



(P)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دستور العمل تخلیه اضطراری (کد ۱۰۰)



سازمان اورژانس کشور

اداره کل حوادث و بلاحیا

1402

با همکاری :

سازمان اورژانس کشور

اداره کل حوادث و بلاحیا- معاونت فنی و عملیات- اداره حراست
مرکز اورژانس تهران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت توسعه مدیریت منابع و برنامه ریزی (اداره کل پشتیبانی و امور رفاهی)
معاونت بهداشت (گروه مدیریت خطر بلاحیا)

معاونت درمان (مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)
حوزه وزارتی (مرکز حراست - مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی - مرکز آمار و فناوری اطلاعات وزارت)

دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی(گروه سلامت در بلاحیا و فوریتها)
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (گروه سلامت در بلاحیا و فوریتها)
دانشگاه علوم پزشکی مازندران (اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث- گروه اصول و فنون پرستاری)
دانشگاه علوم پزشکی کرمان (اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث)
دانشگاه علوم پزشکی تهران (مدیریت حوادث)
دانشگاه علوم پزشکی آذربایجان شرقی (اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث)
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث)

زیر نظر

دکتر جعفر میعادفر

فهرست مطالب

۰	.....	مقدمه
۵	.....	تعریف واژه ها
۷	.....	اهداف تخلیه اضطراری
۷	.....	اندیکاسیون های فعالسازی کد تخلیه
۷	.....	فرآیند کلی تخلیه
۸	.....	فاز پیشگیری و آمادگی
۸	.....	۱- الزامات تخلیه ایمن و صحیح
۸	.....	۱-۱- تدوین برنامه تخلیه اضطراری مبتنی بر ارزیابی خطر
۹	.....	۱-۲- تشکیل تیم تخلیه اضطراری
۱۳	.....	۱-۳- تعیین و آماده سازی محل تجمع ایمن
۱۴	.....	۱-۴- مشخص کردن راههای خروج عمومی و اضطراری
۱۴	.....	۱-۵- تامین تجهیزات تخلیه
۱۶	.....	فاز پاسخ
۱۶	.....	۱- تصمیم گیری جهت تخلیه
۱۶	.....	۱- سطوح تخلیه
۱۷	.....	۱-۲ زمان تخلیه (میزان فوریت تخلیه)
۱۷	.....	۲- هشدار
۱۸	.....	۳- حرکت
۱۸	.....	۱-۳- اولویت بندی افراد جهت تخلیه اضطراری
۱۹	.....	۲-۳- جابه جایی افراد به محل تجمع ایمن
۲۰	.....	۴- استقرار در منطقه تجمع ایمن
۲۰	.....	۱-۴- ردیابی افراد
۲۱	.....	۴-۴- اعزام و انتقال افراد
۲۲	.....	فاز بازیابی

۲۲	۵-بازگشت
۲۴	پیوست
۲۵	ابزار تصمیم‌گیری تخلیه اضطراری

مقدمه

یکی از اقدامات پاسخ به مخاطرات طبیعی یا انسان ساخت تخلیه اضطراری می باشد. تخلیه فرآیندی است که به علت عوامل تهدید کننده سلامتی منطقه تحت تاثیر ضرورت می یابد. نوع و شرایط تخلیه اضطراری تابع نوع و شدت حادثه/رخداد روی داده می باشد و می تواند در سطح محدود به صورت تخلیه یک ساختمان یا در سطح وسیع در یک شهر صورت گیرد.

تدوین برنامه تخلیه اضطراری یکی از اقداماتی است که باید در مرحله قبل وقوع بلایا و در مرحله آمادگی انجام گیرد. این برنامه شامل تهیه کروکی محل، شناسایی راههای ورود و خروج اضطراری، شاخت بهترین مسیر برای ترک محل، به حداقل رساندن زمان خروج، مشخص بودن تیم های عملیاتی و شیوه انجام کار و ... می باشد. این برنامه برای کلیه افراد حاضر در محل حادثه با توجه به موقعیت و شرایطی که در آن قرار دارند، مانند شرایط فیزیکی افراد و میزان توانایی هر یک در ترک محل تدوین می شود. به طور مثال برای تخلیه کودکان و افراد معلول و سالمند باید از قبل برنامه ریزی شود و امکانات و شرایط تخلیه قبل از وقوع حادثه پیش بینی شده و تمهیدات لازم جهت تهیه و تجهیز و آموزش و تمرین فرآیند تخلیه در نظر گرفته شود.

به عنوان اولین گام برای تدوین برنامه تخلیه اضطراری مدیران، مسئولین و تصمیم گیرندگان باید مخاطرات تهدید کننده را شناسایی کرده و برای هر یک از مخاطرات، اقدامات فازهای پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بازیابی را تدوین نمایند. در همین راستا این دستورالعمل نیز طبق رویکرد چرخه‌ی مدیریت خطر در چهار مرحله‌ی زیر تدوین گردید.

- ۱- پیشگیری Prevention
- ۲- آمادگی Preparedness
- ۳- پاسخ Response
- ۴- بازیابی Rehabilitation

تعریف واژه‌ها

ارزیابی خطر:

فرآیند تعیین ماهیت و گستره خطر به وسیله تحلیل مخاطرات، ارزیابی ظرفیت‌ها و آسیب‌پذیری‌ها می باشد. عوامل فوق در تعامل با یکدیگر می توانند پتانسیل آسیب به افراد، دارایی‌ها، خدمات، را تعیین کند.

تخلیه اضطراری:

فرآیند نجات، انتقال و استقرار افراد درون یک ساختمان در معرض خطر به مکانی عاری از خطر که عموماً جایی بیرون از ساختمان می باشد، اطلاق می شود.

سامانه فرماندهی حادثه:

سامانه فرماندهی حادثه مجموعه‌ای اصولی مشکل از افراد متخصص است که برای فرماندهی، کنترل و هماهنگی در پاسخ به شرایط اضطراری استفاده می شود. به عبارت دیگر مجموعه‌ای از کارکنان، سیاست‌ها، فرایندها، تأسیسات و تجهیزات می باشد که در یک ساختار مشترک سازمان یافته، گردآوری شده‌اند و برای بهبود پاسخ به عملیات اضطراری طراحی شده‌اند.

¹ Risk Assessment

² Emergency Evacuation

³ Incident Command System

فرمانده حادثه^۴:

شخصی که در جایگاه فرماندهی حادثه (IC) قرار گرفته، دارای اختیارات تصمیم گیری، فرماندهی و کنترل حادثه در آن واحد بوده و مسئولیت تمامی تصمیمات و نتایج عملیات مربوط به این جایگاه را بر عهده دارد.

سامانه هشدار سریع^۵:

سامانه هشدار سریع شامل مجموعه ای از سیستم های مخابراتی اطلاعاتی است که شامل انواعی از سنسورها و زیر سیستم های تشخیص رویداد و تصمیم گیری است که این مجموعه در کنار هم کار می کند تا تهدیدات را در اولین فرصت شناسایی کند تا امکان و زمان کافی برای تصمیم گیری، پاسخگویی و عکس العمل فراهم شود.

برنامه تخلیه اضطراری^۶:

برنامه تخلیه اضطراری، برنامه ای است که در آن تخلیه به عنوان یک راهکار مناسب و موثر در مدیریت خطر بلایا در نظر گرفته می شود و در طراحی ابتدا با ارزیابی اولیه خطر، باید مناطق در معرض آسیب مشخص و نقشه خطر ترسیم و مراحل مختلف تخلیه اضطراری شامل هشدار، تصمیم گیری، حرکت گروهی، اسکان و برگشت برنامه ریزی می گردد.

مسیر ایمن^۷:

مسیری پیوسته و بدون مانع و خطر برای حرکت از هر نقطه نا ایمن به محل ایمن را مسیر ایمن گویند.

منطقه تجمع ایمن^۸:

مکان هایی موقت هستند که بر اساس ضوابط مکانی و محیطی در اثر وقوع حادثه در معرض خطر کم قرار دارند و می توان از آن به عنوان مکانی برای تخلیه اضطراری استفاده کرد.

تیم تخلیه اضطراری^۹:

به گروه هایی اطلاق می گردد که پس از تأیید خبر وقوع حادثه و تصمیم گیری، جهت انجام عملیات تخلیه در محل حادثه حاضر شده و شروع به فعالیت بر اساس برنامه ریزی و هماهنگی قبلی می کنند.

تخلیه افقی^{۱۰}: در این سطح از تخلیه، هر کس در هر واحدی که قرار دارد بایستی به سمت مقابل خطری که وجود دارد تغییر مکان دهد. به عبارتی ساکنین یک طبقه به قسمتهای دیگری از همان طبقه منتقل می شوند. در این مرحله، امنیت افراد و منابع نسبت به یک خطر فوری حفظ شده و در همان طبقه باقی میمانند.

تخلیه عمودی^{۱۱}: در این سطح از تخلیه، ساکنین یک طبقه به طبقات بالا یا پائین منتقل می شوند. به عبارتی افراد متاثر از یک حادثه در ساختمان به یک مکان دیگر در آن ساختمان که ایمن بودن آن تأیید شده است، منتقل شوند.

تخلیه کامل^{۱۲}: در صورت انتخاب تخلیه در این سطح، همه افراد باید ساختمان را ترک تمایند.

⁴ Hospital Incident Command System

⁵ Early Warning System

⁶ Emergency evacuation plan

⁷ Safe path

⁸ Assembley Point

⁹ Emergency evacuation team

¹ Horizontal Evacuation 0

¹ Vertical Evacuation 1

¹ Total or Full Evacuation 2

پناهگیری در محل:^۱ این سطح تخلیه مستلزم توقف تمام فعالیت‌های معمول به منظور آمادگی برای یک تهدید قریب الوقوع، مانند طوفان یا سیل و... است. به طور کلی در طول یک حادثه/شرایط اضطرار ناگهانی، افراد مستقر در ساختمان تا زمانی که دستورات بعدی را دریافت نکنند، در محل خود باقی می‌مانند.

اهداف تخلیه اضطراری

نجات جان انسانها، حفظ تجهیزات، پاسخ مناسب به حادثه، کاهش اختلال در ادامه فرآیند ارائه خدمات

حوزه شمول

کلیه واحدهای ستادی، واحدهای بهداشتی و مراکز درمانی مشمول این دستورالعمل خواهند بود.

اندیکاسیون‌های فعالسازی کد تخلیه

- ۱- حوادث طبیعی مانند سیل، زلزله، فرونشست و...
- ۲- انفجار، آتش سوزی و دود
- ۳- نشت مواد خطرناک
- ۴- تخریب زیرساخت‌های حیاتی مانند از بین رفتن سیستم‌های گاز، برق یا آب و اختلال شدید در تداوم خدمات
- ۵- ترور، خشونت و یا ورود افراد مسلح
- ۶- خطر بمب گذاری
- ۷- آلودگی بیو لوژیک
- ۸- احتمال آسیب به ساختمان در اثر تخریب ساختمانهای مجاور

فرآیند کلی تخلیه

تخلیه شامل پنج مرحله است که در ادامه تشریح می‌گردد:

۱. تصمیم گیری
۲. هشدار
۳. حرکت
۴. استقرار در منطقه تجمع ایمن
۵. بازگشت

^۱ Shelter-in-place

فاز پیشگیری و آمادگی

الز امات تخلیه ایمن و صحیح

الزمات انجام يک تخلیه ایمن و صحیح که می بایست قبل از وقوع حوادث و سوانح و از طریق کمیته تخلیه، کمیته مدیریت خطر و یا سایر کمیته هایی که با هدف مدیریت و کاهش خطر در مراکز ستادی و عملیاتی فعال هستند، صورت گیرد عبارتند از:

- ✓ ارزیابی ایمنی و ارزیابی خطر؛
 - ✓ تدوین برنامه تخلیه اضطراری مبتنی بر ارزیابی خطر؛
 - ✓ تهیه نقشه تخلیه اضطراری ساختمان جهت مشخص کردن مسیرهای خروج و ایمن به سمت محل تجمع ایمن و نصب در مسیرهای اصلی ساختمان؛
 - ✓ استقرار و به روزرسانی سیستم هشدار شرایط اضطراری (مثل سیستم شناسایی دود و حریق و...)
 - ✓ وجود سیستم اعلام کد تخلیه ساختمان^{۱۴}؛
 - ✓ فعالسازی و سازماندهی تیم تخلیه اضطراری قبل از وقوع حادثه و تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌ها، به گونه‌ای که همه افراد تیم با وظایف خود به طور کامل آشنا باشند؛
 - ✓ داشتن تیم فرماندهی حوادث؛
 - ✓ مشخص کردن راههای خروج عمومی و اضطراری ساختمان با نشانگر و علام شبرنگ خروج اضطرار در طبقات و عاری از موانع بودن راههای خروج اضطراری؛
 - ✓ تعیین و آماده سازی محل تجمع ایمن و امن و آشنايی افراد ساكن، حاضر و شاغل در ساختمان با اين محل‌ها،
 - ✓ تهیه وسایل و تجهیزات مورد نیاز
 - ✓ آموزش و آشنايی کارکنان و تیم تخلیه با فرآيند و برنامه تخلیه و چگونگی خروج ایمن از ساختمان؛
 - ✓ انجام تمرین دورمیزی و عملیاتی برنامه تخلیه اضطراری با سناريو مخاطرات الوبت دار
 - ✓ هماهنگی، درون و برون بخشی، با سایر سازمان‌ها و واحدها و انعقاد تفاهم نامه‌های مورد نیاز

نکته: پیشنهاد می شود در کمیته تخلیه یا کمیته ای که با موضوع تخلیه فعال می شود، نمایندگانی از حراست، امور اداری و پشتیبانی واحد های HSE، واحد عمومی، فن آوری، اطلاعات، تأسیسات، امو، عمومی، حضو، داشته باشند.

۱-۱-قدوین بـ نامه تخلیه اضطراری مستند بـ ارزشانی خطوط

- ✓ در طراحی یک برنامه تخلیه اضطراری، نخست با ارزیابی اولیه خطر، مخاطرات اولویت دار شناسایی شده و مناطق در معرض آسیب مشخص و نقشه خطرترسیم می گردد.
 - ✓ در برنامه ریزی باید مراحل مختلف تخلیه اضطراری (شامل تصمیم‌گیری، هشدار، حرکت گروهی، اسکان و برگشت) در نظر گرفته شود.
 - ✓ پیشنهاد می شود برنامه ریزی تخلیه به تفکیک مخاطرات اولویت دار انجام می گیرد. در این برنامه ریزی باید ملاحظاتی از قبیل موارد زیر در نظر گرفته شوند:
 - ارزیابی ماهیت مخاطره
 - تخمین زمان اثر مخاطره مورد نظر
 - تعداد وضعیت نیازمند تخلیه

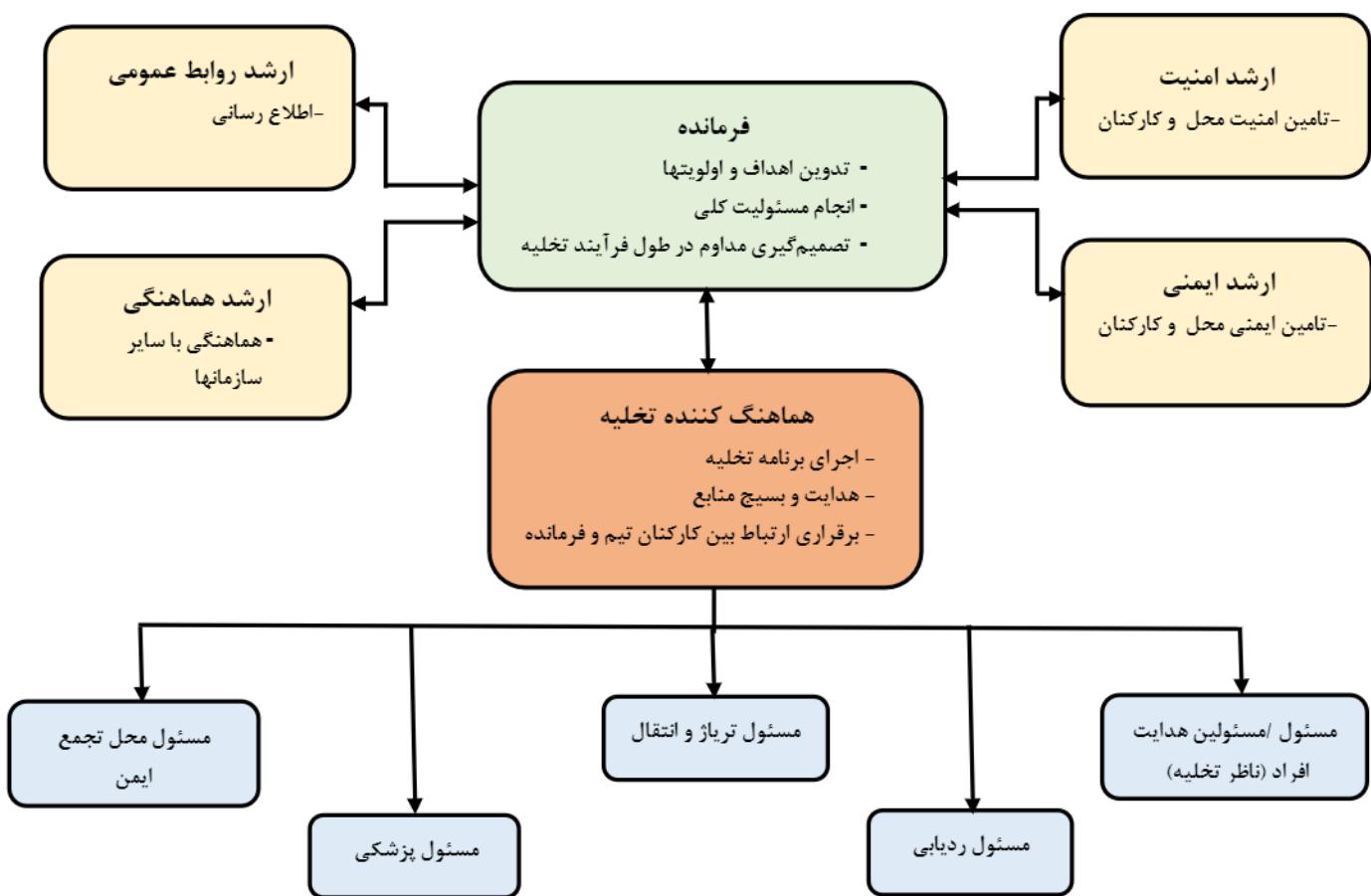
1 Emergency Evacuation Map 4

1 Evacuation Alarm 5

- اولویت‌های تخلیه
- میزان دسترسی به منابع
- تعیین اختیارات قانونی جهت انجام تخلیه اضطراری
- فعال سازی سامانه‌ی فرماندهی حادثه
- مشخص کردن تعاریف دقیق نقش‌ها و مسئولیت‌ها
- توجه به مناسب و قابل اجرا بودن برنامه‌ها
- مشخص کردن مکان‌های اسکان
- وجود سامانه هشدار اولیه
- اطمینان از قابلیت حرکت جامعه مورد نظر
- ایجاد هماهنگی و ارتباط بین افراد جامعه متأثر از حادثه و اطمینان از پایداری این ارتباط
- در نظر گرفتن اقدام‌های رفاهی مناسب در تمام مراحل
- تمرين مستمر برنامه‌های مدون (حداقل یک تمرين با سناریو تخلیه در هر سال)
- ✓ در برنامه تخلیه باید کلیه نقش‌ها و مسئولیت‌ها به طور واضح بیان شود، حتی اگر برنامه تخلیه برای یک مکان کوچک طراحی می‌گردد و یا مکان مورد نظر تحت نظر مستقیم دولت نباشد.
- ✓ برنامه تخلیه پس از نهایی شدن باید ثبت گردیده، سپس چاپ شود و در بین تمام گروه‌های عملیاتی دارای نقش‌های کلیدی مرتبط با تخلیه، توزیع گردد.
- ✓ ضروری است برنامه مدون به طور مستمر تمرين شود و شرکت کنندگان قادر به پاسخ گویی در برابر مشکلات احتمالی باشند.
- ✓ برنامه تخلیه باید به طور مداوم به روزرسانی شده، تغییرات ناشی از ارزیابی مخاطرات در آن لحاظ گردد.

۱-۲- تشکیل تیم تخلیه اضطراری

- در هر واحد ستادی یا عملیاتی، تیم تخلیه تعیین می‌گردد. این افراد باید با شرایط اضطراری، روش‌ها و برنامه‌های واکنش اضطراری آشنا باشند و آموزش‌های لازم را ببینند و در صورت نیاز به تخلیه به شیوه‌های درست و سریع با تیم‌های عملیات همکاری داشته باشند.
- ✓ پیشنهاد می‌شود در تیم تخلیه، افرادی به عنوان مسئول انتقال، مسئول ردیابی، مسئول محل تجمع ایمن، مسئول اقدامات پزشکی، مسئول ایمنی، مسئول امنیت، مسئول تریاژ با شرح وظایف مشخص تعیین شوند.
 - ✓ چارت زیر نمونه‌ای از تیم تخلیه است که ارتباط آن با فرمانده و ستاد فرماندهی مشخص می‌نماید.



- ✓ تخلیه یک فرآیند بسیار فشرده است. تیم تخلیه که وظایفی برای اجرای فرآیند تخلیه به آنها محول شده است باید فوراً فعال شوند. اگر تخلیه در زمانهای عصر، شب و یا آخر هفته و ایام تعطیل اتفاق بیفت، به احتمال زیاد نیاز به فراخوانی پرسنل از منزل خواهد بود. همچنین با توجه به شرایط حادثه و منابع موجود ممکن است به کارکنان چندین نقش اختصاص داده شود.
- ✓ لیست اعضای تیم تخلیه می باشد از قبل تهیه و بروز رسانی شده و ماهانه در اختیار کمیته تخلیه/ کمیته مدیریت بحران قرار گیرد و به خود افراد نیز ابلاغ شود. این لیست باید شامل:
- نام و نام خانوادگی- تاریخ- نوع مسئولیت در تیم تخلیه-شماره تماس
- ✓ شرح وظایف هر یک از اعضای تیم تخلیه می باشد در یک کارت کوچک لمینت شده درج گردد و در اختیار اعضای تیم قرار گیرد. در این کارت اطلاعات زیر باید مشخص گردد:
- مسئولیت فرد در تیم تخلیه- خلاصه ای از شرح وظایف- از چه کسی فرمان می گیرد؟- به چه کسی گزارش می دهد؟
- ✓ به محض دریافت کد تخلیه (کد ۱۰۰)، اعضای تیم تخلیه موظفند ساختمان را مطابق مسئولیتهای تعیین شده تخلیه نمایند.
- ✓ در هر تیم تخلیه باید فرد افرادی به عنوان هماهنگ کننده تخلیه درنظر گرفته شود. کارکنی که در این نقش خدمت می کنند، مسئول ارتباط با فرمانده و مسئولین واحدها و بخش های یک ساختمان می باشند. آنها وظیفه نظارت بر پیشرفت فرایند تخلیه ایمن و بموقع را بر عهده دارند. هماهنگ کننده تخلیه باید تعداد کل افراد در هر واحد، وضعیت سلامت افراد در هر واحد و متراث و چیدمان ساختمان و واحدهای تحت کنترل خود را برای سازماندهی و مدیریت صحیح عملیات تخلیه در نظر گیرد.
- ✓ مسئول/مسئولین هدایت افراد (ناظرین تخلیه) بر اساس تعداد نفرات حاضر در طبقات ساختمان تعیین می گردد. توصیه می شود یک مسئول هدایت (ناظر تخلیه) مسئولیت بیش از ۳ طبقه را بر عهده نداشته باشد.
- ✓ در صورت تصمیم به تخلیه ساختمان هماهنگ کننده تخلیه باید بتواند به سوالات زیر پاسخ دهد:
۱. زمان آماده سازی واحدها: چه مدت زمانی برای آماده کردن افراد قبل از شروع حرکت و جابه جایی لازم است؟
 ۲. محل تجمع: آیا افراد تخلیه شده باید به منطقه تجمع پیش فرض بروند یا بر اساس سناریو تخلیه تغییراتی وجود دارد؟
 ۳. محل ترخیص (در مراکز درمانی): آیا بخش ها باید افراد ترخیص شده را به محل پیش فرض برای ترخیص بفرستند یا بر اساس سناریو تغییراتی وجود دارد؟
 ۴. ترتیب اولویت برای تخلیه: واحدها به چه ترتیبی تخلیه می شوند؟
 ۵. استفاده از آسانسور: چگونه از آسانسورهای موجود در فرآیند تخلیه استفاده می شود؟
 ۶. استفاده از راه پله: چگونه از راه پله های موجود در فرآیند تخلیه استفاده می شود؟
 ۷. بازگشت کارکنان به داخل ساختمان: کارکنان حراست ممکن است در صورت نیاز دوباره وارد ساختمان شوند، اما کارکنان دیگر چطور؟ (مثلاً آیا پرستاران باید بیماران را تا محل تجمع هدایت کنند و سپس برای گروه دیگری از بیماران برگردند؟)
 ۸. محل تجمع و استقرار کارکنان: کارکنان اضافی که می توانند به فرآیند تخلیه کمک کنند، برای تعیین تکلیف کجا باید مراجعه کنند؟
 ۹. مکان / مرکز اطلاع رسانی به خانواده ها: افراد برای اطلاع از وضعیت اعضای خانواده خود به کجا باید مراجعه کنند؟ (توجه به این نکته ضروری است که برخی از اعضای خانواده ممکن است تمایل و توانایی داشته باشند تا در تخلیه افراد کمک کنند. این امکان باید در برنامه تخلیه مورد توجه قرار گیرد).
 - ✓ کلیه سرپرستان و مسئولین واحدها موظفند به محض اطلاع از کد تخلیه، با افراد تیم تخلیه جهت تخلیه ایمن همکاری نمایند.

✓ در زمان انجام تخلیه به علت اهمیت سرعت عمل، اعضای تیم تخلیه مجاز به تأمل، صحبت کردن با افراد و بیان توضیحات اضافی نمی باشد.

✓ در اجرای فرآیند تخلیه، اعضای تیم تخلیه اضطراری آخرين نفرات هستند که باید از ساختمان خارج شوند.

جدول شرح وظایف تیم تخلیه

ردیف	تیم تخلیه	شرح وظایف
۱	مسئول/مسئولین هدایت و ناظر تخلیه	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اعلام و آماده سازی افراد ساکن در ساختمان برای تخلیه ✓ جایه جایی افراد از داخل ساختمان به افراد به مناطق تجمع ایمن ✓ بررسی اتاقها و طبقات برای کسب اطمینان از نماندن افراد در محل رسیدگی به خطرات احتمالی و نگرانی های خاص (به عنوان مثال بستن شیر گاز و گازهای پزشکی) و نظارت بر نحوه اقدامات
۲	مسئول رديابي	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تعیین شخصی جهت سرشاری افراد در منطقه تجمع و نظارت بر نحوه اقدامات ✓ اطمینان از تخلیه تمامی افراد و به روزرسانی تغییر وضعیت افراد از نظر ماندن در منطقه تجمع، اعزام به مراکز درمانی و یا ترجیح از مراکز درمانی ✓ ثبت اطلاعاتی از قبیل:<ul style="list-style-type: none"> ▪ فهرست افراد (حاضر در ساختمان، در منطقه تجمع، انتقال یافته به مراکز درمانی) ▪ زمان و روش انتقال افراد به مراکز درمانی ▪ کارکنان و تجهیزات همراه مصدومین انتقال یافته ▪ ...
۳	مسئول منطقه تجمع ایمن	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ارزیابی مداوم منطقه تجمع ✓ تامین اطلاعات موردنیاز در منطقه تجمع ایمن ✓ تأمین وسایل و تجهیزات و داروی موردنیاز در این منطقه
۴	مسئول امور پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ نظارت بر مراقبت از گروه های آسیب پذیر، مصدومین و بیماران توسط تیم امدادی و پرستاری در منطقه تجمع ✓ اطمینان از انتقال همراه با بیماران در زمان تخلیه. (در مراکز درمانی) ✓ اطمینان از انتقال واکسن، دارو همچنین تجهیزات حیاتی بیماران و پرونده های پزشکی به همراه بیماران در زمان تخلیه (در واحد های بهداشتی - درمانی) ✓ کمک به بیماران جهت انجام امور ترجیحی و در صورت نیاز مراقبت از آنها (در واحد های بهداشتی - درمانی)
۵	مسئول تیم تریاژ و انتقال	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اطمینان از آمادگی ناوگان امدادی جهت انتقال و همچنین آمادگی افراد مصدوم و بیمار برای اعزام ✓ دسته بندی افراد و تعیین اولویت رسیدگی به آنان جهت ارائه موثرترین خدمات به بیشترین افراد در کمترین زمان ممکن ✓ درمان در محل و یا انتقال مصدومین و بیماران به مراکز درمانی ✓ اطمینان از پاسخگویی مناسب و ارائه اطلاعات به اعضای خانواده در خصوص انتقال افراد به یک مرکز درمانی دیگر ✓ تامین تجهیزات انتقال (تحت، برانکار، ویلچر، اسکوب، پتو و...)

۱-۳- تعیین و آماده سازی محل تجمع ایمن

هنگام تعیین محل مناسب جهت تجمع ایمن توجه به نزدیکی و اندازه آن مهم است. یک نقطه تجمع که نزدیک به ساختمان است می‌تواند برای جابجایی و انتقال مصدومین و افراد بیماران بدهال در طول تخلیه کمک کند. با این حال، فاصله کوتاه بین نقطه تجمع و ساختمان نیز ممکن است در رویدادهایی مانند انفجار، نشت مواد شیمیایی یا رادیواکتیو یا سایر تهدیدات بالقوه که بر ساختمان اثر می‌گذارد، نگران کننده باشد.

همچنین هنگام انتخاب محل مهم است که صرفه جویی در ارائه برخی از خدمات پشتیبانی و بالینی، از جمله دارو درمانی و مراقبت‌های بیمار و... درنظر گرفته شود. بهتر است چندین مکان نزدیک شناسایی شوند و از نظر سهولت اجرای تخلیه مورد ارزیابی و تأیید قرار گیرند.

✓ در انتخاب محل باید شرایط زیر مدنظر قرار گیرد:

- مقاوم در برابر شرایط آب و هوایی
- قابلیت برقراری امنیت و حفاظت محل
- دسترسی مناسب به راههای ارتباطی جهت انتقال به مراکز دیگر
- امکان برقراری سیستم آب و برق و گاز در صورت لزوم
- امکان استقرار وسایل و تجهیزات جهت پذیرش بیماران و ادامه درمان (در مراکز درمانی) مانند:
 - برقراری سریع سیستم اکسیژن رسانی با فشار مناسب
 - برقراری دستگاه‌های تهویه مصنوعی بیماران (ونتیلاتور)
 - و

✓ افسر ایمنی در سامانه فرماندهی حادثه (که می‌تواند مسئول واحد (HSE) باشد) موظف است محلی را به عنوان محل تجمع، با رعایت کلیه اصول ایمنی و بهداشتی در خارج از ساختمان تعیین نماید. مهمترین ویژگی‌های مناطق تجمع ایمن عبارتند از:

▪ محل تجمع ایمن می‌بایست از خطرات به دور بوده و به اندازه کافی بزرگ باشد که بتوانند حداکثر تعداد افراد از طبقات مختلف ساختمان که در زمان تخلیه در ساختمان حضور دارند را در خود جای دهند.

▪ این محل باید از قبل مشخص باشد و کارکنان مکان مورد نظر را بشناسند.

▪ این محل بایستی علامت محل تجمع ایمن را داشته باشد و راه‌های دسترسی آسان به آن در زمان تخلیه پیش‌بینی شود. در ساختمانهای بزرگ، ممکن است نیاز به ایجاد بیش از یک منطقه تجمع باشد به گونه‌ای که برای هر مسیر تخلیه، یک منطقه تجمع در نظر گرفته شود.

▪ یک ساختمان سرپوشیده (نظیر سوله‌های بحران مناطق شهری، سالن اجتماعات یا تفریح، تالار و رستوران یا سالن ورزشی و...) برای این منظور ایده‌آل است ولی در صورت عدم وجود چنین ساختمانی، یک فضای باز نظیر پارکینگ، پارک‌ها و بوستان‌ها نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

✓ در مراکز درمانی توصیه می‌شود در صورت امکان یک منطقه تجمع اختصاصی برای بیماران اتاق عمل، بخش‌های مراقبت ویژه و بخش نوزادان در نظر گرفته شود تا بعد از انجام تخلیه، هرچه سریعتر به مرکز درمانی دیگری انتقال داده شوند.

- ✓ تجهیزات مورد نیاز در این محل ها عبارتند از: خط تلفن آزاد (موبایل)، وسایل حفاظت فردی^۱ به تعداد کافی، رادیو، چراغ قوه، باتری، لیست پرسنل، دفتر و خودکار، بلندگو، کیسه های پلاستیکی و نوار چسب، کپسول اکسیژن به تعداد موردنیاز یا برقراری اکسیژن سانترال، پارچه و باند، جعبه کمکهای اولیه، تراالی احیا، و ...
- ✓ در مراکز درمانی برای مدیریت بیمارانی که در حال ترخیص بوده و منتظر خانواده یا دوستان هستند تا آنها را تحويل بگیرند، در حالت ایده آل، محلی جهت انجام فرآیند ترخیص (محل ترخیص)، در فاصله‌ای دور از نقطه تجمع در نظر گرفته شود به گونه‌ای که ازدحام و ترافیک جاده‌ها به حداقل برسد، (این بخش صرفاً در مراکز درمانی مطرح است).

۴-۱- مشخص کردن راههای خروج عمومی و اضطراری

- ✓ ویژگی‌های مسیرهای خروج جهت تخلیه تا محل تجمع این عبارتند از:
- دارای علامت گذاری واضح و روشنایی مناسب باشد.
 - دارای فضای کافی برای تجمع افراد یا پرسنل تخلیه باشد.
 - پاکیزه و عاری از زباله و وسایل اضافه باشد.
 - لغزنده نباشد برای افراد یا پرسنل در حین فرآیند تخلیه تهدید جدیدی ایجاد نکند.
- ✓ نقشه راهنمای مسیرهای تخلیه و خروجی‌های اضطراری ترسیم و در طبقات ساختمان نصب شود.
- ✓ در صورت تاثیر پذیری هر یک از مسیرهای خروج اضطراری باید مسیرهای جایگزین مدنظر قرار گیرد.

۵-۱- تامین تجهیزات تخلیه

- ✓ تجهیزات و وسایل مرتبط با فرآیند تخلیه و همچنین تجهیزات پرشکی مورد نیاز جهت جابه‌جایی مصدومین و افراد با نیازهای خاص معمولاً در ساختمان اصلی نگهداری می‌شوند اما به طور ایده‌آل، تجهیزات باشیستی در یک مکان مستقل که دارای طراحی مقاوم نسبت به مخاطرات است، نگهداری شود. در صورت چنین کاری دسترسی آسان به اقلام و تجهیزات حیاتی در هنگام تخلیه فراهم می‌شود.
- ✓ تیم‌های تخلیه قبل از شروع فرآیند تخلیه باید تجهیزات و شرایط نگهداری از افراد خصوصاً افراد با نیازهای خاص را در محل تجمع این فراهم کرده و سپس شروع به کار نمایند تا افراد بعد از ورود به منطقه تجمع دچار آسیب جسمی و روانی نشوند.
- ✓ تجهیزات تخلیه شامل موارد زیر است:
- تخت بیمار و یا تختخواب
 - برانکاره چرخ دار یا برزنتی
 - صندلی چرخ دار
 - چیراستریچر
 - تخته پشتی یا (بک بورد)
 - برانکاره اسکد در طرح‌های مختلف
 - سوت، طناب، زیرانداز و پتو

¹ Personnel Protection Equipment (PPE)

- چکش برای باز کردن درب های برقی
- دستکش ایمنی (ساده، شیمیایی و پرتویی) و کلاه ایمنی
- بلندگو و وسایل ارتباطی
- قرص یدید پتاسیم برای جمعیت تخلیه شده در حادث پرتویی و سایر داروها و تجهیزات مورد نیاز در حادث پرتویی
- ✓ در استفاده از تجهیزات موارد زیر باید مد نظر قرار گیرد:
- تعداد کافی تجهیزات جابجایی و انتقال در تخلیه باید در دسترس باشد.
- تجهیزات باید در مناطقی که به راحتی قابل دسترسی هستند، نگهداری شوند و نباید در کمدهایی که قفل شده‌اند، نگهداری شوند.
- تهیه تجهیزات باید در برنامه نگهداری تجهیزات پیش بینی شود.
- با توجه به محدودیت امکان دسترسی به تجهیزات توصیه می‌شود خصوصاً در مراکز درمانی 2 تا 5 عدد از این وسایل در کنار دیوارهای داخل پله‌های اضطراری در هر طبقه تعییه شوند.

فاز پاسخ

۱- تصمیم گیری جهت تخلیه

یکی از تصمیمات مهم فرمانده در ساختار فرماندهی حادثه، تخلیه ساختمان در مواجهه با انواع حوادث است. اغلب اوقات تصمیم گیری در مورد تخلیه ساختمان، بلافضلله بعد از حادثه امکان پذیر نیست و ممکن است نیازمند دریافت اطلاعات بیشتر از افراد مختلف باشد. تصمیم به اجرای تخلیه اضطراری به عواملی از قبیل زمان وقوع حادثه، نوع و شدت حادثه و آمادگی سازمان و پرسنل برای روپارویی با حادثه و تخلیه اضطراری بستگی دارد.

فرمانده حادثه بلافضلله پس از تصمیم به تخلیه، باید در حیطه های مختلفی از جمله سطح تخلیه و میزان فوریت تخلیه را بر اساس زمان و شرایط موجود تعیین نماید.

*نکته: در زمان زمان تصمیم گیری برای تخلیه، توجه به این نکته ضروری است که گاه پناهگیری در یک مکان امن، بهتر از تخلیه است.

۱- سطوح تخلیه

با توجه به اینکه هیچ روش ثابتی برای تخلیه ساختمانها با کاربری های متفاوت وجود ندارد، تیم فرماندهی پس از بررسی شرایط حادثه و منابع موجود، هریک از روش ها و سطوح تخلیه (پناهگیری در محل, تخلیه افقی, تخلیه عمودی و تخلیه کامل) و یا ترکیبی از روش ها را بصورت همزمان انتخاب می کند.



شکل : سطوح تخلیه

✓ در بیشتر موارد امن ترین مکان برای افرادیکه در معرض خطر در یک ساختمان قرار دارند، اتاق آنهاست و این شرایط به نوعی انتخاب پناهگیری در محل است. ولیکن لازم است در صورت انتخاب پناهگیری در محل، باید آمادگی برای امکان تخلیه فوری در صورت تغییر وضعیت حادثه وجود داشته باشد. در صورت پناهگیری در محل، بستن درها و پنجره ها، محافظت اولیه در برابر آتش، دود و سایر خطرات محتمل را فراهم می سازد.

✓ در مواردیکه حادثه مربوط به یک بخش، یک واحد و یا یک اتاق می شود، می بایست تخلیه در سطح افقی صورت گیرد.

✓ در شرایط انتخاب تخلیه عمودی، بهتر است افراد به طبقات پایین تر هدایت شوند و نه بالاتر، تا در صورتیکه شرایط بدتر شد، تخلیه کامل ساختمان با سهولت بیشتری انجام شود. توصیه می شود اگر آسانسورها در دسترس هستند، تخلیه ساختمان به ترتیب از طبقات بالا به پائین آغاز شود و اگر تنها پله ها در دسترس هستند، ساختمان به ترتیب از پایین به بالا تخلیه شود.

✓ در اکثر مواقع نیازی به تخلیه کامل نیست. تخلیه کامل، بایستی به عنوان آخرین راه حل انجام شود. در این روش باید افراد، منابع و تجهیزات به یک مکان یا فضای جایگزین منتقل شوند. این تصمیم گیری به هماهنگی همه بخش های فعلی در تخلیه نیاز دارد.

۱- زمان تخلیه (میزان فوریت تخلیه)

- ✓ فوری و اورژانسی^۱: زمانی برای آماده شدن وجود ندارد. ————— تخلیه فوری
- ✓ سریع و ضروری^۲: زمان محدود (۱-۲ ساعت) برای آماده شدن وجود دارد. ————— همه افراد باید بین ۴ تا ۶ ساعت خارج شوند.
- * در تخلیه سریع برنامه پیش فرض باید بر اساس فرآیندی مرتب شود که در آن افراد از تمامی بخش‌ها و حوزه‌های کاری به ترتیب منتقل شوند. در بعضی موارد می‌توان از برنامه تخلیه همزمان چند بخش نیز استفاده شود. به عنوان مثال در مراکز درمانی، بخش‌های عمومی، جراحی و مراقبت‌های ویژه به موازات یکدیگر تخلیه می‌شوند. این موضوع بسته به عوامل متعدد مانند شرایط ساختمان و نوع حادثه متفاوت است و زمانی قابل اجرا است که تخلیه همزمان منجر به تقاضای بیش از حد و ناخواسته از منابع اورژانس پیش بیمارستانی و ناوگان امدادی نشود.
- ✓ تدریجی/برنامه‌ریزی شده^۳: زمان زیاد برای آماده شدن وجود دارد. ————— تخلیه طی ساعتها و یا روزها به طول می‌انجامد.
- * در تخلیه تدریجی عموماً نیاز به استفاده از مناطق تجمع نیست و افراد مستقیماً از واحدها/بخش‌ها به آمادگاه (جایی که آمبولانس‌ها در انتظار هستند) انتقال داده می‌شوند تا به مراکز درمانی منتقل شوند. در این شرایط باید از تجمع افراد، افزایش زمان انتظار و ترافیک آمبولانس‌ها خودداری شود که این فرآیند نیازمند ارتباط و هماهنگی خوب بین آمادگاه آمبولانس‌ها و بخش‌ها است.
- ✓ صرفاً آمادگی^۴: افراد جایجا نمی‌شوند ولی برای تخلیه آماده می‌شوند و می‌بایست موارد زیر مدنظر قرار گیرد:
 - در صورت شنیدن آلام هشدار یا دیدن چراغهای اخطار، تمام درب‌های ضدآتش را در منطقه را ببندید.
 - از بازبودن راههای خروجی جهت انتقال افراد و تجهیزات اطمینان حاصل کنید.
 - وسایل انتقال و تخلیه مانند صندلی چرخدار، پتو و برانکار و... آماده نمایید.
 - متنظر دستورات باشید، تخلیه را بدون اجازه قانونی انجام ندهید.
 - مدارک و اسناد و تجهیزات مهم، پرونده‌های پزشکی و تجهیزات بیماران را پیدا کنید و آنها را محافظت کنید.

۲- هشدار

هشدار دومین مرحله از پنج مرحله فرآیند تخلیه است و شامل انتشار اطلاعات در قالب اطلاعیه و یا یک دستور با استفاده از سیستم و یا زنگ هشدار و اعلام تخلیه است. لازمه یک فرآیند تخلیه مناسب این است که همه پرسنل با سطوح هشدار و شرایط اعلان وضعیت اضطراری آشنا باشند و نحوه اطلاع رسانی و نوع اعلام هشدار یا شیوه فعالسازی آن، تشکیل تیم‌های تخلیه و چگونگی روند انجام تخلیه را بدانند و آموزش‌های لازم را در این راستا دیده باشند و تحت نظر سامانه فرماندهی حادثه اقدامات لازم را انجام دهند. در این مرحله نکات زیر می‌بایست مدنظر قرار گیرد:

- ✓ در صورت وجود تهدید و تصمیم به تخلیه، لازم است مسئول روابط عمومی (و یا ارشد روابط عمومی در ساختار فرماندهی حادثه)، مسئولیت اطلاع‌رسانی مبنی بر دستور تخلیه ساختمان را با روش‌هایی که قبلًا برای کلیه پرسنل آموزش داده شده، بر عهده گیرد. این روش‌ها می‌تواند استفاده از بلندگو و سیستم پیج ساختمان, پیامک یا دیگر روش‌های متدالوی باشد.

¹ Immediate/Emergent	7
¹ Rapid/Urgent	8
¹ Gradual/Planned	9
² Prepare Only	0

- ✓ پس از به صدا درآمدن زنگ هشدار تخلیه ساختمان، تیم تخلیه بر اساس برنامه مدون و نقشه تخلیه نسبت به خروج اضطراری و تخلیه ساختمان اقدام می کند.
- ✓ مرکز عملیات اضطراری (EOC) ستاد/سازمان/دانشگاه باید بعد از بررسی شرایط حادثه در صورت لزوم جهت جلب حمایت و کمک سازمان های همکار جهت تخلیه ساختمان، در اولین فرصت به سازمان های مرتبط از قبیل سازمان آتش نشانی، پلیس یا سازمان های نظامی و انتظامی، جمعیت هلال احمر، سازمان ادارات مدیریت بحران در سطح ملی/استانی/شهرستانی و... اطلاع رسانی نماید.
- ✓ پس از شنیدن زنگ هشدار تخلیه اضطراری کلیه افراد حاضر در ساختمان خصوصاً کارکنان باید موارد زیر را رعایت کنند:
 - خونسردی و آرامش خود را حفظ نمایند.
 - به ترتیب و با نظم و تا حد امکان سریع و ایمن ساختمان را تخلیه و به سمت محل تجمع ایمن حرکت کنند.
 - از مسیرها و پله های تعیین شده استفاده نموده و تا حد امکان از آسانسور استفاده نکنند.
 - سریعترین مسیر تخلیه را از جایی که هستند انتخاب و دنبال کنند. {به طبقه مربوطه و نقشه تخلیه مراجعه شود}.
 - در صورت امکان به فردی که به کمک نیاز دارد، امدادرسانی نمایند.

۲- حرکت

حرکت، سومین مرحله از مراحل تخلیه است و به معنی جایه جایی افراد از یک منطقه پر خطر و یا احتمال خطر بالا به یک منطقه کم خطر است. در این مرحله ضروری است شرایط تمام افراد به ویژه افراد ناتوان، معلولین و سایر گروه های آسیب‌پذیر (زنان، کودکان، زنان باردار، سالمندان) جهت استفاده از شیوه صحیح انتقال در نظر گرفته شود و تمامی پرسنل مشارکت کننده در تخلیه ساختمان باید از نقشها و مسئولیت هایشان اطلاعات دقیقی داشته باشند. برخی ملاحظات کلیدی در این مرحله عبارتند از:

- ✓ هماهنگی و کنترل
- ✓ ضروریات یا الزامات تخلیه (منابع - راه های دسترسی و....)
- ✓ اولویت بندی خروج (پیش بینی منطقه تجمع ایمن - گروه های نیازمند توجه ویژه)
- ✓ برقراری / استقرار نظام ثبت و آمارگیری
- ✓ برقراری ایمنی منطقه (از قبیل جدا کردن وسایل الکتریکی از برق و یا قطع برق با استفاده از سیستم خودکار قطع برق که برق تمام وسایل الکتریکی را به غیر از تجهیزات پژوهشی ضروری قطع می کند)
- ✓ ارائه گزارش به فرمانده حادثه و سایر مدیران

۱-۳- اولویت بندی افراد جهت تخلیه اضطراری

اولویت بندی افراد جهت انجام فرآیند تخلیه یکی از مهمترین و چالش برانگیزترین مرحله در فرآیند تخلیه اضطراری است و هیچ مدل مشخصی برای همه ساختمانها که در همه شرایط به یک اندازه کارآمد باشد، وجود ندارد. اولویت بندی در فرآیند تخلیه بسته به نوع حادثه و نزدیک بودن حادثه به بعضی واحدها و قسمت های ساختمان، میزان توانایی واحدهای عملیاتی و اجرایی، شکل فیزیکی ساختمان، دسترسی به کارکنان، آسانسور و وسایل حمل و نقل، دسترسی به کمک سازمان های همکار، شرایط و وضعیت سلامتی افراد در بخش های نیازمند تخلیه و ... متفاوت است. لذا تیم فرماندهی حادثه و تیم تخلیه باید با توجه به شرایط خاص هر حادثه و بر اساس زمان، مکان، تعداد کارکنان، تجهیزات و به طور کلی منابع در دسترس، در مورد اولویت بندی افراد تصمیم گیری نماید.

برای تعیین اولویت تخلیه، افراد باید طبقه بنده و تریاژ شوند. البته در این تریاژ، به طور استثناء، برخلاف تریاژ START (که شیوه مرسوم برای صحنه سوانح و حوادث است) عمل می‌شود؛ یعنی اولویت تخلیه به ترتیب با گروه سبز، سپس زرد و در نهایت قرمز است.

- سبز: گروهی از افراد که توانایی راه رفتن دارند و بدون کمک (یا با کمک جزئی) قادر به خروج هستند. (این گروه شامل افراد سالم، سالمدان، کودکان، زنان باردار و بیماران در بخش‌های عمومی مراکز درمانی که توانایی راه رفتن دارند و... می‌شود).
- زرد: گروهی از افراد که برای خروج نیازمند ویلچر، استیرچیر یا حمل با صندلی دستی هستند (مانند افراد دارای معلولیت و...).
- قرمز: گروهی از افراد که باید در وضع خوابیده (دراز کش) خارج شوند. (مانند افراد مصدوم ناشی از حادثه که نیازمند حمل با برانکارد هستند، بیماران در بخش مراقبتهای ویژه و اتاق عمل در مراکز درمانی و...).

* نکته: عموماً در تخلیه فوری که خطرات و تهدیدات گسترده در حفظ حیات وجود دارد و زمان بسیار حساس و ارزشمند است، انتقال بیشترین تعداد افراد به بیرون از منطقه hadathه مدنظر می‌باشد. در این شرایط افرادیکه که بیشترین نیاز به کمک را دارند، در آخر جابه‌جا می‌شوند.

* نکته: اولویت اول تخلیه با افراد نزدیکتر به محل خطر و در معرض خطر است.

* نکته: انتقال افراد آمده شده برای تخلیه به محل نزدیکتر به خروج اضطراری (تا رسیدن نوبتشان) باید مدنظر قرار گیرد.

* نکته: در مراکز درمانی، اگر چه بیماران بخش‌های مراقبت‌های ویژه و اتاق عمل، آخرین افراد خارج شده از ساختمان می‌باشند ولی باقیتی با توجه به شرایط بالینی، اولین گروهی باشند که مجدداً به بیمارستان بر می‌گردند و یا به مراکز درمانی دیگر منتقل می‌شوند.

۳-۲- جابه‌جایی افراد به محل تجمع ایمن

✓ انتقال و جابه‌جایی افراد توسط "مسئول هدایت/ناظر تخلیه" در تیم تخلیه ترتیب داده می‌شود که زیر نظر "هماهنگ کننده تخلیه" کار می‌کند تا اطمینان حاصل شود که همه افراد از طریق مسیر خروج، به منطقه تجمع ایمن انتقال یافته‌اند.

✓ شناسایی افراد آسیب پذیر و دارای نیازهای خاص از اهمیت خاصی برخوردار است چرا که نیازمند توجه بیشتر و تجهیزات ویژه‌ای هستند. کلیه اعضای تیم تخلیه موظفند افراد معلول، مادران باردار، سالمدان، مادران تازه زایمان کرده، بیماران یا افراد با ناراحتی‌های خاص مثل صرع، بیماری‌های تنفسی حاد، بیماری‌های قلبی عروقی را در بخش خویش بشناسند و طی عملیات تخلیه فوراً افراد مذکور را به طرف محل تجمع هدایت نمایند.

▪ افراد ناتوان یا دارای معلولیت: افرادیکه که در زمان تخلیه نمی‌توانند ببینند یا بشنوند یا بیهوش هستند و به مراقبتها و همچنین وسائل و تجهیزات ویژه‌ای نیاز دارند.

▪ افراد نیازمند تجهیزات یا مراقبت‌های پزشکی خاص: بعضی افراد برای ادامه حیات نیازمند برخی تجهیزات حیاتی (به عنوان مثال دستگاه ونتیلاتور) هستند که در زمان تخلیه باید به فرد متصل بوده و نیازمند باطری و شارژر است. همچنین بعضی از تجهیزات نیازمند فشار مناسب اکسیژن هستند که تمامی این موارد باید قبل از وقوع حادثه در برنامه‌های تهیه و نگهداری تجهیزات مراکز مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر این بعضی از افراد جهت ادامه حیات نیازمند داروهای خاص هستند که باید طی فرآیند تخلیه، همراه با فرد به محل تجمع ایمن برده شوند و شرایط صحیح نگهداری از آنها برنامه ریزی شود.

✓ مسئول هدایت/ناظر تخلیه در تیم تخلیه با همکاری مسئولین بخش‌ها و حوزه‌های کاری ساختمان، باید افراد دارای نیازهای خاص در ساختمان (اعم از افراد معلول، بیمار، سالمدان، زنان باردار، کودکان، افراد دارای بیماری‌های خاص مثل صرع، بیماری‌های حاد

تنفسی، بیماری های قلبی و عروقی، بیماری MS و ...) را بشناسد و طی عملیات تخلیه اطمینان حاصل نماید که این افراد به محل تجمع ایمن انتقال یافته اند.

✓ در صورت تخریب یا انسداد مسیرهای خروج و اختلال در فرآیند تخلیه، گروه تأسیسات و خدمات باید در اسرع وقت اقدام به باز کردن مسیرها نماید.

✓ در صورت عدم وجود راهنمای تخلیه در مسیرهای خروج، ناظر تخلیه هر بخش یا مسئول شیفت موظف است طبق آموزش های ارائه شده، افراد بسترهای پرسنل واحد تحت مسئولیت خویش را از نزدیک ترین خروجی به محل تجمع ایمن هدایت نماید.

✓ اگر افراد در مسیر تخلیه تا محل تجمع، حین حرکت و جابه جایی دچار آسیب یا اختلال حیاتی شوند یک یا دو تیم سیار پزشک/پرستار باید برای پاسخگویی به نیازهای مراقبتی در طول مسیر تخلیه و محل تجمع ایمن در دسترس باشند تا شرایط بیماران و مصدومین را تشییت و آسیب های ناشی از فرآیند تخلیه را درمان کنند. این بخش از فرآیند با مشارکت پرسنل اورژانس صورت می گیرد.

✓ در صورت شدت شرایط اضطراری، انجام کمک های اولیه توسط تیم های امدادی در محل حادثه مجاز نبوده و اولویت با خارج سازی افراد بوده و عملیات کمک های اولیه یا اقدامات پزشکی می باشد در محلی ایمن انجام پذیرد.

✓ حرکت افراد متفرقه به سمت محل حادثه اکیداً ممتوّع است، ممانعت از حرکت و تجمع افراد و کنترل راههای ورود و خروج ساختمان، حفاظت از استاد مهم، تجهیزات سرمایه ای، سیستم های اطلاعاتی، نمونه های آزمایشگاهی، پرونده ها و مدارک پزشکی بیماران و ... بر عهده پرسنل حراسه و تیم حفاظت ساختمان (که تحت عنوان افسر امنیت در سامانه فرماندهی حادثه تعریف می شود) می باشد.

۴- استقرار در منطقه تجمع ایمن

استقرار افراد تخلیه شده در منطقه تجمع ایمن چهارمین مرحله از مراحل پنج گانه تخلیه است و شامل برآورده ساختن نیازهای اولیه افراد آسیب دیده و دور کردن ایشان از تأثیرات منفی تهدیدات و آسیب های احتمالی است. هرچند این مناطق ممکن است در زمینه تامین امکانات با محدودیت هایی مواجه باشد ولیکن در برنامه تخلیه در عین توجه به محافظت افراد، باید حداقل نیازهای ضروری هر فرد مد نظر قرار گیرد.

✓ در محل تجمع، مسئولین این محل در تیم تخلیه می باشد اطمینان حاصل کنند که کارکنان با تجهیزات لازم برای حفاظت و مراقبت از افراد در محل تجمع در دسترس باشند و تا زمانی که افراد مصدوم و بیمار آماده انتقال به مرکز درمانی شوند، حفاظت و مراقبت از این افراد بر عهده مسئولین در محل تجمع است.

✓ بعد از انجام فرآیند تخلیه و رسیدن افراد به مکان ایمن، در صورت رفع علت خطر و عادی شدن شرایط، با تصمیم فرمانده حادثه، افراد دوباره به داخل ساختمان بر می گردند. اگر شرایط بازگشت به داخل ساختمان وجود نداشته باشد، افراد با توجه به وضعیت سلامتی و شرایط بالینی می باشد به منزل بازگردند و یا به مراکز درمانی انتقال یابند.

۱- ردیابی افراد

ردیابی افراد، باید توسط مسئول مشخص در تیم تخلیه و به منظور پاسخگویی مستمر وضعیت و موقعیت افراد تخلیه شده در طول فرآیند تخلیه صورت گیرد. این افراد بر اساس فهرست افراد شاغل و حاضر در ساختمان باید اطمینان نمایند که کسی مفقود نشده و یا در داخل ساختمان نمانده باشد. در این بخش توجه به نکات زیر اهمیت است:

✓ انجام سرشماری و ردیابی افراد باید بلا فاصله پس از تخلیه و توسط مسئول ردیابی صورت گیرد

- ✓ مسئول رديابي مى بايست سرشارى كليه افراد ساختمان (اعم از کارکنان، افراد مراجعته کننده به مراكز، همراهان و ...) را مدنظر قرار دهد.
- ✓ مسئول رديابي پس از انجام سرشارى افراد مى بايست اطلاعات کسب شده را در اختياز مسئولان بخش ها و حوزه ها قرار دهد.
- ✓ در صورت غيبت فرد يا افرادي در محل تجمع طبق سرشارى انجام شده اعضای تيم تخلیه، مجاز به ورود به محل حادثه نبوده و مى بايست از تيم هاي امداد و نجات سازمان هاي همكار كمک گرفته شود.
- ✓ در مراكز درمانى، واحد پذيرش و مدارك پزشكى مى بايست جهت تهيه آمار و سرشارى افراد با مسئول رديابي تيم تخلیه همكارى نماید.

۴-۲-اعزام و انتقال افراد

در صورت تأييد فرمانده حادثه مبنی بر انتقال بيماران و مصدومين به مكان يا مركز درمانى ديگر، مسئول اعزام و انتقال در تيم تخلیه مى بايست افراد تخلیه شده را در حين خروج از محل تجمع و سوار شدن در آمبولانسها جهت انتقال به ساير مراكز درمانى، مدیريت کند. مسئول انتقال باید اطمینان حاصل کند که نيازهای مصدومين و بيماران برآورده شده است (مثالاً در بيمارستان ها سوابق، تجهيزات و... مدنظر است)، همچنین هویت افراد و مقصد انتقال به مراكز درمانى را تأييد و ثبت کند. مسئولين انتقال متولی اطلاع رسانی و پاسخ به تماس ها و سوالات اعضای خانواده و ساير اشخاص مرتبط و مسئول، در مورد وضعیت و موقعیت افراد تخلیه شده و انتقال یافته به مراكز درمانى مقصد هستند. اعضای اين بخش باید به دقت رديابي کنند که کدام اعلان ها و اطلاعات با موقفيت ارسال شده است و به کدام خانواده ها جهت ارسال اطلاعات دسترسی پيدا نکرده اند. موارد زير باید در انتقال مد نظر قرار گيرد:

- ✓ مسئولين انتقال مى بايست با حوزه درمان و EMS برای شناسايی تخت ها و آمبولانس هاي موجود جهت اعزام و انتقال بيماران و مصدومين همكاری نزديك داشته باشنند.
- ✓ تيم حفاظت با همكاری نicroهای انتظامي مسیر ورود و خروج ناوگان امدادی را تعیین و باز نگهدارد.
- ✓ تكنسيين فوريتهای پزشكی در آمبولانس اعزامي موظف استآمبولانس را در محل تعریف شده پارک نماید و ماشین را به حالت روشن نگه دارد تا در صورت لزوم نسبت به تخلیه پرسنل مصدوم و بيماران کمک نماید.
- ✓ مسئول ترياژ در تيم تخلیه با همكاری تيم فوريتهای پزشكی اورژانس پيش بيمارستانى، ترياژ مصدومين و بيماران جهت انتقال به مراكز درمانى را انجام مى دهد.
- ✓ جهت انتقال به مراكز ديگر مى توان از تيم هاي خارج از بيمارستان مانند اورژانس پيش بيمارستانى، هلال احمر، نicroي انتظامي و... کمک گرفت.
- ✓ اطلاع به سازمان هاي امدادي و همكار و هماهنگي با آنها از طريق مركز عمليات اضطراری (EOC) انجام مى شود.
- ✓ در انتقال افراد مصدوم و يا بيمار به ساير مراكز درمانى باید اطلاعات مصدوم و بيمار (از قبيل خلاصه پرونده و ...) به همراه تيم انتقال دهنده به مركز درمانى مقصد تحويل داده شود. (اين مورد خاص تخلیه در مراكز درمانى است)

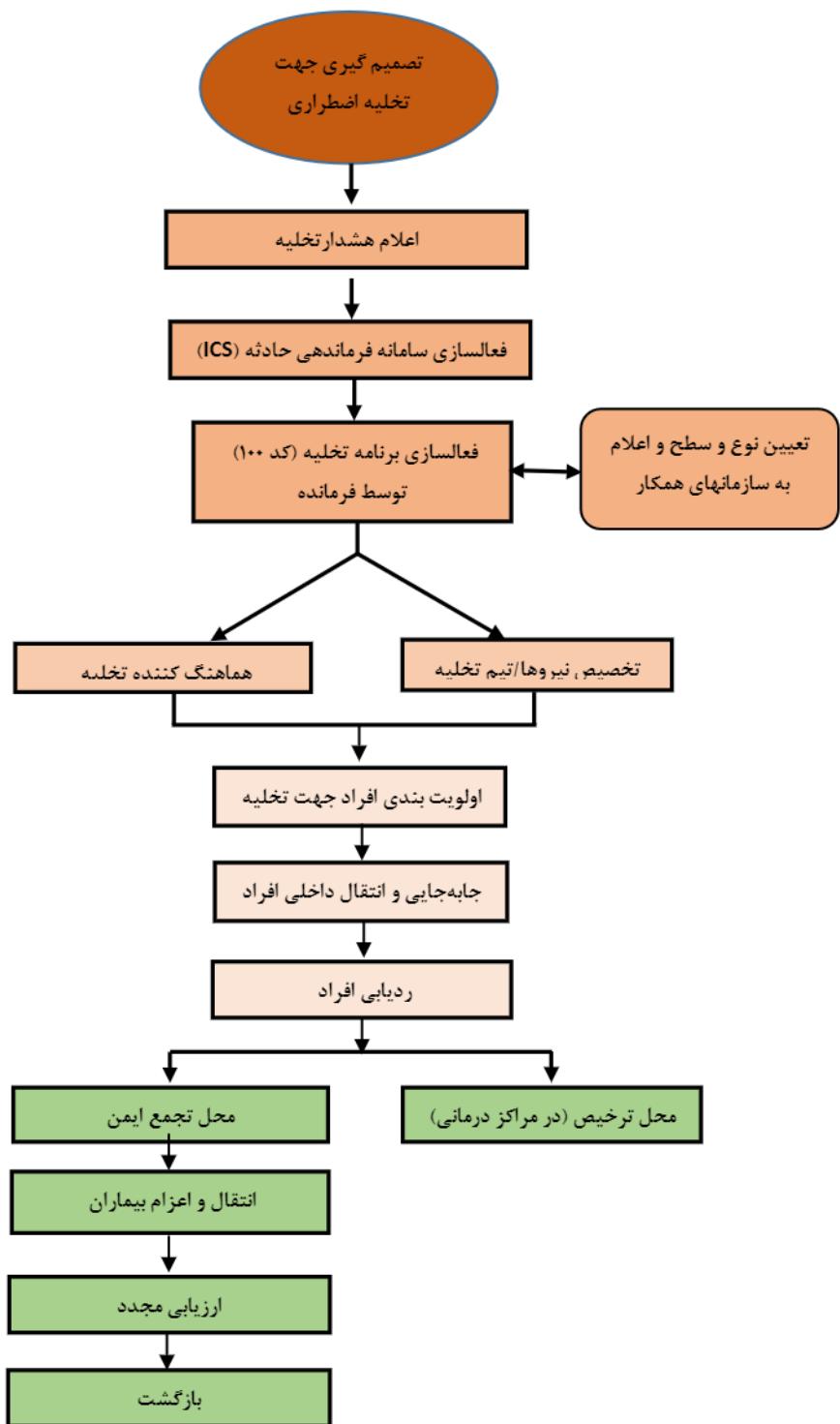
فاز بازیابی

۵- بازگشت

بازگشت پنجمین و آخرین مرحله از مراحل تخلیه اضطراری است. پس از اتمام حادثه باید تمامی منطقه حادثه دیده ارزیابی گردیده تا امکان بازگشت مشخص شود. در این مرحله بسته به اینکه عامل خطر در داخل یا خارج ساختمان رفع شده باشد و اینکه شرایط ادامه کار وجود داشته باشد، با بررسی تیم فرماندهی حادثه و کسب اطلاعات از سازمان های متولی، پس از بررسی خطرات محتمل، می توان افراد را به ساختمان بازگرداند. لازمه این فرآیند اطمینان از ایمنی ساختمان، قابلیت استقرار افراد و تداوم خدمات در آن می باشد. بدین منظور ارزیابی دقیقی از منطقه آسیب دیده بایستی صورت بگیرد که مشتمل بر موارد ذیل است:

- ✓ بررسی احتمال وجود شرایط خطرناک
- ✓ بررسی وضعیت ایمنی و امنیت زیر ساخت های موجود شامل تسهیلات، تجهیزات و وسائل نقلیه
- ✓ بررسی امکان تکرار اثرات منفی ناشی از مخاطره یا احتمال وقوع مخاطره جدید (ثانویه)
- ✓ بررسی وضعیت سلامت جسمی و روانی پرسنل و تخلیه شوندگان
- ✓ ارائه حمایت های روانی به افراد دچار اضطراب و استرس و سایر اختلالات روانی ناشی از حوادث و سوانح
- ✓ انجام ارزیابی فرآیند تخلیه و تدوین درس آموخته ها

مراحل اصلی تخلیه



پیوست

(ابزار تصمیم‌گیری تخلیه اضطراری)

با تمرکز بر تخلیه مراکز درمانی

راهنمای تکمیل ابزار تصمیم گیری تخلیه اضطراری بیمارستان در پاسخ به حوادث و سوانح

- ۱-ابزار نقش آموزشی و توسعه مهارت تصمیم گیری در تخلیه اضطراری بیمارستان را دارد.
- ۲-با توجه به ارزیابی مخاطرات بیمارستان، بایستی در کمیته خطر بیمارستان، سناریوهای مهم حوادث و سوانح طراحی و نگارش گردد.
- ۳- با توجه به سناریوهای حوادث و سوانح، در تمرين های دور میزی، متغیرهای مورد سنجش در ابزار نمره دهی گردد.
- ۴-انجام تمرين های دور میزی و تکمیل ابزار، سبب می گردد که سرعت عمل فرمانده حادثه، اعضای کمیته مدیریت خطر در جمع آوری اطلاعات ضروری و تجزیه و تحلیل ذهنی داده ها، افزایش یابد.

معرفی ابزار و حیطه های آن

- الف-برآورد خطر و تهدید جانی ۱۳ گویه
 ب-امکان پذیری تداوم ارائه خدمات درمانی ۱۶ گویه
 ج-پیش نیازهای تخلیه اضطراری ۳۱ گویه
 د-کل ابزار ۶۰ گویه

جهت سهولت در محاسبه ابزار و کمک به بهرگیری ابزار در راستای اموزش اعضای کمیته مدیریت خطر در حوادث و سوانح، ابزار در فرمت اکسل طراحی و پیوست شده است. در کنار هر گویه، به منظور کاربرد اموزشی، مهارت تصمیم گیری و افزایش توانایی تجزیه و تحلیل شرایط حادثه در بیمارستان، عبارات راهنمای گویه در نظر گرفته شد.

ابزار در اکسل در شش شیت طراحی گردید.

- ۱- سناریوی حادثه
- ۲- راهنمای ابزار
- ۳- برآورد خطر و تهدید جانی
- ۴- امکان پذیری تداوم ارائه خدمات درمانی
- ۵- پیش نیازهای تخلیه اضطراری
- ۶- نتایج مربوط به وزن دهی ابزار

چگونگی نمره دهی و تفسیر ابزار " تصمیم گیری تخلیه اضطراری بیمارستان در پاسخ به حوادث و بلایا "

تفسیر	نمره دهی
عدم تخلیه اضطراری	کمتر از (۶۰<)
آمادگی جهت تخلیه اضطراری	۶۰ - ۱۲۰
اقدام به تخلیه اضطراری	بیشتر از ۱۲۰ (> ۱۲۰)

ابزار تصمیم‌گیری تخلیه اضطراری بیمارستان

۱- بعد برآورد خطر و تهدید جانی

الف-تراکم جمعیت

✓ تعریف عملیاتی: تعداد افراد در معرض خطر در بیمارستان

ب-ویژگی های بیمارستان

✓ تعریف عملیاتی: موارد موثر در افزایش خطر و تهدید جانی جمعیت حاضر در بیمارستان در زمان وقوع حادثه

۱- تعداد کل تختهای فعال

✓ کمتر از ۲۰۰ تخت

✓ ۲۰۱ تا ۴۰۰ تخت

✓ بیشتر از ۴۰۰ تخت

۲- تعداد تقریبی همراهان بیمار چند نفر است؟

✓ کمتر از ۲۰۰ نفر

✓ بین ۲۰۱-۴۰۰ نفر

✓ بیشتر از ۴۰۰ نفر

۳- تعداد تقریبی مراجعین روزانه به درمانگاه‌های تخصصی بیمارستان چقدر است؟

✓ کمتر از ۲۰۰ نفر

✓ بین ۲۰۱-۴۰۰ نفر

✓ بیشتر از ۴۰۰ نفر

توجه: در صورت بروز حادثه در زمان تعطیلی درمانگاه نظیر شیفت شب، از پاسخ دهی به این سوال خودداری گردد.

راهنما: در زمان حادثه در بیمارستان، برآورد تراکم جمعیت و افراد در معرض خطر، عامل مهمی در تصمیم گیری تخلیه اضطراری

بیمارستان می باشد. بدین معنی که هرچه تراکم جمعیت در معرض خطر بیشتر باشد، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری بیمارستان

افزایش می یابد.

۴- مکان بروز اتش سوزی در مکان پر خطر در بیمارستان (از نظر بروز پیامدهای جانی) (قرار دارد؟

✓ بلی

✓ خیر

راهنما: واحد های پر خطر بیمارستان شامل بخش های بسترهای، بخش های ویژه، اتاق عمل، انبار گاز های پزشکی، واحد تاسیسات،

واحدهای رادیوتراپی و تصویر برداری پزشکی می باشد.

۵- آیا امکان اطفای حریق در بیمارستان وجود دارد؟

✓ بلی

✓ خیر

راهنمای: امکان اطفای حریق در صورتی میسر می باشد که بیمارستان دارای تجهیزات اطفای حریق (سیستم های خودکار اعلام و اطفاء، خاموش کننده های سیار، خاموش کننده های دستی) و پرسنل اموزش دیده جهت کار با تجهیزات اطفای حریق باشد.

۶- آیا امکان اطفای حریق در بیمارستان وجود دارد؟

- بلی
- خیر

راهنمای: امکان اطفای حریق در صورتی میسر می باشد که بیمارستان دارای تجهیزات اطفای حریق (سیستم های خودکار اعلام و اطفاء، خاموش کننده های سیار، خاموش کننده های دستی) و پرسنل اموزش دیده جهت کار با تجهیزات اطفای حریق باشد.

۷- آیا دود ناشی از آتش سوزی سبب مشکلات تنفسی برای بیماران و کارکنان می شود؟

- بلی
- خیر

راهنمای: در زمان بروز حادثه، به مسیر ورژن باد از نظر انتشار دود در فضای بیمارستان توجه شود.

۸- آیا در اطراف بیمارستان مراکز پر خطر از نظر گسترش آتش سوزی نظیر پمپ بنزین، انبارهای مواد شیمیایی، بیولوژیک و رادیولوژیک واقع شده است؟

- بلی
- خیر

راهنمای: در صورت وجود مراکز پر خطر از نظر گسترش آتش سوزی در اطراف بیمارستان، احتمال انفجار و گسترش حریق بیشتر می شود (حداقل فاصله قرار گیری انبارهای مواد شیمیایی ۱۰۰۰ متر از بیمارستان و پمپ بنزین ۲۰۰۰ متر از بیمارستان)

۹- تعداد طبقات بیمارستان چقدر می باشد؟

- سه طبقه و کمتر
- چهار طبقه تا شش طبقه
- بیشتر از شش طبقه

راهنمای: با افزایش تعداد طبقات بیمارستان، پیچیدگی و دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران بیشتر می شود.

۱۰- طراحی بیمارستان (بخش‌ها و درمانگاه‌ها) چگونه می باشد؟

- مرکز
- پراکنده

راهنمای: منظور از طراحی مرکز بیمارستان این است که کلیه واحدهای بیمارستان در یک ساختمان مرکز می باشد. منظور از طراحی پراکنده بیمارستان این است که واحدهای بیمارستان در چندین ساختمان مشغول به فعالیت می باشد. در صورت بروز حادثه در بیمارستان در طراحی مرکز، دشواری و پیچیدگی فرایند تخلیه اضطراری بیشتر می شود

۱۱- بیمارستان به چه میزان تحت تأثیر حادثه قرار گرفته است؟

- کم
- متوسط
- زیاد

راهنما: در آسیب به میزان کم فعالیت تعداد اندکی از واحدهای بیمارستان تحت تأثیر حادثه قرار گرفته است. در آسیب متوسط فعالیت های واحدهای اصلی بیمارستان تحت تأثیر حادثه قرار گرفته است. در آسیب زیاد فعالیت های تعداد زیادی از واحدهای بیمارستان تحت تأثیر قرار گرفته است. در صورت تحت تأثیر قرار گرفتن بیمارستان به میزان زیاد در اثر بروز حادثه، احتمال تخلیه اضطراری بیشتر می شود.

۱۲- موقعیت فیزیکی بروز حادثه در کدام قسمت بیمارستان می باشد؟

✓ بخش های بستری

✓ واحد انبار (تجهیزات، دارو، گازهای پزشکی)، واحد لنز، سی.اس.آر، موتور خانه

✓ واحدهای تشخیصی (آزمایشگاه، رادیولوژی، سونوگرافی، سی.تی.اسکن، ام آر آی

راهنما: با توجه به وسعت و شدت حادثه، امکان درگیر شدن چند واحد بیمارستان به طور همزمان وجود دارد. در نظر گرفتن موقعیت فیزیکی بروز حادثه در بیمارستان از نظر شدت خطر جانی و گسترش حریق با یکدیگر متفاوت است. به عنوان مثال بخش های بستری نسبت به انبار دارو از اهمیت بیشتری در تصمیم گیری تخلیه اضطراری برخوردار می باشند

۱۳- منبع تأیید خبر حادثه چگونه می باشد؟

✓ دریافت و تأیید خبر از طریق EOC

✓ دریافت و تأیید خبر از منابع دیگر

راهنما: تأیید خبر وقوع حادثه جهت تصمیم گیری برای تخلیه اضطراری باید از منابع موثق باشد. به عنوان مثال کارکنان بیمارستان یا EOC خبر وقوع حادثه را تأیید کرده باشند

۲-امکان پذیری تداوم مراقبت های درمانی

الف- ارزیابی آسیب پذیری بیمارستان

✓ تعریف عملیاتی: بروز حوادث و بلایا تا چه میزان بر عناصر سازه ای و غیرسازه ای بیمارستان، تأثیر گذاشته است

ب- ارزیابی ظرفیت بیمارستان

✓ تعریف عملیاتی: توانایی بیمارستان در جهت تداوم ارائه خدمات در صورت بروز حادثه

۱. آیا ساختمان بیمارستان پس از حادثه دارای اینمی لازم جهت بستری بیماران می باشد؟

✓ بلی

✓ خیر

راهنمای اینمی لازم جهت بستری بیماران شرایطی است که زیر ساخت های بیمارستان در شرایط استاندارد باشد و خطر جانی بیماران را تهدید نکند. در صورت فقدان اینمی لازم جهت بستری بیماران، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲. میزان آسیب سیستم برق بیمارستان در اثر بروز حادثه چقدر می باشد؟

✓ آسیب کامل

✓ آسیب جزئی

✓ بدون آسیب

راهنمای: در آسیب کامل برق بیمارستان کاملاً قطع شده است. در آسیب جزئی برق برخی از واحدها قطع شده است. در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم دسترسی به برق، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نمی باشد و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند

۳. در صورت قطع برق بیمارستان، توانایی ژنراتور برق پشتیبان تا چند ساعت می باشد؟

✓ عدم پشتیبانی (ارزش ۳)

✓ کمتر از ۷۲ ساعت (ارزش ۲)

✓ بیشتر و مساوی ۷۲ ساعت (ارزش ۱)

راهنمای: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم پشتیبانی ژنراتور برق، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۴. آیا بیمارستان به سیستم جایگزین برای تأمین برق اضطراری در خارج از بیمارستان دسترسی دارد؟

✓ بلی

✓ خیر

راهنمای: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم دسترسی به سیستم جایگزین برای تأمین برق اضطراری، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۵. آیا سیستم روشنایی مناطق اصلی بیمارستان (اتاق های عمل، بخش های درمانی و آزمایشگاه پس از حادثه برقرار می باشد؟

✓ بلی

✓ خیر

راهنمای: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و قطع سیستم روشنایی مناطق اصلی بیمارستان، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۶- میزان آسیب سیستم آب بیمارستان در اثر بروز حادثه چقدر می باشد؟

- آسیب کامل
- آسیب جزئی
- بدون آسیب

راهنمای: در آسیب کامل آب بیمارستان کاملاً قطع شده است. در آسیب جزئی آب برخی از واحدها قطع شده است. در صورت بروز حادثه در بیمارستان و قطع کامل آب، تداوم ارائه خدمات امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۷- در صورت قطع آب بیمارستان، منبع ذخیره آب توانایی پوشش چند ساعت را دارد؟

- عدم پشتیبانی
- کمتر از ۷۲ ساعت
- بیشتر و مساوی ۷۲ ساعت

راهنمای: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم پوشش ذخیره آب، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۸- میزان آسیب سیستم ارتباطی داخل بیمارستان پس از حادثه چقدر می باشد؟

- آسیب کامل
- آسیب جزئی
- بدون آسیب

راهنمای: در آسیب کامل سیستم ارتباطی بیمارستان کاملاً قطع شده است. در آسیب جزئی سیستم ارتباطی برخی از واحدها قطع شده است. در صورت بروز حادثه در بیمارستان و قطع سیستم ارتباطی بیمارستان، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۹- آیا سیستم گرمایشی و سرمایشی در اثر بروز حادثه دچار اختلال شده است؟

- آسیب کامل
- آسیب جزئی
- بدون آسیب

راهنمای: در آسیب کامل سیستم گرمایشی و سرمایشی بیمارستان کاملاً قطع شده است. در آسیب جزئی سیستم ارتباطی برخی از واحدها قطع شده است. در صورت بروز حادثه و اختلال کامل سیستم گرمایشی و سرمایشی بیمارستان، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می کند.

۱۰- آیا وضعیت امنیتی بیمارستان در اثر بروز حادثه دچار اختلال شده است؟

- اختلال کامل امنیت
- اختلال نسبی عدم وجود اختلال

راهمنما: در اختلال امنیت کامل، تمام بخش‌های بیمارستان از کنترل واحد حفاظت فیزیکی حراست خارج می‌باشد. در اختلال امنیت نسبی برخی از بخش‌های بیمارستان از کنترل واحد حفاظت فیزیکی حراست خارج می‌شوند. در صورت بروز حادثه و اختلال کامل سیستم امنیتی بیمارستان، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می‌کند.

۱۱- توانایی پوشش انبار ذخیره غذا بیمارستان، تا چند ساعت می‌باشد؟

- کمتر از ۷۲ ساعت
- بیشتر و مساوی ۷۲ ساعت
- عدم ارتباط با حادثه

راهمنما: در صورت بروز حادثه و عدم پوشش انبار ذخیره غذا بیمارستان، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می‌کند.

۱۲. توانایی پوشش انبار دارو بیمارستان تا چند ساعت می‌باشد؟

- کمتر از ۷۲ ساعت
- بیشتر و مساوی ۷۲ ساعت
- عدم ارتباط با حادثه

راهمنما: در صورت بروز حادثه و عدم پوشش انبار ذخیره داروی بیمارستان، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می‌کند.

۱۳. توانایی پوشش ذخیره سوخت بیمارستان تا چند روز می‌باشد؟

- کمتر از ۳ روز
- مساوی ۳ روز و بیشتر
- عدم ارتباط با حادثه

راهمنما: در صورت بروز حادثه و عدم پوشش انبار ذخیره سوخت بیمارستان، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می‌کند.

۱۴. توانایی پوشش ذخایر گازهای پزشکی بیمارستان تا چند روز می‌باشد؟

- کمتر از ۱۰ روز
- مساوی ۱۰ روز و بیشتر
- عدم ارتباط با حادثه

راهمنما: در صورت بروز حادثه و عدم پوشش ذخایر گازهای پزشکی بیمارستان، تداوم ارائه خدمات درمانی امکان پذیر نبوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش پیدا می‌کند.

۱۵- آیا بیمارستان دارای نیروی انسانی به میزان کافی برای حداقل ۲۴ ساعت می‌باشد؟

- بلی
- خیر

راهمنما: کفایت نیروی انسانی، شرایطی است که نیروی انسانی، مطابق شیفت‌های روتین در دسترس باشند. در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم کفایت نیروی انسانی جهت ارایه مراقبت‌های درمانی، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۱۶- آیا بیمارستان دارای برنامه به کارگیری داوطلبین آموزش دیده می‌باشد؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم دارای برنامه به کارگیری داوطلبین آموزش دیده جهت ارایه مراقبت های درمانی ،
احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد

۳-پیش نیازهای تخلیه اضطراری بیمارستان

الف-همانگی های اجرایی

- ✓ تعريف عملياتي: مواردي که در اجرای تخلیه اضطراری تأثيرگذار بوده و بايستی در تصميم گيري موردنوجه قرار گيرد
ب-امكان پذيری تخلیه اضطراری بیمارستان

- ✓ تعريف عملياتي: در برآورد زمان موردنیاز جهت تخلیه بیماران عوامل داخلی و خارجی نظیر وجود برنامه تخلیه اضطراری، آموزش کارکنان، دسترسی به جادههای اصلی و... تأثيرگذار است. زمان برآورد شده نیز در تصميم گيري تخلیه تأثير مستقیم دارد.

۱-آیا فرمانده حادثه در بیمارستان دارای اختیارات قانونی در زمینه تصميم گيري تخلیه اضطراری از سوی مسئولین مافوق میباشد؟

- ✓ بلی
✓ خیر

راهنمای: چنانچه فرمانده حادثه در بیمارستان دارای اختیارات قانونی کامل از سوی مسئولین مافوق باشد، احتمال تصميم گيري تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲-آیا فرمانده حادثه در بیمارستان دارای اختیارات قانونی در زمینه تصميم گيري تخلیه اضطراری از سوی مسئولین امنیتی و سیاسی منطقه میباشد؟

- ✓ بلی
✓ خیر

راهنمای: چنانچه فرمانده حادثه در بیمارستان دارای اختیارات قانونی کامل از سوی مسئولین امنیتی و سیاسی باشد، احتمال تصميم گيري تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۳- آیا بیمارستان دارای نیروی انسانی به میزان کافی برای حداقل ۲۴ ساعت میباشد؟

- ✓ بلی
✓ خیر

راهنمای: کفایت نیروی انسانی، شرایطی است که نیروی انسانی مطابق شیفت های روتین در دسترس باشدند. در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم کفایت نیروی انسانی جهت ارائه مراقبت های درمانی، احتمال تصميم گيري تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۴- آیا بیمارستان دارای برنامه به کارگیری داوطلبین آموزش دیده باشد؟

- ✓ بلی
✓ خیر

راهنمای: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و عدم دارای برنامه به کارگیری داوطلبین آموزش دیده جهت ارایه مراقبت های درمانی ، احتمال تصميم گيري تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۵- آیا شناخت کامل از موقعیت جغرافیایی و ساختمان بیمارستان جهت اجرای برنامه تخلیه اضطراری وجود دارد؟

- ✓ بلی
✓ خیر

راهنمای: دسترسی به نقشه بیمارستان یا آگاهی کامل از فضای فیزیکی توسط اعضای تیم مدیریت خطر و حوادث، جهت تصميم گيري تخلیه ضروری است. در صورت بروز حادثه در بیمارستان و شناخت کامل از موقعیت جغرافیایی و ساختمان جهت اجرای برنامه تخلیه اضطراری، احتمال تصميم گيري تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۶- آیا سیستم ارتباطی با خارج از بیمارستان پس از حادثه فعال می‌باشد؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و توانایی برقراری سیستم ارتباطی با خارج از بیمارستان، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۷- آیا بیمارستان برنامه پاسخ به حوادث و بلایا دارد؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و تدوین برنامه پاسخ، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۸- آیا برنامه تخلیه اضطراری بیمارستان به صورت مكتوب وجود دارد؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و تدوین برنامه تخلیه اضطراری بیمارستان، دشواری فرایند تخلیه بیماران کاهش یافته و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۹- آیا برگه شرح وظایف برای تمامی کارکنان در زمان تخلیه اضطراری وجود دارد؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه در بیمارستان و تدوین برگه شرح وظایف برای تمامی کارکنان در زمان تخلیه اضطراری، دشواری فرایند تخلیه بیماران کاهش یافته و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۱۰- آیا سناریوی تخلیه اضطراری بیمارستان تمرين شده است؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه و تمرين سناریوی تخلیه اضطراری بیمارستان، دشواری فرایند تخلیه بیماران کاهش یافته و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۱۱- آیا به کارکنان در مورد برنامه تخلیه اضطراری و جابجایی بیماران آموزش داده شده است؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه و آموزش کارکنان در مورد برنامه تخلیه اضطراری و جابجایی بیماران، دشواری فرایند تخلیه کاهش یافته و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می‌یابد.

۱۲- آیا بیمارستان برنامه ترخیص زودهنگام بیماران انتخابی را دارد؟

- بلی
- خیر

راهنما: در صورت بروز حادثه و برنامه ترخیص زودهنگام بیماران انتخابی در بیمارستان، دشواری فرایند تخلیه کاهش یافته و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.
۱۳- آیا دسترسی به شماره تماس ضروری همراهان بیمار وجود دارد؟
✓ بلی ✓ خیر
راهنما: در صورت بروز حادثه و دسترسی به شماره تماس ضروری همراهان بیمار دشواری فرایند ترخیص زودهنگام بیماران انتخابی در بیمارستان کاسته شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.
۱۴- آیا فهرست اسامی و شماره تلفن‌های بروز رسانی شده کارکنان در دسترس می‌باشد؟
✓ بلی ✓ خیر
راهنما: در صورت بروز حادثه و دسترسی به فهرست اسامی و شماره تلفن‌های بروز رسانی شده کارکنان از دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران کاسته شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.
۱۵- آیا سیستم فراخوان کارکنان در زمان حوادث و بلایا وجود دارد؟
✓ بلی ✓ خیر
راهنما: در صورت بروز حادثه و دسترسی به سیستم فراخوان کارکنان در زمان حوادث و بلایا از دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران کاسته شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.
۱۶- آیا بیمارستان دسترسی به تعداد مناسب نیروی انسانی جهت جابجایی بیماران دارد؟
✓ بلی ✓ خیر
راهنما: تعداد نیروی انسانی مناسب شرایطی است که جابجایی و حمل بیماران به صورت ایمن و سریع انجام شود. در صورت بروز حادثه و دسترسی به تعداد مناسب نیروی انسانی جهت جابجایی بیماران از دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران کاسته شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.
۱۷- آیا وسایل و تجهیزات کمکی جهت تخلیه بیماران (برانکارد، پتو، ویلچر) به میزان کافی وجود دارد؟
✓ بلی ✓ خیر
راهنما: کفایت وسایل و تجهیزات کمکی جهت تخلیه بیماران (برانکارد، پتو، ویلچر)، شرایطی است که جابجایی و حمل بیماران به صورت ایمن و سریع انجام شود. در صورت بروز حادثه و دسترسی کامل به وسایل مذکور از دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران کاسته شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.
۱۸- آیا مسیر خروج اضطراری بخش‌های بیمارستان و محل تجمع بیماران به تفکیک مشخص شده است؟
✓ بلی ✓ خیر

راهنمای تفکیک نمودن مسیر خروج اضطراری در بخش های بیمارستان و در نظر گرفتن محل تجمع این از ایجاد ازدحام و بی نظمی در فرایند تخلیه اضطراری بیماران جلوگیری می نماید. در صورت بروز حادثه و مشخص بودن مسیرهای خروج اضطراری از دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران کاسته شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۱۹- آیا راههای خروجی اضطراری بیمارستان به فضای باز این ختم می شود؟

- بلی
- خیر

راهنمای دسترسی به راه های خروجی اضطراری به فضای باز این در بیمارستان سبب کاهش دشواری فرایند تخلیه اضطراری بیماران شده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲۰- آیا تابلوهای راههای خروج اضطراری بیمارستان در معرض دید مراجعین قرار دارد؟

- بلی
- خیر

راهنمای نصب تابلوهای راههای خروج اضطراری بیمارستان در مکان های معرض دید مراجعین از ایجاد ازدحام و بی نظمی در فرایند تخلیه بیماران جلوگیری نموده و در صورت بروز حادثه، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲۱- آیا مسیر راههای خروج اضطراری کاملاً باز می باشند؟

- بلی
- خیر

راهنمای باز بودن مسیر راههای خروج اضطراری در اجرای فرایند تخلیه بیماران بسیار مهم می باشد. در صورت بروز حادثه و اطمینان از باز بودن مسیر خروج بیماران، احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲۲- آیا بیمارستان به مکان این جهت تجمع بیماران، با توجه به نوع حادثه دسترسی دارد؟

- بلی
- خیر

راهنمای دسترسی به مکان این جهت تجمع بیماران، با توجه به نوع حادثه در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم بوده و در این شرایط احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲۳- آیا بیمارستان به جاده اصلی دسترسی دارد؟

- بلی
- خیر

راهنمای دسترسی بیمارستان به جاده اصلی جهت جابجایی بیماران توسط آمبولانس در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم بوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

۲۴- وضعیت ترافیک مطلقه در دسترسی به محل بیمارستان چگونه است؟

- روان
- نیمه سنگین
- سنگین

راهنما: نقشه گوگل در صورتی که رنگ آبی باشد نشاندهنده وضعیت ترافیک روان، رنگ زرد وضعیت ترافیک نیمه سنگین و رنگ قرمز وضعیت ترافیک سنگین است. وضعیت ترافیک منطقه و دسترسی به بیمارستان در فرایند تخلیه اضطراری بیمارستان مهم بوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه را افزایش می دهد.

-۲۵ آیا بیمارستان امکان جابجایی هواپیمایی بیماران دارد؟

- بلی
- خیر

راهنما: دسترسی بیمارستان به امکان جابجایی هواپیمایی بیماران در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم بوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

-۲۶ آیا بیمارستان پشتیبان برای تخلیه اضطراری وجود دارد؟

- بلی
- خیر

راهنما: دسترسی به بیمارستان پشتیبان، جهت جابجایی بیماران و اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم بوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری در این شرایط افزایش می یابد.

-۲۷ آیا بیمارستان مقصد دارای ظرفیت متناسب با نیازهای درمانی بیماران انتقالی می باشد؟

- بلی
- خیر

راهنما: انطباق بیمارستان پشتیبان با نیازهای درمانی بیماران در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم بوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری افزایش می یابد.

-۲۸ آیا بیمارستان مقصد دارای ظرفیت پذیرش متناسب با تعداد بیماران انتقالی می باشد؟

- بلی
- خیر

راهنما: دسترسی به بیمارستان پشتیبان دارای ظرفیت پذیرش متناسب با بیماران انتقالی، در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم بوده و احتمال تصمیم گیری تخلیه اضطراری در این شرایط افزایش می یابد.

-۲۹ آیا امکان جابجایی بیماران توسط آمبولانس های در اختیار بیمارستان، مهیا می باشد؟

- بلی
- خیر

راهنما: تعداد مورد نیاز آمبولانس با توجه به جابجایی تعداد بیماران، در نظر گرفته می شود. دسترسی به آمبولانس، رانده، سوخت و... در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم می باشد.

-۳۰ آیا بیمارستان دارای تفاهمنامه با سازمان های دیگر (شرکت های خصوصی آمبولانس، سیستم حمل و نقل عمومی) جهت تخلیه بیماران می باشد؟

- بلی
- خیر

راهنما: دسترسی به تعداد آمبولانس کافی جهت جابجایی بیماران در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم می باشد.

۳۱- آیا تفاهمنامه های همکاری بیمارستان با سازمان های دیگر نظیر آتش نشانی، نیروی انتظامی و ارشاد جهت جابجایی بیماران وجود دارد؟

- ✓ بلی
✓ خیر

راهنمایی: برخورداری از همکاری با سازمان های دیگر جهت جابجایی بیماران در اجرای فرایند تخلیه بسیار مهم است.

فهرست منابع:

۱. خواجه‌امینیان، محمدرضا و همکاران. پیشگیری از آتشسوزی و تخلیه اضطراری بیمارستان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد، ۱۴۰۰.
 ۲. یعقوبی، طاهره، اصول تخلیه اضطراری بیمارستان با تأکید بر فرایند تصمیم‌گیری، گلستان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مازندران با همکاری انتشارات نوروزی، سال ۱۴۰۱.
 ۳. خانکه، حمیدرضا، خراسانی زواره، داود، ابزارهای ملی حوادث و بلاحا، ویرایش دوم، تهران، انتشارات دانشگاه علوم پژوهیستی، ۱۴۰۱.
4. HOSPITALS DON'T BURN! Hospital Fire Prevention and Evacuation Guide, WHO, 2018.