

سناریوهای پایه ملی

نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران

در حوادث و بلايا

نویسندگان:

دکتر حمیدرضا خانکه، دکتر علی نصیری، وحید قنبری

با همکاری و راهنمایی:

با تشکر از زحمات:

عطیه مبینی، سارا مهران امین، مرجان مستشار نظامی، دکتر آرمان برزه کار، محمدعلی مصلحی،

مهین علی پور، آرزو دهقانی

فهرست:

۲	مقدمه
۱۰	بخش اول) حوادث و بلایای طبیعی:
۱۱	۱- زمین لرزه (خارج از سازمان).....
۱۲	۲- زمین لرزه (داخل سازمان).....
۱۳	۳- طوفان.....
۱۴	۴- سیلاب رودخانه ای.....
۱۵	۵- سیلاب مترو.....
۱۶	۶- آلودگی هوا.....
۱۷	۷- طوفان گرد و غبار.....
۱۸	۸- کولاک و برف سنگین.....
۱۹	۹- حادثه کوهستان.....
۲۰	۱۰- همه گیری بیماری گوارشی.....
۲۱	بخش دوم) حوادث و بلایای انسان ساخت:
۲۳	۱- تصادف جاده ای.....
۲۵	۲- قطع برق.....
۲۶	۳- تجمع انبوه.....
۲۷	۴- آتش سوزی.....
۲۸	۵- جابجایی جمعیت انبوه.....
۳۰	۶- حمله به بیمارستان.....
۳۲	۷- انفجار گازهای طبی.....
۳۳	۸- غرق شدن دانش آموزان.....
۳۴	۹- قطع تلفن دیسپچ اورژانس ۱۱۵.....
۳۵	۱۰- انفجار و ریزش معدن.....
۳۶	۱۱- حمله اشراک به اتوبوس بین شهری.....
۳۷	۱۲- سقوط هواپیما.....
۳۹	۱۳- انفجار قطار.....
۴۰	۱۴- غرق شدن شناور دریایی.....
۴۱	۱۵- حمله سایبری.....
۴۲	۱۶- حمله زیستی.....
۴۳	۱۷- حادثه شیمیایی.....
۴۴	۱۸- حمله شیمیایی.....
۴۶	۱۹- حادثه پرتوی.....
۴۷	۲۰- انفجار هسته ای.....

مقدمه:

افزایش وقوع حوادث و بلایا به همراه افزایش جمعیت آسیب پذیر و لزوم تامین توسعه پایدار، اهمیت انجام اقدامات پیش بینی و پیشگیری کننده و همچنین افزایش سطح آمادگی را نشان می دهد. انجام تمرین بر اساس سناریو های واقعی، آموزش عمومی و تخصصی و برنامه ریزی دقیق از عناصر اصلی کسب آمادگی می باشد. تمرین در حوادث و بلایا یک فعالیت متمرکز در شرایط شبیه سازی شده با استفاده از منابع موجود، مشابه اقدامات افراد در شرایط واقعی می باشد. مهمترین اهداف تمرین، تقویت و ارتقای آمادگی به منظور آزمون سیاست ها، برنامه ها و آموزش های ارائه شده به کارکنان می باشد. در نهایت تمرین ها زمینه را برای افزایش شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای پاسخ به حوادث ایجاد می کنند.

به منظور انجام تمرین، تدوین و نگارش سناریو های قابل فهم، واقعی و منطقی از ضروریات می باشد. واژه «سناریو»^۱ برگرفته از هنر قصه گویی است. این واژه در هنرهای نمایشی و سینما به معنای متنی است که نویسنده، در آن موضوع اصلی را مطرح می کند. به عبارت دیگر، سناریو متنی است که به تشریح دسته ای از حوادث منظم و معنی دار و مربوط به یکدیگر و نتیجه خاص حاصل از آنها می پردازد.

در آمادگی نظام سلامت در برابر حوادث و بلایا، منظور ما از سناریو، متنی است که در آن وقایعی توصیف می گردد که ممکن است به دنبال حوادث و بلایا، باعث اختلال در امور روزمره سازمان ارائه دهنده خدمات سلامت شود و یا سلامت و احیاناً جان مردم، مراجعه کنندگان (بیماران و ...) و کارکنان را به خطر اندازد. در واقع، یک سناریوی آمادگی در حوادث و بلایا، تصویری از همه اتفاقات ممکن و محتمل مرتبط با سازمان، پس از وقوع حوادث و بلایاست. سناریوها به عنوان

^۱Scenario

پایه ای برای توسعه و ایجاد وظایف سازمان های درگیر در پاسخ به بلایا، توانمندی های مورد نیاز و استانداردها و شاخص های عملکردی پاسخ به بلایا می باشد. استاندارد ها و توانمندیهای استخراج شده از سناریوهای طراحی شده به عنوان پایه ای برای ارزیابی آمادگی ملی می باشد و در طراحی برنامه های آموزشی و تمرین های ملی مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

سناریونویسی بخشی از علم «آینده پژوهی»^۱ تلقی می شود. هدف از سناریو نویسی پیشگیری از غافلگیری، تقویت وحدت رویه در برنامه ریزی و تمرین (مانور)، تهیه ابزاری برای مدیریت علمی حوادث و بلایا و تاب آوری جامعه هدف در صورت وقوع آن شرایط و تعیین جهت گیری و اولویت بندی تخصیص منابع می باشد. سناریونویسی به شیوه ای نظام مند موجب تجسم آینده سازمان می شود و با شفاف سازی شرایط آتی کارکنان و مدیران را نسبت به اقدامات و تصمیمات صحیح رهنمون می شود.

در ذات سناریونویسی اینویژگی ها نهفته است:

- عدم قطعیت، نسبیت و به رسمیت شناختن همه احتمالات
- رویکرد و تفکر سیستمی و نیاز به هماهنگی همه اجزای مؤثر در درون و بیرون سازمان
- توجه به همه ابعاد و پیچیدگی های حادثه احتمالی و پویایی حادثه
- ایجاد زبان مشترک
- ضروری دانستن خلاقیت و ابتکار
- پیش بینی پذیر دانستن آینده
- نگرش علمی و روش مند
- انعطاف پذیری و پرهیز از انجماد

• توجه همزمان به ابعاد کمی و کیفی حوادث و اثرات آن ها

نگارش سناریو کار ساده ای نیست و توافق عمومی در خصوص عناصر اصلی یک سناریو وجود ندارد. برای نگارش سناریو آشنایی با آخرین نتایج بررسی خطر منطقه مورد نظر، داشتن دانش پایه مرتبط با حوادث و بلایا و آگاهی کامل از موقعیت جغرافیایی، منابع و سوابق تاریخی ضروری است. لذا مبنای تدوین سناریوها در هر جامعه و سازمان، ارزیابی و تحلیل خطر آن جامعه و سازمان می باشد. این مهم ترین تفاوت سناریو با یک داستان است. یعنی در واقع سناریو داستانی است که ریشه در واقعیت های هر سازمان دارد که ممکن است در روزمرگی ها این واقعیت ها به دست فراموشی و غفلت سپرده شود. معنای این سخن آن است که هر سازمان باید منابع و توجه خود را متوجه خطراتی کند که به احتمال زیاد آن سازمان را تهدید می کند و ممکن است سازمان از آن آسیب ببیند و یا عملکردش دچار کندی یا توقف شود. لذا انجام فرایند مدیریت خطر بلایا (مانند سناریو نویسی، برنامه ریزی، آموزش و تمرین) برای حوادث و بلایایی که - مطابق تحلیل خطر انجام شده - اولویت سازمان محسوب نمی شوند کاری منطقی محسوب نمی شود.

سناریوها علاوه بر این که پایه تدوین انواع برنامه های پاسخ به ویژه برنامه عملیات اضطراری^۱، برنامه اقتضایی^۲ و برنامه عملیات حادثه^۳ هستند، مبنایی برای تمرین نیز محسوب می شوند. این اقدامات می تواند در سطوح مختلف اعم از ملی، قطب، استانی و دانشگاهی، شهرستانی و حتی هر یک از واحدهای ارائه دهنده خدمات سلامت (از بیمارستان فوق تخصصی تا پایگاه اورژانس و خانه بهداشت) صورت پذیرد. لذا سناریوهای پایه ملی - که برگرفته از تجارب واقعی کارکنان

^۱Emergency Operation Plan (EOP)

^۲Contingency Plan

^۳Incident Action Plan (IAP)

نظام سلامت در حوادث و بلایای واقعی است- درست است که در سطح ملی طراحی و تدوین شده اند اما قابل استفاده برای همه سطوح هستند و با دستکاری و افزودن جزئیات و حتی حذف برخی موارد - بر اساس ارزیابی و تحلیل خطر سازمان هدف- می توانند منطبق با شرایط سازمان شوند و در برنامه ریزی و تمرین ها به کارگرفته شوند.

سناریوهای پایه ملی، کلی و کوتاه هستند و عموماً از ذکر برخی جزئیات (مانند زمان و مکان جغرافیایی وقوع حادثه) در آن ها خودداری می شود تا انعطاف پذیری و قابلیت انطباق آن ها با شرایط گوناگون و متنوع محلی در سراسر کشور حفظ شود. بدیهی است که این سناریوها برای برنامه ریزی و تمرین در استان ها و شهرستان ها و واحدهای ارائه دهنده خدمات سلامت باید مفصل تر و حاوی نکات دقیق و جزئیات منطبق با واقعیات و شرایط جامعه هدف شوند. در مقام تشبیه می توان سناریوهای پایه ملی را همچون ماده غذایی نیمپخته ای دانست که از فروشگاه خریداری می شود و آشپز ماهر در آشپزخانه منزل مطابق طبع و میل و عادات غذایی مصرف کنندگان نهایی آن را طبخ می کند و در جریان طبخ از ادویه مخصوص و مطبوع محلی استفاده می کند و از روش طبخ مورد علاقه اهالی منزل بهره می گیرد. لذا محصولی که با استفاده از ماده اولیه -و با خمیرمایه مشترک- آماده مصرف می شود می تواند در مناطق مختلف کشور متناسب با شرایط و ذائقه هر منطقه طعم های متفاوتی داشته باشد. به منظور سهولت در تدوین سناریوهای محلی، در پایان همین مقدمه جدولی درج شده است که با مراجعه به آن می توان عناصر ضروری در یک سناریو جهت توسعه سناریوهای ملی و تبدیل آن به سناریوهای کاربردی سازمانی در سطوح محلی را مشاهده کرد.

توصیه می شود برای تدوین ، راهنمای برنامه ریزی در مقاطع زمانی زیر با استفاده از سناریو

های پایه ملی برای ۱۰ مخاطره اول استخراج شده توسط ابزار ارزیابی مخاطرات تنظیم گردد:

- از صفر تا ۲ ساعت
- از ۲ تا ۱۲ ساعت
- بیش از ۱۲ ساعت
- بازگشت به شرایط عادی

سطوحی که توصیه می شود به تدوین سناریو و برنامه ریزی و تمرین (بر مبنای سناریوهای

پایه ملی) پردازند، شامل همه ارکان و اجزای نظام سلامت می باشند که برخی مثال های آن

عبارتند از:

- دانشگاه های علوم پزشکی
- شبکه های بهداشت و درمان شهرستان
- بیمارستان های فوق تخصصی، تخصصی، عمومی و تک تخصصی، مراکز جراحی محدود، دی کلینیک ها، پلی کلینیک ها، درمانگاه ها و کلینیک ها اعم از دولتی دانشگاهی، دولتی غیردانشگاهی، عمومی غیردولتی، خیریه، خصوصی
- مراکز هدایت عملیات^۱ دانشگاه ها
- مراکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی دانشگاه ها
- مراکز اورژانس ۱۱۵ شهرستان ها
- پایگاه های اورژانس شهری، جاده ای، هوایی و دریایی

^۱Emergency Operation Center (EOC)

- مراکز بهداشتی درمانی شهری
- مراکز بهداشتی درمانی روستایی
- پایگاه های بهداشت شهری
- خانه های بهداشت

توصیه نویسندگان انجام تمرینهای نظری و دور میزی بر اساس سناریو های نگارش شده در ابعاد کوچک و به تدریج انجام تمرین های عملی محدود و در پایان پس از کسب آمادگی لازم انجام تمرین های بزرگ و چند بعدی با مشارکت کلیه سازمان های مسئول، همکار و پشتیبان می باشد.

لازم به توضیح است که بر اساس تجارب ملی و بین المللی و توصیه های همکاران شاغل در این حوزه مجموعه حاضر هر سال بازبینی خواهد شد. ان شاءالله.

جدول راهنمای نگارش سناریوهای سازمانی

به منظور نگارش سناریوی محلی از سناریوی پایه ملی سعی نمایید اطلاعات زیر را بر اساس نتایج بررسی خطر یا تجارب محلی کامل نمایید.

نوع حادثه	ذکر دقیق
ابعاد حادثه	زمان وقوع حادثه (فصل / ماه / روز / ساعت)
	دوره زمانی سناریو
	مکان وقوع حادثه (استان / شهرستان / شهر / بخش / روستا / محله)
	شدت / بزرگی
	پیچیدگی و پویایی حادثه / حوادث ثانویه و آبشاری
	علل و عوامل اصلی و زمینه ساز (در حوادث انسان ساخت و فوریت‌های پیچیده)
پیامدهای حادثه	تعداد کشته ها
	تعداد مصدومین
	وسعت منطقه متأثر و درگیر
	تعداد افراد تخلیه و جابه جاشده
	تعداد افراد آواره / بی خانمان
	آسیب به زیر ساخت ها
	خسارت به اموال شخصی و عمومی / تاثیرات اقتصادی
	آلودگی / تاثیرات زیست محیطی
	احتمال وقوع حوادث بعدی / شرایط عدم اطمینان
	اثرات روانی / بازتاب های سیاسی، اجتماعی، امنیتی حادثه
عوامل مؤثر در آمادگی و پاسخ	ظرفیت (امکانات / پشتیبانی / توانمندی ها)
	آسیب پذیری ها و نقاط ضعف
	نقش سازمان های همکار و پشتیبان
	نیاز به نیروی انسانی، تجهیزات و خدمات تخصصی
	پیش بینی زمان لازم برای بازیابی منطقه حادثه دیده
اهداف فرضی و موانع احتمالی	نوع پاسخ مورد انتظار (تخلیه اضطراری / انتقال مصدومین و ...)
	عوارض و موانع احتمالی / مشکلات پیش بینی نشده در برنامه

بخش اول

حوادث و بلایای

طبیعی

۱- زمین لرزه (خارج از سازمان)

شب هنگام است که ضمن احساس لرزش زمین به شما اطلاع داده می شود در یکی از شهرهای اطراف که فاصله ۵۰ کیلومتری از شهر شما قرار دارد، زلزله مهیبی رخ داده است و براساس نتایج حاصل از ارزیابی اولیه مجروحین و مصدومین این واقعه بیش از توان مراکز بهداشتی درمانی آن شهر برای پاسخ گویی به مصدومین می باشد. مرکز هدایت عملیات دانشگاه علاوه بر اعلام وضعیت زرد درخواست کرده است که تمامی بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی ظرفیت خود را برای پذیرش مصدومین اعلام کنند. اولین گروه از مجروحین بعد از حدود سه ساعت توسط چهار آمبولانس به بیمارستان شما آورده می شوند. بعد از ظهر است که به دلیل گسترش خبر حادثه در رسانه ها هجوم خیل مردم برای کسب خبر از آشنایانشان موجب اختلال در رفت و آمد شده است. به دلیل ازدحام جمعیت و پرسنل خطوط تلفن بیمارستان هم به درستی کار نمی کند.

۲- زمین لرزه (داخل سازمان)

زمین لرزه ای به بزرگای ۶ ریشتر در منطقه شما رخ داده است و چندین منطقه شهری و روستایی به شدت آسیب دیده اند. خبرهای اولیه حاکی از آسیب و زخمی شدن هزاران نفر و فوت صدها نفر می باشد. رسانه ها، خبر از وقوع چندین پس لرزه می دهند. بسیاری از ساختمان ها تخریب شده اند. اکثر خیابان ها به دلیل ریزش آورها و افتادن درختان و تابلوها مسدود شده اند. ده ها نفر به صورت سرپایی به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده اند و علاوه بر اشغال همه تخت ها تعداد زیادی نیز در راهروها روی پتو مستقر شده اند. با این حال به علت تعداد زیاد مصدومین و مسدود شدن خیابان ها، اورژانس پیش بیمارستانی قادر به انتقال مصدومین نمی باشند. ترک خوردگی هایی در دیوارها و سقف ها بیمارستان مشاهده می شود. پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان مشغول به کار در بیمارستان بسیار نگران و مضطرب هستند. خطوط تلفن مشغول می باشد و کسی قادر به تماس نیست. بخش رادیولوژی قادر به ارائه به خدمت به دلیل آسیب به دستگاه رادیولوژی نمی باشد. کمبود دارو و تجهیزات پزشکی مشهود است. بخش اورژانس و درب ورودی بیمارستان مملو از جمعیت مراجعه کننده به بیمارستان می باشد. به گونه ای که پرسنل تیم درمانی قادر به ورود به بیمارستان نمی باشند.

۳- طوفان

عصر هنگام یک روز پاییزی است که ورزش باد شدت می گیرد و کم کم هوا غبارآلود می شود. پس از گذشت چند دقیقه سرعت ورزش باد به حدی می رسد که موجب شکسته شدن درختان و قطع برق و تلفن در بعضی مناطق می شود. شیشه های برخی منازل می شکنند و گلدان ها و آنتن های تلویزیون به پایین پرتاب می شوند. همزمان با ورزش باد شدید و افزایش گرد و غبار، هوا تاریک شده ، باران شدیدی شروع به باریدن می کند. این وضعیت حدود یک ساعت طول می کشد. شرایط کم کم رو به بهبود می رود. هنوز هیچ اطلاعاتی از شدت آسیب طوفان در دسترس نیست ولی مردم به شدت ترسیده اند و تعداد تماس ها با اورژانس افزایش می یابد. مرکز هدایت عملیات (EOC) دانشگاه علوم پزشکی، اعلام وضعیت قرمز می کند. شنیده ها و ارزیابی های اولیه از آسیب شدید به درختان و شکسته شدن تعداد زیادی آنها، انسداد برخی معابر و ترافیک شدید در سطح شهر حکایت می کند. خطوط تماس اورژانس پیش بیمارستانی به خوبی کار نمی کند. شنیده ها از ریزش یک دیوار فرسوده بر سر تعدادی از مردم حکایت دارد.

۴- سیلاب رودخانه ای

بارندگی که از دیشب شروع شده و تا به حال ادامه داشته است، انتظار می رود که شدت بیشتری بگیرد و موجب آبگرفتگی معابر شود. سازمان مدیریت بحران استان هشدار وقوع سیل می دهد. شب هنگام است و همچنان باران با شدت تمام ادامه دارد و بسیاری از معابر و خیابان های شهر دچار آب گرفتگی شده اند. در اثر این حادثه راه های ارتباطی چند روستا مسدود شده و بعضی جاده ها را آب برده است. تلفن و برق و آب تعداد زیادی روستا قطع شده است. همچنین اخبار ارسالی از چندین روستا بیانگر آسیب یا تخریب تعداد زیادی از خانه های روستایی و بی خانمان شدن چند هزار نفر می باشد. اخبار تأیید نشده از کشته و مفقود شدن چندین نفر از افرادی که در حریم رودخانه مشغول تفریح بوده اند حکایت می کند. گزارش های واصله از مناطق روستایی بیانگر جاری شدن سیل و وارد شدن آسیب های جدی به زمین ها و محصولات کشاورزی و از بین رفتن تعداد زیادی دام شده است. در اثر آسیب سیم های برق و اتصال سیم ها به آب، چند مورد سوختگی ناشی از برق گرفتگی گزارش می شود.

۵- سیلاب مترو

در دیسپچ مرکز اورژانس شیفت هستید که تماس های مردمی خبر از ورود سیلاب ناشی از بارندگی و تگرگ شدید و بی سابقه شب گذشته به تونل های مترو می دهد. سرعت ورود آب به تونل و ایستگاه های حادثه دیده به حدی بوده که موجب فوت چند نفر و آسیب جسمی به چند ده نفر شده است. گزارش ها حاکی است که آب وارد شده، به دلیل شیب و عمق بیشتر یکی از ایستگاه ها، در آن ایستگاه انباشته شده و به تدریج ارتفاع آب تا سقف ایستگاه و سپس تا روی سطح زمین مجاور ایستگاه در حال افزایش است. در این حال با وجود تخلیه عمده مسافری و کارکنان، چند نفر در یک اتاق اداری حبس شده اند و امکان خروج ندارند. همچنین سرنوشت تعدادی از مسافری و کارکنان همچنان نامعلوم است. شهروندان ساکن در برخی ساختمان های مجاور ایستگاه ها نیز تخلیه و به محل دیگری جهت اسکان موقت منتقل شدند. در اثر صدمه تأسیسات الکتریکی ایستگاه، خطر برق گرفتگی افراد محبوس را تهدید می کند. در میان مصدومین نیز تعدادی مصدوم سوختگی ناشی از برق گرفتگی وجود دارد که حالشان وخیم است و نیازمند تخت ICU هستند. تعداد زیادی از مسئولین امدادی و امنیتی، خبرنگاران و جمعیت انبوهی از مردم عادی در محل حادثه حضور یافته اند. مردم عمدتاً به فیلمبرداری با موبایل مشغولند. از کار افتادن خط متروی درگیر موجب درهم ریختگی برنامه های مسافرت معمول شهری شده و ترافیک بسیار سنگین خیابان های اطراف، امر امداد رسانی را با مشکل مواجه کرده است. اورژانس ۱۱۵ با تشکیل سامانه فرماندهی حادثه علاوه بر تریاژ و درمان در محل و انتقال مصدومین موجود، برای شرایط بیرون آمدن انبوه مصدومین احتمالی جدید (حبس شدگان) مهیا می شود. یک اتوبوس آمبولانس در محل مستقر شده و تعداد زیادی آمبولانس به امداد رسانی

مشغولند ولی کمبود جدی آمبولانس و دخالت مسئولان خارج از نظام سلامت مشکلات جدی ایجاد کرده است.

۶- آلودگی هوا

یکی از روزهای زمستانی است و هوای شهر به دنبال پدیده وارونگی هوا بسیار آلوده است و سازمان هوا شناسی نیز از تداوم سکون جریان هوا و آلودگی هوا خبر می دهد. طرح تردد خودروهای شخصی در محدوده پر رفت و آمد شهر تشدید شده است و آموزش پرورش نیز مدارس مقطع ابتدایی و راهنمایی را تعطیل اعلام کرده است. دانشگاه علوم پزشکی نسبت به خروج سالمندان و بیماران قلبی و ربوی از منزل هشدار داده است. تماس با اورژانس حدود ۲۵ درصد افزایش یافته است با این حال هنوز فرآیند ارائه خدمات به مردم مختل نشده است. پیش بینی سازمان هواشناسی مبنی بر تداوم این وضعیت، مسئولین سازمان های امدادی از جمله اورژانس پیش بیمارستانی و ستاد هدایت عملیات را نگران کرده و به بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش خود به منظور پذیرش بیماران احتمالی بیشتر، اعلام آمادگی باش کرده اند.

۷- طوفان گرد و غبار

طبق پیش بینی سازمان هواشناسی از عصر امروز هوای شهر غبار آلود شده و یک موج گرما نیز همراه با این ذرات گرد و غبار در شهر حاکم خواهد شد. سازمان هواشناسی به افراد در معرض آسیب هشدار داده است که فردا عصر در خانه بمانند و از خارج شدن از منزل خود داری کنند. ساعت حدود پنج و شش عصر است که غلظت گرد و غبار بیشتر شده است و دامنه دید را به کمتر از ۵۰۰ متر رسانده است. همراه با این وضعیت دمای هوا هم دو درجه گرم تر شده است. تعداد تماس ها با اورژانس پیش بیمارستانی بیشتر شده است، به حدی که تمامی پایگاه های اورژانس درگیرمأموریت می باشند. دو بیمارستان آموزشی نیز از حضور تعداد زیادی از افراد با علائم تنگی نفس و خس خس سینه خبر داده اند. اخبار تلویزیون نیز از تداوم این وضعیت تا فردا عصر خبر می دهد و مجدداً به افراد سالمند و بیماران قلبی/تنفسی هشدار داده است که از منزل خارج نشوند. تماس با اورژانس نیز از تصادف چندین خودرو خبر داده و درخواست کمک کرده است.

۸- کولاک و برف سنگین

یکی از روزهای زمستانی است که سازمان هوا شناسی پیش بینی بارش برف سنگین را از طریق رسانه های عمومی در منطقه شما اعلام می کند. همچنین هشدار این سازمان از طریق اداری نیز به ادارات مربوطه اعلام شده است. حدود نیمه شب است، که بارش برف شروع می شود. از همان ساعات ابتدایی بارش برف، ماشین های راهداری تمام تلاش خود را به منظور باز نگه داشتن راه های شهری و بین شهری انجام می دهند. با این حال شدت بارش برف به حدی است که تقریباً تمامی راه های درون شهری و بیرون شهری مسدود شده اند. عبور و مرور در شهر به طور جدی مختل شده است و امکان خارج شدن مردم از خانه ها وجود ندارد. ستاد مدیریت بحران در استانداری تشکیل شده است. اطلاعات حاصل از ارزیابی های اولیه حکایت از گیر افتادن صدها ماشین و هزاران نفر در برف و سرما حکایت دارد با این حال به دلیل مسدود شدن راههای عبور و مرور مراجعین زیادی به مراکز بهداشتی درمانی وجود ندارد اما تعداد تماس های گرفته شده با اورژانس تقریباً دو برابر شده است که به دلیل مسدود بودن راهها، امکان اعزام آمبولانس و ارائه خدمات به مردم وجود ندارد. دیگر اطلاعات به دست آمده بیانگر مسدود شدن راه ارتباطی ۸۵ روستا و چهار شهر و دو شهرستان در اثر وقوع کولاک می باشد. همچنین گاز شهری در بسیاری از مناطق قطع و در بعضی از مناطق نیز کم فشار می باشد. آب و برق نیز در اکثر مناطق قطع شده است.

۹- حادثه کوهستان

در ستاد هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی شیفت هستید که توسط دیسپچ اورژانس ۱۱۵ به شما اطلاع داده می شود که یک تیم ۱۵ نفره کوهنوردی در ارتفاعات شمالی مرکز استان به دلیل سقوط بهمن و ریزش سنگ دچار حادثه شده و در ارتفاعات گیر افتاده اند. در اثر این حادثه یک نفر فوت شده و پنج نفر مصدوم شده اند. به دلیل کولاک برف و صعب العبور بودن منطقه، تیم های زمینی امداد و نجات کوهستان موفق به انجام عملیات نجات نشده اند. با هماهنگی مسئولان مربوطه مجوز اعزام بالگرد امداد صادر می شود. به نزدیک ترین بیمارستان دارای پد بالگرد اعلام آماده باش می شود. ساعتی بعد اخبار تأیید نشده ای حکایت از سقوط بالگرد در اثر شرایط نامساعد جوی و وجود مه شدید در منطقه و متعاقب آن حریق به دست می رسد. طبق این اخبار هر سه سرنشین بالگرد (کادر پروازی و امدادی) کشته شده اند.

۱۰- همه گیری بیماری گوارشی

ایام عزاداری ماه محرم است و اغلب هیئات مذهبی در تکبه ها و مساجد در حال طبخ نذری و اطعام عزاداران حسینی (ع) می باشند. در روز نهم ماه محرم، تعداد مراجعین به بخش اورژانس بیمارستان ها افزایش قابل توجهی داشته است و بیشتر مراجعین هم این علائم تهوع، استفراغ، درد شکم و ضعف و بی حالی را اظهار می کنند. تعدادی از کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و سه نفر از پرستاران اورژانس بیمارستان ها نیز به دلیل همین مشکلات استعلاجی گرفته اند. تعداد تماس با اورژانس ۱۱۵ نیز بیش از حد توان پاسخ گویی شده و از سویی دیگر تعداد افرادی که با وسایل شخصی نیز به مراکز درمانی مراجعه می کنند بیش از تعداد روزهای معمول است. دفتر کنترل بیماریهای واگیر دانشگاه نیز خبر از شیوع بیماری گوارشی را بین عزاداران حسینی تأیید می کند. به تمامی مراکز درمانی و بهداشتی اعلام آماده باش شده است و جلسه هماهنگی و مدیریت حادثه نیز در مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی تشکیل شده است و در حال تصمیم گیری در ارتباط با اقدامات پاسخگویی می باشد. شایعاتی مبنی بر آلودگی عمدی مواد غذایی شنیده می شود. در حال حاضر مسئولین حوزه بهداشت و درمان نگران تعداد زیاد مراجعین به مراکز درمانی می باشند.

بخش دوم

حوادث و بلایای

انسان ساخت

۱- تصادف جاده ای

صدا و سیما با قطع برنامه های عادی خود خبر از وقوع یک تصادف سنگین زنجیره ای در جاده کوهستانی خروجی شهر شماری دهد. این تصادف در اثر برخورد رو در روی یک دستگاه تریلر با یک اتوبوس مسافربری بین شهری و متعاقب آن واژگونی اتوبوس به دره مجاور رخ داده است و بررسی های اولیه عامل حادثه را خواب آلودگی راننده تریلر نشان می دهند. به دنبال این حادثه تعداد زیادی خودروی شخصی و چند وانت و یک مینی بوس که در اثر سرعت بالا امکان کنترل خود را از دست داده به طور زنجیره ای با یکدیگر برخورد می کنند. تصادف در نیمه شب رخ داده و کافی نبودن روشنایی جاده مزید بر علت است. تعداد فوتی ها چند ده تن برآورد می شود و افراد بسیاری مجروح شده اند. تعداد زیادی از خودروهای عبوری به ویژه وسائط نقلیه سنگین به منظور کمک به مجروحان در آن محل متوقف شده اند که انسداد جاده را تشدید کرده است. تعدادی از مجروحان در داخل اتوبوس گیر افتاده اند و نیاز به برش بدنه اتوبوس توسط نیروهای نجات می باشد. این اتفاق توسط مردم به اورژانس ۱۱۵ و نیروی انتظامی منطقه اطلاع داده می شود که تیم های عملیاتی این نهادهای امدادی نیز در اسرع وقت به صحنه حادثه رسیده، صحنه را ارزیابی می کنند. مرکز هدایت عملیات (EOC) دانشگاه فعال می شود و پس از دریافت گزارش ارزیابی سریع اولین واحد عملیاتی که به صحنه رسیده است، با تشخیص کمبود آمبولانس از اورژانس ۱۱۵ شهر مجاور درخواست کمک می کند. همین طور به کلیه بیمارستانهای شهر اعلام آماده باش می شود. همچنین از امداد هوایی استان مجاور (قطب) نیز درخواست اعزام بالگرد می شود. در اثر دیر رسیدن خودروهای حمل جنازه، انبوه اجساد کنار جاده صحنه های دلخراشی ایجاد کرده است و چند نفر با دیدن این صحنه ها دچار حمله عصبی شده با صدای بلند فریاد

می کشند. تعدادی از مصدومین هم در اثر وخامت حال در حین انتقال و اغلب در نزدیکی بیمارستان فوت می کنند. در بیمارستان اعضای کمیته بحران بیمارستان توسط سوپروایزر کشیک فراخوان می شوند. مجروحان حادثه با تمام خودروهایی موجود مثل آمبولانس های اورژانس، هلال احمر، نیروی انتظامی و حتی خودروهای شخصی به بیمارستان منتقل می شوند. اورژانس بیمارستان بسیار شلوغ است. به دلیل نیاز به حجم زیاد خون و اتمام ذخایر بانک خون بیمارستان و پایگاه انتقال خون شهرستان، از مردم جهت اهدای خون استمداد می شود. بیمارستان با موج انبوه مصدومین و مراجعین، فشار مسئولین محلی و کمبود شدید امکانات مواجه است.

۲- قطع برق

عصر هنگام است که برق شهر قطع می شود و برق اضطراری بیمارستان وارد جریان می شود و مجدداً دستگاه های الکتریکی شروع به کار کردند و بعد از حدود ۱۰ دقیقه مجدداً برق قطع می شود. کارکنان دقایقی منتظر می شوند اما جریان برق برقرار نمی شود. طی تماس با واحد تاسیسات مشخص می شود ژنراتور ها از کار افتاده است و در حال تلاش برای رفع نقص هستند. ۱۰ بیمار متصل به دستگاه ونتیلاتور در بخش ICU هستند و یک بیمار در اتاق عمل قلب باز تحت عمل جراحی است و یک بیمار در بخش کت لب تحت آنژیوپلاستی است و پنج بیمار هم در اتاق عمل تحت عمل جراحی میباشند. حدود ۲۰ دقیقه از قطع برق می گذرد، اما هنوز نقص برطرف نشده است و طی تماس با واحد فوریت اداره برق نیز مشخص می شود که به علت اتصالی در پست برق حدود دو تا سه ساعت زمان برای برقراری مجدد برق لازم می باشد.

۳- تجمع انبوه

در روز عاشورای حسینی امسال مطابق رسم دیرباز سالیان گذشته، مردم شهر و مناطق اطراف در میدان اصلی و مقابل مسجد جامع شهر تجمع می کنند و به عزاداری می پردازند. شواهد و بررسی های نهادهای مسئول مانند استانداری و فرمانداری حکایت از بیشتر بودن جمعیت عزاداران احتمالی امسال نسبت به سال های قبل دارد. دستگاه های امدادی و انتظامی به منظور خدمت رسانی بهینه به این مراسم باشکوه خود را آماده می کنند. اورژانس پیش بیمارستانی در آماده باش کامل به سر می برد. علاوه بر تنها اتوبوس آمبولانس در اختیار دانشگاه، با یاری گرفتن از دانشگاه علوم پزشکی معین (قطب)، دو دستگاه اتوبوس آمبولانس دیگر در مناطق تعیین شده مستقر شده اند. ده ها کد آمبولانس و موتورلانس و یک فروند بالگرد امدادی در اطراف محل اصلی تجمع و خیابان های منتهی به آن استقرار یافته اند. مرکز هدایت عملیات (EOC) دانشگاه به بیمارستان های اصلی شهر توصیه به فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی (HICS) نموده است. ساعاتی مانده به آغاز مراسم، نیروهای امنیتی خبر از ورود یک تیم انتحاری از مرز جهت انفجار خود در میان جمعیت می دهند. تلاش ها برای دستگیری این تیم تا این لحظه ناکام مانده است. سردی نسبی هوا موجب شیوع عفونت های تنفسی فوقانی و مراجعه مکرر بیماران سرپایی به کدهای آمبولانس ۱۱۵ شده است. تعدادی از آمبولانس ها با استقرار پزشک و امکانات لازم در آن ها نقش ICU سیار را دارند. یک پست امدادی پیشرفته و دپوی دارو در یک سازه بادی (بخشی از یک بیمارستان صحرایی) در نزدیکی میدان راه اندازی شده است. همه برای وقوع هر حادثه ای آماده اند.

۴- آتش سوزی

ساعات ابتدایی یک شب زمستانی است که مرکز دیسپیچ، خبر از آتش سوزی در یک مسجدهنگام برگزاری یک مراسم - با حضور گسترده مردم- می دهد. بنا بر شنیده ها از شاهدان عینی، علت آتش سوزی در اثر وزش باد و افتادن پرده برزنتی (پوشش سقف حیاط) روی بخاری بزرگ وسط حیاط مسجد بوده است. پس از اطلاع نمازگزاران از آتش سوزی، و هجوم به سمت تنها در خروجی و راه پله های باریک و قدیمی، تعداد زیادی از افراد به ویژه چند کودک و سالمند و خانم زیر دست و پا می مانند و تعداد زیادی دچار شکستگی شده و چندین نفر هم فوت کرده اند. به دلیل چوبی بودن سقف مسجد و وجود حجم زیادی پرچمو پرده پارچه ای در مسجد، آتش یه سرعت شعله ور می شود و تعداد زیادی در آتش حبس می شوند. علی رغم حضور سریع و تلاش های آتش نشانی، تعداد زیادی به دلیل سوختگی فوت و چند ده نفر با درجات مختلف دچار سوختگی شده اند. در اثر پخش خبر و حضور انبوه مردم و خانواده های نگران، خیابان های نزدیک محل حادثه کاملا مسدود است و امدادسانی بسیار دشوار شده است. تعداد زیادی از مصدومین توسط خودروهای شخصی به نزدیک ترین بیمارستان به محل حادثه برده شده اند و خبرها حکایت از ناتوانی بیمارستان در مدیریت شرایط و درخواست کمک بیمارستان از دانشگاه دارد. مدیریت صحنه بی نظم است و تعدادی از مردم به زور درخواست انتقال سریعتر بیمارشان (علی رغم نداشتن اولویت طبق تریاژ انجام شده) را دارند. تعدادی از تکنیسین های آمبولانس توسط همراهان خشمگین مورد ضرب و شتم واقع شده اند. هنوز از تعداد مصدومین و تعداد مصدومین اطلاعی در دست نیست. رسانه های محلی هم به منظور تهیه اخبار در محل حاضر شده اند و در حال مصاحبه با افراد در محل حادثه هستند.

۵- جابجایی جمعیت انبوه

به علت هجوم بسیار بیشتر از پیش بینی جمعیت زوار عذاب عالیات در جریان پیاده روی اربعین حسینی (ع)، دانشگاه علوم پزشکی شما که در یکی از استان های مسیر زمینی منتهی به مرز عراق قرار دارد با مشکلاتی مواجه می شود. به منظور آمادگی برای این جا به جایی در طول جاده ها و در شهرهای استان به برای تردد جمعیت به میزان پیش بینی شده قبلی، تعداد کافی آمبولانس و نیز تعداد محدودی اتوبوس آمبولانس مستقر شده است. ولی تعداد مأموریت های اورژانس ۱۱۵ به ویژه تصادفات جاده ای بسیار فراتر از حد انتظار است. تعداد فوتی های حوادث ترافیکی تقریباً سه برابر شرایط عادی است. تعداد بیماران سرپایی مراجعه کننده به پایگاه های امدادی و اتوبوس آمبولانس بسیار زیاد است و ذخایر دارویی آن ها (به ویژه داروهای غیر اورژانسی و سرپایی) رو به اتمام است. علاوه بر کارکنان اورژانس ۱۱۵، پزشکان و پرستاران بیمارستان های استان خسته اند و امکان تعویض شیفت منطقی ندارند و نیروی کمکی از استانهای معین هنوز تأمین نشده است. کمبود جدی محصولات بهداشتی نظیر صابون، ماسک تنفسی کارکنان، مواد گندزدایی و ... گزارش شده است. با آن که هنوز اعزام زوار به پایان نرسیده، موج بازگشت زوار آغاز شده و مشکلات تنفسی و گوارشی در رأس مشکلات زوار برگشتی است. با توجه به غافلگیری و کمبود همه جانبه امکانات، جمعیت هلال احمر و بسیج جامعه پزشکی به یاری نظام سلامت شتافته اند. شبکه بهداشتی و درمانی مرکز استان درخواست استقرار یک دستگاه بیمارستان صحرائی کرده است. کمبود جدی دستگاه دیالیز گزارش می شود. از سوی وزارت بهداشت، تیم های عملیاتی بهداشتی و نیز آمبولانس های جدید اورژانس ۱۱۵ با کادر کامل اعزام شده اند ولی در استقرار ایشان و تلفیقشان با تیم های بومی

مشکلاتی گزارش می شود. شایعاً طراحی انجام عملیات انتحاری توسط گروهک های تروریستی مستقر در عراق دست به دست می شود. در اثر مصرف غذای مانده و مسموم توسط زوار یک کاروان یک طغیان استافیلوکوکی هم مشکلاتی برای یکی از بیمارستان ها پدید آورده است.

۶- حمله به بیمارستان

به دنبال مرگ یک بیمار جوان که روز گذشته شخصا جهت درمان به بیمارستان شما مراجعه کرده و به نظر می رسد در اثر خطای پزشکی فوت شده است، خانواده و اقوام بیمار با هجوم به بیمارستان ابتدا با حضور در دفتر ریاست درخواست ملاقات و برخورد با پزشک مقصر را دارند، که پس از مواجهه با ممانعت رییس بیمارستان، به بیمارستان حمله ور می شوند و اقدام به شکستن تمام شیشه های طبقه همکف و چراغ های فضای سبز محوطه بیمارستان و فحاشی و زد و خورد با انتظامات و تهدید به قتل کادر درمانی بخش مربوطه و پزشک مورد نظر می کنند. در اثر این اقدامات روند پذیرش بیماران به ویژه در اورژانس و درمانگاه مختل می شود. پس از لحظاتی مهاجمین به روش نامعلومی اقدام به قطع برق بیمارستان و حمله به حوزه ریاست می کنند. رییس بیمارستان ناچار به ترک دفتر از طریق در پشتی و خروج از بیمارستان می شود و این امر، اداره بیمارستان را سخت تر می کند. یک واحد عملیاتی پلیس مطلع شده و به بیمارستان وارد می شود ولی قادر به کنترل شرایط نمی باشند. تعدادی مصدوم بدحال در اثر یک تصادف همزمان به بیمارستان آورده می شوند ولی کادر درمان برای اقدامات خود احساس امنیت نمی کنند. تلفن های مکرر مسئولین مختلف بی وقفه ادامه دارد. قطع برق مشکلاتی را برای بخش های ویژه و اتاق های عمل پدید آورده است. تعداد مصدومین زد و خورد از هر دو طرف قابل توجه است. سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی به فرماندهی مدیر بیمارستان تشکیل می شود. خبر می رسد که برخی از مهاجمین به مطب و منزل پزشک مورد نظر تعرض و اقدام به عربده کشی و شکستن شیشه ها کرده اند. پخش این خبر موجی از احساس ناامنی در بین پزشکان پدید می آورد و اغلب ایشان با دست کشیدن از کار خواهان تأمین امنیت خود و

همکارشان هستند. تجمع تعداد زیادی از همراهان بیماران بستری در اعتراض به عدم رسیدگی درمانی مشکل را پیچیده تر کرده است.

۷- انفجار گازهای طبی

پیش از ظهر است که ناگهان صدای مهیبی از طبقات زیرین بیمارستان همه را هراسان می کند. کل ساختمان بیمارستان می لرزد و تعدادی از شیشه ها فرو می ریزند. تعدادی از افراد با تصور وقوع زلزله در حال فرار از راه پله ها می باشند که صدای مهیبی دیگری شنیده می شود. همهبیماران و کارکنان وحشت زده از اتاق های خود خارج می شوند و به دنبال علت حادثه هستند. پس از ساعتی مشخص می شد که یک وانتی که برای جابه جایی کپسول های گازهای طبی وارد بیمارستان شده است در برخورد با کپسول ها منجر به ترکیدن چند کپسول و آتش گرفتن خود خودرو شده است. راننده وانت به شدت آسیب دیده است و چند نفر از کارکنان اداری و خدماتاتبار تجهیزات پزشکی دچار سوختگی و صدمات دیگر شده اند. دود همه فضا را پر کرده است و دیوار اتاق گازهای طبی تخریب شده است. دستگاه اکسیژن ساز نیز از کار افتاده است. قسمتی از دیوارهای بخش اورژانس که بالای انبار تجهیزات پزشکی واقع شده ترک خورده است و احتمال ریزش دیوار وجود دارد. تماس های مکرر و حضور برخی مسئولین نظامی و امنیتی مسئولان بیمارستان را دچار سردرگمی کرده و فعالیت های روزمره بیمارستان با اختلال مواجه شده است. برخی از پزشکان جراح با اعلام نبود امنیت لازم بیمارستان را ترک می کنند و عمل های بسیاری لغو می شود.

۸- غرق شدن دانش آموزان

عصر یک روز جمعه بهاری است که با دیسپچ مرکز اورژانس شهرستان شما ۱۱۵ تماس گرفته می شود و خبر می رسد که در جریان یک اردوی تفریحی یکی از مدارس دخترانه در مجاورت رودخانه بزرگ بیرون شهر و به دلیل سوار شدن بیش از ظرفیت دانش آموزان به یک قایق تفریحی، قایق واژگون و دانش آموزان و مربی و راننده قایق به داخل آب می افتند. چند تن از عابران و دیگر مسافران با مشاهده فریادهای سایر دانش آموزان، برای نجات حادثه دیدگان داخل آب رفتند که تعدادی از ایشان هم دچار حادثه شده اند. با اطلاع مردم و رسیدن تیم های امدادی، تعداد زیادی جسد و تقریباً به همان تعداد مصدوم اعم از مشکلات تنفسی و ترومایی از آب بیرون کشیده شده اند. برای انتقال این مصدومین تعداد آمبولانس های اعزامی کفایت نمی کند و با ایجاد منطقه تریاژ، تلاش می شود برای انتقال، تریاژ صحیحی انجام شود. کمبود دارو و تجهیزات پزشکی در آغاز درمان در محل مشکل ایجاد کرده است. ازدحام مردم و خودروها موجب اختلال در روند درمان و انتقال شده است. حضور مسئولین محلی و دستوره های متناقض و ورود برخی از ایشان به امور درمانی باعث پیچیده تر شدن عملیات امداد شده است.

۹- قطع تلفن دیسپچ اورژانس ۱۱۵

در یکی از شلوغ ترین ایام کاری سال از نظر مأموریت های اورژانس پیش بیمارستانی به سر می برید و در هر ساعت ده ها تماس تلفنی به مرکز اورژانس ۱۱۵ شهرستان بزرگ شما صورت می پذیرد. در اثر تعمیرات ساختمانی و بی احتیاطی یکی از کارگران، سیم های اصلی مخابراتی تأمین کننده ارتباطات دیسپچ با شعله آتش سوزانده و به کلی قطع می شود. ساختمان جدید و رزرو دیسپچ اورژانس نیز در سوی دیگر شهر مراحل نهایی ساخت و تجهیز خود را طی می کند و هنوز آماده بهره برداری نیست. تماس های مکرر مردم با سامانه تلفنی ۱۱۵ برگشت می خورد. مسئولان عالی رتبه شهر متوجه موضوع شده، به شدت به مسئولین مرکز هدایت عملیات دانشگاه فشار وارد می کنند. تیم های مخابراتی با تمام توان مشغول فعالیتند ولی با توجه به شدت صدمه حداقل ۲۴ ساعت قطعی ادامه خواهد داشت. صدا و سیمای محلی از مرگ دو نفر در اثر عدم اعزام بموقع آمبولانس اورژانس گزارشی پخش می کند.

۱۰- انفجار و ریزش معدن

ساعت حدود ۱۰ صبح است که تماس گرفته شده با اورژانس ۱۱۵ بیانگر وقوع یک انفجار در معدن زغال سنگ ناشی از انفجار کپسول گاز می باشد. محل حادثه تا نزدیک ترین مرکز درمانی ۳۰ تا ۴۰ کیلومتر فاصله دارد و اخبار اولیه حاکی از به دام افتادن ۱۵ تا ۲۰ نفر از کارگران معدن می باشد. بلافاصله چند دستگاه آمبولانس به منطقه اعزام می شود. جلسه هماهنگی با سایر دستگاه ها در حال برگزاری است. تکنیسین های اولین آمبولانس اورژانس که به محل حادثه رسیده است از نیاز به آمبولانس های بیشتر خبر می دهد. تجمع کارگران در مسیر منتهی به معدن و دخالت برخی از مسئولان ایشان، کار امداد رسانی را سخت کرده است. هنوز زمان زیادی از حضور نیروهای اورژانس نمی گذرد که صدای انفجار مهیب دیگری نگرانی ها و وحشت را دوچندان می کند. راه ارتباطی با کارگران در دام افتاده نیز پس از این انفجار مسدود شده است. تعدادی از تکنیسین های اورژانس نیز مصدوم شده اند. انفجار دوم بر تعداد تلفات و مصدومین افزوده است. نیاز احتمالی به تخت ICU و امکانات رسیدگی به تعداد زیاد بیماران سوختگی گزارش می شود. به بیمارستان اعلام آماده باش می شود. یک بالگرد امداد به منطقه اعزام می شود.

۱۱- حمله اشرا به اتوبوس بین شهری

نیمه شب از طریق مرکز هدایت عملیات (EOC) دانشگاه علوم پزشکی، به بیمارستان شما اطلاع داده می شود که تعدادی از اشرا محلی با نیت سرقت و نیز انتقام اعدام یکی از اعضای گروهشان اقدام حمله مسلحانه به اتوبوس بین شهری حامل مسافرین عازم زیارت مشهد کرده اند. در جریان این حمله که با تیربار و سلاح های نیمه سنگین صورت گرفته حدود نیمی از مسافرین کشته و تقریباً همه نفرات باقیمانده به سختی مصدوم و مجروح شده اند. همچنین در اثر سوراخ شدن باک خودرو ناشی از اصابت گلوله، پس از ترک منطقه توسط اشرا و هنگامی که امدادگران مشغول عملیات امدادی بودند متأسفانه انفجاری رخ می دهد و تعدادی از نیروهای پلیس و آتش نشانی و اورژانس پیش بیمارستانی هم کشته و مجروح می شوند. با اعزام چند دستگاه آمبولانس و اتوبوس آمبولانس کلیه اجساد و زخمی ها یک جا به بیمارستان شما منتقل می شوند. به دلیل ماهیت امنیتی حادثه، بیمارستان در کنترل مسئولین انتظامی و امنیتی است و به دلیل کنترل جدی تردها، اقدامات درمانی با کندی انجام می شود. تخت های اورژانس و اتاق عمل پاسخگوی تعداد مراجعین نیست. کمبود پرستار و پزشک متخصص مشهود است و حتی تخت کافی برای بستری مجروحان وجود ندارد. به دلیل عدم اجازه ورود به بستگان بیماران، در ورودی بیمارستان بین مردم درگیری پیش آمده است. به دلیل بی تدبیری یکی از کارکنان فنی کشیک، برق بیمارستان قطع و مشکل دوچندان می شود. نگرانی ها از عمدی بودن قطع برق رو به افزایش است.

۱۲- سقوط هواپیما

در ساعات میانی روز و قبل از ظهر، تماس های متعدد مردمی با اورژانس خبر از سقوط یک فروند هواپیمای مسافربری در یکی از مناطق مسکونی نزدیک فرودگاه شهر را می دهند. بر اساس شنیده ها، یک موتور هواپیما لحظاتی پس از برخاستن دچار آتش سوزی می شود و تلاش خلبان برای بازگشت به فرودگاه ناکام می ماند. سقوط هواپیما در یکی از پرترددترین مناطق دارای بافت تجاری و مسکونی رخ داده و این موضوع نشان از تعداد بالای تلفات و مصدومین احتمالی دارد. به دلیل احتمال عمدی بودن حادثه نیروهای امنیتی به محاصره منطقه و منع هرگونه عبور و مرور می پردازند. تعدادی از آمبولانس های اعزامی طی تماس با مرکز از جلوگیری مأمورین انتظامی برای ورود و اتلاف وقت طلایی در هماهنگی ها خبر می دهند. ارزیابی سریع نخستین تیم عملیاتی (اعزامی از نزدیکترین پایگاه) از صحنه حادثه نشان می دهد که برخورد هواپیما با یک برج ده طبقه علاوه بر تخریب کامل آن برج و صدمات جدی به ساختمان های مجاور باعث وقوع یک انفجار مهیب و فروریختن شیشه ساختمان ها تا شعاع ۵۰۰ متری و نیز اصابت ترکش و موج انفجار به تعداد زیادی از رهگذران شده است. ارزیابی سریع حاکی از وجود ده ها کشته و صدها مصدوم است. عمده مصدومیت ها شامل انواع تروما (شکستگی، جراحات شکم، صدمات چشم و فک و صورت موارد جراحی اعصاب و از همه بیشتر مولتیپل تروما)، سوختگی و اعصاب و روان می باشد. همزمان با اعزام خودروی فرماندهی، همه اتوبوس آمبولانس ها و عمده کدهای آمبولانس به منطقه اعزام می شوند. مطابق برنامه کشوری عملیات فوریت اورژانس پیش بیمارستانی، فوراً پست فرماندهی حادثه، منطقه تریاژ، منطقه

تجمع مصدومین، آمادگاه و پست امداد پیشرفته شکل می گیرند. به دلیل حضور تیم های امدادی مختلف (از جمله پلیس، هلال احمر، آتش نشانی، پزشکی قانونی و نیروهای مسلح) و تداخلات کاری، عملیات گاه با مشکل مواجه می شود. در اعلام بیمارستان های مقصد ناهماهنگی های متعددی مشاهده می شود.

۱۳- انفجار قطار

در ساعت ۶ صبح روز جمعه صدای انفجاری مهیبی به گوش می‌رسد و همهٔ ساختمان‌ها به شدت می‌لرزند. دود غلیظی از ایستگاه راه آهن دیده می‌شود. حادثه به علت خروج از خط و واژگونی ناشی از فرار قطار - در اثر نقص فنی و شیب منطقه - و حمل همزمان صدها تن سوخت مازوت و گندم در قطار باری و همزمانی با اتصال الکتریکی رخ داده است. ساختمان‌های ایستگاه و اطراف آن تا شعاع پانصد متری تخریب کامل شده‌اند و ساختمان‌های مناطق مجاور نیز آسیب‌های جدی دیده‌اند. تعداد زیادی از مردم از جمله بچه‌ها دچار سوختگی و آسیب دیدگی شده‌اند. تعداد نامشخصی از مردم در اولین ساختمان‌های نزدیک به حادثه در دام افتاده‌اند. مرگ و میر زیادی رخ داده است. مرکز اورژانس ۱۱۵ شهرستان به امداد رسانی به مصدومان حادثه و انتقال ایشان می‌پردازد. نخستین آمبولانس اعزامی به ارزیابی سریع پرداخته، مراتب را به مرکز هدایت عملیات دانشگاه گزارش می‌کند. با رسیدن تیم‌های بعدی، تریاژ و انتقال مصدومین آغاز می‌شود. بیمارستانی با ۵ کیلومتر فاصله نزدیک‌ترین مرکز پزشکی به محل حادثه است، اما از حادثه متأثر نشده است. برق، آب و خدمات ارتباطی در منطقه به طور طبیعی کار می‌کند. قربانیان و مصدومین دقیقی پس از انفجار با انواع خودروها به بیمارستان آورده می‌شوند. عمدهٔ مصدومین دچار سوختگی هستند و تعداد زیادی از ایشان به تخت ICU نیاز دارند. اورژانس شلوغ و به هم ریخته است و در اثر ازدحام خانواده مصدومین و مردم کنجکاو، امنیت بیمارستان قابل کنترل نیست.

۱۴- غرق شدن شناور دریایی

غروب یک روز پاییزی است که تماسی از یک شناور با مرکز اورژانس ساحلی گرفته می شود و اعلام می دارد که به دلیل نقص فنی یکی از موتورهای شناور، اتوبوس دریایی در آب های موج ۱۰ مایلی از ساحل گرفتار شده اند. تعداد مسافری این شناور تندور ۴۰ نفر به همراه ۷ نفر پرسنل اعلام شده است. موضوع توسط مرکز هدایت عملیات (EOC) دانشگاه به تمامی دستگاه های ذیربط اطلاع داده می شود. تیم امداد و نجاتی متشکل از سازمان های امدادی حاضر به محل اعزام می شوند. ساعت حوالی نیمه شب است که تیم امدادی اعزامی به منطقه باز می گردد و ۵ نفر از مسافری را با خود به ساحل باز می گرداند. از سرنوشت مابقی مسافران و پرسنل این شناور تندور اطلاعی در دسترس نمی باشد. صبح روز بعد است و شایعات متعددی در مورد وضعیت مسافران و علت حادثه شهر را فراگرفته است و دو تیم امداد و نجات هم به منطقه اعزام شده اند.

۱۵- حمله سایبری

یکی از کارمندان ناراضی قدیمی بیمارستان شما با داشتن مهارت بالای رایانه ای از داخل منزلش با ارسال ویروسهای قوی به تخریب نرم افزاری شبکه رایانه بیمارستان و سامانه اطلاعات بیمارستانی (HIS) اقدام کرده است. ویروس های رایانه ای، نیمه شب فعال شده اند و باعث از بین رفتن بخش مهمی از اطلاعات بیماران بستری و سرپایی و پرونده های پزشکی و بانک اطلاعاتی کارکنان و پزشکان و ... شده اند. این امر پذیرش بیماران جدید را با اختلال جدی مواجه کرده و فرآیندهای مالی به کلی با اختلال مواجه شده به نحوی که در درمانگاه و اورژانس مقابل صندوق صف طولی تشکیل شده و منجر به اعتراضات گسترده بیماران و عصبانیت پزشکان و کادر درمانی شده است. بخشی از دستگاه های پزشکی که با سامانه های رایانه ای کار می کردند (بخش هایی مانند MRI و طب هسته ای) هم عملاً از کار افتاده اند. با به هم ریختن برنامه های جاری بیمارستان برخی عمل های جراحی لغومی شود و مسئول فنی و سوپروایزر گزارش هایی از آسیب دیدن برخی بیماران به دلیل این به هم ریختگی می دهند. اخبار این حادثه توسط یکی از کارکنان ناشناس به رسانه های محلی کشانده شده است.

۱۶- حمله زیستی

در برخیا روستاها یمنطقه شما از دو روز قبل یک بیماری ناشناس شیوع پیدا کرده که در این زمان کوتاه چندین نفر فوت شده و تقریباً ده برابر آندر بیمارستانها یمنطقه بستری شده اند. با پیگیری دانشگاه علوم پزشکی، تیمی متشکل از نمایندگان اورژانس کشور، انستیتو پاستور، مرکز مدیریت بیماریها، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی و چند متخصص از پایتخت سریعاً وارد منطقه شما می شوند و پس از سرکشی از منطقه مشاوره ی یکپرنشین و دامدار مشخص میشود پس از ذبح یک دام وارد شده از جای دیگر و طبخ و مصرف آن توسط همه میهمانان این بیمارستانها یمنطقه و احتمال انتقال شخص به شخص نیز وجود دارد. علائم بیماری تب، لرز، سردرد، گلودرد، تورم ناحیه گردن و تنگی نفس است و سرعت شیوع و شدت آن بسیار حیرت آوری باشد. شک جدی به عمدی بودن حادثه وجود دارد. نمونه خون گرفته شده از یک یا دو بیمار آنرا سریعاً به آزمایشگاه معتبر دانشگاه علوم پزشکی قطب معین فرستاده می شود ولی متأسفانه عامل به طور قطعی شناسایی نمی شود. شدت حادثه موجب جوسازی وسیع رسانهای شده و شایعه وسیع شیوع طاعون در استان سبب وحشتها یمنطقه و موجب توقف حرکت ترایلهای ترانزیت شده است. فرمانداران و نمایندگان مجلس و نیروهای امنیتی منطقه فعال شده اند. بیمارستان های استان از تعداد زیاد بیماران نیازمند به مراقبتهای ویژه مستأصل شده اند. با توجه به احتمال آلودگی بیشتر، مردمی که بدون علامت هستند در جستجوی یافتن امکانات پزشکی بیشتر برای پیشگیری از بیمار شدن هستند. مرکز شما (خانه بهداشت، بیمارستان،

اورژانس ۱۵۱ و ...) با موج انبوه بیماران و مراجعین، فشار مسئولین محلی و کمبود شدید امکانات مواجهه است.

۱۷- حادثه شیمیایی

به شما اطلاع داده می شود که در اثر انحراف از مسیر و برخورد منجر به واژگونی یک دستگاه تانکر حامل مواد شیمیایی (آب ژاول) با دیوار یک ورزشگاه در یکی از مناطق پر ازدحام شهر - که به مقصد شرکت آب و فاضلاب در حرکت بود - بخارات گازی به رنگ زرد مایل به سبز در منطقه آزاد شده است. متأسفانه چند نفر در اثر تصادف و چندین نفر در اثر استنشاق گاز آزاد شده (کلر) فوت شده اند. تعداد زیادی از مردم (عابرین، فروشندگان و حاضرین در ورزشگاه) به علت استنشاق گاز دچار علائمی از قبیل زخم گلو، سرفه های خشک، سوزش چشم ها، سنگینی قفسه سینه، تنفس سریع و کم عمق، افزایش ترشحات بزاق و بینی و تهوع و پرادراری و اسهال شده اند. پلیس و نیروهای مسلح با کشیدن نوار زرد به دور منطقه حادثه مقرررات منع تردد را پیاده کرده اند. اورژانس با اعزام فوری تیم های عملیاتی آموزش دیده ویژه و مجهز به تجهیزات محافظت شخصی به محل حادثه در منطقه گرم حادثه (Warm Zone) مستقر می شود. عملیات تریاژ و آلودگی زدایی آغاز شده است. حال برخی از مردم به دلیل شوک و نارسایی تنفسی وخیم گزارش می شود. توسط مرکز هدایت عملیات دانشگاه به بیمارستان های شهر آماده باش داده می شود. تعدادی از بیمارستان های نزدیک محل حادثه خود را برای آلودگی زدایی مجدد آماده می کنند. در اورژانس های بیمارستانی و بخش های ویژه برنامه فراطرفیت بیمارستان در حال پیاده سازی است.

۱۸- حمله شیمیایی

لحظاتی پیش خبر داده می شود که در مصلاهی اصلی شهر هنگام برگزاری نماز جمعه یک گاز ناشناخته با بوی بادام تلخ از کانال کولر در میان نمازگزاران منتشر شده است. یک گروه تروریستی مسئولیت این حمله را بر عهده گرفته است. تعداد زیادی از مردم دچار سرفه و تنگی نفس، اشک ریزش و خارش و قرمزی چشم ها، آبریزش بینی، آبریزش از دهان، تعریق شدید، پرادراری، درد شکم و اسهال و استفراغ، خستگی و حتی بعضاً تشنج شده اند. در معاینات انجام شده توسط پزشکان اعزامی در قالب تیم های واکنش سریع (DMAT)، مشکلات دیگری از قبیل تنگی شدید مردمک و سمع صدای اضافه در ریه گزارش می شود. متأسفانه چند صد نفر (بیش از مصدومین) بلافاصله در محل حادثه فوت شده اند. فوتی ها عمدتاً در نزدیکی محل انتشار گاز ناشناس بوده اند. تعداد مصدومین به مراتب بیش تر از ظرفیت اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستان های شهر است. علاوه بر تیم های عملیاتی اورژانس؛ نیروهای امنیتی و انتظامی، آتش نشانی و هلال احمر نیز به صحنه حادثه آمده اند. تعداد زیادی از مردم برای کمک و کسب خبر به منطقه هجوم آورده اند و ترافیک سنگینی ایجاد شده است. تا رسیدن تیم های آلودگی زدایی ارتش و سپاه، آلودگی زدایی با آب پاشی دو خودروی آتش نشانی در منطقه گرم حادثه برقرار می شود. کمبود تجهیزات محافظت شخصی به ویژه ماسک تنفسی مشکلات جدی برای امداد رسانی ایجاد کرده است. پس از آلودگی زدایی، تریاژ در صحنه در حال انجام

است. بیماران دارای اولویت فوری به بیمارستان اعزام می شوند. با توجه به اطلاع بیمارستان، سامانه فرماندهی حادثه تشکیل شده و تیم های تریاژ مجدد و آلودگی زدایی بیمارستانی (با دوش های کانکسی سیار و مستقل برای آقایان و خانم ها و تدارک گسترده لباس تمیز برای مصدومان) در محوطه بیرونی بیمارستان مستقر شده اند. بر اساس سرعت مرگ و میر و نوع علایم بیماران حدس زده می شود گاز استفاده شده یک عامل اعصاب (مانند سارین یا تابون) باشد و بر این اساس داروهایی مانند آمپول های آتروپین، دیازپام و پرالیدوکسیم در حجم وسیع درخواست می شود. کمبود تخت ICU مشهود است. برخی از امدادگران دچار علایم شده اند.

۱۹- حادثه پرتوی

ساعاتی قبل اطلاع داده شد که در تأسیسات هسته ایمنطقه شما در اثر یک حادثه ناشی از اشکال فنی و نقص در عملکرد سامانه های ایمنی مقدار نامعلومی گاز پرتوزا در محوطه آزاد و تعدادی از کارکنان پرتو گرفته اند. حادثه احتمالاً در حال گسترش به مناطق مسکونی مجاور است. متأسفانه چند نفر فوت کرده اند و تعداد بیشتری مصدوم و تعداد بسیار بیشتری وحشتزده در حال هجوم به بیمارستان نزدیک محل حادثه هستند. پلیس، آتش نشانی، اورژانس پیش بیمارستانی و سایر سازمان های امدادی، تجهیزات محافظت شخصی در برابر حوادث پرتوی ندارند و با وجود نگرانی جدی کارکنان، امدادسانی را انجام می دهند. شایعات و اخبار غیر رسمی به ویژه در شبکه های اجتماعی حکایت از خرابکاری دارند و نگرانی عمومی جدی شده است و شرایط در حال امنیتی شدن است که این امر موجب ایجاد محدودیت در عملیات امدادسانی شده است. پزشکان بیمارستان آشنایی و تجربه چندانی از مواجهه با این حوادث ندارند و کمبود تخت های عادی و ویژه و امکانات بستری و درمان گزارش می شود. مسئولین بیمارستان برای حفظ ایمنی، آمادگی لازم را ندارند و در سردرگمی به سر می برند. نیروهای مسلح و سازمان انرژی اتمی تیم ها و تجهیزات آلودگی زدایی خود را به منطقه حادثه و بیمارستان اعزام کرده اند. و ایستگاه های سیار آلودگی زدایی آغاز به کار کرده اند که البته پاسخگوی خیل عظیم مراجعین نگران نیستند. سریعاً فضایی جهت تریاژ در ورودی بیمارستان ایجاد می شود و کادر درمانی مشغول به فعالیتند. ترافیک در نواحی منتهی به بیمارستان ها،

سنگین است. هجوم خبرنگاران و همراهان به بیمارستان در روند درمان اخلاص ایجاد کرده است. تعداد معدودی از مصدومین در بیمارستان فوت کرده اند.

۲۰- انفجار هسته ای

گروهک منافقین یک بمب حاوی کلرید سزیم را در محل تجمع یک مراسم مذهبی منفجر کرده است. حدود ۵۰۰ نفر در این مراسم شرکت داشته اند. مامورین نیروی انتظامی تمامی راه های ارتباطی منتهی به محل حادثه را مسدود کرده اند و نیروهای آتش نشانی و اورژانس پیش بیمارستانی (۱۱۵) نیز در محل حضور دارند. منطقه تریاژ توسط اورژانس ایجاد شده است. با توجه به عدم آمادگی برای این اتفاق، کمبود تجهیزات محافظت شخصی مشهود است. بیمارستان شما نیز نزدیک ترین مرکز درمانی به محل حادثه می باشند. به بیمارستان شما و سایر مراکز بهداشتی درمانی که در منطقه وجود دارند در خصوص حادثه از طریق مرکز هدایت عملیات دانشگاه اطلاع رسانی شده است. ضمن اعلام وقوع حادثه اعلام آماده باش به منظور آلودگی زدایی و درمان این مصدومین نیز شده است. در چنین شرایطی تعداد زیادی از افراد با پای خود به اورژانس بیمارستانها مراجعه کرده اند. ایستگاه های آلودگی زدایی با تأخیر در ورودی بیمارستان مستقر می شود.