

باسمه تعالی

مهارت‌های لازم برای گذار از شرایط اضطراری و بحرانی



گردآورندگان: مسعود شاکری، رویا امینی

تاریخ: 1386/08/27

بازنگری: 1

مقدمه

اگرچه احتمال بعضی حوادث غیرمترقبه مانند حمله های اتمی و شیمیایی پایین است، اگر عموم مردم برنامه مشخصی برای مقابله با چنین حوادثی داشته باشند و آموزش های لازم را دیده باشند، به طرز بسیار موثری میتوانند اثرات احتمالی را کاهش دهند.

برنامه ریزی لزوماً به معنی تحمل مخارج سنگین و سرمایه گذاری نیست. آمادگی برای حملات اتمی به این معنی نیست که هرکس با تحمل هزاران میلیون ریال خرج، یک پناهگاه اتمی در حیاط خانه خود بسازد. اگرچه بعضاً افرادی ممکن است چنین کنند ولی چنین راه حل هایی معمولاً بهترین راه حل نیست. از طرف دیگر نداشتن سرمایه لازم برای راه حل های پرخرج و افراطی به این معنی نیست که دیگر هیچ کار نمیشود کرد و فقط باید منتظر تقدیر بود. بلکه واقعیت اینست که با شناسایی صحیح و دور از اغراق و ترس از خطرات میتوان در صورت وقوع چنین حوادثی، مقابله موثری با آن داشت.

این مجموعه مختصر جهت آشنایی عموم مردم و آماده سازی آنها تهیه شده است و در آن قصد بررسی و تحلیل نکات علمی مد نظر نبوده است. این فقط قدمی ناچیز است و امید است که عزیزان مطلع و دست اندر کار جهت تکمیل و توزیع چنین راهنمایی گام مؤثرتری بردارند.

این جزوه برگرفته ای است از منابع و مراجعی که در پایان متن نام آنها ذکر شده است و علاقه مندان برای استفاده از متن انگلیسی آن و کسب اطلاعات بیشتر می توانند به آن مراجعه کنند.

بخش اول اطلاعاتی در مورد آمادگی برای حملات اتمی را در برمیگیرد و بخش دوم به "اقدامات ضروری جهت برنامه ریزی برای شرایط اضطراری" صرفنظر از نوع شرایط اضطراری اختصاص داده شده است.

بخش اول

اطلاعاتی در مورد آمادگی برای حملات اتمی

اثرات بمب های اتمی

وقتی یک بمب اتمی منفجر می شود مهم ترین اثرات آن تولید نور زیاد، گرما، انفجار، تشعشعات و غبار رادیو اکتیو است.

بدلیل اینکه درخشندگی انفجار در لحظات اولیه بسیار زیاد است، میتواند منجر به کوری شود. لذا لازم است بهیچ وجه به انفجار نگاه مستقیم نشود.

قدرت اثر گذاری هر یک از این عوامل بستگی به نوع و اندازه بمب، شرایط آب و هوایی (آفتابی، ابری، بادی و...)، شرایط جغرافیایی (مسطح بودن یا شیب دار بودن زمین) و ارتفاع انفجار بمب در هوا دارد.

بمب هایی که در نزدیکی سطح زمین منفجر می شوند بیشترین میزان غبار رادیو اکتیو را باعث میشوند که اکثر آنها در طول 24 ساعت اول بعد از انفجار به زمین باز می گردند.

بیشتر کلاهک های اتمی موجود در زرادخانه ها قدرت تخریبی معادل انفجار یک مگاتن (میلیون تن) ماده منفجره تی ان تی و یا کمتر از آن دارند و بمب های با قدرت بالاتر بسیار محدود است.

شکل زیر اثرات تقریبی انفجار یک بمب معادل یک مگاتن تی ان تی روی زمین ویا در ارتفاع نزدیک به زمین، در شهری که در زمین صاف قرار دارد را نشان میدهد.



اگر انفجار در ارتفاعی که قدرت تخریب بمب را حداکثر میکند و در هوای صاف رخ دهد، دامنه آتش از 5 مایل به 8 مایل میتواند اضافه شود.

چه اتفاقاتی ممکن است برای مردم بیافتد؟

در جریان یک حمله اتمی با بمب های سنگین مردمی که در فاصله چند کیلومتری از محل انفجار هستند در اثر موج انفجار، گرما و تشعشعات از بین رفته و یا دچار جراحات و ضایعات جدی می شوند. افرادی که در فاصله کمی دورتر از محل انفجار هستند نیز در معرض خطر موج انفجار و گرما هستند. با این حال برای مردمی که در فواصل دورتر هستند و همچنین بازماندگان انفجار، خطر اصلی ریزش غبار اتمی و یا به اصطلاح باران اتمی است.

باران اتمی Fallout

وقتی یک بمب اتمی در نزدیکی سطح زمین منفجر میشود، مقدار زیادی از خاک زمین را به صورت پودر به داخل قارچ اتمی کشیده و این ذرات غبار با گازهای اتمی مخلوط شده و آرام آرام به زمین باز میگردند. میزان غبارهای اتمی به عواملی مانند قدرت انفجار بمب و فاصله آن از زمین در هنگام انفجار بستگی دارد. ولی عملاً هیچ راهی برای پیش بینی اینکه چه مناطقی بیشترین میزان باران اتمی را دریافت میکنند وجود ندارد؛ زیرا این امر تابع جهت و سرعت باد و دیگر شرایط جوی هنگام انفجار است.

باران اتمی در مناطق نزدیک به محل انفجار حدود 15 تا 30 دقیقه بعد شروع میشود؛ در حالی که حداقل 5 تا 10 ساعت طول میکشد که غبار اتمی به مناطقی در فاصله 150 تا 300 کیلومتری برسد. ذرات بزرگتر در همان 24 ساعت اولیه بعد از انفجار به زمین بازمی گردند. در حالی که غبارهای بسیار ریز رادیواکتیو ممکن است تا ماهها بعد معلق بمانند. البته سرعت زوال قدرت رادیواکتیو این ذرات بسیار بالا است و رادیو اکتیویته خود را سریعاً از دست میدهند. سرعت زوال غبار رادیواکتیو را با قانونی مشهور به "هفت-ده" بیان میکنند که به سادگی بیان میکند که با هفت برابر شدن گذشت زمان از موقع انفجار، میزان رادیواکتیویته غبار رادیواکتیو یک دهم میشود. بطور مثال اگر شدت تشعشع در یک ساعت بعد از انفجار، 1000 رونتگن (Roentgens) در ساعت باشد، پس از هفت ساعت دیگر به 100 رونتگن در ساعت تقلیل می یابد و پس از 49 ساعت به 10 R میرسد. پس از دو هفته میزان تشعشع به یک هزارم مقدار ساعت اولیه میرسد.

سطح رادیو اکتیویته	سرعت کاهش	زمان (ساعت) بعد از انفجار
1000 R/hr	...	1
100 R/hr	1/10	7
10 R/hr	1/100	49
1 R/hr	1/1000	343

جذب شدن تدریجی چنین غبارهای رادیواکتیو توسط بدن میتواند باعث صدمات شدید شود. همانند هر سم شیمیایی، اگر بدن مقدار زیادی از آن را یکجا جذب کند، میتواند به فوت یا صدمه شدید منجر شود. البته بسته به میزان آسیب پذیری فرد میشود روزانه فرد در معرض مقادیر کم تشعشع باشد بدون اینکه منجر به صدمه قابل ملاحظه ای شود. اگرچه عواقبی در آینده محتمل است.

باید در نظر داشت که همانند مسموم شدن با مواد شیمیایی مسمومیت با غبار رادیواکتیو قابل سرایت نیست و نگرانی در این مورد لزومی ندارد.

میزان صدمات ناشی از مواد رادیواکتیو بر روی انسان بستگی به سه عامل اساسی دارد:

1- میزان تماس با مواد رادیواکتیو

2- زمانی که طول کشیده تا این مواد جذب بدن شوند

3- سن و شرایط جسمی

هر چه حجم مواد رادیواکتیو که جذب بدن شده بیشتر باشد و در زمان کوتاهتری جذب بدن شده باشد، بیشترین صدمات را به بدن وارد می‌کند. به عنوان مثال اگر میزان 100 R در طول یک روز جذب بدن شود اثر مخرب تر بیشتری دارد تا در حالتی که 100 R در طول 10 روز جذب بدن شود. چون در حالت دوم بدن انسان فرصت بیشتری برای مقابله و جبران دارد. میزان صدمات ناشی بر کودکان، افراد مسن و افرادی که دارای بیماریهای خاص هستند بیشتر است.

مواد رادیواکتیو می‌توانند باعث تغییرات فیزیکی و شیمیایی بر روی بدن انسان شوند. از عوارض ناشی از این تغییرات می‌توان حالت تهوع، استفراغ، اسهال، سوختگی پوست، صدمات خونی، استخوانی یا عضوی، گلو درد، خونریزی زیر پوستی، سرفه، ریزش مو، خونریزی گلو و دهان و لثه، سر درد، بی حالی، از دست دادن اشتها و.... نام برد. هر کدام از این عوارض اگر بسیار حاد باشد می‌تواند باعث مرگ مصدوم شود و یا ممکن است برای مدت طولانی و یا حتی تا آخر عمر همراه شخص باقی بماند. البته همانطور که اطلاع دارید این فقط بخشی از صدمات ناشی از اثرات ذرات رادیواکتیو بود که باید اثرات تخریبی خود انفجار که شامل تخریب، آتش سوزی و نور شدید و.... است را نیز به آن افزود.

قرار گرفتن در معرض غبار رادیواکتیو:

در صورت رخداد حادثه ای اتمی، قطعاً مسئولین دولتی از طریق رسانه های عمومی به اطلاع مردم خواهند رساند که چطور عوارض ناشی از حادثه را تقلیل دهند. ولی بهرحال اطلاع رسانی و تصمیم گیری مدتی طول می‌کشد و همان زمان اولیه بعد از حادثه نقش مهمی در کم کردن عوارض حادثه دارد.

چندین کار هست که در همین مدت لازم است انجام شود:

- اول از همه ورودی های هوا به داخل خانه محدود شود. سیستم های خنک کننده مثل کولر و سیستم های گرم کننده خاموش شود و ورودی هوای آنها بسته شود. تمام درها و پنجره ها بسته شود. با نوار چسب پهن تمام درزهای ورودی هوا در اطراف درها و پنجره ها را نیز ببندید.
- اگر در زمان حادثه و بعد از آن در بیرون از خانه بودید، لباسهای خود را تعویض کنید و درکیسه پلاستیکی بدون سوراخ ببندید. سپس موها و بدن خود را بشویید و حتی الامکان از لباسهایی که در یک کشوی بسته قرار داشته اند استفاده کنید.

- به اتاق‌های داخلی ساختمان که بالاتر از طبقه همکف هستند و حتی الامکان کمتر پنجره دارند بروید.
- مطمئن شوید که رادیو و یا تلویزیون شما کار میکند.
- مجموعه اقلام ضروری را که جهت مواقع اضطراری جمع آوری کرده اید بیابید و از خانه خارج نشوید مگر اینکه از رسانه های عمومی موارد دیگری به اطلاع عموم رسانده شود.

پناهگاه

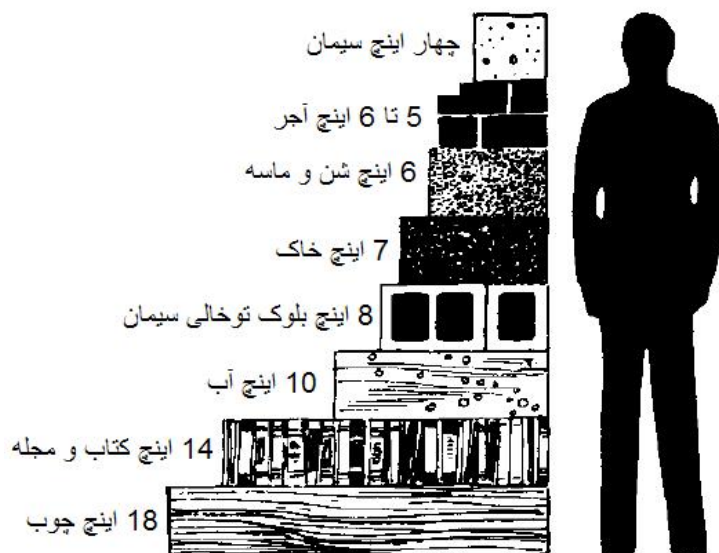
تخلیه محل عواقب خود را به دنبال دارد. صف های طولانی بنزین و ترافیک از جمله مشکلاتی هستند که عمل تخلیه را با تأخیر مواجه می سازند و یا آن را غیر ممکن می کنند. علاوه بر این عده زیادی از مردم جامعه به دلیل نداشتن وسیله نقلیه، شرایط جسمی (مثل بستری بودن در بیمارستان) و یا دلایل شغلی (مثل کادر بهداشتی و یا پلیس و...) امکان تخلیه شهر یا محل سکونت خود را ندارند و یا فرصت کافی برای فرار نیست. اینجاست که اهمیت پناهگاهها مشخص می شود.

پناهگاههای دسته جمعی که معمولاً توسط دولت، ارگانها و یا افراد یک محل آماده می شود باید از قبل به افراد آن محل، سازمان و یا مدرسه معرفی شود. اگر به هر دلیلی امکان دسترسی به چنین محل هایی برای شما وجود ندارد اگر در یک آپارتمان هستید بهتر است خود را به قسمت های میانی و پایینی ساختمان برسانید. (اگر شما در محدوده انفجار هستید بودن در طبقات زیر زمین خطرات تخریبی ناشی از انفجار را کاهش می دهد اما اگر در شعاع دورتری نسبت به محل انفجار هستید توصیه می شود که در طبقات بالای سطح زمین ولی نه طبقات فوقانی پناه بگیرید زیرا اگر خطر نشت بعضی از گازهای خطرناک وجود داشته باشد، چنین گازهایی سنگین هستند و حتی اگر پنجره ها بسته باشند به زیرزمین نفوذ می کند.)

اگر در ساختمانی یک طبقه هستید بهتر است به اتاقهای درونی ساختمان که پنجره ای به بیرون ندارند بروید. درز درها و پنجره ها را

با نوار چسب کاملاً ببندید و اشیاء سنگین در پشت آنها قرار دهید. اگر فرصت دارید ضخامت دیوار را با قرار دادن جعبه های پر از کتاب یا اشیاء دیگر زیاد کنید.

برای آگاهی بیشتر شما در انتخاب مواد لازم برای ساخت پناهگاه مقایسه ساده ای در روبرو آمده است که محافظت مواد مختلف را در مقابل انفجارات اتمی به نمایش می گذارد.



همانطور که ملاحظه می‌کنید بتون بیشترین و چوب کمترین محافظت را در مقابل انفجارات اتمی دارند.

اگر امکان دسترسی به هیچگونه پناهگاهی را ندارید و زمان و یا امکانات کمی در دسترس شماست، به اطراف خود نگاه کنید. با وسایلی که در اطراف خود پیدا می‌کنید مثل مبل، میز، قفسه، کتاب یا اشیاء دیگر سعی کنید برای خود محدوده کوچکی درست کنید و در داخل آن پناه بگیرید. اگر میتوانید مثلاً یک میز نهار خوری را گرفته، اطراف و روی آنرا با هر آنچه که در خانه پیدا میکنید بپوشانید و تمام راههای نفوذ به محفظه زیر میز را بپوشانید. از این محفظه میتوانید برای مدت چند روز که قدرت تشعشع غبارهای اتمی رو به کاهش میگذارند استفاده کنید. سعی کنید دیواره های این محفظه کوچک تا حد امکان ضخیم و محکم باشند.

ضربه الکترومغناطیسی (EMP) Electromagnetic Pulse

به احتمال بسیار در جنگ های تمام عیار آینده بمب الکترومغناطیس اولین سلاحی خواهد بود که بکار گرفته خواهد شد. خاصیت اینگونه سلاحها در این است که میتوانند با ایجاد یک پالس بسیار قوی الکترومغناطیس برای کسر کوچکی از ثانیه، تمام مراکز فرماندهی، دستگاههای ارتباطی و تمام تجهیزات دشمن که به نحوی از قطعات الکترونیک استفاده میکنند را نابود کنند تا دشمن توان مقابله به مثل و دفاع نداشته باشد.

هر چند که به روشهای مختلف میشود چنین سلاحهایی را ساخت، بهترین روش انفجار یک بمب اتمی در ارتفاع بالای جو است. طبق برآوردها یک بمب اتمی حدود 20 مگاتن که در ارتفاع 300 کیلومتری در وسط آمریکا منفجر شود میتواند تمام دستگاههای الکترونیک در آمریکای شمالی را بجز تجهیزاتی که در مقابل چنین پدیده ای مقاومند، بطور موثر از کار انداخته و نابود کند. البته استفاده از بمبهای اتمی کوچکتر و انفجار در ارتفاعات پایین تر نیز عملی است. مثلاً یک بمب اتمی نسبتاً کوچک که در ارتفاع 30 کیلومتری منفجر شود، میتواند دایره ای به شعاع 400 تا 600 کیلومتر را پوشش دهد.

پالس الکترومغناطیس یک پدیده الکتریکی است. اثر آن روی دستگاههای الکتریکی و الکترونیکی مشابه اثر اصابت رعد و برق است. اگرچه EMP سریعتر، قویتر و در زمان کمتری عمل می‌کند و اثر مستقیمی روی موجودات زنده ندارد. بار الکتریکی ناشی از EMP توسط هادیهای الکتریسیته مانند کابل، آنتن ها، خطوط برق، و لوله های آب جمع آوری میشود. خلاصه تر اشته های الکترونیک و ترانزیستورهای هر دستگاه الکترونیکی که به منبع تغذیه غیر از باتری، و یا آنتنی و یا کابلی بلندتر از 75 سانتی متر وصل شده است در زمان انفجار در معرض خراب شدن است. این خرابی میتواند چیزی مابین توقف در عملکرد صحیح برای چند لحظه تا سوختگی کامل باشد.

اگر احتمال حمله اتمی برود، بهترین راه محافظت از وسایل برقی مانند کامپیوتر، تلویزیون، استریو و امثالهم این است که قبل از حمله آنها را از برق بیرون بکشید و کابل های بلند متصل به آنها (مانند ماوس متصل به کامپیوتر) را جدا کنید، و آنها را تا وقتی که واقعا به آن احتیاج دارید به این وضعیت نگاه دارید.

رادیوهای قابل حمل باطری دار و همچنین رادیوی ماشین که آنتن آنها پایین است، در لحظه انفجار صدمه نخواهند دید ولی احتمالاً ماشین‌هایی که سیستم شمع و جرقه آنها الکترونیکی است از کار خواهند افتاد. بنابراین اگر احتمال حمله اتمی بالا باشد، ماشین‌های قدیمی‌تر که در آنها قطعات الکترونیکی کمتری استفاده شده، قابل اعتمادتر خواهند بود. لامپ‌های خلاء بیشتر از دیگر قطعات الکترونیکی در برابر EMP مقاومند. بنابراین روی دستگاه‌هایی که با لامپ خلاء ساخته شده بیشتر میتوانید حساب کنید.

بخش دوم

اقدامات ضروری جهت برنامه ریزی برای شرایط اضطراری

قبل از هر چیز لازم است زمانی را صرف شناسایی موقعیت های اضطراری و بلایای محتمل الوقوع محیط زندگی و یا محل کار و تحصیل خود بکنید. چنین حوادثی میتواند اثر جدی بر زندگی شما، خانواده شما، فامیل و جامعه داشته باشد. در این باره با اعضای خانواده، دوستان و همکاران خود همفکری کرده تا بتوانید برنامه قابل عمل برای مواقع اضطراری تهیه کنید. این برنامه می تواند برای افراد یک خانواده، دانش آموزان و معلمان یک مدرسه، یا کارمندان یک اداره تهیه شود.

پسندیده است که در برنامه خود، در صورت امکان کمک به افراد آسیب پذیرتر در بین فامیل و همسایگان را لحاظ کنید.

موارد ذیل به شما در تهیه یک برنامه مقابله با شرایط اضطراری کمک خواهد کرد:

1. طرحی برای ارتباطات اضطراری در بین اعضای فامیل و دوستان داشته باشید:

کسی را که به اندازه کافی از شهر و یا محل شما دور است انتخاب کنید تا در صورت قرار گرفتن در موقعیت اضطراری همه بستگان اول با آن شخص تماس بگیرند. در این صورت میتوانید سریعتر از وضعیت همه بستگان مطلع شوید.

چنین شخصی باید به اندازه ای از محل شما دور باشد تا احتمال تاثیر پذیری او از همان وضعیت اضطراری که شما ممکن است در آن قرار داشته باشید نرود. حتما به آن فرد اطلاع دهید که شما او را به عنوان مرجع تماس در شرایط اضطراری برگزیده اید. تلفن، آدرس و ایمیل این فرد را چاپ کرده و یک نسخه آنرا به هر فرد از بستگان و همچنین خود آن فرد بدهید. اگر فرزندان شما به مدرسه میروند، این اطلاعات تماس را به مسئولین مدرسه نیز بدهید. این اطلاعات تماس باید در محل کار در اختیار مدیر و همکاران نیز قرار بگیرد تا در شرایط اضطراری بتوانند وضعیت شما را به فرد مورد تماس گزارش کنند. به یاد داشته باشید که مکالمه تلفنی با فرد مرجع تماس را تا حد ممکن خلاصه کنید تا بقیه بستگان شانس برقراری تماس بیشتری داشته باشند.

2. محلی را برای گرد هم آیی از قبل تعیین کنید

از پیش تعیین کردن محلی برای گرد هم آیی در صورتی که مجبور به تخلیه شهر و یا محله خود شدید، از سردرگمی و اتلاف وقت می کاهد.

آدرس دقیق و راههای رسیدن به آن محل را چاپ کرده و به بستگان و علی الخصوص فرزندان خود یک نسخه از آن را بدهید. فرزندان و دیگر افرادی که با آدرس محل مورد نظر و یا راهها آشنایی ندارند، بهتر است آدرس آنرا همیشه همراه داشته باشند.

3. یک مجموعه مواد و تجهیزات لازم برای مواقع اضطراری تهیه کنید:

در صورتی که مجبور به تخلیه خانه خود شدید و یا برای چند روز در همان محلی که اقامت دارید باید پناه بگیرید، دسترسی به بعضی اقلام ضروری می‌تواند شرایط را برای شما و خانواده قابل تحمل‌تر کند.

مجموعه اقلام ضروری را در محفظه‌ای که بر راحتی قابل حمل باشد، مانند ساک کوچک، سطل پلاستیک و غیره قرار دهید و آنرا در محلی که به آسانی قابل دسترس و در معرض دید باشد، بگذارید. هدف از تهیه مجموعه باید این باشد که احتیاجات اولیه حداقل 3 روز شما و خانواده را برطرف کند. اگر احتمال می‌دهید که در اثر حمله اتمی مجبور شوید دو هفته در پناهگاه و یا در منزل خود بمانید، برای دو هفته احتیاجات ضروری را فراهم کنید. احتمالاً اکثر اقلام لیست مورد نیاز در دسترس شما هست. داشتن لیستی از اقلام مورد نیاز که در کنار آن خانه‌ای برای چک مارک باشد به از قلم نیفتادن اشیا و سرعت تهیه مجموعه کمک میکند. لیست ذیل را پس از اضافه کردن مواردی که لازم میدانید، چاپ کرده و از آن هنگام گردآوری و بعداً برای کنترل مجموعه استفاده کنید.

مجموعه اقلام ضروری جهت مواقع اضطراری

<input type="checkbox"/>	اقلامی که بطور خاص مورد نیاز بعض افراد خانواده است، مانند داروهای لازم برای افرادی از خانواده که دارو مصرف می کنند
<input type="checkbox"/>	جعبه کمک های اولیه شامل باند زخم، چسب زخم، قیچی، تیغ، پنبه، دستکش یکبار مصرف، ماسک دهان، گاز استریل، پد چشم، گاز وازلین، باند کشی، محلول ضد عفونی کننده بتادین، محلول شستشوی چشم
<input type="checkbox"/>	رادیویی که با باطری کار می کند همراه با باطری اضافه
<input type="checkbox"/>	چراغ قوه همراه با باطری اضافه
<input type="checkbox"/>	شمع و کبریت یا فندک
<input type="checkbox"/>	یک دست لباس اضافه، جوراب ولباس زیر و لباس مخصوص باران (بادگیر) برای هر عضو خانواده
<input type="checkbox"/>	یک پتو و یا کیسه خواب برای هر عضو خانواده، ملحفه و حوله
<input type="checkbox"/>	مواد غذایی کنسرو شده ویا با دوام مثل بیسکویت، عسل و خشکبار که قبل از انقضای تاریخ مصرف تعویض شود.
<input type="checkbox"/>	آب به میزان مورد نیاز برای افراد خانواده در بطری های در بسته و استریل
<input type="checkbox"/>	صابون، مسواک ، کاغذ توالت و وسایل شخصی
<input type="checkbox"/>	در قوطی باز کن
<input type="checkbox"/>	سوت
<input type="checkbox"/>	ظروف یک بار مصرف
<input type="checkbox"/>	کیسه پلاستیکی
<input type="checkbox"/>	کاغذ و خودکار
<input type="checkbox"/>	کپی مدارک مهم (شناسنامه، گذرنامه، اسناد مالکیت، مدارک تحصیلی و..)
<input type="checkbox"/>	اسم تمامی افراد خانواده و سن آنها و همچنین شرایط جسمی و داروهای که احتمالاً استفاده می کنند. به اضافه چند شماره تلفن، اسم و آدرس از دوستان یا بستگان در شهری که زندگی می کنید و همینطور در شهرها یا کشورهای دیگر شماره تلفن محل کار و اسم و آدرس مدرسه یا مهد کودک فرزندانان
<input type="checkbox"/>	کمی پول نقد و سکه یا کارت تلفن
<input type="checkbox"/>	کلید اضافه خانه و ماشین
<input type="checkbox"/>	در صورت لزوم پوشک، شیر خشک و وسایل بچه
<input type="checkbox"/>	کتاب، وسایل رنگ آمیزی یا سرگرمی و یا یک اسباب بازی کوچک برای بچه ها
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

اگر در موقعیت اضطراری با وسیله نقلیه شخصی سفر میکنید، علاوه بر مجموعه فوق الذکر، اقلام ذیل بهتر است در ماشین موجود باشد:

<input type="checkbox"/>	مطمئن باشید که همواره بنزین به اندازه کافی در باک بنزین ماشین موجود باشد
<input type="checkbox"/>	ابزارهایی مثل انبردست، چکش، پیچ گوشتی ها، آچار، چفت و بست های مورد نیاز ماشین، دستکش کار و بیل و اره
<input type="checkbox"/>	چراغ قوه
<input type="checkbox"/>	نقشه جاده های مسیری که طی میکنید
<input type="checkbox"/>	آتش خاموش کن
<input type="checkbox"/>	جعبه کمک های اولیه
<input type="checkbox"/>	چادر خواب (tent)
<input type="checkbox"/>	زنجیر چرخ
<input type="checkbox"/>	کابل
<input type="checkbox"/>	دستکش کار
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

4. مدارک مهم

بهتر است مدارک مهم، پول نقد، طلا و اشیاء قیمتی همیشه در جای امنی قرار داده شوند. می‌توانید آنها را در یک کیسه پلاستیکی محکم و ضد آب قرار دهید بطوریکه آب گرفتگی ناشی از پاره شدن لوله‌های آب به آنها صدمه نزنند. سپس این کیسه را در یک صندوقچه فلزی مانند جعبه ابزار فلزی قرار داده تا از خطر آتش سوزی محافظت شوند.

بهتر است همیشه یک نسخه کپی مدارک مهم (شناسنامه، گذرنامه، اسناد مالکیت، مدارک تحصیلی، وصیت نامه و...) در محلی خارج از خانه نگهداری شود؛ مثلاً در صندوق امانات و یا منزل بستگان و دوستانی که در شهر دیگری زندگی میکنند.

اگر حجم مدارک تحصیلی و یا سوابق پزشکی و امثالهم زیاد است، میتوان آنها را از نظر اهمیت درجه بندی کرد و در بسته‌ها و یا جعبه‌های جدا نگاه داشت. در این صورت اگر در اثر رخداد آتش سوزی و یا حادثه‌ای مثل آن که فقط چند ثانیه برای تخلیه محل وقت باشد فقط بسته مدارک دارای بیشترین اهمیت برداشته میشود. اگر وقت بیشتری برای تخلیه محل داشتید، بسته‌های دارای اهمیت کمتر نیز از محل حادثه میتواند دور شود.

5. در مدرسه و مهد کودک

در هر مدرسه یا مهد کودک باید یک بسته برای مواقع ضروری موجود باشد که علاوه بر مواردی که در مورد 3 ذکر شد شامل لیست تمامی دانش آموزان، سن، شرایط جسمی (بیماری، حساسیت، داروهای احتمالی و میزان و نحوه مصرف آنها)، اسم و شماره تلفن والدین (منزل و محل کار)، اسم و شماره تلفن حداقل دو نفر از بستگان و نسبت آنها در شهر محل سکونت و غیر از محل سکونت، عکس دانش آموز و یک نامه از طرف والدین به بچه‌ها (برای روحیه دادن به کودکان) باشد. البته مسئولین مدرسه یا مهد کودک می‌توانند در تهیه این اقلام از والدین کمک بگیرند و بهتر است از قبل یک یا دو محل امن به والدین معرفی شود که در صورتی که شما باید محل را تخلیه کنید و فرصت کافی برای والدین نیست که فرزندان خود را تحویل بگیرند شما را در آنجا ملاقات کنند.

6. تخلیه

اگر به هر طریقی از حمله احتمالی دشمن آگاه شدید بهترین راه تخلیه محل است. قبل از تخلیه محل سکونت باید اطمینان حاصل کرد که

- شیرهای آب ورودی اصلی خانه را قطع کنید.
- وسایل برقی را از برق بیرون بکشید.
- به دوستان و یا بستگان خود اطلاع دهید که عازم چه جایی هستید.
- مقداری پول نقد همراه خود ببرید.
- درها و پنجره‌ها را قفل کنید و حتی الامکان اشیاء سنگین پشت آنها بگذارید.
- اگر وسیله نقلیه شما ظرفیت دارد سعی کنید بستگان، دوستان، آشنایان و یا همسایگانی که وسیله نقلیه ندارند را نیز با خود همراه کنید.

7. مقابله با عوارض جانبی بعد از حمله یا حادثه

الف- آتش سوزی:

همانطور که اطلاع دارید انفجارات اتمی با تولید مقدار زیادی گرما همراهند که تا شعاع زیادی را در بر می‌گیرد. بلافاصله بعد از اینکه انفجار اصلی اتفاق افتاد باید نگران آتش سوزی بود. اگر در محل آتش سوزی هستید اشیاء آتش‌زا را محل دور کنید. محل آتش خاموش‌کن را بشناسید و بلافاصله از آن برای خاموش کردن آتش استفاده کنید. شما 30 - 15 دقیقه بعد از انفجار فرصت دارید تا ریزش غبارهای رادیو اکتیو شروع شود بهتر است از این زمان برای خاموش کردن آتش احتمالی استفاده کنید. اگر پرده‌ها یا وسایلی در منزل آتش گرفته‌اند آنها را به بیرون پرتاب کنید. به خاطر داشته باشید که یکی از راه‌های جلوگیری از آتش، قبل از انفجار، بستن کامل درها، پنجره‌ها و کرکره‌ها است.

سه راه ساده برای خاموش کردن آتش این است:

1. مواد آتش‌زا را از آن دور کنیم.
 2. مانع رسیدن هوا (اکسیژن) به آن شویم. (با استفاده از پتو، ریختن خاک بر آتش و...)
 3. از کپسول‌های آتش خاموش‌کن استفاده کنیم.
- یکی از مشکلات اصلی در هنگام آتش سوزی دود ناشی از آتش است که به علت ایجاد خفگی و یا محدودیت در دید فرصت فرار را از انسان می‌گیرد. دود به علت گرم بودن به طرف بالا حرکت می‌کند پس در هنگام آتش سوزی باید سعی کنید سر و بدن خود را تا حد امکان پایین نگه دارید و از محل آتش سوزی خارج شوید.
- اگر بدن یا لباس شما آتش گرفته است به جای دویدن که اکسیژن بیشتری را برای آتش فراهم می‌کند و سوختگی را تشدید می‌کند روی زمین دراز بکشید و بغلنید.

ب- مقابله با مشکلات ناشی از زندگی در پناهگاه‌های دسته جمعی

- در چنین شرایطی مطمئن باشید که تمامی افرادی که در کنار شما هستند به نحوی دچار فشار روحی ناشی از، از دست دادن عزیزان، صدمات جسمانی وارده به خودشان، از دست دادن اموال و دارائی و... هستند.
- بهتر است فرد یا افرادی را که از قدرت روحی و قدرت مدیریت بالایی برخوردار باشند به عنوان رئیس گروه انتخاب کنید و سعی کنید تا حد امکان آنها را در حل مشکلات کمک کنید.
- سعی کنید آرامش روحی خود و اطرافیان، مخصوصاً کودکان، افراد مسن یا بیماران را حفظ کنید. از آنها دلجوئی کنید. به آنها فرصت دهید تا درباره نگرانی‌های خود صحبت کنند. نشان دهید که آنها را درک می‌کنید و به آنها اطمینان دهید که همگی سعی در بهبود شرایط خواهید داشت.
- به مجروحین کمک کنید. افرادی که پزشک، پرستار و یا دارای مدرک کمک‌های اولیه هستند مسئولیت مراقبت از مجروحین و یا بیماران را به عهده بگیرند و در صورت لزوم از دیگران نیز کمک بگیرند. مخصوصاً مراقبت بیماران قلبی، ریوی، مرض قندی، افراد مسن، کودکان و نوزادان و زنان باردار باشید.

- در مصرف و حفظ بهداشت ذخایر آب و غذای خود نهایت دقت و احتیاط را به خرج دهید. سعی کنید برای نیازمندان نیز سهمی قائل شوید. (فراموش نکنید که به علت آلودگی رادیو اکتیو شما احتمالاً برای چند روز نمی‌توانید از پناهگاه خارج شوید.)
- در رعایت بهداشت شخصی و حفظ پاکیزگی محیط دقت کنید تا از پخش بیماری‌های مسری جلوگیری شود.
- تماشای گزارش‌های خبری توسط کودکان بهیچ وجه توصیه نمی‌شود. کودکان خردسال متوجه تکراری بودن گزارش خبری نمی‌شوند و ممکن است فکر کنند که حادثه بطور مکرر دارد اتفاق می‌افتد. افراد بالغ نیز بطور مدام گزارش‌های خبری را تماشا نکنند و بهتر است مسئولیت گوش دادن به رادیو و دیدن تلویزیون بین افراد بالغ بطور نوبتی تقسیم شود.
- برای حفظ آرامش خود و دیگران از بلند صحبت کردن خودداری کنید.

امید است که همواره در پناه خداوند متعال سالم و محفوظ باشید.

مراجع

1. FEMA_Nuclear_War_Survival.pdf
2. nuclear_war_survival_skills.pdf
3. Emergency preparedness guides from Canada
http://www.getprepared.ca/pubs/pubs_e.asp
4. Self-Help Advice: Preparing for the Unexpected
unexpected_e.pdf from the abovementioned website