

فهرست مطالب

۹	پیشگفتار
۱۱	مقدمه
۱۷	فصل اول: برنامه‌ریزی برای جنگ هسته‌ای
۱۹	مدیریت استرس در حملات هسته‌ای
۲۰	آماده شدن
۲۰	به احساساتتان توجه کنید
۲۰	به کسانی که دوستشان دارید مراجعه کنید
۲۱	الزامات آمادگی
۲۲	امنیت و ایمنی آب
۲۲	لیست مواد و وسایل ضروری
۲۳	فصل دوم: ذخیره سازی مواد غذایی و لوازم مورد نیاز
۲۴	نگهداری اقلام ضروری در انبار
۲۴	کره بادام زمینی
۲۵	کراکر گندمی (Cracker Wheat)
۲۵	ترکیبات آجیل و مواد مغذی
۲۵	جو دو سر
۲۵	لقمه گرانولا و لقمه های مقوی
۲۵	میوه های خشک مانند زردآلو و کشمش
۲۶	کنسرو ماهی، سالمون، مرغ یا بوقلمون
۲۶	سبزیجات کنسرو شده مانند لوبیا سبز، هویج و نخود فرنگی
۲۶	کنسرو سوپ و خورش

۲۶	ماکارونی خشک و سس پاستا
۲۶	آب بسته‌بندی شده
۲۷	نوشیدنی های ورزشی
۲۷	شیر خشک
۲۷	شکر، نمک و فلفل
۲۷	مولتی ویتامین ها
۲۷	اسکواش زمستانی
۲۸	ایمنی غذایی در بحران
۲۹	فصل سوم: محافظت از خود
۳۰	رویداد در زمان یک حمله
۳۲	پناهگاه
۳۲	شست و شو
۳۳	تغذیه
۳۳	انفجار هسته‌ای
۳۳	نحوه ی ورود به داخل پناهگاه
۳۴	داخل پناهگاه بمانید
۳۴	به منابع اطلاعاتی عمومی متصل باشید
۳۴	خطرات مرتبط با انفجارهای هسته‌ای
۳۵	حملات هسته‌ای در برابر بلایای طبیعی
۳۵	حادثه در نیروگاه هسته‌ای
۳۶	اصول ایمنی در مورد آسیب تشعشعات هسته‌ای
۳۶	۱. فاصله
۳۷	۲. محافظ
۳۷	۳. زمان
۳۹	فصل چهارم: جراحات حوادث ناگوار و درمان آن‌ها
۴۰	جراحات ناشی از ضربه
۴۰	تجزیه و تحلیل
۴۰	درمان

۴۰	احیاء
۴۱	جراحات ناشی از گرما
۴۱	تجزیه و تحلیل
۴۱	ناحیه سوختگی
۴۲	درگیری اندام‌های حیاتی
۴۳	درجه سوختگی
۴۳	درمان
۴۴	مراقبت از جراحات گرمایی
۴۴	صدمات تشعشعات و صدمات تثبیت شده
۴۴	دوره بیماری ناشی از تشعشعات
۴۵	اختلال خون سازی (هماتوپوئیک)
۴۶	اختلال معدی-روده‌ای
۴۷	اختلال عصبی-عروقی
۴۹	فصل پنجم: کیت‌های ایمنی و نجات
۵۰	مهمترین ملزومات پیشنهادی این سازمان برای تحمل حملات اتمی
۵۱	لوازم اولیه‌ای که باید در کیت نجات خود داشته باشید عبارتند از
۵۲	احتمالاً بهترین ابزارها برای ارتباطات دوربرد و دوطرفه عبارتند از
۵۲	ابزارهای سفر و سایر ابزارها
۵۳	کوله پشتی سفر
۵۳	ست کمپینگ سفر
۵۴	ملزومات بالینی سفر در شرایط بحران
۵۴	حفاظت و سلامت شخصی
۵۴	دیدگاه‌های مهمی که باید به آنها توجه کنید
۵۵	چند نمونه از بهترین گزینه‌ها برای توقف یا جلوگیری از ورود ناامن
۵۷	فصل ششم: آمادگی بیمارستانی در حوادث هسته‌ای
۶۷	منابع

پیشگفتار

انسان دائماً با بلایا و حوادث گوناگونی مواجهه بوده است، حوادث از ابتدای خلقت بشر در اثر عوامل طبیعی (زلزله - سیل - آتش سوزی و بیماری‌ها) بوده و با گذشت زمان اقدامات تروریستی و حوادث هسته‌ای به عوامل تهدید کننده‌ی زندگی بشر اضافه شده است. حوادث هسته‌ای ویژگی‌های خاصی دارند که یکی از مهم‌ترین آنها این است که این حوادث محدود به مرز خاصی نمی‌شود و ابعاد رادیولوژیکی وسیعی پیدا می‌کنند، همه کشورهایایی که انرژی هسته‌ای دارند یا ندارند باید به طور دائم توانایی‌های واکنشی خود را در همه سطوح تقویت و حفظ کنند. بنابراین در این کتاب تلاش بر این است که روش‌های واکنش و آمادگی اضطراری تشریح شود.

ارتباط با خوانندگان naseh.shalyari@gmail.com

مقدمه

تا قبل از سال ۲۰۲۰، چشم‌اندازی از قرنطینه اجباری جهانی برای مدت طولانی دور از ذهن به نظر می‌رسید. هیچ کس تصور نمی‌کرد مردم بیش از شش ماه از عزیزان خود دور شوند. آیا ویروس کووید-۱۹ طبیعی بود یا نه؟ آینده به ما خواهد گفت. در عین حال خطر قریب‌الوقوع و فاجعه‌بار در آینده ممکن است وجود داشته باشد.

با این حال، می‌تواند بلایای خطرناک‌تر از آنچه در گذشته شاهد بودیم اتفاق بیافتد، چون پتانسیل تخریب و ظرفیت نگهداری آن‌ها بسیار زیاد است. در هر صورت، تکثیر زراتخانه‌های هسته‌ای در جهان بدون هیچ گونه کنترل موثری، نگرانی بیشتری را می‌طلبد و باید به آن به طور جدی توجه کرد.

در حدود یک دهه گذشته، ایالات متحده و متحدانش در کنترل توسعه زرادخانه هسته‌ای کره شمالی موفق نبوده‌اند. بدتر از آن، سایر کشورهای دیکتاتوری/کمونیستی ممکن است به زودی با قدرت قابل توجهی در ظرفیت‌های نگهداری تسلیحات هسته‌ای خود ظاهر شوند، به‌ویژه به دلیل سر و صدایی که برای جایگزین انرژی هسته‌ای به جای نفت و انرژی‌های فسیلی وجود دارد. این پیامی در بر دارد که خطری با ابعاد غیرقابل تصویری پیش رو است.

باز هم ما شاهد شکست در دیپلماسی برای اولین بار در قرن بیست و یکم در جنگ روسیه و اوکراین بوده‌ایم. مفهومی که قبل از شروع واقعی آن بسیار بعید به نظر می‌رسید. بلایای انسان ساخت به طور فزاینده‌ای به تهدیدی قریب‌الوقوع برای موجودیت انسان در کره زمین تبدیل شده است. اکنون بر ما لازم است هر اقدامی از دستان برمی‌آید را انجام دهیم تا بتوانیم آمادگی مناسبی را در برابر وقوع هرگونه فاجعه‌ی هسته‌ای را داشته باشیم.

این کتاب ابزاری مناسبی است که به طور موثر شما را با اطلاعات کافی در مورد حمله‌های هسته‌ای یا موقعیت‌های جنگ و به ویژه نحوه انجام موارد زیر آگاه می‌کند:

- مدیریت اضطراب زمانی که هنوز حمله هسته‌ای انجام نشده است.

- ایمن بودن، در صورت وقوع فاجعه از وحشت و خطر اجتناب کنید

- به نیازهای جسمی و سلامتی خود در زمان و مکان پاسخ مثبت دهید.

- کیت‌های مورد نیاز خود و عزیزانتان را تهیه کنید.

استفاده و کاربرد پرتوها روز به روز در حال افزایش است، با این حال استفاده از مواد پرتوزا و کاربرد آن در صنایع مختلف، چالش‌های بزرگی را ایجاد کرده است. با توجه به وجود سایت های هسته‌ای و کاربردهای فراوان پرتوها در زندگی ایرانیان، احتمال بروز حوادث پرتویی دور از انتظار نیست. بیمارستان‌ها اولین مکانی هستند که بیماران پرتو دیده به آنجا مراجعه می‌کنند.

پرتوهای یونیزان به پرتوهایی گفته می‌شود که قادر به ایجاد جفت یون‌های الکتریکی در مواد زیستی از جمله سلول‌های بدن هستند. از پرتوهای یونیزان می‌توان به گاما، ایکس، نوترون، آلفا و بتا اشاره کرد. گروهی از پرتوهای یونیزان دارای اثر مستقیم هستند و به حقیقت به صورت ذرات باردار می‌باشند (آلفا که حاوی دو اتم پروتون و دو اتم نوترون می‌باشد؛ بتا که حاوی الکترون یا پوزیترون است)، برخی دیگر دارای اثرات غیرمستقیم یونیزان هستند که شامل امواج الکترومغناطیسی (گاما و اشعه ایکس) هستند. پرتوهای یونیزان حاصل فعل و انفعالات موجود در عناصر رادیواکتیو هستند، به جز اشعه ایکس که توسط دستگاه‌های ویژه‌ای و با استفاده از جریان الکتریسیته تولید می‌شود. عناصر رادیواکتیو عناصری هستند که دارای اتم‌های ناپایداری می‌باشند. علت این ناپایداری بالا بودن نسبت تعداد نوترون به تعداد پروتون است، لذا این عناصر تمایل به استحاله دارند.

حوادث پرتوزا به اتفاقاتی گفته می‌شوند که احتمال پرتوگیری یا آلودگی غیرعمدی وجود دارد. این حوادث به دو دسته حوادث هسته‌ای و حوادث پرتویی تقسیم می‌شوند. حوادث هسته‌ای، حوادثی هستند که در سازوکار آن‌ها «واکنش زنجیره‌ای هسته‌ای» یا «محصولات حاصل از شکافت هسته‌ای» وجود دارد. انرژی رها شده در این نوع از حوادث نیز حاصل واکنش زنجیره‌ای بوده یا ناشی از استحاله محصولات این واکنش زنجیره‌ای می‌باشد. یکی از خصوصیات اصلی این نوع از حوادث احتمال پرتوگیری نوترونی می‌باشد. در حوادث هسته‌ای ممکن است همراه با پرتوهای یونیزان، رهاسازی مواد رادیواکتیو نیز وجود داشته باشند، مانند حادثه نیروگاهی چرنوبیل، یا این که بدون آلودگی بوده، تنها منجر به پرتوگیری شوند، مانند حادثه در مرکز غنی‌سازی توکایمورا ژاپن انفجار بمب هسته‌ای نیز نوعی از حادثه هسته‌ای محسوب می‌شود.

حوادث پرتویی، حوادثی هستند که بدون واکنش زنجیره‌ای هسته‌ای منجر به پرتوگیری، آلودگی یا هر دو می‌شوند. از حوادث پرتویی می‌توان به حادثه گویانیا در برزیل و حادثه گیلان در ایران اشاره کرد. انفجار بمب کثیف نیز نوعی حادثه پرتویی محسوب می‌شود. حوادث پرتوزا انواع مختلفی دارند. حوادث رادیوگرافی صنعتی شایع‌ترین حوادث پرتوزا محسوب می‌شوند. آژانس بین‌المللی انرژی اتمی حوادث مختلف پرتوزا را در هفت سطح مختلف طبقه‌بندی کرده است که «درجه‌بندی بین‌المللی حوادث هسته‌ای و پرتویی» نامیده می‌شود.

این هفت سطح به ترتیب شامل:

۱. انحراف از وضعیت عادی،

۲. سانحه،

۳. سانحه جدی،

۴. حادثه با اثرات محلی،

۵. حادثه با اثرات گسترده،

۶. حادثه جدی،

۷. حادثه عمده است.

انسان همیشه بدنبال یافتن منابع بی‌نهایت از انرژی بوده است. انرژی هسته‌ای برای دست یافتن به این پایداری راه بسیار منطقی است. از سال ۱۹۴۴ تاکنون بیش از ۴۲۰ حادثه هسته‌ای و پرتویی رخ داده است، و آمادگی در واکنش به این حوادث روز به روز در حال افزایش است. کاربرد پرتوها و مواد رادیواکتیو با پیشرفت تکنولوژی، گسترش قابل توجهی یافته است. پرتوهای یونیزاسیون از جمله ایکس و گاما و ذرات بتا و آلفا توانایی یونیزه کردن مواد را دارند، که می‌تواند علتی برای تغییرات شیمیایی در ژنتیک و مرگ سلول شود. انسان‌ها می‌توانند به صورت طبیعی و هم انسان ساخت در معرض این پرتوها قرار بگیرند. هر مبادله سلاح هسته‌ای بین کشورها یا تخریب و آسیب به نیروگاه‌های هسته‌ای موجب اضطراب و نگرانی‌های بین‌المللی خواهد شد. حوادث مختلفی مانند تری مایل آیلند و چرنوبیل نمونه‌هایی از این حوادث هستند که منجر به آلودگی محیط زیست و آسیب به جمعیت بسیار زیادی شدند.

حادثه نیروگاه هسته‌ای تری مایل آیلند در نزدیکی هاریسبورگ در سال ۱۹۷۹ اتفاق افتاد. برنامه‌های بلایای بیمارستان‌ها نشان داد که برنامه پاسخ مناسبی وجود نداشت و تقاضاهای پیش‌بینی نشده بسیاری در خصوص درمان و انتقال به وجود آمد. در طول بحران تصمیمات بهداشت عمومی اغلب توسط مهندسان و فیزیک‌دانان گرفته شد.

۲۶ آوریل ۱۹۸۶ یک سری از انفجارها در رآکتور چرنوبیل اتفاق افتاد. این حادثه فاجعه‌بارترین حادثه هسته‌ای در تاریخ زمین است. اگرچه پاسخ‌های پزشکی که به این حادثه داده شد بسیار ضعیف بود ولی درس آموخته‌های ارزشمندی از جمله ارتقای فرهنگ و جوایمی در مراکز نیروگاهی، افزایش برنامه‌های آموزشی برای کارکنان و راهاندازی سیستم‌های ذاتا ایمن را برای آینده داشت.

در ۱۱ مارس ۲۰۱۱ زلزله‌ای با بزرگی ۹ ریشتر در سواحل ژاپن اتفاق افتاد و منجر به رخداد سونامی شد، موج بسیار بزرگی به سمت سواحل شرقی ژاپن حرکت نمود. سونامی هر چیزی که در مسیرش بود، خصوصا نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی را تخریب کرد. تا یک روز بعد این نیروگاه مواد رادیواکتیو را به محیط وارد کرد. این حادثه بزرگترین حادثه پرتویی بعد از چرنوبیل بود، و دومین حادثه‌ای بود که در سطح هفت مقیاس حوادث هسته‌ای بین‌المللی قرار گرفت و میزان آزادسازی این مواد به حدود ۱۰ تا ۳۰ درصد حادثه چرنوبیل تخمین زده شد.

ایران جزء ده کشور بلاخیز جهان است و ۹۰ درصد از جمعیت آن در معرض سیل و زلزله قرار دارند، همچنین از لحاظ بروز بلایای طبیعی در رتبه ششم جهان و چهارم آسیا قرار دارد. بلایای طبیعی و انسان ساخت می‌توانند موجب انتشار غیرقابل پیش‌بینی آلاینده‌های خطرناک و هسته‌ای شوند، همان طور که در سال ۲۰۱۱ فاجعه هسته‌ای فوکوشیما دایچی رخ داد که پس از سونامی ۹ ریشتری اتفاق افتاد. نکته قابل توجه این است که بلایای طبیعی می‌توانند موجب رخداد بلایای انسان ساخت شوند. همانطور که در گذشته نیز این حوادث رخ داده اند. در ایران نیز حوادث پرتویی از جمله حادثه گیلان (خارج شدن چشمه رادیواکتیو از دوربین رادیوگرافی صنعتی)، منابع سرگردان در شیراز (دفن چشمه‌های بلااستفاده در زمین) و اهواز (چشمه‌های رادیواکتیو در قطعات آهن غراضه) اتفاق افتاده است.

خطر فوریت‌های پرتویی به دلایل مختلف همیشه وجود دارد و ضروری است همه کشورها برای پاسخ به این فوریت آماده باشند. هرچند پس از حادثه نیروگاه هسته‌ای چرنوبیل در سال ۱۹۸۶ پیشرفت‌های ملی و بین‌المللی چشم‌گیری در زمینه پاسخ به این حوادث ایجاد شد. اما پیشرفت و ارتقاء از جنبه فنی، سازمانی و سیاسی هنوز مورد نیاز است. حادثه فوکوشیما این موضوع را دوباره بر سر زبان‌ها انداخت که باید آمادگی وجود داشته باشد. فوریت‌های پرتویی نه تنها از طریق حوادث بلکه از طریق تروریسم هسته‌ای نیز می‌تواند موجب خراب کاری شود. رسیدگی به این چالش‌ها مستلزم این است که اقدامات لازم برای حفاظت از تاسیسات در برابر اقدامات مخرب و غیر قانونی و همچنین حفاظت از سلامت مردم در برابر این حوادث صورت گیرد. مجموعه تمهیدات ایمنی و امنیت اهداف مشترکی دارند و سیستم‌ها باید در رسیدن این‌ها مکمل هم باشند. بنابراین یک رویکرد هماهنگ در ایمنی و امنیت هسته‌ای ضروری است.

احتمال بروز حوادث پرتویی، انفجارهای نیروگاه‌های هسته‌ای و حملات تروریستی بسیار زیاد است. تابش

ناشی از فروپاشی ایزوتوپ‌های رادیواکتیو عناصر و ترکیبات خاص اتفاق می‌افتد. تابش می‌تواند به شکل آلفا، بتا یا گاما باشد. همه این مواد بی‌رنگ و بی‌بو هستند و فقط با آشکارسازهای پرتویی قابل تشخیص‌اند. خطر دیگر گرد و غبار آلوده به مواد رادیواکتیو است. برای پاسخ‌دهندگان اولیه بسیار مهم است که از تنفس گرد و غبار آلوده به مواد رادیواکتیو جلوگیری کنند. آلودگی‌زدایی نیز هر چه سریع‌تر باید شروع شود. ساده‌ترین روش آلودگی‌زدایی اضافه کردن مواد شوینده به آب است. همه این فاضلاب و روان‌آب را باید تصفیه کرد. پاسخ‌دهندگان درمانی که آموزش کافی ندیده‌اند نباید وارد این منطقه شوند و یا با افراد بیمار و آلوده تماس داشته باشند.

اگرچه بسیاری از بلایا مانند طوفان و تورنادو ممکن است به فراوانی رخ دهد، اما حوادث هسته‌ای و شیمیایی پتانسیل تخریب مراکز درمانی بسیار زیادی دارد و اثرات روانشناختی بسیار گسترده‌ای روی پرسنل بیمارستان نیز می‌گذارد. بیمارستان‌ها باید تیم‌های آلودگی‌زدایی را آموزش دهند و محل آلودگی‌زدایی با دوش مخصوص و سیستم تهویه مناسب را نیز طراحی کنند. همچنین این بیمارستان‌ها نیازمند آنتی‌دوت‌ها نیز هستند، در صورت نبود باید از قبل هماهنگی با سایر بیمارستان‌ها و مراکز تامین‌کننده صورت بگیرد. همچنین بایستی سیاست‌ها و استراتژی‌هایی نیز در کشورها برای مقابله در سطوح مختلف ایجاد شود.

وقوع حوادث هسته‌ای در قالب‌های جنگ، عملیات تروریستی و یا سوانح اتمی و هسته‌ای می‌تواند منجر به پرتوگیری‌های شدید و بروز بیماری‌های مختلفی از جمله بروز سندرم حاد پرتوگیری گردد. قرار گرفتن در معرض تابش باعث کاهش سریع لنفوسیت‌های خون می‌شود که این شاخص امکان ارزیابی همودینامیکی را به عنوان ابزاری قابل اعتماد برای ارزیابی این افراد نشان می‌دهد. این موضوع نشان می‌دهد که ارزیابی سریع جمعیت‌های تحت تاثیر تابش اهمیت اساسی دارد و از برخورد تهاجمی جلوگیری خواهد کرد. علاوه بر این ترس از آلوده شدن به مواد پرتوزا در بین مراقبان سلامت نیز وجود دارد، که نیازهای بهداشت روان این افراد را مطرح می‌نماید. پرتوگیری حاد در انسان می‌تواند منجر به سندرم‌های هماتولوژیک، معدی روده‌ای، سیستم عصبی، قلبی عروقی، پوستی و حتی سرطان‌های مختلف در کوتاه‌مدت و آسیب‌های درازمدت نظیر عوارض قلبی عروقی، کاتاراکت و عوارض پوستی گردد. هر چه سریع‌تر بایستی اقدامات تریاژ، تزریق آنتی‌دوت و آلودگی‌زدایی صورت بگیرد. تریاژ صورت گرفته برای پرتودیدگان در ۵ سطح منتظر، فوری، تاخیری، حداقل A و B دسته‌بندی می‌شوند که این تقسیم‌بندی بر اساس میزان دز دریافتی فرد می‌باشد. انفجار هسته‌ای می‌تواند چالش‌های بسیار زیادی را برای بیمارستان‌ها ایجاد کند، اگر پاسخ پزشکی مناسبی صورت بگیرد می‌تواند زندگی بسیار زیادی از افراد را نجات دهد، لذا بایستی برنامه‌ریزی، ارتباطات موثر، فرماندهی واحد، مدیریت صحیح منابع بر خلاف کمبود اولیه و برنامه‌ریزی برای تریاژ از قبل صورت گیرد. بیمارستان‌ها جزء اولین مراکزی هستند که درگیر عوارض ناشی از حوادث غیرمترقبه و بحران‌ها می‌شوند.

این حوادث مشکلات منحصر به فردی را ایجاد می‌کنند که پاسخ به آن‌ها نیازمند نوعی برنامه‌ریزی متفاوت از عملکرد روزمره بیمارستان‌ها است. از جمله این مشکلات می‌توان به تاخیر و یا عدم اطلاع‌رسانی صحیح و به موقع، سردرگمی پرسنل، کمبود و تکمیل سریع ظرفیت اورژانس، کمبود تجهیزات و مواد مصرفی، واکنش‌های روحی- روانی در پرسنل و بیماران و خرابی تجهیزات و تاسیسات اشاره کرد که مجموعه‌ی این عوامل موجب افزایش مرگ و میر مراجعان می‌گردد.

نتایج حوادث گذشته مثل حادثه تری مایل آیلند نشان داد که این حادثه تاثیر شدیدی روی بخش‌های خدمات بالینی خصوصا در بخش رادیولوژی گذاشت و فراتر از ظرفیت واقعی این بخش‌ها بود. حتی نزدیک بود یکی از بزرگترین بیمارستان‌های این منطقه تعطیل شود. همچنین بار کاری سیستم‌های ارتباطی بسیار بالا بود، دید پتاسیم برای درمان در هر چهار بیمارستان نزدیک محل حادثه در دسترس نبود. اما خوشبختانه کمترین جراحات برای افراد اتفاق افتاده بود و از این نظر بحران سریعاً مدیریت شد. حوادث فوکوشیما و چرنوبیل نشان دادند که به برنامه جامع و کاملی برای مراکز درمانی و حتی عموم جامعه نیاز است. در حادثه فوکوشیما دایچی، یک بیمارستان که در نزدیکی محل حادثه وجود داشت، بسیاری از کارمندان آن خصوصا پزشکان بیمارستان را ترک کردند، که موجب بروز مشکلاتی در ارائه خدمات به بیماران شده بود. از دیدگاه اخلاقی، نقش‌های عملکردی در شرایط پیچیده مانند حوادث پرتوی بایستی توسط پزشکان و پرستاران به خوبی درک شود.



فصل اول

برنامه‌ریزی برای جنگ هسته‌ای

مترجم و نویسنده: نیما دانایی و حسین عوض آقایی

صرف نظر از اینکه احتمال وقوع یک جنگ هسته‌ای کم است یا زیاد، لازم است جهت رویارویی با این فاجعه برنامه‌ریزی داشته باشیم. به طور کلی، شما می‌توانید کمتر از ۱۰ دقیقه برای جستجوی پوشش فرصت داشته باشید. زمان زیادی برای محافظت از خود در برابر یک فاجعه و برنامه‌ریزی برای محافظت لازم نیست.

با ایجاد هماهنگی برای انجام چه کاری و ذخیره تجهیزات اضطراری لازم، برای جنگ هسته‌ای احتمالی آماده شوید. پیشنهاد می‌شود بهترین مناطق ایمنی که به آن‌ها دسترسی دارید زمان زیادی را در آن می‌گذرانید، مانند خانه، محل کار یا مدرسه خود، شناسایی کنید، باید منابع لازم را در یک کیت اضطراری قرار دهید.

در آگوست سال ۱۹۴۵ درست قبل از اینکه ژاپن با بمب‌های هسته‌ای مورد اصابت قرار گیرد ذخایر هسته‌ای جهان دو بمب ۱/۰ مگاتنی بود. در حالی که تأثیر آن دو بمب بسیار عظیم بود، تا اواسط دهه ۱۹۸۰، ۱۳۰۰۰ مگاتن سلاح در ایالات متحده و اتحاد جماهیر شوروی وجود داشت. این نه تنها به عنوان یک قمار احتمالی برای کشورهای مورد بحث بود، بلکه به عنوان یک خطر احتمالی برای زندگی تمام انسان‌ها موجودات کره زمین بود. وجود درگیری اتمی می‌توان قمار بسیار بدی برای بشریت باشد بنابراین یک امر ساده نیست بلکه می‌تواند بسیار تکان‌دهنده و فاجعه‌بار باشد.

اگر از بعد روانشناسی به این مساله نگاه کنید درست است که فقط دو بمب هسته‌ای در جنگ منفجره شده است ولی با این حال جنگ هسته‌ای می‌تواند به سادگی در زندگی بشریت تأثیر فروانی داشته باشد. در حالی که بخش بزرگی از مهمات هسته‌ای و ... در عملیات‌های برنامه‌ریزی شده نظامی و روابط بین‌المللی مدیریت شده است با این وجود مردم به طور کلی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند. نبرد طولانی بین اتحاد جماهیر شوروی و ایالات متحده آمریکا مطرح است که توانایی جنگ هسته‌ای بسیار قریب‌الوقوعی را داراست. در پرتو این گزارشات اخیراً تأثیرات منفی ذهنی را بر ساکنان معمولی در نظر گرفته شده است که نشان می‌دهد خطر هسته‌ای از طریق انواع تنش‌ها بر زندگی روزمره بزرگسالان و کودکان تأثیر بسزای دارد. تأثیر بار روانشناسی این گونه اتفاقات فاجعه‌آمیز می‌باشد که پیامدهای این خطر شامل مصرف مزمن مواد مخدر و فروپاشی خانواده است.

این موضوع برجسته و منحصر بفرد اجتماعی است، زیرا بزرگسالان غالباً از طریق فحش دادن و ناسزا گفتن این موضوع فاجعه هسته‌ای را از خود دور کنند اگر چه در درون با عصبانیت و دلسردی با این موضوع کنار می‌آیند. در حالی که این رفتار بزرگسالان در واقع مخرب است، به همین ترتیب به طور مستقیم بر فرزندان آنها تأثیر می‌گذارد. با طفره رفتن مردم از گفتگو، بچه‌ها مجبور می‌شوند این خطر نزدیک را بدون وجود والدین تجربه کنند. برای این بچه‌ها، مدیریت این بار ذهنی سنگین به تنهایی تنش فردی را افزایش می‌دهد.

در حالی که دیدگاه‌های منفی زیادی وجود دارد، به همین ترتیب احتمالاً ابهامی در میان ناراحتی‌ها وجود دارد. با گسترش خطر فاجعه‌های اتمی، توجه بیشتری برای جلوگیری از آن می‌شود. بنابراین، ترس، الهام‌بخش مفیدی است، زیرا توجه گسترده باعث ارتقای آموزش پیشرفته، آمادگی و محدودیت‌های این جنگ است که این ایده خود یک بازدارنده خوب برای جلوگیری از فاجعه هسته‌ای است، که وحشتی که مسلماً موجب سقوط بشریت است جلوگیری شود و نسل بشریت محفوظ بماند. برای برخی از پیشگامان دور از بمب هسته‌ای اساساً به دست آوردن بمب اتمی امری ناپسند و زشت است. در حالی که خطر بمب‌های هسته‌ای از بین نرفته است، به برخی از تفاوت‌ها اشاره می‌کند که هیچ کدام در آن مطرح نشده است.

با گذشت ۷۰ سال از این موضوع به نظر می‌رسد که ارتباط سرگرم‌کننده بین خطر فاجعه اتمی و هماهنگی پشتیبانی شده استوار است.

جنگ هسته‌ای بخشی از جامعه است که قطعاً موضوعی برجسته و مهم است، اما در داخل آن زیرمجموعه‌هایی وجود دارد که مرتباً نادیده گرفته می‌شوند. در حالی که زمان و انرژی زیادی صرف جلوگیری از جنگ هسته‌ای می‌شود، تأثیر ذهنی جنگ هسته‌ای موضوع معتبری است که با جدیت کامل باید بررسی شود. تلاش‌ها برای جلوگیری از درگیری اتمی به وضوح باید ادامه یابد، با این حال همچنان نیاز به توجه گسترده برای کاهش تلفات ناشی از فشار وجود دارد. علاوه بر این، درک بهتر و ایجاد ارتباط ذهنی بین خطر اتمی و مقابله با درگیری اتمی می‌تواند فرصت مناسب برای کاهش بار منفی فاجعه اتمی باشد.

مدیریت استرس در حملات هسته‌ای

خطر حملات هسته‌ای در حال گسترش است و این امر بسیار طبیعی است که در بسیاری از افراد استرس و تنش ایجاد کند. ما به عنوان یک مأموریت جهانی که در مخالفت با اثرات وحشتناک بمب‌های هسته‌ای، موظفیم به مردم در رسیدگی به این موضوع کمک کنیم. این کتاب یک راهنمای سریع است که به ما می‌گوید چگونه می‌توان به دیگران کمک کرد تا اطلاعات مربوط به سلاح‌های اتمی را مدیریت کرد و چگونه نگرانی و استرس خود را در مورد درگیری اتمی مدیریت کنید.

برای شروع، درک این موضوع ضروری است که ملاحظات در مورد استفاده قابل تصور از تسلیحات اتمی و نتایج آن باعث ایجاد احساساتی مانند نگرانی و ناراحتی می‌شود. وجود سلاح‌های اتمی خطر وجودی برای ما و برای عزیزانمان بسیار جدی محسوب می‌شود، که این امر، از جهات متعدد می‌تواند به عنوان خطری جدی برای افراد تلقی می‌شود.

با این اوصاف ممکن است از سلاح‌های اتمی استفاده شود، و این امر موجب برانگیختگی عصبانیت و نگرانی

جامعه شود که همچنین سلاح‌های می‌توانند کل جوامع، سرزمین‌ها، گویش‌ها، زندگی‌ها و آینده افراد و موجودات بی‌شماری را نابود سازند البته تصور چنین فاجعه‌ای برای ما غیرقابل درک می‌شود. همچنین، اثر اکولوژیکی عظیم و ضعف فیزیولوژیکی و روانی باورنکردنی بر افراد خواهد داشت.

دستورالعمل‌هایی دقیق مورد بحث با افراد، در مورد نتایج فاجعه‌بار جنگ هسته‌ای عبارتند از:

آماده شدن

در مقطعی نیاز است که حتماً برای موضوع دردرساز مانند فاجعه‌ای اتمی اهمیت زیادی قائل شوید و برای آن باید برنامه‌ریزی کنید. یکی از روش‌های آماده‌سازی خود و افرادی که باید با آنها صحبت کنید این است که صراحتاً فرصت‌هایی را برای این کار در نظر بگیرید، بپرسید که آیا علاقه‌ای برای هماهنگ کردن دارند یا خیر، و از افراد که ممکن است مد نظران باشد این بحث را در میان گذاشته و برنامه‌ای تنظیم کنید. شما باید اطمینان حاصل کنید که موضوع از قبل روشن شده است، زیرا ممکن است به عنوان یک موضوع دردرساز و پیچیده دیده شود. باید بدانیم که این یک موضوع ساده است. افراد ممکن است در مورد معنای جنگ هسته‌ای افکار مختلفی داشته باشند و باید افراد عصبی و استرسی را به روشی نامحسوس مدیریت کنیم.

به احساسات تان توجه کنید

بحث در مورد موقعیت‌های بحرانی اغلب احساساتی را القا می‌کند، که شما باید در مورد آنها بدانید تا گزینه‌ای برای مقابله با آنها به شیوه‌ای متفاوت داشته باشید. احساسات در این مواقع منحصر به فرد و مهم هستند و نباید آنها را نادیده گرفت یا توجیه کرد. داشتن گزینه‌ای برای برقراری ارتباط با احساسات و بیان کلمات برای آنها، مانند نگرانی یا مشکل در مورد آنچه در حال رخ دادن است، روشی مناسب برای مدیریت اضطراب و استرس است که موجب حس مطلوبی می‌شود. در موقعیت‌های دشوار، بحث‌هایی که در آن احساس واقعی‌تان را القا می‌کند، آرامش را به ارمغان می‌آورد.

به کسانی که دوستشان دارید مراجعه کنید

قبل از اینکه بحث را تمام کنید و به موضوع دیگری بپردازید، یک نکته را با یکدیگر بررسی کنید که (آیا همه احساس خوبی دارند). این می‌تواند احساسات ناامیدی را از بین ببرد و بعد بحث را تمام کنید. به همین ترتیب، احساس تمرکز واقعی بر روی یکدیگر فرصت ارزشمندی برای حمایت و ظاهر شدن احساس هم‌نشینی ایجاد می‌کند.

دستورالعمل‌ها با فرض این که چشم‌انداز نگران‌کننده‌ای نسبت به جنگ هسته‌ای دارید را برطرف می‌کند:

۱. ملاحظات خود را حول چند موضوع حیاتی قابل تأیید متمرکز کنید. جنگ هسته‌ای هنوز شروع نشده است. تلاش ما بر این است تا تضمین کنیم که در هیچ نقطه‌ای در آینده اتفاق نیافتد. سعی کنید به خودتان کمک کنید تا این دو واقعیت را به خاطر بسپارید و بعد برنامه‌ریزی کنید تا این ایده را در آنجا «پایان دهید» با این هدف که تفکرات ویرانگر، ذهن خلاق و احساس ناراحتی فضای زیادی در موضوع شما ایجاد نکند.

۲. احساسات مختلف خود را دسته‌بندی کنید هر چند وقت یکبار ایجاد احساس تنش می‌تواند چیزهای مختلفی را به شما بفهماند که در مورد آنها مضطرب هستید. شما سعی کنید اضطراب خود را درک و احساس کنید که چه چیزی با خطر هسته‌ای مرتبط است و چه چیزی می‌تواند با ابعاد متفاوت در زندگی شما ارتباط داشته باشد. تفکیک بین مسائل مختلف و تلاش برای مدیریت مستقل آنها می‌تواند اضطراب را کاهش دهد.

۳. ضروری است که با خودتان کنار بیایید که با دوستان و خانواده خود تعامل داشته باشید تا مطمئن شوید که خوب غذا می‌خورید، ورزش می‌کنید، هوای طبیعی دارید و استراحت می‌کنید. همه اینها برای رفاه عاطفی و بهبودی ضروری است. ثبت تفکرات و احساسات در مواقع تنش‌زا برای شناخت خود ضروری است. می‌توانید با تاخیر و شرکت در تمرینات مختلف سعی کنید هر گونه احساس عصبی و ترس را از بین ببرید. انجام کارهایی که دوست دارید و احساس بهتری نسبت به انجام آن دارید، حیاتی است.

الزامات آمادگی

پناهگاه‌های مناسب را پیدا کنید. بهترین نقطه برای پناه گرفتن در نزدیکی جایی که بیشترین زمان را در آن سپری می‌کنید، مانند خانه، محل کار و مدرسه را شناسایی کنید. بهترین مناطق ساختمان زیرزمین و طبقات پایین هستند. هنگام رانندگی، پناهگاه‌های مناسب در صورت انفجار را شناسایی کنید. بسیاری از مکان‌هایی که ممکن است بهترین مکان هنگام رفت و آمد به محل کارتان باشد را در نظر بگیرید هرچند که به دلیل شیوع اپیدمی ممکن است بسته باشند و یا به طور معمول کار نکنند. مناطق بیرونی، وسایل نقلیه، تریلرها ایمنی کافی ندارند.

اطمینان حاصل کنید که کیت لوازم اضطراری برای مکان‌هایی که دائماً در آنها حضور دارید و ممکن است ۲۴ ساعت به آن نیاز داشته آماده کرده باشید. باید از آب فیلتر شده، انواع مواد غذایی همراه، داروهای بحران، آچار دستی یا رادیویی با باتری برای دریافت اطلاعات در مورد احتمال قطع برق، یک لامپ الکترونیکی و باتری‌های اضافی را در کیت اضطراری خود داشته باشید. در صورت امکان، حداقل این

لوازم ذخیره شده برای سه روز در نظر بگیرید.

با فرض اینکه می‌توانید، لوازمی مانند صابون، ضدعفونی کننده دست شامل الکل ۶۰ درصد، دستمال‌های تمیزکننده و لوازم کلی تمیزکننده برای خانواده که مرتباً با آنها تماس دارند را در دسترس داشته باشید. نیازهای خاص هر فرد، از جمله نسخه‌های دارویی را به خاطر بسپارید. الزامات حیوانات خانگی را هم در نظر بگیرید. باتری‌های اضافی و ابزارهای شارژ تلفن و سایر ارتباطات مهم را داشته باشید.

امنیت و ایمنی آب

کارشناسان مجرب باید منابع آب آشامیدنی عمومی را برای اطمینان از ایمن بودن آنها آزمایش کنند. تا زمانی مطمئن نشدید که آب سالم است از آب بسته‌بندی شده سالم که عاری از آلودگی است استفاده کنید. جوشاندن آب لوله‌کشی مواد رادیواکتیو را دفع نمی‌کند. شما باید در مواقع بحرانی خود آب تصفیه شده داشته باشید.

لیست مواد و وسایل ضروری

می‌توانید آب، آب میوه یا نوشیدنی‌های مختلف را در نگهدارنده‌ای بسته‌بندی شده بنوشید. نوشیدنی‌های موجود در یخچال یا خنک‌کننده شما برای نوشیدن باید از مواد رادیواکتیو حفاظت شده باشند. اگر فکر می‌کنید که محفظه یا بسته شما از قسمت بیرونی دارای مواد رادیواکتیو است قبل از باز کردن آنرا با لباس‌های مرطوب یا حوله تمیز آن را پاک کنید. پارچه یا حوله را در یک کیسه پلاستیکی یا محفظه قابل مهر و موم شده قرار دهید و بسته را در مکانی مطمئن و دور از دسترس حیوانات خانگی قرار دهید.

آب در مخازن مختلف خانه شما، به عنوان مثال، مخزن توالت یا مخزن تانکر آب گرم، نیز به همین ترتیب عاری از آلودگی مواد رادیواکتیو خواهد بود. در هر صورت می‌توانید از آب لوله‌کشی یا چاه برای تمیز کردن خود و غذایتان استفاده کنید.

صرف نظر از اینکه آب لوله‌کشی ضعیف شده باشد، در هر صورت می‌توانید آن را برای رفع آلودگی استفاده کنید. هر ماده رادیواکتیو که وارد آب‌های سطحی یا منابع آب زیرزمینی شود توسط آب رقیق شده و برای شستن پوست، مو و لباس‌ها بی‌خطر خواهد بود.

احتمال اینکه آب معمولی آلوده نباشد وجود دارد ولی کارشناسان بهداشت محیط معتقدند که شما به جای آب لوله‌کشی از آب بطری برای آشامیدن استفاده کنید.