



آشنایی با پدافند غیرعامل

ویژه کارکنان دانشگاه علوم پزشکی گناباد



مقدمه

آقای پیتز در یک روز عادی از زندگی در حال حرکت به سمت محل کار خود می باشد که پس از پارک ماشینش فردی با لباس پستیچی به او مراجعه می نماید و اظهار دارد پاکت پستی دارد. پیتز پاکت را تحویل گرفته و در حین مراجعه به منزل آن را باز میکند تا از محتوی داخل آن مطلع شود. داخل پاکت نامه ای وجود دارد که پس از باز کردن و مطالعه آن با متنی عجیب رو به رو می شود. روی کاغذ نوشته است شما به زودی خواهید مرد...

چند روز که می گذرد پیتز دچار علایم تنگی نفس، گرفتگی صدا شده می شود و همچنین احساس سرما خوردگی میکند. پس از چند روز خود درمانی در منزل به بیمارستان مراجعه مینماید. پزشک معالج پس از معاینه جلسه کمیسیون پزشکی برگزار مینماید. در نهایت پزشکان تشخیص آلودگی به عامل سیاه زخم را می گذارند.

پس از چندین روز تحقیق و افزایش تعداد مراجعین متوجه می شوند پاکت نامه آلوده به عامل سیاه زخم بوده است و پیتز و سایر مقامات دچار ترور بیولوژیکی قرار گرفته اند. این داستان یا قصه نبود

این سناریویی بر اساس واقعیت ترور بیولوژیکی مقامات آمریکا در سال ۲۰۰۱ بود.

در سناریو بعدی فرض کنید در منزل خود در حال مطالعه روزنامه هستید و فرزندان به شما مراجعه میکند و اعلام می دارد که کامپیوترم ناگهان خطا داده و خاموش شده است و به هیچ وجه ویندوز بالا نمی آید. پس از بررسی کامپیوتر و مراجعه به تعمیرکار مربوطه متوجه می شوید با نصب بازی توسط فرزندان؛ تمام عکس و فیلم های خانوادگی داخل سیستم به سرقت رفته است و سیستم شخصی شما آلوده به ویروس های مخرب و حمله هکرها در اثر نصب این بازی شده است.

پدافند غیرعامل یا همان دفاع بدون اسلحه و در شرایط صلح؛ یکی از بخش های مهم و نوین الگوی دفاع در جمهوری اسلامی است که متولی صیانت از مردم و حفاظت از زیرساخت های حیاتی در برابر تهدیدات است. پدافند غیرعامل چه در سطح مفهومی آن و چه در سطح نگاشت نهادی تلاشی است

برای ایجاد لایه‌های دفاعی در برابر سیل از تهدیدات مدرن (سایبری، زیستی، پرتوی، شیمیایی)

در واقع پدافند به دو نوع عامل و غیر عامل تقسیم می شود:

کلمه پدافند به معنای دفاع، مصون سازی، صیانت، نگه داری می باشد

پدافند عامل Active Defense به کلیه اقدامات نظامی در مواقع جنگ اطلاق می گردد

پدافند غیر عامل (passive defense) به کلیه اقدامات نظامی و غیر نظامی در مواقع صلح و غیر جنگ اطلاق می گردد

اهمیت پدافند غیر عامل در کلام بزرگان

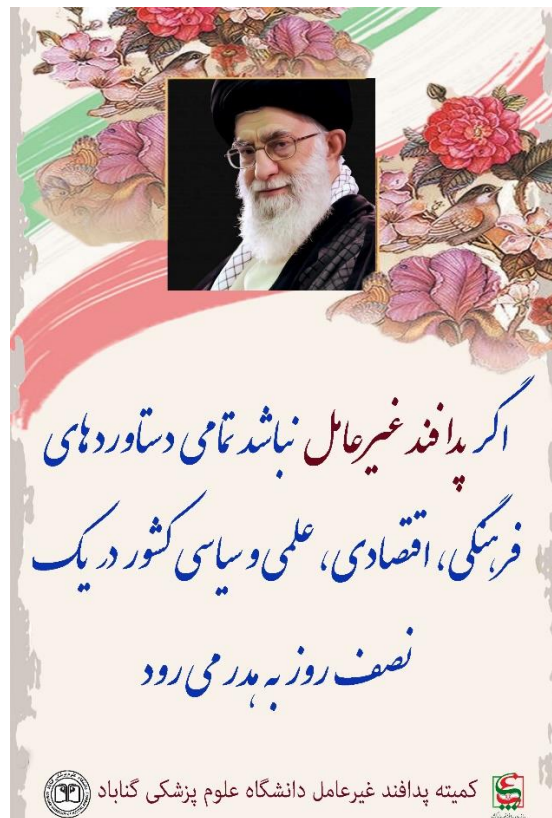
حضرت امام خمینی (ره)

در هر شرایطی باید بنیه دفاعی کشور در بهترین وضعیت باشد، مردم در طول سالهای جنگ و مبارزه ابعاد کینه و قساوت و عداوت دشمنان خدا و خود را لمس کرده اند، باید خطر تهاجم جهانخواران به شیوه ها و شکل‌های مختلف را جدی بگیرید. به همه ملت بزرگوار ایران و مسئولین عرض می کنم چه در جنگ و چه در صلح بزرگترین ساده اندیشی این است که تصوی کنیم جهانخواران خصوصا آمریکا و شوروی از ما و اسلام عزیز دست برداشته اند . لحظه ای نباید از کید دشمنان غافل بمانیم.

حضرت آیت الله خامنه ای (مدظله العالی)

پدافند غیرعامل مثل مصونیت سازی بدن انسان است، از درون ما را مصون می کند، معنایش این است که ولو دشمن تهاجمی هم بکند و زحمتی هم بکشد و ضرب و زوری هم بزند، اثری نخواهد کرد. پدافند غیرعامل نتیجه اش این است. ببینید چقدر مهم است که ما این حالت را در کل پیکره کشور و جامعه و در دستگاه های مختلف بوجود بیاوریم.

کاری کنیم که همت ما فقط مصروف به این نباشد که دشمن را منصرف کنیم یا برای مقابله خودمان را آماده بکنیم. نه، کاری کنیم که ما مصونیت در خودمان بوجود بیاوریم. این با **پدافند غیرعامل** تحقق پیدا می کند. بنابراین این مسئله، مسئله بسیار مهمی است که بایستی راه بیفتد.



مفهوم پدافند غیر عامل

به مجموعه اقداماتی اطلاق می گردد که مستلزم به کارگیری جنگ افزار و تسلیحات نبوده و با اجرای آن می توان از وارد شدن خسارت مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیر نظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و یا میزان خسارات و تلفات ناشی از حملات و بمباران هایی هوایی موشکی دشمن را به حداقل ممکن کاهش داد.

کوتاه ترین تعریف پدافند غیر عامل ، "دفاع بدون سلاح" می باشد.

مجمع تشخیص مصلحت نظام در راستای سیاست های کلی نظام در سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور، پدافند غیر عامل را به شرح ذیل تعریف نموده است:

"مجموع اقدام های غیر مسلحانه ای که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقا پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدید ها و اقدام های نظامی دشمن می شود."

دفاع نظامی به برخی نقاط در شهرها و مناطق مرزی محدود نمی گردد، بلکه دفاع غیر نظامی و بسیج را نیز شامل می شود زیرا همه ی نقاط کشور از سطح محله تا کشور بالقوه در خطر است. بدین ترتیب باید جایگاه دفاع و دفاع غیر نظامی (پدافند غیر عامل) و حضور آن در گستره ی جغرافیایی کشور دیده شود و الزامات و مقتضیات آن مد نظر قرار گیرد. این امر در انقلاب اسلامی ایران سابقه دارد.

پدافند غیر عامل یکی از موثرترین، مفیدترین و صلح آمیزترین راه های مقابله با تهدیدات می باشد.

اصول دفاع غیرعامل

مکان یابی	پراکندگی
استتار	تفرقه و جابجایی
اختفا	مقاوم سازی و استحکامات
پوشش	اعلام خبر
فریب	

تاریخچه پدافند غیر عامل



پیشینه پدافند غیرعامل در جهان هستی از قدمتی به اندازه تاریخ زندگی انسان برخوردار است. انسانهای اولیه برای در امان ماندن از خطر تهاجم حیوانات و تهدیدات پیرامونی خود به غارها و بالای درختان و دیگر مامن های طبیعی پناه می بردند، با متمدن شدن تدریجی جوامع بشری و شکل گیری زندگی شهری، احساس نیاز به امنیت بیشتر گردید و جوامع شهری برای ایجاد امنیت و حفاظت شهر از تهاجم دشمنان، اقدام به ساخت و احداث دژها، قلعه، حصار، خندق، دیوارها و موانع دفاعی در پیرامون شهرها نمودند. در این راستا در طول تاریخ بشری، تسلیحات

تهاجمی و به تبع آن اقدامات دفاعی نیز شاهد تغییر و تحولات چشمگیری بوده و این پیشرفت و فناوری کماکان ادامه یافته و فرآیند و روندی اجتناب ناپذیر به خود گرفته است.

وظیفه خطیر و حیاتی ما در دنیایی پر چالش مملو از منازعات و مناقشات، مصون سازی کشور از طریق بالا بردن قدرت بازدارندگی، ارتقا پایداری و آستانه مقاومت ملی، مصون سازی و کاهش آسیب پذیری زیرساختهای (حیاتی، حساس و مهم) و تسهیل مدیریت بحران در برابر تهدیدات متنوع پیش رو پیرامونی و فضای سرزمینی نظام جمهوری اسلامی ایران می باشد، اقدامات پدافند غیر عامل در این راستا نقش و جایگاهی حیاتی را در حفظ زیر ساخت ها و امنیت ملی کشور ایفا نموده و به عهده دارد.

سازمان پدافند غیرعامل کشور در سال ۱۳۸۲ بر اساس فرمان مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) تشکیل گردید، در سال ۱۳۹۰ به دلیل لزوم ترویج فرهنگ پدافند غیرعامل در آحاد مردم و جامعه و همچنین فعال سازی هر چه بیشتر توانایی ها موجود در کشور و به میمنت سالروز صدور فرمان تشکیل کمیته (سازمان پدافند غیرعامل) هشتم آبان ماه هر سال به عنوان روز پدافند غیرعامل تعیین و این روز پس از تایید مقام معظم رهبری در مورخ ۹۰/۰۸/۰۱ در تقویم کشوری درج و به کلیه وزارتخانه ها، دستگاه ها و سازمان های کشوری و لشکری ابلاغ گردید. در حال حاضر پیشرفته ترین کشورها از لحاظ پدافند غیر عامل؛ کشورهای آلمان، سوئیس، روسیه، امریکا، رژیم صهیونیستی، کره شمالی، هند، چین و ایران عزیز است.

مهمترین رسالتهای سازمان پدافند غیرعامل ایران را می توان از موارد زیر نام برد:

۱- رصد، پایش و تشخیص تهدیدات

۲- حفظ، پایدارسازی، کاهش آسیب پذیری و مصون سازی زیرساخت های کشور

۳- صیانت و حفاظت از مردم

۴- آموزش عمومی مردم و ارتقای آمادگی ها

۵- دفاع سایبری در برابر تهاجمات سایبری دشمن

۶-دفاع در برابر تهدیدات نامتعارف دشمن

۷-تضمین و استمرار خدمات ضروری دستگاه ها در برابر تهدیدات

۸-ارتقای تاب آوری و انسجام ملی

۹-مقابله غیرنظامی با تهدیدات دشمن

۱۰-سازماندهی، طرح ریزی، هدایت و راهبری عملیات پدافندی مقابله با تهدیدات نوین دشمن

۱۲-هدایت و راهبری مقابله با تهدیدات نوین (سایبری، زیستی، پرتوی، شیمیایی)

۱۳-هدایت، راهبری، مدیریت و کنترل سامانه های مرتبط با پدافند غیر عامل کشور در برابر تهدیدات نوین

۱۴-ارتقای آمادگی دستگاه‌های اجرایی برای تداوم چرخه تولید و خدمات در مقابله با انواع تهدیدات

۱۵.بکارگیری ظرفیتها و منابع کشور در حوزه های مختلف برای انجام تمهیدات لازم پدافند غیر عامل

۱۶-فرهنگسازی و آماده سازی دستگاه های اجرایی و استانهای کشور برای کمک، اداره و هدایت مردم در شرایط بحرانی می‌باشد



حوزه مسئولیتی پدافند غیرعامل شامل چه مواردی می باشد؟

- **زیستی** (انسان، دام، نباتات، مواد غذایی و دارو، آب، محیط زیست و منابع طبیعی)
- **کالبدی** (زیر ساخت ها و مهندسی سازه)
- **سایبری** (فناوری اطلاعات، امنیت سایبر)
- **پرتوی**
- **شیمیایی**
- **اقتصادی**

سیاست گذاری، هدایت و برنامه ریزی مقابله با تهدیدات یاد شده در قرارگاه های پدافند سایبری، پدافند زیستی، پدافند پرتوی، پدافند شیمیایی، پدافند اقتصادی، پدافند مردم محور، تشکیلاتی سازمان پدافند غیرعامل کشور انجام می پذیرد. قرارگاه های یاد شده در سطوح استانی هم تشکیل شده و در حال فعالیت می باشند.

مقابله با تهدیدات طبیعی (زلزله، سیل، آتشفشان، خشکسالی، سرما و...) که در دسته حوادث طبیعی و غیر مترقبه می باشند، در حوزه مسئولیتی سازمان مدیریت بحران کشور وابسته به وزارت کشور می باشد و در حوزه مسئولیتی سازمان پدافند غیر عامل کشور قرار نمی گیرد.

مقدمه و ضرورت

• مهمترین موضوع در بحث مدیریت بلایا، مدیریت سلامت جامعه درگیر است چرا که حوادث و بلایا همیشه تأثیر چشمگیری بر بهداشت، سلامت عمومی و رفاه جامعه آسیب دیده می گذارد و در این بین بیشترین و مهمترین نقش را سیستم های بهداشتی درمانی بویژه بیمارستانها به عنوان واحد های اصلی و حیاتی ارائه خدمت، ایفا می کنند.

مطالعات زیادی بر اهمیت وجود برنامه های آمادگی مقابله (پیشگیری) با بلایا برای هر فرد و هر جامعه و سازمانی تاکید می کنند تا که بتوانند به واسطه تدابیر و برنامه های بهداشتی و ایمنی از پیش تعیین شده ای حداکثر توان خود را به منظور پاسخ گویی به بلایا بکارگیرند در این راستا بیمارستان ها با توجه به نوع کارکرد و فعالیت آنها و قرارگیری در اولین جایگاه مراجعه آسیب دیدگان از حوادث، داشتن برنامه های مقابله برای این مراکز امری حیاتی تر می باشد.

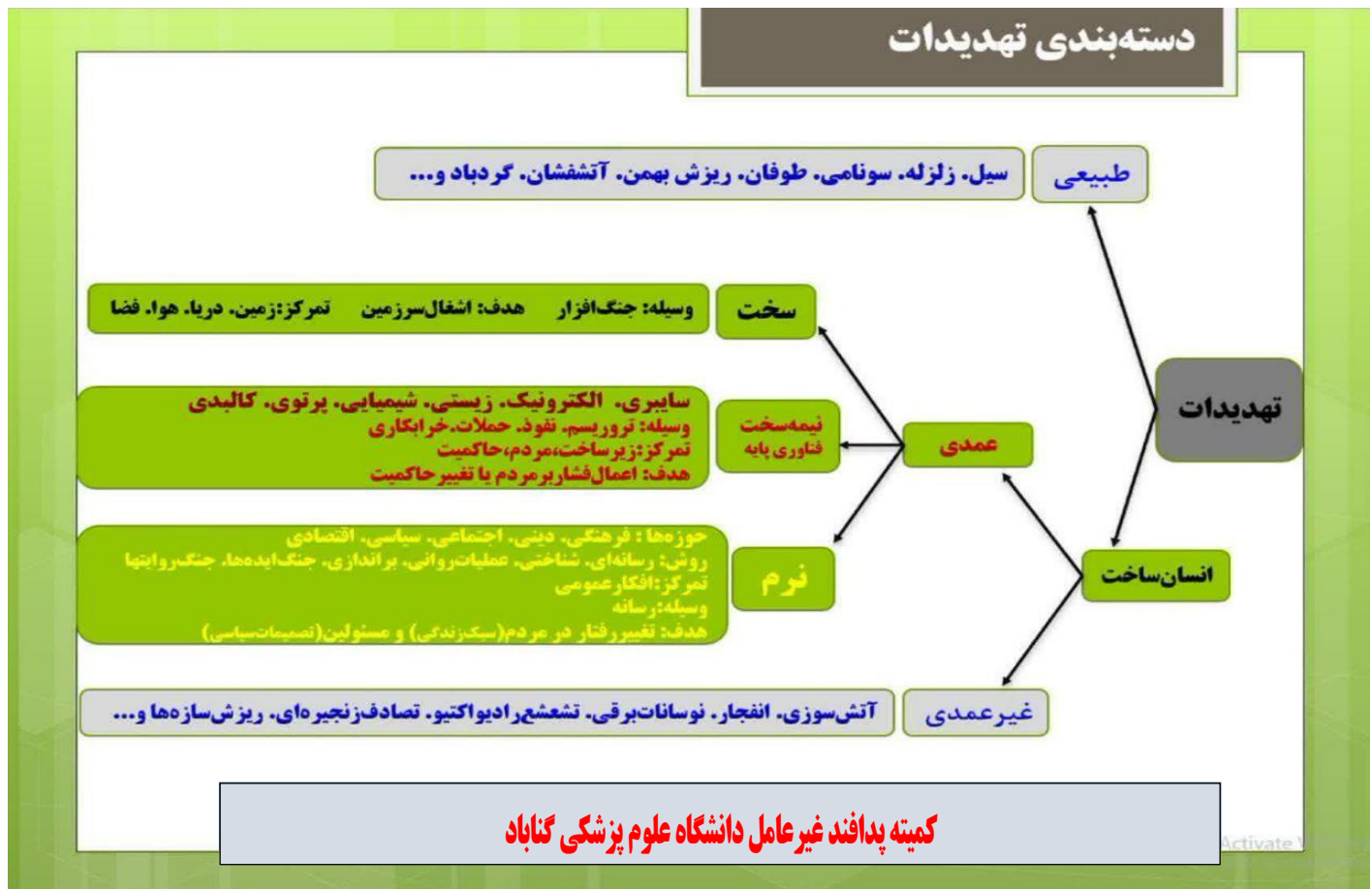
بند (ر) ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همکاری سازمان پدافند غیرعامل کشور در جهت
مصون سازی و افزایش توان بازدارندگی کشور موظف است انواع تهدیدات حوزه
سلامت را بررسی و اقدام لازم جهت خنثی سازی و مقابله با آن را مطابق قوانین مربوطه به
انجام رساند .

تهدید

هر عنصر یا وضعیتی که موجودیت منافع، امنیت ملی یا ارزش های حیاتی کشور را به خطر
اندازد تهدید محسوب می گردد. تهدید قبل از انجام کاری از طرف مقابل صورت می پذیرد. زمانی
که از طرف مقابل حمله هایی صورت پذیرد تهاجم نامیده می شود. به عبارتی تهدید یک تهاجم
بالقوه می باشد.

انواع تهدیدات



حوزه های تهدیدات نظام سلامت



زیستی



شیمیایی



پرتوی



سایبری



کالبدی

تهدیدات امنیت سلامت از منظر سازمان ملل متحد

بیماری های نو پدید و باز پدید

بیماری های عفونی

آزاد سازی عامدانه عوامل شیمیایی و زیستی

خشونت و درگیری و فوریت های بشر دوستانه

بلاایای طبیعی و تغییرات زیست محیطی

حوادث شیمیایی و رادیواکتیو

ناامنی غذایی

فقر

تهدیدات امنیت سلامت از نظر سازمان جهانی بهداشت WHO

آلودگی هوا و تغییرات آب و هوایی

بیماری ای غیر واگیر

پاندمی آنفولانزا

ساختار فروپاشیده و آسیب پذیر (حکومت هایی با زیر ساخت های ضعیف در نظام سلامت)

مقاومت میکروبی

ابولا و سایر پانوزن های بسیار خطرناک

شبکه ضعیف ارایه خدمات بهداشتی و درمانی

اختلال در واکسیناسیون

تب دنگی

ایدز

ویژگی تهدیدات زیستی

انقلاب مداوم در حوزه های علوم و فناوری های زیستی

همیشگی و دایمی

نیازمند به همکاری های چند جانبه

ارزان و مورد علاقه

هیچ مرز جغرافیایی ندارد

ابعاد گسترده

تنوع سناریو

دشواری در تشخیص منشاء

حوزه تهدیدات زیستی

انسان



دام



نباتات



آب آشامیدنی



محیط زیست و منابع طبیعی



غذا و دارو و صنایع مرتبط با آن



وقتی صحبت از تهدیدات زیستی می شود، منظور تهدیدات طبیعی از جمله زلزله و سیل نیست، بلکه منظور تهدیدات انسان ساز است که توسط دشمن، عوامل دست نشانده دشمن در داخل و عوامل انسانی به طور ناخواسته پیش می آید، چون اولویت نخست پدافند زیستی حفظ جان انسانها و به عبارتی حفظ سرمایه انسانی کشور است، لذا حتی اگر عوامل زیستی ناخواسته ایجاد شود و جان انسان را تهدید کند، از نظر پدافند غیرعامل نوعی تهدید تلقی می شود.

قرارگاه زیستی به خصوص در نقاط مرزی آمادگی دارد تا بیماری ناشناخته یا ویروس جدیدی که توسط مراکز بهداشتی درمانی این نقاط گزارش شود، مراحل را تا ارائه راهکارهای مقابله با این تهدید پیش ببرد.

با این تفاسیر **تهدیدات زیستی** می توان این گونه تعریف نمود؛ منتشر کردن عوامل بیولوژیکی، سمی با هدف کشتن یا آسیب رساندن به انسان، حیوانات، گیاهان، آب آشامیدنی، غذا و دارو، محیط زیست با قصد و نیت قبلی به منظور فشار به دولت یا گروهی از مردم به منظور برآورده کردن خواسته های سیاسی، اجتماعی، خصمانه و غیر انسانی در برابر تهدیدات زیستی پدافند زیستی قرار دارد

ورود برنج های آلوده به کشور و یا ورود ویروس سارس به کشور چین، جنون گاوی در اروپا و تب برفکی در انگلستان نمونه هایی از تهدیدات زیستی هستند.

یکی از ویژگی های مهم تهدیدات زیستی این است که به سهولت می توان از آن استفاده کرد بدون آنکه ردپایی از کسی باقی بماند.

در این شرایط حساس جهانی و پی ریزی جنگ نرم و برنامه های نفوذ به کشورهای ثالث با تخریب زیر ساخت های منابع طبیعی و انسانی و از بین بردن امنیت غذایی، آبی و محیطی در آن کشورها می شود و کشور ایران نیز نمی تواند متمایز و مستثنی از این واقعیت باشد و در این خصوص پرسنل دانشگاه های علوم پزشکی من جمله معاونت های بهداشتی و دست اندرکاران سلامت غذا، آب و محیط زندگی جوامع انسانی از اهمیت بسزایی برخوردار است و با استفاده از تخصص و تجربیات این افراد می توان تهدیدهای آبی و غذایی و محیط را از بین برد یا به حداقل ممکن کاهش داد.

در واقع هر گونه آلودگی از نوع شیوع بیماری های دامی و گیاهی و ورود ناخواسته و عمدی محصولات دست ورزی شده و سموم به سیستم آب و کشاورزی، تهدید زیستی به شمار می رود و مجموعه اقداماتی که در جهت کاهش آسیب پذیری جامعه و حفظ سرمایه انسانی انجام میشود **پدافند زیستی** نام دارد.

به عبارت بهتر **پدافند زیستی** مجموعه اقدامات شامل رصد و پایش تهدیدات زیستی و هشدار سریع، آشکار سازی و تشخیص، تریاژ، تخلیه و درمان، بهداشت و پیشگیری، قرنطینه و محدودسازی، بازیابی و حذف منابع آلوده، بازتوانی و بازسازی، مدیریت افکار عمومی در برابر تهدیدات زیستی است.

هدف از اعمال تهدیدات زیستی، مورد حمله قرار دادن نیروی انسانی یک کشور است. دشمن از این طریق جمعیت را دچار مشکل می کند و به موجب آن هزینه های کشور مورد حمله را افزایش می دهد. بنابراین وظیفه قرارگاه پدافند زیستی رصد و پایش، تشخیص، خنثی سازی و مقابله با این نوع تهدیدات و کنترل آن از سرمنشأ است.

قرارگاه پدافند زیستی باید پیش از ورود تهدیدی از خارج مرزهای کشور به داخل کشور، اوضاع را رصد و کنترل و در صورت وجود آلودگی، تهدید را در همان مرحله متوقف کند.

قرارگاه های پدافند غیرعامل در سازمان پدافند غیرعامل کشور:

الف -قرارگاه پدافند زیستی

ب -قرارگاه پدافند پرتوی

ج -قرارگاه پدافند سایبری

د -قرارگاه پدافند شیمیایی

ه -قرارگاه پدافند کالبدی

و -قرارگاه پدافند مردم محور

ز: قرارگاه عملیاتی

ح: مرکز فرماندهی و واپایش



وظایف عملیاتی سازمان پدافند غیرعامل کشور شامل موارد زیر می باشد:

- ۱- سازماندهی، طرح ریزی، هدایت و راهبری، عملیات پدافندی، مقابله با تهدیدات نوین دشمن
- ۲- هدایت و راهبری مقابله با تهدیدات نوین (سایبری، زیستی، پرتوی، شیمیایی، اقتصادی) با تشکیل و سازماندهی قرارگاه های پدافند غیرعامل در موضوعات مرتبط با تهدید
- ۳- هدایت و راهبری و مدیریت و کنترل سامانه های مرتبط با پدافند غیرعامل کشور در برابر تهدیدات نوین
- ۴- ارتقاء آمادگی دستگاه های اجرایی برای تداوم چرخه تولید و خدمات در مقابله با انواع تهدیدات
- ۵- بکارگیری ظرفیت ها و منابع کشور در حوزه های مختلف برای انجام تمهیدات لازم پدافند غیرعامل

۶- فرهنگ سازی و آماده سازی دستگاه های اجرایی و استان های کشور برای کمک و اداره و هدایت مردم در شرایط بحرانی

قلمرو و اقدامات پدافند غیر عامل شامل چه مراکز و زیر ساخت هایی است؟

انجام اقدامات پدافند غیرعامل برابر قوانین مصوب، شامل کلیه مراکز و زیرساختهای حیاتی، حساس و مهم (در حال احداث، در حال بهره برداری، احداث شده و توسعه آتی) می باشد. که می بایست با اتخاذ تدابیر و برنامه ریزی های لازم توسط مسئولین دستگاه ها، سازمان ها و مراکز مربوطه انجام پذیرد.

مسئولیت پدافند غیرعامل در دستگاه های اجرایی به عهده ی رئیس دستگاه اجرایی و در استان ها به عهده استانداران می باشد.

سازمان مدیریت بحران کشور

هدف از تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور مطابق ماده ۶ قانون، ایجاد مدیریت یکپارچه در امر سیاستگذاری، برنامه ریزی، ایجاد هماهنگی و انسجام در زمینه های اجرائی و پژوهشی، اطلاع رسانی متمرکز و نظارت بر مراحل مختلف مدیریت بحران و ساماندهی و بازسازی مناطق آسیب دیده و استفاده از همه امکانات و لوازم مورد نیاز وزارتخانه ها، مؤسسات و شرکتهای دولتی و عمومی، بانک ها و بیمه های دولتی، نیرو های نظامی و انتظامی، مؤسسات عمومی غیردولتی، شوراهای اسلامی، شهرداری ها، تشکل های مردمی، مؤسساتی که شمول قانون بر آنها مستلزم ذکر نام است، دستگاه های تحت امر مقام معظم رهبری و نیروهای مسلح در صورت تفویض اختیار معظم له، جهت بهره مندی بهینه از توانمندی های ملی، منطقه ای و محلی در مواجهه با حوادث طبیعی و سوانح پیش بینی نشده می باشد.

به لحاظ سازمانی و نحوه قرار گیری در تشکیلات کلان دولت سازمان مذکور، وابسته به وزارت کشور بوده و رئیس آن به پیشنهاد وزیر کشور تأیید شورای عالی و حکم وزیر کشور منصوب می گردد.

رده های سازمانی متناسب در استان ها و شهرستان ها به ترتیب زیر نظر استاندار و فرماندار تشکیل می گردد.

در دنیا ۴۰ نوع بلای طبیعی شناخته شده است که ۳۲ نوع آن در ایران وقوع می پیوندد ایران جز ۱۰ کشور بلاخیز جهان بوده و رتبه چهارم در قاره آسیا دارد. میزان آسیب پذیری مردم ایران در برابر بلایا ۸۰ درصد است

در کشور به طور متوسط هر ساله:

۲۵۰ مخاطره طبیعی روی می دهد

۳۰۰۰ نفر کشته می شوند

۹۰۰۰ نفر دچار مصدومیت فیزیکی می شوند

یک و نیم میلیون نفر تحت تاثیر قرار می گیرند

به لحاظ موقعیت ژئوپلیتیکی ایران در منطقه و بهره مندی از منابع عظیم نفت و گاز از منظر اقتصادی همواره در طول تاریخ مورد حمله واقع شده و احتمال هرنوع تهدیدی از سوی سایر کشورها وجود دارد به ویژه جمهوری اسلامی ایران با پیشرفت در زمینه های مختلف علمی، فناوری، اجتماعی، فرهنگی، ورزشی، سایبری، نظامی و... همواره در معرض انواع تهدیدها از سوی دشمن می باشد

آموزش مدیریت بحران

امروزه پدافند غیرعامل در برنامه ریزی مدیریت بحران رویکرد نوینی به شمار می رود که ماهیت وجودی آن بر کاهش آثار بحران با استفاده از روش های غیرنظامی استوار است.

در واقع رویکرد پدافند غیرعامل تمام اصول و اقدامات غیرنظامی است که با بهره گیری از آنها، از وارد شدن خسارتهای مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی و تلفات مالی و جانی جلوگیری می شود یا میزان آن به حداقل می رسد، بنابراین توجه مدیران و

مسئولان هر جامعه ای به طرح های پدافند غیرعامل زمینه های لازم را برای پیشبرد این رویکرد نوین در جهت ارتقای مفهوم ایمنی و امنیت فراهم می سازد.

فرآیند مدیریت بحران از تدوین ایدئولوژی ها، انجام سیاست گذاری و تدوین استراتژی آغاز می شود. در این بین باید تهدیدشناسی مناسب صورت بگیرد و نقشه خطر پذیری تدوین شود، تهیه نقشه تمامی دستگاه های اجرائی صورت پذیرد، اگر این نقشه تهیه نشود، در مراحل بعدی دچار مشکل خواهیم شد. مراحل بعدی نیز شامل عملیات، آموزش و مانور می شود.

از موارد مهم و حساس در بحث پدافند غیر عامل و ارتقاء آگاهی و آسیب پذیری کم جوامع بشری می توان به آموزش همه اقشار جامعه و بالا بردن سطح آگاهی و آمادگی افراد و مدیران ذیربط را نام برد که در حقیقت حلقه گمشده در بوجود آمدن بیشتر جوامع امروزی را آموزش بیان نمود و برنامه مدون و تلاش بی وقفه ای را در این خصوص به عمل در آورد.

فازهای مدیریت بحران

۱- طرح ریزی یا داشتن برنامه Planning

۲- آماده سازی Preparedness

۳- کاهش اثرات Mitigation

۴- واکنش Response

۵- بهبود Recovery

تحقق رویکرد سلامت همه جانبه و انسان سالم در همه قوانین، سیاست های اجرایی و مقررات با رعایت :

- ۱-اولویت پیشگیری بر درمان
- ۲-روزآمد نمودن برنامه های بهداشتی و درمانی
- ۳-کاهش مخاطرات و آلودگی های تهدید کننده سلامت مبتنی بر شواهد معتبر علمی
- ۴-تهیه پیوست سلامت برای طراحی کلان توسعه ای
- ۵-ارتقا شاخص های سلامت برای دستیابی به جایگاه اول منطقه آسیای جنوب غربی
- ۶-اصلاح و تکمیل نظام های پایش، نظارت و ارزیابی برای صیانت قانونمند از حقوق مردم و بیماران و اجراری صحیح سیاست های کلی

- پدافند غیر عامل در برابر حوادث CBRNE



پدافند غیر عامل و بیوتروریسم



بیوتروریسم، عبارتست از سوء استفاده از عوامل میکروبی یا فرآورده های آنها یا به عبارت جامع تر، استفاده از عوامل بیولوژیک (باکتری، ویروس، تک یاخته، قارچ، حشرات، انگل ها، سموم حیوانی و گیاهی) به منظور ارباب یا هلاکت انسانها و نابودی دام ها یا گیاهان

هرچند افکار و بعضا اعمال بیوتروریستی، در سطح محدودی از دیرباز سابقه داشته است ولی اخیرا در سطح وسیعی در محافل پزشکی و بهداشت، مطرح گردیده، تا کنون حدود ۱۲۰۰ عامل زیستی که بالقوه می توانند به عنوان جنگ افزار زیستی استفاده شوند مورد مطالعه قرار گرفته اند و جدیت موضوع در حدی است که برخی از کشورها به تولید این سلاح ها پرداخته و بعضی

دیگر، پرسنل ارتش خود را علیه برخی از عوامل میکروبی بیوتروریسم، واکسینه کرده و جهت ارتقاء آگاهی های عمومی و مخصوصا افراد در معرض خطر، قدم های موثری برداشته اند. استفاده از سلاح های شیمیایی در محیط جنگ رایج است و کمتر در محیط های تاسیساتی کاربرد دارد. یکی از تهدیدات بسیار مهمی که امنیت ملی، و سلامت زیرساخت های اساسی کشور یعنی نیروی انسانی، منابع آب، غذا، محصولات کشاورزی، دامی و نهاده های ملی را مورد تهدید قرار می دهد سلاح های کشتار جمعی هسته ای، شیمیایی و بیولوژیک (NBC) است. متأسفانه سلاح های بیولوژیک و بیوتروریسم بعنوان استفاده از میکروب ها و سموم و سایر عوامل زیستی بر علیه انسان ها، دام ها و محصولات کشاورزی می تواند در زمان صلح و بطور مخفیانه نیز صورت گیرد بنابراین شیوع بیماری های خاص در بین انسان ها، دام ها و محصولات کشاورزی می تواند بطور عمدی و از طرف دشمنان جهت صدمه زدن به زیرساخت های اقتصادی و بر علیه امنیت و آسایش مردم صورت گیرد و این نیازمند هوشیاری جدی مسئولین بهداشتی کشور است .

پس از واقعه ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و همچنین پخش پاکت های سیاه زخم در امریکا و سپس اقصی نقاط جهان توجه به تهدیدات بیولوژیک و بیوتروریسم در جهان چنان افزایش پیدا کرده است که فقط کشور امریکا در ده سال گذشته بالغ بر ۶۰ میلیارد دلار جهت تقویت سیستم پدافند غیر عامل تهدیدات زیستی خود هزینه نموده و تمام مراکز تحقیقاتی نظامی، دفاعی و دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی پیش رفته امریکا درگیر برنامه تقویت پدافند غیرعامل در مقابله با تهدیدات زیستی هستند.

کنوانسیون بین المللی منع جنگ افزارهای شیمیایی مصوب سال ۱۹۷۲ هر گونه تولید و انبار جنگ افزارهای بیولوژیک را ممنوع کرده و ۱۷۱ کشور تا فوریه سال ۲۰۱۵ این کنوانسیون را پذیرفته و امضا کرده اند. استفاده از جنگ افزارهای بیولوژیک بر اساس معاهدات حقوق بین الملل بشردوستانه، ممنوع بوده و استفاده از این گونه جنگ افزارها از مصادیق جنایت جنگی به شمار می آید.

تاریخچه جنگ های بیولوژیکی

نخستین مستندات تاریخی در مورد استفاده از سلاح های بیولوژیک مربوط به ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح، گزارش شده اند. در جنگ های آن دوران، بیماران مبتلا به تولارمی به میان نیروهای دشمن فرستاده و باعث شیوع این بیماری، در میان دشمنان خود می شدند.

آشوری ها، کپک های سمی ارگوت را در چاه های آب دشمن ریخته و موجب مرگ و میر دشمنان خود می شدند. رومیان نیز با آغشته کردن شمشیرها و تیرهای کمان، به خون قربانیان کزاز، این بیماری را میان نیروهای دشمن منتشر می کردند.

طی جنگ جهانی اول، عوامل آلمانی اسب ها و گاوها را قبل از حمل آن ها به آمریکا و فرانسه به بیماری آلوده می کردند.

امریکا در سال ۱۹۴۳ به طور رسمی تحقیقات خود را برای استفاده از عوامل بیولوژیک آغاز کرد و ارتش آمریکا برنامه دفاع میکروبی در جنگ را از سال ۱۹۵۳ شروع کرد که تا الان نیز ادامه دارد.

حتی رژیم بعث عراق در جنگ تحمیلی ۸ ساله سلاح های بیولوژیکی خود را تدارک دیده بود اما با خاتمه جنگ فرصت استفاده از آن را پیدا نکرد.



بکارگیری مواد شیمیایی و رادیولوژیک را می توان با دستگاه ها و ابزارهای حساس حتی در مقادیر بسیار کم هم تشخیص داد، ولی تشخیص حضور عوامل بیولوژیک و تفکیک بین عمدی و یا غیرعمدی بودن، شیوع و همه گیری های عفونی و سم، بسیار دشوار است و اکثراً مورد غفلت قرار می گیرد و ریشه یابی نمی گردد که آیا عامل این بیماری با اهداف و نیت قبلی وارد کشور، مزارع و یا دام ها شده و یا بطور تصادفی و یا در نهایت بطور طبیعی شیوع یافته است.

تأثیرات یک حمله بیولوژیکی به چهار دسته تقسیم می شوند

۱- فیزیکی: بروز بیماری

۲ - روانی: بروز ترس و وحشت

۳- اقتصادی: محدودیت سفر و جابه جایی، متوقف شدن فعالیت های اقتصادی و کسب و کار

۴- زیست محیطی: آسیب دیدن انسان ها، حیوانات، گیاهان، آلوده شدن منابع طبیعی مثل منابع آب

به دلیل خطرات و آسیب های جدی بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی و امنیتی عظیم شیوع این بیماری ها که می تواند سبب ایجاد ناامنی ملی، منطقه ای و بین المللی و حتی بسته شدن مرزها و بلوکه شدن فعالیت های کشور گردد، همانند: شیوع طاعون هند و یا شیوع بیماری سارس در منطقه آسیای شرقی و یا شیوع آنفلوآنزای مرغی و جنون گاوی و انواع آفات نباتی حساس و استراتژیک که سبب خسارت های هزاران میلیاردی در زمان صلح به کشورها می شود، توجه به رعایت اصول **پدافند غیرعامل** در زیرساخت های بهداشتی درمانی، جهت پیشگیری از این صدمات شامل: تقویت سیستم های مداوم و سریع اطلاع، شبکه گردآوری اطلاعات بیماری های انسانی، دامی و محصولات کشاورزی، آموزش نیروها در تشخیص سریع، مشکوک بودن همه گیری و گزارش آن به مرکز، تهیه بانک های اطلاعاتی مستمر و فعال، نصب سیستم

هشدار سریع در شناسایی حضور این عوامل، سیستم های قوی مراقبت های مداوم بهداشتی شامل آزمایشگاه های سیار انفرادی، خودروهای آزمایشگاهی ساده و آزمایشگاه های مرجع تشخیص عوامل و اعمال روش های متنوع پدافند غیرعامل در آمادگی، پیشگیری، امداد و بازتوانی و مدیریت بحران های این عوامل خطرناک، ایجاد پناهگاه های عمومی، تخصصی و... بر علیه این عوامل و سایر روش هایی که در مقالات بعد بحث خواهد شد کشور را از آسیب احتمالی بکارگیری آشکار و پامخفیانه آنها حفظ نمایند.

اغلب کشورها برای ایمن سازی زیرساخت های ملی بر علیه تهدیدات سلاح های کشتار جمعی برنامه گسترده پدافند غیرعامل دارند.

شرایط خاص ایران در منطقه و تهدیدات بکارگیری آشکار و مخفیانه از این سلاح ها بر علیه کشور ضرورت برنامه ریزی مناسب برای دفاع از منابع، تأسیسات و تجهیزات ملی را در زمان صلح برای بهره برداری در زمان بحران را ضروری ساخته است. در عینحال باید توجه داشت که تهدیدات آینده بسیار متفاوت تر از تهدیدات گذشته و فعلی است بنابراین باید با آمادگی کامل در بعد نظامی و غیرنظامی و تقویت **پدافند غیرعامل** در سطح ملی و همچنین نهادهای دفاعی کشور از نیروی انسانی تا منابع و تأسیسات، کشور را در مقابل این خطرات تقویت کرد.

اولین گام در این مسیر شناسایی عرصه های مختلف تهدید نظیر تهدید اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و تهدید بر علیه نیروها و تأسیسات و نهادهای نظامی و دفاعی است که می توان با شناسایی آنها در برابر آن دفاع مؤثر داشت و یا میزان آسیب پذیری را به حداقل رساند.

انواع عوامل بیوتروریسم از نظر میزان آسیب رساندن

دسته اول (A)

عواملی هستند که به راحتی منتقل و منتشر شده و موجب مرگ و میر بالایی می‌شوند. ممکن است وحشت عمومی را برانگیزند و نیاز به اقدامات خاص برای آمادگی جهت حفظ بهداشت عمومی دارند. مانند سیاه‌زخم، آبله، سم بوتولونیوم

دسته دوم (B)

عوامل این گروه نسبتاً آسان منتقل می‌شوند و میزان مرگ و میر پایینی دارند و نیاز به اقدامات تشخیصی خاص و نظارت بعدی دارند. تیفوس

دسته سوم (C)

به آسانی و با استفاده از علم ژنتیک قابل تولید و انتشار می‌باشند، دارای قابلیت ایجاد بیماری در سطح وسیع، کشندگی زیاد و اثرات تخریبی عظیم می‌باشند. مانند سارس، ایدز

راه‌های انتشار عوامل بیولوژیک در یک حمله تروریستی

- ۱- اسپری نمودن مستقیم عوامل در فضا
- ۲- ورود عامل زیستی به سیستم آبرسانی شهری یا خرابکاری در سیستم های تصفیه
- ۳- آلودگی غذا در چرخه تولید ، فراوری و توزیع
- ۴- قاچاق دام آلوده به کشور از مرزهای زمینی و ...
- ۵- آلوده نمودن پرندگان و رها نمودن آنها در مناطق مورد نظر
- ۶- ایجاد خرابکاری در آزمایشگاه های تحقیقی اماکن نگهداری سوش های بیماریزا
- ۷- ورود دارو و فراورده های خونی و لوازم بهداشتی آرایشی آلوده

۸- ورود غذا و اقلام خوراکی آلوده به کشور

۹- ایجاد آلودگی سواحل و رودخانه های مرزی

۱۰- ورود غیرقانونی افراد آلوده خارجی (جهت کار و ...)

۱۱- ورود افراد آلوده خارجی (توریست ها، تاجران ، دانشجویان و ...) از طریق مرزهای هوایی ، زمینی و دریایی بصورت قانونی

۱۲- ورود پوشاک و لوازم مصرفی آلوده از طریق قاچاق یا گمرک

۱۳- انتشار از طریق پرتاب بمب یا موشک های دارای کلاهک های میکروبی

به عنوان مثال هدیه کردن پتو به سرخ پوستان موجب مرگ آنان شد چرا که پتو ها آلوده به آبله ویروس بودند. بنابراین عوامل بیولوژیکی از طریق تنفس، گوارش، ادراری ، پوست، تلقیح و خون وارد بدن می شود.

راه های مقابله با عوامل بیولوژیک

برخورد بالقوه با سلاح های بیولوژیک به خوبی توسط جزوه سازمان بهداشت جهانی، چاپ شده در سال ۱۹۷۰، توضیح داده شده است. حدس زده می شود که اگر ۵۰ کیلوگرم از

اسپورهای باسیلوس آنتراسیس در یک انتشار خطی به طول ۲ کیلومتر بر روی یک مرکز

جمعیتی ۵۰۰۰۰۰ نفره حفاظت نشده، پخش شود؛ در شرایط ایده آل هواشناسی می تواند در

منطقه ای بزرگتر از وسعت ۲۰ کیلومتر مربع منتشر شود و ۱۲۵۰۰۰ نفر را در معرض ابر

بیولوژیک قرار دهد. اگر عامل استفاده شده فرانسیلا تولارنسیس باشد، تعداد افراد مرده یا ناتوان شده بیش از ۱۲۵۰۰۰ نفر خواهد بود.

بنابراین اگر از سلاحهای بیولوژیک در شرایط درست آب و هوایی استفاده شود، واقعاً می تواند به عنوان یک سلاح کشتار جمعی به کار رود.

به علاوه به خاطر اثرات گسترده روی جمعیت هدف، عوامل بیولوژیک می توانند باعث فشار

مشخص و شدیدی بر روی سیستم مراقبت پزشکی شود. تعداد خیلی زیاد بیماران و نیاز

به مراقبت ویژه می‌تواند باعث اتلاف شدید منابع پزشکی گردد. داروها و واکسن‌های مورد نیاز معمولاً در داروخانه‌های معمولی وجود ندارند. افراد کادر پزشکی و پرسنل آزمایشگاهی ممکن است به مراقبتهای اضافی نیاز داشته باشند. نمونه برداری از اجساد و جمع‌آوری باقی مانده‌ها می‌تواند باعث بروز خطرات غیرمعمول گردد.

پاسخ پزشکی به تهدید یا استفاده از سلاح‌های بیولوژیک می‌تواند با توجه به سابقه پزشکی افراد، قبل از مواجهه با عوامل، تعیین شود. اگر قبل از برخورد با عوامل آلوده‌کننده، ایمن‌سازی فعال یا پیشگیری با آنتی‌بیوتیک یا واکسن صورت گرفته باشد ممکن است باعث جلوگیری از بروز بیماری شود.

برای مقابله با عوامل بیولوژیک ایمن‌سازی فعال خیلی مؤثرتر است و احتمالاً برای حفاظت نیروهای نظامی در مقابل عوامل بیولوژیک طیف گسترده‌ای از واکسیناسیون انجام گردد. حتی بعد از مواجهه و قبل از بروز علائم نیز استفاده از ایمن‌سازی فعال یا ایمن‌سازی پسیو با داروهای آنتی‌بیوتیک یا آنتی‌ویرال، می‌تواند به عنوان پیش درمانی منجر به کاهش علائم بیماری گردد. بعد از شروع بیماری فقط تشخیص و درمان عمومی یا اختصاصی برای آن عامل خاص می‌تواند مؤثر واقع شود.

آموزش گروهی کلیه کارکنان بهداشت و درمان در تمام سطوح، رابطین بهداشتی، داوطلبین و آماده باش شهروندان کلیه شهرها و استان‌ها در غالب بسیج و هلال احمر، تامین و پشتیبانی، منابع داروها جهت استمرار خدمات بهداشت و درمان در زمان وقوع حملات بیولوژیک از جمله اقداماتی است که برای مقابله با عوامل میکروبی می‌توان استفاده کرد.

واکسن‌های عالی و آنتی‌توکسین‌های خوبی در مقابل بسیاری از عوامل سلاح‌های بیولوژیک وجود دارد و برای موارد باقی‌مانده هم تحقیقات وسیعی برای ساخت انجام می‌شود.

باکتری‌هایی که می‌توانند به عنوان سلاح بیولوژیک به کار بروند عبارتند از:

- باسیلوس آنتراسیس (سیاه زخم)
- بروسلا سویس (تب مالت)
- ویبریو کلرا (وبا)
- بورخولدريا مالئی (مشمشه)
- یرسینیا پستیس (طاعون)
- فرانسیلا تولارنسیس (تولارمی)
- کوکسیلا برونٹی (تب کیو)

بیماری‌هایی که ایجاد می‌شوند معمولاً به آنتی‌بیوتیک مناسب جواب می‌دهند و رعایت بهداشت فردی و اجتماعی و استفاده از وسایل حفاظت شخصی مانند ماسک و دستکش بسیار مناسب خواهد بود

ویروس‌هایی که بعنوان عامل بیولوژیک مورد استفاده قرار می‌گیرد:

ویروس آلفا (عامل انسفالیت اسبی ونزوئلایی یا VEE)

- آبله
- تب خون‌ریزی دهنده

برای مقابله و دفاع در مورد جنگ افزارهای بیولوژیک هوشیاری کامل لازم است. هنگام پخش یک عامل بیولوژیک بهترین راه برای کم کردن یا جلوگیری از اثر عوامل، تشخیص آئروسل بیولوژیک قبل از گسترش آن بر روی هدف و اطلاع به موقع به پرسنل برای انجام اقدامات حفاظتی است.

امروزه دستگاه‌های تشخیص عوامل بیولوژیک ساخته شده‌اند ولی فقط در اختیار تعدادی از کشورهای پیشرفته می‌باشند. عدم تشخیص به موقع یک حمله بیولوژیک همیشه برابر با این خواهد بود که تعداد زیادی از سربازان حفاظت نشده به سربازان مریض تبدیل گردند.

با در نظر گرفتن این موارد، در صورت عدم دسترسی به دستگاه‌های تشخیصی، حفاظت از نظر پزشکی (واکسیناسیون و سایر انواع پیشگیری)، هوشیاری و حفاظت فیزیکی مهم‌ترین و تنها ابزار در دسترس برای مقابله با حمله جنگ‌افزارهای بیولوژیک خواهد بود



حوادث CBRNE چیست؟

این حوادث از مهمترین تهدیدات نظام سلامت و متزلزل کننده پایه امنیت ملی و ایجاد کننده هراس عمومی در هر کشوری است. این عوامل گاهی کاملاً بطور اتفاقی و گاهی عامدانه با اهداف تروریستی مورد استفاده قرار می گیرد.

CHEMICAL(C): مواد شیمیایی - سلاح های شیمیایی

BIOLOGICAL(B): باکتری-ویروس-قارچ-اسپور-حشرات-جوندگان-سایر

افات نباتی و جانوری

RADIOLOGICAL(R): چشمه ها و مواد ساطع کننده اشعه یونیزان آلفا، بتا،

گاما، ایکس- بمب های کثیف

NUCLEAR(N): بمب هسته ای- راکتور های هسته ای

EXPLOSIVE(E): انواع مواد منفجره



منشاء حوادث CBRNE

- آزمایشگاه ها
- محصولات تجاری
- تولیدات خانگی
- محصولات صنعتی
- منابع نظامی
- محصولات تحقیقاتی دانشگاهی و بیمارستانی
- محصولات هسته ای



پدافند شیمیایی

مجموعه ای از اقدامات شامل رصد، پایش، شناسایی تهدیدات حوادث شیمیایی، تشخیص و اعلام وضعیت، آلودگی زدایی، امداد و نجات، آموزش ها، تمرین، مانور، مدیریت بحران و کاهش آسیب پذیری گویند.

طبق بررسی های WHO حدود ۲۴ درصد مرگ و میر ها به حوادث شیمیایی نسبت داده است.

مسمومیت های غیر عمدی سالانه باعث مرگ ۷۸ هزار نفر مخصوصا در کودکان می شود

۳۰۰ هزار نفر هر ساله به علت مجاورت با مواد سرطان زا می میرند

۴ دسامبر روز مبارزه و پیشگیری با حوادث شیمیایی می باشد که در ایران ۸ تیرماه را به مناسبت بمباران شهر سردشت به این روز اختصاص داده اند.

تا کنون حدود ۲۷۰ معاهده نامه بین المللی و حدود ۷۰ کنوانسیون جهانی بین کشورها امضا شده که هرگونه استفاده از سلاح های شیمیایی را منع کرده است (اسرائیل و کره شمالی، مصر و سودان استثناء)

OPCW (سازمان منع استفاده از سلاح های شیمیایی) نظارت مستقیم بر این کنوانسیون ها دارد.

هرگز و تحت هیچ شرایطی



تولید، ذخیره، توسعه، انتقال و استفاده، تشویق یا وادار کردن کشوری به اقدام در فعالیت های منع شده در کنوانسیون، به طور کامل منع شده است.

طبق این کنوانسیون ها باید تمام مراکز سلاح های شیمیایی منهدم شود و حتی آن هایی که در کشورها رها گشته اند نیز باید مورد از بین برود



مثال هایی از حوادث شیمیایی بزرگ:

حادثه بیروت در سال ۱۳۹۹ = ۷۸ کشته و ۴۰۰۰ زخمی
علت: انبار نادرست ۲۷۰۰ تن آمونیوم باعث یک فاجعه انسانی بزرگ شد

-حمله تروریستی به ایستگاه مترو توکیو ژاپن با گاز سارین

-حادثه انفجار قطار نیشابور بعثت چینش اشتباه مواد، سولفور (جامد قابل اشتعال)، گازوییل ۶ واگن، پنبه ۱۰ واگن، آفت کش قابل اشتعال در صورت ترکیب با مایعات قابل اشتعال

بزرگترین حادثه ریلی دنیا تاکنون!!!!

-نشت ۷۷ هزار تن مواد نفتی ناشی از غرق شدن کشتی در اسپانیا

-مسمومیت گروه عظیمی از مردم در منطقه جبال پور هند

علت: طبخ شیرینی در ظروف سم های شیمیایی

تفاوت عوامل بیولوژیک با عوامل شیمیایی و هسته ای(NBC)

تسلیمات بیولوژیک نسبتاً آسان ساخته می شوند. توانایی تولید عوامل بیولوژیک در مقیاس آزمایشگاهی برای مقاصد تروریستی کفایت می کند. اکثر کشورهای صنعتی، تجهیزات و موادی برای تولید، تخلیص، کنترل کیفیت و پایداری عوامل بیولوژیک و پخش و انتشار آن لازم است را دارند.

کشف و سنجش عوامل بیولوژیک به آسانی مقدور نیست. برای شناسایی دقیق عامل بیولوژیک به تجهیزات و امکانات پیشرفته نیاز است و شناسایی دقیق عامل مدتی طول می کشد در حالیکه کشف و سنجش در تسلیمات شیمیایی و هسته ای به راحتی با وسایل و دستگاه های آشکارساز قابل دسترسی و به سرعت انجام می شود.

عوامل بیولوژیک به سرعت وسعت و گسترش می یابند و کنترل یا پیشگیری از گسترش دامنه بیماری بسیار مشکل است. بطوری که یک عامل بیولوژیکی حتی از طریق یک پرنده ناقل می تواند منتشر شود. این نوع پخش و گسترش در تسلیمات شیمیایی و هسته ای وجود ندارد.

مداومت اثر عوامل بیولوژیک در منطقه زیاد است. بیشتر عوامل شیمیایی مدت زیادی در منطقه پخش شده باقی نمی مانند. بعضی از عوامل شیمیایی پایدار مانند خردل ها ممکن است در شرایط آب و هوایی مناسب برای مدت طولانی در محیط باقی بمانند. اما عوامل بیولوژیک که موجودات زنده و فعالی هستند می توانند در محیط زندگی کنند و یا باعث ایجاد بیماری شوند و در چرخه انتقال بیماری قرار بگیرند

مزیت دیگر تسلیحات بیولوژیک این است که بسیار ارزان تهیه می‌شوند و از نظر اقتصادی هزینه زیادی را صرف نمی‌کنند. در مورد تسلیحات شیمیایی و بویژه هسته‌ای نیاز به وجود تاسیسات و اقدامات زیربنایی است.

تولید تسلیحات بیولوژیک در خفا امکان پذیر است. تسلیحات بیولوژیک در خفا و تحت پوشش تحقیقات آزمایشگاهی، بیولوژیکی و ... تولید و ذخیره می‌شوند.

عوامل بیولوژیک هیچگونه آسیبی به تجهیزات، مراکز صنعتی، کارخانه‌ها و سایر تاسیسات نداشته و دارای این مزیت است که مهاجم بعدها قادر به استفاده از این مراکز خواهد بود. به عبارت دیگر تسلیحات بیولوژیک و تا حدی سلاح‌های شیمیایی خسارت چندانی به موارد غیر زنده وارد نمی‌کنند. تسلیحات اتمی دارای قدرت تخریب و سرعت عمل بالایی هستند و در عرض چند ثانیه تا کیلومترها را تخریب می‌کنند و تا مدت‌ها غیر قابل استفاده خواهد بود.

سرنخ‌های عمومی برای تشخیص استفاده از سلاح‌های بیولوژیک

- ۱- موارد مشخصی از بیماری که به وسیله عوامل غیر شایع ایجاد می‌شود، در غیاب توضیح اپیدمیولوژیک مشخص
- ۲- سویه‌های غیر شایع، کمیاب یا دستکاری ژنتیکی شده عوامل بیماری‌زا
- ۳- موارد بالاتر مرگ و میر یا ناتوانی در بیماران نسبت به بیماران دیگر با علائم مشابه
- ۴- نموده‌های غیر معمول از یک بیماری
- ۵- توزیع غیر معمول جغرافیایی یا فصلی
- ۶- بیماری‌های آندمیک با بروز بالای غیر قابل توجیه
- ۷- انتقال بیماری از روش‌های نادر (قطرک‌های تنفسی، آب، غذا)
- ۸- دیده شدن بیماری در بین افرادی که از سیستم تهویه یکسان استفاده می‌کنند در صورتی که افراد دیگر با سیستم‌های دیگر تهویه در آن منطقه گرفتار نشده‌اند
- ۹- چند بیماری متفاوت در یک بیمار بدون توضیح مشخص

- ۱۰- بیماری کمیابی که تعداد زیاد و پراکنده‌ای از افراد را درگیر کند
- ۱۱- بروز بیماری غیرمعمول در بین گروه‌های سنی یا جمعیت‌های خاص
- ۱۲- موارد غیرمعمول بیماری یا مرگ در بین حیوانات که قبل از بروز بیماری در بین جمعیت انسانی اتفاق افتاده‌است
- ۱۳- ابتلای ناگهانی افراد زیاد به‌طوری‌که امکانات درمانی جوابگو نباشد
- ۱۴- آرایش ژنتیک مشابه در عامل بیماری به دست آمده از افراد مبتلا
- ۱۵- مجموعه مداومی از بیماری‌های مشابه در نواحی یا جمعیت‌های غیر متصل به هم
- ۱۶- فراوانی موارد بیماری و مرگ به شکل توجیه ناپذیر

سیستم هشدار و واکنش سریع

در حال حاضر EOC وزارت بهداشت (زیر مجموعه اورژانس کشور) وظیفه پایش تهدیدات زیستی بر اساس اطلاعات دریافتی از سراسر کشور و فعالسازی سیستمهای واکنش سریع موجود را بر عهده دارد.



حفاظت فردی

سیستم‌های تولید آئروسل برای عوامل بیولوژیک معمولاً ابرهای غیرقابل دیدن، با ذرات قطره‌ای کوچکتر از ۱۰ میکرون ایجاد می‌کنند. این ذرات می‌توانند برای مدت‌های طولانی در هوا شناور باقی بمانند. در صورت تنفس این عوامل درگیری ریوی اتفاق خواهد افتاد. مشکل دیگر آلودگی بدن فرد و لباس‌های او در صورت مواجهه با این عوامل است که حتماً باید پاکسازی آن‌ها صورت بگیرد.

فضای مؤثری که تحت پوشش این عوامل قرار می‌گیرد متغیر است و بستگی به عوامل متعددی مثل سرعت باد، جهت باد و چگونگی تابش آفتاب دارد. در مواردی که ایستگاه اعلام خطر مؤثر برای تشخیص حمله وجود ندارد اولین کلید تشخیصی دیدن علائم کلینیکی مطابق با یکی از عوامل بیولوژیک در یک جمعیت است که می‌تواند روزها و ساعت‌ها بعد از حمله باشد.

توکسین‌ها می‌توانند به‌طور مستقیم باعث آسیب ریوی گردند یا این که بعد از جذب باعث ایجاد مسمومیت سیستمیک گردند. معمولاً توکسین‌ها در صورت ورود از راه تنفسی خیلی شدیدتر و قوی‌تر از دیگر راه‌های مواجهه تأثیر می‌گذارند. سایر غشاهای مخاطی مثل ملتحمه چشم هم نسبت به بسیاری از عوامل بیولوژیک آسیب‌پذیر است بنابراین حفاظت فیزیکی باید به صورت ماسک‌هایی استفاده شود که تمام صورت را می‌پوشانند و مانند ماسک‌های شیمیایی فیلتر کوچکی نیز دارند.

سایر راه‌های ورود عوامل بیولوژیک (غیر از تنفس) معمولاً اهمیت کمتری دارند ولی باید در نظر گرفته شوند. آلودگی منابع آبی و غذایی بعد از حمله بیولوژیک می‌تواند باعث بروز عفونت یا مسمومیت در فرد مورد مواجهه گردد؛ بنابراین برای مقابله باید مطمئن شد که منابع آبی و غذایی فاقد آلودگی هستند و حفاظت کافی در مقابل حمله بیولوژیک را دارند. با اینکه پوست حفاظ خوبی در مقابل بسیاری از عوامل بیولوژیک است (مایکوتوکسین‌ها دو یک استثنا در این مورد است) ولی در هر صورت آلودگی پوستی باعث عبور تعداد کمی از باکتری‌ها و سموم به کار برده شده می‌شود و بنابراین باید در مقابل حمله محافظت گردد.

آلودگی زدایی-decontamination

وارد شدن ارگانیسم یا توکسین به بافت‌ها یا مواد استریل را آلودگی می‌نامیم

آلودگی زدایی، عفونت زدایی یا استریل کردن مواد آلوده در واقع فرآیندی برای مناسب کردن آن‌ها جهت استفاده است. آلودگی زدایی از بین بردن انتخابی بعضی از میکرو ارگانیسم‌ها به منظور جلوگیری از انتقال آنهاست ولی استریل کردن به مفهوم کشتن کامل همه میکرو ارگانیسم‌هاست

آلودگی زدایی همواره نقش بسیار مهمی در کنترل بیماری‌های عفونی داشته‌است. عوامل بیولوژیک می‌توانند توسط روش‌های زیر آلودگی زدایی شوند.

- مکانیکی
- شیمیایی
- فیزیکی
-

آلودگی زدایی مکانیکی

کارهایی که عامل را از محیط خارج می‌کنند ولی الزاماً آن را از بین نمی‌برند.

مثال بارز آن تصفیه آب برای مصارف نوشیدن با روش فیلتر کردن است که برای خارج کردن عوامل بیولوژیک مشخصی (ویبریو کلرا یا کلستریدیوم بوتولینوم) که ممکن است مخصوصاً برای آلوده کردن یک مخزن آب استفاده شوند، به کار می‌رود.

آلودگی زدایی شیمیایی

خطر عوامل بیولوژیک با بکار بردن گندزداها از بین می‌رود. این گندزداها بیشتر به صورت مایع، گاز یا آئروسول استفاده می‌شوند. چیزی که باید به یادداشت این است که گاهی وقت‌ها خود این عوامل گند زدا هم می‌توانند برای انسان‌ها، حیوانات یا محیط خطرناک باشند.

مواجهه پوستی با عوامل بیولوژیک باید سریعاً توسط شستشو با آب و صابون مقابله شود. شستشوی خوب با این روش مقادیر زیادی از مواد آسیب زا را از روی پوست پاک می کند. موضوع مهم به کار بردن بورس همراه با شستشو است و سپس استفاده از مقادیر زیادی آب. پس از شستشو با آب و صابون باید نواحی آلوده شده پوست را با محلول ۰.۵٪ هیپوکلریت سدیم شستشو داد و حدود ۱۰ دقیقه آغشته به این محلول نگه داشت.

برای آلودگی زدایی لباس ها و وسایل نیز محلول ۰.۵٪ هیپوکلریت سدیم مورد استفاده قرار می گیرد. زمانی حدود ۳۰ دقیقه باید این وسایل را در محلول خیساند و سپس شستشوی معمولی با سایر مواد انجام بگیرد.

آلودگی زدایی فیزیکی

عوامل بیولوژیکی از طریق ابزار های فیزیکی مانند گرما یا اشعه ماورای بنفش نیز می تواند از بین برود.

برای از بین بردن کامل خطر، استریل کردن با گرمای خشک (دمای ۱۶۰ درجه سلسیوس به مدت ۲ ساعت) توصیه می شود. اگر گرما با بخار اتوکلاو در دسترس بود دمای ۱۲۱ درجه با فشار یک اتمسفر در حدود ۲۰ دقیقه لازم است .

اشعه ماورای بنفش از عوامل آلودگی زداست که در نور خورشید هم وجود دارد و معمولاً همراه با خشک کردن (خشک کردن در نور آفتاب) به کار می رود.

استفاده از نور خورشید راه حل ساده ای است ولی استاندارد زمانی و محل خاصی برای آن وجود ندارد و محدودیت آن این است که آلودگی زدایی فقط در مناطق در معرض مستقیم آفتاب قرار گرفته است و قسمت هایی از وسایل یا سطوح که در معرض نور مستقیم قرار نگرفته اند آلوده می مانند

اتاق ها و مناطق در بسته معمولاً با گاز یا آئروسل ها گند زدایی می شوند. اگر آلودگی زدایی برای جاده و خیابان لازم باشد می توان از کلرین-کلسیم استفاده کرد. در بلند مدت طبیعت با خشک کردن و اشعه ماورای بنفش خورشید محیط را ضد عفونی میکند.



لباس سطح C موجود در دانشگاه علوم پزشکی گناباد

تهدیدات پرتوی و هسته ای

مسمومیت پرتوی نوعی آسیب به بدن است که در اثر قرار گرفتن در برابر مقدار زیادی از پرتو که اغلب در مدت زمان کوتاهی (حاد) به وجود می آید. میزان تشعشع جذب شده توسط بدن یا همان دوز جذب شده، تعیین می کننده شدت آسیب و مسمومیت فرد خواهد بود. مسمومیت پرتوی به عنوان سندرم حاد پرتونگاری یا مسمومیت با اشعه نیز شناخته می شود. البته دقت داشته باشید که مسمومیت پرتوی در اثر آزمایشات تصویربرداری متداول مثل سی تی اسکن و اشعه ایکس که از اشعه کم دوز استفاده می کنند، به وجود نخواهد آمد.

اگرچه که مسمومیت پرتوی جدی و اغلب کشنده است، اما احتمال ابتلا به آن بسیار کم است. از زمان بمباران اتمی هیروشیما و ناگاساکی ژاپن در طول جنگ جهانی دوم ، بیشتر موارد مبتلا به مسمومیت پرتوی در اثر حوادث صنعتی هسته ای، مانند انفجار سال ۱۹۸۶ و آتش سوزی که به نیروگاه هسته ای چرنوبیل اوکراین دچار این بیماری شده اند



منابع احتمالی تابش اشعه با دوز بالا شامل موارد زیر می شود:

- حادثه در تأسیسات صنعتی هسته ای
- حمله به مرکز صنعتی هسته ای
- انفجار یک دستگاه رادیو اکتیو کوچک
- انفجار یک دستگاه انفجاری معمولی که مواد رادیواکتیو را پراکنده می کند (بمب کثیف)
- انفجار سلاح هسته ای استاندارد

علائم و نشانه های اولیه بیماری مسمومیت پرتوی معمولاً حالت تهوع و استفراغ بوده و خوشبختانه قابل درمان هستند. مدت زمان بین قرار گرفتن فرد در معرض تابش پرتو و بروز این علائم اولیه می تواند به تشخیص میزان پرتوی جذب شده توسط فرد کمک زیادی کند. بعد از بروز علائم اولیه این بیماری، فرد مبتلا به مسمومیت پرتوی ممکن است دیگر برای مدتی هیچ علامتی نداشته ولی بعداً دوباره این علائم با شدت بیشتری ظاهر شوند. اگر فرد در معرض تابش خفیف قرار گرفته باشد، ممکن است علائم و نشانه های بیماری بعد از ساعت ها و هفته ها نمایان شود. اما با قرار گرفتن در معرض تابش شدید، علائم و نشانه ها ممکن است چند دقیقه ظاهر شوند.

علائم احتمالی شامل موارد زیر می شود

- تب
- عفونت
- اسهال
- سردرد
- ریزش مو
- تهوع و استفراغ
- ضعف و خستگی
- فشار خون پایین
- سرگیجه و مشکلات تعادلی
- استفراغ خونین و مدفوع همراه با خون ریزی داخلی

درمان مسمومیت پرتوی

هدف درمانی برای مسمومیت اشعه جلوگیری از آلودگی بیشتر رادیو اکتیوی؛ آسیب دیدگی های تهدید کننده مثل سوختگی ها، ضربه ها؛ کاهش علائم و کنترل درد ناشی از بیماری خواهد بود. سریعاً لباس های آلوده را از بیمار خارج نماید و ضمن رعایت فاصله ایمن از بیمار وی را ایزوله کنید.

برخی از آنتی دوت های مورد استفاده در حوادث پرتویی:

ماده رادیواکتیو	آنتی دوت	ماده رادیواکتیو	آنتی دوت
سزیوم	پرو سین بلو	ید	یدید پتاسیم
استرونتیوم	آلژینات-گلوکانات-لاکتات استرنیتیوم	جیوه-سرب-پلونیوم	دیمرکاپرول
رادیوم	فسفات آلومینیوم	آهن-پلوتونیوم	دفروکسامین
کبالت	گلوکونات کوبالت	طلا و سایر فلزات سنگین	پنی سلامین
اورانیوم	بی کربنات سدیم ایزوتونیک	تریتیوم	دیورتیک ها

بعضی اقدامات پزشکی راهبردی لازم در خصوص پدافند غیرعامل در برابر NBC به شرح ذیل می باشد

توسعه داروها، واکسن‌ها و تجهیزات پزشکی مناسب به منظور تقلیل صدمات و کاهش تاثیرات ناشی از قرار گرفتن نیروها در معرض عوامل. NBC

تهیه و تدارک بیمارستان صحرائی و سیار، آمبولانس مخصوص انتقال مجروحان و چادر محافظ NBC مجهز به سامانه فیلتراسیون

حفظ منابع راهبردی ذخیره داروها و واکسن‌های دفاعی به منظور حفظ توان رزمی و مداومت عملیات نیروهای نظامی و پشتیبانی از شهروندان به منظور افزایش بهره‌وری در سطح ملی در مقابله با تهدیدات همه‌جانبه زیرا صدمات حملات NBC محدود به نیروهای نظامی نمی‌شود و مردم منطقه مورد حمله را نیز صدمه می‌زند

انجام تحقیقات دفاع پزشکی در حوزه NBC و علوم زیستی توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی

توسعه واکسن‌ها، آنتی‌سرم‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، پادزهرها و اقدامات پزشکی برای بهبودی

آموزش عمومی و تخصصی مدیریت پزشکی آسیب‌ها در برابر تهدیدات غیرمتعارف برای افزایش سلامت جامعه

تایید یا رد سریع احتمال وجود یک عامل بیولوژیک با استفاده از آزمایشگاه‌های پیشرفته

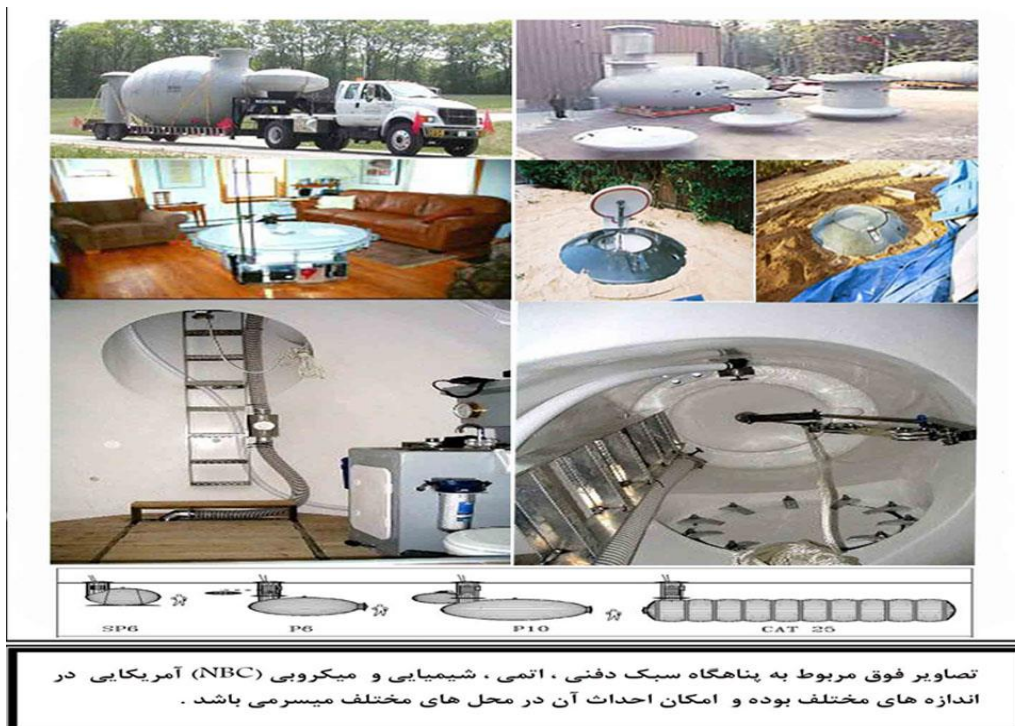
ایجاد رشته‌های تخصصی جدید در ارتباط با عوارض شیمیایی، میکروبی و تشعشعات هسته‌ای در دانشکده‌های پزشکی

ارائه خدمات درمانی پیش‌بیمارستانی و بیمارستانی مناسب به مصدومان در صورت حمله احتمالی

تهیه و بکارگیری تجهیزات متحرک شناسایی و نمونه برداری از هوا ویژه عوامل شیمیایی و بیولوژیک

انجام تحقیقات به منظور رصد کردن آخرین تحولات در حوزه تهدیدات و پدافند غیرعامل NBC
به دلیل ماهیت تکنولوژیکی و تولید علم

طراحی و اجرای بانک اطلاعات GIS پدافند غیرعامل حوزه بهداشت و درمان



پدافند سایبری



مجموعه اقدامات سایبری و غیر سایبری است که توانمندی رصد، پایش، تشخیص تهدید، استخراج آسیب پذیری، تجزیه و تحلیل میزان خطر، مدیریت و کنترل تهاجم سایبری، بازیابی اطلاعات و تولید قدرت پاسخ گویی به تهدید سایبری دشمن را ایجاد می کند و موجب مصون سازی، کاهش آسیب پذیری و حفاظت از سرمایه های ملی سایبری و زیست بوم سایبری کشور می شود و با تولید بازدارندگی امکان تهاجم سایبری را از کلیه متخصصین سلب می نماید.

جنگ سایبری استفاده از کامپیوترها به عنوان یک اسلحه یا به عنوان ابزاری برای انجام کارهای خشونت بار جهت ترساندن و یا تغییر عقیده یک گروه یا کشور است. جنگ سایبر به قصد تهدید امنیت و یا حفظ امنیت در ابعاد ملی انجام می پذیرد.

جنگ سایبر دارای اهمیت روز افزون برای بخش های دفاعی و امنیتی، اقتصادی و تجاری، سیاسی، فرهنگی و ... است و مکان ها و تأسیسات حیاتی مانند انرژی، حمل و نقل، ارتباطات، سرویس های ضروری (مانند پلیس و خدمات پزشکی) را هدف قرار می دهد و از شبکه های کامپیوتری به عنوان بسترهایی جهت انجام این اعمال خرابکارانه استفاده می کند.

کارشناسان پیش بینی کرده اند در سال ۲۰۲۵ هزینه جهانی جرایم سایبری به ۵.۱۰ تریلیون دلار برسد پس بنابراین حفاظت پیشگیرانه، کلید جلوگیری از حمله سایبری است.

مأموریت‌های سازمان پدافند غیرعامل در حوزه امنیت سایبری و امنیت شبکه شامل موارد زیر است:

- ۱- جلوگیری از به سرقت رفتن اطلاعات حساس و محرمانه کشور
- ۲- تأمین امنیت سایبری شبکه‌های الکترونیکی و سامانه‌های داخلی و سازمانی که برای مدیریت کشور و خدمات‌رسانی به مردم انجام می‌شوند
- ۳- تأمین امنیت سایبری جامعه با ایجاد حس اطمینان و اعتماد در مردم
- ۴- تضمین کارایی شبکه‌های و سرویس‌های آنلاین خدمات عمومی
- ۵- مقابله با تهاجم فرهنگی و مشارکت در جنگ نرم
- ۶- افزایش امنیت و ثبات برای تبادل اطلاعات در کشور





پدافند کالبدی



کالبد به معنی بدن، پیکر، تن، تنه، جسم، قالب، جسد، شکل و صورت هر پدیده ای مترادف کالبد، استخوان بندی، بدنه، چارچوب، چهارچوبه، چوب بست می باشد.

پدافند کالبدی مجموعه اقدامات مهندسی مستقیم و غیرمستقیم موثر بر طرح‌های عمرانی کشور است که منجر به کاهش آسیب‌پذیری، ارتقای پایداری ملی و تداوم خدمات ضروری زیرساخت‌های موجود و آتی‌الاحداث می‌گردد.

پدافند کالبدی در برابر تهدیدات کالبدی به کار گرفته می‌شود. تهدید کالبدی هر نشانه پیشامد یا اتفاقی است که با عوامل تهدید سخت، نیمه‌سخت و نرم منجر به آسیب‌رسانی به زیرساخت‌های کالبدی کشور می‌شود.

این تهدیدات می‌توانند طبیعی باشند مانند سیل، طوفان، زلزله، امواج گرمایی، برف سنگین، گرد و غبار و ... یا غیرطبیعی و غیرعمد مانند آتش‌سوزی و آلودگی باشند یا غیرطبیعی عمدی مانند حملات نظامی و تروریستی، شیمیایی، پرتویی، اقتصادی، فرهنگی و امنیتی باشند.

در پدافند کالبدی منظور از کالبد تمام زیرساخت‌ها، ساختمان‌ها و معماری، شریان‌های ارتباطی، خطوط انتقال انرژی و ارتباطی مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور، آب و فاضلاب، مراکز خدماتی و درمانی از جمله بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی و درمانی و به طور کلی پیکره کشور است. آتش‌سوزی دردناک پلاسکو نمونه‌ای از مخاطرات است که فرسودگی بافت‌ها و زیرساخت‌های شهری را به ما گوشزد می‌کند.

یکی از بخش‌هایی که در پدافند کالبدی باید به دقت بیشتر مورد توجه و ارزیابی قرار بگیرد ساختمان و معماری است. در هر شهر بیش از ۵۰ درصد مساحت آن به مسکن و ساختمان‌های مسکونی اختصاص می‌یابد و فضاهای مسکونی از نظر وسعت و اهمیت، بیشتر از دیگر کاربری‌ها مانند کاربری‌های تجاری، فضای سبز و فضای ارتباطی در حیات شهری ایفای نقش می‌کنند.

از جمله عوامل عمده افزایش تلفات در هنگام وقوع بحران‌ها در شهرها و مناطق مسکونی آسیب‌پذیری بالای ساختمان‌ها به موجب برنامه‌ریزی ناصحیح در حوزه مسکن، ساختار و آرایش فضایی نامناسب مساکن و کاربری‌ها، مشکلات سازه‌ها، استحکام ضعیف، شبکه‌های ارتباطی غیراستاندارد و بافت نامنظم است. یکی از رویکردهای مهم پدافند غیرعامل در ساختمان‌ها، امروزه هوشمندسازی است.

هوشمندسازی ساختمان شامل نصب و به‌کارگیری سیستم‌های تکنولوژیکی پیشرفته و یکپارچه مربوط به ساخت‌وساز است. این سیستم شامل اتوماسیون ساختمان، امنیت زندگی، ارتباطات از راه دور، زنگ‌های هشداردهنده و سیستم‌های مدیریت تأسیسات است. ساختمان‌های هوشمند اطلاعات عملی و کاربردی را در مورد کلیت ساختمان و یا فضای داخلی آن در اختیار ساکنان قرار می‌دهند.

در جوامع شهری امروزی وجود مراکز خدماتی و امدادی جزء جدا نشدی آن است و تصور لحظه‌ایی قطع برخی از خدمات گاهی از تخریب و یا حمله هوایی دشمن برای مردم جامعه سنگین تر است و نامنی روانی را در پی دارد. ضمن اینکه امداد رسانی در خدمات و سوانح بسیار مهم است

اصولا وقتی مردم جامعه دچار حادثه ای چه طبیعی و چه انسان ساخت می شوند با حضور نیروهای امدادی، بهداشتی و درمانی حس می کنند که اوضاع رو به بهبودی است و به آینده امیدوار می شوند و این عملیات روانی دشمن را می تواند خنثی کند در غیر این صورت شاهد تشدید تاثیر عملیات روانی و غیر قابل کنترل شدن اوضاع خواهیم بود.

بعنوان مثال مراکز بهداشت و بیمارستان ها بعد از هر حادثه ایی نقش بسیار کلیدی در جلوگیری از افزایش تلفات در اثر جراحت های ایجاد شده در زخمی ها و یا شیوع بیماری های عفونی و ویروسی در اثر آلودگی ها، فساد جنازه ها و لاشه حیوانات ، دپوی زباله و ... را دارند لذا حفظ و استحکام مراکز امدادی و خدماتی را نمی توان از پدافند کالبدی جدا دانست.

نظر به اهمیت موضوع پدافند کالبدی قرارگاه پدافند کالبدی به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های سازمان پدافند غیرعامل وظیفه تبیین و تشریح و سیاست‌گذاری این حوزه را عهده‌دار است و برای ارتقاء تاب‌آوری پیکره کالبدی کشور در برابر مخاطرات غیرطبیعی به برنامه‌ریزی و ایفای نقش می‌پردازد.

پدافند غیرعامل در دانشگاه علوم پزشکی گناباد

کمیته پدافند غیرعامل دانشگاه با توجه به ضرورت برقراری ارتباط نظام مند و فعال بین ستاد پدافند غیرعامل وزارت متبوع با دانشگاه ها، دانشکده ها، سایر دستگاه های اجرائی کشوری و لشکری محلی، قطبی و ... و با هدف ایجاد ساز و کار لازم برای حفظ سلامت مردم، کاهش آسیب پذیری، تداوم خدمات و تامین نیازهای اساسی بهداشت، امداد و درمان، افزایش ایمنی و امنیت زیرساخت های حوزه سلامت در مقابل انواع تهدیدات متصور و تسهیل مدیریت بحران و دفاع غیر نظامی تشکیل گردیده است.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولی اصلی سلامت کشور وظیفه تدوین سیاست ها، راهکارها و دستورالعمل ها برای پیشگیری، آمادگی و پاسخ مشکلات سلامتی را دارد.

در سال ۱۳۸۵ کمیته پدافند غیرعامل در وزارت بهداشت و درمان به صورت رسمی تشکیل گردید
در سال ۱۳۹۳ به عنوان اداره کل پدافند غیرعامل وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی تغییر نام یافت

در سال ۱۳۹۶ پدافند غیرعامل زیر نظر مستقیم مقام عالی وزارت به رسمیت شناخته شد.



شرح وظایف کمیته پدافند غیرعامل دانشگاه علوم پزشکی

- ایجاد و تقویت ساختار پدافند غیرعامل در دانشگاه
- حمایت و پشتیبانی از طراحی؛ اجرا و بهره برداری از برنامه ها و طرح های پدافند غیرعامل
- شناسایی آسیب پذیری ها و تهدیدات مناطق تحت پوشش آن دانشگاه و تهیه طرح جامع مقابله و کنترل آنها
- تدوین سناریو های مختلف تهدیدات مربوطه و تمرین آنها
- تدوین برنامه آمادگی و پاسخ واحد نظام سلامت به انواع حوادث با تاکید برمبانی و رویکردهای پدافند غیرعامل
- شناسایی ظرفیت ها و توانمندی های سخت افزاری، نرم افزاری و مغز افزاری دانشگاه در حوزه پدافند غیرعامل (رصد و پایش، تشخیصی، آشکارسازی، درمان و ...)
- آمایش مراکز رصد و پایش، تشخیص و آشکارسازی، بهداشتی، امدادی، درمانی براساس تهدیدات حوزه جغرافیایی و وظایف و مأموریت های محوله
- کاهش آسیب پذیری و مصون سازی زیر ساخت های نظام سلامت در برابر انواع تهدیدات با بکارگیری اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در طراحی، اجرا و بهره برداری فیزیکی
- تقویت، ارتقاء و گسترش فرهنگ بهداشت عمومی، پیشگیری در برابر انواع تهدیدات در آحاد جامعه
- سازماندهی و ارتقای عملکرد سیستم های درمانی دانشگاه ها/دانشکده های کلان مناطق آمایشی در مواجهه با انواع تهدیدات
- ساماندهی تیم های درمانی پاسخ سریع به انواع تهدیدات و حوادث
- بهره مندی از نظام شبکه بهداشتی درمانی (PHC) بصورت برنامه های ادغام یافته مدیریت خطر انواع تهدیدات و حوادث و بلایا با تاکید برمبانی و رویکردهای پدافند غیرعامل

- آموزش عمومی و تخصصی کلیه مدیران و کارکنان نظام سلامت تحت تابعه با برگزاری انواع کارگاه های تخصصی هدفمند ، تمرین و رزمایش های دانشگاهی /استانی
- به کار گیری روش های نوین آموزش، تحقیق، فناوری و آینده پژوهی در خصوص تهدید شناسی و دفاع غیر عامل
- اجرای مفاد ماده ۶۵ قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت

کارگروه های ستادی تشکیل دهنده کیتمه پدافند غیر عامل دانشگاه

- الف -کارگروه درمان
- ب -کارگروه بهداشت
- پ -کارگروه غذا و دارو
- ت -کارگروه کالبدی (فنی، پشتیبانی و)...
- ث -کارگروه امداد، نجات و فوریت های پزشکی
- ج -کارگروه آموزش و پژوهش
- چ -کارگروه اطلاع رسانی و آرامش بخشی
- ه - کارگروه آمار و فناوری اطلاعات

اعضای تشکیل دهنده کمیته پدافند غیر عامل دانشگاه

رئیس دانشگاه (رئیس کمیته)

معاون درمان دانشگاه (رئیس کارگروه درمان)

معاون بهداشت دانشگاه (رئیس کارگروه بهداشت)

معاون غذا و داروی دانشگاه (رئیس کارگروه غذا و دارو)

معاون توسعه مدیریت و منابع دانشگاه (رئیس کارگروه کالبدی)

رئیس مرکز فوریت های دانشگاه (رئیس کارگروه امداد، نجات و فوریت های پزشکی)

معاون آموزش دانشگاه (رئیس کارگروه آموزش و پژوهش)

معاون پژوهش: عضو کمیته

مدیر آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه (رئیس کارگروه آمار و فناوری اطلاعات)

مدیر روابط عمومی و واحد بین الملل دانشگاه (رئیس کارگروه اطلاع رسانی و آرامش بخشی)

ریاست بازرسی دانشگاه : عضو کمیته

ریاست حراست : عضو کمیته

ریاست بسیج : عضو کمیته

ریاست انتقال خون : عضو کمیته

ترکیب کارگروه ها

الف- کارگروه درمان

- ✓مسئول کارگروه درمان
- ✓نماینده کارگروه اورژانس
- ✓نماینده کارگروه توسعه و پشتیبانی
- ✓نماینده انتقال خون
- ✓مسئول آزمایشگاه
- ✓دبیر کمیته دانشگاه

ب- کارگروه بهداشت

- ✓مسئول کارگروه بهداشت
- ✓نماینده بیماری های واگیر
- ✓نماینده بیماری های غیرواگیر
- ✓مسئول بهداشت حرفه ای
- ✓مسئول بهداشت محیط
- نماینده مرکز شبکه

پ- کارگروه غذا و دارو

- ✓مسئول کارگروه غذا و دارو
- ✓معاون غذا
- ✓نماینده کارگروه اورژانس
- ✓دبیر کمیته
- ✓مسئول دارو

✓مسئول تجهیزات

✓مسدول آزمایشگاه

ت- کارگروه کالبدی (فنی، پشتیبانی و ...)

✓معاون توسعه

✓نماینده کارگروه بهداشت

✓نماینده کارگروه درمان

✓نماینده کارگروه اورژانس

✓نماینده کارگروه غذا و دارو

✓نماینده کارگروه اجتماعی

ث- کارگروه امداد، نجات و فوریت‌های پزشکی

✓رئیس مرکز فوریت‌های پزشکی

✓رئیس اورژانس بیمارستانی

✓نماینده کارگروه درمان

✓نماینده کارگروه پشتیبانی

✓دبیر کمیته

ج- کارگروه آموزش و پژوهش

✓معاون آموزش

✓نماینده معاون پژوهش

✓نماینده کارگروه درمان

✓دبیر کمیته

چ- کارگروه اطلاع رسانی و آرامش بخشی

✓مسئول روابط عمومی دانشگاه

✓سلامت روان

✓آموزش بهداشت

✓نماینده کارگروه درمان

✓نماینده کارگروه غذا و دارو

✓نماینده اورژانس

✓دبیر کمیته

ه- کارگروه آمار و فناوری اطلاعات

✓مدیر آمار و فناوری اطلاعات

✓نماینده کارگروه درمان

✓نماینده کارگروه بهداشت

✓نماینده روابط عمومی دانشگاه

✓نماینده کارگروه کالبدی

✓نماینده کارگروه امداد، نجات و فوریت‌های پزشکی

✓دبیر کمیته



برق
جمهوری اسلامی ایران
فرماندهی کل قوا
ستاد کل نیروهای مسلح



شماره: ۳۲۱۷/۱/۲۱۱/۰۱۱۶۷

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

پیوست: دارد.

از: سازمان پدافند غیرعامل کشور - معاونت امور سلامت

به: رئیس محترم کمیته پدافند غیرعامل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

موضوع: ابلاغ تصویب نامه دستورالعمل اجرایی ماده ۶۵ قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت

مسئله ی پدافند غیرعامل مسئله ی بسیار مهمی است و هر روزی که می گذرد بر اهمیت پدافند غیرعامل افزوده می شود. امام خامنه ای (مدظله العالی)

سلام علیکم؛

با صلوات بر حضرت محمد و آل محمد و با احترام؛ به پیوست دستورالعمل اجرایی ماده ۶۵ قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت مصوب کمیته دائمی پدافند غیر عامل کشور جهت بهره برداری و اقدام لازم و ارجاع به مجموعه های تابعه ارسال می گردد خواهشمند است دستور فرمایید گزارشات نوبه ای سه ماهه از اقدامات انجام شده در این خصوص، این سازمان را مطلع فرمایند.

رئیس سازمان پدافند غیر عامل کشور
سرتیپ پاسدار غلامرضا جلالی
جانشین رئیس سازمان پدافند غیر عامل کشور
سرتیپ پاسدار محسن ساسانی

ماده ۶۵ قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت

رعایت ضوابط ابلاغی سازمان پدافند غیرعامل از سوی دستگاه‌های اجرایی پس از اعلام آزمایش مواد و فرآورده‌های غذایی و وارداتی و محصولات تراریخته، موارد حمله زیستی، آلاینده‌های محیطی و عوامل شیمیایی تشعشعات و آلودگی امواج نسبت به اختلاط باروری یا جنسی توسط مراجع ذی ربط الزامی است

تهدیدات و مخاطرات باروری: به کلیه عوامل تهدید زا در حوزه‌های زیر که منجر به کاهش باروری می‌شود اطلاق می‌گردد.

تهدیدات و مخاطرات باروری:

زیستی: عوامل زیستی با منشاءهای مختلف در حوزه‌های انسان، دام، نباتات، آب آشامیدنی، محیط زیست و منابع طبیعی، غذا، دارو و صنایع مرتبط با آن به نحوی که در بلندمدت یا کوتاه‌مدت منجر به وارد نمودن آسیب یا اختلال در توان باروری انسان شود.

شیمیایی: مواد شیمیایی پرخطر طبیعی یا مصنوعی مانند فلزات سنگین، سموم شیمیایی و افزودنی‌ها که می‌توانند از طریق هوا، خاک، آب، دام، نباتات، غذا و دارو به انسان آسیب برسانند.

امواج: امواج الکتریکی، مغناطیسی و صوتی که در بلندمدت یا کوتاه‌مدت منجر به آسیب یا اختلال در توان باروری انسان شود اطلاق می‌گردد؛ منبع انتشار این امواج می‌تواند انسان‌ساز (تجهیزات مخابراتی و الکتریکی) یا طبیعی (مانند بیماری‌های زمین مرجع) باشد.

پرتوی: عوامل پرتوی مانند چشمه‌های رادیواکتیو، رادیو ایزوتوپ‌ها و مولدهای پرتو که در بلندمدت یا کوتاه‌مدت منجر به آسیب یا اختلال در توان باروری انسان می‌شود.

آلاینده‌های زیست محیطی: مجموعه‌ای از عواملی که ترکیب آن با منابع پذیرنده مانند آب، هوا یا خاک کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا زیستی آن را بصورت زیان‌آور در جهت کاهش باروری انسان تغییر دهد. این عوامل براساس ماهیت آلاینده‌ها شامل عوامل فیزیکی (ارتعاش، پرتو)،

شیمیایی، زیستی و بر اساس نوع ماده آلاینده شامل مواد زائد جامد، مایع (فاضلاب و مواد دفعی مایع)، گازها (آلاینده‌های هوا) می‌باشند.



هفته ملی

پدافند غیرعامل

۵ الی ۱۱ آبان

کمیته پدافند غیرعامل دانشگاه علوم پزشکی گناباد



سازمان پدافند غیرعامل کشور



دانشگاه علوم پزشکی گناباد
GONABAD UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

با تشكر از توجه شما

كميته پدافند غير عامل دانشگاه علوم پزشکی گناباد