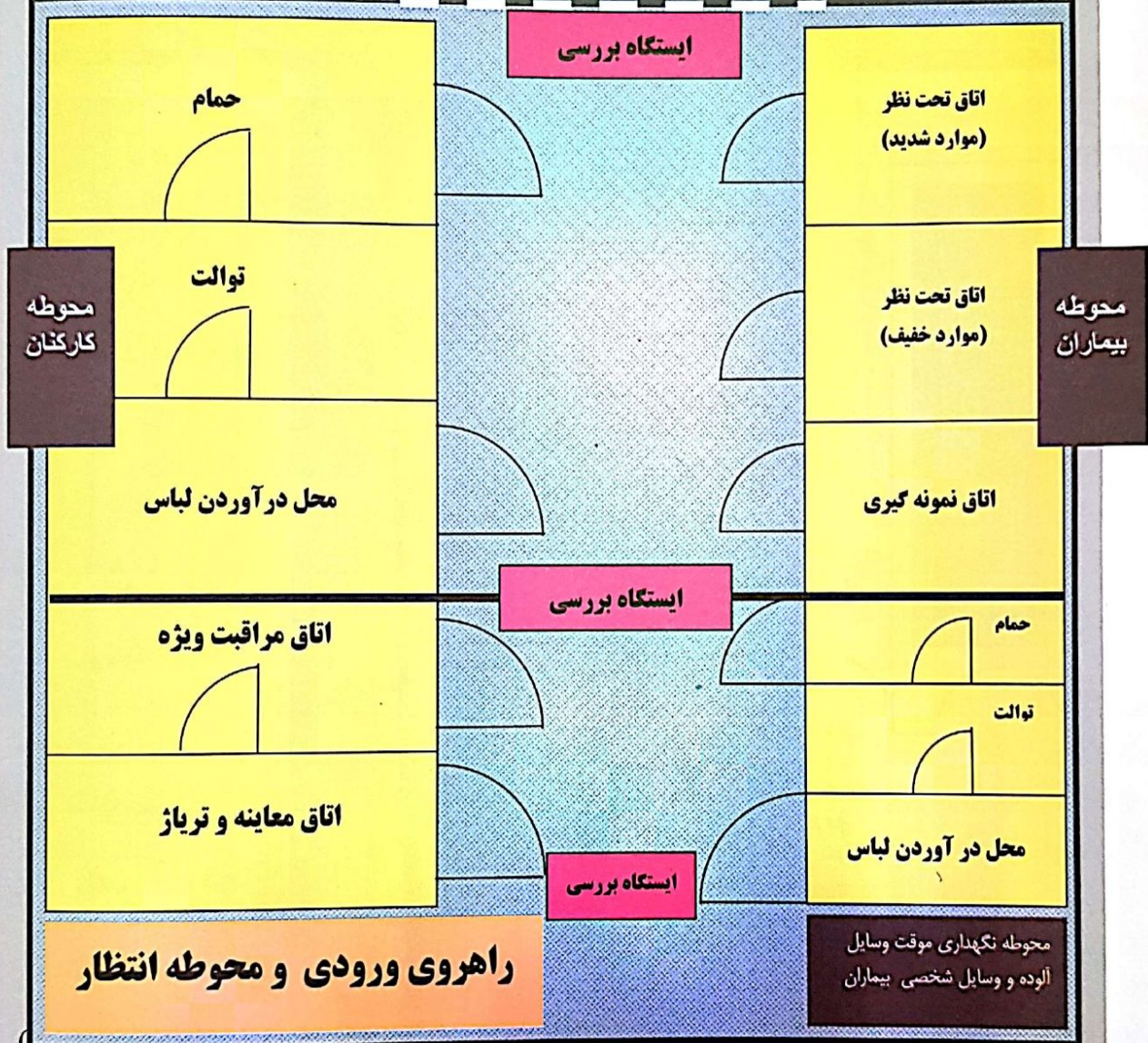


آماده سازی فضای فیزیکی بیمارستان در حوادث منجر به تلفات دسته جمعی

محوطه پاک بیمارستان



ورودی آمبولانس ها

آماده سازی فضای فیزیکی بیمارستان برای رسیدگی به چند بیمار دچار آسیب پرتوی (با/بدون آلودگی)



۱-۶ فضای فیزیکی

برای پاسخ دهی موثر به یک حادثه هسته ای، بیمارستان نیازی به ایجاد تغییرات قابل توجهی در فضای فیزیکی خود ندارد. از آنجا که در طراحی همه بخش های اورژانس در بیمارستان های بزرگ که سطح سوم خدمات بهداشتی-درمانی را ارائه می دهند، برای شستشوی بیمارانی که آلوده به مواد شیمیایی یا بیولوژیک هستند اتاقی موسوم به اتاق آلودگی زدایی در نظر گرفته می شود که بر اساس استانداردهای خاصی که به آن ها اشاره خواهد شد ساخته می شود، می توان نتیجه گرفت که پیش بینی لازم در فضای فیزیکی بیمارستان برای رسیدگی به قربانیان حوادث هسته ای نیز به عمل آمده است. چرا که این بیماران نیز در رویکرد عملی، وضعیتی مشابه بیماران آلوده به مواد شیمیایی و بیولوژیک دارند و نحوه برخورد با آن ها، تفاوت قابل ملاحظه ای با بیماران فوق ندارد.

مولفین کتاب بر خود لازم می دانند مجدداً این نکته را یادآوری کنند که قربانیان یک حادثه هسته ای به دو دسته کلی تقسیم می شوند:

۱. آلوده به مواد رادیواکتیو یا *contaminated*

۲. غیر آلوده به مواد رادیواکتیو *non-contaminated*

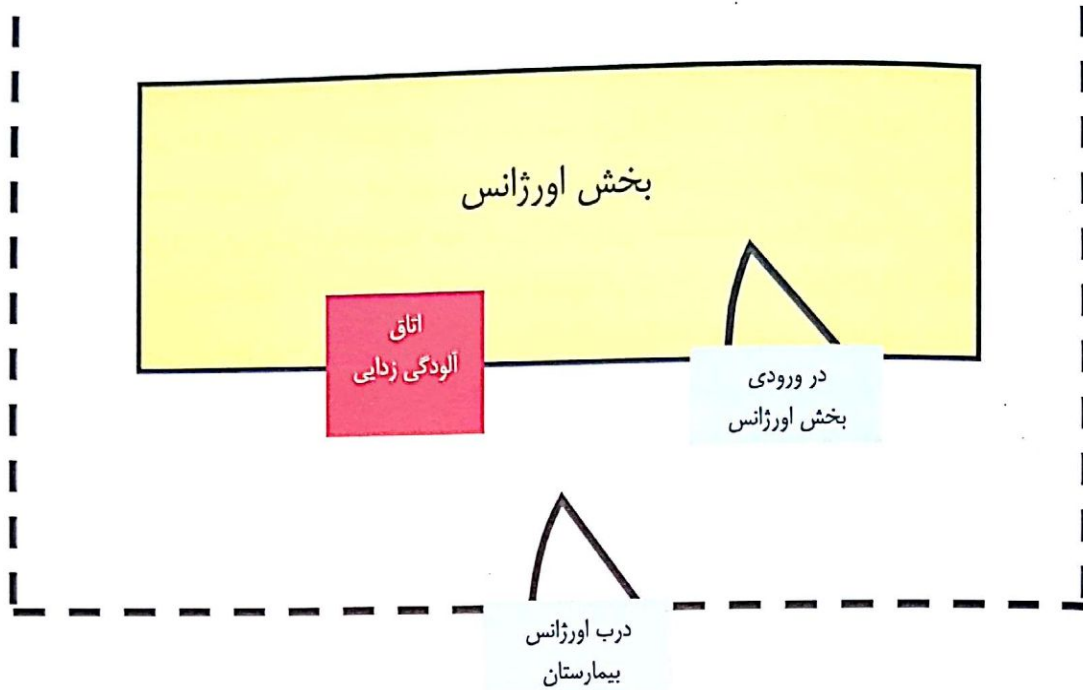
اگر بیماری در حال حاضر آلوده به یک ماده رادیواکتیو نمی باشد، حتی اگر دوز کشنده ای از پرتوهای یونیزان را دریافت کرده باشد، هیچ خطری برای سلامت هیچ کس دیگری نخواهد داشت. درست مثل کسی که دلیل سرطان مورد رادیوتراپی قرار می گیرد. این شخص به دلیل دریافت پرتو، دچار تهوع استفراغ، سردرد، ضعف، خستگی مفرط و مشکلات جسمی متعدد دیگری می شود اما هیچ خطری برای دیگران ندارد. بنابراین ارائه دهندگان مراقبت های درمانی می توانند به راحتی و همان طور که به یک بیمار عادی می پردازند، بیماری را که با پرتوهای یونیزان مواجهه داشته و لی به مواد رادیواکتیو آلوده نیست را مورد مراقبت قرار دهند. لذا، تمامی تمهیدات فیزیکی که اندیشیده می شود برای بیمارانی است که ممکن است به مواد رادیواکتیو آلوده باشند و منجر به گسترش و انتشار آلودگی در سطح بیمارستان شوند.

به جز اتاق آلودگی زدایی که از قبل ساخته می شود، سایر اقدامات مرتبط با فضای فیزیک بیمارستان که در قسمت پاسخ بیمارستانی مورد بحث قرار خواهد گرفت، عملاً، یک "مهندسی مجازی"^{۱۶} در فضای فیزیکی موجود بیمارستان است. تقسیم کردن مجازی فضاهای موجود یا استفاده از نوارهای هشداردهنده یا کشیدن خطوط رنگی روی زمین برای مرزبندی قسمت های آلوده و غیر آلوده، تعبیه دوش ها یا توالت های متحرک در قسمت های آلودگی زدایی و امثال آن، تقریباً، حداکثر اقداماتی هستند که برای آماده سازی فضای فیزیکی بیمارستان برای پذیرش بیماران مورد نیاز می باشند.

استانداردهای فیزیکی اتاق آلودگی زدایی

- این اتاق باید در بخش اورژانس بیمارستان باشد.
- ورودی این اتاق باید جدا از ورودی سایر بیماران باشد. یعنی بیماران آلوده به مواد شیمیایی یا هر ماده دیگری که احتمال انتشار در بین سایر افراد را دارد، باید قبل از ورود به محوطه بخش اورژانس، مورد آلودگی زدایی قرار داد. بنابراین بعد از ورود از درب اورژانس بیمارستان و قبل از ورود به بخش اورژانس - توجه داشته باشید که منظور از درب اورژانس بیمارستان، درب ورودی بخش اورژانس نمی باشد و این دو درب با هم فاصله دارند- باید افراد آلوده را مورد آلودگی زدایی قرار داد.

^{۱۶} Virtual engineering



مثال: در برخی از مراکز اورژانس بزرگ و سطح سه دنیا، بیماران بی خانمانی که از سطح شهر و توسط پلیس یا سایر نهادها برای دریافت مراقبت های درمانی به بخش اورژانس منتقل می شوند، قبل از ورود به بخش اورژانس در اتاق آلودگی زدایی مورد شستشو قرار می گیرند تا آلودگی های مختلف آن ها از جمله آلودگی های قابل انتقال به محیط بیمارستان مانند عفونت با شپش و امثال آن تا جای ممکن از بین بروند.

فاضلاب این اتاق نباید به فاضلاب شهری راه داشته باشد. مواد شیمیایی، بیولوژیک یا رادیواکتیو نباید از طریق فاضلاب معمولی دفع شوند چون در نهایت وارد زمین کشاورزی شده و می توانند از طریق محصولات کشاورزی وارد بدن افراد شده و آسیب زایی خود را اعمال نمایند. بنابراین باید آب، محلول ها و... حاصل از آلودگی زدایی بیماران، در محفظه های بزرگی که می توان آن ها را به نحوی در زیر زمین قرار داد، جمع آوری شده و سپس به روش ایمن و استاندارد منتقل شده و رفع شوند.

اگر چه توصیه می شود تهویه این اتاق نیز با سیستم تهویه کل بیمارستان، یکپارچه نباشد اما بسیار بعید به نظر می رسد که مواد رادیواکتیو بتوانند به راحتی با هوای پیرامون خود مخلوط شده و با راه یافتن به هوای کل بیمارستان منجر به آلودگی دیگران شوند. بنابراین در ارتباط با مواد رادیواکتیو، احتیاط های عملی خاصی در این زمینه و در این مرحله توصیه نمی شوند.

نکته قابل توجه این است که باید در ورودی و خروجی اتاق آلودگی زدایی خطوط رنگی کشیده شوند که مرز منطقه آلوده از منطقه پاک را مشخص سازند. داخل اتاق آلودگی زدایی همیشه آلوده در نظر گرفته می شود و فقط کسانی حق دارند از درب خروجی اتاق رد شوند که به طور کامل آلودگی زدایی شده باشند.

۲-۶ تجهیزات فیزیکی

تجهیزات فیزیکی مورد نیاز برای پاسخ گویی موثر به یک حادثه هسته ای از همان قانون فضای فیزیکی تبعیت می کنند. همان طور که در جدول مربوط به تجهیزات مورد نیاز دیده می شود، وسایل مورد نیاز برای چنین پاسخ دهی هایی چندان تخصصی نیستند. شاید تنها استثنا در این مورد، دستگاه های مخصوص پرتوسنجی و دوزیمترهای فردی باشد که لازم است تمام کارکنان اورژانس روی سینه خود نصب کنند. این دستگاه ها نیز در حال حاضر قابل تهیه هستند و حتی اگر بیمارستانی نتوانسته باشد تا زمان بروز یک حادثه هسته ای آن ها را تهیه نماید، در زمان بروز حادثه می تواند از سازمان های مسئول در امور پزشکی هسته ای آن ها را به امانت بگیرد. در بیشتر موارد، تیم پزشکی هسته ای که ممکن است از خود بیمارستان تأمین شود یا از مرکز دیگری از خارج بیمارستان به خدمت گرفته شود، شمارش گره های مخصوص پرتوهای یونیزان را در اختیار داشته و با خود به بیمارستان می آورد. بنابراین می توان نتیجه گرفت در زمینه تأمین وسایل و تجهیزات مورد نیاز، عملاً نیاز به اقدامات پیچیده یا گسترده وجود ندارد.

