط مناسبی قرار دارد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

43. این سیستم تحت چه شرایطی استفاده می شود و چه کسی آن را به کار می اندازد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

44. آیا سیستم ارتباطی از تخریب ایمن است؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

45. آیا اهالی ساختمان می دانند که برای گزارش موقعیت های خطر ناک، چگونه با کنترل ساختمان تماس بگیرند؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

46. آیا سیستم ارتباطات اضطراری ساختمان به صورت ماهانه بررسی و کنترل می شود؟ این کار توسط چه شخصی و تا چه حدی صورت می گیرد؟

بله ☐ خیر ☐ غیر قابل اعمال ☐ نامشخص ☐

47. این بازدید توسط کامل شده است.

نام: عنوان: تاریخ بازدید:

فصل هفتم آشنایی با برگزاری مانور

تمرین تخلیه اضطراری ساختمان های بلند

در این بخش سعی بر آشنایی خوانندگان با برگزاری مانور در شده است و بصورت خلاصه به شرایط و مباحث مهم در برگزاری مانور پرداخته خواهد شد. برای اطلاع بیشتر خوانندگان و آموزش برای برگزاری مانور به کتاب های چاپ شده در زمینه اصول اجرای مانور مراجعه نمایید.

مقررات برگزاری مانور:

- در ساختمان های بلند، مانورهای تخلیه اضطراری سالانه مورد نیاز می باشد.
- این مانورها باید بر طبق دستورالعمل هایی که در طرح عملیات اضطراری ساختمان های بلند تدوین شده است، صورت گیرند.
- زمانی که ساکنین ساختمان به صورت سالانه مانور تخلیه اضطراری را تمرین می کنند، انجام مانور در طبقه انتخاب شده، می تواند به صورت يك در میان صورت گیرد.
- تمام کارکنان و ساکنین ساختمان باید در مانور شرکت کنند و در صورت عدم تمایل، باید آنها به این کار تشویق شوند.
- اطلاعات مربوط به مانور تخلیه اضطراری باید بایگانی شوند. این اطلاعات باید شامل موارد زیر باشد:
 - نام و عنوان هدایت کننده مانور.
 - تاریخ و زمان مانور.
 - چگونگی آگاهی ساکنین از انجام مانور.
 - لیست افراد شرکت کننده.
 - تعداد ساکنین تخلیه شده.
 - شرایط خاص شبیه سازی شده (برای مثال مسدود شدن راه پله).
 - مواجهه با مشکلات در طی انجام مانور.
 - زمان لازم جهت تخلیه کامل.

هدایت مانور:

در مانور حریق، ساکنان ساختمان باید به گونه ای عمل کنند که واقعاً يك آتش سوزی رخ داده است. مانورهایی که شامل قسمتهای انتخابی ساختمان هستند، بیشتر شبیه شرایط مشابه در آتش سوزی اضطراری می باشند.

مانور باید با فعال سازی سیستم هشدار حریق، توسط کارکنان با تجربه ساختمان، به بهترین نحو آغاز شود. قبل از شروع مانور، آتش نشانی را از این کار مطلع سازید تا در واکنش به اعلام آتش سوزی به وسیله سیستم های هشدار وارد عمل نشود. در پایان مانور نیز آنها را از برگشت وضعیت ساختمان به حالت نرمال آگاه سازید.

در طول مانور، ساکنین باید به انجام و پیروی از شیوه های اضطراری ایجاد شده برای حریق تشویق شوند. به یاد داشته باشید که در وضعیت اضطراری، مردم به انجام رفتارهایی گرایش دارند که از قبل آنها را تمرین کرده اند.

اطلاع رسانی (در مقابل نرساندن اطلاعات):

مانور تخلیه اضطراری ممکن است از قبل به اطلاع کارکنان و ساکنین ساختمان برسد و یا ممکن است به آنها اطلاعی داده نشود. ملاحظات مربوط به ساکنین ساختمان و نوع استفاده ساختمان تعیین می کند که کدام نوع مانور مناسب می باشد (تجاری، مسکونی).

برای مثال در يك ساختمان مسکونی که عمدتاً افراد میان سال در آن زندگی می کنند و یا در ساختمانی که مطب پزشکان در آن واقع شده باید تاریخ و زمان مانور از قبل به آنها اطلاع داده شود.

ارزیابی مانور:

مانورها کاری فراتر از آموزش دادن هستند. در يك مانور، کارکنان و مسئولان ساختمان باید شیوه هایی را که در طرح عملیات اضطراری ساختمان ذکر شده، دنبال کنند. پس از هر مانور، باید سیستم های حریق و ایمنی، عملکرد کارکنان، مشارکت ساکنین را ارزیابی کنید و تغییرات لازم برای مانورهای آینده را اعمال نمائید. راجع به بازده مانور از کارکنان و ساکنین ساختمان نسبت به فرآیند تخلیه و هماهنگی مانور سوال پرسید و تحقیق کنید.

موضوعات پیشنهاد شده جهت ارزیابی مانور:

آیا ساکنین ساختمان توانستند زنگ هشدار و یا هر دستورالعمل دیگری را به طور واضح شنیده و متوجه شوند؟
آیا فرایند تخلیه به شیوه ای منظم و مفید انجام شد؟
آیا مسئولین طبقات ساختمان ساکنین را به مکان های امن راهنمایی می کردند؟ و یا آن طبقه را کنترل کرده و تکمیل عملیات تخلیه را به کارکنان ساختمان و یا مدیر ایمنی حریق گزارش می دادند؟
آیا به افراد ناتوان کمک شد؟
آیا ساکنین از استفاده از آسانسور برای عملیات تخلیه اجتناب کرده اند؟

طراحی و اجرای سناریوی حریق:

مانور حریق در ساختمان های بلند در طی چند دقیقه انجام می شود ولی وضعیت با شرایط واقعی بسیار متفاوت است. ممکن است عملیات تخلیه به علت دید کم در اثر دود، قطعی برق و یا به علت مسدود شدن يك یا چند پلکان خروجی توسط دود و آتش، به کندی صورت گیرد.

برای آماده کردن ساکنین ساختمان جهت حضور در شرایط اضطراری واقعی، می توانید با طراحی سناریوی مناسب و همچنین ایجاد حریق کنترل شده در مکان های خاص، شرایط را شبیه به آن چیزی که در واقعیت رخ می دهد، به وجود آورید. بهتر است که تلاش کنید که این نوع مانور پس از آشنا کردن ساکنین با شیوه های استاندارد تخلیه صورت گیرد. هنگامی که ساکنین ساختمان تصمیم جدی می گیرند که در شرایط عادی همانند موقعیت های سخت و اضطراری عمل کنند، این نوع مانور برای همه جالب تر و بازده بیشتری خواهد داشت.

نظراتی برای ایجاد سناریوی حریق:

با قرار دادن علامت، تابلو، یا یکی از افراد ساختمان به عنوان مأمور درون یکی از پله های خروجی، اشخاصی که قصد داخل شدن به آن را دارند را از مسدود بودن راه پله به وسیله دود یا آتش مطلع سازید.

افرادی را تعیین کنید که نمایانگر معلولین با مشکل حرکتی، بینائی و یا شنوائی باشند که در مواقع اضطراری نیازمند کمک از ساکنین می باشند. در هتل ها نقش افراد غیر فارسی زبان و با دستورالعمل های خاص لازم می باشند.

می توان از جعبه مقوایی تزئین شده با کاغذهای رنگی و فلاشر که روشن و خاموش می شود برای نشان دادن محل آتش سوزی استفاده کنید.

بی علاقگی یا عدم شرکت در مانور:

برخی از ساکنین ساختمان ها و کارفرمایان همیشه از شرکت در مانور تخلیه امتناع می ورزند.

بهترین تاکتیک مدیر ایمنی حریق در کسب همکاری در مانور این است که در جهت شرح و توضیح فواید مشارکت در مانور تلاش کند. یکی از این روش ها شرح این مطلب است که در شرایط آتش سوزی واقعی، عملیات تخلیه ممکن است بسیار پیچیده تر باشد. اگر آتش سوزی رخ دهد و یکی از کارکنان مجروح یا کشته شود، ممکن است کارفرمایان به علت فقدان پشتیبانی و عدم شرکت در آموزش شیوه های مقابله و حفظ ایمنی در برابر حریق مورد پیگرد قانونی قرار گیرند.

ارائه هدیه مرتبط با بحث مانور به شرکت کنندگان، باعث ایجاد حس همکاری و نیز تشویق آنها در برگزاری مانور خواهد شد.

استفاده از سناریوی آتش سوزی و برنامه ریزی برای اجرای مانور در زمان مناسب، می تواند سبب مشارکت بهتر گردد. از تاکتیک های خلاقانه استفاده کنید. برای مثال مدیری سعی بر این داشت که فعالیت مثبتی برای اجرای مانور انجام دهد، به همین منظور به مسئول هر طبقه اعلام کرد که در اختیار ساکنین هر طبقه بسته کمکهای اولیه قرار دهند. این کار احساس خوشایندی در ساکنین ایجاد کرد، چرا که آنها بر خلاف شرایط نامناسب ایجاد شده توسط مانور، حس خوبی پیدا کردند و موضوع جالبی برای صحبت کردن یافتند.

منابع:

1. VA-NYHHS Mental/social Support Emergency Response Plan
2. VA New York Harbor Healthcare System Emergency Management Surge Capacity Plan
3. VA NYHHS New York Campus Surge Capacity Database Health Emergency Response
4. Bellevue Hospital Surge Capacity
5. Bellevue Hospital Center: Policy for Emergency Management of Infectious Diseases With the Potential to Overwhelm Organization Resources
6. Bellevue Hospital Center Evacuation Plan
7. NYU Medical Center Emergency Management Plan
8. NYU Hospital Center Department of Nursing Surge Capacity Database
9. NYU Medical Center`s Evacuation Plan
10. VA-NYHHS Evacuation Plan
11. Joint Planning with Hospital for Joint Diseases Orthopedic Institute, Coler/Goldwater Specialty Hospital and Nursing Facility, and Gouverneur Healthcare Services

راهنمای برنامه ریزی بیمارستان برای مقابله با زلزله، ویرایش 2- دی ماه 1378

.....

.

انجام اقدامات حفاظتی:

- در زیر به مواردی که شما می‌توانید برای حفاظت از خود، خانواده خود و اموالتان در زمان وقوع يك زمین‌لرزه، انجام دهید، اشاره شده است
- تعمیر سیم‌کشی خراب برق، لوله‌های گازی که نشستی دارند و..... دریافت کمک‌های تخصصی شما نباید خودتان با سیم‌های برق یا لوله‌های گاز، کار کنید.
 - در صورتیکه شرکت گاز مربوطه، توصیه کرد، يك سوپاپ که بصورت اتوماتیک بسته شود و از زمان تکان‌های شدید عمل کند، نصب نماید.
 - اشیاء سنگینی یا بزرگ را در قفسه‌های پایین‌تر قرار دهید. قفسه‌ها، آینه‌ها و قاب عکس-های بزرگ را به دیوار وصل نمایید. اشیاء بلند را محکم کنید.
 - بطری، شیشه، چینی و سایر شکستنی‌ها را در قفسه‌های پایین یا در کابینت‌های در بسته نگهداری کنید.
 - لامپ‌ها و لوسترهای بالای سر را محکم کنید.
 - اطمینان حاصل کنید که سکونتگاهتان محکم به فونداسیون خود چسبیده است به عبارت دیگر پی ساختمان باید محکم باشد.
 - به منظور جلوگیری از نشستن گاز یا آب لوله‌های انعطاف‌پذیر، نصب نمایید.
 - مکان امنی را در هر اتاق، زیر يك میز محکم یا خلاف يك دیوار داخلی، مشخص نمایید. این موارد را از طریق رفتن به این محل‌ها طی هر تمرین، تقویت کنید.
 - تمارین مربوط به زلزله را با اعضا خانواده انجام دهید.

حین وقوع يك زمین‌لرزه

حین وقوع يك زمین‌لرزه حرکت خود را کم کرده و خود را به نزدیک‌ترین محل امن برسانید. تا زمانی که تکان‌های متوقف نشده‌اند و تا زمانی که احساس نکرديد که ایمن هستید در خارج از ساختمان بمانید.

اگر شما هستید در:	پس:
محیط داخل	• زیر يك میز یا نیمکت محکم یا در مقابل يك دیوار داخلی پناه بگیرید و منتظر بمانید. در صورتیکه، نزدیک‌تان میز یا نیمکتی وجود نداشت، سر و صورت خود را با بازوهایتان پوشانده و در يك گوشه داخلی از ساختمان بصورت نشسته بایستید.

• از شیشه‌ها، پنجره‌ها، دیوارها و درهای خارجی و هر چیزی که امکان ریزش آن وجود دارد از جمله لوسترها یا مبلمان خانه، دور شوید. • اگر در هنگام وقوع زلزله، در تختخواب هستید، در آن بمانید و سر خود را بوسیله يك بالش محافظت کنید، مگر اینکه زیر يك لوستر سنگینی که امکان افتادن آن وجود دارد، قرار گرفته باشید، در این مورد به نزدیک‌ترین مکان امن بروید. • از پناه گرفتن در زیر يك درگاه، تنها هنگامی که به شما نزدیک است و می‌دانید که کاملاً ایمن می‌باشد، استفاده کنید • تا زمانی که تکان‌ها متوقف نشده‌اند و رفتن به بیرون راه ایمن نمی‌باشد در داخل بمانید: بیشتر جراحات در حین زمین‌لرزه‌ها هنگامی اتفاق می‌افتد که افراد بوسیله اشیایی که در داخل یا خارج از ساختمان می‌افتند زخمی می‌شوند. • آگاه باشید که ممکن است جریان برق قطع نشده یا سیستم هشداردهی آتش روشن شود. • از آسانسور استفاده نکنید.	
• همانجا بمانید. • از ساختمان‌ها، چراغ‌های داخل خیابان و سیم‌های برق دوری کنید.	محیط خارج
• به سرعت در يك جای ایمن، توقف کرده و داخل خودرو بمانید. • از توقف نزدیک یا زیر ساختمان‌ها، درختان، پل‌ها و سیم‌کشی‌ها اجتناب کنید. • زمانی که زمین‌لرزه متوقف شد، با احتیاط پیش بروید. مراقب جاده‌ها و پل‌های آسیب‌دیده باشید.	يك خودروی در حال حرکت

• کبریت روشن نکنید. • تکان نخورده و گرد و خاک بلند نکنید. • دهان خود را با يك دستمال یا پارچه بپوشانید. • به يك لوله یا دیوار ضربه بزنید با امدادگران از محل شما با خبر شوند. در صورت در دسترس بودن از يك سوت استفاده کنید. تنها به عنوان آخرین راه چاره فریاد بکشید. فریاد کشیدن می تواند شما را در معرض استنشاق مقادیر زیادی از غبار خطرناك قرار دهد.	زیر آوار
--	----------

- برای وقوع پس لرزه ها، آماده باشید. این امواج ضربه ای ثانویه همیشه خفیف تر از زلزله اصلی می باشند. اما برای ایجاد آسیب های بیشتر به سازه های ضعیف به اندازه کافی قدرت دارند.
- کابینت ها را با احتیاط باز نمایید. مراقب اشیایی که از قفسه ها پایین می افتند، باشید.
- از مناطق آسیب دیده دوری کنید مگر اینکه از طرف پلیس، سازمان آتش نشانی یا سازمان های امدادی از شما طلب کمک شده باشد.
- در صورتیکه در مناطق ساحلی، زندگی می کنید مراقب سونامی های احتمالی باشید، سونامی ها همچنین به عنوان امواج لرزه ای دریا نیز شناخته می شوند.
- زمانیکه مقامات، هشدار وقوع يك سونامی را می دهد فرض کنید يك سری از امواج خطرناك در راه اند. از ساحل، دور شوید.

خودآزمایی

سطح دانش خود را درباره کارهایی که باید حین يك زمین لرزه انجام دهید، بسنجید. برای هر سؤال، پاسخ A یا B داده شده، دور پاسخ صحیح دایره بکشید. زمانیکه کار پاسخ دهی به پایان رسید، جواب های خود را با پاسخ نامه ای که در زیر آمده، مقایسه کنید.

حین وقوع زمین لرزه، چه کارهایی باید انجام دهید؟ پاسخ بسته به مکانی که در زمای وقوع زلزله در آنجا هستید، متفاوت می باشد. برای هر موقعیت، بهترین عملکردی را که به آن اشاره شده است، انتخاب نمایید.

1- در منزل	A. در داخل بمانید. B. به خیابان بروید.
2- در تختخواب	A. کنار پنجره بایستید تا ببینید چه چیزی در حال اتفاق افتادن است. B. داخل تختخواب ماندن و سر خود را با يك بالش حفاظت کنید.
3- در هـــــــر ساختمانی	A. در زیر يك درگاه بایستید. B. در گوشه داخلی يك دیوار خارجی، پناه بگیرید.
4- در بالاترین طبقه يك آپارتمان	A. در اسرع وقت بوسیله آسانسور به طبقه همکف بروید. B. داخل يك اتاق داخلی زیر يك میز یا نیمکت پناه بگیرید.
5- خارج	A. به داخل نزدیکترین ساختمان اطراف خود بروید. B. در محیط خارج به دور از ساختمان‌ها بمانید.
6- در حــــال رانندگی کردن	A. خودرو را در يك منطقه باز، متوقف کنید. B. خودرو را زیر پل عابر متوقف کنید.

بازگشت به خانه/محل کار

برگشت به خانه هم از نظر جسمی و هم از نظر روحی يك چالش می‌باشد.

پیشنهادهای کلی:

- يك رادیو با نیروی باتری کار می‌کند را برای گوش دادن به اطلاعات فوری و گزارشات جدید همراه خود داشته باشید.
- برای بازرسی خانه آسیب‌دیده، از يك چراغ‌قوه باطری‌ای استفاده نمایید.
- توجه: چراغ قوه باید قبل از ورود به خانه روشن شود، چون جرقه‌ای که باتری تولید می‌کند در صورت وجود گاز در خانه می‌تواند باعث انفجار شود.
- مراقب حیوانات مخصوصاً مارهای سمی باشید.
- از تلفن تنها برای گزارشات فوریت‌های تهدیدکننده حیات خود استفاده نمایید.
- از استرس دور بمانید. اگر باید از محیط خارج شوید مراقب ریزش اشیاء، سیم‌های برق آسیب‌دیده و دیوارها، پل‌ها، جاده‌ها و پیاده‌روهای سست باشید.

قبل از ورود به خانه

به دقت پیرامون محیط خارجی منزل را بروید و مواردی از جمله خطوط نیروی آسیب‌دیده، نشت گاز و آسیب‌دیدگی ساختمان را بررسی نمایید.
اگر درباره ایمنی محل شك دارید، قبل از ورود به خانه خود را توسط يك بازرس ماهر ساختمان یا يك مهندس سازه، بازرسی نمایید.
نباید داخل خانه شوید، اگر:

- بوی گاز استنشاق کردید.
- آب ناشی از سیل اطراف ساختمان باقی‌مانده است.
- خانه شما بر اثر آتش‌سوزی آسیب‌دیده و مسئولین آن را ایمن تشخیص نداده‌اند.

رفتن به داخل خانه

زمانیکه به خانه وارد می‌شوید موارد مشخص است که شما باید انجام داده یا انجام ندهید. به دقت داخل خانه شده و آسیب‌ها را بررسی نمایید.
موارد زیر چیزهای دیگری است که شما باید در خانه خود بررسی نمایید:

- **گاز طبیعی.** در صورتیکه بوی گاز استنشاق کرده یا صدای هیس شنیدید، پنجره را باز کرده و سریعاً محل را ترك کنید. در صورت امکان فلکه اصلی گاز را از خارج ببندید. از منزل همسایه خود، با شرکت گاز تماس بگیرید اگر شما جریان گاز را از فلکه اصلی قطع کرده‌اید، به يك متخصص برای بازکردن دوباره آن نیاز دارید. سیگار نکشید و از نفت، شمع یا مشعل برای روشن نمودن خانه آسیب‌دیده خود تا زمانیکه مطمئن شوید نشستی گاز یا سایر مواد قابل احتراق وجود ندارد، استفاده ننمایید.
- **جرقه‌ها و سیم‌های لخت یا فرسوده.** سیستم الکتریکی را چك نمایید مگر اینکه بدنتان خیس باشد، درون آب ایستاده باشید یا از ایمنی خود مطمئن نباشید. در صورت امکان، جریان الکتریسیته را از جعبه فیوز قطع نمایید.
- اگر موقعیت غیر ایمنی پیش آمد، ساختمان را ترك کرده و برای دریافت كمك تلفن بزنید. چراغها را تا زمانیکه مطمئن نشده‌اید ایمن است روشن نکنید ممکن است به يك بازرسی الکتریکی از سیم‌کشی خانه شما نیاز پیدا نشود.

- **ترك‌های دودکش، پی ساختمان و سقف.** اگر این ترك‌ها طوری به نظر آمدند که امکان فروریختن ساختمان وجود دارد، سریعاً محل را ترك کنید.
- **وسایل:** در صورتیکه وسایل خیس بودند، جریان برق را از جعبه فیوز اصلی، قطع کنید. سپس وسایل را از پرز درآورده و اجازه دهید در محیط خارج خشک شوند.
- قبل از استفاده دوباره آنها توسط يك متخصص آنها را چك کنید. همچنین سیستم الکتریکی را بوسیله يك برقکار، قبل از به جریان انداختن دوباره برق بررسی نمایید.
- **سیستم آب و فاضلاب.** در صورتیکه لوله‌ها آسیب دیده‌اند، فلکه اصلی آب را ببندید. قبل از استفاده از هر آبی با مسئولین محلی هماهنگی کنید آب می‌تواند آلوده باشد.
- تا زمانی که مطمئن نیستید که لوله‌های فاضلاب سالم هستند، آب را در توالت نریزید.
- **مواد غذایی و سایر مواد.** تمام ماده غذایی و مواد دیگری را که مظنونید آلوده شده‌اند یا در تماس با آب ناشی از سیل قرار گرفته‌اند را بیرون بریزید.
- **زیرزمین خانه شما.** در صورتیکه زیرزمین خانتان آب گرفته شده است، برای جلوگیری از تخریب، آب درون آن را به خارج پمپ نمایید. (روزانه معمولاً يك سوم آب را) اگر هنگامیکه زمین پیرامون از آب اشباع است، آب چاه را تخلیه کنیم ممکن است دیواره چاه فرو بریزد.
- **کابینت‌های باز.** مراقب فروریختن اشیا از کابینت‌ها باشید.
- **Clean up household chemical spill.** اشیائی را که ممکن است بوسیله فاضلاب، باکتری‌ها یا مواد شیمیایی آلوده شده باشند، ضد عفونی نمایید. اشیا بازیافتی را هم تمیز نمایید.
- **با اداره بیمه خود تماس بگیرید.** از خسارات و خرابی‌ها عکس بگیرید. فاکتور هزینه‌های مربوط به پاک‌سازی و تعمیر را نگاه دارید.

مراقبت از حیوانات و حیات وحش

سانحه و موقعیت‌های تهدید کننده حیات و طبیعت غیرقابل پیش‌بینی حیات وحش را وخیم می‌نماید.

برای حفاظت از خود و خانوادتان بیاموزید که چگونه با حیات وحش روبرو شوید.

دستورالعمل‌ها

به يك حيوان مجروح برای كمك كردن، نزديك نشويد. با اداره محلی كنترل حيوانات يا اداره منابع طبیعی تماس بگيريد.

- حيوانات وحشی را به دام نيندازيد يا برای نجات آنها تلاش نکنيد. حيوانات وحشی از جمله مارها و راکن‌ها اغلب برای فرار از آب ناشی از سيل، به مناطق مرتفع خانه پناه می‌برند پس از پايين رفتن آب نیز همانجا می‌مانند.
- اگر شما با چنين حالتی از حيوانات مواجه شديد. يك پنجره را باز بگذاريد يا اينکه راه فراری برای آنها قرار دهيد. احتمالاً خودش بيرون می‌رود.
- از تلاش برای گرفتن حيوان اجتناب نماييد. ممکن است حيوان در خانه بمانيد در اين صورت با اداره محل كنترل حيوانات يا اداره منابع طبیعی تماس حاصل نماييد.
- تلاش نکنيد حيوان مرده را حرکت دهيد لاشه حيوان می‌تواند خطرات جدی را متوجه سلامت شما کند.
- با دفتر مدیریت شرایط اضطراری محلی خود يا بخش بهداشت برای کسب كمك‌ها و راهنمایی‌ها، تماس بگيريد.
- در صورتیکه توسط حیوانی گزیده شديد، مراقبت‌های فوری پزشکی را طلب نماييد.

طلب همیاری و كمك در سانحه

در تمام دوره بازيايی، توجه به اخبار تلویزیون، راديو و ساير رسانه‌ها برای کسب اطلاعات درباره مکان‌هایی که در آن غذا، پوشاک، كمك‌های مالی توزیع می‌شوند، دارای اهمیت زیادی می‌باشد.

بخش زیر اطلاعات کلی را درباره انواع كمك‌هایی که می‌تواند در دسترس باشد، در اختیار شما قرار می‌دهد:

كمك مستقیم

كمك مستقیم به افراد و خانواده‌ها ممکن است از طرف تعدادی از سازمان‌ها شامل موارد زیر باشد:

- هلال احمر
- ارتش
- ساير سازمان‌های داوطلب

این سازمان‌ها، غذا، سرپناه، کمک به پاکسازی منطقه را تامین می‌نماید.

نقش دولت مرکزی

در سوانح بسیار شدید، دولت مرکزی هم برای کمک به اشخاص و خانواده‌ها با ساختن خانه‌های موقت، راهنمایی کردن، اعطای وام و کمک‌های مالی با سود کم و سایر کمک‌ها فراخوانده می‌شود.

دولت مرکزی همچنین برنامه‌هایی دارد که مشاغل کوچک و کشاورزان کمک می‌نماید.

رویارویی با سانحه

صدمات روانی‌ای که سانحه با خود همراه دارد گاهی حتی ویرانگرتر از فشارهای مالی ناشی از خسارت و از بین رفتن خانه، شغل و اموال شخصی می‌باشد.

درک سانحه

- هر کسی که سانحه‌ای را می‌بیند یا آن را تجربه می‌کند به شکلی تحت تاثیر آن قرار خواهد گرفت.
- احساس نگرانی درباره ایمنی خود، خانواده و دوستان نزدیک امری طبیعی است.
- غم اندوه و عصبانیت شدید، عکس‌العمل‌هایی عادی در حوادث غیر عادی هستند.
- داشتن دانش درباره احساسات شما به بازیابی تان کمک می‌کند.
- تمرکز بر قدرت و توانایی‌هایتان، به درمان شما کمک می‌کند.
- قبول کمک از طرف جامعه و منابع
- هر شخصی دارای نیازهای متفاوت و روش‌های مختلف رویارویی با این نیازها می‌باشد.
- کودکان و افراد مسن بیشتر تحت تاثیر پیامدها و عواقب سانحه قرار می‌گیرند.
- حتی اشخاصی که يك سانحه را از طریق پوشش رسانه‌ها می‌بینند، می‌توانند آسیب ببینند.
- با سازمان‌های مذهبی، ادارات داوطلب یا مشاوران متخصص برای مشاوره تماس بگیرید. علاوه بر این دولت‌های محلی و استانی در منطقه آسیب‌دیده می‌تواند کمک‌های مشاوره‌ای را انجام دهند.

17 نکته در مورد تخلیه اماکن مذهبی در شرایط اضطراری

- 1- دستور تخلیه در اماکن مذهبی در شرایط اضطراری دارای مراحل گوناگونی است و نیازمند برنامه ریزی جزء به جزء است.
- 2- مدیران هیات های مذهبی طبق برنامه ریزی های قبلی مسئولیت دستور تخلیه را دارند که باید پس از ملاحظه دقیق عوامل و عناصر درگیر صورت گیرد.
- 3- در برخی موقعیت ها که مخاطرات بدیهی و روشن هستند، نیاز به تخلیه ضروری خواهد بود. در شرایط دیگر، تخلیه احتیاطی ممکن است برای جلوگیری از یک خطر مورد انتظار، موجه باشد.
- 4- بایستی احتیاط خاص در حوادثی مانند انتشار گازهای سمی و مواد خطرناک صورت گیرد.
- 5- برنامه ریزی تخلیه افراد باید برای سطوح گوناگون تخلیه (محدود مثل آتش سوزی کوچک تا گسترده مثل نشت گاز) انجام گیرد.
- 6- برنامه باید قابلیت انعطاف کافی برای سازگاری و انطباق با همه سوانح و بحرانهای طبیعی و ساخته بشر را داشته باشند.
- 7- نیاز به تخلیه و شرایط انجام آن بستگی به عوامل زیادی دارد؛ مثلاً این که چه روزی از هفته یا چه ساعتی از شبانه روز باشد.
- 8- بعضی افراد خودشان با برنامه تخلیه همکاری میکنند اما برخی تخلیه را نمی پذیرند که باید به آنان هشدار داده شود و در موردشان به سرعت تصمیم گیری نمود.
- 9- اولین نیازمندی برای برنامه ریزی تخلیه، داشتن اطلاعات درباره جمعیتی است که در مخاطره قرار گرفته اند.
- 10- نقش رسانه های خبری برای آموزش این امر اهمیت خاصی دارد.
- 11- اعلان تخلیه با روشهایی مثل اعلام کردن با صدای بلند یا استفاده از سوت خطر یا آژیر در مکانهای بزرگتر قابل انجام است.
- 12- در برنامه تخلیه باید نقاطی که باید جمعیت تخلیه شده در آنجا جمع شوند، راهها و شیوه های تخلیه و مسیرهای دسترسی به درهای خروجی، نقاط و مراکز کنترل ترافیک وسایل نقلیه باید تعیین شود. همچنین نقاط جایگزین برای

راههای تخلیه در سوانحی که راههای اصلی مسدود شده اند، باید در نظر گرفته شود.

- 13- نقاطی که در مسیرهای تخلیه قرار دارد و ممکن است مسدود شوند، باید شناسایی و تجهیزاتی که برای پاکسازی مورد نیاز است در دسترس باشد. پلیس یا آتش نشانی می توانند در شناسایی این نقاط کمک کننده باشد و در جهت نحوه تخلیه و راههای آن راهنمایی های درستی ارائه دهند.
- 14- بایستی افراد آسیب پذیر در تخلیه مورد توجه ویژه قرار گیرند از جمله کودکان؛ معلولان؛ افراد سالمند و زنان باردار.
- 15- در این برنامه میتوان از کمک داوطلبان آموزش دیده بهره برد.
- 16- برنامه تخلیه باید کنترل ترافیک و رفت و آمد مردم را مورد توجه قرار دهد و در این جهت از نیروهای انتظامی یا بسیج محلات کمک بگیرد.
- 17- میزان توانایی جامعه برای مقابله با هر وضعیت بحرانی مستقیماً به اطلاع رسانی به مردم و میزان آمادگی آنان بستگی دارد.