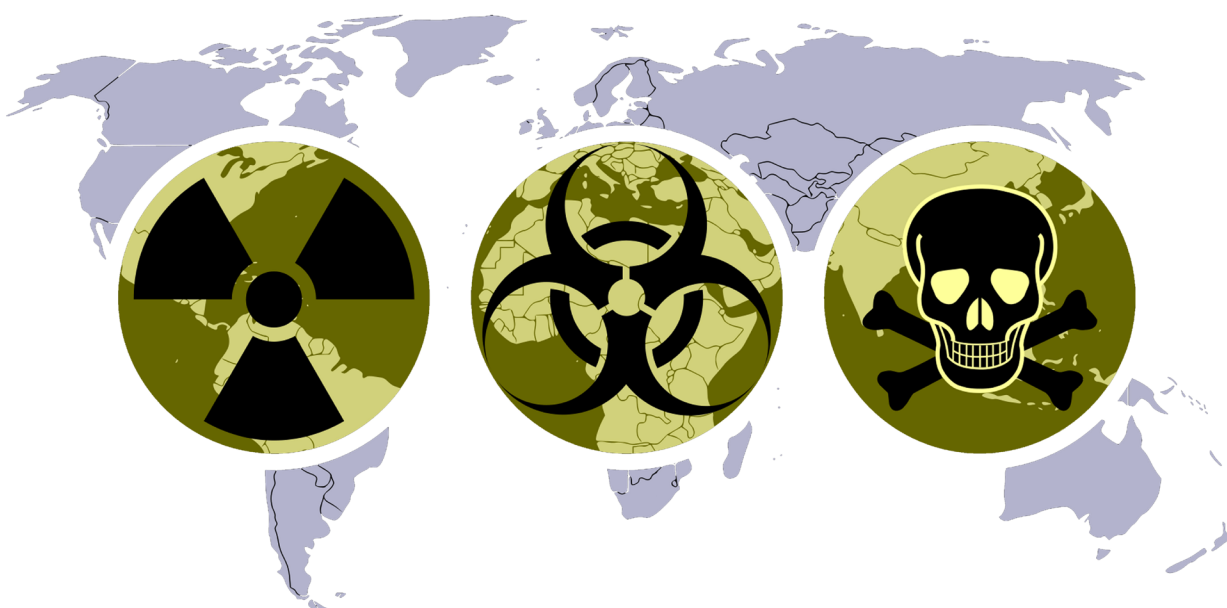


گزاره‌برگ

بیماری‌های واگیر ایران و جهان

آشنایی با مفاهیم پدافند غیر عامل
با رویکرد پدافند غیر عامل بیولوژیک (مرزبانی زیستی)



مقدمه

به منظور محافظت جامعه انسانی از بیماری‌های خطرناک، سیستم کشوری مراقبت بیماری‌ها، به وسیله پایش سلامت عمومی به کنترل و پیشگیری از حدود ۱۲۰ بیماری کمک می‌کند. این بیماری‌های قابل گزارش‌دهی یا تحت مراقبت بیماری‌های کشور برای رصد و پایش گسترش کشوری بیماری‌ها مهم هستند و شامل بیماری‌هایی از قبیل بیماری‌های منتقله توسط ناقلین مهاجم و بیماری‌های انسانی، بیماری‌های ناشی از مسمومیت‌ها، طغیان‌های بیماری‌های ناشی از مواد غذایی می‌باشد. این داده‌ها و اطلاعات از طریق سیستم بهداشتی و درمانی کشور با همکاری آزمایشگاه‌ها جمع‌آوری و مورد استفاده سیستم بهداشتی قرار می‌گیرند. باید به این نکته نیز توجه نمود که مخاطره هر عاملی می‌باشد که بالقوه توانایی ایجاد یک صدمه یا مرگ برای انسان را دارد که می‌تواند شامل مخاطرات زیستی، شیمیایی، ایمنی، فیزیکی، ارگونومیک و روانی باشد.

عوامل بیماری‌زا یا عوامل زیستی در طول زندگی بشر همیشه در قالب موارد تک‌گیر، طغیان، یا همه‌گیری به صورت طبیعی یا دست‌ساخت، جوامع انسانی را تحت تاثیر قرار داده و صدمات جبران‌ناپذیری را به اجتماع وارد نموده‌اند. از جمله این بیماری‌ها که در طول قرن‌ها جمعیت انسانی را متاثر نموده‌اند می‌توان به طاعون، آبله، وبا، آنفلوآنزا، تب زرد، سندرم تنفسی خاورمیانه، زیکا و کووید ۱۹ اشاره نمود.



هدف از مراقبت بیماری‌های تحت مراقبت سیستم بهداشتی کشور:

- * گزارش موارد بیماری و محل وقوع آن
- * توقف گسترش بیماری قبل از انتشار وسیع و گسترده
- * مطالعه موارد بیماری و تقویت شواهد علمی
- * بهبود و ارتقای روش‌های پیشگیری و کنترل بیماری
- * حفظ سلامت مردم

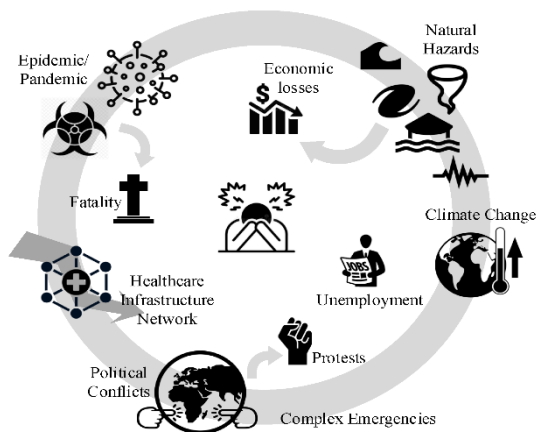
بلایای ناشی از بیماری‌های عفونی رخدادهایی هستند که ناشی از یک عامل یا بیماری بوده و این مساله منجر به یک تلفات جمعی می‌شود؛ مانند حمله بیوتروریسمی، بروز یک بیماری همه‌گیر، شیوع یک بیماری نوپدید یا بازپدید. بلایای بیماری‌های عفونی نیاز به مداخلات تخصصی کاهش، برنامه‌ریزی و واکنش برای جلوگیری و کنترل شیوع بیماری دارند. مدیریت اضطراری بلایای بیماری‌های عفونی یک مساله چندبخشی و چندگانه است که به طور کلی شامل ۴ اصل فوریتی می‌باشد:

عملیات بازسازی

عملیات مهار و محدودسازی

عملیات بازبانی

عملیات پاسخ‌دهی



عوامل بیولوژیکی مانند سیاه‌زخم، سم بوتولینوم و طاعون می‌توانند یک چالش سخت برای سلامت عمومی باشند و باعث مرگ‌ومیر زیادی در مدت زمان کوتاهی شوند. عوامل بیولوژیکی که قابلیت انتقال ثانویه را دارند می‌توانند منجر به اپیدمی شوند. یک حمله از یک عامل بیولوژیکی ممکن است شبیه یک رویداد طبیعی باشد، که ممکن است ارزیابی و پاسخ بهداشت عمومی را پیچیده کند. در صورت جنگ و درگیری، آزمایشگاه‌های پاتوژن‌های با تهدید بالا می‌توانند مورد هدف قرار گیرند که ممکن است منجر به عواقب جدی سلامت عمومی شود.



ملاحظات کلیدی

۱ در چرخه بیماریزایی عوامل بیماریزا عوامل بسیاری دخیل هستند که به‌طور عمده شامل انسان، محیط، حیوان، متاثر از عوامل جغرافیایی، وضعیت اقتصادی، تجارت، مسافرت، وضعیت سلامتی، تغییرات آب‌وهوایی، پرندگان وحشی، وضعیت کشاورزی و دامپروری، و ... می‌باشند.

۲ بلایای ناشی از بیماری‌های عفونی شامل تروریسم زیستی، شیوع بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید، همه‌گیری بیماری‌ها می‌شود.

۳ بلایای ناشی از بیماری‌های عفونی چالش‌های منحصربه‌فردی را برای پیشگیری از عفونت و برنامه ریزان و مدیران بلایا ایجاد می‌نماید.

۴ طیف وسیعی از عوامل بیماریزای بالقوه در بحث بیوتروریسم وجود دارد از جمله باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، سموم (با منشأ میکروبی، گیاهی، حیوانی). ویژگی‌های مشترک این گروه متنوع از عوامل عبارتند از:

- با توجه به اندازه میکروبی (۱-۵ میکرون) این ذرات می‌توانند به برونشپول‌های انتهایی دستگاه تنفس نفوذ نمایند.

- این ذرات می‌توانند با فناوری‌های ساده توانایی تعلیق در هوا را داشته باشند.

- امکان تغییر مسیر حرکت به سمت مخالف برای آلوده کردن تعداد زیادی از جمعیت دارند.

- توانایی انتشار عفونت، بیماری، وحشت و ترس در جامعه را دارند.

۵ بیماری‌های عفونی به‌طور مداوم با هم ادغام می‌شوند و یا دوباره ظاهر می‌شوند که منجر به طغیان‌ها یا اپیدمی‌هایی با اندازه و دامنه متفاوت می‌شود.

۶ بیماری‌های همه‌گیر بزرگ‌ترین تهدید بالقوه برای مردم از منظر مرگ و بیماریزایی هستند و احتمال زیاد وجود دارد که به‌صورت بومی در آینده بروز نمایند.

۷ بیوتروریسم به استفاده عمدی و سوءاستفاده از عوامل زیستی (باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها، حامل‌ها) و فرآورده‌های آن‌ها (توکسین‌ها، ژن‌ها، پروتئین‌ها، هورمون‌ها، و موارد مشابه) توسط اشخاص برای آسیب زدن و تخریب و از بین بردن سرمایه‌های انسانی و منابع ملی و در نهایت ایجاد رعب و وحشت برای رسیدن به اهداف سیاسی و اجتماعی گفته می‌شود.

۸ گستره تهدیدات زیستی می‌تواند در دسته‌بندی زیر قرار گیرد:
- تهدید جهانی که تهدید علیه چند کشور در سطح بین‌المللی است.



سلاح‌های بیولوژیکی زیرمجموعه‌ای از کلاس بزرگ‌تری از سلاح‌ها را تشکیل می‌دهند که گاهی اوقات به عنوان سلاح‌های غیرمتمعارف یا سلاح‌های کشتار جمعی شناخته می‌شوند که شامل سلاح‌های شیمیایی، هسته‌ای و رادیولوژیکی نیز می‌شود. استفاده از عوامل بیولوژیکی یک نگرانی جدی است و تصور می‌شود خطر استفاده از این عوامل در یک حمله تروریستی در حال افزایش است.

تاریخچه سلاح‌های بیولوژیک:

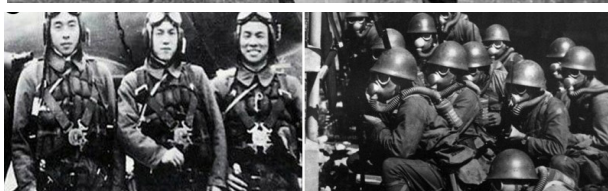
◀ پرتاب اجساد قربانیان طاعون به داخل حصارهای شهرهای محاصره شده توسط تاتارها در جنگ‌های اروپا

◀ اهدای پتو و ملحفه آلوده به ویروس آبله به سرخپوستان آمریکایی یا در جنگ فرانسه و هند

◀ تلقیح عامل بیماری به اسب‌ها و گاو‌ها، ایجاد مانع در ترابری دشمن در طی جنگ جهانی اول (توسط آلمان‌ها بر علیه کشورهای مقابل)

◀ انتشار کک‌های آلوده به طاعون در طی جنگ جهانی در شهرهای کشور مقابل (ژاپن بر علیه چین)

◀ انجام تحقیقات بیولوژیک از جمله استفاده از عامل بیماری طاعون بر روی زندانیان همزمان با جنگ جهانی دوم (ژاپن بر روی زندانیان کشورهای مقابل)



۵. اطلاع‌رسانی موثر و آرامش‌بخشی
۶. محدودسازی و قرنطینه
۷. بهداشت و پیشگیری
۸. عملیات امداد و نجات
۹. درمان
۱۰. رفع آلودگی
۱۱. مصون‌سازی
۱۲. آمادگی و ارتقای آن

۱۳ نشانه‌های کلیدی اساسی عمدی بودن یک حادثه یا رویداد بهداشتی با منشا عوامل بیماری‌زای واگیر:

۱. وقوع همه‌گیری وسیع یا چندگانه
۲. بروز بیماری واگیر غیربومی در منطقه
۳. بروز موارد بیماری بومی که نادر بوده است
۴. بروز خوشه‌ای زمانی/مکانی موارد بیماری
۵. سندرم‌های عصبی ناگهانی واگیر
۶. سندرم‌های تنفسی ناگهانی واگیر
۷. سپتی سمی شدید/حاد
۸. هیپاتیت‌های حاد و شدید
۹. تهدید انجام عملیات عمدی خرابکاری
۱۰. بروز شایعات و گزارشات در محل/منطقه
۱۱. بروز عوامل عفونی خاص در یک منطقه
۱۲. ابتلای یک فرد سالم به یک سندرم و مرگ
۱۳. شیوع بیماری شناخته شده در یک مرکز تجمع
۱۴. شیوع همه‌گیری در چند مرکز به‌طور همزمان
۱۵. تلفات یا بیماری ناگهانی، غیرمعمول و غیرقابل انتظار در حیوانات با یا بدون انتقال به انسان
۱۶. انتشار یک عفونت در یک کشور دیگر
۱۷. شیوع بیماری در بخش‌های کلیدی جامعه
۱۸. عدم بهبودی یک بیماری عادی به درمان‌های رایج
۱۹. دوره کمون یا نهفتگی غیرعادی یک بیماری
۲۰. شیوع یک بیماری که راه انتقال آن معلوم نیست
۲۱. قدرت آلوده‌کنندگی بالای بیماری
۲۲. قدرت کشندگی بیش از حد انتظار یک بیماری
۲۳. افزایش مراجعات درمانی مردم
۲۴. غیرقابل تشخیص بودن خصوصیات آزمایشگاهی عامل بیماری

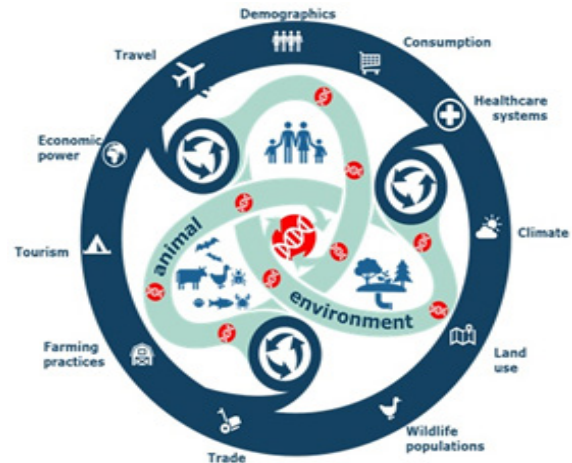
تهیه و تنظیم:

دکتر محمد نصر دادرس
مهندس محمدضا امینی
مهندس مجتبی پیری

با همکاری

دکتر منوچهر کرمی
گروه مراقبت بیماری‌های واگیر

- تهدید ملی که تهدید علیه یک کشور یا بخش گسترده‌ای از کشور است.
- تهدید منطقه‌ای که تهدید علیه چند شهر یا استان در یک کشور است.
- تهدید محلی که تهدید علیه یک یا چند محل مشخص، روستا یا شهر در یک کشور است.
- تهدید سازمانی که تهدید بر علیه سازمان، مرکز یا مکان خاص است.
- تهدید فردی که تهدید بر علیه فرد یا افراد مشخص است.



۹. پدافند غیرعامل به مجموعه‌ای از اقدامات غیرمسلحانه گفته می‌شود که بکارگیری آن‌ها باعث کاهش آسیب‌پذیری، تداوم کارهای ضروری، تسهیل مدیریت بحران، ارتقای پایداری ملی و ارتقای بازدارندگی در برابر تهدیدات و اقدامات دشمن می‌شود.

۱۰. در مقابله با تهدیدات زیستی، نظام سلامت و واحدهای بهداشتی و درمانی نقش کلیدی و مهمی را بر عهده دارند. عمده این نقش از طریق پیش‌بینی و پیشگیری می‌باشد گرچه احتمال وقوع تهدید زیستی را نمی‌توان به‌دقت و بدرستی پیش‌بینی کرد.

۱۱. مانورهای آمادگی، آموزش‌های کارکنان سلامت، آموزش‌های عمومی جامعه، تدارک ابزارها و امکانات ضروری، از اجزای چرخه پدافند غیر عامل زیستی می‌باشند.

۱۲. چرخه عمده اقدامات پدافند غیرعامل زیستی شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. رصد و پایش دائمی تهدیدات و مخاطرات
۲. تشخیص به‌موقع و هشدار سریع
۳. فرماندهی مدبرانه و عملیات مقابله مناسب
۴. برقراری امنیت از تمامی ابعاد در مدیریت صحنه



معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

جهت کسب اطلاعات بیش‌تر از بیماری‌های واگیر در ایران به لینک <https://icdc.behdasht.gov.ir> مراجعه فرمایید.