

نویسندگان :

دکتر پیرحسین کولیوند، دکتر زهره قمیان

دکتر غلامرضا معصومی، دکتر علی گوهری

آرزو دهقانی، دکتر آتنا رفیعی پور

زہرا اسکندری، پونہ مازیار

زیرنظر: دکتر علیرضا زالی

تابستان ۱۴۰۰

# مرکز مراقبت سلامت

## در همه گیری ها، حوادث و بلایا

کلیه حقوق مادی و معنوی کتاب متعلق

به سازمان اورژانس کشور می باشد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان و نام پدیدآور :	مرکز مراقبت سلامت با رویکرد همه‌گیری‌ها، حوادث و بلایا/نویسندگان زهره قمیان... [و دیگران] ؛ زیر نظر پیرحسین کولیوند ؛ [برای] سازمان اورژانس کشور.
مشخصات نشر :	تهران: سازمان اوقاف و امور خیریه، سازمان چاپ و انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری :	۱۷۲ ص:؛ جدول (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی).
شابک :	978-964-422-963-3
وضعیت فهرست نویسی :	فیبا
پادداشت :	نویسندگان زهره قمیان، پیرحسین کولیوند، غلامرضا معصومی، علی گوهری، آرزو دهقانی، زهرا اسکندری، آتنا رفیعی پور، پونه مازیار.
موضوع :	پزشکی، مراکز -- طراحی و ساخت
موضوع :	Medical centers -- Design and construction
موضوع :	پزشکی -- خدمات
موضوع :	Medical care
شناسه افزوده :	قمیان، زهره، ۱۳۵۲ -
شناسه افزوده :	کولیوند، پیرحسین، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده :	سازمان اورژانس کشور.
شناسه افزوده :	سازمان اوقاف و امور خیریه، سازمان چاپ و انتشارات
شناسه افزوده :	Endowment and Charly Affairs. Organization Printing & Publishing
رده بندی کنگره :	RA۹۹۸/۵
رده بندی دبیوی :	۶۹۰/۵۵۱
شماره کتابشناسی ملی :	۸۴۹۳۸۳۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی :	فیبا



## شرکت چاپ و انتشارات

لیتوگرافی، چاپ، صحافی، نشر و پخش کتاب

### مرکز مراقبت سلامت (با رویکرد همه‌گیری‌ها، حوادث و بلایا)

نویسندگان: دکتر زهره قمیان، دکتر پیرحسین کولیوند، دکتر غلامرضا معصومی، دکتر علی گوهری

آرزو دهقانی، زهرا اسکندری، دکتر آتنا رفیعی پور، پونه مازیار، زیر نظر دکتر پیرحسین کولیوند

تیراژ: ۲۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول تابستان ۱۴۰۰

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: شرکت چاپ و انتشارات

شابک: ۳-۹۶۳-۴۲۲-۹۶۴-۹۷۸

کلیه حقوق مادی و معنوی کتاب متعلق

به سازمان اورژانس کشور می‌باشد



# مرکز مراقبت سلامت

با رویکرد همه‌گیری‌ها، حوادث و بلایا



وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا

و هر کس نفسی را زنده کند گویا همه مردم را زنده کرده است.

سوره مائده آیه ۵۳

التَّذَبُّرُ قَبْلَ الْعَمَلِ يُؤْمِنُكَ مِنَ النَّدَمِ

آینده‌نگری قبل از شروع کار، تو را از پشیمانی ایمن می‌سازد.

(غرورالحکم / ج ۶۸ / ص ۳۳۸)

التَّلَطُّفُ فِي الْحِيلَةِ أَجْدَى مِنَ الْوَسِيلَةِ

ظرافت و دقت در برنامه‌ریزی بهتر از امکانات است.

(غرورالحکم / ج ۱ / ص ۱۰۷)

رَحِمَ اللَّهُ امْرَأً عَلِمَ مِنْ أَيْنَ وَفِي أَيْنَ وَ إِلَى أَيْنَ

خدا رحمت کند کسی را که بداند از کجا آمده

و در کجا قرار دارد و به کجا می‌رود.

حضرت علی علیه السلام



## نویسندگان

دکتر پیر حسین کولیوند (رئیس اورژانس کشور)

دکتر زهره قمیان / دکتر غلامرضا معصومی

دکتر علی گوهری / آرزو دهقانی / زهرا اسکندری

دکتر آتنا رفیعی پور / پونه مازیار



## زیر نظر

دکتر علیرضا زالی



۱۱.....مقدمه رئیس اورژانس کشور.....

### فصل اول - تاریخچه استفاده از مرکز مراقبت سلامت در جهان و ایران / ۱۳

۱۵.....مقدمه.....

۱۵.....تاریخچه.....

۱۸.....تاریخچه تاسیس مرکز مراقبت سلامت در ایران.....

۱۹.....راه اندازی مرکز مراقبت سلامت برای مقابله با شیوع کووید۱۹.....

### فصل دوم - کاربردهای مرکز مراقبت سلامت و استفاده از آن در مدیریت همه‌گیری‌ها

کووید۱۹ / ۲۵

۲۷.....مقدمه.....

۲۷.....بیمارستان‌های صحرایی.....

۲۹.....انواع مؤسسات خدمات درمانی جایگزین.....

۳۰.....کاربردهای مرکز مراقبت سلامت.....

۳۱.....شرایط راه اندازی مرکز مراقبت سلامت.....

۳۱.....شرایط مراقبت از بیماران در همه‌گیری‌ها در مرکز مراقبت سلامت.....

۳۲.....کارکردهای تخصصی مرکز مراقبت سلامت در مدیریت حوادث و فوریت‌ها.....

### فصل سوم - استراتژی‌های راه اندازی مرکز مراقبت سلامت در همه‌گیری‌ها/۳۵

۴۰.....مشخصه‌های اصلی مراکز مراقبت سلامت.....

۴۱.....کارکردهای اصلی مراکز مراقبت سلامت.....

۴۵.....ملاحظات کلیدی در راه اندازی مرکز مراقبت سلامت.....

۴۶.....ارتباطات و مشارکت‌های اجتماعی.....

۴۶.....پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی.....

۴۶.....حریم خصوصی.....

### فصل چهارم - ضوابط و استانداردها در مرکز مراقبت سلامت در همه‌گیری‌ها/۴۹

۵۲.....۱- راهنمای کنترل عفونت بیمارستانی.....

۵۳.....ساختار سازمانی.....

۵۳.....وظایف کمیته یا کارگروه کنترل عفونت بیمارستانی.....

۵۴	۲- پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی در انجام فرایندهای اجرایی.....
۵۴	۱- مدیریت و بهداشت محیط.....
۵۶	۲- کارکنان و تجهیزات حافظتی.....
۵۶	۳- مدیریت تجهیزات آلوده.....
۵۷	۴- مدیریت مواجهه حین کار.....
۵۸	۵- انتقال بیمار.....
۵۸	۳- جمع‌آوری و انتقال نمونه‌های آزمایشگاهی.....
۵۹	۱- نمونه سواپ ترشحات حلقی.....
۵۹	۲- انتقال نمونه.....
۵۹	۴- مدیریت زباله‌های درمانی.....

### فصل پنجم - الزامات زیرساخت: احداث و بهره‌برداری از سازه / ۶۳

۶۵	مقدمه.....
۶۶	دستورالعمل راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت.....
۶۷	شناسایی و ایجاد مرکز مراقبت سلامت.....
۶۸	الزامات مکان‌یابی برای تأسیس مرکز مراقبت سلامت.....
۷۰	الزامات ساختاری و زیرساختی مرکز مراقبت سلامت.....
۷۰	اتاق‌ها.....
۷۲	ویژگی‌های سرویس‌های بهداشتی و خدمات رفاهی و ایمنی.....
۷۴	امکانات و تجهیزات موردنیاز.....
۷۶	نیروی انسانی.....
۷۷	فرایند پذیرش در مرکز مراقبت سلامت.....
۷۷	بسته خدمتی ارائه‌شده به بیمار.....
۷۸	الزامات اطلاع‌رسانی در راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت.....

### فصل ششم - راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت/ ۸۱

۸۳	مقدمه.....
۸۳	اهمیت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در بلایا و فوریت‌ها.....
۸۴	دستورالعمل ملی سطح‌بندی حوادث و سوانح.....

۸۸.....	استقرار سامانه هشدار سریع جهت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت
۸۹.....	ملزومات سامانه هشدار سریع مرکز مراقبت سلامت
۹۰.....	الزامات تدوین و اجرای دستورالعمل سامانه هشدار سریع

### فصل هفتم - ایمنی در مرکز مراقبت سلامت و ارزیابی خطر / ۹۵

۹۷.....	مقدمه
۹۸.....	اهمیت ایمنی مراکز درمانی و اقامتگاه‌ها در بلایا و فوریت‌ها
۱۰۱.....	ابزار ارزیابی خطر مرکز مراقبت سلامت
۱۰۲.....	اطلاعات کلی مراکز مراقبت سلامت و نقشه خطرپذیری
۱۰۳.....	ایمنی سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت
۱۰۵.....	ایمنی غیر سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت
۱۰۷.....	ایمنی عملکردی مرکز مراقبت سلامت

### فصل هشتم - خدمات در مرکز مراقبت سلامت / ۱۱۳

۱۱۵.....	مقدمه
۱۱۶.....	بسته خدمات درمانی
۱۱۸.....	خدمات سلامت روان
۱۱۸.....	امنیت و ایمنی
۱۱۹.....	تغذیه
۱۲۰.....	آموزش بیمار
۱۲۱.....	بهداشت محیط
۱۲۲.....	الزامات گندزدایی توسط تیم بهداشت محیط در همه‌گیری‌ها

### فصل نهم - نظارت و ارزیابی عملکرد مرکز مراقبت سلامت / ۱۲۷

۱۲۹.....	مقدمه
۱۲۹.....	نظارت یا پایش
۱۲۹.....	ارزیابی
۱۲۹.....	تفاوت‌های نظارت و ارزیابی
۱۳۰.....	هدف ارزیابی

۱۳۰.....	اجزاء ارزیابی.....
۱۳۱.....	انواع ارزیابی.....
۱۳۲.....	چگونگی جمع‌آوری اطلاعات.....
۱۳۲.....	شاخص‌های ارزیابی.....
۱۳۲.....	معیارهای تعیین شاخص‌ها.....
۱۳۳.....	گروه ارزیابی.....
۱۳۳.....	مهارت‌های موردنیاز گروه ارزیابی.....
۱۳۳.....	انتخاب رهبر گروه ارزیابی.....
۱۳۴.....	تعداد و ترکیب گروه ارزیابی.....
۱۳۴.....	زمان انجام ارزیابی.....
۱۳۴.....	مراحل ارزیابی.....
۱۳۵.....	گزارش ارزیابی.....
۱۳۵.....	نحوه نگارش گزارش ارزیابی.....
۱۳۵.....	انواع گزارش ارزیابی.....
۱۳۶.....	چک‌لیست‌های نظارت و ارزیابی.....

### فصل دهم - کاربرد هوش مصنوعی در مکان یابی مرکز مراقبت سلامت/۱۳۹

۱۴۱.....	مقدمه.....
۱۴۱.....	نقش فناوری در مدیریت بلایا و فوریت‌ها.....
۱۴۲.....	استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت حوادث و بلایا.....
۱۴۳.....	شاخه‌های هوش مصنوعی.....
۱۴۴.....	استفاده از هوش مصنوعی برای مکان‌یابی.....

### فصل یازدهم - پیوست‌ها/ ۱۴۹



## مقدمه رئیس اورژانس کشور

نظام سلامت متولی سلامت افراد جامعه بوده و یکی از مهم‌ترین سازمان‌های درگیر در مدیریت همه‌گیری‌ها، حوادث و بلایا است و سطح و نحوه پاسخ آن در میزان مرگ و میر و آسیب‌ها تاثیر مستقیم دارد.

افزایش ظرفیت به عنوان یکی از استراتژی‌های مرحله پاسخ و در هنگامی که تقاضا برای دریافت خدمات سلامتی فراتر از منابع فعال است، بکار می‌رود و بر حسب نوع و شدت حادثه توسعه می‌یابد. در حوادث و بلایا با مصدومین و تلفات انبوه و همین‌طور همه‌گیری‌ها با هدف درمان سریع آسیب‌دیدگان و ارائه خدمات مورد نیاز در اسرع وقت، افزایش ظرفیت صورت می‌گیرد و بیشتر در قالب انواع سازه‌های خدمات بهداشتی و درمانی موقت در محل می‌باشد. در همه‌گیری کوید ۱۹ نیز این راهبرد در بسیاری از کشورها بکار بسته شد و تجارب موفق را به دنبال داشت. با توجه به ماهیت و رفتار ویروس، راه‌اندازی مراکز ارائه خدمات مراقبتی به عنوان تامین بخشی از نیاز به تخت درمان و همچنین مراکز اقامتی با هدف قطع زنجیره انتقال با برقراری قرنطینه برای ناقلین بدون علامت صورت گرفت. این مراکز با عناوین مختلفی مانند نقاهتگاه، قرنطینه، اقامتگاه، بیمارستان صحرائی، شبه بیمارستان و... نام‌گذاری شد که البته رسالت این مراکز و نوع خدمات آنان بر اساس نوع حادثه تعیین می‌شود و بیانگر ماهیت و عملکرد آن نیز می‌باشد.

آنچه مسلم است، پاسخ اثربخش در مدیریت حوادث و بلایا، مستلزم داشتن آمادگی است و در این رابطه وجود مستندات علمی، استانداردها، الزامات، فرایندها و دستورالعمل‌هایی که می‌تواند در اجرای بهینه و سریع این استراتژی بکارگرفته شود، ضروری است. در همین رابطه در دسترس بودن مستندات علمی به عنوان راهنما کمک‌کننده است.

این مجموعه با هدف در اختیار قرار دادن الزامات، استانداردها و موارد ضروری در راه‌اندازی، تغییر کاربری و بهره‌برداری از مراکز مراقبت سلامت در بلایا و همه‌گیری‌ها تهیه



شده تا در زمان آمادگی به منظور فراهم نمودن تمهیدات لازم و در زمان پاسخ با اقدامات سریع مبتنی بر دانش و تجربه، در راستای ارائه بهینه خدمات در زمان حوادث و بلایا مورد استفاده قرار گیرد.



## فصل اول

تاریخچه استفاده از مرکز مراقبت سلامت  
در جهان و ایران





## مقدمه

در زمان جنگ‌ها، بلایای بزرگ یا بیماری‌های همه‌گیر عفونی، پذیرش بیماران و تامین نیازهای بهداشتی با توجه به وضعیت و امکانات پزشکی موجود، به سختی امکان‌پذیر می‌شود. قاره آسیا به دلیل درگیری با بیش از ۴۰٪ از کل حوادث و بلایای جهانی و نرخ مرگ‌ومیر ۴۵ درصدی ناشی از آن‌ها، آسیب‌پذیرترین قاره در برابر بحران معرفی شده است. وقوع بلایا و بحران‌ها، بیمارستان‌ها را با مراجعه تعداد بسیار زیادی از افراد آسیب‌دیده روبرو می‌سازد. این مسئله ممکن است منجر به اشباع ظرفیت پذیرش بیماران و آسیب‌دیدگان و کاهش ارائه خدمات درمانی و یا ازکارافتادگی سیستم‌های درمانی در بحران‌های طولانی مدت شود. از همین رو، راه‌اندازی مراکز موقت ارائه خدمت مانند مرکز مراقبت سلامت ممکن است در کمک به رفع این بحران بسیار مؤثر باشد. مرکز مراقبت سلامت به آن دسته از مراکز درمانی اطلاق می‌شود که برای تامین نیازهای فوری پزشکی برای مدت‌زمان خاصی ایجاد می‌گردند. این گروه از مؤسسات، در زمان وقوع حوادث و بلایای طبیعی، شیوع بیماری‌های همه‌گیر، جنگ‌ها و حتی در زمان برخی رویدادهای خاص مانند حوادث با تلفات انبوه و نیاز به ارائه خدمات مراقبتی طولانی مدت، توزیع واکسن و اعمال قرنطینه در زمان شیوع بیماری‌های عفونی شکل می‌گیرند. در این فصل با اشاره به برخی از اقدامات صورت گرفته در خصوص راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت درگذر زمان، تلاش شده است که روند رو به رشد شکل‌گیری مرکز مراقبت سلامت برای رفع بحران‌ها و بلایا نشان داده شده و به اهمیت شکل‌گیری فرآیندهای قانونی و دقیق برای تشکیل این مراکز و مقابله با بحران‌های بعدی اشاره شود.

## تاریخچه

مراکز مراقبت سلامت در طول تاریخ توسط پادشاهان، دولت‌ها و فرماندهان جنگی مختلف باهدف ارائه خدمات درمانی در قالب بیمارستان‌های صحرائی یا مراکز اسکان موقت، تأسیس



می‌شدند. افزایش تعداد بلایای طبیعی و انسانی و همچنین شیوع گسترده اپیدمی‌ها و پاندمی‌ها در سالیان اخیر، عامل دیگری است که موضوع راه‌اندازی مراکز مراقبت سلامت را از اهمیت ویژه‌ای برخوردار ساخته و توجه سازمان‌های مدیریت بحران در بسیاری از کشورهای حادثه‌خیز را به برنامه‌ریزی‌های صحیح در خصوص استانداردهای راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت جلب کرده است.

سابقه راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت به زمان سلطنت ملکه ایزابلا<sup>۱</sup> در اسپانیا و سال ۱۴۸۴ میلادی برمی‌گردد. در این دوران، اولین بیمارستان‌های صحرایی و مراکز مراقبت سلامت جنگی در قالب شش چادر بزرگ شامل پزشکان و تجهیزات درمانی در محل گرانادا<sup>۲</sup> تشکیل شد. در این مرکز تمامی اقدامات درمانی به صورت رایگان به مجروحان جنگی ارائه می‌گردید. در سال‌های بعد نوه ملکه الیزابت به نام شاه چارلز پنجم با الگوبرداری از اقدامات ملکه مادر، اقدام به راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در جنگ نمود. ناپلئون نیز در دوران حکومت خود از تأسیس بیمارستان‌های صحرایی برای خدمت‌رسانی به مجروحان جنگی بهره برد، اما نقطه عطف تشکیل مرکز مراقبت سلامت جنگی به دوران جنگ شیلو<sup>۳</sup> در سال ۱۸۶۲ برمی‌گردد که برای نخستین بار مجهزترین چادرهای موقتی به‌عنوان بیمارستان‌های صحرایی توسط دکتر برنارد جان داوولینگ اروین شکل گرفت و به همین علت از مؤسس این مراکز درمانی موقت به‌عنوان پایه گزار رسمی مرکز مراقبت سلامت جنگی نام‌برده می‌شود. از آنجایی که اغلب مرگ‌ومیرها در حین انتقال مجروحان از میدان جنگ به بیمارستان اصلی اتفاق می‌افتاد، این مرکز مراقبت سلامت جنگی در حفاصل میدان جنگ تا بیمارستان‌های اصلی برای خدمت‌رسانی به مجروحان و کاهش آمار تلفات، احداث شدند. این مراکز، پس از مدتی به‌عنوان پست درمانی پیشرفته نام‌گذاری شدند.

1. Isabella  
2. Granada  
3. Shilo

تجربه راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در زمان بحران‌های دیگری مانند زلزله سال ۱۹۰۶ سانفرانسیسکو، جنگ جهانی اول، بیماری همه‌گیر آنفولانزا در سال‌های ۱۹۱۸-۱۹۱۹، دوران جنگ سرد در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ و طوفان کارتینا و ریتا نیز وجود داشت. موسسات جایگزین ارائه خدمات درمانی به‌عنوان شاخه‌ای از مرکز مراقبت سلامت مورد توجه قرار گرفته‌اند که پدافند غیرعامل ایالت متحده<sup>۱</sup> از آن‌ها تحت عنوان "بیمارستان‌های سیار"<sup>۲</sup> نام می‌برد. اولین مجموعه بیمارستان‌های سیار در زمان جنگ ویتنام در دهه ۱۹۶۰ شکل گرفت و در مدت زمان کوتاهی بعد از آن، کشورهای اروپایی مانند انگلیس، فرانسه و آلمان به تدریج انواع مختلفی از این بیمارستان‌ها را با کاربری‌های مختلف ایجاد کردند.

کشور چین نیز از دهه ۱۹۹۰ اقدام به تشکیل بیمارستان‌های موقت نمود. بیمارستان‌های پناهگاهی در چین در زمان امداد رسانی به زلزله سیچوان در سال ۲۰۰۸ و زلزله یوشو در سال ۲۰۱۰ مورد استفاده قرار گرفتند. با شیوع بیماری‌های همه‌گیر سارس (۲۰۰۲-۲۰۰۴)، مرس (۲۰۱۳-۲۰۱۲) و کووید-۱۹ (۲۰۱۹ تا زمان انتشار کتاب)، کشور چین بیمارستان‌های موقت را برای مقابله با بیماری‌های همه‌گیر راه‌اندازی و تقویت نمود تا به ارائه خدماتی برای غربالگری به‌موقع و کاهش انتشار بیماری در سطح جامعه بپردازد. تمرکز بر توسعه ظرفیت ارائه خدمات بهداشتی و درمانی از طریق این مجموعه‌های بیمارستانی با پیدایش واژه بیوتورریسم و حمله ۱۱ سپتامبر به‌صورت جدی‌تری مورد توجه قرار گرفت.

تأسیس مراکز درمانی موقت برای درمان همه‌گیری‌ها با شروع اپیدمی ابولا در سال ۲۰۱۴ از سوی سازمان جهانی بهداشت تصویب شد و در طول زمان، کشورهای مختلف تلاش نمودند تا با به اشتراک‌گذاری تجربیات و درس‌آموخته‌های خود، سطح اطلاعات موجود در زمینه انواع کاربری بیمارستان‌ها و مرکز مراقبت سلامت موقت و همچنین الزامات ایمنی آن‌ها را افزایش دهند.

1. US. Civil Defense Agency
2. Packaged Disaster Hospitals (PDH)



## تاریخچه تاسیس مرکز مراقبت سلامت در ایران

از اولین کاربردهای مرکز مراقبت سلامت در ایران می‌توان به راه‌اندازی بیمارستان‌های موقت در زمان جنگ تحمیلی اشاره کرد. یکی از فعالیت‌های بهداری رزمی در زمان جنگ، راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت برای ارائه خدمات اولیه و ثانویه پزشکی در شهرهای مرزی مانند اهواز، کرمانشاه، سنندج، ایلام، ارومیه، پیرانشهر و سردشت بود. در حمله به سردشت در تاریخ هفتم تیرماه ۱۳۶۶، مصدومان مواجه شده با گاز خردل به مرکز مراقبت سلامت موقتی در سالن ورزشی شهر منتقل شدند تا خدمات پزشکی را دریافت نمایند. پس از آن در حمله گاز اعصاب در شهر شلمچه در تاریخ چهارم خرداد ۱۳۶۷، مرکز مراقبت سلامت سیدالشهدا برای امدادسانی به مجروحان راه‌اندازی شد.

اعمال مدیریت صحیح در زنجیره درمان و استفاده از مرکز مراقبت سلامت در نزدیکی خطوط عملیاتی باعث شد که بازگشت مجروح به صحنه نبرد به میزان قابل توجهی تسریع یابد و به حدود ۴۸ ساعت برسد که این امر در روحیه و تداوم مقاومت در بین رزمندگان بسیار تأثیرگذار بود. به‌عنوان مثال؛ در عملیات کربلای ۵، بیش از ۴۰ هزار رزمنده مجروح شدند. آن دسته از مجروحانی که امکان رسیدگی فوری داشتند در مراکز درمانی عملیاتی و شهر اهواز درمان و دوباره به صحنه رزم برگشتند.

احداث، تجهیز و بهره‌برداری حدود ۲۰۱۵ پست امداد، ۶۷۵ اورژانس، ۵۳ بیمارستان صحرائی و راه‌اندازی ۳۱ باب مرکز مراقبت سلامت در طی دوران دفاع مقدس، یکی از مهم‌ترین اقدامات بهداری رزمی باهدف خدمت‌رسانی به آسیب‌دیدگان جنگ تحمیلی در ایران بود که در سال‌های اولیه جنگ ایران و عراق شکل گرفت و منجر به تجهیز و راه‌اندازی ۱۶۶۵۰ تخت مرکز مراقبت سلامتی به همراه آماده‌سازی و به‌کارگیری ۶۰۰۰ تخت بیمارستانی در شهرهای مرزی شد.

تجربه‌های بعدی راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در ایران به زلزله‌های رودبار و منجیل

(سال ۱۳۶۹)، سیل‌زدگان استان گلستان (سال ۱۳۸۰)، زلزله‌های بم (سال ۱۳۸۵) و کرمانشاه (سال ۱۳۹۶) برمی‌گردد که اغلب این اقدامات در زمینه راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در مواجهه با بحران‌ها توسط نیروی ارتش جمهوری اسلامی ایران صورت گرفته است.

پس از بروز زلزله بم، دانشگاه علوم پزشکی کرمان با همکاری کمیته امداد همچنین با حمایت‌های خیرین، مرکز مراقبت سلامتی با ظرفیت بیشتر از ۱۰۰ نفر را برای مجروحین زلزله بم دایر کرد. علاوه بر آن تعداد ۱۲۰ بیمار قطع نخاع شده در اثر این حادثه طبیعی به مرکز مراقبت سلامت استان تهران منتقل و ۴۰ نفر از آسیب‌دیدگان دیگر در مهمانسراهای بهزیستی اسکان داده شدند. این مرکز مراقبت سلامت به منظور نگهداری بیماران قطع نخاعی و همچنین بیمارانی که امکان نگهداری آن‌ها در کرمان وجود نداشت، تأسیس شده بود.

آخرین اقدام در خصوص استفاده از مرکز مراقبت سلامت و بیمارستان‌های موقتی در ایران تا پایان سال ۱۳۹۹ به دوران شیوع بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ مربوط می‌شود که به کمک مراکز سنتی ارائه خدمات درمانی مانند بیمارستان‌ها آمد تا به افراد مبتلابه درجات خفیف بیماری برای درمان و کاهش انتشار بیماری در سطح جامعه کمک نماید. در ادامه به‌اختصار به بیان تجربه راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در دوران شیوع کووید ۱۹ پرداخته می‌شود.

### راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت برای مقابله با شیوع کووید ۱۹

ویروس کووید ۱۹ برای اولین بار در دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان چین کشف شد. این ویروس از دسته کروناویروس‌ها و عامل بروز نوعی پنومونی ویروسی باقابلیت انتشار سریع از فردی به فرد دیگر بود که از سوی سازمان جهانی بهداشت به‌عنوان یک نگرانی مهم در سطح بهداشت عمومی معرفی شد. آمار بالای مبتلایان و سرعت بسیار بالای انتشار بیماری باعث شد تا نظام سلامت به‌عنوان خط مقدم ارائه خدمات درمانی یکی از پرچالش‌ترین دوران خود را سپری کند، از این‌رو تلاش برای کنترل بیماری و پیشگیری از سرایت آن در دستور کار دولت‌ها قرار



گرفت و در همین راستا اقدامات متعددی انجام شد.

در کنار فعالیت‌های پیشگیرانه نظیر غربالگری و افزایش تعداد آزمایش‌های تشخیصی بیماری کووید ۱۹، برخی از کشورها اقدام به راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در فضاهای عمومی کردند تا با ارائه خدمات درمانی به بیمارانی با علائم خفیف تا متوسط، از بار مراجعات بیمارستانی کاسته شود. بررسی آمار مبتلایان تا پایان سال ۱۳۹۹ نشان داد که موارد خفیف بیماری کووید ۱۹ در حدود ۸۰/۹٪ از تعداد کل مبتلایان بود که در صورت عدم بستری و نگهداری صحیح می‌توانست به موارد شدید تبدیل شوند یا عامل انتشار بیماری به تعداد بیشتری از افراد خانواده یا جامعه باشند، از این‌رو راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت اقدام بسیار مؤثری بود که به کنترل شیوع بیماری در سطح جامعه کمک نمود و با به عهده گرفتن بخشی از وظیفه کادر درمان، بارکاری بیمارستان‌ها را کاهش داد تا امکانات بیمارستانی بر روی معالجه مبتلایان به موارد شدید بیماری متمرکز شود و نقش مهمی در کنترل اپیدمی‌ها ایفا کند.

در واکنش به بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ در سال ۱۳۹۹، بسیاری از کشورهای جهان ترجیح دادند از بیمارستان‌های موقت در نزدیکی بیمارستان‌های اصلی که در پارک‌ها، زمین‌های بازی آزاد، استادیوم‌ها، پارکینگ‌ها، فرودگاه‌ها و سایر فضاهای باز برای درمان بیماران مبتلابه کووید ۱۹ ایجاد شده بودند، استفاده نمایند.

علاوه بر این، کشورهایی مانند آمریکا برای مقابله با کووید ۱۹ و با تجربه برگرفته از جنگ‌های داخلی، اقدام به تأسیس بیمارستان‌های موقت و مرکز مراقبت سلامت ۱۰۰۰ تخت‌خوابی بر روی کشتی‌هایی در بندر لس‌آنجلس و نیویورک نمود. کشور چین نیز ۱۶ مرکز مراقبت سلامت را برای نگهداری مبتلایان به بیماری کووید ۱۹ در سالن‌های ورزشی و مراکز همایش‌ها و نمایشگاه‌های بین‌المللی ووهان تأسیس کرد که در مدت یک ماه در حدود ۱۲۰۰۰ بیمار با علائم خفیف در این مرکز مراقبت سلامت بستری و مداوا شدند. کشور آلمان در سال ۱۳۹۹ مرکز مراقبت سلامت را در یک مرکز نظامی هوایی با ظرفیت ۱۶۰ بیمار و مجهز به سیستم

اکسیژن‌رسانی ۱۴۰۰۰ لیتری راه‌اندازی کرد. کشور ترکیه نیز در ادامه توصیه‌های بین‌المللی در خصوص راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت برای خدمت‌رسانی به بیماران کووید ۱۹ و به دستور رئیس‌جمهور این کشور اقدام به راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت ۱۰۰۰ تخت‌خوابی در فرودگاه آتاتورک استانبول کرد.

در کشور ژاپن نیز بیماران کووید ۱۹ با علائم خفیف از بیمارستان و کلینیک‌ها به هتل و اقامتگاه‌هایی که برای این منظور آماده‌شده بود ارجاع داده شدند تا از اشغال غیرضروری تخت‌های بیمارستانی و هدر رفت منابع مالی و انسانی جلوگیری شود. کشور کره جنوبی هم در اقدامی مشابه افرادی با علائم خفیف بیماری را در مرکز مراقبت سلامت و خوابگاه‌های تحت نظارت دولت بستری نمود. دولت ایتالیا خدمات پزشکی و مراقبتی در منزل و آموزش به اعضای خانواده را برای افرادی در شرایط غیر حاد بیماری و یا نیازمند خدمات کمکی (مانند افراد سالخورده، معلول و...) در دستور کار خود قرارداد. همچنین واحدهای ارائه مستمر مراقبت‌های ویژه نیز برای کمک به ارائه خدمات پزشکی در منزل ایجاد شد. علاوه بر آن اتاق‌های برخی از هتل‌ها به افرادی که برای قرنطینه خانگی دچار محدودیت بودند، اختصاص داده شد.

کشور ایران در زمره نخستین کشورهایی بود که با بحران شیوع بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ روبرو شد که به سرعت در سطح کشور انتشار یافت. از این‌رو دولت ایران در تاریخ ۲۹ اسفندماه ۱۳۹۸، اماکن عمومی در تمامی شهرهای ایران را به مرکز مراقبت سلامت مجهز برای بستری موقت بیماران مبتلابه کووید ۱۹ با علائم خفیف تبدیل نمود که بیماران به مدت ۲ هفته در آنجا بستری‌شده و خدمات درمانی را دریافت می‌کردند. این تصمیم در راستای حمایت اجتماعی از مبتلایانی که به دلایل متعددی نظیر داشتن یک فرد مبتلابه بیماری‌های زمینه‌ای در اعضای خانواده، قابلیت قرنطینه خانگی را نداشتند و همچنین نگهداری از مبتلایان خودسرپرست نیازمند به مراقبت‌های درمانی، گرفته شد. بر اساس دستور ابلاغ‌شده توسط معاونت درمان



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونین درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مسئول راه‌اندازی و مدیریت مرکز مراقبت سلامت شدند که بر این اساس با همکاری نیروهای مسلح و سازمان‌های غیردولتی در حدود ۲۷۰۰۰ تخت در بیش از ۳۰۰ مرکز مراقبت سلامت برای ارائه خدمات درمانی موقت تشکیل شدند. همچنین بر اساس یک فراخوان عمومی در حدود ۲۰۰۰ نفر از داوطلبان مددکار اجتماعی و ۳۰۰۰ نفر از پرستاران داوطلب در این مرکز مراقبت سلامت به ارائه خدمت پرداختند.

## خلاصه فصل

مرکز مراقبت سلامت و مراکز ارائه خدمات درمانی موقت در زمان‌های گذشته برای مقابله با برخی بحران‌ها و شرایط اضطراری، راه‌اندازی شده بودند، اما احداث و بهره‌برداری از چنین مراکزی که وظیفه خدمت‌رسانی موقت به آسیب‌دیدگان از بحران‌های طبیعی، بیولوژیک و... را به عهده داشتند، به شکلی که در همه‌گیری کووید ۱۹ برنامه‌ریزی و اجرا شد، سابقه تاریخی مشابهی ندارد. در گذشته، آنچه به‌عنوان مرکز مراقبت سلامت مورد بهره‌برداری قرار می‌گرفت، به‌صورت مراکز نگهداری و مراقبت از بیماران صعب‌العلاج و طولانی‌مدت (مشابه آسایشگاه‌های امروزی) و یا مراکز موقت برای درمان بیماران در بحران‌ها مانند بیمارستان سیار یا صحرایی و یا مراکز ارائه خدمات پیشرفته پیش بیمارستانی (AMP) بوده است، اما افزایش نرخ بلایای طبیعی و بیماری‌های همه‌گیر در سالیان اخیر، لزوم توجه جدی به افزایش ظرفیت‌های ارائه خدمات‌های درمانی خارج از محیط بیمارستانی و نیز شناسایی پتانسیل‌های کشورهای حادثه‌خیز را نشان می‌دهد. آشنایی با الزامات قانونی و ایمنی راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در زمان بحران، می‌تواند به مدیریت زمان در زمان وقوع بلا یا کمک کرده و با کاهش نرخ تلفات جانی و مالی به حراست از نیروی انسانی کمک نماید. از این‌رو به اشتراک‌گذاری تجربیات و درس‌آموخته‌های کشورها در مقابله با بحران و تدوین دستورالعمل‌های لازم باید در دستور کار مقامات دولتی کشورها قرار گیرد.



## منابع

1. Bhagat RK, Linden P. Displacement ventilation: available ventilation strategy for makeshift hospitals and public buildings to contain Covid-19 and other airborne diseases. medRxiv. 2020 Jan 1.
2. Cantrill SV, Pons PT, Bonnett CJ, Eisert S, Moore S. Disaster alternate care facilities: selection and operation. AHRQ Publication no. 09-0062. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; October 2009.
3. Lv J, Li HX, Chen Y, Wang CJ, Li LM. Development and applications of makeshift emergency hospitals. Zhonghua liu xing Bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi. 2020 Apr 20; 41(00):E044.
4. Yang M, Suh S, Lee Y. A Study on the Historical Background and Deployment Characteristics of Mobile Hospital for Disaster-Focused on Military Mobile Hospitals. Journal of the Korea Institute of Healthcare Architecture. 2018; 24(3):39-47.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Considerations for alternate care sites.
6. Dolev E. History of Military Field Hospitals. Field Hospitals: A Comprehensive Guide to Preparation and Operation. 2020 Jan 9:1.
7. Xinhua News Agency. "The PLA's first field shelter hospital opened on the 18th in the southern suburbs of Mianyang". Chinese government website. Available at: [http://www.gov.cn/jrzg/2008-05/18/content\\_981364.htm](http://www.gov.cn/jrzg/2008-05/18/content_981364.htm)
8. Hui Liangyu visited Yushu earthquake-stricken area and emphasized that earthquake relief has entered a new stage. Office of the Commissioner of the Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China in Hong Kong Special Administrative Region. Available at: <http://www.fmcofprc.gov.hk/chn/zjgs/tpyhd/t687323.html>



## فصل دوم

کاربردهای مرکز مراقبت سلامت و  
استفاده از آن در مدیریت همه‌گیری‌ها  
کووید ۱۹





## مقدمه

راه اندازی مرکز مراقبت سلامت پس از یک فاجعه، برای کاهش تأثیر بلایا و محافظت از زندگی مصدومین، بسیار مهم است. مرکز مراقبت سلامت علاوه بر تأمین نیازهای پایه ای زندگی همچون سرپناه، می توانند به عنوان بیمارستان موقت و مرکز بینابینی برای ارائه به موقع و مؤثر خدمات پزشکی مورداستفاده قرار گیرند. معمولاً پس از بلایای طبیعی، جنگ ها و سایر بلایا و حوادث، منابع پزشکی در شهرها محدود می شود و به دلیل افزایش سریع تلفات، نمی توانند در یک دوره کوتاه، پاسخگوی نیازها باشند، در چنین مواقعی، اقدامات اضطراری پزشکی موردنیاز است که می توان از بیمارستان های صحرائی یا مرکز مراقبت سلامت به عنوان مراکز اولیه خدمات و نگهداری موقت بیماران و مصدومان استفاده نمود.

## بیمارستان های صحرائی

ابتدا، بیمارستان های موقت جراحی یا بیمارستان های صحرائی، کیلومترها در پشت جبهه ایجاد می شدند. در آن زمان ها، واحدهای پزشکی و درمانی نزدیک میدان جنگ، جهت انجام جراحی های ضروری و حساس، توسعه نیافته بودند لذا به دلیل ناتوانی واحدهای پزشکی نظامی در ایفای نقش خود جهت پشتیبانی یگان های خط مقدم و نارسایی در تخلیه و انتقال مجروحان از میدان جنگ به بیمارستان های پشت جبهه، میزان تلفات نیروی انسانی بالا می رفت. پس می بایست راه حل مناسبی اتخاذ می شد تا بتوان مستقیماً در نزدیکی میدان جنگ، به جراحی و درمان سربازان مجروح پرداخت، در غیر این صورت، عده زیادی از سربازان با توجه به نبود خدمات لازم پزشکی و جراحی و یا حین انتقال به نزدیک ترین واحد درمانی فوت می شدند.

بیمارستان های صحرائی قابل جابجایی، با پزشکان و جراحان توانمند و مستقر شده نزدیک میدان جنگ، امکان ارائه خدمات پزشکی حیاتی و نجات جان سربازان را فراهم می آوردند. بیمارستان های صحرائی با توجه به قابلیت جابجایی توسط خود کارکنان بیمارستان، همراه با



یگان‌های نظامی پیشروی می‌کردند و به فعالیت خود ادامه می‌دادند و به این ترتیب، بیمارستان‌های صحرائی به جزء لاینفک یگان‌های پزشکی نظامی تبدیل شدند. بیمارستان صحرائی باید بتواند در شرایط بحرانی همچون جنگ و بلایای طبیعی، حداقل خدمات پزشکی و درمانی را برای بیماران یا زخمی‌ها فراهم نماید. ساختار اصلی یک بیمارستان صحرائی، چادر و کانتینر است. در بیمارستان صحرائی، چادر و تمام تجهیزات لازم پزشکی در کانتینر قرار داده شده و در نهایت این کانتینرها از طریق هواپیما، قطار، کشتی، کامیون یا تریلر قابل انتقال خواهند بود. بیمارستان صحرائی صرفاً یک واحد قابل جابجایی است که می‌تواند با نیروی محرکه داخلی (مشابه کامیون، اتوبوس یا آمبولانس) یا به کمک نیروی محرکه یک کشنده (مشابه تریلر) در جاده حرکت نماید. چادرهای بیمارستان صحرائی از پارچه یا برزنت ساخته شده‌اند، لذا گندزدایی یا ضدعفونی کردن محیط داخلی آن‌ها دشوار است، به همین خاطر جهت رعایت پروتکل‌های بهداشتی، بیمارستان‌های سیار نسبت به بیمارستان‌های صحرائی ارجحیت دارند.

بیمارستان صحرائی به دلیل جنس و ساختار خود، فاقد کارایی لازم در شرایط طاقت‌فرسا چون باران غیرمعمول، گرما، سرما و محیط‌های مواجه با خطر حمله حیوانات و موجودات مزاحم است؛ به علاوه در بیمارستان‌های صحرائی، تأمین سرمایش و گرمایش محیط داخل چادرها و ضدعفونی کردن فضاها و سطوح دیواره‌های داخلی از مشکلات عدیده بوده و همچنین آماده‌سازی و استقرار چادرها در شرایط آب و هوایی بد، سخت و زمان‌بر است.

با توجه به مزایا و معایب بیمارستان‌های صحرائی، می‌توان از مرکز مراقبت سلامت برای ارائه خدمات در شرایط مشابه استفاده نمود. طبق تعاریف موجود، مرکز مراقبت سلامت واحدی است دارای تخت، تسهیلات و خدمات عمومی لازم جهت اسکان و استراحت بیمارانی که برای ادامه درمان از شهرستان فاقد امکانات درمانی کافی اعزام شده و یا نیازمند دریافت خدمات بینابینی هستند. اغلب در جریان همه‌گیری‌ها و بلایای طبیعی با مصدومان بسیار بالا از مرکز مراقبت سلامت استفاده می‌شود.

## انواع مؤسسات خدمات درمانی جایگزین

مؤسسات خدمات درمانی جایگزین به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند:

۱. مدل خدمات مراقبتی غیر حاد

۲. مدل خدمات مراقبتی ترکیبی

۳. مدل خدمات مراقبتی حاد

به منظور تصمیم‌گیری در مورد راه‌اندازی هر یک از این مؤسسات خدمات درمانی جایگزین

می‌توان از اطلاعات جدول زیر استفاده کرد:

خصوصیات	مدل خدمات مراقبتی غیر حاد	مدل خدمات مراقبتی ترکیبی	مدل خدمات مراقبتی حاد
هدف	افزایش تختخواب‌ها	افزایش تختخواب‌ها و افزایش ونتیلاتورها	افزایش ونتیلاتورها
ساختار بندی	نیاز به حداقل تغییرات ساختاری	نیاز احتمالی به تغییرات ساختاری	نیاز به تغییرات ساختاری قابل توجه
هزینه	کمترین هزینه	هزینه متوسط	بیشترین هزینه
جدول زمانی	چندین روز	چندین روز	چندین روز تا چندین هفته
سطح ارائه خدمات مراقبتی	سطح 5 (مراقبت سرپایی) و سطح 4 (خدمات مراقبتی محدود)	سطح 3 (مراقبت‌های پزشکی و جراحی)	سطح 2 (مراقبت مرحله‌به‌مرحله) و سطح 1 (مراقبت ICU)
ارائه‌دهندگان	کادر درمان اورژانس/ سطح متوسط	کادر درمان اورژانس یا بیمارستان	ICU/ کادر درمان مراقبت‌های ویژه
گروه هدف بیماران	<ul style="list-style-type: none"> <li>مراقبت عمومی، سطح پایین خدمات درمانی</li> <li>بیماران سطح 5 (مراقبت‌های سرپایی) و سطح 4 (مراقبت‌های محدود)</li> <li>بیماران COVID-19 بدون علامت و یا خفیف یا دارای علامت خفیف که ممکن است به اکسیژن نیاز داشته باشند (کمتر یا مساوی 2 لیتر در دقیقه) اما به مراقبت‌های پرستاری گسترده نیازی ندارند.</li> <li>بیمارانی که از نظر شرایط قرنطینه باید تحت نظر باشند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مراقبت در سطح متوسط</li> <li>سطح 3 (مراقبت‌های پزشکی و جراحی)</li> <li>بیماران مبتلا به COVID-19 با علائم متوسط که ممکن است به اکسیژن (بیش از 2 لیتر در دقیقه)، مراقبت‌های پرستاری و کمک‌های ADL نیاز داشته باشند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مراقبت در سطح شدید</li> <li>بیماران سطح 2 (مراقبت مرحله‌به‌مرحله) و سطح 1 (مراقبت ICU)</li> <li>بیماران COVID-19 که نیاز به پشتیبانی قابل توجهی از نظر تهویه و نظارت شدید بر دستگاه‌های ونتیلاتور دارند.</li> </ul>
پارامترهای مؤثر در برنامه‌ریزی	توصیه می‌شود یک پزشک حضور داشته باشد.	<p>25-30٪ بیماران مبتلا به COVID-19 ممکن است به پشتیبانی فوری و ونتیلاتور نیاز داشته باشند.</p> <p>بیماران بستری ممکن است به دلیل وجود شرایط قبلی یا به دلیل COVID-19 به دیالیز نیاز داشته باشند.</p>	<p>بیماران مبتلا به COVID-19 ممکن است به زمان طولانی استفاده از ونتیلاتور نیاز داشته باشند. برنامه‌ریزی به منظور مدیریت مرگ و میر احتمالی توصیه می‌شود. بیماران بستری ممکن است به دلیل وجود شرایط قبلی یا به دلیل COVID-19 به دیالیز نیاز داشته باشند.</p>



## کاربردهای مرکز مراقبت سلامت

### حوادث و بلایای طبیعی (سیل، زلزله، جنگ و...)

مرکز مراقبت سلامت برای ارائه خدمات اولیه و ثانویه پزشکی در مناطق تعیین شده راه‌اندازی می‌گردد.

### بروز بیماری‌های نوپدید و همه‌گیری‌ها (همه‌گیری‌های تنفسی، گوارشی و...)

این مراکز که به دو گروه قرنطینه و ایزوله تفکیک می‌شوند، تمامی خدمات اقامتی و مراقبت‌های اولیه در مانی را تا زمان بهبودی به مراجعین ارائه می‌دهند. این مراکز می‌توانند افراد ذیل را تحت پوشش خدمات قرار داده و از بار بستری بیمارستان‌ها کاسته و مدیریت منابع را تسهیل نمایند:

- افرادی که نیازمند بستری در بیمارستان نبوده ولی باید جداسازی شوند و تحت مراقبت باشند.
- بیمارانی که از بیمارستان‌ها ترخیص می‌شوند و باید ادامه درمان و مراقبت‌های تکمیلی را در منزل انجام دهند، اما فضای مناسب برای جداسازی در منزل شخصی را نداشته و یا توانایی مراقبت از خود را ندارند.
- افرادی که به دلیل وجود فردی با سن بالا یا دارای نقص سیستم ایمنی و یا بیماری زمینه‌ای در خانواده، نمی‌توانند در منزل قرنطینه شوند.



## شرایط راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت

دستورالعمل ابلاغی معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ملاک راه‌اندازی و ادامه فعالیت مرکز مراقبت سلامت خواهد بود.

### شرایط مراقبت از بیماران در همه‌گیری‌ها در مرکز مراقبت سلامت

در همه‌گیری‌ها شرایط ارائه خدمات به مصدومین و بیماران با توجه به نیاز به ایزولاسیون تماسی، گوارشی و... متفاوت هست و به شرح ذیل خواهد بود:

۱. علائم حیاتی فرد مبتلا باید ثبات داشته باشد به طوری که نیاز به مراقبت درمانی ویژه‌ای نداشته باشد.
۲. کادر درمانی که برای مراقبت‌های اولیه در مرکز مراقبت سلامت به کارگرفته می‌شوند باید بتوانند نیازهای ساده مراقبت و درمان را برطرف سازند.
۳. غذا و سایر امکانات رفاهی باکیفیت قابل قبول در اختیار بیماران قرار گیرد.
۴. وسایل حفاظت فردی به اندازه کافی در دسترس کارکنان مرکز مراقبت سلامت و بیماران و افراد تحت مراقبت وجود داشته باشد.
۵. افرادی مانند سنین بالای ۶۵ سال، زنان باردار، کودکان، افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت، فشارخون، بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری‌های سیستم ایمنی و...، نیازمند توجه ویژه هستند و باید شرایط لازم برای درمان و مراقبت از بیماری‌های زمینه‌ای و وضعیت خاص آن‌ها وجود داشته باشد.

### اولویت پذیرش در مرکز مراقبت سلامت با موارد زیر است:

- عدم امکان جداسازی در منزل
- وجود فردی با نقص ایمنی یا دارای بیماری زمینه‌ای در محل سکونت بیمار
- قرار داشتن در گروه پرخطر
- عدم امکان ارائه خدمات پرستاری در کنار خانواده



## کارکردهای تخصصی مرکز مراقبت سلامت در مدیریت حوادث و فوریت‌ها

شرح کارکرد	کارکرد
ارزیابی نوع و شدت حادثه، تبعات حادثه رخ داده و همچنین نیازهای مرکز مراقبت سلامت اعم از نیروی انسانی، تجهیزات و فضا و کسب اطمینان از آمادگی مرکز مراقبت سلامت برای پذیرش بیماران و مصدومین، جزء اولین اقدامات پس از رخ داد حادثه است.	ارزیابی سریع
تربیاط به معنای اولویت‌بندی بیماران بر اساس وضعیت بالینی و منابع موجود است. این نکته باید مدنظر باشد که تربیاط در زمان بروز بیماری‌های نوپدید، از نظر جداسازی بیماران بر اساس نیاز به ایزولاسیون تنفسی و قرنطینه صورت می‌پذیرد و در زمان بروز بلایای طبیعی بر اساس منابع موجود صرفاً به دنبال مشخص کردن مصدومینی هستیم که با ارائه حداقل خدمات بیشترین فایده را می‌برند.	تربیاط مرکز مراقبت سلامت
تقریباً در همه حوادث و بلایا به خاطر آسیب دیدن عده‌ای از مردم و همچنین تخریب زیرساخت‌ها و مراکز درمانی، شاهد هجوم مصدومین به مراکز درمانی مجاور محل حادثه هستیم. لذا ممکن است بیمارستان‌ها نتوانند پاسخگوی مصدومین باشند و نیاز به افزایش ظرفیت و راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت باشد. در این شرایط بلافاصله باید طبق برنامه پاسخ، تدابیر لازم برای افزایش ظرفیت در حوزه‌های نیروی انسانی، تجهیزات و لوازم و همچنین فضای فیزیکی اتخاذ گردد.	افزایش ظرفیت مرکز مراقبت سلامت
بر اساس برنامه‌های دانشگاه و تصمیم‌گیری فرماندهی دانشگاه در زمان بحران، گاهی لازم است تیم‌های درمانی از بیمارستان‌ها برای ارائه خدمات درمانی به مرکز مراقبت سلامت اعزام شوند. بنابراین، باید برنامه‌ریزی ترکیب تیم‌ها و نحوه فراخوان و اعزام آن‌ها در مرحله آمادگی انجام گیرد. بدیهی است اعزام این نیروها در شرایطی انجام می‌شود که خود بیمارستان به‌طور مستقیم درگیر حادثه باشد، گاهی نیاز است فراخوان برای جذب نیروهای داوطلب انجام گردد.	تیم پاسخ سریع
رسیدگی و ارائه مراقبت‌های دقیق و مداوم به قربانیان حادثه و بیمارانی که به‌منظور دریافت خدمات پزشکی در بخش‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت بستری هستند.	ارائه خدمات درمانی
انتقال همه یا تعدادی از بیماران به خارج از مرکز مراقبت سلامت در برخی شرایط بحرانی که این کارکرد شامل موارد زیر می‌باشد:	انتقال بین بیمارستانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>نیاز به تخلیه مرکز مراقبت سلامت</li> <li>کمبود نیرو و خدمات تخصصی مرتبط و یا تجهیزات و وسایل موردنیاز</li> <li>نیاز به انتقال بیماران بدحال به مراکز درمانی</li> </ul>	
این فرایند، مکمل اقدامات انجام‌شده در سایر سازمان‌ها مثل آتش‌نشانی و سایر واحدهای دانشگاه مثل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی می‌باشد. به‌منظور تشخیص عامل نشت و نیز بررسی آلودگی قربانیان و آلودگی‌زدایی قربانیان، کارکنان و تجهیزات موردنظر، تیم آلودگی‌زدایی فعال می‌شود. قبل از ورود به مرکز مراقبت سلامت، بیماران آلوده‌شده به مواد خطرناک، توسط کارکنان آموزش‌دیده و بر مبنای استانداردهای موجود تحویل گرفته می‌شوند.	آلودگی‌زدایی مرکز مراقبت سلامت
در زمان بروز حوادث و بلایا علاوه بر اورژانس پیش بیمارستانی و سایر سازمان‌های امدادی، تعداد زیادی از اقوام و دوستان برای اطلاع از حال بیماران در مرکز مراقبت سلامت حضور می‌یابند. کنترل این گروه، در ارائه بهینه خدمات درمانی به بیماران بسیار تأثیرگذار است.	مدیریت ازدحام

## خلاصه فصل

با توجه به افزایش آمار و فروانی وقوع حوادث و بلایا در دنیا و افزایش مصدومین و افراد تحت تاثیر از آنها و احتمال آسیب به منابع انسانی و فیزیکی جهت ارائه خدمات، می توان جهت افزایش ظرفیت ارائه خدمات درمانی، از مرکز مراقبت سلامت استفاده نمود. تصمیم گیری در خصوص تأسیس مرکز مراقبت سلامت ها اغلب توسط دولت، مقامات بهداشت عمومی و پزشکان در مدت زمان ۴۸ تا ۷۲ ساعت از شروع بحران صورت می گیرد. مرکز مراقبت سلامت بر اساس مدل ارائه خدمات به سه دسته کلی تقسیم می شوند که شامل مدل خدمات مراقبتی غیر حاد، مدل خدمات مراقبتی ترکیبی و مدل خدمات مراقبتی حاد است. مرکز مراقبت سلامت ها با کاربری های متفاوت در حوادث و بلایای طبیعی مانند جنگ و سیل برای ارائه خدمات پزشکی اولیه و ثانویه و در زمان بروز بیماری های نوپدید و همه گیری ها به منظور جداسازی، قرنطینه و تحت مراقبت قرار دادن بیماران ترخیصی از مراکز درمانی که شرایط قرنطینه در منزل را ندارند، مورد استفاده قرار می گیرند و همچنین می توان از مرکز مراقبت سلامت به عنوان مرکزی برای افزایش ظرفیت مراکز درمانی، با کارکردهای تخصصی تعریف شده، استفاده نمود و میزان مرگ و میر بیماران را کاهش داد.





## فصل سوم

استراتژی‌های راه‌اندازی مرکز مراقبت  
سلامت در همه‌گیری‌ها





رسالت سیستم های بهداشت و درمان ایجاب می نماید در زمان شیوع همه گیری ها و یا بلایای طبیعی و حوادث انسان ساخت که منجر به مجروحین زیاد می گردد، خدمات درمانی و مراقبتی لازم را برای مبتلایان و بیماران تأمین نماید. در زمان همه گیری کووید ۱۹ نیز نیاز به دریافت خدمات درمانی به شدت افزایش پیدا کرد و تأمین خدمات و منابع مورد نیاز به یکی از چالش های اصلی سیستم های بهداشتی درمانی تبدیل شد. ناشناخته بودن ماهیت و رفتار عامل بیماری و بر اساس شرایط و وضعیت شیوع بیماری، استراتژی های متعددی توسط کشورهای مختلف برای مدیریت و کنترل همه گیری اتخاذ شد که می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- جستجو برای یافتن روش های درمان و جایگزین درمان
- تلفیق پروتکل های درمانی با پروتکل های بهداشتی کووید ۱۹
- ایجاد پروتکل های مدیریتی جدید در غربالگری و تشخیص
- تلاش در تشخیص زودهنگام
- بازگشت به داروسازی سنتی / بومی / گیاهی
- آزمایش های بالینی برای دستیابی سریع به درمان
- اتخاذ روش های مدیریتی در سازمان دهی بیماران مزمن و مبتلا به کووید ۱۹
- مدیریت درمان اضطرابی با تمرکز بر مراقبت های پرستاری
- مدیریت بخش های درمانی با تمرکز بر پیشگیری از انتشار کووید ۱۹
- بومی سازی تولید دارو
- مدیریت تنفسی بیماران در بخش های ویژه (دستگاه تهویه مکانیکی)
- استراتژی تمرکز بر اکتفای منابع (تجهیزات/ نیروی انسانی)
- شناسایی روش های نوین و بهینه در کاهش انتشار آلودگی در محیط های درمانی
- تمرکز بر محافظت از کارکنان درمانی
- تلاش در جهت تولید واکسن



با توجه به بیشتر بودن نیاز به دریافت خدمات بهداشتی درمانی از ظرفیت‌های موجود، یکی از راهبردهای ارائه خدمت به مبتلایان به کووید ۱۹ افزایش ظرفیت با ایجاد سریع مراکز مراقبت سلامت بود. بر اساس ماهیت بیماری و سرایت بالای آن، جداسازی و قرنطینه یکی از پروتکل‌های اصلی در کنترل انتشار بیماری تعیین و اجرا گردید. محدودیت‌های تعیین شده در سطوح مختلف اجتماعی اجرا و منجر به شناسایی نیاز به دریافت خدمات برای دو گروه از مبتلایان شد که امکان قرنطینه به صورت خصوصی و در منزل را نداشتند.

۱. مبتلایانی که تست‌های آزمایشگاهی آن‌ها مثبت شده ولی علائم بالینی خفیفی نداشتند و ضرورتی برای دریافت خدمات درمانی در بیمارستان نداشتند.

۲. مبتلایانی که مدتی در بیمارستان بستری بوده و مرحله حاد بیماری را سپری کرده بودند اما هنوز برای ترخیص و حضور در جامعه سلامتی کامل را کسب نکرده و دوران نقاهت را کامل سپری نکرده بودند.

سیستم بهداشت و درمان در کشورهای مختلف برای پاسخ به نیاز فوق، مراکز مراقبت سلامت را راه‌اندازی نمودند. در کشور ایران نیز این مراکز در ابتدا تحت نام اقامتگاه راه‌اندازی شد و نهایتاً با عنوان مرکز مراقبت سلامت به فعالیت ادامه داد.

این مراکز به عنوان سرپناه‌های درمانی با تغییر کاربری مراکز بزرگ مانند استادیوم، ورزشگاه و... و استفاده از منابع موجود تجهیز شدند و در به حداقل رساندن هزینه‌های درمانی در کوتاه‌ترین زمان، نه تنها خدمات درمانی پایه را به مبتلایان ارائه دادند بلکه انتقال و ویروس را هم کنترل کردند. از طرفی منجر به کاهش میزان مرگ و میر و ارتقای میزان بهبود مبتلایان گردید.

راه‌اندازی مراکز مراقبت سلامت شاید به عنوان بهترین راهبرد تلقی نشود، اما یک استراتژی مناسب و واقع بینانه در پیشگیری و کنترل اپیدمی‌ها است. این مراکز برای افرادی که ابتلای آن‌ها به بیماری کووید ۱۹ قطعی شده و امکان بستری در بیمارستان وجود ندارد مفید است و البته شرایط آن‌ها به گونه‌ای است که می‌توانند تحت شرایط قرنطینه خدمات درمانی پایه را

دریافت نمایندند. همچنین قرنطینه خانگی احتمال ابتلا در اعضای خانواده را افزایش داده و منجر به انتشار بیشتر ویروس می شود. در مراکز مراقبت سلامت افرادی که بدون علامت یا علائم خفیف تا متوسط هستند پذیرش شده و برحسب سطح بیماری از خدمات درمانی و مراقبتی برخوردار می شوند.

### مشخصه های اصلی مراکز مراقبت سلامت

مراکز مراقبت سلامت ۳ ویژگی اصلی دارند که براساس همین ویژگی ها می توان این مراکز را برای اپیدمی ها و بحران های سلامتی مناسب دانست.

۱. اولین ویژگی این مراکز، احداث سریع آنها است. این مراکز بسیار سریع می توانند آماده بهره برداری شوند زیرا با استفاده از مراکز موجود و تغییر کاربری آنها احداث و فعال می شوند. مراکز مانند ورزشگاه ها با تغییر کاربری، به سرعت آماده سازی شده و فعال می شوند و قابلیت ارائه خدمت به تعداد زیادی بیمار ایجاد می شود به طوری که می توان تا چند هزار تخت را در کمتر از ۲ روز ایجاد کرد. اگر این مراکز از قبل تعیین شده و برنامه های فعال سازی آنها تدوین شده باشد، زمان احداث به حداقل می رسد. در وهله چین تعداد ۴۰۰۰ تخت در کمتر از ۲۹ ساعت آماده و فعال شدند. در مرحله آماده سازی، طراحی و چینش در فضای داخلی، استقرار تخت بیمارستانی، تجهیزات درمانی و پزشکی، تجهیزات مراقبتی، مانیتورینگ، و سایر خدماتی که برای ادامه فعالیت روزمره در مرکز مراقبت سلامت لازم است، انجام می گیرد.
۲. دومین ویژگی این مراکز وسعت و بزرگی آن است به طوری که می تواند به تعداد افراد زیادی خدمت ارائه دهد. استفاده از مراکز اجتماعی بزرگ این امکان را فراهم می نماید تا ظرفیت زیادی ایجاد شود و ارائه خدمت نیز در زمان بحران برای تعداد افراد نیازمند به دریافت خدمات پزشکی و درمانی زیاد باشد. در ایران مرکز تجاری ایران مال تبدیل



به مرکز مراقبت سلامت شد و حدود ۳۰۰۰ تخت درمانی احداث شد. در چین نیز ۱۶ مرکز مراقبت سلامت با ظرفیت کل ۱۳۰۰۰ تخت در مدت ۳ هفته راه‌اندازی شد. ۳. سومین ویژگی این مراکز این است که هزینه احداث و راه‌اندازی آن‌ها کم است. به دلیل تغییر کاربری مراکزی که از قبل در جامعه وجود داشته‌اند به مرکز خدمات درمانی و مراقبتی، نیازی به هزینه‌های سرمایه‌گذاری برای احداث زیرساخت‌های جدید نیست. از طرفی به محض فروکش کردن اپیدمی و کاهش نیاز، این مراکز می‌توانند به کارکرد قبلی خود بازگردند. هزینه‌های جاری و پرسنلی نیز کم است زیرا این مراکز به تعداد کمتری پزشک و پرستار به نسبت بیمارستان‌های سنتی دارند. تعداد کم کارکنان نیز به دو دلیل است: اول اینکه فرایندهای پذیرش، تشخیص و مراقبت در اپیدمی مشترک است و نیازی به خدمات پیچیده درمانی نیست. دوم اینکه بر اساس معیارها همه بیماران پذیرش شده با علائم خفیف تا متوسط هستند. بیماران دارای علائم شدید برای دریافت خدمات ویژه و پیچیده در بیمارستان‌های دائمی بستری می‌شوند و در واقع مرکز مراقبت سلامت، با پذیرش بیماران دارای علائم خفیف تا متوسط به آزادسازی ظرفیت‌های بیمارستانی کمک می‌کند. مرکز مراقبت سلامت به توزیع بهینه بیماران مبتلا به کووید ۱۹ با توجه به شدت علائم و افزایش کیفیت خدمات کمک می‌نمایند.

## کارکردهای اصلی مراکز مراقبت سلامت

برای مراکز مراقبت سلامت به صورت علمی ۵ کارکرد اصلی تعیین شده است:

۱. **ایزولاسیون اثربخش:** تعداد زیادی از بیمارانی که دارای علائم خفیف تا متوسط هستند با دریافت خدمات درمانی پایه، قرنطینه هم می‌شوند. در صورت نبود این مراکز بیماران دارای علائم خفیف تا متوسط مجبور می‌شوند در خانه قرنطینه شوند. این بیماران به علت خفیف بودن علائم فعال‌تر از بیماران دارای علائم شدید هستند

و همین منجر به افزایش امکان انتقال به افراد خانواده و یا افراد محل زندگی خود می شوند. امکان قرنطینه اثربخش در مرکز مراقبت سلامت به مراتب بیشتر از منزل و یا مراکزی مانند خانه سالمندان و سایر مراکز نگهداری اجتماعی می باشد.

۲. **تریاژ استراتژیک:** دومین کارکرد اصلی است. در مرکز مراقبت سلامت با ایجاد فرایند تریاژ مجدد، بیماران ارزیابی و تریاژ می شوند. بیماران دارای علائم خفیف تا متوسط کوید- ۱۹ به علاوه بیمارانی که دارای معیارهای پذیرش در مرکز مراقبت سلامت می باشند (جدول ۱-۳) قرنطینه و نگهداری می شوند. این تریاژ استراتژیک منجر به کاهش فشار پذیرش از روی بیمارستان های دائمی می شود و در نتیجه تریاژ استراتژیک مرکز مراقبت سلامت علاوه بر ارتقای کارایی منجر به افزایش اثربخشی در پاسخ به کووید ۱۹ و اپیدمی ها نیز می شود. با وجود مرکز مراقبت سلامت سیستم بهداشت و درمان امکان اولویت بندی بیماران را پیدا کرده به طوری که به بیماران دارای علائم خفیف تا متوسط (حدود ۸۰٪ از بیماران مبتلا به کووید ۱۹) با پذیرش در مرکز مراقبت سلامت خدمت ارائه می دهد و بیماران دارای علائم شدید (حدود ۲۰٪ از بیماران مبتلا به کووید ۱۹) را به بیمارستان های دائمی و مجهز ارجاع داده و در آنجا بستری می کند.

۳. **مراقبت های پایه پزشکی:** این مراقبت های پایه شامل خدماتی مانند دارودرمانی همچون آنتی بیوتیک تراپی، داروهای ضد تب، و ضد ویروس؛ اکسیژن درمانی؛ مایع درمانی وریدی؛ و مشاوره های اعصاب و روان است. اتصال به شبکه های اطلاعات سلامت از دیگر فرایندهایی است که در نگاهگاهها باید ایجاد شود. این اتصال می تواند به پایش نیازها، مدیریت ظرفیت خدمات در مرکز مراقبت سلامت و ارائه خدمات متناسب با آن کمک نماید.

۴. **نظارت مکرر و ارجاع سریع:** از دیگر کارکردهای اصلی مرکز مراقبت سلامت می باشد.



لازم است این مرکز مراقبت سلامت در تعامل با بیمارستان‌های دارای خدمات مراقبتی ویژه باشند تا در صورت نیاز و لزوم سریعاً بتوانند بیمار را به آن بیمارستان‌ها ارجاع و منتقل نمایند. همچنین سیر پیشرفت بیماری با اندازه‌گیری میزان تنفس، دمای بدن، سطح اشباع اکسیژن، و فشارخون به‌طور منظم و مکرر چندین بار در روز بررسی می‌شود. استفاده از تصویربرداری و خدمات آزمایشگاهی نیز با استفاده از خدمات مراکز خارج مرکز مراقبت سلامت در صورت لزوم انجام می‌شود. در صورتی که وضعیت بیماران تغییر کند و با معیارهای زیر همخوانی داشته باشد، بیمار بلافاصله به بیمارستان منتقل می‌شود:

- میزان تنفس: ۳۰ بار در دقیقه و یا بیشتر
- سطح اشباع اکسیژن خون: ۹۳٪ یا کمتر
- Partial pressure of oxygen (PaO<sub>2</sub>) به میزان ۳۰۰ میلی‌متر جیوه و یا کمتر
- رادیوگرافی ریه نشان‌دهنده درگیری بیش از ۵۰٪ ریه‌ها به‌صورت پیش‌رونده در ۲۴ تا ۴۸ ساعت
- افزایش شدت بیماری‌های مزمن و زمینه‌ای مبتلایان به کووید ۱۹ مانند فشارخون، دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، نارسایی قلبی، پایین بودن سطح ایمنی بدن.

کارکنان مرکز مراقبت سلامت با انجام تست‌های آزمایشگاهی متعدد و سی تی اسکن وضعیت بیماران را به‌ویژه آن‌هایی که دارای بیماری‌های غیرواگیر نیز هستند، را بررسی می‌کنند. همچنین بیماران دارای شرایط زیر از مرکز مراقبت سلامت مرخص می‌شوند:

۱. تثبیت درجه حرارت بدن به میزان نرمال طی بیشتر از ۳ روز؛
۲. بهبود قابل توجه علائم تنفسی؛
۳. تصویر رادیوگرافی ریه که نشان‌دهنده کاهش مشهود التهاب است؛

۴. منفی شدن تست (NAT) nucleic acid test در دو نوبت متوالی بافاصله نمونه گیری حداقل یک روز.

قبل از ترخیص بیماران دوش گرفته و لباس تمیز می پوشند. همچنین از اسپری های ضد عفونی کننده استفاده می کنند. این افراد بهتر است قبل از ورود به خانواده و یا جامعه به مدت ۲ هفته در مراکز مشخص شده اقامت نمایند.

۵. امکانات زندگی و خدمات رفاهی: محل استراحت، غذا، سرویس بهداشتی، حمام، و هر آنچه برای مراقبت از تعداد زیادی از افراد بستری در مرکز مراقبت سلامت لازم است. به علاوه سرگرمی و تعاملات گروهی منجر به بازتوانی بیماران و کاهش اضطراب ناشی از ابتلا به کووید ۱۹ و قرنطینه می شود. کارکنان نیز می توانند علاوه بر خدمات پزشکی و درمانی، حمایت های روانی نیز از بیماران داشته باشند. فعالیت های گروهی مانند غذا خوردن، تماشای تلویزیون، ورزش و نرمش، مطالعه، بازی های فکری، و برگزاری جشن تولد.

### جدول ۱-۳: معیارهای پذیرش بیماران در مرکز مراقبت سلامت

مراقبت های جایگزین در صورت عدم انطباق با معیارها	ضوابط و معیارها
بیمارانی که علائم یا نشانه های شدیدی دارند به بیمارستان های سطح بالاتر ارجاع می شوند. موارد مشکوک ارجاع به مکان های قرنطینه می شوند با ادامه غربالگری جامعه	تست COVID-19 مثبت با علائم خفیف یا علائم (علائم بالینی خفیف، تصویربرداری علائم ذات الریه را نشان نمی دهد) تا متوسط علائم یا نشانه ها (تب، دستگاه تنفسی) علائم، تصویربرداری ذات الریه را نشان می دهد)
مرآجه به بیمارستان های سطح بالاتر	برای بیمارانی که نمی توانند از خود مراقبت کنند در مرکز مراقبت سلامت امکان ارائه خدمات خاص و بیشتر به آن ها وجود ندارد
مرآجه به بیمارستان های سطح بالاتر	شواهد اولیه حاکی از آن است که بیماران دارای بیماری های زمینه ای مانند فشارخون بالا، دیابت و بیماری های قلب و عروقی، بیشتر از بیماران دیگر احتمال افزایش شدت علائم بیماری COVID-19 را دارند عدم وجود بیماری های مزمن شدید، از جمله فشارخون بالا، دیابت، بیماری کرونر قلب، بدخیمی، بیماری ریوی ساختاری، ریوی بیماری قلبی و سرکوب سیستم ایمنی



مراقبت‌های جایگزین در صورت عدم انطباق با معیارها	ضوابط و معیارها	
مراجعه به بیمارستان‌های سطح بالاتر	شواهد نشان می‌دهد که بیماران مسن به‌طور قابل توجهی ریسک ابتلا به شدید کووید ۱۹ دارند	کمتر از ۶۵ سال
مراجعه به بیمارستان‌های سطح بالاتر	پذیرش در مرکز مراقبت سلامت نبایستی ریسک ابتلا به آنفولانزا یا عفونت دیگری را افزایش دهد	تست منفی آنفولانزا
مراجعه به بیمارستان‌های سطح بالاتر	اشباع اکسیژن و میزان تنفس از نظر فیزیولوژیکی مهم است پارامترهای سیستم تنفسی و گردش خون استفاده می‌شود برای اندازه‌گیری شدت COVID-19؛ شواهد اولیه نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به تنگی نفس و هیپوکسی ( $SpO_2 > 93\%$ ) باید اکسیژن مکمل دریافت کنند و در یک بخش جداگانه بستری شود	میزان تنفس: ۳۰ بار در دقیقه و یا بیشتر سطح اشباع اکسیژن خون: ۹۳٪ یا کمتر

## ملاحظات کلیدی در راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت

به‌عنوان بخشی از یک استراتژی کنترل اپیدمی، مرکز مراقبت سلامت به استراتژی‌های متعدد و راه‌حل‌های حمایتی نیاز دارند. از جمله استراتژی منابع انسانی، استراتژی ارتباطات و مشارکت عمومی، ساختار حاکمیتی، و اقدامات پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی و تأمین درجاتی از حریم خصوصی برای بیماران. همان‌طور که قبلاً ذکر شد این مراکز به دلیل ارائه خدمات پایه پزشکی و سطح ابتلای خفیف تا متوسط بیماران به تعداد کمتری پزشک و پرستار به نسبت بیمارستان‌های دائمی دارند.

پرسنل مرکز مراقبت سلامت می‌توانند از سایر شهرها استخدام و بکار گمارده شوند. بیشترین تعداد نیروهای متخصص مورد نیاز پزشکان عمومی و پرستاران می‌باشند. البته با توجه به ماهیت واگیردار بودن کووید ۱۹، لازم است پرسنل قبل از شروع بکار در مرکز مراقبت سلامت، دوره‌های آموزشی تخصصی لازم و مرتبط را در زمینه ماهیت بیماری، تشخیص، درمان، پیشگیری از عفونت هم‌زمان، و محافظت در برابر انتقال را بگذرانند. کارکنان بالینی و دفتری نیز لازم است به‌طور خاص در خصوص سیستم‌های الکترونیکی ثبت بیمار، مدیریت دارو، مدیریت ترخیص و ارجاع بیماران آموزش‌های لازم را ببینند.

## ارتباطات و مشارکت های اجتماعی

با توجه به اینکه مرکز مراقبت سلامت به سرعت احداث می شوند و نیاز برای دریافت خدمات در اپیدمی ها زیاد است، بسیار مهم است که اطلاع رسانی دقیق و درستی درباره مرکز مراقبت سلامت انجام شود. در این رابطه حتی اگر لازم است این اطلاع رسانی به صورت وسیع و مطبوعاتی در قالب کنفرانس و یا مصاحبه های مطبوعاتی در مورد اهداف و عملکرد مرکز مراقبت سلامت انجام شود. انتشار تجارب نیز می تواند به صورت مقالات تدوین شود.

## پیشگیری از عفونت های بیمارستانی

برای کاهش خطر ابتلا به عفونت های بیمارستانی در مرکز مراقبت سلامت (چه در بین بیماران و چه بین بیماران و کارکنان بهداشت) همه بیماران باید آزمایش کووید ۱۹ مثبت و همین طور آزمایش منفی آنفلوآنزا را قبل از پذیرش انجام دهند. در بیمارستان ها، بیماران یک تا دو ماسک محافظ در روز برای کاهش خطر انتقال بیماری های تنفسی عفونی دریافت می کنند.

اقدامات دیگر برای کاهش عفونت های بیمارستانی شامل آموزش ویژه برای کارکنان بهداشتی و رویه های عملیاتی استاندارد، و پروتکل های راهنمای استفاده از تجهیزات محافظتی و عبور از مناطق آلوده، نیمه تمیز و تمیز است. با این اقدامات اطمینان حاصل می شود که خطر عفونت های بیمارستانی در مرکز مراقبت سلامت بالاتر از بیمارستان های دائمی نباشد.

## حریم خصوصی

برای اطمینان از اینکه درجاتی از حریم خصوصی مانند بیمارستان های دائمی تأمین و حفظ گردد، در مرکز مراقبت سلامت پارتیشن هایی برای جداسازی فضای هر تخت نصب می شوند به طوری که شبیه اتاق ها و بخش های بیمارستان شود. علاوه بر این، بخش های زنان و مردان در محل های جداگانه ای تعیین می گردد. به عنوان مثال ممکن است زنان در طبقه اول و مردان در طبقه دوم جای گرفته باشند.



## خلاصه فصل

در زمان همه گیری کووید ۱۹ نیاز به دریافت خدمات درمانی به شدت افزایش پیدا کرد و تأمین خدمات و منابع مورد نیاز به یکی از چالش های اصلی سیستم های بهداشتی درمانی تبدیل شد. با توجه به بیشتر بودن نیاز به دریافت خدمات بهداشتی درمانی از ظرفیت های موجود، یکی از راهبردهای ارائه خدمت به مبتلایان به کووید ۱۹ افزایش ظرفیت با ایجاد سریع مراکز مراقبت سلامت بود. بر این اساس ماهیت بیماری و سرایت بالای آن، جداسازی و قرنطینه یکی از پروتکل های اصلی در کنترل انتشار بیماری تعیین و اجرا گردید. محدودیت های تعیین شده در سطوح مختلف اجتماعی اجرا شد. برای این مراکز کارکردهای اصلی همچون ایزولاسیون اثربخش، تریاژ استراتژیک، مراقبت های پایه پزشکی، نظارت مکرر و ارجاع سریع، امکانات زندگی و خدمات رفاهی در نظر گرفته شده است.

با توجه به اینکه مرکز مراقبت سلامت به سرعت احداث می شوند و نیاز برای دریافت خدمات در اپیدمی ها زیاد است، بسیار مهم است که اطلاع رسانی دقیق و درستی درباره مرکز مراقبت سلامت انجام شود. پیشگیری از عفونت های بیمارستانی و حفظ حریم خصوصی از جمله موضوعات مهمی است که در راه اندازی این مراکز باید در نظر گرفته شود.



## منابع

1. Makeshift hospitals devised from military equipment to help Iran amid COVID-19 outbreak, Global Times Published: 2020/3/12
2. CDC Interim Guidance for General Population Disaster Shelters During the COVID-19 Pandemic Accessible Version: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/eh-practitioners/general-population-disaster-shelters.html>
3. Wang B, Cheng Z. Development and prospects of mobile field hospitals (in Chinese) Chin Med Equip J. 2011;33:92–96.
4. Department of Health, South Africa. Guidelines for quarantine and isolation in relation to COVID-19 exposure and infection [homepage on the Internet]. c2020 [cited 2020 May 14]. Available from: <https://www.nicd.ac.za/wp-content/uploads/2020/05/Guidelines-for-Quarantine-and-Isolation-in-relation-to-COVID-19.pdf>
5. World Health Organization, Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community, Interim guidance ,19 March 2020





## فصل چهارم

ضوابط و استانداردها در مرکز مراقبت  
سلامت در همه‌گیری‌ها





با توجه به ماهیت عامل بیماری و قدرت و سرعت انتقال و انتشار آن، لازم است فرایندهای درمانی با رعایت دقیق الزامات و ضوابط محافظتی اجرا شوند. ارائه فرایندهای مراقبتی در مرکز مراقبت سلامت در همه گیری ها با بیمارستانی که به طور روزمره خدمات ارائه می کند تفاوت های زیادی دارد و از نظر کنترل عفونت و انتشار عامل بیماری نیاز به ملاحظات متعدد و ویژه ای دارد. الزاماتی که می تواند در زمینه به کارگیری تجهیزات، فرایندهای مراقبت، خدمات تشخیص پزشکی، و وسایل محافظتی لحاظ و بکار گرفته شود. البته افرادی که در این مراکز بستری می شوند غالباً دارای علائم خفیف هستند، ولی نگهداری و مراقبت از چند صد نفر بستری برای یک دوره بستری حدود ده روز، بسیار دشوار و پرچالش است. خدماتی مانند مداخلات پزشکی، تغذیه و توزیع غذا، امنیت، مدیریت پسماندهای آلوده، بهسازی محیط و... چالش های بزرگی را در مدیریت بیمار و کنترل عفونت بیمارستانی ایجاد می کنند و به همین دلیل مدیریت اثربخش این مراکز و کنترل عفونت و انتشار آلودگی نیاز به ملاحظات ویژه ای دارد. استقرار سیستم مدیریت، آموزش، نظارت و کنترل مداوم اقدامات برای حصول به کنترل اثربخش عفونت در مراکز مراقبت سلامت و نهایتاً کنترل همه گیری، ضروری بوده و لازم است به دقت مورد توجه قرار گیرد.

یکی از مهم ترین ضوابط و استانداردهای موجود در فرایند کنترل انتشار عامل بیماری است و کنترل عفونت بیمارستانی از جمله مهم ترین دستورالعمل هایی هستند که در این مراکز بایستی به دقت پیاده شوند. در ادامه مهم ترین این ضوابط آمده است.

### ۱- راهنمای کنترل عفونت بیمارستانی

هدف اصلی در اینجا کاهش ریسک انتشار کووید ۱۹ در مرکز مراقبت سلامت، استاندارد نمودن رفتارهای تمامی کارکنان به ویژه کارکنان بالینی در حین ارائه خدمات و در نهایت کنترل عفونت است.



## ساختار سازمانی

لازم است کمیته کنترل عفونت بیمارستانی<sup>۱</sup> متشکل از مدیر مرکز یا رئیس گروه پزشکی، رئیس گروه پرستاری، رئیس خدمات و پشتیبانی، مسئول کنترل عفونت و مسئول تأسیسات تشکیل شود. این کمیته نسبت به پایش، بررسی و سنجش فرایندها و خدمات با رویکرد کنترل عفونت و بحث و تصمیم گیری در خصوص موضوعات اقدام می کند. امکان اضافه نمودن افراد مرتبط دیگر برحسب لزوم و تشخیص کمیته نیز باید وجود داشته باشد.

### وظایف کمیته یا کارگروه کنترل عفونت بیمارستانی

باهدف اطمینان از حفظ سلامتی همه کارکنان در جریان ارائه خدمات و مراقبت های درمانی و تشخیصی، اجتناب از مواجهه آنها، پیشگیری و کنترل عفونت، لازم است نوبت کاری تمام کارکنان تنظیم و ورود و خروج آنها کنترل شود. همچنین گزارش روزانه بر اساس شاخص های آماری مربوط به نوبت های کاری و تعداد کارکنان به تفکیک بخش های کاری و... تهیه شود.

انجام بازرسی های روزانه از تمامی بخش های مرکز مراقبت سلامت مانند بخش های درمانی، آزمایشگاه، تصویربرداری، محوطه های تمیز، محل جمع آوری زباله ها، ورودی و خروجی ها و... بایستی انجام گیرد. مهم ترین وظیفه حفظ سلامتی کارکنان، مدیریت مواجهه شغلی و آلودگی زدایی است. برای این منظور انجام موارد زیر ضروری است:

۱. راهنمای ورودی و خروجی ها، بخش ها، محل استقرار و نگهداری تجهیزات و وسایل، محل جمع آوری زباله های درمانی و غیردرمانی.
۲. آموزش کنترل عفونت برای تمامی کارکنان بالینی از جمله کارکنان تصویربرداری و آزمایشگاه، به ویژه نحوه صحیح پوشیدن و درآوردن وسایل محافظت فردی<sup>۲</sup>.
۳. بازرسی روزانه نحوه ضدعفونی و آلودگی زدایی در محیط های تمیز مانند رختکن

1. Hospital infection control committee (ICC)

2. Personal Protective Equipment (PPE)

پرسنل، محل وسایل محافظت فردی انجام شود و همین طور دفعات ضدعفونی و نحوه آن.

۴. ارزیابی پرستاران در خصوص زمان و نحوه امحای زباله های درمانی، حصول اطمینان از نحوه شستشو و ضدعفونی دست ها، ضدعفونی نمودن وسایل چند بار مصرف مانند عینک محافظ، شیلد محافظ و ماسک و ...

۵. تعامل با سرپرستار هر بخش در خصوص پایش نحوه ضدعفونی و تمیز کردن وسایل و تجهیزات بخش مانند صندلی، رایانه، میزها، و حصول اطمینان از جمع آوری منظم و به موقع زباله های درمانی و نظافت توالت ها و حمام بیماران.

۶. شناسایی و تذکر به موقع در موارد عدم رعایت پروتکل ها.

۷. تهیه و نصب دستورالعمل ها در تمامی بخش های مرکز مراقبت سلامت که در تماس با بیمار می باشند مانند سی تی اسکن، آزمایشگاه، بخش های بستری و ... و همین طور حصول اطمینان از رعایت الزامات کنترل عفونت در پروتکل ها و رویه های عملیاتی انتقال بیماران، انتقال نمونه های آزمایشگاهی، فرایند ترخیص.

۸. در تماس بودن با مسئول حراست و حفاظت فیزیکی و گزارش موارد بحرانی.

## ۲- پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی در انجام فرایندهای اجرایی

### ۱- مدیریت و بهداشت محیط

#### محیط های آلوده

- در محیط اطراف مرکز مانند فضاهای عمومی، کفها، راهپله و ... لازم است با محلول ضدعفونی کننده کلرین به غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر (با ماندگاری اثر بیشتر از ۳۰ دقیقه) ۴ مرتبه در روز شستشو شوند و در صورت لزوم افزایش پیدا کند.
- برای وسایل و بخش های اداری، لازم است در هر شیفت با محلول الکل ۷۵٪ تمامی



سطوح و تجهیزات دفتری و اداری ۴ مرتبه در روز ضد عفونی شوند.

- زباله های درمانی در بخش دومرتبه در روز جمع آوری شود.

### محیط های غیر آلوده

- رعایت اصول بهداشتی و نظافت آن حداقل دومرتبه در روز
- ترشحات و مایعات دفع شده از بیمار: مطابق با روش معمول تخلیه زباله، انجام شود.
- ترشحاتی مانند خون و استفراغ در صورتی که منجر به آلودگی سطوح شود بهتر است با محلول ضد عفونی کلرین به غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر ترشحات سطوح پاک شوند و سپس با تی آغشته به محلول ضد عفونی کننده کلرین به غلظت ۵۰۰ میلی گرم در لیتر سطوح شسته و خشک شوند.
- ترشحات آلوده از بیمار و زباله های پزشکی بهتر است در دولایه کیسه های مشمعی زرد مخصوص زباله های عفونی بسته بندی و دفع شوند. حداقل یک بار در روز باید انجام شود.

### محل پوشیدن البسه و تجهیزات محافظت فردی

- تمیز کردن سطوح و وسایل در هر نوبت کاری.
- ضد عفونی کردن سطوح و کف ها با محلول ضد عفونی کننده کلرین به غلظت ۵۰۰ میلی گرم در لیتر، حداقل دومرتبه در روز.
- برای ضد عفونی هوای اتاق تعویض لباس لازم است یکی از پنجره ها و درب به مدت ۳۰ دقیقه در هر نوبت از استفاده از اتاق برای تهویه و چرخش هوا باز شود.

### رختکن پرسنل

- رعایت اصول بهداشتی و نظافت آن حداقل دومرتبه در روز.
- ضد عفونی کردن سطوح و کف ها با محلول ضد عفونی کننده کلرین به غلظت ۵۰۰

میلی گرم در لیتر، حداقل دومرتبه در روز.

- ممنوعیت صرف غذا و نوشیدنی در این مکان.

## ۲- کارکنان و تجهیزات حفاظتی

### بخش

- کارکنان بالینی: نگهداری از تجهیزات حفاظتی باید به دقت انجام شود و در صورت آسیب بلافاصله باید تعویض شوند. در صورتی که مواجهه صورت بگیرد، ضمن توجه به شرایط بایستی فوراً از محل خارج و گزارش داده شود.
- بیماران: استفاده از ماسک های یکبار مصرف برای بیماران و رعایت فاصله ممکن در حین دریافت خدمات لازم است.

### محل تعویض تجهیزات حفاظت فردی

- تأمین و لحاظ تعداد کافی از تجهیزات حفاظت فردی در هر نوبت کاری بایستی انجام شود. به منظور مدیریت بهینه تجهیزات و با توجه به اهمیت آنها، لازم است تعداد وسایل و تجهیزات به طور منظم چک شوند تا در زمان مناسب جایگزین شوند. در مواردی که وسایل رو به اتمام باشد و امکان جایگزینی وجود نداشته باشد، بلافاصله بایستی گزارش داده شود.
- تعویض البسه و تجهیزات حفاظت فردی مطابق با پروتکل ها باید صورت پذیرد. بعد از پوشیدن لباس و تجهیزات لازم است به دقت از نظر نحوه پوشش به ویژه برای ماسک صورت آنها را چک نمود. وجود آئینه در محل تعویض کمک کننده است.

## ۳- مدیریت تجهیزات آلوده

- البسه، دستکش، روکش کفش، عینک، ماسک، و سایر وسایل یکبارمصرفی که



- توسط کارکنان پزشکی استفاده شده است بایستی به‌عنوان زباله عفونی محسوب شده و مطابق با پروتکل‌های دفع زباله‌های عفونی جمع‌آوری و امحاء گردد.
- اقلام یک‌بار مصرف مورد استفاده بیماران در بخش نیز بایستی مطابق با پروتکل‌های دفع زباله‌های عفونی جمع‌آوری و امحاء گردد.
  - نمونه‌های آزمایشگاهی مانند سوآپ‌های برداشت نمونه حلقی، خون، مدفوع، و زباله‌های آزمایشگاه بایستی در ۱۲۱ درجه سانتی‌گراد و تحت فشار بالا به مدت ۱۵ دقیقه قرار داده شوند و سپس مانند زباله عفونی جمع‌آوری و امحاء گردند.
  - سایر تجهیزات چند بار مصرف مانند عینک ایمنی، شیلد محافظ صورت، و... بایستی در محلول ضد عفونی حاوی ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلرین در لیتر به مدت ۳۰ دقیقه قرار داده شوند. سپس با آب فراوان شسته شود.

#### ۴- مدیریت مواجهه حین کار

- با توجه به اهمیت سلامت پرسنل در مرکز مراقبت سلامت لازم است درجه حرارت تمامی پرسنل هر شروع هر نوبت‌کاری سنجیده شود و در صورت بالاتر بودن درجه حرارت از ۳۷/۳ نباید وارد مرکز شوند.
- در صورتی که تجهیزات حفاظت فردی آسیب‌دیده باشند و اگر تماس مستقیمی با پوست و البسه زیر لباس محافظ ایجاد نشده باشد، شستشوی دست‌ها و تعویض لباس محافظ کفایت می‌کند. همچنین برای خروج از بخش مطابق با پروتکل‌ها لازم است رفتار شود.
- اگر با جسم تیزی از وسایل درمانی تماس ایجاد شد و منجر به آسیب دیدن پوست و مخاط گردید، ضد عفونی با بتادین و الکل ۷۵٪ مناسب است. برای چشم‌ها آبکشی و استفاده از سرم شستشو کافی است. گزارش به سرپرستار جهت مدیریت و انجام اقدامات لازم ضروری است.

- کارکنانی که در تماس مستقیم با بیمار هستند و افرادی که تماس مشخصی با بیمار نداشته‌اند، ولی دچار افزایش دمای بدن شده‌اند و یا علائم تنفسی دارند، نباید به کار ادامه داده و بایستی به مدت دو هفته تحت نظر و قرنطینه در منزل باشند. در طی قرنطینه، انجام سی تی اسکن و تست‌های آزمایشگاهی ممکن است ضرورت پیدا کند. همچنین مشاوره روانشناسی برای مدت خود قرنطینگی مفید می‌تواند باشد.

### ۵- انتقال بیمار

زمانی که بیمار در مرکز مراقبت سلامت بستری است و ضرورت پیدا می‌کند که جهت انجام آزمایش و یا بستری شدن به بیمارستان منتقل شود، الزامات زیر باید رعایت شود.

- **محافظت کارکنان:** راننده آمبولانس و پرسنلی همراه بیمار هستند باید ماسک بزنند، لباس محافظ پوشیده، از عینک ایمنی و شیلد محافظ صورت، و پوشش بلند کفش (یا مشابه آن)، و دولایه دستکش استفاده نمایند.
- **در داخل آمبولانس:** ضدعفونی‌کننده دست، اسپری حاوی ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلرین در لیتر، دستمال کاغذی و... باید وجود داشته باشد.
- **قبل و بعد از انتقال بیمار:** محلول ضدعفونی حاوی ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلرین در لیتر برای اسپری روی وسایل و ضدعفونی درب‌ها، برانکار، دست و... لازم است در دسترس باشد.
- بعد از ترخیص بیمار نیز لازم است پرسنل لباس محافظ را با محلول ضدعفونی حاوی ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلرین در لیتر اسپری کرده و بعد از ۱۵ دقیقه به محیط کار برگردند.

### ۳- جمع‌آوری و انتقال نمونه‌های آزمایشگاهی

برای نمونه‌گیری از بیمار بهتر است نمونه‌گیری در اتاقی مجزا و در خارج از بخش انجام شود به طوری که بلافاصله بعد از اتمام نمونه‌گیری، اتاق ضدعفونی شود. همچنین لازم است مسئول



نمونه‌گیری از تجهیزات محافظت فردی کامل به همراه شیلد محافظ صورت استفاده نماید.

### ۱- نمونه سواپ ترشحات حلقی

برای نمونه‌گیری مسئول نمونه‌گیری در هنگام نمونه‌گیری لازم است در کنار بیمار قرار بگیرد تا در صورت سرفه و یا عطسه ترشحات بیمار به فرد نمونه‌گیر ترشح نشود.

### ۲- انتقال نمونه

برای انتقال نمونه حتماً باید از باکس‌های ایمن و درب دار استفاده کرد. به هیچ‌وجه نمونه به همراهان بیمار و یا فرد غیر مجرب برای انتقال سپرده نشود. همچنین لازم است سطح بیرونی جعبه حاوی نمونه با محلول ضد عفونی حاوی ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلرین در لیتر اسپری شود. برای اخذ نمونه، پوشیدن لباس و تجهیزات حفاظت فردی ضروری است.

### ۴- مدیریت زباله‌های درمانی

مدیریت زباله‌های مرکز مراقبت سلامت بسیار مهم است و لازم است همه کارکنان نسبت به این موضوع حساس باشند. مسئولیت مدیریت با سرپرستان هر بخش هست و در موارد عدم رعایت دستورالعمل‌ها پاسخگو خواهند بود.

تمامی کارکنان بایستی در خصوص نحوه جمع‌آوری زباله‌های عفونی آموزش‌های لازم را ببینند که می‌تواند مشتمل بر دستورالعمل‌های مربوط به نحوه استفاده از تجهیزات محافظت فردی، پروتکل‌های مربوط به ضد عفونی محل‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت باشد.

کارگروه کنترل عفونت در خصوص جمع‌آوری و امحای زباله‌های مرکز مراقبت، مسئول است و لازم است به‌طور روزانه بازرسی و نظارت داشته باشد. همچنین لازم است موارد عدم رعایت پروتکل‌ها و یا اشکال در اجرای فرایند را شناسایی نموده و بازخورد دهد. در صورت لزوم بایستی در برنامه‌ریزی اصلاحات موردنیاز انجام شود.

در تمامی بخش‌های مرکز مراقبت لازم است جمع‌آوری زباله‌ها مطابق با دستورالعمل‌های

زباله‌های عفونی انجام گیرد.

در مورد اجسام تیز و زباله‌های آزمایشگاهی و ترشحات بیمار مانند خون، شیرابه و... لازم است ضمن رعایت تفکیک زباله، ضدعفونی و یا اتوکلاو کردن آن‌ها انجام گیرد. در فرایند انتقال زباله‌های مرکز مراقبت سلامت بایستی فرایند انتقال ایمن باشد به طوری که ضمن تفکیک، کیسه‌های زباله دارای برچسب مشخصات نوع زباله باشد. کارگران حین کار باید از پاره کردن و آسیب به کیسه‌های زباله، احتیاط لازم را بکنند و از تماس مستقیم با زباله اجتناب ورزند. بعد از تخلیه نیز محفظه و سطوح خودروی حمله زباله بایستی با محلول حاوی ۱۰۰۰ میلی گرم کلرین در لیتر ضدعفونی شود.

محل جمع‌آوری زباله‌ها نیز بایستی مطابق با دستورالعمل‌ها ضدعفونی شده و به طور دقیق بسته‌بندی شوند. از انجام این کار توسط کارگران غیر آموزش دیده باید جلوگیری شود. مستندات مرتبط به نحوه جمع‌آوری، انتقال و امحای زباله‌های خطرناک باید در اختیار باشد و به صورت دستورالعمل آموزش‌های لازم ارائه شود. در مورد نوع زباله، وزن یا کیفیت زباله‌های درمانی، زمان انتقال، مقصد نهایی امحا، و امضای مسئول مرتبط بهتر است انجام شود. در خصوص زباله‌های کووید ۱۹ نیز این دستورالعمل‌ها بایستی بکار بسته شود.



## خلاصه فصل

با توجه به ماهیت عامل بیماری و قدرت و سرعت انتقال و انتشار آن، لازم است فرایندهای درمانی با رعایت دقیق الزامات و ضوابط محافظتی اجرا شوند. ارائه فرایندهای مراقبتی در مرکز مراقبت سلامت در همه‌گیری‌ها با بیمارستانی که به‌طور روزمره خدمات ارائه می‌کند تفاوت‌های زیادی دارد و از نظر کنترل عفونت و انتشار عامل بیماری نیاز به ملاحظات متعدد و ویژه‌ای دارد. الزاماتی که می‌تواند در زمینه به‌کارگیری تجهیزات، فرایندهای مراقبت، خدمات تشخیص پزشکی، و وسایل محافظتی لحاظ و بکار گرفته شود. یکی از مهم‌ترین ضوابط و استانداردهای موجود در فرایند کنترل انتشار عامل بیماری است و کنترل عفونت بیمارستانی از جمله مهم‌ترین دستورالعمل‌هایی هستند که در این مراکز بایستی به‌دقت پیاده شوند. کاهش ریسک انتشار کووید ۱۹ در مرکز مراقبت سلامت، استاندارد نمودن رفتارهای تمامی کارکنان به‌ویژه کارکنان بالینی در حین ارائه خدمات و در نهایت کنترل عفونت از اهداف اصلی در مدیریت مراکز مراقبت سلامت محسوب می‌شوند. تشکیل کمیته یا کارگروه کنترل عفونت در این مراکز مانند بیمارستان کمک‌کننده و اثربخش است و با توجه به اینکه بیماران بستری آلوده به ویروس به کووید ۱۹ هستند، رعایت این دستورالعمل‌های از دو منظر حفظ سلامتی پرسنل و پیشگیری از انتشار عامل بیماری مؤثر می‌باشد. رعایت دستورالعمل‌ها و ضوابط استفاده، جمع‌آوری و امحای تجهیزات و البسه حفاظت فردی، زباله‌های عفونی و آزمایشگاهی لازم است به‌دقت در این مراکز اجرا و مورد نظارت قرار گیرند.



## منابع

1. Wu W, Lei H.. A practical handbook for infection control in Makeshift (Fangcang) hospitals: experience from coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. Yunfeng Wang, translator. China: Shanghai Science and Technology Press; 2020
2. Department of Health, South Africa. Guidelines for quarantine and isolation in relation to COVID-19 exposure and infection [homepage on the Internet]. c2020 [cited 2020 May 14]. Available from: <https://www.nicd.ac.za/wp-content/uploads/2020/05/Guidelines-for-Quarantine-and-Isolation-in-relation-to-COVID-19.pdf>
3. Hockaday, S., Krause, K., Sobieski, C., Li, J. N., Hurst, R., Ryan, B., ... & Swienton, R. (2020). Protocols for personal protective equipment in a COVID-19 medical shelter. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(4), 551-557.
4. Chen, S., Zhang, Z., Yang, J., Wang, J., Zhai, X., Bärnighausen, T., & Wang, C. (2020). Fangcang shelter hospitals: a novel concept for responding to public health emergencies. *The Lancet*, 395(10232), 1305-1314.
5. Fang, D., Pan, S., Li, Z., Yuan, T., Jiang, B., Gan, D., ... & Liu, Z. (2020). Large-scale public venues as medical emergency sites in disasters: lessons from COVID-19 and the use of Fangcang shelter hospitals in Wuhan, China. *BMJ global health*, 5(6), e002815.





## فصل پنجم

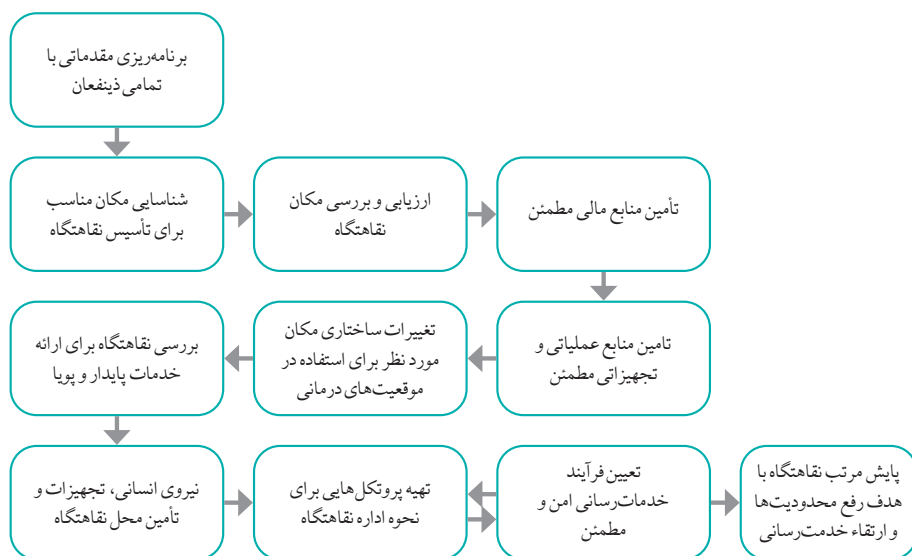
الزامات زیرساخت: احداث و بهره‌برداری  
از سازه





## مقدمه

راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در جامعه دچار بحران موضوع مهمی است که باید در زمان کوتاهی بعد از وقوع بلایا در مورد آن تصمیم‌گیری شود. توانمندی یک جامعه برای احداث مرکز مراقبت سلامت به قابلیت پذیرش جامعه و امکانات بخش‌های دولتی و خصوصی جهت تأمین الزامات مرکز مراقبت سلامت بستگی دارد. در زمان وقوع بحران و بلایا و پس از تصمیم‌گیری در خصوص الزام به تشکیل مرکز مراقبت سلامت، در اولین اقدام، مکان‌هایی که دارای پتانسیل تغییر کاربری به مراکز موقتی ارائه خدمات درمانی هستند، شناسایی شده و در مراحل بعدی، تأمین اعتبار مالی و انسانی به منظور تجهیز مکان موردنظر و اقدام به ارائه خدمات اجتماعی در زمینه نگهداری بیماران و امداد رسانی به آسیب‌دیدگان صورت می‌گیرد.



## فلوچارت فرایند طراحی مرکز مراقبت سلامت



## دستورالعمل راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت

تصمیم‌گیری در خصوص تأسیس مرکز مراقبت سلامت اغلب توسط دولت، مقامات بهداشت عمومی و پزشکان در مدت‌زمان ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از وقوع بحران انجام می‌شود. کاهش ظرفیت و امکان خدمات‌رسانی در مراکز بیمارستانی در طول دوره مقابله با بحران نیز موضوع دیگری است که مسئله تصمیم‌گیری در مورد تأسیس مرکز مراقبت سلامت را مطرح می‌سازد. پس از تصویب نیاز به راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت، افراد باتجربه به‌عنوان پیمانکار انتخاب خواهند شد که مسئولیت تجهیز و تغییرات کاربری فضای انتخابی را به محیط مناسبی برای ارائه خدمات درمانی موقت خواهند داشت.

به‌منظور تشخیص ضرورت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت به‌عنوان بستری برای کاهش مراجعات بیمارستانی می‌توان از پاسخگویی به سؤالات زیر کمک گرفت. در صورتی که به تمام سؤالات پاسخ مثبت داده شود، در این صورت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت باید به‌صورت جدی مورد توجه قرار گیرد:

- آیا بیمارستان‌ها یا مراکز قانونی ارائه خدمات مراقبتی در شرایط وقوع بحران نیازمند افزایش ظرفیت یا خدمت‌رسانی بیشتر هستند؟
- آیا استفاده از فرایندهای کمکی مانند پزشکی از راه دور یا انتقال هدفمند بیمار به بیمارستان‌ها یا مراکز قانونی ارائه خدمات مراقبتی نمی‌تواند پاسخگوی افزایش نیاز به دریافت مراقبت‌های بهداشتی باشد؟
- آیا بیمارستان‌ها یا مراکز قانونی ارائه خدمات مراقبتی در شرایط وقوع بحران، توانایی پشتیبانی از خدمات درمانی غیر مرسوم را دارند؟
- آیا بیمارستان‌ها یا مراکز قانونی ارائه خدمات مراقبتی در شرایط وقوع بحران، قابلیت به‌کارگیری پزشکان و داوطلبین مجرب را برای ارائه فعالیت‌های درمانی در مرکز مراقبت سلامت دارند؟

- آیا بیمارستان‌ها یا مراکز قانونی ارائه خدمات مراقبتی در شرایط وقوع بحران توانایی تجهیز مرکز مراقبت سلامت را دارند؟

## شناسایی و ایجاد مرکز مراقبت سلامت

در سطح بین‌المللی، شناسایی ظرفیت‌های موجود در اماکن مناسب برای راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت از طریق نهادها و سازمان‌های مختلفی صورت می‌گیرد. در ایران این وظیفه بر عهده معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است که در زمان بحران همه‌گیری کووید ۱۹ این وظیفه به سازمان اورژانس کشور محول شد. سازمان‌های متولی برای شناسایی مکان مناسب به‌منظور راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت از مشارکت سایر نهادهای دولتی و خصوصی مانند وزارت کشور، شهرداری، میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، قوه قضائیه، وزارت ورزش و جوانان، بنیاد مستضعفان، سازمان اوقاف و امور خیریه، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت آموزش و پرورش، جمعیت هلال‌احمر، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و... نیز بهره می‌برند اما مسئولیت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت، انعقاد قراردادهای و نظارت بر اجرای صحیح فرایند در سطح هر استان بر عهده دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آن استان می‌باشد. در هر استان تعداد مکان‌های قرنطینه و ایزولاسیون باید متناسب با تعداد افراد نیازمند به ارائه خدمات درمانی، ایجاد و راه‌اندازی شود. حمایت از تأسیس و عملکرد صحیح مرکز مراقبت سلامت نیز به استناد استانداردهای اعتباربخشی مدیریت خطر حوادث و بلایا باید تحت نظارت نزدیک‌ترین بیمارستان به محل مرکز مراقبت سلامت باشد.

انتخاب محل استقرار، شرایط ساختمانی، امنیت محل، تأمین آب سالم، جمع‌آوری، تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب و پسماند و رعایت بهداشت فردی، نقش اساسی در حفظ سلامت انسان در زمان وقوع بلایا دارد. از این‌رو در مکان‌یابی مرکز مراقبت سلامت باید به



این مسائل توجه ویژه‌ای شود. قابلیت بهره‌برداری از مکان‌های معرفی شده معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی برای تأسیس مرکز مراقبت سلامت با استفاده از چک‌لیست ابلاغی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با نظارت مستقیم دانشگاه‌های علوم پزشکی منطقه مورد بررسی قرار می‌گیرند. برخی از ظرفیت‌های موجود در هر منطقه که در صورت تأیید استانداردهای تعیین شده برای تغییر کاربری به‌عنوان مرکز مراقبت سلامت باید مورد استفاده قرار گیرند، عبارت‌اند از:

- هتل‌ها، مهمانسراها، اماکن رفاهی و اقامتی بخش دولتی و خصوصی
- هتل‌ها و مهمانسراهای ایرانگردی و جهانگردی
- مهمان‌پذیرها، مسافرخانه‌ها و خوابگاه‌های وزارت ورزش و جوانان و سایر دستگاه‌های دولتی و خصوصی
- خوابگاه‌های دانشجویی
- مدارس
- فضاهای ورزشی و...

### الزامات مکان‌یابی برای تأسیس مرکز مراقبت سلامت

نکات اساسی که در انتخاب مکان مرکز مراقبت سلامت باید مورد توجه قرار گیرند به شرح زیر است:

- به توپوگرافی منطقه و جهت وزیدن باد در هنگام انتخاب محل مرکز مراقبت سلامت متناسب با نوع بحران، توجه شود.
- در موقعیت مناسب و با سطح دسترسی مطلوب به مراکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی اصلی واقع شده باشد.
- در منطقه پرتراffیک و محدوده طرح، واقع نشده باشد و قابلیت دسترسی سریع به مرکز

- مراقبت سلامت از طریق جاده‌های اطراف و وسایل حمل و نقل عمومی میسر باشد.
- مکان در نظر گرفته شده نباید مشکلات سازه‌ای داشته باشد و ترجیحاً باید در نزدیک‌ترین و ایمن‌ترین نقطه به مرکز بحران قرار داشته باشد.
- بین ساختمان مرکز مراقبت سلامت با ساختمان‌های مجاور باید حداقل ۲۰ متر فاصله حتی الامکان به صورت فضای سبز وجود داشته باشد. در صورت عدم وجود شرایط فضای سبز، فاصله اطمینان از ساختمان‌های مجاور نباید کمتر از ۳۰ متر باشد.
- سازه باید ایمن باشد و در برابر مخاطراتی مانند سیل، زمین لرزه و فرونشست زمین (برحسب منطقه‌ای که در آن واقع شده) آسیب پذیر نباشد.
- به منظور محدودیت و کنترل دسترسی عمومی به راحتی قابل جداسازی باشند و امنیت محیط و افراد، توسط پرسنل حراست تأمین گردد.
- نکات لازم جهت دسترسی معلولین در مکان احداث مرکز مراقبت سلامت در نظر گرفته شود.
- قابلیت دسترسی به فضای پارکینگ برای ورود و خروج سریع آمبولانس وجود داشته باشد.
- ترجیحاً مکان مورد نظر دارای یک ورودی و یک خروجی اصلی باشد و سایر مسیرهای تردد غیر اصلی به منظور کنترل نظارت و حفظ امنیت، مسدود شوند.
- محافظت ۲۴ ساعته از درهای ورود و خروج صورت بگیرد.
- نزدیک‌ترین ایستگاه‌های آتش‌نشانی، محل فرود بالگرد و بیمارستان‌های اصلی و راه‌های دسترسی به آن‌ها شناسایی شوند.
- دارای سهولت دسترسی برای توزیع مواد غذایی و خدمات امدادی باشند.
- محل احداث مرکز مراقبت سلامت تا آنجا که ممکن است باید از مناطق مسکونی با تراکم بالا، کودکانستان‌ها، مدارس ابتدایی و سایر مناطق شلوغ شهری دور باشد و یا در



- صورت لزوم امکان تخلیه موقت محل وجود داشته باشد.
- اطراف محل احداث مرکز مراقبت سلامت با تابلوها و علامت‌های هشداردهنده علامت‌گذاری شوند.
- از ورود و خروج افراد متفرقه به مکان مرکز مراقبت سلامت جلوگیری شود.

### الزامات ساختاری و زیرساختی مرکز مراقبت سلامت

- اگر ساختمان بیشتر از یک طبقه دارد باید مجهز به آسانسور برای حمل و نقل بیماران باشد و ترجیحاً آسانسور قابلیت جابه‌جایی تخت بیماران را داشته باشد.
- تأمین انرژی (آب، برق، گاز و...) به راحتی میسر باشد و ترجیحاً از ژنراتورهای برقی برای شرایط اضطراری استفاده شود.
- فضای داخلی ساختمان برای بازسازی سریع و پارتیشن‌بندی مناسب باشد.
- حتی‌المقدور کف و دیوارها باید از سنگ یا سرامیک یا دیگر مصالح مناسب قابل شستشو پوشیده شده باشد و ترجیحاً فاقد پوشش متخلخل مانند فرش یا موکت باشند.
- مرکز باید دارای تجهیزات حداقلی سرمایشی، گرمایشی و تهویه‌ای باشد. وجود سیستم فشار منفی در هنگام طراحی مرکز مراقبت سلامت در کنترل بیماری‌های عفونی توصیه می‌شود.
- مرکز باید دارای قابلیت دسترسی آسان به اینترنت جهت دسترسی به سامانه ثبت الکترونیکی اطلاعات آماری باشد.
- استحکام ساختمان با توجه به وزن بارهای زنده و مرده محاسبه شده باشد.

### اتاق‌ها

انواع اتاق‌ها در مرکز مراقبت سلامت بر اساس نوع کاربری ممکن است متفاوت باشند، اما به‌طور معمول مرکز مراقبت سلامت دارای اتاق‌ها و قسمت‌های ذیل می‌باشند:



## مرکز مراقبت سلامت

با رویکرد همه گیری‌ها،  
حوادث و بلایا

۱. ورودی بیماران و تریاژ
  ۲. اتاق‌هایی برای نگهداری، ضدعفونی و بررسی وسایل شخصی
  ۳. اتاق‌های رختکن برای مردان و زنان و بیماران
  ۴. اتاق‌های درمان
  ۵. اتاق‌های آماده سازی غذا
  ۶. اتاق‌های آب جوش
  ۷. انبار لباس
  ۸. انبار دارو
  ۹. انبار وسایل تمیز
  ۱۰. اتاق استراحت
  ۱۱. سرویس‌های بهداشتی و روشویی‌ها
  ۱۲. دفاتر ثبت اسناد پزشکی
  ۱۳. نمازخانه
  ۱۴. حراست
  ۱۵. انبارهای موقت انباشت زباله (دستشویی‌های کثیف و انبارهای موقت باید در مقابل دیوار خارجی و نزدیک به محل خروجی فاضلاب قرار داشته باشند)
- سایر اتاق‌ها به اقتضای نیازمندی محیط، تقسیم‌بندی می‌شوند.
- در صورتی که مرکز مراقبت سلامت در فضای هتل طراحی شده باشد، در حالت ایده‌آل هر بیمار باید در یک اتاق جداگانه با یک حمام جداگانه بستری شود. اما در صورتی که فضای سوله به مرکز مراقبت سلامت تبدیل شده باشد، باید حداقل ۲ متر فاصله بین هر تخت در نظر گرفته و ترجیحاً از موانع فیزیکی مانند دیوار پارتیشن در بین تخت‌ها استفاده شود. همچنین چیدمان تخت‌ها به خصوص در مرکز مراقبت سلامت مقابله با



- بیماری‌های عفونی همه‌گیر باید به موازات جهت جریان هوا انجام شود.
- مرکز باید از نور کافی و با امکان تنظیم درجه روشنایی برای فضاهای جداگانه برخوردار باشد و در مکان‌های بستری بیماران ترجیحاً از نور غیرمستقیم استفاده شود.
- فضای فیزیکی لازم جهت تخت‌های بستری به ازای هر تخت و با احتساب فضاهای موردنیاز اطراف، حداقل ۵ متر می‌باشد.
- در چیدمان تخت‌ها، حداقل فاصله میان دو تخت ۲ متر باشد و فاصله بین تخت و دیوار مقابل نباید کمتر از ۱/۱ متر باشد.
- امکانات رفاهی برای اتاق از جمله دسترسی به تلفن، تلویزیون و یخچال در نظر گرفته شود.
- برای هر تخت، کمد جداگانه جهت وسایل شخصی در نظر گرفته شود.
- اتاق‌ها و تخت‌ها باید قابلیت تمیز شدن و گندزدایی داشته باشند.
- بهترین شرایط جداسازی به صورت اتاق‌های تک تخته و دارای سرویس بهداشتی اختصاصی می‌باشد.
- ترجیحاً از تهویه طبیعی برای اتاق‌ها استفاده شود و استفاده از سیستم‌های تهویه مرکزی، با دمش و گردش هوا توصیه نمی‌شود بلکه بهتر است به صورت مکش و استفاده از هواکش باشد.
- دکمه تماس اضطراری با مرکز پرستاری در نزدیکی تخت بیماران یا در حمام و سرویس‌های بهداشتی وجود داشته باشد یا از سایر خدمات پایش بیماران از راه دور برخوردار باشد.

## ویژگی‌های سرویس‌های بهداشتی و خدمات رفاهی و ایمنی

تخت‌ها و مبلمان‌های مرکز مراقبت سلامت باید دارای شرایط ذیل باشند:

۱. قابل تمیز شدن



۲. نگهداری و تعمیر آسان
  ۳. مقاوم در برابر رشد میکروبی
  ۴. غیرقابل نفوذ در برابر مایعات
  ۵. بدون درز
  ۶. مقاوم در برابر سایش و پارگی
  ۷. مقاوم در برابر شعله باشد (بر اساس استاندارد DIN EN 1021 1 + 2 و DIN 4102 بسیار مقاوم در برابر شعله)
- دسترسی به روشویی، سرویس بهداشتی و حمام به راحتی امکان پذیر باشد.
  - سینک‌های ظرفشویی باید جدای از روشویی‌ها و سرویس‌های بهداشتی بیماران تعبیه شوند.
  - علاوه بر سرویس‌های بهداشتی، ترجیحاً در فضاهای بستری بیماران نیز روشویی با الزامات بهداشتی آن تعبیه شود.
  - ترجیحاً از شیر آب پدالی یا چشمی و مخزن مایع دستشویی چشمی برای روشویی‌ها و سرویس‌های بهداشتی استفاده شود.
  - روشویی و سرویس‌های بهداشتی به‌طور مرتب گندزدایی شوند. (حداقل دو مرتبه در روز)
  - جانمایی سرویس‌های بهداشتی باید به صورتی باشد که در مسیر جریان هوای ورودی به منطقه نگهداری بیماران قرار نگیرند.
  - مکان سرویس‌های بهداشتی باید تا آنجا که ممکن است از محل ناهارخوری و آبخوری‌ها فاصله داشته باشد.
  - سرویس‌های بهداشتی در مرکز مراقبت سلامت باید مطابق با استاندارد بیمارستان‌های عفونی باشد.
  - دست‌خشک‌کن‌های برقی مجهز به سامانه تأمین هوای پاک باشند.



- خدمات خشک‌شویی و نظافت به‌طور مرتب ارائه شوند.
- فضای نگهداری ملزومات مصرفی پزشکی با رعایت اصول انبارش ایمن فراهم گردد.
- فضایی جهت جمع‌آوری موقت زباله‌ها در کیسه‌های مخصوص و ضدعفونی‌تی‌های آلوده در نظر گرفته شود.
- کنترل پانل مرتبط با زنگ احضار تخت بیماران در ایستگاه پرستاری تعبیه شود تا در کمترین زمان، امکان امدادسانی پرستاران به شرایط اضطراری بیمار فراهم شود.
- مناطق استراحت بیمار و ایستگاه‌های پرستار ترجیحاً تحت نظارت تصویری قرار گیرند.
- در محل‌هایی همچون سرویس‌های بهداشتی، حمام‌ها و ... هندریل‌هایی جهت جلوگیری از سقوط افراد تعبیه گردند.
- تجهیزات ضدعفونی و وسایل حفاظت فردی در اختیار افراد قرار گیرد و نکات ایمنی در دفع و استفاده از آن‌ها آموزش داده شود.
- حریم خصوصی بیماران تأمین شود و لزوم رعایت منشور اخلاقی بیمارستان‌ها در محیط مرکز مراقبت سلامت نیز مورد توجه قرار گیرد.
- سناریوی اقدامات توصیه‌شده در زمان کمبود تجهیزات درمانی تهیه شود تا در مواقع بروز محدودیت در تأمین تجهیزات، از بروز مشکلات بعدی اجتناب شود.
- وعده‌های غذایی در ظروف یک‌بار مصرف بهداشتی توزیع گردد.

## امکانات و تجهیزات موردنیاز

تجهیزات موردنیاز به‌ظرفیت فیزیکی فضای بستری افراد در مرکز مراقبت سلامت بستگی دارد. برای آگاهی از تجهیزات اولیه موردنیاز برای مراکز مراقبتی می‌توان از موارد مندرج در جداول زیر کمک گرفت:



## الف) تجهیزات اداری

### حداقل تجهیزات

کامپیوتر، پرینتر، فکس
ملزومات اداری (میز، صندلی، نوشت افزار و...)
تلفن، اینترنت
فرم‌های مصوب

## ب) تجهیزات مصرفی

### حداقل تجهیزات

وسایل اکسیژن تراپی: انواع ماسک (ساده، رزیچوال، ونچوری)، رابط اکسیژن
وسایل تزریقات و سرم تراپی: انواع سرنگ (۲ و ۵ و ۱۰ سی سی)، انواع آنژیوکت، ست سرم، گارو، چسب حصری و لوکوپلاست و 3M، سرم نمکی / قندی / رینگر
وسایل پانسمان: ست پانسمان یکبار مصرف، چسب حصری و لوکوپلاست و 3M، رسیور
وسایل تعبیه کتترهای اداری (انواع کتتر فولی / نلاتون / پورین بگ)
دستکش لاتکس، دستکش یکبار مصرف، دستکش استریل
ماسک N95، ماسک طبی
شیلد گان، عینک، کلاه
ضد عفونی کننده دست بر پایه الکل ۷۰ درصد
مایع شستشوی دست
دستمال کاغذی یکبار مصرف
مواد شوینده مناسب برای تمیز کردن محیط، گندزدایی سطوح، دستگاه‌ها و تجهیزات پزشکی
سطل زباله درب‌دار همراه با کیسه پلاستیکی زرد برای زباله‌های عفونی
لوله ادرار یکبار مصرف / لگن یکبار مصرف
ظروف نگهدارنده وسایل تیز و برنده (safety box)
کولار گردنی
کاور جسد

## ج) تجهیزات سرمایه‌ای

### لیست تجهیزات سرمایه‌ای

ترالی احیا با تمام محتویات استاندارد
دفیبریلاتور / دستگاه AED پدل‌دار



### لیست تجهیزات سرمایه‌ای

جامیگ با تمام محتویات استاندارد
اکسیژن‌ساز / کپسول اکسیژن ۱۰ لیتری و مانومتر
دستگاه ECG
ونتیلاتور سیار
ساکشن
برانکاردر چرخ‌دار و ساده با کپسول اکسیژن دارای مانومتر
فشارسنج و گوشه
ترمومتر دیجیتال
پالس اکسی متر
گاوکومر Test Tape
مانیتور سیار
پاراوان

## نیروی انسانی

ترکیب تیم پزشکی با توجه به نیازهای مقابله با بحران پیش‌آمده متغیر خواهد بود، اما حداقل نیروی انسانی برای مرکز مراقبت سلامت به شرح زیر است:

- مدیر مرکز
- پزشک
- پرستار
- بهیار / کمک پرستار / همیار سلامت
- متخصصین بهداشت عمومی
- کارشناسان IT
- مسئول ایمنی
- نیروهای خدماتی
- نیروهای تعمیرات و نگهداری

### ▪ نگرهبان

- دسترسی به برخی گروه‌های تخصصی در مرکز مراقبت سلامت باید مورد توجه قرار گیرد. این افراد لازم نیست در مراکز مستقر باشند، اما به منظور نظارت در شرایط اضطراری و مواقع مورد نیاز، دسترسی به این افراد باید امکان پذیر باشد:

- کارشناس پیشگیری و کنترل عفونت
- کارشناس تغذیه
- کارشناس بهداشت محیط برای مشاوره در مورد مسائل بهداشتی محیط از جمله دفع زباله
- متخصص اطفال (در صورتی که کودکان در این مرکز میزبانی شوند).
- کارشناس فوریت‌های پزشکی
- روانشناس

### فرایند پذیرش در مرکز مراقبت سلامت

- ثبت مشخصات بیمار / مراجعه کننده در سامانه مدیریت اطلاعات
- انجام ارزیابی اولیه بیمار / مراجعه کننده
- تشکیل پرونده

### بسته خدمتی ارائه شده به بیمار

- تحویل روزانه داروهای درمانی مطابق دستور پزشک
- تحویل داروهای بیماری‌های زمینه‌ای مورد نیاز بیمار (فراهم کردن شرایط نگهداری دارو در صورت نیاز توسط پرستار انجام می شود).
- ارزیابی افراد از نظر علائم حیاتی و نشانه‌های بیماری
- ارائه خدمات اولیه مراقبتی طبق دستور پزشک



- آموزش خود مراقبتی توسط پرستار / مراقب سلامت
- تأمین وعده‌های غذایی
- ثبت وضعیت بیمار در سامانه مدیریت اطلاعات در زمان ترخیص
- ارائه آموزش‌های لازم در زمان ترخیص
- ارائه خدمات پزشکی از راه دور در صورت نیاز بیمار

### الزامات اطلاع‌رسانی در راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت

- ایجاد آگاهی و بسیج جامعه در حمایت از مرکز مراقبت سلامت در دستور کار قرار گیرد.
- اطلاع‌رسانی عمومی از طریق کنفرانس‌های مطبوعاتی انجام شود تا آگاه‌سازی مردم در مورد مرکز مراقبت سلامت‌ها و نحوه عملکرد آن‌ها صورت پذیرد.
- مقامات دولتی و کارکنان بهداشتی باید در طی مصاحبه‌ها، هدف و عملکرد مرکز مراقبت سلامت را توضیح دهند.
- به‌محض شروع به کار مرکز مراقبت سلامت، بیماران و کارکنان بهداشتی باید گزارش تجربیات خود را در این مراکز در رسانه‌های سنتی و اجتماعی منتشر کنند تا به‌عنوان درس آموخته برای مقابله با بحران‌های آتی و یا اشتراک اطلاعات در سطح بین‌المللی مورد استفاده قرار گیرند.

## خلاصه فصل

ضرورت برخورداری از مرکز مراقبت سلامت در زمان وقوع بحران از موضوعات مهمی است که از تحمیل هزینه‌های اضافی و اختلال در فرایند خدمت‌رسانی جلوگیری می‌کند. از این رو بررسی‌های دقیق و کارشناسی به منظور اتخاذ منطقی‌ترین تصمیم در خصوص راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت و مکان‌یابی مناسب آن‌ها با توجه به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی از اقدامات اساسی است که باید با توجه به نوع بحران و با نظارت مستقیم معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی و یا سازمان اورژانس کشور و ستاد مدیریت بحران و بلایا و سایر ارگان‌های مربوطه اتخاذ گردد. در همین راستا در این فصل به الزامات اساسی در مکان‌یابی مرکز مراقبت سلامت و همچنین انتخاب مطمئن سرمایه‌های انسانی، مالی و تجهیزاتی موردنیاز و نکات قابل توجه زیربنایی و اطلاعاتی در راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت اشاره شد که می‌تواند به عنوان راهنمای عملکرد در زمان وقوع بحران مؤثر واقع شود.



## منابع

1. Natural ventilation for infection control in health-care settings WHO guidelines 2009
۲. دستورالعمل کشوری راه‌اندازی مراکز اقامتی سلامت (ایزولاسیون و قرنطینه) در همه‌گیری کووید ۱۹
3. 方舱医院设计和改建的有关技术要求
4. <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/05/13/china-experience-infection-prevention-and-control-in-the-fangcang-hospitals-of-wuhan>
5. Makeshift hospitals for COVID-19 patients: where health-care workers and patients need sufficient ventilation for more protection
6. <https://www.continental.com/en/press/press-releases/corona-clinic-220816>
7. Coronavirus disease 2019 (covid-19): a guide for UK GPs



## فصل ششم

راهاندازی مرکز مراقبت سلامت





## مقدمه

راه‌اندازی مراکز بینابینی مراقبتی نظیر مرکز مراقبت سلامت یکی از راه‌های کاهش بار بستری در بیمارستان‌ها و مدیریت منابع در زمان بروز حوادث و بلایا می‌باشند و برنامه‌ریزی، تعیین شاخص و سطح‌بندی حوادث جهت استقرار، راه‌اندازی و افزایش بهره‌وری این مراکز الزامی است. دستورالعمل‌های سطح‌بندی حوادث و بلایا و راه‌اندازی سامانه هشدار سریع از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی است که ضرورت استقرار مرکز مراقبت سلامت و سطح فعالیت آن‌ها را مشخص می‌کند. در این فصل به فرآیند سطح‌بندی حوادث و بلایا و الزامات راه‌اندازی سامانه هشدار سریع جهت تعیین ضرورت ایجاد مرکز مراقبت سلامت و افزایش بهره‌وری این مراکز می‌پردازیم.

## اهمیت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت در بلایا و فوریت‌ها

مراکز مراقبتی بینابینی از مکان‌های پراهمیتی هستند که در شرایط متفاوتی قابل‌راه‌اندازی و استفاده می‌باشند. مهم‌ترین کاربردهای این مراکز در زمان بروز حوادث و بلایا از جمله حوادث بیولوژیک است که با توجه به افزایش تعداد مصدومان و بیماران، می‌توانند از بار بستری بیمارستان‌ها کاسته و مدیریت منابع را تسهیل نمایند. این مراکز می‌توانند پذیرش افرادی که نیازمند بستری در بیمارستان نبوده ولی باید جداسازی شده و تحت مراقبت باشند و این امکان برای آن‌ها در منزل فراهم نیست، را بر عهده بگیرند.

یکی از اصول اولیه مهم در راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت، برنامه‌ریزی و تعیین شاخص‌هایی برای استقرار این مراکز درمانی بر اساس نیاز و اولویت است تا از هدر رفت منابع جلوگیری شود. هم‌زمان با شیوع و اوج همه‌گیری کووید ۱۹ در ایران مرکز مراقبت سلامت زیادی راه‌اندازی شدند، اما بر اساس آمار ارائه‌شده، تنها ۰.۵٪ درصد از ظرفیت مرکز مراقبت سلامت موجود، مورد استفاده قرار گرفت. راه‌اندازی به‌موقع و مبتنی بر نیاز مرکز مراقبت سلامت



امری بديهی و الزامی است که باید بر اساس نوع حادثه، سطح، شدت و تعداد مصدومان و بیماران، برای محل راه‌اندازی، وسعت و گستره فعالیت آن بررسی و برنامه‌ریزی صورت پذیرد.

## دستورالعمل ملی سطح‌بندی حوادث و سوانح

دستورالعمل ملی سطح‌بندی حوادث و سوانح با تعیین بزرگی و شدت حادثه و تأثیرات منتج از آن، به تصمیم‌گیری در تعیین سطح برنامه پاسخ ملی/استانی (NRP/EOP) و مراکز عملیات اضطراری مناسب، کمک می‌نماید.

با استفاده از این دستورالعمل، مراکز عملیات اضطراری از سطح محلی (شهرستان)، استانی تا سطح ملی برای تصمیم‌گیری به منظور فعال‌سازی برنامه پاسخ، اقدام خواهند نمود. مراکز عملیات اضطراری در کلیه سطوح بر اساس ساختار/چارچوب پاسخ ملی (NRF)، برنامه پاسخ ملی (NRP) و برنامه پاسخ سریع را فعال نموده و بر مبنای آن، دستگاه‌ها/و سازمان‌ها طبق قانون، اقدامات لازم را به منظور تأمین پاسخ مناسب در زمان مناسب با استفاده از منابع لازم انجام می‌دهند.

بر اساس این دستورالعمل، سطوح تصمیم‌گیری برای فعال‌سازی برنامه پاسخ مراکز هدایت عملیات به حادثه در چهار سطح تعریف گردیده است:

- سطح E0 که به رنگ سفید است. در این سطح پایش صورت خواهد گرفت.
- سطح E1 که به رنگ زرد است، سطح محلی یا شهرستان است و نظام سلامت در حالت آماده‌باش قرار خواهد گرفت.
- سطح E2 که به رنگ نارنجی است، حادثه در سطح استان بوده و فعال‌سازی نسبی انجام می‌گیرد.
- سطح آخر که E3 و به رنگ قرمز است، حادثه در سطح ملی بوده و باید فعال‌سازی کامل صورت گیرد. مطابق با این سطح‌بندی می‌توان شاخص‌های راه‌اندازی مرکز



مراقبت سلامت را تعیین و تعریف نمود.

فرایند سطح‌بندی و فعال‌سازی برنامه پاسخ مراکز عملیات اضطراری (NRCC-EOC) حوادث و سوانح، از سطح محلی (شهرستان) تا ملی تعیین و طراحی می‌گردد. این سطح‌بندی بر اساس ۵ شاخص تعداد کشته، تعداد مصدوم، گستره جغرافیایی برحسب شهرستان و استان، برآورد خسارت اقتصادی و تعداد افراد نیازمند به امدادسانی صورت می‌پذیرد.



حوادث بیولوژیک / همه‌گیری‌ها				حوادث و بلایا- مصدومان ترومایی				
E3	E2	E1	E0	E3	E2	E1	E0	
<ul style="list-style-type: none"> <li>تعداد فوتی &lt; ۱۰۰۰</li> <li>تعداد بیمار &lt; ۱۰۰۰۰</li> <li>جمعیت متأثر &lt; ۱۰۰۰۰۰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ۱۰۰۰ تعداد فوتی</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰ تعداد بیمار</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰۰ جمعیت متأثر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ۱۰ تعداد فوتی</li> <li>&lt; ۱۰۰ تعداد بیمار</li> <li>&lt; ۱۰۰۰ جمعیت متأثر</li> </ul>	<p>یک مورد بیماری جدید به‌عنوان مثال با علامت شبه آنفلوآنزا گزارش شده است.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ۱۰۰۰ تعداد کشته</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰۰ تعداد مصدوم</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰۰ جمعیت متأثر</li> <li>۱۲۰۰ میلیارد تومان (یک صد میلیون دلار) تا ۱۲۰۰ میلیارد تومان (یک میلیارد دلار)</li> <li>گستره جغرافیای در سطح بیشتر از یک شهرستان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ۱۰۰۰ تعداد کشته</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰ تعداد مصدوم</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰۰ جمعیت متأثر</li> <li>۱۲۰۰ میلیارد تومان (یک صد میلیون دلار) تا ۱۲۰۰ میلیارد تومان (یک میلیارد دلار)</li> <li>گستره جغرافیای در سطح بیشتر از یک شهرستان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; ۱۰۰۰ تعداد کشته</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰ تعداد مصدوم</li> <li>&lt; ۱۰۰۰۰۰ جمعیت متأثر</li> <li>۱۲۰۰ میلیارد تومان (یک صد میلیون دلار) تا ۱۲۰۰ میلیارد تومان (یک میلیارد دلار)</li> <li>گستره جغرافیای در سطح بیشتر از یک شهرستان</li> </ul>	سطح بندی حوادث
							<p>حادثه‌ای رخ نداده، یا حادثه بدون مصدوم و فوتی و تخریب است.</p>	شهرستان
								استان
								ملی

بر اساس بند الف ماده ۱۱ قانون مدیریت بحران کشور در صورتی که استاندار، شدت یا میزان حادثه یا بحران را فراتر از ظرفیت پاسخ استان محل وقوع حادثه تشخیص دهد، مراتب را به رئیس سازمان گزارش می‌دهد. رئیس سازمان در صورت تأیید گزارش وی، مراتب را به وزیر کشور اطلاع می‌دهد. وزیر کشور در صورت تأیید گزارش رئیس سازمان، ضمن اعلام شرایط اضطراری، فرماندهی عملیات پاسخ بحران را بر عهده می‌گیرد و پس از رفع شرایط اضطراری، خاتمه آن را اعلام می‌کند. در صورتی که وزیر کشور و رئیس سازمان، گزارش رئیس سازمان و استاندار را تأیید نکنند، استاندار، مسئولیت فرماندهی شرایط اضطراری و خاتمه آن را به عهده خواهد داشت. بر اساس سطح حادثه، فراخوان کارکنان و راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت جهت ارائه خدمات به شرح زیر صورت می‌پذیرد:

#### جدول شماره ۲: فراخوان پرسنل و راه‌اندازی نگاهتگاه بر اساس سطح بندی حوادث و بلایا

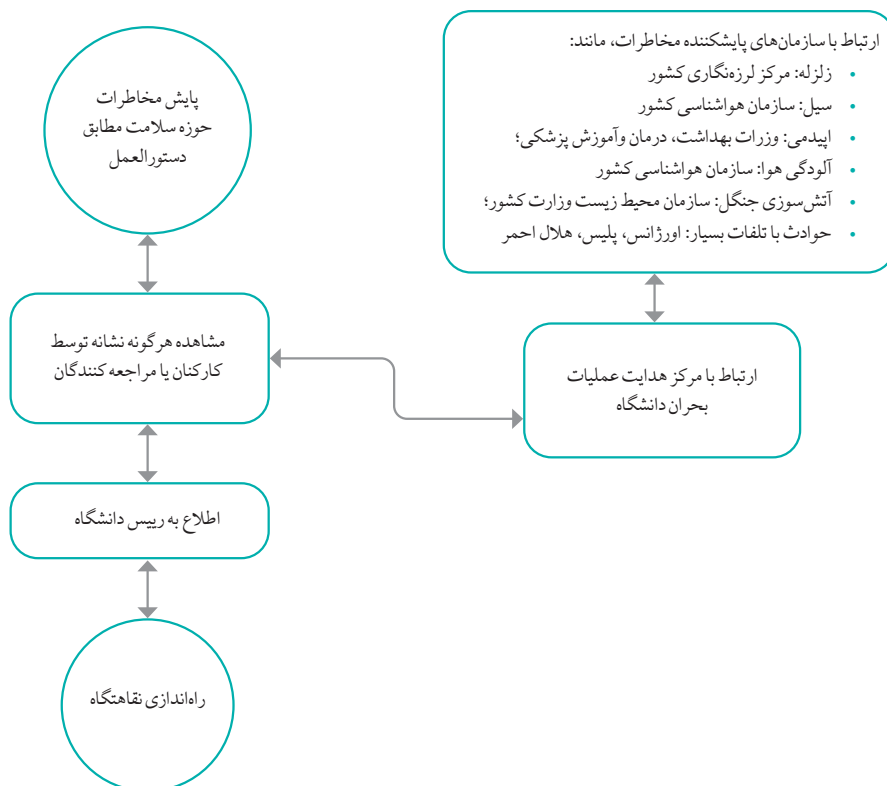
E3	E2	E1	E0	سطح بندی حوادث
فراخوانی تا ۱۰۰ درصد کارکنان در صورت نیاز	فراخوانی تا ۱۰۰ درصد کارکنان در صورت نیاز	فراخوانی تا ۱۰۰ درصد کارکنان در صورت نیاز	آمادگی و پیش‌رو	شهرستان
راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با حداقل ۱۰۰ تخت در شهرستان	راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با حداقل ۱۰۰ تخت در شهرستان	راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با حداقل ۵۰ تخت در شهرستان		استان
فراخوانی تا ۱۰۰ درصد در صورت نیاز	فراخوانی تا ۱۰۰ درصد در صورت نیاز	فراخوانی ۷۰-۵۰ درصد در صورت نیاز		ملی
راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با ۱۰۰ تخت در سطح استان و شهرستان‌ها در صورت نیاز	راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با ۱۰۰ تخت در سطح استان و شهرستان‌ها در صورت نیاز	راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با حداقل ۵۰ تخت در شهرستان		
فراخوانی تا ۱۰۰ درصد در صورت نیاز	فراخوانی تا ۷۰-۵۰ درصد در صورت نیاز	فراخوانی تا ۳۰ درصد در صورت نیاز		
راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با ۱۵۰ تخت در استان و شهرستان‌های سطح قرمز در صورت نیاز	راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با ۱۰۰ تخت در سطح استان و شهرستان‌ها در صورت نیاز	راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت با ۵۰ تخت در سطح استان و شهرستان‌ها در صورت نیاز		



## استقرار سامانه هشدار سریع جهت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت

یکی از مهم‌ترین اقدامات در زمان بروز حوادث و فوریت‌ها، اطلاع‌رسانی به موقع جهت آماده‌سازی منابع و هماهنگی‌های لازم می‌باشد. بر همین اساس راه‌اندازی سامانه هشدار سریع یکی از جنبه‌های مهم مدیریت بلاياست، از منظر سازمان بهداشت جهانی نیز وجود این سامانه، اولین گام برنامه پاسخ، است، بنابراین تدوین دستورالعمل برای طراحی سامانه هشدار سریع جهت راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت، به مدیران کمک می‌کند تا بتوانند برای هر مرکز مراقبت سلامت بر اساس ظرفیت‌های مربوطه سامانه مخصوصی را طراحی نمایند.

### فرایند شماره ۱: فعال شدن سامانه هشدار سریع در حوادث، بلایا و اپیدمی‌ها و راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت



از سوی دیگر سامانه هشدار سریع، می‌تواند آمادگی پاسخ مرکز مراقبت سلامت به حادثه را با قابلیت‌های در دسترس به بالاترین سطح برساند. بدیهی است که برخی از حوادث و فوریت‌ها قابل پیش‌بینی نیستند، اما در صورت وجود مصدومین انبوه، سامانه هشدار سریع از طریق هشدار به موقع به مرکز مراقبت سلامت به منظور آمادگی برای پذیرش مصدومین یا بیماران قابل ترخیص از مراکز درمانی، منجر به افزایش کیفیت ارائه خدمات خواهد شد.

**به منظور فرماندهی مرکز مراقبت سلامت در زمان بروز حوادث، سامانه هشدار سریع به دو صورت فعال خواهد شد:**

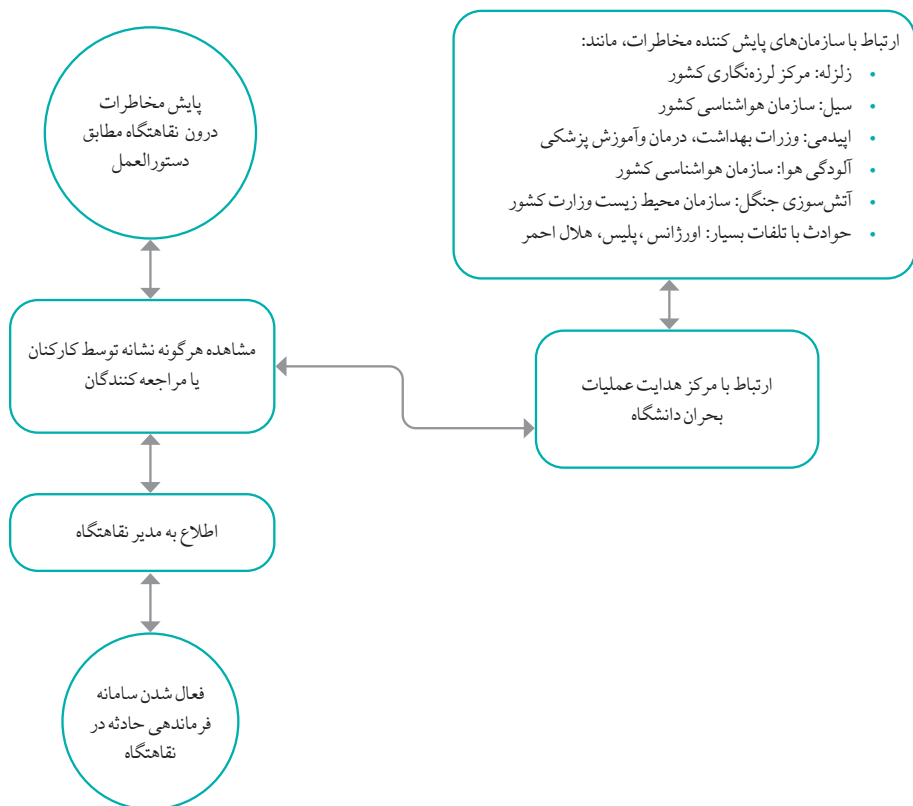
۱. اعلام وضعیت یا شرایط بحرانی از طریق مراجع بالاتر، مانند مرکز هدایت عملیات دانشگاه، قطب یا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  ۲. اعلام وضعیت بحرانی توسط مدیر مرکز مراقبت سلامت و اطلاع به مراجع بالاتر
- مسئولان مرکز مراقبت سلامت، سیستم سامانه فرماندهی حادثه و نظام پاسخ‌گویی خود را فعال کرده و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، مراجع بالادستی، مانند مرکز هدایت عملیات دانشگاه را مطلع می‌سازند.

### ملزومات سامانه هشدار سریع مرکز مراقبت سلامت

- مسئولان و کارکنان مرکز مراقبت سلامت باید به لزوم وجود برنامه جامع پاسخ به حوادث و بلایا آگاهی همه‌جانبه داشته باشند.
- بستر ارتباطی مناسبی بین مرکز مراقبت سلامت، مراکز درمانی و مرکز هدایت عملیات دانشگاه وجود داشته باشد.
- برنامه مدونی برای پاسخگویی به حوادث و فوریت‌ها وجود داشته باشد.
- پایش حوادث و فوریت‌ها انجام و دستورالعمل‌های مرتبط با شرح وظایف در نظر گرفته شود.



## فرایند شماره ۲: فعال شدن سامانه هشدار سریع در فوریت‌های داخلی مرکز مراقبت سلامت



## الزامات تدوین و اجرای دستورالعمل سامانه هشدار سریع

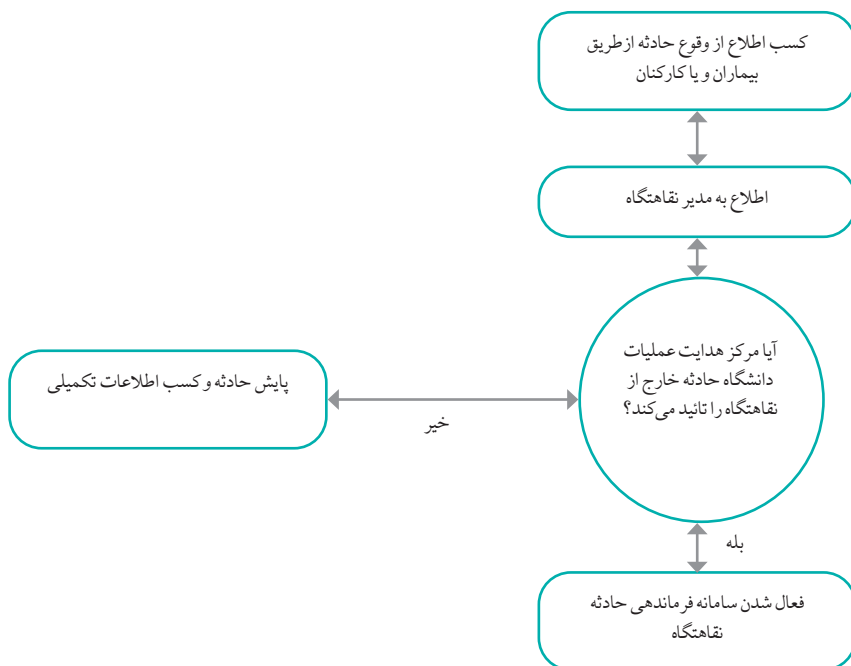
- تهیه لیست سازمان‌هایی که پایش‌کننده مخاطرات هستند و اطمینان از ارتباط مناسب با مرکز هدایت عملیات دانشگاه
- تعریف آستانه هشدار سریع با توجه به شدت، نوع حادثه و ظرفیت‌های موجود در مرکز مراقبت سلامت



- تعیین بستر ارتباطی چندلایه بین مرکز مراقبت سلامت و مرکز هدایت عملیات دانشگاه
- تعیین منطقه ایمن به منظور تخلیه اضطراری مرکز مراقبت سلامت
- تعیین اتاق فرماندهی حادثه
- تهیه فهرستی از الزامات قابل ارائه به مدیران مرکز مراقبت سلامت یا مراکز هدایت عملیات دانشگاهی
- اعلام شماره تماس اعضای سامانه فرماندهی حادثه و جانشینان به مرکز هدایت عملیات دانشگاه
- آموزش تمامی کارکنان در حیطه حوادث و فوریت‌ها
- تدوین شرح وظایف تمامی کارکنان برای اعلام وضعیت هشدار در قسمت‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت
- برگزاری مانور و تمرین به منظور ارتقاء مهارت‌های عملی کارکنان
- برخی از حوادث و فوریت‌های داخلی مرکز مراقبت سلامت که قابل گزارش به مرکز هدایت عملیات دانشگاه هستند عبارت‌اند از:
  - نقص تأسیسات و تجهیزات و سازه‌های مرکز مراقبت سلامت که موجب اختلال در ارائه خدمات گردد.
  - حوادثی همچون آتش‌سوزی، گروگان‌گیری، درگیری
  - وقوع مخاطرات طبیعی
  - تحصن یا تجمع بیماران یا کارکنان
  - شیوع بیماری عفونی بین بیماران یا کارکنان



### فرایند شماره ۳: نحوه فعال‌شده سامانه فرماندهی حادثه در حوادث خارج از مرکز مراقبت سلامت





## خلاصه فصل

راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت‌ها مستلزم برنامه‌ریزی و تعیین شاخص‌هایی می‌باشد. سطح‌بندی حوادث و بلایای یکی از مولفه‌هایی است که ضرورت راه‌اندازی، محل، وسعت، میزان نیاز و گستره فعالیت مرکز مراقبت سلامت‌ها را مشخص می‌نماید. از دیگر سوراها اندازی سامانه هشدارسریع که یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مدیریت بلایا و پاسخ به بحران می‌باشد، می‌تواند با هشدار به موقع، راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت‌ها را تسریع نموده و آمادگی آنها را برای پذیرش بیماران و افراد نیازمند نگهداری افزایش دهد. در مدیریت منابع و افزایش بهره‌وری آنها بعد از استقرار، نقش موثری ایفا نماید. بنابراین رعایت دستورالعمل‌های سطح‌بندی حوادث و بلایا و تدوین و اجرای دستورالعمل سامانه هشدارسریع برای راه‌اندازی و تعیین سطح فعالیت مرکز مراقبت سلامت‌ها ضروری بوده و به مدیران کمک می‌کند تا برنامه‌ریزی صحیح‌تری در این زمینه انجام دهند.



## منابع

۳. دکتر حمیدرضا خانکه، ابزارهای ملی ارزیابی سلامت در حوادث و بلایا، ۱۳۹۶
۴. دکتر حمیدرضا خانکه، راهنمای ملی مدیریت خطر بیمارستانی بر اساس شاخص‌های اعتباربخشی، ۱۳۹۶
۵. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل کشوری راه‌اندازی مراکز مراقبتی (ایزولاسیون و قرنطینه) در همه‌گیری کووید ۱۹، ۱۳۹۹



## فصل هفتم

ایمنی در مرکز مراقبت سلامت و ارزیابی  
خطر





## مقدمه

در سال ۲۰۱۹، حداقل ۳۹۶ بلایای طبیعی در EM-DAT گزارش شد که منجر به کشته شدن ۱۱۷۵۵ نفر شد، ۹۵ میلیون نفر را تحت تأثیر قرارداد و نزدیک به ۱۳۰ میلیارد دلار آمریکا خسارت اقتصادی به بار آورد. در سطح منطقه‌ای، آسیا با ۴۰٪ از کل حوادث و بلایا، آسیب‌پذیرترین قاره بود و ۴۵٪ از کل مرگ‌ومیرها در آن رخ داد. حوادث و بلایا، ارائه‌کنندگان خدمات سلامت، تأسیسات و منابع بهداشتی در زمان حیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آسیب به زیرساخت‌های بهداشتی درمانی منجر به بروز عوارض ثانویه می‌شود و خسارات جبران‌پذیری به همراه خواهد داشت.

مخاطرات ایمنی در بیمارستان و سایر مراکز درمانی به دلیل وجود بخش‌های مختلف، مواد موجود مصرفی و نیز روش‌های کاری گسترده می‌باشد، که مهم‌ترین مخاطرات بالقوه ایمنی شامل پرتوها، مواد شیمیایی، سمی، مخاطرات بیولوژیکی، حرارت، صدا، گردوغبار و استرس ... است.

در مراکز مرکز مراقبت سلامت با توجه به محدودیت‌ها و نوع خدماتی که ارائه می‌شود، مخاطرات بالقوه کمی متفاوت خواهد بود. به‌عنوان مثال در مرکز مراقبت سلامت کووید ۱۹ ما دچار مخاطرات عفونی و زیستی خواهیم شد و یا در مرکز مراقبت سلامت نگهداری مصدومان بلایای طبیعی مخاطرات حرارتی، گردوغبار، استرس، مسمومیت و... بیشتر خواهد بود.

یکی از مهم‌ترین ارکان حوزه سلامت در زمان بروز بلایا و فوریت‌ها این است که بتواند حیات خود را حفظ کرده و به ارائه خدمات بپردازد. مرکز مراقبت سلامت نیز با توجه به پذیرش مصدومین و افراد تحت تأثیر بلایا باید امکان ارائه خدمات را داشته باشند، لذا ایمن بودن این مراکز بسیار مهم و ضروری است تا علاوه بر پاسخگویی به نیازهای روزمره، بتوان به حجم بالای درخواست خدمات سلامت پاسخ داد.

در این فصل علاوه بر ارائه توضیحاتی در خصوص ایمنی مراکز درمانی به تأکید بر مرکز



مراقبت سلامت، انواع ایمنی مورد بحث قرار خواهد گرفت.

یکی از نگرانی‌های مدیران حوزه سلامت کشورهای دنیا در زمان بروز بلایا و حتی بروز COVID 19، این است که حوزه سلامت با کمبود فضای بیمارستان و تخت بستری روبرو شود و یا بیماران منجر به شیوع بیماری در جامعه شود، به همین دلیل مراکز مراقبت سلامت به‌عنوان فضاهای بینابینی برای بستری بیماران باحال عمومی بهتر در زمان همه‌گیری‌ها و اسکان برای بازماندگان بلایای طبیعی و حوادث در نظر گرفته می‌شوند. به‌عنوان مثال با توجه به شیوع بیماری کووید ۱۹ در کشور، از ۲۹ اسفندماه ۱۳۹۸، دولت ایران امکان عمومی در تمامی شهرهای ایران را به مرکز مراقبت سلامت مجهز برای بیماران مبتلا به کرونا و ویروس مبتلا کووید ۱۹ با علائم خفیف تبدیل کرده است، که بیماران پس از ترخیص از بیمارستان به مدت ۲ هفته در آنجا بستری شده و خدمات درمانی دریافت نمایند.

از اقدامات بزرگ نیروهای مسلح و سازمان‌های غیردولتی، طراحی و ایجاد فضاهای پس از بیمارستان به‌عنوان مرکز مراقبت سلامت بود. بیشتر از ۲۷۰۰۰ تخت در بیش از ۳۰۰ مکان با لجستیک و سیستم درمانی مناسب آماده شد. اقدامات لجستیکی، خدماتی، دارویی و درمانی و همچنین بیش از ۳۰۰۰ داوطلب پرستاری و بیش از ۲،۰۰۰ داوطلب مددکار اجتماعی در این بیمارستان‌ها به ارائه خدمت پرداختند. در ایران به‌طور متوسط، هر مرکز مراقبت سلامت دارای ۹۰ تخت است، اما ایران مال با ۸۰۰ تخت فعال و ۲۲۰۰ تخت بالقوه بزرگ‌ترین مرکز مراقبت سلامت مجهز در کشور است.

البته این سومین تجربه راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت از ۴۰ سال پیش تاکنون است. اولین تجربه در جنگ ایران و عراق و دیگری در زمین‌لرزه بم است که البته این مراکز مرکز مراقبت سلامت، برای بیماران ترومایی راه‌اندازی شده است.

## اهمیت ایمنی مراکز درمانی و اقامتگاه‌ها در بلایا و فوریت‌ها

بر اساس برآوردهای سازمان جهانی بهداشت، حدود نیمی از ۱۸،۰۰۰ مرکز درمانی و

بیمارستان در معرض تلفات و خسارات ناشی از بلایا در منطقه سازمان بهداشت آمریکا (PAHO) قرار دارند. زمین‌لرزه بم در ایران (۲۰۰۳)، سونامی (۲۰۰۴) و سیل (۲۰۰۷) در اندونزی بسیاری از بیمارستان‌ها و مراکز درمانی را ویران کرد آن‌چنان‌که در زلزله بم، ۱۰۰ درصد امکانات تخریب‌شد.

مراکز درمانی واسطه و مرکز مراقبت سلامت نیز از این قاعده مستثنا نیستند و احتمال آسیب به آن‌ها در صورت بروز بلایا وجود دارد. این در حالی است که میزان آسیب‌پذیری این مراکز با توجه به الگوی ساخت، نوع کاربری و نحوه آماده‌سازی و ارائه خدمات می‌تواند بالا باشد. اغلب مرکز مراقبت سلامت دارای کاربری‌های متفاوتی هستند که با توجه به شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند، به‌عنوان مثال در کشور ما در زمان مقابله با بیماری کووید ۱۹ ورزشگاه‌ها، مراکز تجاری، هتل‌ها و میهمان سراها، سوله‌های مدیریت بحران و... مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به تغییر نوع کاربری این مراکز و از سوی دیگر مراجعه تعداد بسیاری از بیماران و مصدومان حوادث و بلایا، ایمنی مسئله مهمی است که باید به آن پرداخته شود.

بر اساس مطالعات مفهوم آمادگی بیمارستانی و سایر مراکز درمانی می‌تواند شامل سه مؤلفه آمادگی ساختاری، غیر ساختاری و عملکردی باشد. این نگاه چندبعدی به ایمنی مراکز درمانی و مرکز مراقبت سلامت علاوه بر ارزیابی میزان آسیب‌پذیری می‌تواند، راهکارهای صحیح و عملیاتی برای ایمن‌سازی این مراکز ارائه نماید. همچنین با ایمن‌سازی مراکز مرکز مراقبت سلامت میزان تاب‌آوری این مراکز و حوزه سلامت در مواجهه با همه‌گیری بیماری‌های نوظهور و همچنین بلایا با شدت و وسعت بالا، را افزایش خواهد داد.

شاخص ایمنی بیمارستان ابزاری است که به‌منظور ارزیابی ایمنی بیمارستان‌ها با توجه به نقش حیاتی آن‌ها در پاسخ به بلایا و فوریت‌ها، طراحی شده است و نمایانگر سطح بالای کیفیت مراقبت در شهرها و مناطق مختلف کشور می‌باشد. در این راستا PAHO ابزار ویژه‌ای



موسوم به "شاخص ایمنی بیمارستانی" به منظور ارزیابی ایمنی تسهیلات بهداشتی در مقیاس کوچک و متوسط تدوین کرده است.

ارزیابی ایمنی مراکز درمانی و مرکز مراقبت سلامت یکی از گام‌های مهم در ارزیابی آمادگی این مراکز است. این در حالی است که هیچ ابزار جامع و استاندارد برای این منظور و به صورت تخصصی برای ارزیابی ایمنی مرکز مراقبت سلامت وجود ندارد. شاخص ایمنی مراکز مرکز مراقبت سلامت، تصویری از احتمال تداوم عملکرد این مراکز بر اساس عوامل ساختاری، غیر ساختاری و عملکردی، از جمله محیط و شبکه خدمات بهداشتی که به آن تعلق دارد، ارائه می‌دهد. با تعیین شاخص ایمنی کشورها و سیاست‌گذاران حوزه سلامت می‌توانند تصویری کلی از توانایی مرکز مراقبت سلامت در پاسخگویی به موارد اضطراری و حوادث بزرگ داشته باشند. همچنین از این شاخص می‌توان برای مدیریت خطر مرکز مراقبت سلامت نیز استفاده کرد و سطح ایمنی این مراکز را کنترل نمود. شاخص ایمنی مرکز مراقبت سلامت نه تنها ظرفیت عملیاتی مرکز مراقبت سلامت را در هنگام بلایا و بعداز آن محاسبه می‌کند، بلکه به تصمیم‌گیرندگان در تعیین اینکه کدام واحد و قسمت از مرکز مراقبت سلامت نیاز به اقدام فوری در جهت بهبود ایمنی و عملکرد دارد، کمک می‌کند.

ارزیابی خطر انجام‌شده به مدیران حوزه سلامت کمک می‌کند، تا بر اساس شرایط موجود، برنامه‌ریزی دقیق‌تری برای راه‌اندازی یا فعال نگاه‌داشتن تخت‌های موجود، مبتنی بر ایمنی غیر سازه‌ای، عملکردی، مدیریتی داشته، و احتمال بروز خطر را در این مراکز نگهداری بیمار به حداقل رسانید. شاخص ایمنی مرکز مراقبت سلامت تنها یک ابزار برای ارزیابی فنی نیست بلکه فرایندی است برای مدیریت خطر بلایا و فوریت‌ها و مبتنی بر چرخه مدیریت بحران، یعنی پیشگیری، کاهش خطر، آمادگی، پاسخ و حتی بازیابی در شرایط اضطرار.

ارزیابی خطر مرکز مراقبت سلامت کاری دشوار است، لذا با الگو گرفتن از فرایند فعلی می‌توان شکاف‌های فعلی را شناسایی نمود و موارد پرخطر را حذف کرد و در راستای اقدامات

مهم زیر گام برداشت:

برنامه‌ریزی برای اجرا و ارزیابی فرایندها

- راه‌اندازی سیستم‌های اطلاعاتی
- اجرای فرایندهای ایمن‌سازی
- تأمین اعتبار و منابع

در این راستا ابزار ارزیابی خطر مرکز مراقبت سلامت توسط قمیان، دهقانی و همکاران طراحی، اعتبارسنجی و روان‌سنجی شد که مشتمل بر ۱۸۶ گویه به شرح شکل شماره (۱) است. در مرحله قبل از راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت بهتر است تیم ارزیابی مشتمل بر کارشناسان سیستم‌های حیاتی مراکز درمانی، متخصصین حوزه سلامت، متخصصین حوزه سلامت در بلایا و فوریت‌ها و کارشناسان دفتر فنی بیمارستان بازدید از مرکز به عمل آورده و ارزیابی خطر را بر اساس چک‌لیست موجود انجام دهند. در طی مراحل ارزیابی علاوه بر بازدید تمامی اسناد و فرایندها نیز باید در اختیار ارزیابان قرار گیرد.

شکل شماره ۱: بخش‌ها و تعداد گویه‌های ابزار ارزیابی خطر مرکز مراقبت سلامت

احتمال وقوع حوادث و بلایا	۱۳ گویه
ایمنی غیرسازه‌ای	۲۱ زیر گروه ۱۱۲ گویه
ایمنی عملکردی	۹ زیر گروه ۶۱ گویه

## ابزار ارزیابی خطر مرکز مراقبت سلامت

نحوه ارزیابی ایمنی مرکز مراقبت سلامت بر اساس نمره دهی به تمامی گویه‌ها بین ۱ ایمنی



خیلی کم تا ۵ ایمنی خیلی زیاد است. پس از تکمیل ابزار، نمرات باهم تجمیع شده و امتیاز کل شاخص ایمنی مرکز مراقبت سلامت احصا می‌شود. نمره نهایی ایمنی مرکز مراقبت سلامت با توجه به جدول زیر دسته‌بندی خواهد شد.

امتیاز	سطح ایمنی
$186 \geq$	ایمنی خیلی کم
$187 \leq X \leq 371$	ایمنی کم
$372 \leq X \leq 557$	ایمنی متوسط
$558 \leq X \leq 743$	ایمنی زیاد
$744 \leq X \leq 930$	ایمنی خیلی زیاد

### اطلاعات کلی مراکز مراقبت سلامت و نقشه خطرپذیری

در گام اول مخاطراتی که می‌تواند مرکز مراقبت سلامت را تهدید کند، شناسایی می‌شود. از نظر تعریف، مخاطره عبارت است از پدیده‌های فیزیکی که می‌تواند بالقوه آسیب‌زا باشد. به‌عنوان مثال، زلزله یک مخاطره است زیرا می‌تواند بالقوه باعث آسیب جانی به بیماران بستری و کارکنان مرکز مراقبت سلامت شود، یا تجهیزات این مرکز را تخریب و یا عملکرد آن را مختل نماید.

برای شناسایی مخاطرات محل احداث و راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت بهترین منابع اطلاعات، ستاد حوادث غیرمترقبه استان یا شهرستان و یا مراکز مدیریت بحران هستند. البته این اطلاعات باید در مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه موجود باشد همچنین می‌توانید از نظر کارشناسان دفتر فنی و متخصصین امر مدیریت بلایا در دانشگاه استفاده کرد. برخی اطلاعات نیز از سازمان جهاد کشاورزی، سازمان آب‌وهواشناسی می‌توان استخراج کرد. با توجه به شرایط جغرافیایی کشور علاوه بر مخاطرات شایع که شامل زلزله، سیل، خشک‌سالی و اپیدمی‌هاست، باید مخاطرات محلی نیز شناسایی شده و مورد توجه قرار گیرد.

زلزله، سیل، طوفان، نشست زمین، تهدید امنیتی، انفجار، آتش‌سوزی، نشت مواد مضر (شیمیایی، زیستی، رادیولوژیک)، سایر موارد فناورزاد (آلودگی هوا، کلاپس سازه‌ای، آلودگی آب و غذا، مخاطرات هسته‌ای)، تهدیدات شیمیایی مثل انفجار تانکر کلر، ازکارافتادن سیستم تهویه، ازکارافتادن سیستم IT، قطعی برق، قطعی آب از جمله مخاطراتی هستند که احتمال وقوع آن‌ها در محل راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت باید مورد توجه قرار گیرد.

بر اساس تعیین حوادث و مخاطرات احتمالی در محل احداث مرکز مراقبت سلامت با توجه به نمره کسب‌شده توسط این قسمت می‌توان یا فضای دیگری را برای این کار اختصاص داد و یا اینکه میزان مقاومت سازه‌ای و غیرسازه‌ای و عملکردی را جهت جبران خسارات احتمالی و آسیب‌پذیری کاهش داد. به‌عنوان مثال سازه باید به‌گونه‌ای ایجاد شده باشد که میزان آسیب‌پذیری آن در برابر مخاطراتی مانند سیل، زمین‌لرزه و فرونشست زمین (برحسب منطقه‌ای که در آن واقع شده) بسیار ناچیز و اندک باشد، همچنین به توپوگرافی منطقه و جهت وزیدن باد در هنگام انتخاب محل مرکز مراقبت سلامت توجه شود.

## ایمنی سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت

عناصر سازه‌ای شامل ستون‌ها، تیرها، دال‌های کف یا کفه‌ای بتنی، فونداسیون ... هستند. همچنین به سایر اجزای ساختمانی گفته می‌شود که قسمتی از بار ساختمان را تحمل کنند. برای سنجش ایمنی این اجزا باید مهندسین سازه ارزیابی را انجام دهند.

بر اساس منابع موجود، بین ساختمان‌های مرکز مراقبت سلامت با ساختمان‌های مجاور حداقل به اندازه ۲۰ متر فاصله و حتی الامکان به صورت فضای سبز باشد. در صورت عدم وجود شرایط فضای سبز، فاصله اطمینان از ساختمان‌های مجاور نباید کمتر از ۳۰ متر باشد. مکان در نظر گرفته شده نباید مشکلات سازه‌ای داشته باشد و ترجیحاً در نزدیک‌ترین و ایمن‌ترین نقطه به مرکز بحران باشد. فضای داخلی ساختمان برای بازسازی سریع و پارتیشن‌بندی مناسب



باشد. ساختمانی که برای تبدیل شدن به یک مرکز مراقبت سلامت استفاده می‌شود می‌تواند یک طبقه یا چند طبقه باشد و درجه مقاومت آن در برابر آتش نباید کمتر از کلاس II باشد. منطقه بندی آتش، تخلیه ایمن، تأسیسات اطفاء حریق علی‌الخصوص کپسولهای ضد حریق و مسیر آتش‌نشانی باید کاملاً مشخص و مبتنی بر استاندارد باشند. همچنین باید استحکام ساختمان با توجه به وزن بارهای زنده و مرده محاسبه گردد.

در این مرحله باید به موارد زیر توجه ویژه داشت:

۱. آسیب یا خرابی بزرگ قبلی سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت
۲. مرکز مراقبت سلامت ساخته یا تعمیر شده با استفاده از استانداردهای ایمنی
۳. طرح سیستم سازه‌ای
۴. وضعیت ساختمان
۵. وضعیت مصالح ساختمانی
۶. اندرکنش عناصر غیر سازه‌ای با سازه
۷. مجاورت ساختمان‌ها (برای زلزله - ایجاد ضربه و اثر تونل باد، آتش)
۸. اضافه مقاومت یا رداندنسی سازه
۹. جزئیات سازه، شامل اتصالات
۱۰. نسبت مقاومت ستون به مقاومت تیر
۱۱. ایمنی فونداسیون
۱۲. نامنظمی در پلان سازه (سختی، جرم و مقاومت)
۱۳. نامنظمی در بلندی ساختمان‌ها
۱۴. نامنظمی در ارتفاع طبقات
۱۵. یکپارچگی سازه‌ای سقف‌ها
۱۶. انعطاف‌پذیری سازه‌ای در برابر مخاطراتی غیر از زلزله و بادهای قوی

## ایمنی غیر سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت

اجزای غیر سازه‌ای مواردی غیر از دیوار، سقف و ستون‌ها هستند که تحمل وزن ساختمان را ندارند و شامل اجزای معماری، تجهیزات و تأسیسات هستند. بر طبق دستورالعمل مرکز کنترل بیماری‌های واگیر (CDC) اگر مرکز مراقبت سلامت بیشتر از یک طبقه دارد، باید مجهز به آسانسور برای حمل و نقل بیماران باشد و ترجیحاً آسانسور قابلیت جابه‌جایی تخت بیماران را نیز داشته باشد. مرکز مراقبت سلامت باید در منطقه پرتراфик و محدوده طرح واقع نشده باشد و قابلیت دسترسی سریع به مرکز مراقبت سلامت از طریق جاده‌های اطراف و وسایل حمل و نقل عمومی میسر باشد.

همچنین با توجه به الگوی خدمات در مرکز مراقبت سلامت؛ باید برای شرایط اضطراری، تأمین انرژی (آب، برق، گاز و...) به راحتی میسر باشد و ترجیحاً از ژنراتورهای برقی استفاده شود، همچنین تعداد کپسول‌های آتش‌نشانی مطابق با استاندارد ملی فعلی "کد طراحی پیکربندی خاموش‌کننده‌های آتش‌نشانی ساختمان" GB50140 در نظر گرفته شود.

اگر سیستم اطفای حریق داخلی ساختمان مجهز به حلقه شیلنگ آتش‌نشانی نباشد، می‌توان از حلقه شیلنگ آتش‌نشانی یا یک شیر آتش‌نشانی قابل حمل استفاده کرد. تمامی اتاق و قسمت‌های مرکز مراقبت سلامت باید به دستگاه‌های دتکتور حریق گازی مجهز شود. ایستگاه پرستاری نیز باید به یک پنل ایستگاه آتش‌نشانی مجهز باشد. قبل از راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت باید از عملکرد مناسب دتکتورهای خودکار هشداردهنده آتش و پنل متصل به ایستگاه آتش‌نشانی اطمینان حاصل شود.

مرکز باید دارای تجهیزات حداقلی سرمایشی، گرمایشی و تهویه‌ای باشد. وجود سیستم فشار منفی در هنگام طراحی مرکز مراقبت سلامت در کنترل بیماری‌های عفونی توصیه می‌شود. دو مسیر تردد جداگانه برای کادر پزشکی (منطقه تمیز) و تردد بیماران (منطقه آلوده) در نظر گرفته شود. (بر اساس مقررات، منطقه آلوده شامل مناطقی است که بیماران با بیماری خفیف



در آن‌ها تشخیص و درمان می‌شوند مانند بخش‌ها، اتاق‌های درمان، اتاق فاضلاب و اتاق‌های پذیرش و ترخیص بیمار. مناطق تمیز شامل اتاق رختکن، اتاق کار و انبار است. مناطق نیمه آلوده به مناطقی بین منطقه تمیز و منطقه آلوده گفته می‌شود که ممکن است به ویروس‌هایی مانند خون و مایعات بدن بیماران آلوده شود از جمله دفاتر کادر پزشکی، اتاق‌های درمان و ایستگاه‌های پرستاری و اتاق‌های درمان).

مسیرهای خروج اضطراری را با علامت‌گذاری‌های استاندارد شب‌نما و ترجیحاً چراغ‌دار مشخص شده و از انباشت وسایل و مسدود کردن مسیرها اجتناب شود. عرض راه‌پله تخلیه یا خروجی‌های ایمنی باید برای ۱۰۰ نفر محاسبه شود. منطقه ایمن در محل مرکز مراقبت سلامت مشخص و علامت‌گذاری شود و اطلاعات کافی در خصوص تجمع افراد در زمان بحران در این منطقه در اختیار افراد قرار گیرد. دستگیره‌های ورود و خروج برای عموم افراد به اقدامات ایمنی برای ایمن‌سازی مسیرهای تردد صورت گیرد. گونه‌ای طراحی شود که توسط تمام افراد (کوتاه‌قد و بلندقد و همچنین معلولین یا افراد ناتوان) قابل استفاده باشد.

ریمپ در مسیرهای شیب‌دار برای انتقال راحت‌تر بیماران تعبیه شوند و حتی المقدور کف دیوارها باید از سنگ یا سرامیک یا دیگر مصالح مناسب قابل شستشو پوشیده شده باشد و ترجیحاً فاقد پوشش متخلخل مانند فرش یا موکت باشند. مرکز باید دارای قابلیت دسترسی آسان به اینترنت جهت دسترسی به سامانه ثبت الکترونیکی اطلاعات آماری باشد. سرویس بهداشتی برای بیماران و کارکنان پزشکی باید به‌طور جداگانه طراحی شود. محل نگهداری موقت خارج از مرکز مراقبت سلامت برای زباله‌های آلوده و عفونی در نظر گرفته شود. به‌منظور کاهش سروصدا توصیه می‌شود ژنراتورها و پمپ‌ها به‌دوراز محل‌های پذیرش و بستری تعبیه گردند. در این بخش گروه‌های اصلی زیر درباره اجزای غیر سازه‌ای باید مورد توجه قرار گیرد:

۱. شرایط و ایمنی دیگر عناصر معماری دیواره لبه بام، گچ‌بری دیوارها، تزئینات و تابلوها)

۲. ایمنی رفت‌وآمد در محوطه و اطراف ساختمان

۳. ایمنی رفت و آمد درون ساختمان (مانند راهروها، راه‌پله‌ها)
۴. ایمنی دیوارهای داخلی و پارتهشن‌ها و سقف‌های کاذب
۵. ایمنی سیستم آسانسور
۶. ایمنی کف‌پوش‌ها
۷. راه‌های دسترسی
۸. راه‌های خروج و تخلیه اضطراری
۹. امنیت فیزیکی ساختمان، تجهیزات و بیماران
۱۰. ایمنی ژنراتورها
۱۱. ایمنی تجهیزات الکتریکی، کابل‌ها و داکت‌ها
۱۲. سیستم روشنایی
۱۳. سامانه ذخیره و توزیع آب برای کارکرد و خدمات مرکز مراقبت سلامت
۱۴. وضعیت و ایمنی سامانه حفاظت از آتش
۱۵. ذخایر سوخت
۱۶. گرمایش، تهویه و سیستم تهویه مطبوع
۱۷. دارو و تجهیزات

در پیوست شماره ۵ این کتاب، ابزار ارزیابی ایمنی غیرسازه‌ای مرکز مراقبت سلامت آورده شده است.

### ایمنی عملکردی مرکز مراقبت سلامت

ایمنی عملکردی شامل آمادگی مرکز مراقبت سلامت جهت ارائه خدمت به بیمار و کارکنان آن است. مرکز مراقبت سلامت باید برنامه عملیاتی مدیریتی، ساختار تشکیلاتی، شرح وظایف مشخص و متقن، فرایندهای مشخص عملیاتی باشد. برنامه‌ریزی مناسب برای ارائه خدمات، مدیریت و فعالیت‌های اصلی و جنبی در مرکز مراقبت سلامت باید انجام شود و هماهنگی‌های



لازم درون بخشی و بین بخشی نیز صورت گیرد.

این بخش شامل زیرگروه‌های زیر است:

۱. هماهنگی شرایط اضطراری و فعالیت‌های مدیریت بحران
۲. فرایندهای مراقبت، پیشگیری و کنترل بیماری‌ها عفونی
۳. ایمنی و بهداشت کارکنان
۴. ایمنی و بهداشت بیماران
۵. ایمنی و بهداشت محیط:
  - فضاهای عمومی و اختصاصی
  - تجهیزات پزشکی
۶. تولید و توزیع غذا
۷. سلامت روان
۸. ارتباطات و مدیریت اطلاعات
۹. منابع انسانی
۱۰. پشتیبانی و مالی
۱۱. آلودگی‌زدایی

همچنین طراحی و ساخت مرکز مراقبت سلامت باید بر اساس اصول ایمنی انجام شود تا از سلامت و ایمنی کارکنان و بیماران حفاظت شود. در مرکز مراقبت سلامت ۵ منطقه عملیاتی نیاز می‌باشد که عبارت‌اند از:

۱. منطقه عملیاتی تمیز: شامل محل استقرار کادر درمان
۲. منطقه عملیاتی نیمه آلوده (بافر): مانند آزمایشگاه‌ها و داروخانه‌ها
۳. منطقه آلوده: محل استقرار و بستری بیماران
۴. منطقه اورژانسی: برای ارائه خدمات پزشکی به موارد وخیم بیماری

#### ۵. منطقه خدماتی: امکانات پشتیبانی برای حمایت از فعالیت درمانی

مناطق آلوده، نیمه آلوده و تمیز را با نواربندی‌های بارنگ‌های مختلف (سبز: مناطق تمیز، زرد: مناطق نیمه آلوده، قرمز: مناطق آلوده) از یکدیگر تفکیک شده و در منطقه بین فضای آلوده و منطقه تمیز یک اتاق میانی طراحی شود که کارکنان درمان در آن تجهیزات حفاظت فردی خود را پوشیده یا خارج نمایند. این اتاق برای استفاده بانوان و آقایان باید به صورت مجزا طراحی شود.

در پیوست شماره ۶ این کتاب، ابزار ارزیابی ایمنی مدیریتی و عملکردی مرکز مراقبت سلامت آورده شده است.



## خلاصه فصل

تمامی مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت چه به شکل موقت و چه دائم باید از ایمنی نسبی برخوردار باشند تا در صورت بروز بلایا و حوادث بتوانند علاوه بر حفظ ایمنی و سلامت کارکنان و افراد بستری و یا اقامت‌کنندگان، به فعالیت‌های خود ادامه دهند. ابزار ایمنی مرکز مراقبت سلامت می‌تواند، ابزاری مناسب جهت ارزیابی خطر و رفع موارد آسیب‌پذیری مرکز مراقبت سلامت است که از احتمال بروز تعداد بسیار بیشتر مصدوم و فوتی، به‌خصوص کسانی که در مرکز مراقبت سلامت بستری هستند، خواهد کاست. همچنین این ابزار می‌تواند شاخص‌های مهم جهت طراحی و راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت را در اختیار سیاست‌گذاران و مجریان حوزه سلامت قرار دهد. یکی از ابعاد بسیار مهم ایمنی در مرکز مراقبت سلامت، ایمنی عملکردی است به‌خصوص در حوادث زیستی و بروز همه‌گیری‌ها که می‌توان با رعایت این شاخص‌ها میزان گسترش بیماری در سطح جامعه و یا وخامت حال مبتلایان را کاهش داد و از سوی دیگر از ابتلا کارکنان حوزه سلامت به بیماری‌ها حتی الامکان جلوگیری کرد.

ممکن است طیف وسیعی از وقایع در مرکز مراقبت سلامت رخ دهد که مستقیماً ایمنی بیمارستان را تحت تأثیر قرار داده و منجر به توقف ارائه خدمات شود تیم مدیریت خطر مرکز مراقبت سلامت که شامل تیم پرستاری و ارشد ایمنی است باید همواره تمامی موارد احتمالی را مورد بررسی قرار داده و وضعیت ایمنی مرکز مراقبت سلامت را مدنظر قرار دهند.



## منابع

1. CRED Crunch 58 - Disaster Year in Review (2019) [Internet]. 2020. Available from: <https://www.cred.be/publications/>.
2. Ardalan A, Keleh MK, Saberinia A, Khorasani-Zavareh D, Khankeh H, Miadfar J, et al. 2015 estimation of hospitals safety from disasters in IR Iran: the results from the assessment of 421 hospitals. PloS one. 2016;11(9).
3. CDC, Considerations for Alternate Care Sites, 2020, Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/alternative-care-sites.html>
4. Some jurisdictions have developed ACS plans informed by the Crisis Standards of Care framework published by the National Academy of Medicine (formerly the Institute of Medicine) in 2012; volume 5 of the document addresses ACS. <https://www.nap.edu/catalog/13351/crisis-standards-of-care-a-systems-framework-for-catastrophic-disaster>external icon
5. The HHS Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response (ASPR) Technical Resources, Assistance Center, and Information Exchange (TRACIE) maintains a list of resources on ACS. <https://asprtracie.hhs.gov/technical-resources/48/alternate-care-sites-including-shelter-medical-care/47>external icon
6. The FEMA and American Red Cross Shelter Field Guide (not specifically for ACS, but includes considerations about spacing, lighting, toilet- and shower-to-person ratios in shelter settings): [http://www.nationalmasscarestrategy.org/wp-content/uploads/2015/10/Shelter-Field-Guide-508\\_f3.pdf](http://www.nationalmasscarestrategy.org/wp-content/uploads/2015/10/Shelter-Field-Guide-508_f3.pdf)external icon
7. Army Corps of Engineers Guidance on Alternate Care Sites: <https://www.usace.army.mil/Coronavirus/Alternate-Care-Sites/>external icon
8. Examples of jurisdiction ACS plans include:
9. Arizona Department of Health Services ACS Plan <https://azdhs.gov/documents/preparedness/emergency-preparedness/response-plans/alternate-care-site-plan.pdf>external icon
10. Kansas Department of Health ACS Emergency Operations Plan [http://www.kdheks.gov/cphp/operating\\_guides.htm](http://www.kdheks.gov/cphp/operating_guides.htm)external icon





## فصل هشتم

خدمات در مرکز مراقبت سلامت

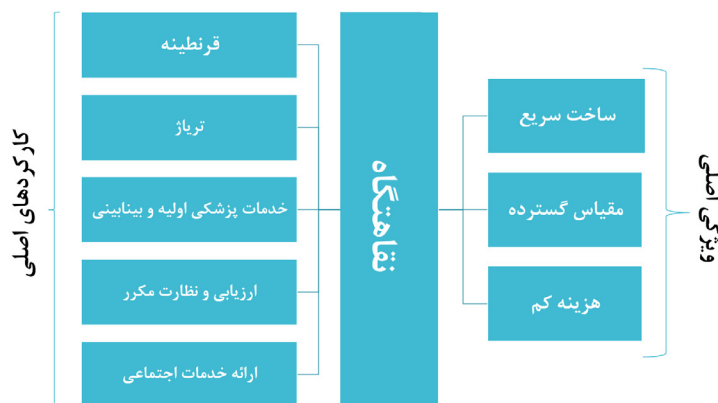




## مقدمه

مراکز مراقبت سلامت با هدف ارائه خدمات به بیماران مبتلا به بیماری‌های نوظهور در همه‌گیری‌ها و مصدومان ناشی از حوادث و بلایا در مواقع بحرانی راه‌اندازی می‌شود. با شناسایی بیماری کرونا و گزارش اولین مورد در روز ۲۹ بهمن ماه ۱۳۹۸، روزانه کشور با افزایش تعداد بیماران بستری و سرپایی مواجه بود. با توجه به افزایش بیماران مبتلا به کووید ۱۹، زمانی که این بیماران از بیمارستان‌ها ترخیص می‌شدند و بایستی ادامه درمان و مراقبت‌های تکمیلی را در منزل سپری می‌نمودند و از آنجاکه برخی از این بیماران فاقد فضای مناسب ایزوله بوده و یا افرادی که توانایی مراقبت از خود را نداشتند، مقرر شد دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نسبت به راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت موقت جهت اقامت، مراقبت و آموزش به بیماران ترخیص شده از بیمارستان اقدام نمایند. بیش از ۳۰۰ مرکز مراقبت سلامت در کشور با تغییر کاربری از سوله مدیریت بحران، فروشگاه، مهمانسرا و... به مراکز مراقبتی-درمانی ایجاد شد. با توجه به شرایط افراد بستری به لحاظ جسمی و روحی، این افراد به خدمات متنوعی همچون خدمات درمانی، تغذیه، مشاوره سلامت روان، مشاوره معنوی و... نیاز خواهند داشت. در این فصل انواع خدماتی که به بیماران بستری در مرکز مراقبت سلامت ارائه می‌گردد، تشریح خواهد شد.

مرکز مراقبت سلامت با توجه به اهداف راه‌اندازی، خدمات متنوعی را به افراد حاضر ارائه خواهند کرد. همچنین طیف متفاوتی همچون سالمندان، معلولین، کودکان، نوجوانان و... در مراکز مراقبت سلامت، اقامت خواهند داشت، که با توجه به وضعیت سلامت پایه و وضعیت موجود نیازمند دریافت خدمات مختلفی از حوزه سلامت هستند. عمده خدماتی که در این مراکز ارائه می‌شود خدمات درمانی بالینی است.



شکل شماره (۱) ویژگی و کارکردهای اصلی مرکز مراقبت سلامت (دهقانی و همکاران ۱۳۹۹)

## بسته خدمات درمانی

افرادی که در مرکز مراقبت سلامت پذیرش می‌شوند، با توجه به شرایط جسمی و روانی، نیازمند دریافت خدمات سلامتی متنوعی هستند. در صورتی که بیمار یا مصدوم باشند خدمات درمانی با توجه به ماهیت بیماری به آنان ارائه خواهد شد، اکسیژن درمانی، دارودرمانی، پانسمان، مراقبت‌های روتین روزانه، مراقبت از زخم‌ها... از جمله مهم‌ترین خدمات درمانی است که در مرکز مراقبت سلامت به بیماران ارائه می‌شود:

- ویزیت بیماران در بدو ورود و حین ترخیص با تشخیص واحد عملیات مرکز مراقبت سلامت
- انجام مشاوره و ویزیت پزشک تخصصی در صورت نیاز
- ارائه خدمات مشاوره درمانی و دارویی به بیماران مرکز مراقبت سلامت
- تحویل روزانه داروهای درمانی مطابق دستور پزشک
- نگهداری و تحویل داروهای بیماری‌های زمینه‌ای (یا سایر داروهای بیمار)
- ارائه خدمات اولیه مراقبتی (مایع درمانی داخل وریدی) طبق دستور پزشک

- پایش و ثبت علائم حیاتی بیماران به صورت روزانه (در بیماران مبتلا به بیماری‌های عفونی در همه‌گیری‌ها، علائمی همچون SPO2، تب، تنگی نفس، کاهش سطح هوشیاری، تشدید سرفه دو بار در روز و ثبت در فرم پایش علائم بیماری باید انجام شود.)
  - صدور برگه ترخیص بیمار از مرکز مراقبت سلامت
  - صدور برگه اعزام بیمار به سایر مراکز درمانی در صورت وخامت حال عمومی
  - ارجاع بیماران به مراکز درمانی تخصصی در صورت بدتر شدن علائم
- شایان ذکر است در صورتی که طبق دستورالعمل وزارت بهداشت بروز علائم و نشانه‌هایی که بیمار مبتلا به بیماری‌های عفونی به خصوص تنفسی در زمان همه‌گیری‌ها، از مرحله خفیف در گروه متوسط یا شدید بیماری قرار گیرد یا سایر شرایط ذیل، باید برای انتقال به بیمارستان هماهنگ شود:
- کاهش سطح هوشیاری
  - افت میزان SPO2 به کمتر از ۹۳ درصد
  - تب پایدار و بالا (بیش از ۳۸/۵ درجه)
  - تعداد تنفس بالاتر از ۳۲ (تاکی پنه)
  - تعداد ضربان قلب بالاتر از ۱۰۲ (تاکی کاردی)
  - دیسترس تنفسی (رتراکسیون سوپراسترنال یا بین دنده ای، استفاده واضح از عضلات فرعی تنفسی)
  - بیماران پس از احیا
  - بروز حوادثی مانند سقوط از تخت، شکستگی اندام‌ها و...
- در صورت بروز سقوط از تخت، شکستگی، سوختگی و... در تمامی بیماران انتقال به بیمارستان ضروری است.



## خدمات سلامت روان

هرگاه يك حادثه طبیعی و یا یک همه‌گیری رخ می‌دهد، مخاطرات دیگری از جمله اپیدمی بیماری‌های جسمی، قطع راه‌های ارتباطی، احتمال افزایش بروز اختلالات روان‌پزشکی در منطقه به دنبال وقوع حادثه، عدم امکان انتقال اطلاعات، خطر گم‌شدن کودکان در منطقه، افزایش سطح تنش در جامعه، احتمال افزایش تراکم جمعیت در منطقه آسیب‌دیده، افزایش احتمال مصرف مواد در بین بازماندگان، کمبود خدمات دارویی و روان‌پزشکی و احتمال آسیب‌پذیری روانی گروه‌های امدادگر به دنبال دارد، لذا ارائه خدمات سلامت روان به تمامی گروه‌های سنی و شغلی امری بديهی و الزامی است:

- مصاحبه، ارزیابی، تشخیص و مشارکت در برنامه‌های درمانی مناسب به بیماران
- تکمیل پرونده روان‌شناختی بیماران و ثبت اطلاعات موردنیاز
- ویزیت دوره‌ای بیماران در صورت نیاز در مرکز مراقبت سلامت و انعکاس گزارش‌های لازم به پزشک معالج
- تهیه و تنظیم برنامه‌ها و متون آموزشی برای گروه‌های هدف
- برنامه‌ریزی بر اساس سطوح سه‌گانه پیشگیری در زمینه‌های آموزش، مشاوره و بازتوانی
- مطالعه در زمینه تعیین استانداردهای لازم برای بهداشت و سلامت روان و تدوین و اجرای شاخص‌ها و الگوهای سلامت روان
- هماهنگی و جلب همکاری‌های درون بخشی و برون بخشی در پیشبرد برنامه‌های بهداشت روان
- تهیه، جمع‌آوری، کنترل، تجزیه و تحلیل آمارهای لازم جهت انجام گزارش‌های مربوطه
- پایش و ارزشیابی مداوم عملکرد اجرایی بهداشت روان در مرکز مراقبت سلامت .

## امنیت و ایمنی

حفظ امنیت و ایمنی بیماران، مصدومان و کادر درمان، اداری و مدیریتی مرکز مراقبت سلامت

در بازه زمانی ارائه خدمات یکی از وظایف اصلی مدیران مرکز مراقبت سلامت است که علاوه بر نیروی حفاظتی دانشگاهی می‌توان توسط عقد تفاهم‌نامه نیروی انتظامی به صورت تمام‌وقت و ۲۴ ساعته تأمین شود.

- تأمین امنیت بیماران و کارکنان در مرکز
- هماهنگی با نیروی انتظامی منطقه جهت برقراری امنیت در داخل و خارج
- کنترل تردد افراد به داخل مرکز
- نگهداری لوازم شخصی بیماران
- کنترل ورود و خروج به محل استراحت کارکنان
- شناسایی همه افراد هنگام ورود به ساختمان توسط کارکنان امنیتی
- محدود کردن اطراف کل محوطه
- کنترل دسترسی ورود و خروج برای انواع وسایل نقلیه و کالاها
- اطمینان از ایمنی سازه‌ای، غیر سازه‌ای و عملکرد مرکز مراقبت سلامت

## تغذیه

سازمان‌های متولی تهیه و توزیع غذا در شرایط بحران در ایران موظف‌اند با توجه به بلایای طبیعی و انسان‌ساخت نیازهای تغذیه‌ای کل جمعیت و به‌ویژه آسیب پذیران تغذیه‌ای (کودکان زیر ۶ سال، مادران باردار و شیرده، سالمندان و معلولین) را تأمین کنند. بسیار محتمل است که در صورت عدم تأمین به‌موقع نیازها، سوءتغذیه ناشی از کمبود دریافت انرژی، پروتئین و ریزمغذی‌ها (ویتامین‌ها و املاح) بروز نماید. به‌خصوص در بیماران مبتلابه بیماری‌های عفونی در همه‌گیری‌ها و مصدومان ناشی از بلایا استفاده از رژیم‌درمانی و امور تغذیه در بهبود وضعیت و جلوگیری از وخامت حال این افراد بسیار ضروری است.

پیشنهاد می‌شود مشاور تغذیه برای بیماران چه در مرکز مراقبت سلامت و چه پس از



ترخیص، دستورات تغذیه متناسب با نوع بیماری یا آسیب ارائه نماید.

- تهیه و تدوین و اجرای برنامه‌های مربوط به امور تغذیه و رژیم‌درمانی
- جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و آمار مربوط به وضعیت تغذیه‌ای افراد
- ارائه نظرات مشورتی و انجام مشاوره در امور تغذیه و رژیم‌درمانی
- تهیه و تدوین برنامه‌های غذایی هفتگی، ماهانه و فصلی برای بیماران و کارکنان مرکز مراقبت سلامت

- تهیه غذای بیماران از مراکز مجاز و مورد تأیید معاونت بهداشت دانشگاه
- طبخ و بسته‌بندی مواد غذایی در مراکز مراقبتی منطبق با دستورالعمل‌های بهداشت و در صورت تأیید معاونت بهداشت دانشگاه

- حمل غذا با خودروی مناسب حمل و نقل مواد غذایی
- حفظ زنجیره سرد و گرم در انتقال مواد غذایی به مرکز مراقبت سلامت
- کنترل دمای غذا در زمان تحویل به مرکز مراقبت سلامت
- انجام کنترل‌های روتین نمونه‌برداری تصادفی مواد غذایی برای کنترل کیفیت غذا

## آموزش بیمار

آموزش رکن اصلی در پیشگیری از بیماری‌ها، خود مراقبتی، کاهش عوارض ناشی از بلایا و اپیدمی‌هاست زیرا افراد آموزش‌دیده می‌توانند نیازهای بهداشتی خود را مرتفع ساخته و این آموزه‌ها را نیز به دیگران منتقل نمایند. روش‌های آموزشی با توجه به هدف آموزش و گروه مخاطب متفاوت خواهد بود و باید بر اساس نیازهای آموزشی افراد باشد.

- تدوین سیاست‌های آموزش به بیمار
- انجام نیازسنجی و تعیین اولویت‌های آموزش به بیمار
- تهیه مطالب و رسانه‌های آموزشی و کمک آموزشی شامل کتاب، پمفلت، پوسترهای

بهداشتی و...

- برگزاری انواع جلسات آموزش انفرادی و گروهی از جمله آموزش چهره به چهره، جلسات مشاوره و پیگیری بیماران و...

### بهداشت محیط

مرکز مراقبت سلامت به‌عنوان محل اسکان موقت آسیب‌دیدگان و بیماران باید از ضوابط خاص و از حداقل استانداردها برخوردار باشد لذا نظارت بر آن‌ها به‌منظور رعایت بهداشت، شیب، جهت نور خورشید، رطوبت و سایر موارد ضروری است و در طول اسکان باید مرتب تحت نظارت بوده و اقدامات لازم برای جلوگیری از آتش‌سوزی، خفگی، گزش حیوانات، انتشار عفونت و آلودگی و این قبیل موارد پیش‌بینی‌های لازم شده باشد.

با توجه به ماهیت بیماری نیاز به اتاق ایزوله اختصاصی برای تحت نظر گرفتن بیماران، وجود دارد.

- همکاری در تهیه و تدوین پروتکل‌های آموزش بهداشت محیط بر اساس بررسی‌ها و مطالعات انجام‌شده
- تأمین تجهیزات و وسایل موردنیاز اجرای برنامه‌های بهداشت محیط
- برنامه‌ریزی و تعیین اهداف مربوط به اجرای فرایندهای بهداشت محیط در زمینه‌های کنترل بهداشتی آب و فاضلاب
- تهیه بسته‌های آموزشی و آموزش مداوم برای گروه‌های هدف
- شناخت و دسته‌بندی مسائل بهداشت محیط مرکز مراقبت سلامت و ارائه راهکارهای فنی و اجرایی جهت حل مشکلات موجود
- جمع‌آوری، تفکیک، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله‌های معمولی، عفونی و نوک‌تیز مرکز مراقبت سلامت



- جمع‌آوری و تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب، بهسازی، سالم‌سازی محیط مرکز مراقبت سلامت
- شست‌وشو، گندزدایی و جداسازی البسه و استریل کردن صحیح وسایل پزشکی
- ایجاد تهویه مناسب
- حفظ بهداشت محیط در قسمت‌های بستری، دستشویی، حمام و سایر قسمت‌ها

### الزامات گندزدایی توسط تیم بهداشت محیط در همه‌گیری‌ها

در صورت بستری بیماران مبتلابه بیماری‌های عفونی در همه‌گیری‌ها موارد زیر باید انجام گردد:

- ضدعفونی حداقل روزی سه بار تخت و لاکر و میز بیمار
- ضدعفونی حداقل سه بار وسایل بیمار
- تعویض ملحفه‌ها ۲ بار در روز
- ضدعفونی حداقل روزی سه بار کلیه سطوح و فضای بستری مرکز مراقبت سلامت مطابق دستورالعمل گندزدایی
- ضدعفونی کردن روزانه فضا آسانسور
- ضدعفونی نرده‌ها و پله‌ها روزی ۱ بار

در مرکز مراقبت سلامت که برای بیماران مبتلابه بیماری‌های عفونی راه‌اندازی می‌شود، ضدعفونی و گندزدایی از وظایف بسیار مهم گروه بهداشت محیط است. محیط گندزدایی باید به دو قسمت تقسیم شود: قسمت کثیف برای تحویل گرفتن اشیاء آلوده و قسمت پاک برای توزیع اشیاء گندزدائی شود.

در قسمت کثیف باید ترکیبات لازم برای گندزدائی وسیله نقلیه‌ای که مواد آلوده را حمل کرده، قرار داده شوند. کارمندی که با مواد آلوده تماس دارند باید به نحو مناسب علیه عفونت‌ها محافظت شوند. در قسمت پاک باید فضای لازم برای نگهداری اشیاء گندزدائی شده ایجاد



شود. نوع مواد گندزدا و میزان آن باید منطبق بر دستورالعمل‌های اختصاصی باشد. عمده‌ترین مواردی که باید ضد عفونی و گندزدایی شوند، به شرح زیر است:

- وسایل حمل و نقل، آمبولانس، برانکارد
- وسایل و ظروف بیماران
- محل‌های بیماران
- توالت‌ها و حمام‌ها
- مواد غذایی
- محل قرنطینه
- محل جمع‌آوری موقت زباله
- محل دفن زباله
- وسایل حمل و نقل زباله



## خلاصه فصل

مراکز مراقبت سلامت به‌عنوان مراکز حد واسط جهت ارائه خدمات و تریاژ روبه‌جلو برای کاهش هزینه‌های انسانی و مالی حوزه سلامت در نظر گرفته می‌شوند.

هر مرکز مراقبت سلامت با توجه به اهداف راه‌اندازی و برنامه عملیاتی مصوب خود باید خدمات مشخصی را به بیماران، مصدومان و کارکنان ارائه نماید. ارائه خدمات مناسب مبتنی بر وظایف عملکردی، علاوه بر استقبال توسط عموم مردم می‌تواند بارکاری و مالی مراکز درمانی همچون بیمارستان‌ها را کاهش دهد.

خدمات اصلی که در مرکز مراقبت سلامت ارائه می‌شود و در این فصل مرور شد شامل خدمات درمانی بالینی، خدمات تغذیه‌ای، خدمات بهداشت روان، خدمات بهداشت محیط، آموزش بیمار و فراهم آوردن امنیت و ایمنی بیماران و کارکنان می‌باشد.

با توجه به وسعت، تعداد تخت، تعداد پذیرش شونندگان، سن و جنس و وضعیت سلامت افراد بستری‌شده، خدمات می‌تواند در سطوح اولیه و کمی تخصصی ارائه شود. در صورتی که بیمار یا مصدوم دچار شدت و وخامت حال عمومی شود، طی فرایند تعریف‌شده به مراکز درمانی ارجاع و در صورت بهبودی ترخیص می‌شود.



## منابع

1. CDC, Considerations for Alternate Care Sites, 2020, Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/alternative-care-sites.html>
2. Some jurisdictions have developed ACS plans informed by the Crisis Standards of Care framework published by the National Academy of Medicine (formerly the Institute of Medicine) in 2012; volume 5 of the document addresses ACS. <https://www.nap.edu/catalog/13351/crisis-standards-of-care-a-systems-framework-for-catastrophic-disasterexternal> icon
3. Kansas Department of Health ACS Emergency Operations Plan [http://www.kdheks.gov/cphp/operating\\_guides.htmexternal](http://www.kdheks.gov/cphp/operating_guides.htmexternal) icon
4. Ardalan Ali, Emergency operation plan, MOH, 1396
5. Kassacian S, Gohari A, Masoumi G, Ghomian Z, Dehghani A. Post-Hospital Discharge Strategy for COVID-19 Treatment and Control: Focus on Fangcang Hospitals. Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 2021 Mar 26:1-6.





## فصل نهم

نظارت و ارزیابی عملکرد مرکز مراقبت  
سلامت





## مقدمه

ملاک مطلوبیت هر برنامه و خدمت، رسیدن به اهداف آن برنامه است و برای بررسی رسیدن به اهداف، ابزار و روش‌هایی وجود دارد که با شاخص‌ها و ملاک‌هایی تحقق اهداف را بررسی می‌کند. مهم‌ترین این روش‌ها نظارت و ارزیابی است. بنابراین برای تحقق اهداف راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت باید بتوانیم نظارت و ارزیابی صحیحی از ساختار و عملکرد آن‌ها داشته باشیم.

## نظارت یا پایش

Monitoring مجموعه‌ی بررسی‌های دوره‌ای اطلاعات در مورد اجرای برنامه است که با مقایسه وضع موجود با برنامه اجرایی، امکان اقدام به اصلاح برنامه‌های اصلی در طول اجرا و شناسایی کاستی‌ها را قبل از آنکه دیگر خیلی دیر شود فراهم می‌کند.

## ارزیابی

Evaluation یا ارزیابی، فرایند سیستماتیک تعیین میزان رسیدن به نیازها و نتایج خدمات و تجزیه و تحلیل دلایل اختلاف با اهداف تعیین‌شده و به عبارتی بررسی سیاست‌ها، برنامه‌ها، مشارکت‌ها و فرایندهای سازمان است.

## تفاوت‌های نظارت و ارزیابی

ویژگی‌ها	نظارت	ارزیابی
تمرکز اصلی	جمع‌آوری اطلاعات در طول برنامه	بررسی اطلاعات در زمان‌های مشخصی از اجرای برنامه
ملاک کامل شدن برنامه	بر اساس پیشرفت برنامه	بر اساس دستاوردها
زمان	حال	گذشته و آینده
سؤال اصلی	به چه چیزی نیاز مندیم تا هم‌اکنون هدفمان تحقق یابد	آیا به اهدافمان رسیده‌ایم
سطح توجه	جزئیات	نمای وسیع‌تر



ویژگی‌ها	نظارت	ارزیابی
نوع الهام دهی	انگیزه بخشی	نوآوری
بازه زمانی انجام	در طول برنامه	در آغاز، پایان و یا زمان‌های تعیین شده
حمایتی	استقرار یک برنامه	طراحی برنامه بعدی
مهارت موردنیاز	مدیریت	رهبری
خروجی	شاخص‌های پیشرفت توسط تعداد محدودی بررسی می‌شود	نتایج ارزیابی باید تحلیل شود و با اشتراک‌گذاری میان همه ذینفعان تفسیر شود

برای بررسی عملکرد مرکز مراقبت سلامت بر اساس هدفی که مدنظر داریم و تفاوت‌های نظارت و ارزیابی برحسب مورد، نظارت و یا ارزیابی انجام می‌دهیم.

## هدف ارزیابی

تعیین میزان رسیدن به اهداف، اثربخشی و کارآیی خدمات، شناخت نقاط قوت و ضعف، افزایش مسئولیت‌پذیری، حمایت از افزایش یادگیری، حمایت از گروه‌سازی، تقویت مشارکت و افزایش آگاهی سازمانی و عمومی است بنابراین ارزیابی مرکز مراقبت سلامت باید ما را به اهداف فوق‌الذکر برساند.

## اجزاء ارزیابی

در ارزیابی مرکز مراقبت سلامت باید چند عنصر اساسی بررسی شود که عبارت‌اند از:

- ورودی‌ها (input): مکان، ساختار، تأسیسات، تجهیزات، نیروی انسانی و تدارکات
- فرآیندها (process): تمام خدمات عمومی، تخصصی و پشتیبانی که در مرکز مراقبت سلامت انجام می‌شود
- خروجی‌ها (output): وضعیت عمومی ترخیص شدگان، کیفیت تجهیزات و عملکرد پرسنل
- اثرات کوتاه‌مدت خروجی (outcom): وضعیت مطلوب ترخیص شدگان
- اثرات طولانی‌مدت خروجی (impact): تأثیر خدمات ارائه‌شده بر کیفیت زندگی ترخیص شدگان و خانواده و همراهان ایشان

## انواع ارزیابی

تقسیم‌بندی‌های گوناگونی برای ارزیابی وجود دارد اما شایع‌ترین انواع ارزیابی‌ها عبارت‌اند از

ارزیابی تکوینی یا Formative evaluation و تراکمی یا Summative evaluation

- در ارزیابی تکوینی ساختار و فرآیندها بررسی می‌شوند که عبارت‌اند از: محل استقرار مرکز مراقبت سلامت، شرایط ساختمانی، تأسیسات و تدارکات، تجهیزات و نیروی انسانی و فرآیندها که عبارت‌اند از کلیه خدمات سلامت، پشتیبانی، ارتباطات، اداری و مالی
- در ارزیابی تراکمی خروجی‌ها، نتایج و اثرات بررسی می‌شوند که عبارت‌اند از: وضعیت بیماران ترخیص شده

هرکدام از این انواع ارزیابی بر اساس نوع ارزیابی‌کنندگان و زمان ارزیابی به دسته‌های زیر

تقسیم می‌شوند:

ارزیابی گذشته‌نگر و یا آینده‌نگر (بر اساس زمان ارزیابی):

۱. ارزیابی گذشته‌نگر: برای ارزیابی عملکرد مرکز مراقبت سلامتی ساخته‌شده می‌توانیم با رویکردی گذشته‌نگر، عملکرد مرکز مراقبت سلامت را بررسی کنیم و ببینیم که چه اتفاقاتی افتاده است و دلایل آن چیست. از نتیجه ارزیابی گذشته‌نگر می‌توان پیشنهادهایی برای بهبود عملکرد مرکز مراقبت سلامت در آینده مطرح کرد.
  - ارزیابی آینده‌نگر: در آغاز ساخت مرکز مراقبت سلامت و آغاز فعالیت آن اهدافی را تعریف می‌کنیم و در بازه‌های زمانی مشخص بررسی می‌کنیم که آیا این برنامه به اهداف تعیین‌شده رسیده است و یا خیر و دلایل و چالش‌های احتمالی عدم تحقق اهداف را تعیین می‌نماییم.
۲. داخلی و یا خارجی (بر اساس نوع ارزیابی‌کنندگان)
  - ارزیابی داخلی: توسط تأسیس‌کنندگان مرکز مراقبت سلامت انجام می‌شود.



- ارزیابی خارجی: توسط تیمی که در مرکز مراقبت سلامت فعالیت نمی‌کنند و در تأسیس آن دخالت نداشته‌اند و یا به‌صورت مشارکتی انجام می‌شود.

### چگونگی جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری اطلاعات روش‌های مختلفی وجود دارد که شایع‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

- روش‌های کمی: چک‌لیست‌ها و ابزارها
- روش‌های کیفی: مصاحبه، مشاهده، بحث‌های گروهی

### شاخص‌های ارزیابی

با توجه به هدف ارزیابی که تعیین رسیدن به وضعیت مطلوب از قبل تعیین‌شده است باید ملاک‌هایی برای رسیدن به وضعیت مطلوب تعریف کرد که به این ملاک‌ها شاخص گفته می‌شود.

### معیارهای تعیین شاخص‌ها

- کاربردی باشند
- داده‌های مرتبط با آن‌ها در دسترس باشد.
- واضح و دارای معنی مشخص باشند.
- با وضعیت فرهنگی محل ارزیابی تناسب داشته باشند.
- داده‌هایی که برای آن‌ها جمع‌آوری می‌شود، کامل، قابل اعتماد و معتبر باشد.
- منابع موردنیاز (به‌عنوان مثال، بودجه، کارکنان، زمان) برای جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و استفاده از داده‌ها یا یافته‌ها قابل تأمین باشد.
- به‌صورت خنثی نوشته شود (جنبه مثبت یا منفی نداشته باشد).
- امکان مستندسازی را فراهم کنند.
- مرتبط با سؤالات ارزیابی باشند و به پاسخ‌گویی به آن‌ها کمک کنند.

## گروه ارزیابی

ارزیابی مؤثر زمانی به خوبی انجام می‌شود که گروه ارزیاب به درستی تعیین شده و عمل نمایند. مهم‌ترین ملاک‌های ارزیابی‌کنندگان عبارت‌اند از: مهارت، تجربه، توانایی و اخلاق حرفه‌ای

### مهارت‌های موردنیاز گروه ارزیابی عبارت‌اند از:

توانایی تحلیل، شنیدن با ذهن باز، دانش تخصصی مرتبط، تحلیل مالی، مهارت‌های زبانی وابسته به محل مورد ارزیابی، مهارت‌های مصاحبه و شناخت دیدگاه‌ها، مهارت‌های تسهیل‌گر به‌ویژه در کارکردن در گروه‌های کوچک، درک تنوع‌ها شامل تفاوت‌های فرهنگی، جنسیتی و آگاهی از روش‌های مشارکتی

### انتخاب رهبر گروه ارزیابی

انتخاب رهبر مناسب برای گروه ارزیابی از اهمیت زیادی برخوردار است:

- مدیریت و ایجاد روحیه کار تیمی
- تقسیم وظایف بین اعضا و اطمینان از اینکه هرکدام از وظایف به‌موقع انجام شده‌اند
- قدرت مذاکره با کمیته راهبری یا برنامه ریزان
- مدیریت پروژه
- مطلع از بودجه
- مهارت‌های تحلیل
- مهارت‌های ارائه
- مهارت‌های نوشتن گزارش به‌ویژه:
- استخراج نتایج از مستندات جمع‌آوری شده
- تدوین پیشنهادها واضح پس از مشورت با اعضای گروه
- تهیه خلاصه اجرایی که به‌خوبی یافته‌های کلیدی ارزیابی را مشخص کند
- هنر محرمانه نگه‌داشتن و بهترین راه انتقال مطالب حساس



## تعداد و ترکیب گروه ارزیابی

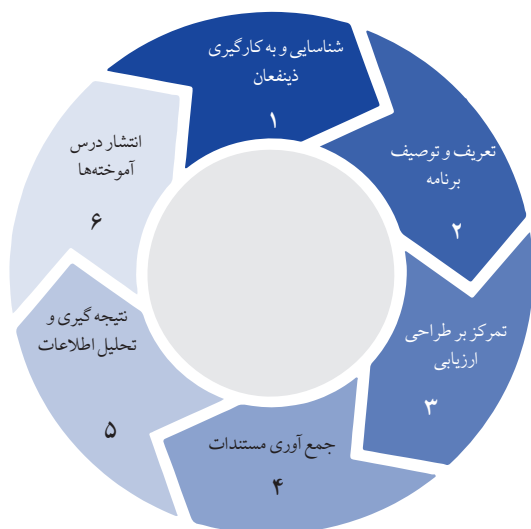
معمولاً ۳ تا ۵ نفر برای یک گروه ارزیابی کفایت می‌کند زیرا باید هزینه‌ها و مدیریت گروه را در نظر داشت. در گروه ارزیابی حضور یک کارشناس فنی تأسیساتی، یک کارشناس مدیریت حوادث و یک کارشناس نظارت بر درمان الزامی است

## زمان انجام ارزیابی

ارزیابی می‌تواند در زمان شروع یک پروژه، زمان‌های تعریف‌شده در حین انجام پروژه و در پایان یک پروژه صورت پذیرد.

## مراحل ارزیابی

مراحل مختلفی برای ارزیابی تعریف‌شده است اما یکی از کامل‌ترین آن‌ها فازهایی است که توسط CDC، مرکز مدیریت بیماری‌های آمریکا نوشته‌شده است و شامل ۶ فاز می‌باشد: شناخت و به‌کارگیری ذی‌نفعان، تعریف و توصیف برنامه، تمرکز بر طراحی ارزیابی، جمع‌آوری مستندات معتبر، نتیجه‌گیری و تحلیل اطلاعات، انتشار درس‌آموخته‌ها و به‌کارگیری آن‌ها



چارچوب ارزیابی برنامه‌های سلامت  
مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها  
CDC

## گزارش ارزیابی

گزارش ارزیابی محصول اصلی فرآیند ارزیابی است و هدف آن فراهم آوردن یک مجموعه شفاف برای ارائه نتایج ارزیابی جهت تصمیم‌گیری در مورد سیاست‌ها و برنامه‌ها، یادگیری و بهبود است.

## نحوه نگارش گزارش ارزیابی

گزارش ارزیابی دارای چند قسمت اصلی است:

- صفحه عنوان: که شامل نام پروژه مورد ارزیابی، نام ارزیابی‌کنندگان و تاریخ ارزیابی است.
- جدول محتوا که حاوی فهرست بخش‌های مختلف گزارش است.
- خلاصه اجرایی که به صورت بسیار مختصر هدف از ارزیابی، یافته‌ها و نتیجه ارزیابی را بیان می‌کند.
- گزارش اصلی که شامل معرفی و زمینه، روش ارزیابی، شاخص‌های ارزیابی، یافته‌ها، تحلیل یافته‌ها و نتیجه است.
- پیشنهادهای که یکی از مهم‌ترین قسمت‌های گزارش است و ضمایم که شامل مستندات، دستورالعمل‌ها، چک‌لیست‌ها و سایر اسنادی است که برای تهیه گزارش از آن‌ها استفاده شده است.

## انواع گزارش ارزیابی

- در تدوین گزارش ارزیابی باید توجه داشت که این گزارش قرار است در اختیار چه کسانی قرار گیرد و بر این اساس چند نوع گزارش خواهیم داشت:
- گزارشی که در اختیار سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان قرار می‌گیرد که می‌تواند محرمانه یا عادی باشد.



- گزارشی که در اختیار ذی‌نفعان قرار می‌گیرد.
- گزارشی که در اختیار عموم قرار می‌گیرد و در رسانه‌های رسمی منتشر می‌شود.

## چک‌لیست‌های نظارت و ارزیابی

هدف از وجود چک‌لیست:

- کمک به ایجاد یک‌روند و واژگان مشترک برای گفتگو با ذینفعان در مورد انتخاب شاخص‌ها؛
- تقویت اتصال لازم بین شاخص‌ها و اهداف ارزیابی
- کمک به طراحی فعالیت‌های جمع‌آوری داده تا به روشنی با کاربردهای موردنظر یافته‌ها مرتبط باشد.

با توجه به نظارت و یا ارزیابی چک‌لیست‌های متفاوتی مورد استفاده قرار می‌گیرد (پیوست

شماره ۱۰)

- چک‌لیست الزامات زیرساختی
- چک‌لیست مربوط به عملکرد مرکز مراقبت سلامت



## خلاصه فصل

با توجه به اینکه بدون تحقق اهداف، برنامه‌ها و فعالیت‌های هر سازمان بی‌نتیجه می‌ماند، بنابراین استفاده از روش‌های مناسب جهت بررسی این امر ضروری است. بازگرداندن سلامتی به بیماران و افرادی که نیاز به مراقبت دارند مهم‌ترین هدف راه‌اندازی مرکز مراقبت سلامت است که با رعایت استانداردها و نکات ایمنی و بهداشتی در ساخت آن، ارائه مراقبت‌های استاندارد، آموزش‌های لازم و پیگیری‌های ضروری تحقق می‌یابد. مهم‌ترین روش‌های بررسی تحقق اهداف، نظارت و ارزیابی هستند که هرکدام با ویژگی‌های خاص خود این امر را انجام می‌دهند. شناخت ذی‌نفعان، برنامه‌ریزی برای ارزیابی، تحلیل یافته‌ها و انتشار آن‌ها از مهم‌ترین مراحل ارزیابی هستند. چیدمان گروه ارزیابی و مهارت‌های موردنیاز، شاخص‌های ارزیابی و نحوه تدوین گزارش ارزیابی از دیگر نکاتی است که باید برای مطلوبیت ارزیابی مدنظر قرارداد.

## منابع

1. Program Performance and Evaluation Office (PPEO) [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) › eval -2019
2. UNICEF-Adapted UNEG Evaluation Reports Standards- [www.unicef.org](http://www.unicef.org) › media › file-2017
3. How to manage evaluations Seven steps – UNHCR- [www.unhcr.org](http://www.unhcr.org) -2005
4. دستورالعمل کشوری راه‌اندازی مراکز اقامتی سلامت (ایزولاسیون و قرنطینه) در همه‌گیری کووید-۱۹ - آذر ۹۹





## فصل دهم

کاربرد هوش مصنوعی در مکان یابی مرکز  
مراقبت سلامت





## مقدمه

مدیریت مؤثر و پایش حوادث و بلایا یک چالش جهانی است زیرا حوادث غیر مترقبه همیشه و همه‌جا انسان‌ها و جوامع را تهدید می‌کنند، از سوی دیگر همه جوامع در برابر حوادث طبیعی و انسان‌ساخت آسیب‌پذیر هستند.

در سال ۲۰۱۹، حداقل ۳۹۶ بلایای طبیعی در پایگاه داده‌ای EM-DAT گزارش شده که منجر به کشته شدن ۱۱۷۵۵ و تحت تأثیر قرار گرفتن ۹۵ میلیون نفر و منجر به آسیب اقتصادی به ارزش نزدیک به ۱۳۰ میلیارد دلار آمریکا گردید. تعداد حوادث سال ۲۰۱۹ کمی بیش از میانگین ۱۰ سال گذشته است (۳۴۳ بلایا در EM-DAT ثبت شده است). در سطح منطقه‌ای، آسیا با ۴۰٪ از بلایا آسیب‌پذیرترین قاره بود که ۴۵٪ از کل مرگ‌ومیرها و ۷۴٪ از مردم را تحت تأثیر بلایا جهانی را شامل می‌شود. تقریباً نیمی از کل افراد تحت تأثیر در ۴ کشور در حال توسعه: هند، ایران، فیلیپین و زیمبابوه قرار داشتند.

## نقش فناوری در مدیریت بلایا و فوریت‌ها

تجربیات حاصل از وقوع بحران و بلایا در ایران و جهان نشان داده است که هر چند سازمان‌ها، نهادها و مؤسسات امدادی دولتی و غیردولتی، آمادگی کافی و لازم برای حضور و اقدام به موقع در صحنه‌های آسیب‌ناشی از بلایا و سوانح را دارند، اما به دلایل مختلف از جمله ناتوانی مدیریت در سطوح کشوری، منطقه‌ای و سازمانی، عدم وجود هماهنگی بین و درون بخشی، فقدان برنامه‌ی مدون کارآمد و اثربخش، تعریف نشدن سامانه‌ی فرماندهی در سازمان‌ها، نامشخص بودن حدود و اختیارات سازمانی، عدم وجود رهبری متمرکز، ناتوانی علمی و اجرایی سازمان‌ها که داعیه‌ی رهبری در بحران را دارند و عدم وجود مدیران آموزش‌دیده و آگاه به علم مدیریت بحران، سبب شده است که بشر در مواجهه با بلایا احساس ضعف و ناتوانی نماید.

در چنین شرایطی استفاده از فناوری نقش مهمی در ارائه آگاهی مناسب، اتخاذ تصمیمات



عملی، نجات زندگی افراد و مدیریت مؤثر حوادث و فوریت‌ها داشته باشد. این تصمیمات ممکن است شامل تخلیه مناطق خطرناک پس از وقوع زلزله باشد، یا گزینه‌های تاکتیکی در مورد چگونگی و مکان قرار دادن منابع مهم مانند دارو، غذا، آب تمیز و پناهگاه باشد.

با توجه به شیوع بیماری‌های همه‌گیر و بروز بیماری‌های نوپدید استفاده از فناوری اطلاعات برای مدیریت‌ها این بیمارها نیز نقش بسزایی دارد. بیماری‌های نوپدید بیماری‌های عفونی هستند که برای اولین بار در سطح جهان ظاهر شده و مردم را درگیر نموده و یا در گذشته وجود داشته ولی به سرعت در حال گسترش می‌باشند و حوزه سلامت به‌عنوان خط مقدم ارائه خدمات در بیماری‌های نوپدید به دلیل محدودیت منابع دچار چالش می‌شود که نیازمند ارتقاء برنامه‌های آمادگی و توانمندی برنامه‌های پاسخ برای کاهش عوارض مرگ‌ومیر و تأثیر اقتصادی بر سلامت عمومی است. در این شرایط استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند به مدیریت مؤثر منابع، ارائه خدمات بهینه و باکیفیت بالا کمک کند. هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری اطلاعات امروزه در جهان بسیار محبوب شده است و استفاده از آن به‌عنوان ابزاری مدیریتی که می‌تواند نقش مهمی در ارائه خدمات و رفع چالش‌های حوزه سلامتی فراهم کند.

## استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت حوادث و بلایا

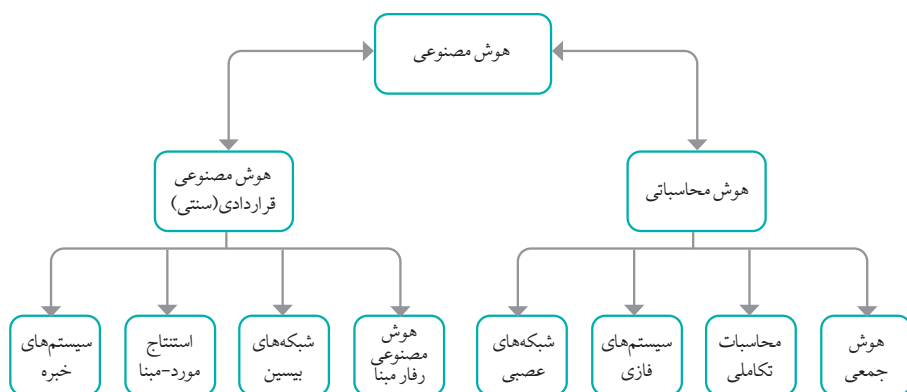
هوش مصنوعی به‌عنوان شاخه‌ای از علم کامپیوتر امروزه به دلیل گسترش دانش و پیچیده‌تر شدن فرایند تصمیم‌گیری، استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی به‌خصوص سامانه‌های هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری، اهمیت بیشتری یافته است و ابزاری امیدوارکننده برای حمایت از سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی است و کاربردهای مختلفی در حوزه سلامت در بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌های بالینی و امکانات تحقیقاتی دارد. پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های بالینی؛ پیش‌بینی در مراقبت‌های بهداشتی؛ نظارت بر بیمار؛ و مداخلات مراقبت‌های بهداشتی حوزه‌های کلیدی در استفاده از هوش مصنوعی هستند.

هوش مصنوعی به مطالعه و طرح سیستم‌هایی می‌پردازد که قادر به درک محیط اطراف بوده و طوری عمل می‌کنند که احتمال موفقیت را به بیشترین مقدار ممکن برسانند. هوش مصنوعی را کوشش‌هایی تعریف می‌کنند که در پی ساختن آن دسته از نظام‌های رایانه‌ای است که رفتاری انسان‌وار داشته باشند. چنین نظام‌هایی توان یادگیری زبان‌های طبیعی، انجام وظیفه‌های انسانی به صورت ربات با خبرگی و توان تصمیم‌گیری انسان را دارند.

## شاخه‌های هوش مصنوعی

هوش مصنوعی به دو مکتب فکری تقسیم می‌شود:

- **هوش مصنوعی سنتی یا قراردادی**، که توسط رسمی سازی، تحلیل آماری، و تعاریف و اثبات مشخص می‌گردد. یادگیری ماشین و سیستم‌های خبره از این جمله می‌باشند.
- **هوش محاسباتی**: با ویژگی‌های غیررسمی، غیر احتمال و اغلب با رویکردهای آزمون و خطا شناخته می‌شود. طبق گفته انگلبرت (۲۰۰۲)، هوش محاسباتی به عنوان یک زیرمجموعه از هوش مصنوعی است که مستلزم مطالعه مکانیزم‌های انطباقی برای قادر ساختن و یا تسهیل کردن رفتار در یک محیط تغییرپذیر پیچیده می‌باشد. این مکانیزم‌ها شامل آن دسته از نمونه‌های هوش مصنوعی می‌باشند که یک توانایی را برای آموختن و یا انطباق با موقعیت جدید، تعمیر دادن، برگرفتن، کشف کردن و به اشتراک گذاشتن را نمایش می‌دهند. هوش محاسباتی به چهار بخش اصلی شبکه‌های عصبی، سیستم‌های فازی، محاسبات تکاملی و هوش جمعی تقسیم می‌گردد.



### تقسیمات هوش مصنوعی

## استفاده از هوش مصنوعی برای مکان‌یابی

مسئله مکان‌یابی و تخصیص، فرآیندی است که در طی آن در مورد محل قرارگیری تسهیلات تصمیم گرفته می‌شود به انضمام اینکه چگونگی تخصیص تقاضاها به متقاضیان به شرط کمینه شدن هزینه حمل‌ونقل بین منابع و مکانهای متقاضیان موردنظر قرار داده می‌شود. تخصیص فرآیندی است که در آن مساحتی از یک منطقه یا مجموعه از نقاط موجود یک منطقه بر اساس یکسری معیار به یک یا چند مرکز خدماتی اختصاص می‌یابد. مکان‌یابی یک تسهیلات در بهترین مکان موجود، یکی از مهم‌ترین مسائل تصمیم‌گیری می‌باشد. بهترین مکان برای مکان‌یابی بستگی به معیارهایی از جمله فاصله بهینه، ظرفیت آن تسهیلات، تراکم جمعیت، هزینه‌های بهینه و غیره دارد. مکان‌یابی و تخصیص می‌تواند بر اساس یکی از این معیارها و یا هر نوع ترکیبی از این معیارها باشد. و هدف در مکان‌یابی و تخصیص پیدا کردن بهترین مکان(ها) به نحوی است که بیشترین مقدار مطلوبیت را بر اساس این معیار(ها) را تولید نماید. امروزه مسائل تخصیص و مکان‌یابی نه تنها به دنبال نزدیک‌ترین تسهیلات نیستند بلکه سعی دارند معیارهایی غیر از فاصله را در مکان‌یابی بهینه اضافه نمایند. مسایل مکان‌یابی،

هدف‌های مختلفی را دربردارند. هدف‌ها در شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای تصمیم‌گیری در یک مسئله مکان‌یابی و زیر معیارهای آن‌ها، اهمیت و نقش مهمی دارند.

توابع موجود در سیستم اطلاعات جغرافیایی برای حل طیف وسیعی از مسائل کاربردی تحلیل مکانی و تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما مدل‌های داده و روش‌های تحلیلی که سیستم اطلاعات جغرافیایی در اختیار قرار می‌دهد آن‌چنان‌که باید برای بعضی مفاهیم شبیه‌سازی و بهینه‌سازی توانمند نمی‌باشند. در مدل‌ها و حل مسائل با GIS بسیار دیده می‌شود که به علت کمبود اطلاعات مدل‌سازی، پیچیده بودن آن، مقرون‌به‌صرفه نبودن و یا به خاطر نداشتن ابزار ریاضی قوی و مناسب با مشکلات متعددی مواجه هستیم. از آنجایی‌که روش‌های مختلف هوش مصنوعی ابزاری قوی و قابل استفاده برای انجام و حل موارد مذکور هستند، در GIS گستردگی فراوانی پیدا کرده‌اند به طوری‌که هسته مرکزی و محاسباتی اکثر پروژه‌ها و کارهای مربوط به آن‌ها از روش‌های مختلف هوش مصنوعی بهره می‌برند.

پیشرفت هم‌زمان در زیرساخت فناوری اطلاعات (IT) و قدرت محاسبات این امید را ایجاد کرده است استقرار سریع مداخلات جدید مبتنی بر هوش مصنوعی در چهار حیطه ذیل می‌تواند در مدیریت حوادث و بلایای طبیعی و بیماری‌های نوپدید مورد استفاده قرار می‌گیرد:

(۱) تشخیص (۲) ارزیابی میزان ابتلا به بیماری یا میزان مرگ‌ومیر (۳) پیش‌بینی و نظارت بر شیوع بیماری (۴) سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های بهداشتی

ادغام فناوری‌های هوش مصنوعی در حوزه پزشکی و سیاست‌گذاری برنامه‌ریزی‌های بهداشتی می‌تواند به ارتقاء ارائه خدمات کمک نماید. مکان‌یابی بهینه مراکز ارائه خدمات مانند مرکز مراقبت سلامت یکی از موضوعات متداول مورد بحث در زمینه‌های علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی می‌باشد که می‌توان از الگوریتم‌های مختلف آن به منظور بهبود پاسخگویی در حوادث و فوریت‌ها استفاده نمود.



عواملی که می‌تواند به‌عنوان معیارهای تأثیرگذار در مکان‌یابی مرکز مراقبت سلامت باشد شامل موارد ذیل است:

- جمعیت منطقه تحت پوشش
- بار بیماری‌های منطقه
- شرایط اجتماعی و فرهنگی منطقه
- شرایط سیاسی منطقه
- شرایط اقتصادی منطقه
- تسهیلات و زیرساخت‌های منطقه
- امنیت منطقه
- عوامل اقلیمی منطقه

## خلاصه فصل

استفاده از هوش مصنوعی برای مدیریت بلایای طبیعی و بیماری‌های نوپدید نیازمند زیرساخت‌های مناسب، مدیریت داده‌ها همکاری‌های بین‌رشته‌ای است که می‌تواند موجب بهینه‌سازی تخصیص منابع حوزه سلامت، بهبود برنامه‌ریزی عملیاتی و بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی خواهد شد. هوش مصنوعی هنوز در مرحله اولیه است و به‌طور مداوم در حال تغییر است. درک هوش مصنوعی و جمع‌آوری داده‌ها از منابع مختلف برای ایجاد بانک اطلاعاتی در مورد بلایای که همه احتمالات یا تأثیر آن‌ها را دربر می‌گیرد، حائز اهمیت و سودمند است. اکثر سیستم‌های هوش مصنوعی توانایی یادگیری و تحلیل دارند، این امر به دولت و دستگاه‌های امدادی کمک می‌کند تا عملکرد خود را در زمان بحران بهبود بخشند. درک و به‌کارگیری این فناوری توسط جامعه برای مدیریت بحران بسیار مهم است.



## منابع

1. Amisha, Malik P, Pathania M, Rathaur VK. Overview of artificial intelligence in medicine. J Family Med Prim Care. 2019;8(7):2328-2331. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe\_440\_19
2. 1. Mintz Y, Brodie R. Introduction to artificial intelligence in medicine. Minim Invasive Ther Allied Technol. 2019;28:73–81
3. Zheng, D. (2021). Book review of artificial intelligence in medicine Edited by Lei Xing, Maryellen Giger, and James Min. Journal of Applied Clinical Medical Physics, 22(1), 355.
4. Aceves-Fernandez, M. A. (2019). Artificial Intelligence: Applications in Medicine and Biology. BoD–Books on Demand.



## فصل یازدهم

### پیوستها





## پیوست شماره ۱- فک شیت مدیریت مرکز مراقبت سلامت

حیطه	اقدامات اولویت بندی شده
ریاست دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>تشکیل کمیته راه اندازی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>تعیین اهداف راه اندازی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>تصویب و ابلاغ برنامه عملیاتی</li> <li>اولویت بندی فعالیت ها جهت راه اندازی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>تعیین سطح ظرفیت دانشگاه جهت راه اندازی مرکز مراقبت سلامت با توجه به گزارش ارزیابی اولیه</li> <li>صدور دستور تأمین نیازهای اعلام شده جهت حفظ استمرار خدمات سلامت در مرکز مراقبت سلامت</li> <li>تصویب اعتبارات مالی بخش پشتیبانی، مالی و اداری</li> <li>مدیریت و رهبری فعالیت حوزه های عملیاتی از طریق معاونت های درمان و بهداشت</li> <li>صدور دستور بسیج منابع شبکه های بهداشت و درمان بر اساس گزارش ارزیابی اولیه و اعلام نیاز EOC</li> <li>دریافت مستمر آمار و اطلاعات از EOC</li> <li>درخواست گزارش اقدامات انجام شده و منابع مورد نیاز از معاونت درمان و بهداشت</li> <li>اعطای مجوز به ارشد روابط عمومی جهت انتشار اخبار</li> <li>دستور اعلام پایان خدمات مرکز مراقبت سلامت با توجه به گزارش ها و آمار EOC و با توجه به دستورات سازمان های بالادستی</li> </ul>
مدیر EOC دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>ایجاد پل ارتباطی مستمر و مطمئن با ارشد هماهنگی استانداری و ارگان های همکار و پشتیبان</li> <li>پیگیری تأمین نیازهای لجستیکی از سازمان های همکار و پشتیبان به صورت مستقیم یا از طریق شورای هماهنگی مدیریت بحران استان</li> <li>تسهیل در برقراری ارتباط مابین رئیس دانشگاه با مدیران ارشد سایر سازمان های ذی ربط</li> <li>ارائه آمار و اطلاعات مورد نیاز سایر سازمان ها با تائید رئیس دانشگاه</li> <li>هماهنگ نمودن امور با سایر ارگان ها</li> </ul>
مدیر روابط عمومی دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>ارائه مشاوره به رئیس دانشگاه پیرامون انتشار اطلاعات و روابط رسانه ای</li> <li>ایفای نقش در جایگاه سخنگو و ارائه اطلاعات لازم به عنوان نقطه تماس با رسانه ها</li> <li>مسئول تدوین و انتشار اطلاعات کامل و مناسب</li> <li>هماهنگی با سایر نیروهای فعال در اطلاعات عمومی</li> <li>پایش مستمر فضای مجازی و تهیه محتوای خبری جهت انتشار در رسانه های اجتماعی و فضای مجازی</li> <li>مستندسازی مستمر اقدامات انجام شده</li> </ul>
مدیر دفتر فنی و منابع فیزیکی دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشارکت در انتخاب مکان مناسب جهت راه اندازی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>ارائه مشاوره به رئیس دانشگاه به منظور مدنظر قرار دادن تدابیر ایمنی</li> <li>نظارت و ارزیابی ایمنی سازه ای و غیرسازه ای مرکز مراقبت سلامت</li> <li>نظارت بر استانداردهای فضاهای مرکز مراقبت سلامت</li> </ul>



حیطه	اقدامات اولویت‌بندی شده
مدیر حراست دانشگاه علوم پزشکی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساماندهی تیم‌های حفاظت فیزیکی جهت برقراری نظم، امنیت و حفاظت از کارکنان و تجهیزات در مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• برنامه‌ریزی و نظارت بر نحوه مدیریت ازدحام در مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• ایجاد تمهیدات لازم جهت مدیریت و اقدامات پدافندغیرعامل</li> </ul>
رئیس اورژانس پیش‌بیمارستانی و مدیر حوادث دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیشنهاد تعیین تعداد مرکز مراقبت سلامت موردنیاز بر اساس شاخص جمعیتی، تعداد بیماران، تعداد و توزیع مراکز درمانی، توزیع سنی جمعیت تحت پوشش به ریاست دانشگاه</li> <li>• ارائه برنامه اقتضائی به رئیس دانشگاه</li> <li>• آمادسازی راهبردهای مناسب بر اساس EOP دانشگاه</li> <li>• ارتباط مستمر با واحدها و دریافت گزارش و آمار</li> <li>• اخذ مستمر گزارش عملکرد و اقدامات مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• بررسی مستمر روند ارائه خدمات در مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• بررسی دائم وضعیت ارائه خدمات و صرف منابع و ارائه گزارش مستمر به رئیس دانشگاه</li> <li>• اصلاح و به‌روزرسانی برنامه اقتضائی بر اساس اطلاعات دریافتی</li> <li>• پیش‌بینی و برآورد نیازها و اعلام به رئیس بخش پشتیبانی مالی و اداری</li> <li>• ارائه برنامه استمرار ارائه خدمات</li> <li>• هماهنگی جهت انتقال بیماران از بیمارستان به مرکز مراقبت سلامت و بالعکس</li> <li>• برگزاری و هدایت جلسات برنامه‌ریزی</li> <li>• تهیه گزارش آنلاین و نمایش وضعیت موجود جهت استفاده رئیس دانشگاه و ارسال به مراجع ذیصلاح</li> <li>• جمع‌آوری، تحلیل و ارسال گزارش نیازها و زیرساخت‌ها و تسهیلات حوزه سلامت به مدیریت بحران استان</li> <li>• تدوین و ارائه برنامه بازگشت حوزه سلامت از شرایط اضطراری به شرایط عادی به رئیس دانشگاه</li> <li>• تهیه گزارش نهایی خدمات ارائه‌شده و ارائه آن به رئیس دانشگاه جهت تائید و انتشار</li> </ul>
معاون توسعه مدیریت و منابع دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دستور فعال‌سازی پشتیبانی</li> <li>• برنامه‌ریزی، تأمین، تخصیص و توزیع بودجه موردنیاز مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• تنظیم قراردادها و تسهیل فرآیند دریافت کالا و خدمات در شرایط بحرانی</li> <li>• تدارک تمامی پرسنل، تجهیزات و خدمات موردنیاز مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• جایگزینی و به‌روزرسانی منابع انسانی و فیزیکی حوزه پشتیبانی بر اساس تقویم زمانی منظم</li> <li>• پیگیری تخصیص هزینه‌های مرتبط</li> <li>• ارائه گزارش مستمر تأمین و توزیع منابع به رئیس دانشگاه</li> <li>• ثبت و مستندسازی هزینه‌ها</li> <li>• مستندسازی محاسبات مالیاتی</li> </ul>
مدیر بازرسی و ارزیابی عملکرد دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فراخوان و تشکیل تیم‌های بازرسی و ارزیابی عملکرد جهت اعزام به مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• ارائه گزارش مستمر ارزیابی عملکرد و بازرسی‌های انجام‌شده به رئیس دانشگاه</li> <li>• بررسی سطح رضایت خدمت گیرندگان در حوزه سلامت بر اساس سازوکار از پیش تعیین‌شده و ارائه گزارش مستمر آن به رئیس دانشگاه</li> <li>• پیگیری و رسیدگی به شکایات مربوط به خدمت گیرندگان و کارکنان ارائه‌دهنده خدمت</li> <li>• تدوین و ارائه گزارش نهایی از ارزیابی عملکرد حوزه سلامت</li> </ul>



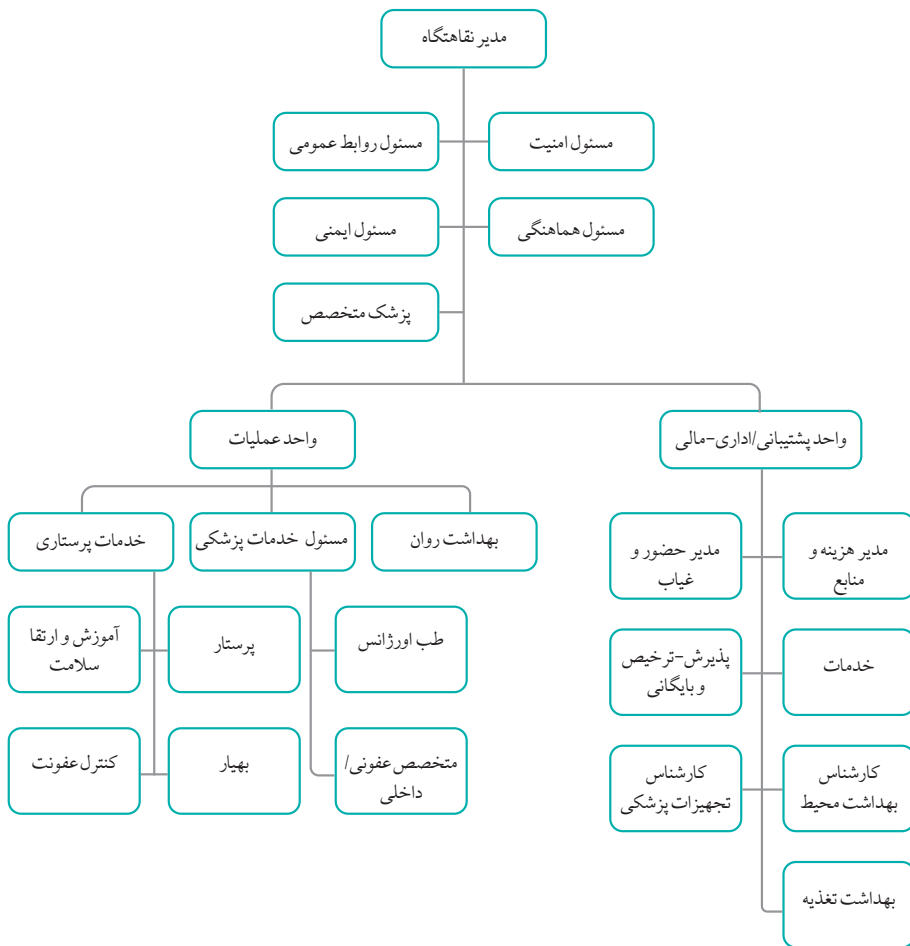
### مرکز مراقبت سلامت

با رویکرد همه گیری‌ها،  
حوادث و بلایا

حیطه	اقدامات اولویت بندی شده
معاون درمان دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اخذ برنامه اقتضایی از رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های دانشگاه و ابلاغ آن به واحدهای درمانی</li> <li>• مدیریت ارائه خدمات در مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• نظارت بر اجرای برنامه‌های افزایش ظرفیت مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• مدیریت توزیع متوازن بیماران بین مراکز مراقبتی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• صدور دستور لازم به پشتیبانی جهت رفع نیازهای لجستیکی واحدهای عملیاتی درمانی</li> <li>• اعلام نیاز دارو و تجهیزات مصرفی مورد نیاز درمان به معاونت غذا و دارو</li> <li>• اجرای برنامه استمرار ارائه خدمات درمانی</li> <li>• جایگزینی و به‌روزرسانی کارکنان و تجهیزات درمانی در مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• ارائه گزارش جامع و نهایی اقدامات و عملکرد حوزه درمان به رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های دانشگاه</li> </ul>
معاون بهداشتی دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اخذ برنامه اقتضایی از رئیس مرکز حوادث و فوریت‌های دانشگاه و ابلاغ آن به مراکز جامع سلامت</li> <li>• برآورد نیازهای لجستیکی واحدهای عملیاتی بهداشتی</li> <li>• ارائه گزارش اقدامات و عملکرد حوزه بهداشت به رئیس مرکز حوادث و فوریت‌های دانشگاه</li> <li>• ارزیابی مستمر وضعیت و نیازهای بهداشتی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• ارائه گزارش جامع و نهایی اقدامات و عملکرد حوزه بهداشت به رئیس مرکز حوادث و فوریت‌های دانشگاه</li> <li>• برنامه‌ریزی لازم به منظور نظارت بر نحوه نگهداری، انتقال و تدفین بهداشتی اجساد با همکاری کارگروه معاونت بهداشتی مربوطه و بر اساس EOP دانشگاه</li> <li>• تدوین برنامه جامع نظارت بر دفع پسماندهای عادی و پسماندهای خطرناک با هماهنگی گروه‌های بهداشت محیط و بهداشت حرفه‌ای</li> </ul>
معاون غذا و دارو دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برآورد نیازهای دارویی و تجهیزاتی مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• هماهنگی با شرکت‌های دارویی طرف قرارداد به منظور تأمین دارو و تجهیزات پزشکی مصرفی لازم</li> <li>• پشتیبانی دارویی و تأمین لوازم مصرفی مورد نیاز مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• ارائه گزارش جامع و نهایی اقدامات و عملکرد به رئیس مرکز حوادث و فوریت‌های دانشگاه</li> </ul>
معاون آموزشی دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه‌ریزی، تأمین، تخصیص و توزیع نیروهای رزیدنت</li> <li>• پیگیری و تدوین برنامه استاد معین برای مرکز مراقبت سلامت</li> <li>• تدوین برنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی مورد نیاز</li> <li>• تخصیص مناسب پزشکان به مرکز مراقبت سلامت</li> </ul>



پیوست شماره ۲- ساختار تشکیلاتی و شرح وظایف مرکز مراقبت سلامت





### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مدیر مرکز مراقبت سلامت

DMMH 001

پاسخگویی به: معاونت درمان شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: حداقل مدرک تحصیلی پزشکی عمومی، کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های مدیریت بحران</li> <li>دوره‌های مدیریت بیمارستانی و مراکز درمانی</li> <li>دوره برنامه‌ریزی سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه ریاست بیمارستان</li> <li>سابقه مدیریت بیمارستان</li> <li>سابقه معاونت درمان دانشگاه</li> <li>سابقه مدیریت شبکه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

### شرح وظایف مدیر مرکز مراقبت سلامت:

- مسئولیت و نظارت کامل و هماهنگی امور اداری و مالی مرکز مراقبت سلامت
- انتخاب مسئول مجرب و صالح در بخش‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت
- هدایت مرکز مراقبت سلامت در اجرای برنامه‌های مصوب
- هماهنگی و نظارت بر عملکرد واحدهای تجهیزات پزشکی و تأسیسات، بخش‌های اداری، مالی، بالینی، پزشکی و پیراپزشکی
- تهیه و تنظیم گزارش از فعالیت و مشکلات واحدهای مرکز مراقبت سلامت همراه با ارائه پیشنهاد به رئیس ستاد
- نظارت کلی به چگونگی مصرف اعتبارات به منظور حصول اطمینان از صحت اجرای برنامه‌ها
- ایجاد هماهنگی و هدایت فعالیت‌ها و عملیات کلیه واحدهای تحت سرپرستی
- تقسیم فعالیت‌ها بین مسئولان واحدهای تحت سرپرستی و ارائه آموزش و راهنمایی آنان
- نظارت بر نحوه عملکرد تمامی واحدهای تحت سرپرستی
- شرکت در جلسات مربوط به امور مرکز مراقبت سلامت از طرف ستاد مرکزی و دانشگاه
- مدیریت شکایات بیماران
- بازدید روزانه از بخش‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت
- ارزشیابی ماهیانه عملکرد کارکنان



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مسئول ایمنی

DMMH 002

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: حداقل مدرک کارشناس HSE/ کارشناس ایمنی بیمار

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های مدیریت بحران</li> <li>دوره ایمنی زیرساخت‌های سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در حوزه ایمنی بیمارستان</li> <li>سابقه فعالیت در حوزه ایمنی بیمار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف مسئول ایمنی مرکز مراقبت سلامت:

- مسئولیت و نظارت کامل بر ایمنی سازه‌ای، غیر سازه‌ای و عملکردی مرکز مراقبت سلامت
- تأمین امنیت کارکنان و بیماران مرکز مراقبت سلامت
- هماهنگی و نظارت بر ایمنی واحدهای تجهیزات پزشکی و تأسیسات، بخش‌های اداری، مالی، بالینی
- تهیه و تنظیم گزارش از وضعیت ایمنی واحدهای مرکز مراقبت سلامت همراه با ارائه پیشنهاد به مدیر
- شرکت در بازدیدهای مدیریتی ارزیابی ایمنی مرکز مراقبت سلامت و پی‌گیری انجام اقدامات اصلاحی و ارائه بازخورد به مدیر
- راهبری و مدیریت خطر موضوعات تهدیدکننده ایمنی بیمار
- اقدام اصلاحی بر اساس نتایج تحلیل ریشه‌ای وقایع به منظور کاهش خطرات
- بررسی استحکام و مقاومت مرکز مراقبت سلامت در زمان وقوع حوادث غیرمترقبه و تلاش مستمر و برنامه‌ریزی جهت رساندن ساختار به استانداردهای بالای ایمنی در حداقل زمان ممکن
- ارزیابی اثربخشی اقدامات انجام‌شده برای ارتقاء ایمنی در فواصل زمانی مدون



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مسئول روابط عمومی

DMMH 003

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: حداقل مدرک کاردانی روابط عمومی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های مدیریت بحران</li> <li>دوره روابط عمومی در بحران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در حوزه روابط عمومی حوزه سلامت</li> <li>سابقه فعالیت رسانه‌ای در حوزه سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف مسئول روابط عمومی مرکز مراقبت سلامت :

- تدوین یک سیستم برای انتقال و جمع‌آوری اطلاعات
- جمع‌آوری آمار و اطلاعات از واحدهای تابعه و جمع‌بندی آن جهت ارائه گزارش به مدیر مرکز مراقبت سلامت
- دریافت و به دست آوردن اطلاعات از بخش برنامه‌ریزی
- مشارکت در تهیه نشریات تبلیغاتی، فنی و بولتن‌های خبری داخلی
- مشارکت در انجام امور تبلیغاتی، انتشاراتی، رسانه‌ای و تشریفاتی
- پاسخ‌گویی به پرسش‌ها و نیازهای اطلاعاتی ارباب‌رجوع به‌صورت حضوری و تلفنی
- مشارکت در نظرسنجی و انعکاس افکار عمومی
- هماهنگی و اقدامات لازم جهت تهیه و ضبط برنامه‌های رادیویی، تلویزیونی و مطبوعاتی
- دریافت عرایض، مکاتبات و شکایات مردمی و ارجاع آن به مراجع و واحدهای ذی‌ربط
- ارتباط با روابط عمومی دانشگاه علوم پزشکی جهت برقراری جریان اطلاعاتی و خبری



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مسئول هماهنگی

DMMH 004

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: حداقل مدرک کارشناسی پرستاری / مدیریت خدمات بهداشتی درمانی / کارشناسی فوریت‌های پزشکی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های مدیریت بحران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مرکز هدایت عملیات</li> <li>سابقه فعالیت مدیریت بیمارستانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف مسئول هماهنگی مرکز مراقبت سلامت:

- ایجاد ارتباط مناسب با مرکز هدایت عملیات دانشگاه مربوطه
- ایجاد ارتباط مناسب با سایر سازمان‌های مرتبط
- جمع‌آوری اطلاعات پیرامون مؤسسات پشتیبان
- ایجاد ارتباطات وسیع با سازمان‌های همکار و مرکز هدایت عملیات دانشگاه در صورت بروز بحران در مرکز مراقبت سلامت



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: پزشک متخصص

DMMH 005

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: متخصص طب اورژانس، متخصص داخلی، متخصص عفونی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های علمی مربوطه</li> <li>مدیریت درمان کووید ۱۹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی / خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

شرح وظایف پزشک متخصص مرکز مراقبت سلامت:

- حضور در مرکز مراقبت سلامت برای خدمات مشاوره‌ای در صورت درخواست واحد عملیات
- ارائه مشاوره‌های تخصصی مورد نیاز مدیر مرکز مراقبت سلامت ارائه پروتکل‌های درمانی یا مشاوره‌ای مورد نیاز بر حسب نوع خدمت ارائه شده در مرکز مراقبت سلامت



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مسئول امنیت

DMMH 006

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: حداقل مدرک کارشناس HSE/ کارشناس ایمنی بیمار

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های مدیریت بحران</li> <li>دوره ایمنی زیرساخت‌های سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در حوزه ایمنی بیمارستان</li> <li>سابقه فعالیت در حوزه امنیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف مسئول امنیت مرکز مراقبت سلامت :

- برقراری امنیت مرکز مراقبت سلامت
- محدودیت دسترسی به ساختمان‌ها و مرکز مراقبت سلامت
- نظارت بر نحوه عملکرد کارکنان نگهبانی و بادیگارد
- واریسی دقیق‌تر پرسنل در ورودی و کنترل همه‌ی افراد حتی کارکنان دارای اتیکت شناسایی صحیح
- به کار گماردن پرسنل امنیتی در محل ورود بیماران
- به‌کارگیری امکانات موردنیاز جهت نظارت و حفاظت از پرسنل، بیماران بستری و خانواده‌ها همراه با برآورد هزینه‌های مرتبط



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مدیر پشتیبانی

DRMH 007

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: پزشک عمومی، کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کارشناس پرستاری

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>مدیریت بیمارستانی</li> <li>مدیریت مالی</li> <li>بیمارستانی</li> <li>مدیریت منابع سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی/ خصوصی و درمانگاهی</li> <li>سابقه فعالیت در حوزه مدیریت پشتیبانی بیمارستان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف مدیر پشتیبانی مرکز مراقبت سلامت:

- فراهم آوردن منابع و خدمات پشتیبانی
- تنظیم قراردادهای تسهیل فرآیند دریافت کالا و خدمات
- تدارک تمامی کارکنان، تجهیزات و خدمات مورد نیاز مرکز مراقبت سلامت
- مسئول حفظ تشکیلات (خدمات غذایی، مراقبت‌های پزشکی، ارتباطات و...)
- تدارک تسهیلات مناسب، جمع‌آوری منابع و تدارکات و خدمات‌رسانی
- مدیریت منابع مالی، تجهیزات و انسانی
- عقد قرارداد خدمات با دفاتر مربوطه
- ارائه گزارش‌های مالی به مدیر مرکز مراقبت سلامت
- ارزیابی و پیگیری رفع خطرات سازه‌ای و غیر سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مدیر هزینه‌ها و منابع

DEMH 008

پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کارشناس اقتصاد سلامت

تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی / خصوصی و درمانگاهی</li> <li>• سابقه فعالیت در حوزه مدیریت پشتیبانی بیمارستان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>• توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>• توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف مدیر هزینه‌ها و منابع مرکز مراقبت سلامت:

- دریافت گزارش حضور کارکنان
- محاسبه میزان پرداختی ماهانه به کارکنان
- بررسی قرارداد تجهیزات و وسایل مصرفی جهت پرداخت ماهانه
- مستندسازی و تحلیل مطالبات
- مدیریت امور مالی مرکز مراقبت سلامت
- پی‌گیری هزینه‌های مرتبط با خدمات مرکز مراقبت سلامت
- پی‌گیری آمار انسانی، قراردادهای تهیه اقلام مورد نیاز از بخش پشتیبانی
- مستندسازی محاسبات مالیاتی
- انجام برنامه‌ریزی‌های مالی
- برآورد خسارت‌های احتمالی ناشی از بحران پیش‌آمده



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مدیر حضور و غیاب

DEMH 009

پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

دوره‌های آموزشی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>مدیریت بیمارستانی</li> <li>مدیریت امور عمومی بیمارستانی</li> <li>مدیریت نیروی انسانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

شرح وظایف مدیر حضور و غیاب مرکز مراقبت سلامت:

- تهیه لیست نیروی انسانی مشتمل بر شماره تلفن
- مدیریت ورود و خروج کارکنان
- بررسی ساعات حضور و غیاب
- تهیه گزارش حضور و غیاب ماهانه کارکنان
- مستندسازی ساعات کارکرد افراد. نظارت و گزارش ساعات معمول کاری و ساعات اضافه کاری



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: واحد خدمات

DEMH 010

پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با شرح وظایف مربوطه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی/ خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بر خورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف خدمات مرکز مراقبت سلامت:

- اجرای صحیح و اصولی دستورالعمل‌های مسئول محترم بهداشت محیط در مورد نحوه نظافت و استفاده از مواد شوینده
- تهیه مواد مصرفی مورد لزوم کار در مرکز مراقبت سلامت، به‌منظور خدمت‌رسانی بهتر به بیماران و کارکنان درمانی
- استفاده بهینه از مواد و وسایل مصرفی و جلوگیری از اسراف
- نظافت تمام سطوح مرکز مراقبت سلامت
- نظافت محیط بیرون مرکز مراقبت سلامت
- نظافت اتاق استراحت کادر درمان
- جمع‌آوری زباله‌ها و حمل تالی زباله

## شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: واحد تجهیزات پزشکی

DEMH 011

پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....

## صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: کارشناس تجهیزات پزشکی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>مدیریت و کنترل پروژه‌های نگهداری و تعمیرات، فن‌های اندازه‌گیری اثربخشی تجهیزات OEE، سیستم نگهداری و تعمیرات فراگیر TPM، برنامه‌ریزی نگهداری و تعمیرات PM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت ارائه مشاوره فنی به کاربران تجهیزات پزشکی، عیب‌یابی و تعمیر تجهیزات پزشکی، آشنایی به زبان انگلیسی، مهارت نصب و راه‌اندازی تجهیزات فنی مرکز مراقبت سلامت، مهارت آماده‌سازی، نگهداری، کالیبراسیون و تمیز کردن دستگاهها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

## شرح وظایف کارشناس تجهیزات پزشکی مرکز مراقبت سلامت:

- نظارت بر فرآیند استقرار تجهیزات پزشکی
- نظارت بر فرآیند تعمیرات
- تهیه و تأمین نیازهای تجهیزات پزشکی مرکز مراقبت سلامت
- کارشناسی در خصوص قراردادهای تأمین تجهیزات
- توزیع صحیح تجهیزات و بودجه‌های مرتبط
- نصب و راه‌اندازی تجهیزات پزشکی و تهیه قطعات یدکی و تعمیرات آن بر اساس استانداردهای تعیین شده.
- ارائه پیشنهادها لازم در مورد اولویت‌بندی اعتبارات تجهیزات پزشکی و نیز نظارت بر خرید تجهیزات پزشکی
- تهیه شناسنامه تجهیزات پزشکی، جمع‌آوری و نگهداری و بررسی اطلاعات، آمار و مدارک مربوط به ساخت و ورود تجهیزات و ملزومات پزشکی بر اساس استانداردهای ابلاغی
- تهیه و جمع‌آوری استانداردهای نگهداری پیشگیرانه و کالیبراسیون دستگاه‌های پزشکی.
- بررسی و اعطاء مجوز اسقاط دستگاه‌های پزشکی بر اساس استانداردهای موجود.



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

<p>جایگاه: بهداشت محیط                  DEMH 012                  پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....</p>		
<p><b>صلاحیت کلیدی جهت احراز پست:</b> کارشناس تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته‌های مهندسی</p>		
دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با آخرین قوانین و مقررات و دستورالعمل‌های اجرایی برنامه‌های بهداشت محیط، روش‌های گندزدایی و ضدعفونی آب، پسماند مدیریت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت آموزش دستورالعمل‌ها، انجام کارگروهی، تحلیل اطلاعات، به‌کارگیری ابزارهای آمار و اطلاعات و نرم‌افزارها، کنترل عوامل آلاینده محیط شناسایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف کارشناس تجهیزات پزشکی مرکز مراقبت سلامت :

- همکاری در تهیه و تدوین پروتکل‌های آموزش بهداشت محیط بر اساس بررسی‌ها و مطالعات انجام شده
- مشارکت در تهیه گزارش‌های ارزیابی اثرات زیست‌محیطی.
- مشارکت در طراحی سیستم‌های انتقال، تصفیه و توزیع آب آشامیدنی.
- مشارکت در طراحی سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب.
- مشارکت در تهیه گزارش‌های پیوست سلامت.
- مشارکت در بازدیدها به منظور پایش، نظارت و ارزشیابی فعالیت‌های مرکز مراقبت سلامت.
- پیگیری تأمین تجهیزات و وسایل مورد نیاز اجرای برنامه‌های بهداشت محیط.
- برنامه‌ریزی و تعیین اهداف مربوط به اجرای فرایندهای بهداشت محیط در زمینه‌های کنترل بهداشتی آب و فاضلاب.
- ایجاد هماهنگی بین بخشی با ارگانهای ذی‌ربط به‌ویژه شرکت‌های مهندسی آب و فاضلاب شهری و روستایی در جهت بهبود وضعیت بهداشتی
- تهیه بسته‌های آموزشی و آموزش مداوم برای گروه‌های هدف.
- شناخت و دسته‌بندی مسائل بهداشت محیط مرکز مراقبت سلامت و ارائه راهکارهای فنی و اجرایی جهت حل مشکلات موجود.
- هماهنگی با مدیریت مرکز مراقبت سلامت در اجرای برنامه‌های آموزشی برای کارکنان و بیماران
- ایجاد هماهنگی و ارتباط با مرکز بهداشت شهرستان و مرکز بهداشت استان و جلب همکاری بین بخشی و درون بخشی جهت حل مشکلات بهداشتی مرکز مراقبت سلامت.
- نظارت بر نحوه جمع‌آوری، تفکیک، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله‌های معمولی، عفونی و نوک‌تیز مرکز مراقبت سلامت.
- نظارت بر جمع‌آوری و تصفیه و دفع بهداشتی فاضلاب، بهسازی، سالم‌سازی محیط مرکز مراقبت سلامت.
- نظارت بر نحوه شست‌وشو، گندزدایی و جداسازی البسه و نحوه استریل کردن صحیح وسایل پزشکی.
- مشارکت در تهیه و ابلاغ دستورالعمل‌های اجرایی برای اجرای برنامه‌های بهداشت محیط.
- مشارکت در جمع‌آوری، طبقه‌بندی، و تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد نیاز در زمینه‌های مختلف بهداشت محیط.
- مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه

## مرکز مراقبت سلامت

با رویکرد همه گیری ها، حوادث و بلایا

## شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مسئول پذیرش- ترخیص و بایگانی

DEMH 013

پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی در مانی/ کارشناس مدارک پزشکی

الزامات پزشکی و جسمانی		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>• توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>• توانایی در تصمیم گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>		

## شرح وظایف مسئول بایگانی و ثبت اسناد مرکز مراقبت سلامت:

- انجام فرایند اداری پذیرش و ترخیص بیماران
- انجام فرایند اداری ارجاع بیماران با مراکز درمانی در صورت نیاز
- نظارت بر تکمیل بودن پروندهها در زمان پذیرش تا ترخیص بیمار
- تهیه گزارش ها، اطلاعات و آمارهای مختلف برای مقامات ذیصلاح
- پیگیری نامه های اداری و قضایی (بیمه، پزشکی قانونی، دادگاه، نیروی انتظامی و...) با رعایت اصول محرمانگی
- برآورد و پیگیری نیازهای بخش مدارک پزشکی
- نظارت بر ورود و خروج پروندهها
- همکاری در تحویل پرونده جهت امور تحقیقاتی
- ایجاد بایگانی فیزیکی و الکترونیکی از پرونده بیماران
- مستندسازی گزارش ها و برنامه های واحد بر نامه ریزی
- بردن پروندهها به حسابداری و تسویه ترخیص و بایگانی



شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

<p>جایگاه: تغذیه                  DEMH 014                  پاسخگویی به: مدیر پشتیبانی شماره تلفن: .....</p>		
<p>صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: کارشناس تغذیه/ دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد علوم تغذیه، تغذیه و علوم بهداشتی در تغذیه.</p>		
دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ثبت اسناد</li> <li>• مدیریت مدارک پزشکی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی/ خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>• توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>• توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

شرح وظایف مسئول بایگانی و ثبت اسناد مرکز مراقبت سلامت:

- تهیه و تدوین و اجرای برنامه‌های مربوط به امور تغذیه و رژیم‌درمانی بیماران.
- جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و آمار مربوط به وضعیت تغذیه‌ای بیماران.
- ارائه نظرات مشورتی و انجام مشاوره در امور تغذیه و رژیم‌درمانی برای بیماران مرکز مراقبت سلامت.
- تهیه و تدوین برنامه‌های غذایی هفتگی، ماهانه و فصلی برای بیماران و کارکنان مرکز مراقبت سلامت.
- انجام مشارکت‌های لازم در فعالیت‌های برون‌بخشی و درون‌بخشی با حوزه‌های مرتبط با تغذیه.
- نظارت بر تهیه، نگهداری، پخت، توزیع و مصرف غذا با توجه به اصول بهداشتی و رژیم‌های غذایی با در نظر گرفتن شرایط تغذیه‌ای.
- همکاری در زمینه پیشگیری و کنترل سوءتغذیه کودکان، مادران باردار و سالمندان.
- مشورتی و انجام مشاوره در امور تغذیه و رژیم‌درمانی برای افراد.
- مطالعه و تدوین برنامه‌های مربوط به هماهنگ‌سازی امور تغذیه به منظور جلوگیری از بروز کمبودها، سوءتغذیه و مشکلات دیگر تغذیه‌ای.



## شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: رئیس عملیات

DEMH 015

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: پزشک طب اورژانس / پزشک متخصص داخلی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تریاژ</li> <li>• مدیریت بحران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی / خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>• توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>• توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

## شرح وظایف مسئول بایگانی و ثبت اسناد مرکز مراقبت سلامت:

- سازماندهی و هدایت تمامی جنبه‌های مرتبط با بخش عملیات
- به اجرا درآوردن فرامین مدیر مرکز مراقبت سلامت، هماهنگی و نظارت بر زیرمجموعه‌ها و خدمات پاراکلینیک و خدمات انسانی
- صدور دستور ترخیص و انتقال بیماران به بیمارستان
- صدور دستور زمان‌بندی خدمات روتین مرکز مراقبت سلامت مانند ترخیص، آزمایشگاه، رادیولوژی و... برای بیماران قبلی و غیر اورژانسی
- اجرای دستورات مدیر مرکز مراقبت سلامت



### شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

<p>جایگاه: کارشناس بهداشت روان                  DEMH 016                  پاسخگویی به: مدیر عملیات      شماره تلفن: .....</p>		
<p>سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد یا دکتری در یکی از رشته‌های روان‌شناسی عمومی، روانشناسی بالینی، روانشناسی سلامت، روانشناسی شخصیت. روانپزشک</p>		
دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با آخرین طبقه‌بندی اختلالات ذهنی، آشنایی با آخرین روش‌های انجام آزمون اختلالات روانی، شناخت درمانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اجرای تست‌های روانی، مهارت تشخیص اختلالات ذهنی ( خفگی- شخصیتی- روانی (، به یادسپاری، مدیریت موارد بحرانی، مذاکره مهارت برنامه‌ریزی، برداشت آگاهانه از اطلاعات، مصاحبه با بیماران.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

### شرح وظایف کارشناس بهداشت روان مرکز مراقبت سلامت :

- مصاحبه، ارزیابی، تشخیص و مشارکت در برنامه‌های درمانی مناسب به بیماران.
- تکمیل پرونده روان‌شناختی بیماران و ثبت اطلاعات مورد نیاز.
- ویزیت دوره‌های بیماران در صورت نیاز در مرکز مراقبت سلامت و انعکاس گزارش‌های لازم به پزشک معالج .
- تهیه و تنظیم برنامه‌ها و متون آموزشی برای گروه‌های هدف .
- برنامه‌ریزی بر اساس سطوح سه‌گانه پیشگیری در زمینه‌های آموزش، مشاوره و بازتوانی.
- مطالعه در زمینه تعیین استانداردهای لازم برای بهداشت و سلامت روان و تدوین و اجرای شاخص‌ها و الگوهای سلامت روان.
- هماهنگی و جلب همکاری‌های درون بخشی و برون بخشی در پیشبرد برنامه‌های بهداشت روان.
- تهیه، جمع‌آوری، کنترل، تجزیه و تحلیل آمارهای لازم جهت انجام گزارش‌های مربوطه.
- پایش و ارزشیابی مداوم عملکرد اجرایی بهداشت روان در مرکز مراقبت سلامت .



### شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مسئول خدمات پزشکی

DEMH 017

پاسخگویی به: مدیر مرکز مراقبت سلامت شماره تلفن: .....

سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: پزشک طب اورژانس/ پزشک متخصص داخلی

دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>تریاز</li> <li>مدیریت بحران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی / خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

### شرح وظایف کارشناس بهداشت روان مرکز مراقبت سلامت:

- رسیدگی و ارائه‌ی مراقبت‌های دقیق و مداوم از بیماران و کسانی که جهت دریافت مراقبت‌های پزشکی در مرکز مراقبت سلامت بستری هستند.
- پیگیری مصدومین به‌محض ورود به مرکز مراقبت سلامت جهت تریاز و دریافت مراقبت‌های درمانی
- پیگیری اولویت درمانی بیماران از مسئولین تریاز
- پیگیری بیمارانی که توسط اورژانس ۱۱۵ با آمبولانس بیمارستان به مرکز مراقبت سلامت منتقل می‌شوند
- نظارت بر نگهداری کارت تریاز به‌عنوان بخشی از سوابق بیمار و پرونده وی
- نظارت بر ثبت‌نام سریع از بیماران جهت اجتناب از تأخیر در مراقبت بیماران و سردرگمی آن‌ها
- نظارت بر حفاظت بیماران آلوده‌شده به مواد خطرناک توسط پرسنل آموزش دیده قبل از ورود به مرکز مراقبت سلامت
- همکاری با مدیر پشتیبانی جهت حصول اطمینان از درخواست پرسنل مورد نیاز، وسایل، داروها و تجهیزات
- ارتباط با مدیر پشتیبانی جهت حصول اطمینان از تحویل این اقلام به حوزه‌های مورد نیاز



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: متخصص طب اورژانس

DMMH 018

پاسخگویی به : مسئول خدمات پزشکی شماره تلفن: .....

صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: متخصص طب اورژانس

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های علمی مربوطه</li> <li>مدیریت درمان کووید ۱۹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی / خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف متخصص طب اورژانس مرکز مراقبت سلامت :

- حضور در مرکز مراقبت سلامت برای خدمات مشاوره‌ای تخصصی در صورت درخواست مسئول خدمات پزشکی
- ارائه آموزش مرتبط به بیماران و همراهان، اعضای تیم سلامت
- ارائه طرح‌های پژوهشی و انجام طرح‌های پژوهشی



### شرح وظایف ساختار تشکیلاتی مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: متخصص داخلی

DMMH 019

پاسخگویی به: مسئول خدمات پزشکی شماره تلفن: .....

#### صلاحیت کلیدی جهت احراز پست: متخصص داخلی

دوره‌های آموزشی	تجارب عملی و میدانی	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دوره‌های علمی مربوطه</li> <li>مدیریت درمان کووید ۱۹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سابقه فعالیت در مراکز درمانی دولتی/ خصوصی و درمانگاهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف پزشک متخصص داخلی مرکز مراقبت سلامت:

- حضور در مرکز مراقبت سلامت برای خدمات مشاوره‌ای تخصصی در صورت درخواست مسئول خدمات پزشکی
- ارائه آموزش مرتبط به بیماران و همراهان، اعضای تیم سلامت
- ارائه خدمات مشاوره‌ای به سایر پزشکان برای مراقبت بیماران با مشکلات خاص



### شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: مدیر پرستار

DEMH 020

پاسخگویی به: مدیر عملیات شماره تلفن: .....

سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته‌های پرستاری، آموزش پرستاری، مدیریت خدمات پرستاری.

دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آگاهی از قوانین و مقررات پرستاری، احیای قلبی و ریوی پیشرفته، مدیریت فرایند مراقبت از بیمار، کار با وسایل و تجهیزات دپو شده و جدید برای زمان بحران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت ارتباطی و رفتاری با بیمار، معاینات فیزیکی، پایش همودینامیک، انجام محاسبات دارویی، تحلیل مسائل مبتنی بر اطلاعات به‌روز پرستاری، تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، مهارت‌های مراقبتی و توانبخشی، مهارت برنامه‌ریزی مراقبت از بیماران، مهارت آموزش نکات بهداشتی و مراقبتی به بیماران و خانواده‌های آن‌ها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

### شرح وظایف پرستار مرکز مراقبت سلامت:

- نظارت کلی به ارائه خدمات صحیح و کافی پرستاری به کلیه بیماران در داخل بخش‌ها و سایر واحدها و راهنمایی سرپرستان بخش و انجام بازدیدهای مستمر از بخش‌ها به منظور حصول اطمینان از حسن انجام امور پرستاری
  - ارزشیابی و بررسی دائمی خدمات کادر پرستاری به منظور بهبود کیفیت خدمات
  - مشخص نمودن مسئولیت‌ها و وظایف هر یک از افراد کادر پرستاری
  - ایجاد ارتباطات مداوم با قسمت‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت به منظور هماهنگی فعالیت‌ها
  - تشکیل کمیته‌های لازم برای تعیین استاندارد خدمات پرستاری و تنظیم مقررات و راهنمایی کادر پرستاری در بخش‌های بیمارستان
- مربوطه

## شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: پرستار

DEMH 021

پاسخگویی به: مدیر پرستاری شماره تلفن: .....

سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته‌های پرستاری، آموزش پرستاری، مدیریت خدمات پرستاری.

دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آگاهی از قوانین و مقررات پرستاری، احیای قلبی و ریوی پیشرفته، مدیریت فرایند مراقبت از بیمار، کار با وسایل و تجهیزات دیو شده و جدید برای زمان بحران</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت ارتباطی و رفتاری با بیمار، معاینات فیزیکی، پایش همودینامیک، انجام محاسبات دارویی، تحلیل مسائل مبتنی بر اطلاعات به‌روز پرستاری، تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، مهارت‌های مراقبتی و توانبخشی، مهارت برنامه‌ریزی مراقبت از بیماران، مهارت آموزش نکات بهداشتی و مراقبتی به بیماران و خانواده‌های آن‌ها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

## شرح وظایف پرستار مرکز مراقبت سلامت:

- ثبت مشخصات بیمار در کلیه برگه‌های پرونده پزشکی بیمار و گزارش‌های پرستاری.
- انجام اقدام‌های اولیه (تهیه نوار قلبی، کنترل علائم حیاتی، رگ‌گیری، آزمایشات و...).
- اجرای دقیق دستورات دارویی تجویز شده و ثبت دقیق و صحیح آن.
- ثبت صحیح گزارش‌های پرستاری (ذکر اولویت‌ها، پیگیری‌ها، ذکر ساعت برچسب نوع هدف و اجرا، مشاوره‌ها، سونوگرافی و...)
- ثبت دقیق و صحیح وقایع ناخواسته در مورد بیمار (سقوط از تخت، زرد خورد و...) و گزارش آن و اقدامات انجام‌یافته به مافوق.
- احترام و رعایت حقوق بیماران.
- کنترل دستگاه الکتروشوک، وسایل و تجهیزات احیای قلبی-ریوی و شوک قلبی و آشنایی کامل با تجهیزات بخش.
- رعایت اصول احتیاطات همه‌جانبه استاندارد به منظور پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون، ترشحات، تنفس و تماسی.
- همانگی با تیم درمان در انجام فرایندهای تشخیصی، درمانی و توانبخشی.
- پیش‌بینی نیازهای واحد مربوطه از نظر امکانات، تجهیزات موجود و لوازم مصرفی و پیگیری جهت تأمین آن.
- ایجاد هماهنگی و ارتباطات لازم با سایر بخش‌های مرکز مراقبت سلامت جهت انجام امور مربوطه.
- ارائه مراقبت‌های لازم برای جلوگیری از زخم بستر و انجام مراقبت از زخم‌ها) بازدید زخم، شستشو، بررسی درد و...)
- آرام‌سازی محیط فیزیکی، کنترل دما و نور، سروصدای محیط و سایر عوامل محیطی و تأمین شرایط استراحت به آرامش بیمار.
- کنترل وضعیت تغذیه بیمار و انجام اقدامات پرستاری لازم در موارد تغذیه از طریق لوله‌های گوارشی و تغذیه کامل وریدی.
- شرکت در ویزیت بیماران و انجام امور مربوطه در صورت نیاز.
- کنترل ثبت گزارش‌های پرستاری در نوبت‌های بعدی و ثبت دقیق گزارش‌ها در شیفت مربوطه.
- مراقبت و نظارت در توزیع غذای بیماران.
- برنامه‌ریزی در جهت اجرای استانداردهای مراقبتی.
- برنامه‌ریزی جهت ارتقاء کیفیت خدمات ارائه‌شده توسط کادر تحت سرپرستی.
- تأمین و ایجاد شرایط مناسب و اقدام در زمان بروز فوریت‌های تأمین نیروی انسانی، تجهیزات، امکانات و....
- همکاری با تیم کنترل عفونت بیمارستانی برای تشخیص، تحقیق، کنترل و ارزیابی عفونت‌های مرکز مراقبت سلامت.



### شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: بهیار

DEMH 022

پاسخگویی به: مدیر پرستاری شماره تلفن: .....

سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: دارا بودن مدرک تحصیلی کاردانی در یکی از رشته‌های پرستاری، مامانی، بهداشت عمومی، دارا بودن مدرک تحصیلی دیپلم بهیاری

دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>کنترل علائم حیاتی و مراقبت‌های پرستاری، تزریقات و مراقبت‌های پرستاری از محل تزریق، کنترل عفونت.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت تحلیل کردن مسائل مبتنی بر اطلاعات پایه و به‌روز پرستاری، مهارت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، مهارت استفاده از دماسنج‌های پزشکی، مهارت استحمام دادن بیمار، مهارت استفاده از کمپرس‌های سرد و گرم درمانی، مهارت کنترل علائم حیاتی، مهارت گرفتن نمونه‌های آزمایشگاهی.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف بهیار مرکز مراقبت سلامت:

- همراهی با تیم درمان در انجام فرایندهای تشخیصی، درمانی و توانبخشی.
- کنترل علائم حیاتی، میزان جذب و دفع مایعات، گرفتن نمونه‌های آزمایشگاهی نظیر مدفوع، ادرار، خلط و ثبت در پرونده.
- پذیرش، انتقال و ترخیص بیماران و حمایت روانی - جسمانی آنان.
- انجام روند‌های عملی بالینی پروسیجر (مانند تعویض زخم‌بندی، گرفتن نوار قلبی و تزریقات (عضلانی، زیر پوستی، داخل پوستی و....)
- تأمین نیازهای بهداشتی اولیه بیمار شامل تأمین بهداشت پوست، مو و دهان و دندان.
- کمک در تأمین نیازهای تغذیه‌ای شامل کمک به غذا خوردن به بیماران
- تأمین نیازهای دفعی بیمار شامل استفاده از لوله، لگن، انما، تعویض، کیسه کلسومی و....
- آماده نمودن تخت (با بیمار و بدون بیمار) و برانکارد.
- کمک به خروج بیمار از تخت و راه رفتن وی.
- آماده کردن وسایل جهت استریلیزاسیون.
- مراقبت از اجساد طبق موازین شرع و استانداردها.



### شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: پرستار ارتقاء سلامت

DEMH 023

پاسخگویی به: مدیر پرستاری شماره تلفن: .....

سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد یا دکترای در یکی از رشته‌های پرستاری، آموزش پرستاری، مدیریت خدمات پرستاری.

دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آگاهی از قوانین و مقررات پرستاری، مدیریت فرایند مراقبت از بیمار، آشنایی با اهداف و برنامه‌های استراتژیک مرکز مراقبت سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت تحلیل مسائل مبتنی بر اطلاعات به‌روز پرستاری، مهارت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، مهارت آموزش دادن،</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

### شرح وظایف پرستار ارتقاء سلامت مرکز مراقبت سلامت :

- تدوین سیاست‌های آموزش به بیمار
- انجام نیازسنجی و تعیین اولویت‌های آموزش به بیمار
- تهیه مطالب و رسانه‌های آموزشی و کمک‌آموزشی شامل کتاب، پمفلت، پوسترهای بهداشتی و...
- برگزاری انواع جلسات آموزش انفرادی و گروهی از جمله آموزش چهره به چهره، جلسات مشاوره و پیگیری بیماران...
- ترویج رویکرد آموزش به بیمار و فرهنگ‌سازی در این زمینه
- پایش و ارزشیابی مستمر و تعیین میزان اثربخش بودن آموزش‌های ارائه شده
- ارزشیابی عملکرد کارکنان در ارائه آموزش سلامت
- مشارکت در تحقیقات کاربردی در عرصه نظام سلامت در شغل مربوطه .



### شرح وظایف تشکیلات مرکز مراقبت سلامت

جایگاه: پرستار کنترل عفونت

DEMH 023

پاسخگویی به: مدیر پرستاری شماره تلفن: .....

سطح تحصیلات مورد نیاز جهت احراز پست: مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد یا دکترای در یکی از رشته‌های پرستاری، آموزش پرستاری، مدیریت خدمات پرستاری.

دوره‌های آموزشی	مهارت مورد نیاز	الزامات پزشکی و جسمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>آگاهی از قوانین و مقررات پرستاری، مدیریت فرایند مراقبت از بیمار، آشنایی با اهداف و برنامه‌های استراتژیک مرکز مراقبت سلامت.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مهارت تحلیل مسائل مبتنی بر اطلاعات به‌روز پرستاری، مهارت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، مهارت آموزش دادن، داشتن سابقه وظیفه کنترل عفونت در بیمارستان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>برخورداری از توانایی جسمی لازم جهت فعالیت مستمر بین ۱۲ تا ۱۴ ساعت در روز</li> <li>توانایی در کنترل و مدیریت هیجانات در شرایط تحت استرس جسمی و روانی</li> <li>توانایی در تصمیم‌گیری شهودی و منطقی در شرایط دشوار و نامتعارف</li> </ul>

#### شرح وظایف پرستار کنترل عفونت مرکز مراقبت سلامت:

- شناخت منابع عفونت‌های مرکز مراقبت سلامت از طریق بررسی و انجام پژوهش
- همکاری در توسعه و اجرای برنامه‌های آموزشی برای کادر پرستاری و سایر کارکنان در صورت لزوم به‌منظور پیشگیری
- ارزیابی وسایل و تجهیزات لازم برای عفونت‌های خطرناک و ارائه راهکاری مناسب به مدیر مرکز مراقبت سلامت
- بازدید روزانه از بخش‌های مختلف مرکز مراقبت سلامت برای کشف موارد جدید احتمالی و پیگیری موارد گذشته از طریق نتایج آزمایشات و علائم بالینی و ثبت و ارائه گزارشات لازم به مدیر مرکز مراقبت سلامت
- تهیه و تدوین دستورالعمل‌های کنترل عفونت در بخش‌های ایزولاسیون و سایر قسمت‌های آسیب‌پذیر بر اساس استانداردهای مراقبتی
- نظارت و کمک در ایزولاسیون بیماران عفونی با توجه به خط‌مشی‌های کمیته و امکانات موجود
- شرکت در جلسات به‌منظور ارائه اطلاعات و گزارش‌ها و دریافت دستورالعمل‌های اجرایی



## پیوست شماره ۳- شناسنامه مرکز مراقبت سلامت

پاسخ	اطلاعات کلی مرکز مراقبت سلامت
	نام
	تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
	زیر نظر بیمارستان
	کاربری قبلی
	طول عمر
	متراژ
	تعداد طبقات
	تعداد طبقات ارائه خدمات
	دسترسی به بزرگراه‌ها
	امکان استفاده از هلی‌پورد
	امکان جداسازی مسیرهای داخلی و خارجی
	پارکینگ مناسب
	تهویه مطبوع
	امکان ایجاد سرویس بهداشتی و حمام
	امکان ایزولاسیون پرسنل سالم و بیماران
	تلفن
	آب
	برق
	گاز
	نحوه تأمین آب ذخیره
	نحوه تأمین برق اضطراری
	تعداد بخش
	متوسط اقامت بیمار
	تعداد فعال
	اطلاعات کلی مرکز مراقبت سلامت
	امکان فعال‌سازی
	امکان ایجاد تخت ایزوله
	امکان ایجاد تجهیزات برای تخت اعم از اکسیژن و ساکشن
	امکان مانیتورینگ
	ضریب اشغال



پاسخ	اطلاعات کلی مرکز مراقبت سلامت
	پرستار
	پزشک
	بهبیار
	کمک بهیار
	خدمات
	تعداد کارکنان بهداشت محیط
	کارکنان اداری
	تعداد نیروی انسانی
	فاصله تا نزدیک‌ترین بیمارستان
	فاصله تا دورترین بیمارستان
	تعداد بیمارستان‌های تحت پوشش
	سایر



## پیوست شماره ۴- مخاطرات احتمالی مرکز مراقبت سلامت

ح	سؤال	۱	۲	۳	۴	۵	توضیحات
		خیلی کم	کم	متوسط	خوب	خیلی زیاد	
احتمال وقوع حوادث و بلایا							
۱	زلزله						
۲	سیل						
۳	طوفان						
۴	نشست زمین						
۵	تهدید امنیتی						
۶	انفجار						
۷	آتش سوزی						
۸	نشت مواد مضر (شیمیایی، زیستی، رادیولوژیک)						
۹	سایر موارد فناورزاد (آلودگی هوا، کلاپس سازه‌ای، آلودگی آب و غذا، مخاطرات هسته‌ای)						
۱۰	تهدیدات شیمیایی مثل انفجار تانکر کلر						
۱۱	ازکارافتادن سیستم تهویه						
۱۲	قطعی برق						
۱۳	قطعی آب						



## پیوست شماره ۵- ایمنی غیر سازه‌ای مرکز مراقبت سلامت

سؤال	خیلی کم	کم	متوسط	خوب	خیلی خوب	توضیحات	رچ
<b>ایمنی غیر سازه‌ای</b>							
<b>ایمنی درب‌ها، خروجی‌ها و ورودی‌ها</b>							
مقاوم در مقابل آتش، باد و توفان و زلزله							۱۴
وجود یک‌راه جایگزین غیر خودکار ایمن (در سازه‌های با درب اتوماتیک)							۱۵
عدم وجود موانع در جلوی درب‌ها یا راه‌های خروجی و ورودی							۱۶
کفایت عرض راه‌ها و درب‌ها							۱۷
<b>ایمنی پنجره‌ها و کمره‌ها</b>							
مقاوم در مقابل آتش، باد و توفان و زلزله							۱۸
ایمنی چارچوب به لحاظ پوسیدگی و رطوبت							۱۹
<b>ایمنی نرده‌ها و دیوارهای فرار داده شده جهت جلوگیری از سقوط از پشت بام، پله‌ها و غیره</b>							
مقاوم در مقابل آتش، باد و توفان و زلزله							۲۰
عدم ترک خوردگی و تغییر شکل نرده‌ها و دیوارها							۲۱
اتصال نرده‌ها به صورت استاندارد							۲۲
<b>ایمنی دیگر عناصر معماری دیواره لبه بام، گچ‌بری دیوارها، تزئینات و تابلوها</b>							
رعایت ایمنی غیر سازه‌ای استفاده از گلدان‌ها و تزئینات بزرگ در سطح خارجی و داخلی ساختمان							۲۳
تثبیت تابلوهای علامت‌دار داخل و خارج از ساختمان							۲۴
<b>ایمنی رفت‌وآمد در محوطه و اطراف ساختمان</b>							
دسترسی به راه‌های خروجی							۲۵
ایمنی راه‌ها خروجی							۲۶
وجود و ایمنی رمپ‌ها							۲۷
<b>ایمنی رفت‌وآمد درون ساختمان (مانند راهروها، راه‌پله‌ها)</b>							
عریض بودن راهروها و راه‌پله‌ها							۲۸



### مرکز مراقبت سلامت

با رویکرد همه گیری‌ها،  
حوادث و بلایا

				ایمنی راهروها و راهپله‌ها	۲۹
				عدم وجود وسایل اضافی در راهروها و راهپله‌ها	۳۰
				وجود و ایمنی رمپ‌ها	۳۱
				وجود و ایمنی تابلوهای راهنما در طول مسیر	۳۲
				وجود نرده ایمن	۳۳
				عدم شکستگی در پله‌ها	۳۴
<b>ایمنی دیوارهای داخلی و پارتهین‌ها و سقف‌های کاذب</b>					
				مراقبت از تغییر شکل، ترک خوردگی و سستی	۳۵
				وجود مهاربند، و زاویه‌دار کردن سقف‌های کاذب	۳۶
				ایمنی در مقابل آتش‌سوزی	۳۷
<b>ایمنی سیستم آسانسور</b>					
				ایمنی کارکرد آسانسورها	۳۸
				جدا بودن آسانسور بیماران از سایر افراد	۳۹
				اتصال به برق ژنراتور	۴۰
<b>ایمنی کف‌پوش‌ها</b>					
				لیز نبودن کف‌پوش‌ها	۴۱
				داشتن جنس آنتی باکتریال	۴۲
				نداشتن ترک خوردگی و لق شدگی	۴۳
				عدم ناهمواری و فرورفتگی زیاد	۴۴
				کف و دیوار قابل شستشو	۴۵
<b>راه‌های دسترسی به بیمارستان</b>					
				وجود راهنماهای دسترسی	۴۶
				وجود خطوط راهنمای رنگی در کف یا مسیر دسترسی	۴۷
<b>راه‌های خروج و تخلیه اضطراری</b>					
				مشخص بودن راه‌های خروجی و تخلیه اضطراری	۴۸
				وجود تابلوهای خروج	۴۹



					وجود تابلوهای خروج اضطراری	۵۰
					نبود موانع در مسیر	۵۱
					عدم قفل بودن درهای خروج اضطراری	۵۲
					امکان باز کردن دستی درهای خودکار	۵۳
<b>امنیت فیزیکی ساختمان، تجهیزات و بیماران</b>						
					وجود نگهبان	۵۴
					وجود دیوار و محافظ و کنترل دسترسی، قفل و آذیر	۵۵
					وجود دوربین مدار بسته و ردیابی و کنترل اموال	۵۶
<b>ایمنی زئراتورها</b>						
					وجود پوشش و محافظ برای زئراتورها (در محیط خارجی)	۵۷
					ثابت سازی زئراتورها	۵۸
					دسترسی آسان به زئراتورها	۵۹
					تأمین سوخت	۶۰
					ایمنی باتری‌ها در زمان شارژ و تخلیه الکتریکی	۶۱
<b>ایمنی تجهیزات الکتریکی، کابل‌ها و داکت‌ها</b>						
					ایمنی در مقابل زلزله، سیل، باد و آتش‌سوزی	۶۲
					دارای محافظ کابل و فیوز مناسب	۶۳
					وجود فاصله ایمن بین شبکه‌های الکتریکی و آب و فاضلاب	۶۴
					ثابت و ایمن سازی دکل‌های برق	۶۵
					وجود سیستم جایگزین	۶۶
<b>سیستم روشنایی</b>						
					وجود مهارکننده وسایل روشنایی	۶۷
					اتصال به برق اضطراری	۶۸
					وجود فاصله ایمنی بین سیستم روشنایی به سیستم آب و فاضلاب	۶۹



۷۰	وجود سیستم روشنایی در مسیرها، راهروها و راه‌پله
۷۱	وجود حفاظ برای سیستم روشنایی خارج از ساختمان
<b>سامانه ذخیره و توزیع آب برای کارکرد و خدمات مرکز مراقبت سلامت</b>	
۷۲	وجود ذخایر آب برای حداقل ۷۲ ساعت
۷۳	ایمنی سامانه توزیع آب
۷۴	وجود عایق و محافظ برای جلوگیری از آلودگی آب
۷۵	کیفیت مناسب آب
۷۶	تأمین آب حداقل از دو محل متفاوت
<b>ایمنی سامانه حفاظت از آتش</b>	
۷۷	وجود درب‌ها و پنجره‌های نسوز
۷۸	وجود دتکتورهای حساس به دود و آتش
۷۹	وجود وسایل اطفاء حریق پرتابل و دارای تاریخ مناسب مصرف
۸۰	اتصال اسپلینکدر به مخازن آب
۸۱	جدا بودن مخزن آب اطفاء حریق از مخازن آب مصرفی
۸۲	کافی بودن تعداد وسایل اطفاء حریق
۸۳	وجود شبکه شیر آتش‌نشانی
<b>ایمنی سیستم‌های فاضلاب</b>	
۸۴	ایمنی سیستم فاضلاب غیر خطرناک
۸۵	عدم آلوده شدن آب آشامیدنی با آب فاضلاب
۸۶	ایمنی پسماند مایع و فاضلاب (خطرناک)
۸۷	عدم ورود پسماند خطرناک به سیستم فاضلاب معمولی
۸۸	ایمنی پسماند جامد (غیر خطرناک)
۸۹	جداسازی و طبقه‌بندی زباله‌ها
۹۰	جمع‌آوری و حمل و نقل زباله
۹۱	ایمنی سیستم جمع‌آوری و دفع پسماند جامد خطرناک



۹۲	مدیریت و دفع ایمن پسماند جامد خطرناک
۹۳	جداسازی و طبقه‌بندی پسماند جامد خطرناک
۹۴	ذخیره پسماند جامد خطرناک در کیسه‌های مناسب و مهر و موم شده
۹۵	وجود فضایی جهت جمع‌آوری موقت زباله‌ها
<b>ذخایر سوخت</b>	
۹۶	وجود مخازن ذخیره به اندازه کافی و ایمن
۹۷	وجود ذخایر سوخت برای حداقل ۷۲ ساعت
۹۸	محل ایمن ذخیره سوخت دور از ساختمان
۹۹	ایمنی سیستم توزیع سوخت (شیرها، شیلنگ‌ها و اتصالات)
<b>گرمایش، تهویه و سیستم تهویه مطبوع</b>	
۱۰۰	وجود فضای کافی برای تجهیزات
۱۰۱	وجود محوطه‌های دیگ بخار در خارج از ساختمان
۱۰۲	وجود محافظ برای دیگ‌های بخار
۱۰۳	ایمنی محوطه‌های تجهیزات
۱۰۴	روشنایی کافی در محوطه تجهیزات
۱۰۵	وجود تجهیزات اطفاء حریق
۱۰۶	وجود دستورالعمل خاموش‌کننده سیستم هشدار
۱۰۷	وجود نقشه خروج راه و راه‌های اضطراری
۱۰۸	ایمنی لوله‌ها، اتصالات و دریچه‌ها
۱۰۹	ایمنی و محکم‌سازی تجهیزات تهویه مطبوع
۱۱۰	جدا بودن سیستم تهویه هوای فضای بستری از سایر قسمت‌ها
<b>دارو و تجهیزات</b>	
۱۱۱	ایمنی قفسه‌ها، کمد‌ها و محتویات آن‌ها
۱۱۲	محکم‌سازی و ثابت‌سازی قفسه‌ها و کمد‌ها
۱۱۳	ایمنی تجهیزات پزشکی در واحد مراقبت‌های اورژانس



					وجود وسایل خدمات استریلیزاسیون	۱۱۴
					ایمنی تجهیزات و وسایل خدمات استریلیزاسیون	۱۱۵
					وجود وسایل و مواد استریل برای حداقل ۷۲ ساعت	۱۱۶
					وجود دارو برای حداقل ۷۲ ساعت	۱۱۷
					ایمنی تجهیزات پزشکی	۱۱۸
					وجود یک ترالی اورژانس و تجهیزات احیا در هر طبقه	۱۱۹
					وجود تجهیزات پزشکی اختصاصی مورد استفاده در بحران و بلایا حداقل برای ۷۲ ساعت	۱۲۰
					وجود و ایمنی تجهیزات احیا حداقل برای ۷۲ ساعت	۱۲۱
					وجود و ایمنی لوازم، تجهیزات یا ترالی اورژانس	۱۲۲
					وجود یک برانکارد در هر طبقه	۱۲۳
					وجود یک ویلچر در هر طبقه	۱۲۴
					وجود ۲ واکر در هر طبقه	۱۲۵



## پیوست شماره ۶- ایمنی عملکردی و مدیریتی مرکز مراقبت سلامت

ردج	سؤال	خیلی کم	کم	متوسط	خوب	خیلی خوب	توضیحات
		۱	۲	۳	۴	۵	
<b>ارزیابی ایمنی مدیریت و عملکردی</b>							
<b>هماهنگی شرایط اضطراری و فعالیت‌های مدیریت بحران</b>							
۱	آشنایی یکی از اعضای تیم پرستاری به مدیریت اورژانس و بلایا						
۲	فعال شدن سامانه مدیریت حادثه						
۳	وجود چارت فرماندهی حادثه						
۴	حضور ارشد ایمنی در ساختمان						
۵	در دسترس بودن شماره تماس ارشد ایمنی						
۶	وجود مکانیسم‌های هماهنگی و تنظیمات همکاری با مراکز محلی مدیریت بحران و فوریت و دانشگاه						
۷	تداوم ارائه خدمات مراقبت‌های حیاتی و اورژانسی در بلایا						
۸	در دسترس بودن حداقل ۴۰ درصد از کارکنان در صورت بروز بلایا						
۹	آشنایی پرسنل با وظایف خود در صورت بروز بحران						
۱۰	وجود مکانیسم انتقال بیماران در زمان بحران						
۱۱	وجود وسایل نقلیه و نیروی انسانی و تجهیزات جهت انتقال بیماران						
۱۲	وجود فضای جداگانه احیای قلبی-ریوی						
۱۳	وجود فرایند احیای قلبی-ریوی						
۱۴	وجود فرایند مدیریت اجساد						
۱۵	استقرار استیشن پرستاری در وسط بخش جهت دسترسی و کنترل تمامی بیماران						
۱۶	وجود فرایند ترخیص						
<b>مدیریت اطلاعات و ارتباطات</b>							
۱۷	وجود فایل اطلاعات تماس مسئولین و کارکنان جهت دسترسی در شرایط اضطرار						
۱۸	وجود سامانه اعلام خیر						
۱۹	وجود سیستم مدیریت اطلاعات بیماران						
۲۰	وجود سیستم ارتباط داخلی و خارجی مناسب						

فرایندهای مراقبت، پیشگیری و کنترل بیماری‌ها عفونی	رج
<b>ایمنی و بهداشت کارکنان</b>	
وجود تجهیزات حفاظت فردی برای کارکنان به میزان حداقل ۷۲ ساعت (ماسک، گان، شیلد)	۲۱
وجود فضای استراحت مناسب برای کارکنان در فاصله مناسب از بخش بستری	۲۲
وجود سرویس بهداشتی مجزا برای کارکنان	۲۳
وجود دستشویی و روشویی برای هر ۱۰ کادر ۱ عدد	۲۴
وجود ۱ دوش حمام مجزا برای کارکنان	۲۵
وجود کیسه‌های نایلونی برای دفع ماسک و گان حداقل برای ۷۲ ساعت	۲۶
وجود مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی یا نانو.... در استیشن پرستاری	۲۷
آموزش در خصوص بهداشت فردی، نحوه پوشیدن و دفع لباس محافظت شخصی	۲۸
وجود فضای مناسب و جداگانه برای پوشیدن و درآوردن PPE	۲۹
<b>ایمنی و بهداشت بیماران</b>	
فضای لازم برای هر تخت به میزان ۵ متر مربع	۳۰
فاصله بین دو تخت حداقل ۱/۵ متر	۳۱
حداقل ۱ توالت و روشویی به ازاء هر ۱۵ نفر مریض	۳۲
وجود حداقل ۱ دوش حمام برای ۳۰ نفر بیمار	۳۳
وجود وسایل حفاظت فردی برای بیماران برای حداقل ۷۲ ساعت	۳۴
وجود کیسه‌های نایلونی برای دفع ماسک بیماران حداقل برای ۷۲ ساعت	۳۵
عدم حضور افراد ملاقاتی در همه‌گیری‌ها	۳۶
<b>آموزش بیمار</b>	
آموزش به بیماران در حین بستری	۳۷
آموزش به بیماران در حین ترخیص ( ارائه پمفلت‌های آموزشی)	۳۸



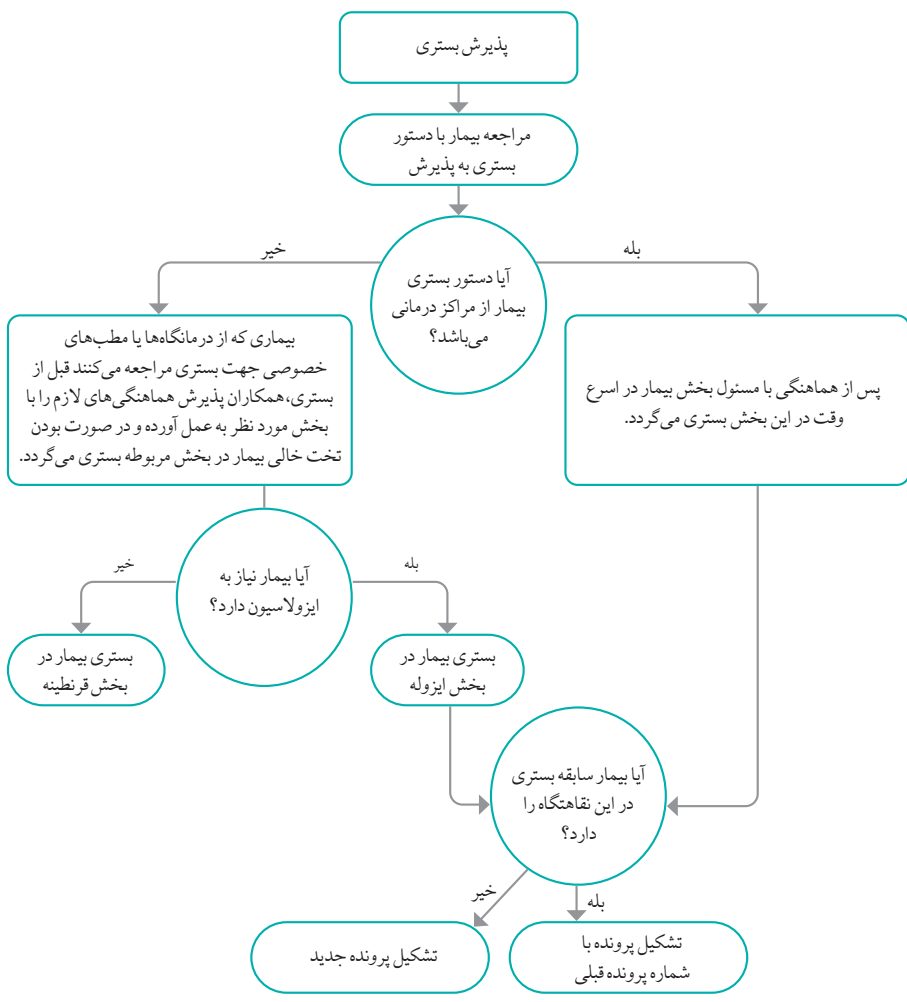
<b>ایمنی و بهداشت محیط</b>	
<b>فضاها عمومی و اختصاصی</b>	
۳۹	ضد عفونی حداقل روزی سه بار کلیه سطوح و فضاها مطابق دستورالعمل گندزدایی
۴۰	ضد عفونی کردن روزانه فضا آسانسور
۴۱	ضد عفونی نرده‌ها و پله‌ها روزی ۱ بار
۴۲	وجود سطل زباله درب دار با پرچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام عفونی
۴۳	وجود مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی یا نانو
<b>وسایل و تخت بیمار</b>	
۴۴	ضد عفونی حداقل روزی سه بار تخت و لاکر و میز بیمار
۴۵	ضد عفونی حداقل سه بار وسایل بیمار
۴۶	تعویض ملحفه‌ها ۲ بار در روز
<b>تجهیزات پزشکی</b>	
۴۷	ضد عفونی کردن تجهیزات معاینه بعد از هر بار معاینه (کلوکومتر، گوشی، فشارسنج)
<b>لنجری</b>	
۴۸	ایمنی فرایند شستشوی و گندزدایی ملافه‌های تخت
۴۹	ایمنی فرایند شستشو و گندزدایی البسه بیماران
۵۰	ایمنی فرایند شستشو و گندزدایی البسه کارکنان
<b>تولید و توزیع غذا</b>	
۵۱	ایمنی فرایند تهیه مواد اولیه غذایی
۵۲	ایمنی فرایند شستشو و پاکسازی مواد اولیه غذایی
۵۳	ایمنی فرایند تولید غذا
۵۴	ایمنی فرایند توزیع غذا
۵۵	ایمنی فرایند ضد عفونی کردن فضای آشپزخانه
۵۶	ایمنی فرایند شستشوی ظروف غذای بیماران
۵۷	ایمنی و بهداشت فضای نگهداشت مواد اولیه



۵۸	ایمنی فضای نگهداشت ظروف و وسایل
<b>سلامت روان</b>	
۵۹	وجود مشاوره سلامت روان به بیماران
۶۰	وجود مشاوره سلامت روان به کارکنان
۶۱	برگزاری جلسات Debriefing



پیوست شماره ۷- فرایند پذیرش بیمار در مرکز مراقبت سلامت



## پیوست شماره ۸- فرم بستری و خلاصه ترخیص بیمار در مرکز مراقبت سلامت

## آرم دانشگاه

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی: .....

مرکز مراقبت سلامت: .....

شماره پرونده:			
نام خانوادگی:	نام:	نام پدر:	تاریخ تولد:
وضعیت تاهل:	مذهب:	حساسیت غذایی و دارویی	جنس:
مرد <input type="checkbox"/> زن <input type="checkbox"/>	شغل:	آدرس و شماره تلفن:	
بخش:	تخت:	پزشک معالج:	تاریخ و ساعت پذیرش:
انتقالی از:	تاریخ انتقال:	ادمیت کننده:	نوع بیمه:
سابقه بستری در مرکز مراقبت سلامت:	تاریخ بستری قبلی در مرکز مراقبت سلامت:	تاریخ و ساعت ترخیص:	
<b>وضعیت بیمار در زمان بستری</b>			
نوع حرکت بیمار:	OOB <input type="checkbox"/>	RBR <input type="checkbox"/>	CBR <input type="checkbox"/>
	BP:	RR:	P:
نتایج آزمایشات:	نتایج عکسبرداری:		
وضعیت اولیه بیمار:	اعمال جراحی و سایر اقدامات پزشکی به تاریخ:		
<b>وضعیت بیمار در زمان ترخیص</b>			
بهبودی <input type="checkbox"/>	بهبودی نسبی <input type="checkbox"/>	ترخیص با رضایت شخصی <input type="checkbox"/>	فوت نموده <input type="checkbox"/>
انتقال یافته به بیمارستان <input type="checkbox"/>			
تاریخ ترخیص:	مدت اقامت بیمار:	تعداد مشاوره:	
تاریخ فوت:	علت فوت:	اقدامات و گزارش فوت:	
توصیه های هنگام ترخیص			
امضا سرپرستار	امضا پزشک معالج	امضا بخش ترخیص	



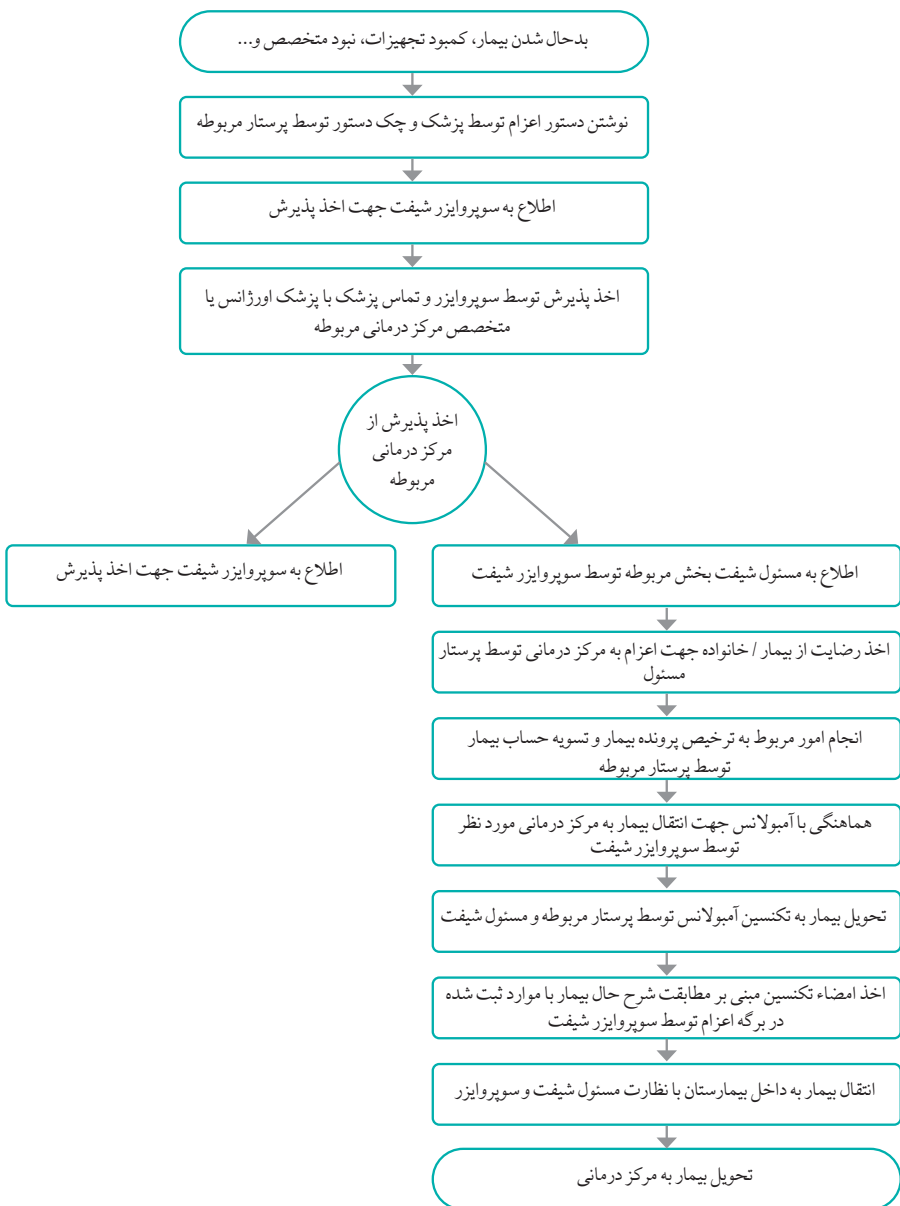








**پیوست شماره ۱۰- فرایند اعزام بیمار (به مرکز مراقبت سلامت / به سایر مراکز درمانی)**



## پیوست شماره ۱۱- فرم انتقال به مرکز نگهداری بیماران کرونا (مرکز مراقبت سلامت)

## پیوست شماره ۱۱:

تقاهتگاه مرکز:	تاریخ اعلام به ستاد:	ساعت اعلام:
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:
تاریخ تولد:	شماره شناسنامه:	محل تولد:
شماره تلفن بیمار / همراه بیمار:	.....	
آدرس دقیق بیمار: شهر: ..... روستا: ..... خیابان: ..... کوچه: ..... ساختمان: ..... پلاک: .....	آدرس و شماره تلفنی که در مواقع ضروری بتوان با شما تماس گرفت: .....	
تشخیص بیمار:	.....	
علت انتقال:	.....	
گروه آسیب پذیر:	نداشتن تخت خالی:	
سرویس درمانی مورد نیاز:	عدم رضایت بیمار جهت مراقبت در بیمارستان	
علائم حیاتی:	T:	P:
	R:	BP:
	spo2:	
نظریه پزشک معالج:	.....	
اقدامات دارویی:	.....	
اینجانب ..... (مددخواه / ولی مددخواه ..... ) به مسئولین و مجریان مرکز رضایت می‌دهم آن‌گونه که صلاح می‌دانند نسبت به مراقبت اقدام نمایند. همچنین متعهد می‌گردم که امنیت و احترام پرسنل در زمانی که در محل سکونت مددخواه مشغول ارائه خدمات می‌باشند را تأمین و تضمین نمایم و حق هرگونه دخالت غیرمنطقی در نحوه ارائه خدمات را از خود و خانواده‌م را سلب نمایم.		
امضاء یا اثر انگشت مددخواه: ..... امضاء یا اثر انگشت ولی مددخواه: .....		
اینجانب ..... بیمار / همراه بیمار، با میل شخصی خود برخلاف صلاح‌دید و توصیه پزشکان مسئول بیمارستان، با پذیرش این: ه هیچ یک از مسئولین این بیمارستان را مسئول عواقب و خطراتی که از این عمل ناشی می‌شود نمی‌دانم، انصراف خود را مبنی بر انتقال تقاهتگاه اعلام می‌نمایم.		
امضاء بیمار: ..... امضاء یکی از بستگان درجه اول: .....		



### فرم رضایت ترخیص

نام نقاهتگاه:	فرم ترخیص با رضایت شخصی توسط بیمار و همراهان از نقاهتگاه	آرم دانشگاه
<p>اینجانب:..... فرزند:..... همراه بیمار:..... در تاریخ:..... ساعت:.....</p> <p>بیمار <input type="checkbox"/> ولی بیمار <input type="checkbox"/> سرپرست بیمار <input type="checkbox"/> نماینده قانونی بیمار <input type="checkbox"/> برخلاف صلاحدید و توصیه پزشکان و کادر درمانی نقاهتگاه</p> <p>.....</p> <p>این مرکز را ترک نموده و اعلام می‌دارم که کادر تشخیصی و درمانی مسئولیت ناشی از عوارض احتمالی ترخیص با رضایت شخصی از این مرکز پدید آید مبری نموده و هیچ‌گونه ادعایی اعم از کیفری و حقوقی نخواهم داشت.</p> <p><b>دلایل ترخیص با رضایت شهبی بیمار و همراه از این مرکز:</b></p> <p>انتقال به مرکز مجهزتر <input type="checkbox"/> نبود تخت خالی در بخش ایزوله <input type="checkbox"/> نبود تخت خالی در بخش قرنطینه <input type="checkbox"/></p> <p>عدم وجود امکانات <input type="checkbox"/> ادامه درمان در منزل <input type="checkbox"/> بهبودی نسبی حال بیمار <input type="checkbox"/></p> <p>مشکل مالی و هزینه‌ها <input type="checkbox"/> نارضایتی از نحوه درمان و مراقبت‌ها <input type="checkbox"/> طولانی شدن دوره درمان <input type="checkbox"/></p> <p>نارضایتی از برخورد کارکنان بیمارستان: پزشک <input type="checkbox"/> پرستار <input type="checkbox"/> خدمات <input type="checkbox"/> نگهبان <input type="checkbox"/></p> <p>عدم رضایت از امکانات و تجهیزات بخش <input type="checkbox"/> تمایل بیمار جهت انتقال به مراکز خصوصی <input type="checkbox"/></p> <p>سایر علل:</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>		
امضاء و اثر انگشت بیمار:	امضاء و اثر انگشت همراه بیمار:	
تاریخ و ساعت:	تاریخ و ساعت:	
مهر و امضاء پزشک معالج / مسئول فنی:	مهر و امضاء پرستار شیفت:	
این قسمت توسط سوپر وایزر نقاهتگاه / مسئول شیفت تکمیل گردد.		
<p>وضعیت عمومی بیمار هنگام ترخیص با رضایت توسط همراهان: بهبودی کامل <input type="checkbox"/> بهبودی نسبی <input type="checkbox"/> عدم بهبودی و نیازمند بستری <input type="checkbox"/></p> <p>زمان ترخیص: صبح <input type="checkbox"/> عصر <input type="checkbox"/> شب <input type="checkbox"/></p> <p>ترخیص با رضایت بیمار توسط مسئول شیفت به سوپر وایزر نقاهتگاه <input type="checkbox"/> پزشک معالج بیمار <input type="checkbox"/> گزارش شده است.</p>		
این فرم با حضور پزشکان معالج بیمار یکی از کادر درمانی و بستگان درجه یک بیمار تکمیل و در پرونده بیمار نگهداری می‌گردد.		

## پیوست شماره ۱۲- چکلیست نظارت بر عملکرد مرکز مراقبت سلامت

آیتم‌های مورد ارزیابی	سؤالات	کاملاً	تا حدودی	اصلاً	توضیحات
اطلاع‌رسانی	آیا اطلاع‌رسانی مناسب در خصوص وجود مرکز مراقبت سلامت انجام شده است؟				
	آیا حداقل یکی از اعضای تیم پرستاری به مدیریت اورژانس و بلایا آشنایی دارند؟				
	آیا سامانه مدیریت حادثه در صورت بروز حادثه فعال می‌شود؟				
	آیا چارت فرماندهی حادثه وجود دارد؟				
	آیا سیستم فرماندهی حادثه در صورت بروز بلایا و حوادث فعال می‌شود؟				
	آیا ارشد ایمنی در ساختمان حضور دارد؟				
	آیا شماره تماس ارشد ایمنی در دسترس است؟				
	آیا مکانیسم‌های هماهنگی و تنظیمات همکاری با مراکز محلی مدیریت بحران و فوریت و دانشگاه وجود دارد؟				
	آیا ارائه خدمات مراقبت‌های حیاتی و اورژانسی در بلایا تداوم دارد؟				
	آیا حداقل ۴۰ درصد از کارکنان در صورت بروز بلایا در دسترس هستند؟				
هماهنگی شرایط اضطراری و فعالیت‌های مدیریت بحران	آیا کادر و پرسنل با وظایف خود در صورت بروز بحران آشنایی دارند؟				
	وجود مکانیسم انتقال بیماران در زمان بحران				
	وسایل نقلیه و نیروی انسانی و تجهیزات جهت انتقال بیماران وجود دارد؟				
	آیا اتاق تجهیزات با ارزش، اتاق پرونده پزشکی و اطلاعات و اتاق رایانه مرکزی (شبکه) به دستگاه‌های دکتور حریق گازی مجهز می‌باشند؟				
	آیا ایمنی فرایند تهیه مواد اولیه غذایی رعایت می‌شود؟				
تولید و توزیع غذا	آیا ایمنی فرایند شستشو و پاک‌سازی مواد اولیه غذایی رعایت می‌شود؟				
	آیا ایمنی فرایند تولید غذا رعایت می‌شود؟				
	آیا بیماران از ظروف شخصی خود استفاده می‌نمایند؟				
	آیا فرایند ضد عفونی کردن فضای آشپزخانه به درستی انجام می‌شود؟				



آیتم‌های مورد ارزیابی	سؤالات	کاملاً	تا حدودی	اصلاً	توضیحات
تولید و توزیع غذا	آیا نکات ایمنی فضای نگهداشت مواد اولیه رعایت می‌شود؟				
	آیا نکات ایمنی در فضای نگهداشت ظروف و وسایل رعایت می‌شود؟				
تقسیم‌بندی مناطق در مرکز مراقبت سلامت	آیا تقسیم‌بندی مناطق به‌درستی انجام شده است؟ (منطقه عملیاتی تمیز، منطقه عملیاتی نیمه آلوده، منطقه آلوده، منطقه اورژانسی و منطقه خدماتی)				
ایمنی و بهداشت محیط فضاهای عمومی و اختصاصی	ضد عفونی حداقل روزی سه بار کلیه سطوح و فضای بستری مرکز مراقبت سلامت مطابق دستور العمل گندزدایی				
	آیا ضد عفونی کردن روزانه فضای آسانسور انجام می‌شود؟				
	آیا ضد عفونی زباله‌ها و پله‌ها روزی ۱ بار انجام می‌شود؟				
ضد عفونی وسایل و تخت بیمار	آیا سطل زباله درب دار با برچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام عفونی وجود دارد؟				
	آیا مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی یا نانو... وجود دارد؟				
	آیا سرویس‌های بهداشتی به‌صورت مرتب گندزدایی می‌شوند؟				
آیتم‌های مورد ارزیابی	آیا ضد عفونی حداقل روزی سه بار تخت و لاکر و میز بیمار انجام می‌شود؟				
	آیا ضد عفونی حداقل سه بار وسایل بیمار انجام می‌شود؟				
	آیا تعویض ملحفه‌ها ۲ بار در روز انجام می‌شود؟				
لنجری	آیا ضد عفونی کردن تجهیزات معاینه بعد از هر بار معاینه (گلوکومتر، گوشی، فشارسنج) انجام می‌شود؟				
	آیا محافظ تشک، روتختی، روبالشی و پتو و ملحفه‌ها و لباس بیماران و مراجعین به‌صورت مکرر تعویض، شستشو و ضد عفونی می‌گردد؟				
	آیا نکات ایمنی در فرایند شستشوی و گندزدایی ملافه‌های تخت رعایت می‌گردد؟				
لنجری	آیا نکات ایمنی در فرایند شستشو و گندزدایی البسه بیماران انجام می‌شود؟				
	آیا نکات ایمنی در فرایند شستشو و گندزدایی البسه کارکنان رعایت می‌شود؟				

توضیحات	اصلاً	تا حدودی	کاملاً	سؤالات	آیتم‌های مورد ارزیابی
				جداسازی و طبقه‌بندی زباله‌ها به صورت استاندارد انجام می‌شود؟	دفع پسماندها
				جمع و آوری و حمل و نقل زباله به صورت استاندارد و ایمن انجام می‌شود؟	
				آیا دفع پسماند جامد (غیر خطرناک) به صورت ایمن انجام می‌شود؟	
				دفع پسماند جامد خطرناک به صورت ایمن انجام می‌شود؟	
				آیا فضایی جهت جمع آوری موقت زباله‌ها در کیسه‌های مخصوص و ضد عفونی وجود دارد؟	
				آیا مرکز خط تلفن و اینترنت دارد؟	مدیریت اطلاعات و ارتباطات
				آیا فایل اطلاعات تماس مسئولین و کارکنان جهت دسترسی در شرایط اضطراری وجود دارد؟	
				آیا سامانه اعلام خبر وجود دارد؟	
				آیا سیستم مدیریت اطلاعات بیماران وجود دارد؟	
				آیا سیستم ارتباط داخلی و خارجی مناسب وجود دارد؟	
				آیا فرآیند پذیرش وجود دارد؟	
				آیا فرآیند پذیرش مراجعین و بیماران مطابق دستورالعمل اجرا می‌شود؟	
				آیا فرآیند ترخیص وجود دارد؟	
				آیا فرآیند ترخیص مراجعین و بیماران مطابق دستورالعمل اجرا می‌شود؟	
				آیا فرآیند انتقال مراجعین و بیماران مطابق دستورالعمل اجرا می‌شود؟	
				آیا فرآیند پیگیری بیماران پس از ترخیص وجود دارد؟	
				آیا کلیه آمارها و اطلاعات در قالب فرم‌ها و چک‌لیست‌های مشخص در سامانه مربوطه ثبت و مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد؟	
				آیا شماره تماس اضطراری جهت برقراری ارتباط با مرکز اقامتی معرفی شده است؟	
				آیا اطلاعات پذیرش، دریافت خدمات، ترخیص و انتقال بیماران و مراجعین ثبت می‌شود؟	
				آیا داروهای و خدمات دریافتی مراجعین و بیماران در پرونده آن‌ها ثبت می‌شود؟	



آیتم‌های مورد ارزیابی	سؤالات	کاملاً	تا حدودی	اصلاً	توضیحات
مدیریت اطلاعات و ارتباطات	آیا پرونده همه مراجعین در دسترس است؟				
	آیا فضای فیزیکی مرکز مبتنی استانداردهای مدون وجود دارد؟				
فضای فیزیکی	آیا فضای لازم برای هر تخت به میزان ۵ متر مربع وجود دارد؟				
	آیا فاصله بین دو تخت حداقل ۱٫۵ متر می باشد؟				
	آیا استیشن پرستاری در وسط بخش جهت دسترسی و کنترل تمامی بیماران قرار دارد؟				
	آیا حداقل یک توالت و روشویی به ازاء هر ۱۵ نفر مرخص وجود دارد؟				
	آیا مسیر ورود و خروج مراجعین، پرسنل، آمبولانس و سایر خودروه‌ها به مرکز مشخص است؟				
	آیا اتاق‌ها دارای کمد (حداقل یک کتو و قفسه‌ها) و قابل قفل شدن وجود دارد؟				
	آیا جایگاهی جهت استقرار تیم حفاظتی و امنیتی تعیین شده است؟				
	آیا فضای داخلی ساختمان برای بازسازی سریع و پارتیشن بندی مناسب است؟				
	آیا نیروی انسانی مطابق با دستورالعمل برای مرکز مراقبت سلامت وجود دارد؟				
	آیا دسترسی به گروه‌های تخصصی برای مشاوره تیم حاضر در مراکز مراقبتی وجود دارد؟				
نیروی انسانی	آیا مدیر مرکز تعیین شده و به دانشگاه معرفی شده است؟				
	آیا به ازای هر ۵۰ تخت یک پرستار/یک کمک پرستار // یک نیروی مراقب سلامت/یک نیروی خدماتی و یک نگهبان در مرکز حضور دارند؟				
	آیا به ازای هر ۵۰ تخت یک پزشک در مرکز حضور دارد؟				
	آیا کارکنان درمانی و غیر درمانی با شرح وظایف خود آشنا هستند؟				
	آیا برنامه کشیک‌ها موجود است؟				
	آیا کارکنان بر اساس برنامه حضور و غیاب می شوند؟				
	آیا پرسنل درمانی در زمان تعویض شیفت بیماران و تجهیزات را هم تحویل می دهند؟				



آیتم‌های مورد ارزیابی	سؤالات	کاملاً	تا حدودی	اصلاً	توضیحات
تجهیزات پزشکی	آیا ایمنی قفسه‌ها، کمدها و محتویات آن‌ها وجود دارد؟				
	ایمنی تجهیزات پزشکی رعایت شده است؟				
	آیا وسایل خدمات استریلیزاسیون وجود دارد؟				
	ایمنی تجهیزات و وسایل خدمات استریلیزاسیون رعایت شده است؟				
	آیا وسایل و مواد استریل برای حداقل ۷۲ ساعت وجود دارد؟				
	آیا دارو برای حداقل ۷۲ ساعت وجود دارد؟				
	یک ترالی اوژانس و تجهیزات احیا در هر طبقه وجود دارد؟				
	آیا تجهیزات پزشکی اختصاصی مورد استفاده در بحران و بلایا حداقل برای ۷۲ ساعت وجود دارد؟				
	آیا حداقل یک برانکاردر در هر طبقه وجود دارد؟				
	آیا حداقل یک ویلچر در هر طبقه وجود دارد؟				
آیا حداقل ۲ واکر در هر طبقه وجود دارد؟					
بهداشت و ایمنی کارکنان	آیا کارکنان از ماسک جراحی، شیلد، عینک و گان (تجهیزات حفاظت فردی) استفاده می‌کنند؟				
	آیا تجهیزات حفاظت فردی برای کارکنان به میزان حداقل ۷۲ ساعت (ماسک، گان، شیلد) وجود دارد؟				
	آیا آموزش در خصوص بهداشت فردی، نحوه پوشیدن و دفع لباس محافظت شخصی داده شده است؟				
	آیا فضای استراحت مناسب برای کارکنان در فاصله مناسب از بخش بستری وجود دارد؟				
	آیا سرویس بهداشتی مجزا برای کارکنان وجود دارد؟				
	آیا برای هر ۱۰ کادر ۱ عدد دستشویی و روشویی وجود دارد؟				
	آیا حداقل یک دوش حمام مجزا برای کارکنان وجود دارد؟				
	آیا کیسه‌های نایلونی برای دفع ماسک و گان حداقل برای ۷۲ ساعت وجود دارد؟				
	آیا مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی یا نانو..... در استیشن پرستاری وجود دارد؟				
	آیا امکان مشاوره سلامت روان برای کارکنان وجود دارد؟				



آیتم‌های مورد ارزیابی	سؤالات	کاملاً	تا حدودی	اصلاً	توضیحات
خدمات تخصصی	آیا در ارائه خدمات مراقبتی پایه ضوابط و استانداردهای بهداشتی و درمانی مورد توجه قرار می‌گیرد؟				
	آیا تحویل روزانه داروهای درمان کووید ۱۹ مطابق دستور پزشک انجام می‌شود؟				
	آیا داروهای بیماریهای زمینه ای (یا سایر داروهای بیمار) تحویل خود بیمار است و پرستار در صورت نیاز در فراهم کردن شرایط نگهداری دارو به بیمار کمک می‌کند (تأمین یخچال برای داروهای یخچالی و)؟				
	آیا ارزیابی افراد از نظر SPO2 و علائم : تب، تنگی نفس، کاهش سطح هوشیاری، تشدید سرفه دو بار در روز و ثبت در فرم پایش علائم بیماری انجام می‌شود؟				
	آیا در صورت وجود هر یک از علائم فوق و پس از هماهنگی با پزشکان مرجع و اورژانس پیش بیمارستانی، ارجاع به بیمارستان منتخب کووید ۱۹ انجام می‌شود؟				
	آیا ارائه خدمات اولیه مراقبتی (مابع درمانی داخل وریدی) طبق دستور پزشک انجام می‌شود؟				
	آیا تغذیه مراجعین مطابق برنامه غذایی مشخص و با نظر پزشک صورت می‌گیرد؟				
	آیا فرایند احیای قلبی-ریوی بیماران وجود دارد؟				
	آیا تمهیداتی جهت سقوط بیماران و مراجعین از تخت اندیشیده شده است؟				
	آیا کلیه مراجعین و بیماران در اتاق‌های مشترک از ماسک جراحی استفاده می‌کنند؟				
ایمنی و بهداشت بیمار	آیا کلیه افراد (از جمله ناظرین و بازدیدکنندگان و...) هنگام ورود به مرکز ماسک جراحی دریافت می‌کنند؟				
	آیا دکمه تماس اضطراری با مرکز پرستاری در نزدیکی تخت بیماران یا در حمام و سرویس های بهداشتی وجود دارد؟				
	آیا در محلهایی همچون سرویسهای بهداشتی، حمامها و... هندریلهایی جهت جلوگیری از سقوط افراد تعبیه شده اند؟				
	آیا حداقل یک دوش حمام برای ۳۰ نفر بیمار وجود دارد؟				
	آیا ماسک جراحی برای بیماران علامت‌دار برای حداقل ۷۲ ساعت وجود دارد؟				

توضیحات	اصلاً	تا حدودی	کاملاً	سؤالات	آیتم‌های مورد ارزیابی
				آیا کیسه‌های نایلونی برای دفع ماسک بیماران حداقل برای ۷۲ ساعت وجود دارد؟	ایمنی و بهداشت بیمار
				آیا از حضور ملاقاتی ممانعت به عمل می‌آید؟	
				آیا رعایت نکات بهداشتی به مراجعین و بیماران آموزش داده می‌شود؟	آموزش بیمار
				آموزش به بیماران در حین بستری انجام می‌شود؟	
				آموزش به بیماران در حین ترخیص (ارائه پمفلت‌های آموزشی) انجام می‌شود؟	
				آیا آموزش خود مراقبتی توسط پرستار / مراقب سلامت به بیمار داده می‌شود؟	
				آیا برنامه مدون برای چگونگی پیگیری بیماران پس از ترخیص وجود دارد؟	پیگیری پس از ترخیص
				آیا پیگیری بیماران پس از ترخیص در زمان‌های تعیین شده انجام می‌شود؟	
				آیا کلیه افراد ارائه‌دهنده خدمات، شیوه صحیح استفاده از تجهیزات حفاظت فردی را آموزش دیده‌اند؟	آموزش کارکنان
				آیا افراد ارائه‌دهنده خدمات (خصوصاً نیروهای مردمی و داوطلب) قبل از هرگونه فعالیت آموزش‌های لازم را دیده‌اند؟	
				آیا کارکنان خدمات با شیوه صحیح گندزدایی محیط، سطوح و تجهیزات آشنایی دارند؟	
				آیا روش‌های جلوگیری از خطاهای دارویی و آلودگی به کسانی که مسئول توزیع دارو هستند آموزش داده شده است؟	
				آیا جلسات Debriefing برگزار می‌شود؟	
				آیا ورود و خروج اقلام، تجهیزات، دارو و... به مرکز مطابق فرم‌ها و دستورالعمل‌های مدون کنترل می‌شود؟	اقدامات امنیتی
				آیا ورود و خروج افراد، کارکنان و مراجعین و بیماران به مرکز کنترل می‌شود؟	
				آیا ورود و خروج وسایل نقلیه به پارکینگ و محوطه مرکز کنترل می‌شود؟	
				آیا امنیت محدوده و محوطه مرکز از طریق انعقاد تفاهم‌نامه با نیروی انتظامی تأمین می‌گردد؟	
				آیا انبارها و محل نگهداری دارو و تجهیزات به خوبی محافظت می‌شود؟	



آیتم‌های مورد ارزیابی	سؤالات	کاملاً	تا حدودی	اصلاً	توضیحات
اقدامات امنیتی	آیا حراست از منابع اطلاعاتی و به حداقل رساندن هرگونه تهدید و آسیب در مرکز مورد توجه قرار می‌گیرد؟				
	آیا نورپردازی مناسب برای جلوگیری از سرقت‌های شبانه و افزایش ایمنی و سلامت مراجعین مورد توجه قرار گرفته است؟				
	آیا در مواقع اضطراری و یا وقوع حوادث اولویت تردد وسایل نقلیه امدادی مورد توجه قرار می‌گیرد؟				
	آیا نگهبانان دوره اطفاء حریق و کمک‌های اولیه را گذرانده‌اند؟				
حقوق بیمار	حقوق بیماران در حریم خصوصی و کرامت انسانی رعایت می‌شود؟				
	آیا تبعیض نژادی، قومی، مذهبی، اقتصادی، اجتماعی و... نباید در پذیرش بیماران وجود دارد؟				
	آیا حفظ حریم شخصی بیماران انجام می‌شود؟				
	آیا امکان تماس تلفنی بیماران با خانواده‌هایشان وجود دارد؟				
پاسخ‌گویی به شکایات	آیا فرآیند رسیدگی به شکایات وجود دارد؟				
	آیا بررسی و پاسخ‌گویی به انتقادات و شکایات در کوتاه‌ترین زمان صورت می‌گیرد؟				
	آیا رضایت مراجعین و بیماران مورد ارزیابی و تحلیل قرار می‌گیرد؟				
	آیا بیماران و مراجعین از خدمات ارائه شده رضایت دارند؟				
	آیا سرویس‌های بهداشتی به صورت مرتب گندزدایی می‌شوند؟				



ارایه خدمات بهداشتی و درمانی در هنگام حوادث، بلايا و همه‌گیری‌ها، یکی از چالش‌های نظام سلامت است و افزایش ظرفیت خدمات یکی از استراتژی‌هایی است که بکار بسته می‌شود. از این رو راه‌اندازی مراکز موقت ارایه خدمت مانند بیمارستان‌های صحرائی، واحدهای سیار خدمات، و مراکز مراقبتی و اقامتی سلامت موثر بوده و می‌تواند در طیف وسیعی، خدمات را ارائه نماید.

مرکز مراقبت سلامت (نقاهتگاه) به آن دسته از مراکز درمانی اطلاق می‌شود که برای تامین نیازهای فوری پزشکی برای مدت‌زمان خاصی ایجاد می‌گردند. این گروه از موسسات، در زمان وقوع حوادث و بلايای طبیعی، شیوع بیماری‌های واگیر، جنگ‌ها و حتی در زمان برخی رویدادهای خاص مانند حوادث فاجعه‌بار با آمار بالای تلفات جانی راه‌اندازی می‌شوند و در همه‌گیری‌های نیز به‌طور ویژه با ارایه خدمات مراقبتی طولانی مدت، انجام واکسیناسیون و اعمال قرنطینه شکل می‌گیرند.

مرکز مراقبت سلامت علاوه بر تامین نیازهای پایه ای زندگی همچون سرپناه، می‌تواند به‌عنوان بیمارستان موقت و مرکز بینابینی برای ارایه به‌موقع و موثر خدمات پزشکی مورد استفاده قرار گیرند. در این مجموعه سعی شده است مستندات مورد نیاز برای راه‌اندازی و فعال‌سازی مرکز مراقبت سلامت با رویکرد همه‌گیری‌ها، حوادث و بلايا این مراکز آورده شود.



Shahid Beheshti  
University of Medical Sciences



## مرکز مراقبت سلامت

با رویکرد حوادث، بلايا و همه‌گیری‌ها

## Health Care Center

Health care center in  
Epidemics, Emergencies  
and Disasters

