

همه گیری جهانی آنفلوانزا "ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها و تعیین اولویت ها"

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

مرکز مدیریت بیماری ها

همه گیری جهانی آنفلوانزا

«ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها و تعیین اولویت ها»

(Pandemic influenza-surge capacity and prioritisation)

ترجمه:

دکتر محمد مهدی گویا

دکتر محمد نصر دادرس

اداره بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه

تابستان ۱۳۸۷

همه گیری جهانی آنفلوانزا

«ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها و تعیین اولویت ها»

خلاصه اجرایی:

پاندمی جهانی آنفلوانزا یک رویداد منحصر به فرد است. این رویداد پدیده ای ناگهانی نیست و ممکن است موج باشد (یعنی موج های متعدد داشته باشد)، امکان دارد یکباره جمعیت کثیری را به مراکز بهداشتی و درمانی بکشانند و این اماکن را بشدت درگیر کند و بالاخره در چنین شرایطی حیطه عمل این مراکز و کارکنان آنها بالاجبار امکان دارد تغییر نماید. ممکن است در زمان اوج همه گیری جهانی (وقتی پاندمی به پیک خود می رسد) لازم باشد در نحوه ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بازنگری هایی صورت گیرد و اقدامات غیراورژانسی با تاخیر انجام شود، همچنین امکان دارد استانداردهای ارائه خدمات مورد بازنگری قرار گرفته و تعدیل هایی در آنها ایجاد شود و بالاخره ممکن است دسترسی به خدمات درمانی تا اندازه ای محدود شود. به همین دلیل این امکان وجود دارد سلامت بخشی از مردم که به خدمات درمانی دیگری نیاز دارند تحت تأثیر این رویداد قرار گیرد. برای پیشگیری از چنین وقایعی باید از قبل اندیشه کرد و از پیش به فکر ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها (Surge Capacity) برای مواجهه با آن بود.

منظور از ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها (Surge Capacity) در اینجا یعنی افزایش دادن توان مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی به میزانهایی فراتر از ظرفیت های فعلی آنها برای چنین مواقعی می باشد تا بتوانند از یک سو پاسخگوی افزایش تقاضای مردم برای خدمات بالینی باشند و از طرف دیگر نیازهای مراجعه کنندگان را به گونه ای مرتفع سازند که هم خدمات برای جمعیت بیشتری ارائه شود و هم حداقل هایی را برای دریافت آسان این خدمات فراهم نمایند.

بعنوان بخشی از خدمات سلامتی که باید در طی پاندمی آینده آنفلوانزا به مردم ارائه شود و ایجاد آمادگی های لازم و برنامه ریزی در این موارد، لازم است با روشنی و شفافیت کامل قبل از وقوع این رویداد امکانات موجود را مورد بررسی قرار داده و خود را برای پاسخ مناسب به همه گیری آماده کنیم. بعضی از این خدمات را از هم اکنون می توان پیش بینی و شرایط را برای ارائه آنها فراهم نمود. در این

صورت می توان از صرف هزینه های گزاف آن هم در شرایط اضطراری جلوگیری کرد. البته در بهترین شرایط هم وقتی پاندمی آنفلوانزا ظاهر شود شرایط پیش بینی نشده بسیاری فرا روی ارائه کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی قرار خواهد گرفت. بنابراین اقدام به ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها و نگهداری این توان در مواجهه با شرایط اضطراری امری ضروری است که همه مدیران باید برای آن آموزش ببینند.

وقتی همه گیری جهانی رخ میدهد همه مدیران بخش سلامت خواه ناخواه باید بصورت روزانه در تعامل با بخشهای بیرونی آن قرار گیرند. بسیاری از ارائه کنندگان خدمات و مراقبت های اجتماعی در مواجهه با پاندمی درگیر می شوند و بهتر است از هم اکنون هماهنگی و ایجاد شرایط مناسب برای همکاری با آنها ایجاد شود و بتوان در فرایند برنامه ریزی از توان آنها استفاده نمود. حتی شاید لازم باشد با بعضی از آنها از قبل قراردادهای لازم بسته شود (بخصوص برای ذخیره سازی بعضی از مواد، لوازم و تجهیزات اقدام به چنین کاری ضرورت دارد).

این نوشتار میتواند بعنوان دستورالعملی برای مدیران برای پیش بینی و مواجهه با این رویداد تلقی گردد. برای تهیه آن منشورهای اخلاقی لازم برای ارائه خدمات بهداشتی و درمانی مورد ملاحظه قرار گرفته و راههای ارتقای ظرفیت ارائه خدمات با در نظر گرفتن همه آنها به گونه ای انتخاب شده است که بتواند پاسخگوی حجم فزاینده ای از مراجعه کنندگان باشد. اصول این راهنما براساس یک مدل مفهومی بوده که هدف آن پاسخ دهی به این نیازها است که در ۳ دسته زیر طبقه بندی شده اند:

۱- ارتقای یکباره و سریع

۲- اولویت بندی خدمات

۳- اولویت بندی بیماران و خدمات درمانی

برای هر مرحله لازم است اقداماتی صورت گیرد که شرح داده خواهد شد و مثال هایی نیز برای مدیران محترم و خوانندگان عزیز ارائه می شود.

لازم به ذکر است که در مرحله اوج پاندمی اکثر مردم علاقمند هستند که در بیرون از بیمارستان تحت مراقبت قرار گیرند و بهتر آن است که به گونه ای برنامه ریزی شود که برنامه های مراقبت شخصی)

همه گیری جهانی آنفلوانزا "ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها و تعیین اولویت ها"

self-case) و همچنین مراقبت در منزل (home-case) مورد توجه بیشتری قرار گیرد. در کنار این امر میتوان به مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی مکمل برای حمایت از افزایش ظرفیت های مراقبتی نیز اشاره نمود.

سر راه هر کدام از این برنامه ها چالش هایی وجود دارد که به اختصار به آنها اشاره می شود:

۱. باید اطمینان حاصل نمود سیستم هایی برای ارتقای یکباره و سریع ظرفیت های پاسخ دهی قبل از شروع پاندمی طراحی شده باشند.
۲. باید شرایطی فراهم شود که هم مردم و هم افراد حرفه ای در بخش بهداشت و درمان بدانند که در هنگام اوج پاندمی شرایطی بوجود می آید که ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و همچنین بیمارانی که نیاز به مراقبت دارند اولویت بندی می شوند.
۳. باید چارچوب قانونی برای حمایت از تصمیمات بالینی و اولویت بندی هایی که در طی مرحله اوج پاندمی صورت می گیرد طراحی شود.
۴. باید زیرساخت هایی در جوامع محلی ایجاد شود که آنها را به مراقبت شخصی (self-case) تشویق نموده و این امر مورد حمایت جامعه قرار گیرد به گونه ای که بیمارانی که علائم خیلی شدیدی ندارند و کسانی که فقط به طب تسکینی (Palliative case) نیاز دارند در بیمارستان نگهداری نشوند تا امکانات در اختیار کسانی قرار گیرد که به آن نیاز حیاتی دارند.
۵. لازم است یک سیستم مدیریتی ساده ایجاد شود که مردم جامعه خودشان را به گونه ای سازماندهی نمایند تا به بسیاری از نیازهای خود جهت مراقبت و دسترسی به خدمات در طی پاندمی آنفلوانزا پاسخ دهند.

مقدمه و پیش زمینه

آنفلوانزای پاندمیک رویدادی جهانی است که باعث ابتلای تعداد کثیری از مردم شده و بدنبال آن ممکن است از هم گسیختگی اجتماعی قابل توجهی رخ دهد. پاندمی های گذشته با مقیاس های متفاوتی از شدت و عواقب بیماری روبرو بوده اند. عواملی که بطور کلی روی این امر تاثیر گذار هستند عبارتند از:

۱. گروه های سنی که بیشتر از همه گرفتار می شوند.
۲. زمانی از سال که بیماری شروع می شود و سرعت انتشار آن
۳. آیا بیماری تنها یک موج دارد یا اینکه موج های متعددی از بیماری رخ خواهد داد؟
۴. فاصله بین موج های بیماری از نظر زمانی چقدر طول می کشد؟ (چند هفته تا چند ماه)

اطلاعات بدست آمده از پاندمی های قبلی کم است، اما اسناد رسمی بیانگر وقوع ۳ پاندمی در قرن بیستم است که شدیدترین آنها پاندمی سالهای ۱۹۱۹-۱۹۱۸ میلادی بوده است که باعث از هم گسیختگی وسیع اجتماعی و بیماری شدیدی شد و ۴۰ تا ۵۰ میلیون نفر جان خود را از دست دادند و اوج مرگ و میر در گروه سنی ۲۰ تا ۴۵ ساله بود، در حالی که پاندمی سالهای ۱۹۵۷ و ۱۹۵۸ و همچنین پاندمی ۱۹۶۸ و ۱۹۶۹ از شدت کمتری برخوردار بودند ولی تعداد مبتلایان بیشتر از سال ۱۹۱۸ و عمده آنها در افراد مسن و افراد جوان تر و تعداد افرادی که در هر کدام از این دو پاندمی جان باختند حدود یک تا ۴ میلیون نفر بود. آثار سوء این پاندمی ها بر روی نظام های سلامت متفاوت بوده است. بعنوان مثال در انگلستان بنا به گفته فرمانده بهداشتی عملیات کنترل پاندمی در سطح کشور بیشترین فشارها به بیمارستانها و آن هم برای بستری کردن بیمارانی بوده که با بیماریهای ریوی حاد مراجعه می کردند. بدنبال پاندمی آنفلوانزای سال ۱۹۵۷ در بسیاری از کشورها نظام های ارائه خدمات بهداشتی با یک افزایش شدید مراجعین مواجه شدند در حالی که ظرفیت های آنها برای پاسخگویی کفایت نمی کرد.

یکی از مهمترین بخش های برنامه ریزی برای مواجهه با پاندمی پیش بینی افزایش مراجعین و ظرفیت سازی های لازم برای این امر است. برای این کار محاسبه بار بیماری ضروری و لازم است. نظام سلامت باید برآوردی از تعداد کسانی که مبتلا به بیماری می شوند، کسانی که نیاز به بستری پیدا

می کنند و کسانی که جان خود را از دست می دهند داشته باشد. حتی میتوان با یک محاسبه دقیق تعداد مبتلایان به بیماری خفیف و شدید را نیز مورد ملاحظه قرار داد.

فاکتورهایی که برای این برآوردها مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از:

۱. میزان حمله بیماری آنفلوآنزا (Influenza attack rate): درصد کسانی که از کل جامعه مبتلا به عفونت می شوند.

۲. میزان حمله بالینی (Clinical attack rate): درصد کسانی که علائم بالینی بیماری را پیدا می کنند.

۳. درصد کسانی که نیاز به مراقبت و اقدامات حمایتی پزشکی پیدا می کنند.

۴. درصد کسانی که نیاز به بستری شدن در بیمارستان پیدا می کنند و تعیین متوسط اقامت آنها در بیمارستان

۵. درصد کسانی که پنومونی باکتریال ثانویه پیدا می کنند و همچنین تعیین توزیع سنی آنها هر کدام از این میزان ها ممکن است در گروههای سنی مختلف متفاوت باشد.

چه انتظاراتی وجود دارد؟

برای برنامه ریزی در شرایط اضطراری منطقی آن است که همیشه به بدترین شرایط فکر کنیم. براساس تجربیات حاصل از پاندمی های قبلی بیشترین میزان حمله بالینی احتمالاً در ۵۰٪ محدوده زمانی کل پاندمی رخ می دهد. (از سوی دیگر باید دانست درصد بیشتری از مردم دچار عفونت بدون علائم بالینی شده و درصد کمتری علائم بالینی پیدا می کنند. برای افزایش یکباره ظرفیت در چنین مواردی معمولاً جمعیتی را که علائم بالینی پیدا می کنند مورد محاسبه قرار می دهند.) در چنین مواردی بیشترین مراجعه کنندگان در ۵۰٪ محدوده زمانی ذکر شده هستند و در این مدت ممکن است مراکز بهداشتی درمانی با یک حجم قابل توجهی از بیماران روبرو بوده و بیشترین فشار کاری در این مدت به آنها وارد شود که لازم است برای آن برنامه ریزی شود. (البته این ۵۰٪ یک فرض است و کشورها براساس سابقه ای که از میزان حمله (attack rate) پاندمی های قبلی خود داشته اند (اگر موجود باشد) شاید برآوردهای دیگری داشته باشند ولی بهترین

کار این است که برای attack rate چندین فرض در نظر گرفته شود مثلاً attack rate بالینی ۲۵٪ و ۳۵٪ و ۵۰٪ محاسبه شود).

اما به هر حال همه چیز منوط به وقتی می شود که پاندمی رخ داده باشد و تا آن موقع تعیین دقیق میزان حمله بالینی امکان پذیر نیست. از سوی دیگر همه این برآوردها در مورد میزان حمله (attack rate)، بستری شدن در بیمارستان و مرگ و میر ناشی از بیماری و... در گروههای سنی مختلف ممکن است متفاوت باشد. یک نکته مهم دیگر این است که بیشترین میزان های حمله ممکن است در گروه سنی ۱۵ تا ۶۴ دیده شود در حالی که کمترین بار ناشی از آن در این گروه سنی خواهد بود. جدول فرضی زیر آثار پاندمی را در جمعیت یکصد هزار نفری نشان می دهد:

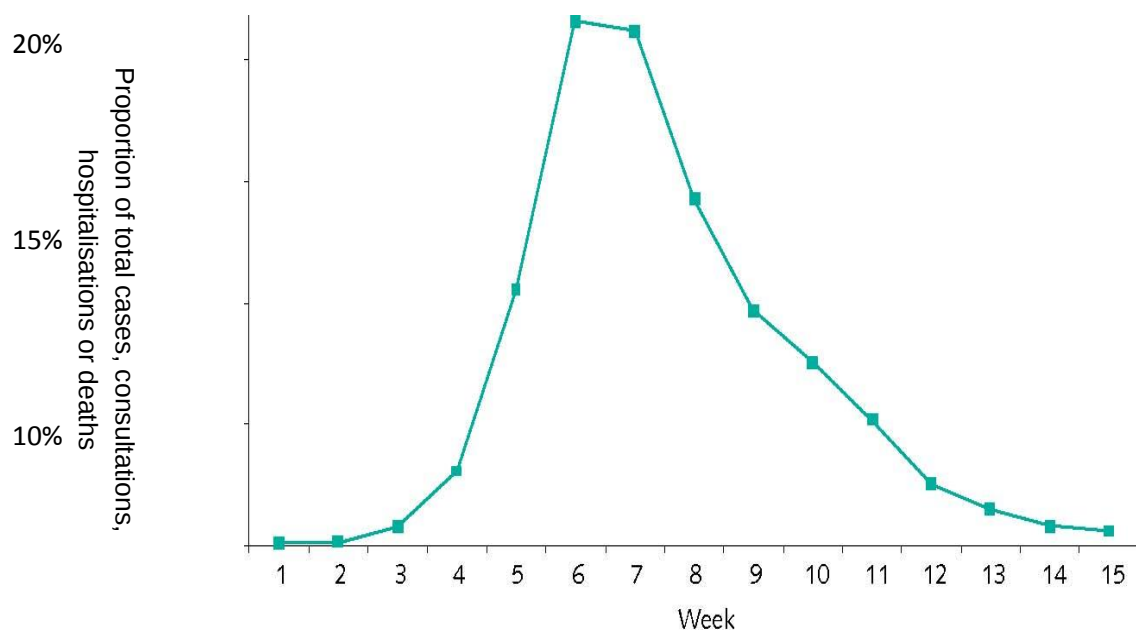
نیاز بالقوه شدید به خدمات بهداشتی درمانی در طی وقوع پاندمی			
میزان حمله بالینی ۲۵٪	میزان حمله بالینی ۳۵٪	میزان حمله بالینی ۵۰٪	
به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر	به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر	به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر	جمعیت
۲۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۵۰۰۰۰	موارد بالینی
۸۰۰۰	۱۱۲۰۰	۱۶۰۰۰	نیاز به خدمات بهداشتی درمانی سیار (۲۸,۵٪ موارد)
۱۰۰۰	۱۴۰۰	۲۰۰۰	بیماران بستری (۴٪ موارد)
۶۲۵	۸۷۵	۱۲۵۰	مرگ (۲,۵٪ موارد)

برای ارتقای یکباره و سریع ظرفیت مراقبت های بهداشتی درمانی در طی پاندمی محاسبه تعداد کلی مبتلایان به تنهایی کفایت نمی کند. دلیل این امر آن است که تعداد موارد در طی مدت پاندمی در همه مقاطع زمانی یکسان نیست. در یک مقطع ممکن است تعداد مبتلایان به اوج برسد و در این هنگام بیشترین فشار به نظام سلامت وارد می شود در حالی که در مقاطع دیگر بخصوص در دو انتهای پاندمی مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی کمتر است.

براساس اطلاعات بدست آمده از سه پاندمی گذشته و همچنین اطلاعات موارد فعلی بیماری ، پاندمی بصورت موج ظاهر خواهد شد. کارشناسان مدل سازی در انگلستان (Health and health protection Agency) بدترین سناریو را مورد ملاحظه قرار داده اند (یعنی در هر موج پاندمی میزان حمله بالینی به ۵۰٪ برسد) و نشان داده اند در چنین حالتی ۲۲٪ کل مبتلایان به بیماری در "هفته اوج" پاندمی به مراکز درمانی مراجعه می کنند.(شکل ۱)

شکل ۱ - مدل بازسازی شده موج پاندمی در انگلستان که بیانگر هفته اوج موارد جدید بالینی می

باشد:



ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها

رویدادهایی که باعث آسیب های جانی قابل توجه شده و مراکز بهداشتی و درمانی را مملو از مراجعه کنندگان می گرداند معمولاً در دو گروه قرار می گیرند:

- رویدادهایی که ناگهانی، موضعی و کوتاه مدت هستند (مثل سقوط هواپیما- زمین لرزه یا انفجار)
- رویدادهایی که وقوع آنها قابل پیش بینی است، گسترده هستند (از نظر جغرافیایی) و بصورت موج می آیند و می روند (Rising Tide)

وقوع آنفلوانزای پاندمیک از نوع گروه دوم و بشکل موج (Rising Tide) است. همه گیری های ناگهانی و با هم همین طور است. یعنی شروع بیماری از نظر تعداد بیماران با اوج آن تفاوت بسیار دارد. در ابتدا تعداد مبتلایان کم است و رفته رفته افزایش پیدا کرده و به یک اوج میرسد و رفته رفته کمتر می شود. امکان دارد همه مراکز بهداشتی درمانی موجود مجبور باشند پاسخگوی این بیماران باشند. ویژگی دیگر این رویدادها این است که اکثر مبتلایان بخصوص در مرحله اوج پاندمی ترجیح می دهند که در منزل یا بیرون از بیمارستان تحت مراقبت های درمانی قرار گیرند و بهمین دلیل شکل ارائه خدمات درمانی بطور کلی با موارد معمول متفاوت خواهد بود.

اغلب اوقات در رویدادهای ناگهانی (گروه نوع اول) پاسخ سیستم بهداشتی درمانی بسیار سریع است. همه مراکز بهداشتی درمانی خود را موظف می دانند که پذیرای بیماران باشند، هیچ مرکزی از انجام وظیفه طفره نمی رود و این امر بسیار اهمیت دارد، در حالی که در رویدادهای موجی (بتدریج افزایش یابنده) اولاً حادثه موضعی نیست و هر زمان امکان گسترش جغرافیایی آن وجود دارد و منطقه جغرافیایی نیز وسیع است و همه مراکز درگیر هستند، حتی کارکنان خود مراکز ممکن است دچار بیماری شده و نتوانند پاسخگوی مراجعین باشند (بتدریج) و وضعیت به گونه ای باشد که مراکز درمانی نتوانند پاسخگوی نیازهای یکدیگر باشند و این خود یک چالش بزرگ محسوب می شود. بهمین دلیل افزایش ظرفیت ها از قبل، یک جنبه مهم در مواجهه با پاندمی محسوب می شود.

تعریف ارتقای یکباره و سریع (Surge Capacity)

واژه «ارتقای یکباره و سریع ظرفیت» بعنوان یک «پاسخ» در چنین سناریوهایی محسوب می شود که در تمام برنامه های «آمادگی در شرایط اضطراری» باید بطور جدی مورد ملاحظه قرار گیرد. یک تعریف ساده برای «ارتقای یکباره و سریع ظرفیت» در نظر گرفته ایم.

ارتقای یکباره و سریع ظرفیت یعنی توانایی افزایش ظرفیت های پاسخ دهی در هنگامی که یکباره تقاضاها برای مراقبت بالینی افزایش می یابد که نمونه آن شرایط پاندمی است.

اصول راهنما

در هنگام برنامه ریزی برای ارتقای سریع ظرفیت لازم است اصول راهنمای خاصی مورد ملاحظه قرار گیرد:

۱. لازم است در ابتدا و پیش از وقوع چنین مواردی مراکز خاصی در نظر گرفته شده و حتی منابع لازم برای کمک به این مراکز و حمایت از آنها برای دستیابی به اهداف استراتژیک در هر مرحله از پاندمی پیش بینی شود.

۲. برنامه های پاسخ دهی باید با رویکرد «نگاه به کل سیستم» (همه جانبه) بوده و سیستم را از سه جهت آماده کند: بخشی از پاسخ دهی در سطح جامعه (Community)، بخش دیگر در نظام خدمات بهداشتی اولیه (Primary health case) (یا همان مراکز بهداشتی درمانی سرپایی) و بخش سوم در خدمات بهداشتی ثانویه (مراکز درمانی بستری) باید پیش بینی شود.

۳. برنامه های پاسخ دهی باید شرایط را بطور شفاف در نظر گرفته و معلوم کند کدام مراکز بهداشتی و درمانی زمانی که پاندمی آنفلوآنزا در مرحله اوج خود قرار دارد کار خود را متوقف و فقط به پذیرش بیماران مبتلا به آنفلوآنزا پردازند.

۴. مراقبت های درمانی باید با در نظر گرفتن امکانات تا آنجا که می شود از حداکثر کیفیت برخوردار باشد.

۵. برنامه های پاسخ دهی باید به گونه ای باشد که بتواند ارائه خدمات اساسی را در تمام طول مدت پاندمی حفظ کند.

۶. تغییرات در خدمات و استانداردهای بالینی باید فزاینده و در حال ارتقاء بوده و در پاسخ به نیازهای مردم و منابع در دسترس ارائه شوند.
۷. هرگونه تغییری در رابطه با دسترسی معمول مردم به خدمات باید با در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی باشد.
۸. باید هزینه هایی که خرج ارتقای یکباره و سریع ظرفیت می شود از قبل مستند شده و بودجه لازم برای آن کنار گذاشته شود تا در صورت نیاز بلافاصله مورد استفاده قرار گیرد.
۹. برنامه های عملیاتی باید با هدف دستیابی به اهداف استراتژیک برای هر مرحله از پاندمی تهیه شوند.
۱۰. اجرای چنین دستورالعملی باید در یک سطح استراتژیک هماهنگ شود تا اطمینان حاصل شود عملیات تداوم یافته و نتایج و اثرات آن را میتوان تفسیر نمود.

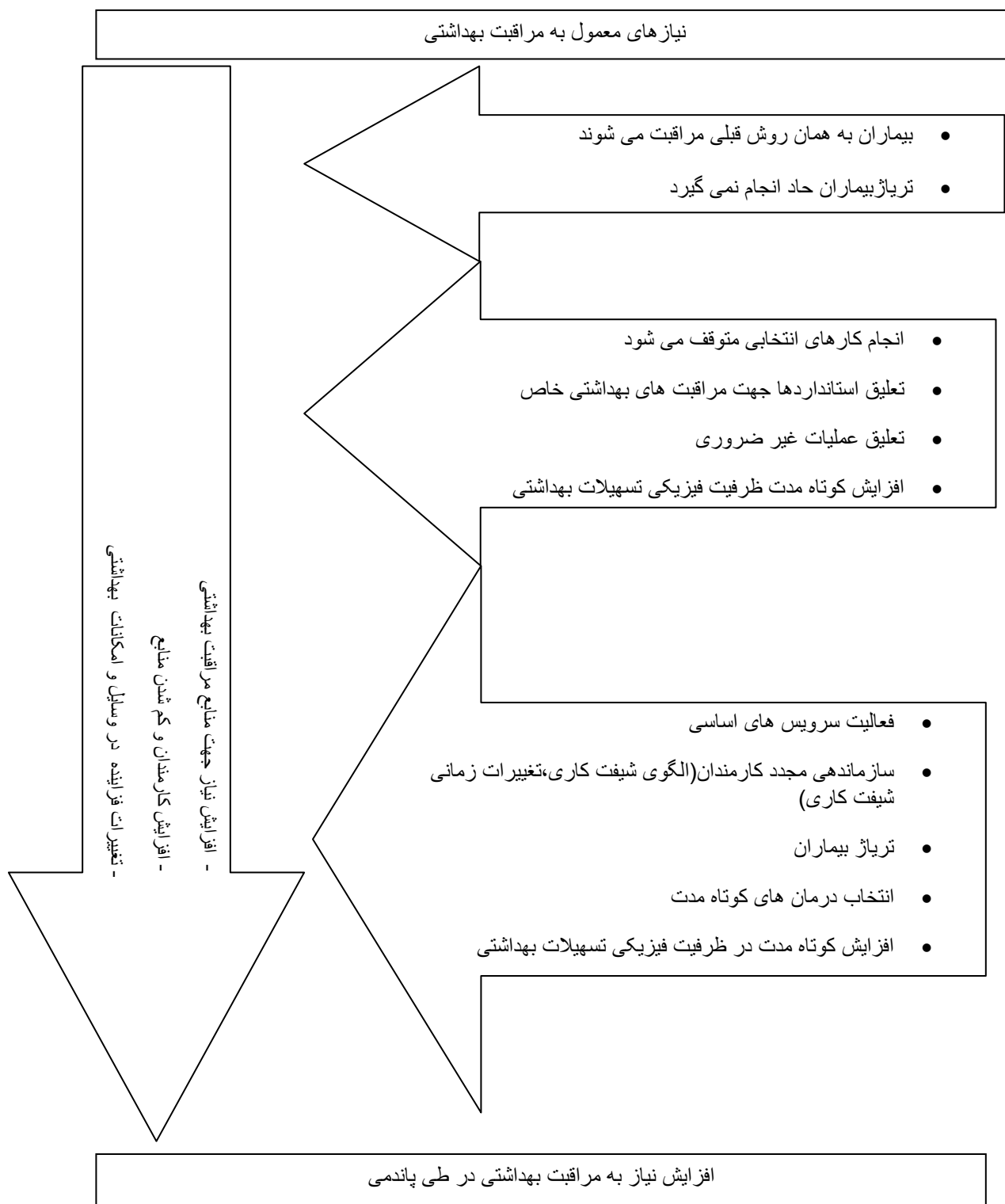
اجزای لازم برای ارتقای یکباره و سریع ظرفیت

طراحی ساختاری که بتواند به تعداد زیادی بیمار پاسخ دهد، آن هم زمانی که خود مرکز بهداشتی درمانی تحت تاثیر پاندمی قرار گرفته و در همان موقع ظرفیت های آن کاهش یافته، به راه حل های استثنایی نیاز دارد.

برای حفظ و نگهداری خدمات اساسی مراقبت های بهداشتی باید توانایی مرکز را به گونه ای افزایش داد که همیشه به فکر افزایش ظرفیت برای چنین مواردی باشد. شاید لازم باشد در ابتدای کار برنامه افزایش ظرفیت بر مبنای افزایش تقاضا طراحی شده و به فکر آن نباشیم که ممکن است در چنین شرایطی حتی استانداردهای مراقبت بالینی تحت تأثیر قرار گیرد. اما بهر حال پاندمی رخ خواهد داد و لازم خواهد بود که در چنین شرایطی سطوح مراقبت تغییر کند و نسبت به تعداد و نیاز و امکان ارائه خدمات مختلف، بیماران اولویت بندی شوند.

نگاهی به جدول زیر میتواند کمک کنند باشد:

شکل ۲ - ارتقای یکباره و سریع ظرفیت - مدل مفهومی



جدول فوق اهمیت خاص دارد زیرا برای شرایطی در نظر گرفته شده که ارائه خدمات بهداشتی درمانی با محدودیت روبرو باشد. در جدول ملاحظه می فرمائید که برای افزایش ظرفیت در طی پاندمی باید سه جزء کلیدی مورد ملاحظه قرار گیرد. این سه عبارتند از:

۱. جنبه های فیزیکی افزایش ظرفیت (مثل در نظر گرفتن فضا- پرسنل- تامین منابع و فرایند مدیریت)
 ۲. اولویت بندی خدماتی که برای آنها باید ظرفیت ایجاد شود.
 ۳. اولویت بندی بیماران و مداخلات بالینی که برای کنترل بیماری لازم است.
- به این سه جزء بسته به ابعاد رویداد، چالش های فرا روی آن و منابع در دسترس باید بطور جدی پرداخته شده و اقدامات لازم صورت گیرد.

افزایش ظرفیت (Increasing Capacity)

افزایش ظرفیت (Increasing Capacity) جزئی از برنامه ارتقای سریع و یکباره ظرفیت (Surge Capacity) است. این جزء از ارتقای مدیریت شامل ۴ قسمت است که به 4P مشهور است و باید ظرفیت های آن افزایش یابد:

۱. فرآیندها (processes)
۲. فضاها و فیزیکی (premises)
۳. ارائه کنندگان خدمات (providers/provisions)
۴. مردم (people)

هر کدام از این اجزاء باید بطور جداگانه مورد ملاحظه قرار گیرند ولی نمی توان آنها را کاملاً از هم جدا کرد. بعضی مواقع این اجزا با یکدیگر و در کنار هم عمل می کنند. بعنوان مثال:

- **فرآیندها:** مراکز بهداشت شهرستانی باید سازمان دهی کاملاً روشن و شفافی برای مواجهه با فشارهای جدید مثل کمبود پرسنل داشته باشند. برای رویارویی با چنین تغییراتی باید از قبل برنامه ریزی شده و بلافاصله پس از شروع پاندمی و در طی آن بدون آنکه هیچ مشکلی رخ دهد کمبودها جبران شوند.

- **فضاهای فیزیکی:** تمام بیمارستان ها باید برای افزایش تخت های اضطراری خود برنامه داشته و در صورت لزوم حتی تخت های بیشتری را برای شرایط بحرانی در نظر بگیرند. ممکن است لازم باشد پرسنل بیمارستان در بعضی مقاطع بیشتر از کار موظف خود در خدمت بیمارستان باشند. از سوی دیگر بعضی از خدمات و کلینیک های غیر ضروری بیمارستان مثل کلینیک بیماریهای مزمن به حالت تعلیق در آیند. تا آنجا که ممکن است باید تلاش شود بیمارانی که مبتلا به آنفلوانزا نیستند به خدمات بالینی مورد نیاز خود دسترسی داشته باشند و شرایط عادی حفظ شود. از سوی دیگر باید ترتیبی اتخاذ شود که مریض های آنفلوانزایی کمتر به بیمارستان مراجعه کنند، مگر ضرورت جدی داشته باشد. (خدمات داخل منزل - خدمات تلفنی - استفاده از داوطلبین بهداشتی باید سامان داده شود)

- **ارائه خدمات:** مراکزی که خدمات بهداشتی و درمانی ارائه می کنند باید ترتیبی اتخاذ کنند تا ذخیره های حیاتی خود را حفظ کرده و اگر چیزی لازم است اضافه شود یا خدمات اورژانسی ارتقاء یابد، فراهم نمایند. آنها باید از قبل برای مراحل پیشرفته پاندمی برنامه ریزی نمایند. هر چند بعضی از اقلام دارویی و درمانی مثل خون و فرآورده های خونی را نمی توان از قبل ذخیره کرد ولی راههایی برای پیش بینی های لازم در این موارد وجود دارد.

- **مردم:** مراکزی که خدمات بهداشتی و درمانی ارائه می کنند باید لیستی از تخصص ها و مهارت هایی را که برای شرایط اضطراری نیاز دارند تهیه کنند، افرادی را انتخاب نمایند و تعلیم دهند، جانشین افراد کلیدی را تعیین کنند، از داوطلبین و افراد بازنشسته خود لیستی تهیه کنند و کاری کنند که بتوانند در شرایط اضطراری از آنها حداکثر استفاده را بعمل آورند.

اولویت بندی خدمات (مداخلات و بیماران) برای آزاد کردن ظرفیت ها و مهارت نیازها:

بدلیل محدودیت منابع ارائه کننده خدمات در شرایط پاندمی باید ترتیبی اتخاذ شود که ظرفیت هایی که تأثیر آنها در شرایط عادی محدود است افزایش یافته و در شرایط اضطراری بیشتر در خدمت قرار گیرند. اولویت بندی خدمات باعث می شود تعدادی از کارکنان آزاد شوند و بتوانند برای

شرایط اضطراری وقت آزادتری داشته و به کمک کارکنانی که در خط مقدم قرار دارند بیایند. باید هماهنگی های لازم با بخش خصوصی جهت استفاده از ظرفیت های آنها، حتی مراکز خیریه و همه بخشهای دیگر ارائه کننده خدمات درمانی بعمل آید. جراحی های غیرضروری باید متوقف شده و به تأخیر افتاده و یا اینکه همه آنها در یک جای خاص در یک بیمارستان متمرکز شود تا تخت ها و کارکنان آزاد شده ی آنها در اختیار برنامه مواجهه با پاندمی قرار گیرد. در انگلستان یک تحلیل با استفاده از روش های مدل سازی صورت گرفته و دیده شده میتوان حداقل ۳۳٪ تخت های موجود در بخش های اضطراری بیمارستان را ظرف ۵ تا ۱۰ روز بطور کامل در اختیار این برنامه قرار داده و از هرگونه فعالیت غیرضروری خودداری نمود بدون آنکه آسیبی به فعالیت های کلی بیمارستان و تامین نیازهای بیماران وارد شود. این اقدام نه تنها تختهای مورد نیاز را افزایش می دهد بلکه پرسنل را نیز برای انجام کارهای مهم تر آزاد می کند. همچنین مرخص کردن بیمارانی که وضعیت نگران کننده ای ندارند و مراقبت از آنها در بیرون از بیمارستان، تخت های زیادی را برای بیماران مبتلا به آنفلوانزا آزاد می کند.

باید اطمینان حاصل شود که کارکنان جهت ارائه خدمات کلیدی در بیمارستان به اندازه کافی حضور دارند و برای این منظور باید همه اولویت ها و آنچه از دیدگاه مسئولین بیرونی مورد ملاحظه قرار دارد تامین شده باشد. خدمات اساسی و پرسنل لازم برای ارائه آنها را هرگز نباید فراموش نمود. برای متوقف ساختن و یا کاهش خدمات غیرضروری لازم است به عوامل زیر توجه شود:

۱. مراکزی برای ارائه خدمات اساسی به اینگونه بیماران در نظر گرفته شوند چون ممکن است مدت زمانی طولانی ارائه چنین خدماتی میسر نباشد. از سوی دیگر ممکن است تعداد زیادی از کارکنان سرکار حضور نیافته و غیبت کنند و بهمین خاطر تقاضا برای دریافت خدمات بیشتر از پرسنل لازم باشد.
۲. باید آثار سوء ناشی از توقف و یا کاهش یک خدمت بر روی سایر خدمات بیمارستان مورد ملاحظه قرار گیرد. بعنوان مثال بیماران مبتلا به سرطان وقتی دیر تشخیص داده و دیر درمان می شوند ممکن است امید به زندگی آنها کاهش یابد (حتی اگر چنین خدماتی برای مدت نسبتاً کوتاه ۳-۴ ماهه متوقف شده و یک سرطان را که قابل درمان است ممکن است تبدیل به فرم های غیرقابل درمان نماید).

۳. باید راههای دیگر ارائه خدمات پیشگیری و درمانی با استفاده از منابع آزاد و همچنین خدمات تلفنی و حتی رسانه ای مورد توجه باشد.

۴. ممکن است بعضی روش های درمانی را بتوان تغییر داد بخصوص در مواقعی که بحران کمبود پرسنل وجود دارد. تا آنجا که به جان بیماران آسیب نرسد از روش های درمانی ساده تر البته با رعایت دقیق امر استفاده شود. بعضی روش های درمانی ممکن است منابع ذخیره بیمارستان را بشدت کاهش دهند بنابراین لازم است خیلی با احتیاط عمل شود. بعنوان مثال اقامت بعضی بیماران که سیستم ایمنی آنها متوقف شده، در بیمارستان نه تنها به آنها کمک نمی کند بلکه ممکن است جان آنها را در معرض تهدید قرار دهد، بخصوص وقتی آنفلوانزا شیوع بیشتری پیدا کرده باشد.

۵. برای ارائه بعضی خدمات خاص شاید لازم باشد حجم کار بعضی از کارکنان کاهش یابد. بعنوان مثال در بخش های زایمان و نوزادان شاید بتوان به گونه ای عمل کرد که فاصله زمانی ویزیت های قبل و بعد از زایمان قدری بیشتر شود.

اولویت بندی بیماران و اقدامات بالینی

به اجرا درآوردن هرگونه فعالیت براساس اولویت در درجه اول نیاز به دسترسی به منابع لازم برای مراقبت بالینی دارد. وقتی تعداد بیماران افزایش یافته، تعداد پرسنل کم شده و ذخایر بیمارستان کاهش می یابد باید شاخص های سخت تری برای اولویت بندی در نظر گرفته شود. این اقدامات از خدمات بالینی قبل از بستری (سرپایی) باید شروع شده و پزشکان دقیقاً آنها را مورد ملاحظه قرار دهند. البته نه تنها پزشکان، بلکه سایر کارکنان نیز باید اهمیت این مسئله را بخوبی درک کنند.

هر بیمارستان یا مرکزی که خدمات بهداشتی و درمانی ارائه میکند باید اطلاعات مراجعین خود را از ۲ سال قبل تاکنون برای دریافت خدمات مختلف و همچنین انواع تقاضاهای آنها جمع آوری کند. سپس لیستی تهیه شده و اولویت بندی صورت گرفته و معلوم شود کدام خدمت را می توان کاهش داده و یا برعکس بدلیل اهمیت زیادی که دارد به همان صورت قبلی ادامه یابد. باید بگونه ای عمل شود که جان

عده ای به دلایل دیگر غیر از آنفلوانزا به خطر نیفتد و آنها دچار عوارض جدی ناشی از توقف مراقبت های بالینی نشوند.

چنانچه در این زمینه مانور تمرینی صورت گیرد معلوم می شود چگونه میتوان ظرفیت ها را افزایش داد زیرا تنها اولویت بندی خدمات کفایت نمی کند و باید به تقاضاهای بیماران در طی پاندمی پاسخ داده شود. اولویت بندی خدمات بالینی تا اندازه ای موثر است بخصوص تا زمانی که منحنی موارد بیماری سیر صعودی طی می کند، اما آنجا که منحنی به حداکثر خود رسید شرایط متفاوت می شود. تا زمانی که تعداد بیماران سیر افزایش یابنده دارد باید:

- تا آنجا که ممکن است از ارجاع بیماران غیر ضروری، برنامه های تحقیقاتی و اقداماتی که فوریت ندارد خودداری شود.
- فعالیت های ارتقای سلامت (بخصوص در رابطه با بعضی برنامه های مربوط به بیماریهای مزمن) به حال تعلیق در آید.
- بیماران برای دسترسی به خدمات بالینی و خدمات حیاتی که در بیمارستان به آنها ارائه می شود اولویت بندی شوند.
- ترخیص هر چه سریعتر بیماران بستری تا آنجا که امکان دارد مورد ملاحظه قرار گیرد.
- طیف خدمات بالینی که در بیمارستان ارائه می شود تا حد امکان محدودتر شود.
- بعضی خدمات پیشگیری و غربالگری محدود شود.
- مشاوره تلفنی و استفاده از اطلاع رسانی رادیو تلویزیونی و همچنین «مراقبت از خود» توسط خود مردم مورد استفاده قرار گیرد.
- به خدمات بعد از ترخیص و دنبال کردن بیماران تحت درمان توجه خاص شود.

بعضی از این اقدامات منجر به افزایش ظرفیت می شود ولی بعضی از آنها تنها با هدف استفاده از ظرفیت ها مورد ملاحظه قرار می گیرد. چنانچه در انتخاب اولویت ها توجه لازم صورت نگیرد امکان دارد عواقب ناخوشایندی برای بیماران در پی داشته و بهمین دلیل تاکید می شود تا وقتی ضرورت ایجاد نکرده

دست به چنین کارهایی نزده و چنانچه مجبور به چنین کاری شدیم تلاش کنیم در کوتاه ترین زمان ممکن خدمات بصورت عادی درآید.

اولویت بندی خدمات باید حتی الامکان محدود بوده و در سطح کشوری برای آنها تصمیم گیری شود و منابع لازم برای جایگزینی خدمات برای مراکز درمانی سرپایی و بستری تامین شود. وقتی برنامه اولویت بندی مورد موافقت عمومی قرار گرفت باعث می شود:

۱. در سراسر کشور یک تصمیم گیری واحد و پایدار به مرحله اجرا درآید.

۲. رویکردها همه روشن و شفاف باشد.

۳. عموم مردم و بخش های حرفه ای به اجرای آن متعهد باشند.

۴. پزشکان در تمام مراحل پاندمی از آن حمایت کنند.

علیرغم همه سیاستهایی که اتخاذ می شود و اقداماتی که صورت می گیرد باز هم مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی چه بصورت سرپایی و چه بستری باز هم تحت فشار شدید توسط بیماران، خانواده های آنها، مسئولین و تصمیم گیرندگان محلی قرار می گیرند و مجبور هستند بعضی استثناءها را مورد ملاحظه قرار دهند.

مفهوم عملیات - پاسخ عملیاتی مورد انتظار

زمان بندی:

هنگام برنامه ریزی برای پاسخ عملیاتی به آنفلوانزای پاندمیک باید با علائم وقوع آن خیلی شفاف برخورد کرد تا بتوان برنامه ارتقای ظرفیت های پاسخ دهی را به موقع به اجرا درآورد و باید دانست هر اتفاقی که می افتد چقدر اهمیت داشته و چه مقدار زمان لازم است تا از نظر عملیاتی به آن پاسخ داده شود، بدون آنکه وقت به هدر برود. شواهد بدست آمده از همه گیری های جهانی قبلی نشان داده همیشه نمی توان رو به جلو نگاه کرد، هیچگاه نمی توان وجه مشخصه های پاندمی را از قبل پیش بینی نمود، و گسترش بیماری و آثار و عواقب ناشی از آن معلوم نیست. براساس اطلاعاتی که از انگلستان در طی دو پاندمی ۵۸-۱۹۵۷ و ۶۹-۱۹۶۸ بدست آمده از ابتدای شناسایی همه گیری جهانی برای اولین بار تا هنگامی که بیماری در سراسر این کشور گسترش پیدا کرد ۱۲ تا ۱۸ هفته طول کشید. اگر پاندمی همین امروز شروع شود زمان

بسیار کوتاهتری طول می کشد تا در سراسر کشور بخش شود و علت آن معلوم است: هم مسافرت ها و هم جابجایی مردم در نقاط مختلف کشور آسان تر و سریع تر شده است.

مدل سازی های اخیر در انگلستان نشان دهنده آن است که چنانچه پاندمی از جنوب شرقی آسیا شروع شود (فرض بر این است)، یک تا سه ماه طول می کشد تا کشورهای غربی گرفتار شوند و در انگلستان هم از زمان پیدایش اولین مورد بیماری هفت هفته طول می کشد تا بیماری در سراسر کشور پراکنده شود.

دانستن اینکه زنجیره ویروسی ایجاد کننده پاندمی در یک کشور وجود دارد رویدادی بسیار مهم است، زیرا محرکی برای افزایش آمادگی ها و تقویت سریع نظام مراقبت محسوب می شود و به خودی خود بسیاری از فعالیت های جاری نظام سلامت به حال تعلیق درخواهد آمد و خود این امر می تواند باعث ایجاد آمادگی ها در مناطقی از کشور که هنوز پاندمی به آنها نرسیده گردد.

مراحل مختلف افزایش موارد:

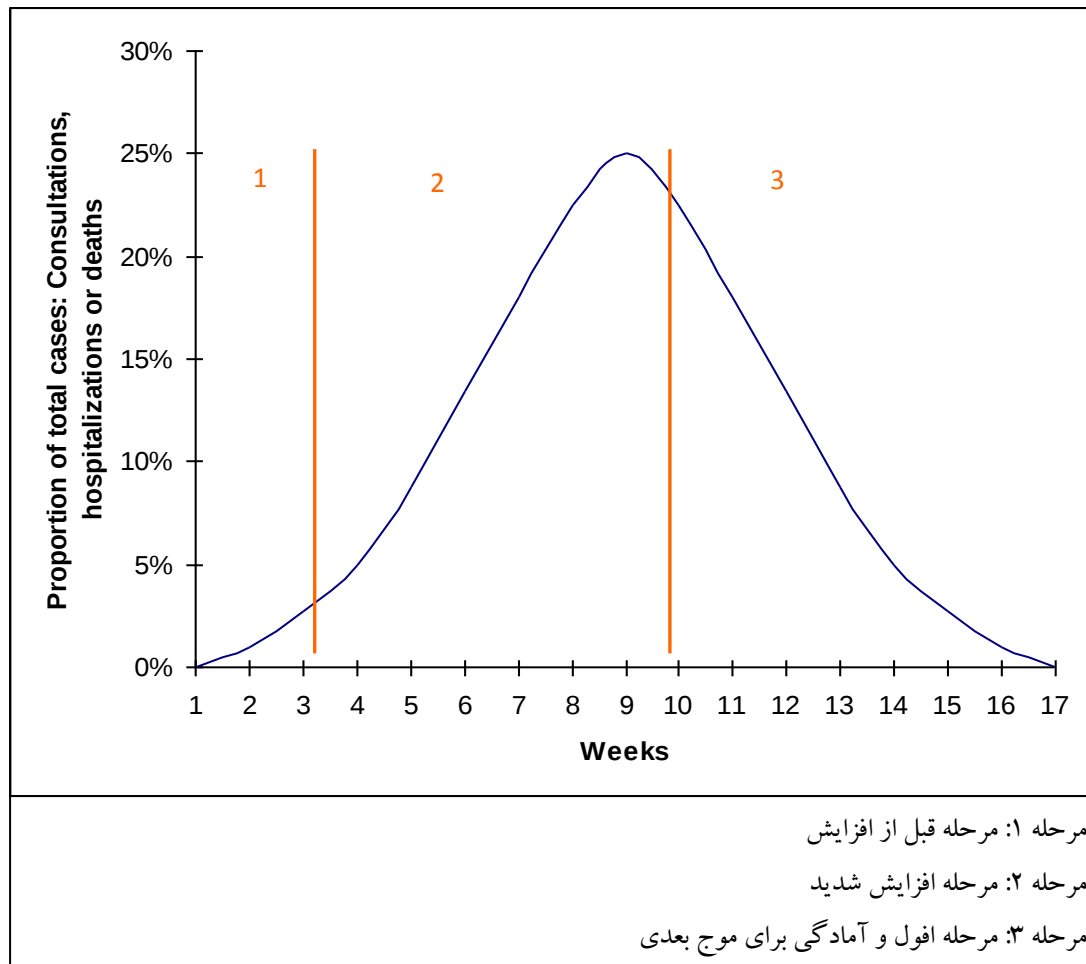
از نقطه نظر عملیاتی، پاندمی سه مرحله دارد:

- مرحله قبل از افزایش
در این مرحله ویروس هنوز وارد کشور نشده و فقط در یک کشور دیگر شناسایی شده و همه گیری ناگهانی کوچک محلی ایجاد کرده است.
- مرحله افزایش شدید
هنگامی است در محلی از کشور مواردی از بیماری پیدا شده که میتواند بعنوان محرکی بالقوه برای گسترش بیماری و افزایش ناگهانی بیماران تلقی گردد. بعنوان مثال مرگ تعدادی از مردم بعلت آنفلوانزا، همه گیری ناگهانی در یک مدرسه یا یک انستیتو که افراد زیادی در آن کار و زندگی می کنند به گونه ای که باعث غیبت تعداد قابل توجهی از آنها شود و یا افزایش تعداد مراجعین به مراکز بهداشتی درمانی با علائم شبیه آنفلوانزا، نمونه ای از آنهاست.
- مرحله افول (برگشت به حالت اولیه)

همه گیری جهانی آنفلوانزا "ارتقای یکباره و سریع ظرفیت ها و تعیین اولویت ها"

وقتی است که موارد بیماری رو به کاهش گذاشته است.

سه مرحله پاندمی در زیر نمایش داده شده است.



۱- مرحله قبل از افزایش:

در حقیقت ما در حال حاضر در این مرحله از آمادگی کلی برای پاندمی آنفلوانزا قرار داریم. باید اطمینان حاصل کنیم نه تنها برنامه های عملیاتی تهیه شده، بلکه مورد آزمایش هم قرار گرفته، کارکنان آموزش دیده و تعلیمات لازم را فرا گرفته اند و اقدامات ذخیره سازی از همه جهت انجام شده است. هر چند اقدام به ارتقای سریع ظرفیت ها بستگی به تصمیم سازمان جهانی بهداشت دارد و آن هم هنگامی است که این سازمان اعلام نماید پاندمی وارد فاز ۵ شده است، ولی بطور معمول وقتی چنین اعلامی صورت می

گیرد که پاندمی در فاز ۶ قرار داشته و یا رخداد بیماری در کشور به گونه ای است که بعنوان شروع کننده فعالیتهای مرحله قبل از افزایش عمل می نماید.

مثال هایی از اقداماتی که در این مرحله باید انجام شود در جدول زیر آمده است:

فعالتهای احتمالی در مرحله قبل از افزایش	
فعالتهای مراقبت سیار	فعالتهای مراقبت بیماران بستری
- اطمینان یافتن از طراحی برنامه ها جهت افزایش سریع و ناگهانی ظرفیت و آزمایش آنها جهت آمادگی و اجرای بموقع - افزایش نظام مراقبت و پوشش بیماران شبیه آنفلوآنزا و اطمینان از مکانیزم های گزارش دهی بموقع - تقویت سیستم کنترل عفونت - تعليق برنامه های بیماریابی (اسکریننگ) موارد بیماریهای مزمن و سایر کلینیک های غیر ضروری با در نظر گرفتن این موضوع که بیماران مربوطه مورد بررسی وملاحظه لازم قرار می گیرند.باین در طی این مرحله بیماران مزمن ممکن است به مداخلات بهداشتی کمتری نیاز داشته باشند. - پذیرش منطقه ای بیماران بطور طبیعی بوده ومعیارهای ارجاع معلوم می باشد - تعیین بیماران با مشکلات مزمن که نیازمند بررسی هستندمورد ملاحظه قرار می گیرد	- اطمینان یافتن از اینکه برنامه طراحی شده آماده اجرای بموقع می باشد - تقویت نظام مراقبت جهت پوشش بیماران شبیه آنفلوآنزا و اطمینان از اینکه تسهیلات و روندهای تریاژ و ایزولاسیون و ارزشیابی و درمان بیماران وموارد تماس بموقع در موقعیت مورد نظر قرار دارند - تقویت سیستم کنترل عفونت - تعليق برنامه های بیماریابی (اسکریننگ) و حرکت به سمت بررسی موارد علامت دار موارد مشکوک به سرطان - پذیرش منطقه ای بیماران هنوز بطور طبیعی در حال انجام است - شروع آموزش و بازآموزی کارمندان جهت حمایت های ویژه در طی پاندمی و وظایف محوله - تعدادی از بیمارستانها ممکن است از این

مرحله برای انجام اعمال انتخابی بحرانی و بررسی های انتخابی استفاده کنند ارتباط بین بیمارستانهای شهرستانی و منطقه ای باید تقویت شود و نیازهای آموزشی تعلیم داده شود	- شروع آموزش و بازآموزی کارمندان جهت حمایت های ویژه در طی پاندمی و وظایف محوله - ارجاع بیماران سرپایی و انتخابی بطور معمول انجام می شود - تشدید پیامهای آموزشی در زمینه چگونگی حفاظت و مراقبت از خود
--	--

یک نکته بسیار مهم و قابل توجه این است که در شروع پاندمی کمتر انتظار می رود که نظام سلامت یکباره با حجم زیادی از مبتلایان روبرو باشد، اما مردم بعلت ترس و نگرانی از ابتلای خود به بیماری با کوچکترین علائمی به بیمارستانها و مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می کنند و این خود یکی از چالش هایی است که در مرحله ای که هنوز همه گیری شعله ور نشده باید به آن پرداخته شود.

وقتی ویروس پاندمیک در یک کشور پیدا شد فرایندهای گزارش آن به WHO و سپس تائید و بالاخره اعلام فاز ۶ توسط آن سازمان صورت خواهد گرفت و سازمان های مختلف موظف هستند بلافاصله روش های عملیاتی خود را در مدت زمان کوتاهی تغییر دهند.

۲- مرحله افزایش شدید:

بهترین محرک برای پاسخ محلی به پاندمی براساس جمع آوری اطلاعات نظام مراقبت به شکل مناسب در همان سطح می باشد. وقتی چنین اطلاعاتی بدست آمد دو مرحله باید طی شود:

(۱) در وهله اول همه تلاش ها متمرکز به «ارتقای سریع و یکباره ظرفیت ها» می شود، همه برنامه های غیرضروری لغو و فقط به مسایل اضطراری پرداخته و بیماران دیگر تا آنجا که ممکن است سریعتر مرخص گردیده و چیدمان کارکنان مراکز بهداشتی درمانی نیز ممکن است دستخوش تغییر شود. این کار حداکثر باید ظرف چند روز انجام شود.

(۲) در وهله دوم برای افزایش سریع پاسخ ها باید برنامه «مدیریت تقاضاها» مورد ملاحظه قرار گیرد که برای این کار می توان لیستی از کارهای اولویت دار و سطوح مختلف خدمات و همچنین محدودیت امکانات درمانی تهیه نمود که سرعت به آنها پرداخته شود. همه این تصمیم گیری ها در سطح محلی خواهد بود. این کارها هم در اصل باید بدلیل محدودیت های موجود ظرف مدت کوتاهی انجام شود. مرحله بندی، اولویت بندی و پیشبرد قاطعانه برنامه ها در طی مرحله افزایش شدید اهمیت فوق العاده زیادی دارد ولی گاهی اوقات این فاز آن قدر سریع پیش می رود که هرگونه اولویت بندی و مرحله بندی را تحت تأثیر خود قرار می دهد. از سوی دیگر کار سریع ویژگی های خاص خود را دارد و نباید هیچگاه محدودیت ها را فراموش کرد. مطالعات مدل سازی نشان می دهد در مرحله افزایش شدید و ناگهانی موارد بیماری ۴۰٪ کل افزایش موارد بیماران در عرض ۲ هفته رخ می دهد که مسئولین محلی باید با توجه به منحنی زمانی که قبلاً شرح داده شد برای آن برنامه ریزی کنند.

فعالیت های احتمالی در مرحله افزایش شدید و ناگهانی	
فعالیت های مراقبت بیمارستان	فعالیت های مراقبت سیار
- فعال سازی افزایش ناگهانی و شدید ظرفیت - اصلاح استانداردهای بالینی جهت حساس سازی پذیرش توسط کارمندان و نیازهای بیمارستان - لغو همه عمل های انتخابی (بجز عمل های ضروری) - اجرای سیستم تریاژ جهت بیمارستان پذیرش شده و ارائه سیاست های درمانی و اجرایی در صورت نیاز - حمایت از تسهیلات درمان تسکینی و بسط آنها در صورت امکان	- فعال سازی افزایش ناگهانی و شدید ظرفیت - لغو همه عمل های انتخابی (بجز عمل های ضروری) در صورت امکان - پذیرش اورژانسی فقط جهت بیمارستان تحت درمان - شروع مرحله پاسخ به نیازهای افزایش یافته - ایجاد تعادل بین بیمارستان ارجاعی در زمینه تشخیص محتمل و تشخیص احتمالی بعنوان مثال علایم واضح سرطان - حمایت و پشتیبانی از درمانهای تسکینی

مرحله افول (برگشت به حالت اولیه)

براساس اطلاعاتی که از پاندمی های قبلی بدست آمده احتمال دارد که اولین موج افزایش شدید موارد در طی پاندمی، ۳ تا ۴ هفته طول کشیده و رفته رفته علائم افول موارد بیماری مشاهده شود. تصمیم گیری در مورد کاهش سخت گیری های دقیق در مورد طبقه بندی بیمارستان نیز باید بصورت محلی و براساس منابع در دسترس و پرسنل اختصاص داده شده به این برنامه صورت گیرد. بدیهی است بازگرداندن برنامه های ارائه خدمات به حالت اولیه و با استانداردهای قبلی نیز نیاز به اولویت بندی داشته و طبیعی است

که خدمات اورژانسی در صدر قرار می گیرد و بدنبال آن رفته رفته سایر فعالیت ها آغاز می شوند. در طی این مرحله باید تاکید شود که هر چه سریع تر ارائه خدمات به حالت عادی برگردد، درس های گرفته شده از تجربیات مرحله اول ثبت شود و برنامه آمادگی و پاسخ دهی برای موج دوم تهیه گردد. یک نکته مهم این است که فرماندهی عملیات باید کاری کند که کسانی که در موج اول بشدت درگیر بوده اند به استراحت بپردازند تا برای موج های بعدی آماده شوند.

مثالهای جهت فعالیت در مرحله افول پاندمی	
فعالیت های مراقبت بیمارستان بستی	فعالیت های مراقبت سیار
• آزاد سازی تدریجی محدودیت های دسته بندی بیمارستان (ترياز)، پذیرش و سیاست های درمان • شروع مجدد استانداردهای قبل از پاندمی برای مراقبت اورژانس ها • شروع مجدد درمانها و بررسی های انتخابی	• آزاد سازی نسبی محدودیت پذیرش • شروع مجدد تدریجی استانداردهای بالینی و مراقبت قبل از پاندمی • شروع مجدد انجام مشاوره های عمومی • شروع مجدد و تدریجی ارجاع و بررسی بیمارستان غیر اورژانسی سرپایی • شروع مجدد برنامه های بیماریابی

فرماندهی و کنترل

فرماندهی و کنترل یک واژه عام است اما در مواردی مثل آنفلوانزای پرندگان شاید در مقایسه با سایر شرایط اضطراری تفاوت هایی داشته باشد. چون افزایش یکباره و چشمگیر ظرفیت ها اقدامی است که تنها محدود به نظام سلامت نبوده و سایر سازمانهای درگیر نیز لازم است در این راستا اقدام کنند. شفافیت و درک روشن از واقعیت های موجود وظیفه همه کسانی است که مسئول هماهنگی های مربوط در این زمینه

هستند. این امر اساسی باید بادر نظر گرفتن پارامترهای عملی و استراتژیک که در هر کشور موجود است انجام شود. نقش و مسئولیت های بخش های کشوری، استانی و شهرستانی باید روشن و شفاف بوده و به هر کدام ابلاغ شود و هر بخش بداند در هر مرحله از پاندمی چه اقداماتی باید انجام دهد. تا آنجا که ممکن است مسئولیتها در سطوح مختلف باید به خود مسئولین مربوطه سپرده شود.

حیطه های خاصی که باید برای افزایش شدید ظرفیت ها مورد ملاحظه قرار گیرد:

۱- دسترسی و مراقبت از کودکان

در دو پاندمی اخیر دو گروه سنی افراد زیر ۵ سال و همچنین بالای ۵۰ سال بیش از دیگران به اشکال شدیدتر بیماری دچار شدند. ارائه خدمات بیمارستانی به کودکان موضوع بسیار مهمی است که باید از قبل به آن پرداخته شود و حتی شاید بهتر باشد برای آن یک مانور تمرینی ویژه تدارک دیده شود. در بعضی از کشورها بخش های ویژه و ICU برای کودکان در سطح استانی وجود دارد تا بتوانند خدماتی با بالاترین استانداردها ارائه نمایند. اما باید چنین امکاناتی در سطح شهرستان ولو با تعداد کمی تخت در مقایسه با بزرگسالان تدارک دیده شود. شاید این موضوع در بیمارستان های جنرال که دارای متخصص بیهوشی هم هستند راحت تر قابل انجام باشد. این کارها باید در مرحله قبل از شروع پاندمی پیش بینی و برنامه ریزی های لازم برای آن صورت گیرد. برای هر کدام از این موضوعات باید برنامه ریزی و چندین بار مانورهای تمرینی برگزار شود.

۲- مراقبت های تسکینی از بیمارانی که به شدت بدحال بوده و در مراحل آخر زندگی به سر می برند:

ارائه اینگونه خدمات بخصوص در مراحل اوج پاندمی در بیمارستان امکان پذیر نمی باشد اما بهر حال باید برای اینگونه نیازها و تقاضاها برنامه ریزی شود در غیر این صورت مراجعه به بیمارستان افزایش خواهد یافت. مراحل مختلف بیماری باید طبقه بندی شود. ممکن است تعداد قابل توجهی از بیماران نیازمند این خدمات باشند در حالی که پزشکان و کادرهای پزشکی بخصوص در مرحله اوج پاندمی فرصت پرداختن به چنین بیمارانی را نخواهند داشت. در اینجا باید از مأمورین بهداشتی، داوطلبین و برنامه های مراقبت در منزل استفاده شود. کشورهای مختلف برنامه های متفاوتی را برای این منظور پیش بینی کرده اند. بعضی از این برنامه ها شامل استفاده از کادرهای بهداشتی درمانی در ساعات فراغت برای ارائه اینگونه خدمات در خارج از بیمارستان، پیش بینی فضاهایی در کنار یا داخل بیمارستان برای این بیماران و استفاده از سازمان های غیردولتی و سازمان های خیریه است.

Palliative case (مراقبت تسکینی) اگر با برنامه ریزی صحیح توام نباشد می تواند بسیار پرهزینه بوده و باید برای آن از قبل بطور اساسی برنامه ریزی کرد. بنظر میرسد برنامه ریزی های محلی با در نظر گرفتن موقعیت و امکانات و استفاده از امکانات مراکز بهداشتی کمک کننده باشد.

۳- استفاده از سایر تسهیلات مراقبتی:

در مرحله اوج پاندمی بیشترین فشارها بر روی سیستم ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی و همچنین نظام ارائه کننده خدمات اجتماعی است. بیشتر مردم نیاز به خدماتی دارند که لزومی ندارد برای دریافت آنها به بیمارستان مراجعه کنند (اگر درست برنامه ریزی شده و پیش بینی های لازم صورت گرفته باشد). بهترین حالت این است که مردم در خانه بمانند و این خدمات در منزل به آنها ارائه شود ولی این کار دشوار است و باید گزینه های دیگر (مثل تدارک مراکز برای ارائه اینگونه خدمات) مورد ملاحظه قرار گیرد.

هر چند تشویق کسانی که علائم خفیف شبیه به آنفلوآنزا دارند به اقامت در منزل بسیار سخت است ولی این امر اهمیت زیادی دارد. از سوی دیگر کسانی هستند که از چنین امکانی برخوردار نیستند (مثل افراد

بی خانمان) و نباید آنها را به حال خود رها کرد برای این موارد برنامه ریزی های لازم و استفاده از داوطلبین و سازمان های دولتی و غیردولتی دیگر می تواند بسیار کمک کنند باشد. چنانچه از این افراد به نوعی حمایت نشود آنها قادر به مراقبت از خود نبوده و ممکن است مشکل آفرین شوند. لازم است به نکات زیر در صورت عدم حمایت توجه شود:

۱. وقتی اینگونه بیماران با شک به ابتلای به آنفلوآنزا در بیمارستان بستری می شوند ترخیص سریع آنها امکان پذیر نخواهد بود.

۲. وقتی لازم است مراقبت سرپایی برای بیمار برقرار شود جایی که بتواند چنین خدماتی را دریافت کند نخواهد داشت.

۳. چنانچه بصورت موقت بخواهیم خدمات بستری و سرپایی برای آنها برقرار کنیم، بسرعت تسهیلات در نظر گرفته شده مملو از مراجعین شده و عملاً امکان ارائه خدمات برای همه مسیر نخواهد بود.

باید برای چنین مواردی از قبل برنامه ریزی شده و بین مسئولین بهداشتی و مسئولین ارائه کننده خدمات اجتماعی (مثل سازمان بهزیستی) هماهنگی های لازم صورت گیرد. باید نیازهای محلی از قبل برآورد شده و امکانات موجود نیز در مقایسه با نیازها محاسبه شود. بعضی از خدماتی که باید در چنین مواردی ارائه شود شامل موارد زیر است:

۱. کسانی که نیاز به مشاهده مستقیم و ارزیابی وضعیت دارند.

۲. کسانی که دارای مشکلات مزمن بوده و برای زندگی روزمره خود باید تحت نظر باشند.

۳. مواردی که اینگونه افراد نیاز به درمانهایی دارند که احتیاج به پایش دارد و بخصوص کسانی که امکان دریافت اینگونه مراقبت هارا در منزل ندارند.

۴. بیمارانی که خیلی بدحال نبوده و نیازمند بستری در بیمارستان نیستند ولی بهر دلیل باید در مکانی نزدیک به بیمارستان باشند تا در صورت لزوم به فوریت بستری شوند و یا اینکه نیاز به بستری داشته ولی امکانات موجود چنین اجازه ای را نمی دهد.

۵. کسانی که به مراقبت های تسکینی نیاز دارند.

۶. کسانی که لزومی به بستری کردن آنها نیست ولی نیاز به مراقبت های سرپایی مداوم (جهت دریافت دارو و سایر خدمات پزشکی) دارند.

باید برای اینگونه افراد مراکزی تحت عنوان «مراکز ارائه خدمات درمانی جایگزین بستری» در بیمارستان در نظر گرفته شود. لازم است افراد تعلیم دیده ای برای این مراکز در نظر گرفته و کیفیت خدمات نیز مناسب باشد. در اینگونه مراکز باید بیماران مبتلا به آنفلوانزا و کسانی که مبتلا نیستند کاملاً از هم جدا باشند.

بهتر است در برنامه ریزی آمادگی در برابر پاندمی آنفلوانزا در سطح استان و شهرستان چنین مراکزی پیش بینی شده و تجهیزات و امکانات لازم برای آنها در نظر گرفته شود. (این موضوع بسیار مهم است و لازم است به آن توجه ویژه شود). در این مراکز باید لوازم حفاظت فردی و سایر امکانات مثل تخت های سیار، ملحفه، پتو، ویلچر و... موجود باشد.

موضوعات اخلاقی

نظام سلامت در چنین شرایطی برای ارائه بعضی خدمات بدلیل محدودیت امکانات و ازدحام مراجعین مجبور است اولویت بندی نموده و بعضی از خدمات را یا متوقف کرده و یا به جمع محدودتری از کسانی که به آنها نیاز دارند ارائه کند. در چنین مواردی رعایت موازین اخلاقی اهمیت بسیار دارد.

سازمان جهانی بهداشت اخیراً مستندی در رابطه با رعایت موازین اخلاقی در ارائه خدمات بهداشتی درمانی در شرایط پاندمی تهیه کرده است که انشاء... پس از بررسی دقیق و مطابقت آن با موازین شرعی و اخلاقی کشورمان به ملاحظه خوانندگان خواهد رسید (اینکه در شرایط کمبود امکانات چه کسانی باید در اولویت دریافت خدمات قرار گیرند و متوقف ساختن بعضی از خدمات بهداشتی درمانی تخصصی برای استفاده از امکانات آنها برای بیماران مبتلا به آنفلوانزا از موضوعات مهمی است که در جای دیگری به بحث در این مورد پرداخته خواهد شد). طبیعی است که بسیاری از این موضوعات بستگی به دسترسی به منابع دارد. اما یک اصل مهم وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد مبنی بر آنکه ارائه خدمت به بیمار مبتلا به آنفلوانزا با بیماران دیگری که نیاز به خدمات اضطراری دارند در این موضوع تفاوت دارد که رسیدگی و

درمان بیمار مبتلا به آنفلوانزا یک خدمت پیشگیری برای جلوگیری از ابتلای همگانی محسوب می شود و این اصل همواره باید مورد ملاحظه قرار گیرد.

گاهی اوقات این تصمیم گیری ها بسیار دشوار می شود. با بیمارانی مواجه می شویم که نیاز به تخصیص منابع قابل توجه، نیروی انسانی بهداشتی و درمانی ویژه و صرف وقت زیاد دارند. ارائه خدمات به اینگونه افراد در چنین شرایطی می تواند به صرف امکاناتی منجر شود که میتواند در جایی دیگر باعث حفظ جان عده بیشتری از مردم شود. بهر حال بنظر می رسد برقراری توازن در ارائه خدمات در چنین شرایط ویژه ای کار آسانی نباشد.

نکته مهم دیگر باید تضمین هایی برای حفظ جان کارکنانی که در چنین شرایطی از جان خود گذشته و حتی با صرف وقت بیش از آنچه از آنها انتظار می رود به رسیدگی به بیماران و افراد در معرض خطر می پردازد وجود داشته باشد. در چنین شرایطی نه تنها باید بهترین امکانات موجود برای حفظ جان آنها فراهم شود بلکه از هر امکانی برای بیمه نمودن آنها در برابر حوادث احتمالی ناشی از پاندمی استفاده شود. بهتر است از قبل برای چنین مواردی اندیشه شده و برنامه ریزی های دقیقی صورت گیرد. (این موضوع مربوط به آنفلوانزا نبوده و به بعضی وقایع و حوادث اضطراری دیگر نیز ارتباط دارد). به بعضی از این موضوعات در مستند فوق الذکر که توسط WHO تهیه شده اشاره گردیده است.

مضافاً بر این احتمال ابتلای بیماری و عوارض ناشی از بیماری باید بطور روشن و شفاف با پرسنل در میان گذاشته شود و خوشبختانه دیده شده وقتی این موضوعات بدون پرده پوشی مطرح می گردد آنها با علاقه بیشتری در امر ارائه خدمات مشارکت می کنند بخصوص وقتی بدانند نظام برای آنها اندیشه کرده و از همه امکانات موجود بهره گرفته و خواهد گرفت. در برنامه پاسخ دهی به پاندمی باید برای همه این موضوعات راهکارهای مشخص مطرح شود (این اصل فراموش نشود که در هر حالت ارائه عادلانه خدمات همگانی بر ارائه خدمات فردی ارجحیت دارد و بدینوسیله اعتماد مردم جلب شود و آنها از این موضوع آگاه باشند و بدانند هر اقدامی که صورت می گیرد با این هدف است که جان عده بیشتری از مردم حفظ شود).

ارتباطات

یکی از موضوعات حیاتی قبل، حین و پس از پایان پاندمی برقراری ارتباطات موثر داخلی و خارجی است. نکات کلیدی زیر باید مورد ملاحظه قرار گیرد:

۱. پرسنل بهداشتی درمانی باید از همان ابتدای برنامه ریزی برای آمادگی در آن درگیر باشند تا بدینوسیله بتوانند با اعتماد هر چه بیشتر به اهداف در نظر گرفته شده، به اجرای آن بپردازند.
۲. اعتماد سازی برای مردم به نظام سلامت بسیار زیاد باشد تا از برنامه های پاسخ دهی در برابر پاندمی حمایت نمایند.
۳. آگاهی های مردم نسبت به آنفلوانزا و درک آنها از وقوع پاندمی ارتقاء یابد. آنها باید اعتقاد پیدا کنند که رعایت بهداشت فردی بخصوص در هنگام سرفه و عطسه و دفع ترشحات تنفسی و رعایت بهداشت دستها و همچنین اقدامات کنترل عفونت و رعایت احتیاطات همه جانبه در هنگام مواجهه با وسایل پزشکی مصرف شده تا چه اندازه اهمیت دارد.
۴. توصیه ها و اطلاعات صحیح، بهنگام، مداوم و معتبری در اختیار مردم قرار گیرد به گونه ای که حتی کسانی که دسترسی به آنها دشوار است نیز بتوانند از آن بهره مند شوند. بخش های مالی و اداری و همچنین کلیه کادرهای بهداشتی و درمانی باید بطور مداوم در جریان این اطلاعات در تمامی مراحل قبل از افزایش یکباره ظرفیت، در حین آن و پس از آن قرار گیرند.

الف - ارتباطات داخلی

در مرحله قبل از افزایش شدید موارد بیماری و همچنین زمانی که افزایش شدید وجود دارد ارتباط خوب و دو طرفه برای پاسخ موثر اهمیت حیاتی دارد. تمامی کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی لازم است از مرحله پاندمی و همچنین محل وقوع آن کاملاً آگاه باشند و بدانند که برنامه مواجهه با آن به چه شکلی بوده و چه محدودیت هایی در مسیر برنامه درمان قرار داشته و چگونگی و مراحل دسته بندی بیماران (ترياز) و موضوعات مرتبط به آن را بدانند.

کارکنان باید از روند پاندمی آگاه بوده و اطلاعات کافی جهت توضیح برای بیماران داشته باشند. این امر باعث می شود تا از خودشان بهتر مراقبت کنند. کارکنان همچنین باید توصیه هایی به بیماران ارائه نمایند تا احتمال انتقال بیماری به دیگران کاهش یابد.

ب - ارتباطات عمومی

مراکز بهداشتی درمانی باید شبکه ای تشکیل داده و پیام های مهم و اطلاعات لازم را بطور مرتب در اختیار مردم قرار دهند. باید با مسئولین محلی مرتب ارتباط برقرار نموده و آثار سوء پاندمی بر روی سلامت مردم را به آنها تفهیم نموده و به آنها بگویند مردم از چه راههایی می توانند خود را در برابر بیماری محافظت کنند و چه انتظاراتی از مراکز بهداشتی درمانی داشته باشند. مسئله کمک به خود «self help» اهمیت زیادی دارد. به همین دلیل لازم است تصویر روشنی از پاندمی وجود داشته و اطمینان حاصل شود پیامی که به مردم میرسد کاملاً دقیق و با رعایت همه جوانب تهیه شده است. در طی پاندمی باید توصیه های روشن و ساده ای برای بیماران و مردم تهیه شده و به آنها گفته شود چگونه می توانند به خدمات لازم در این رابطه دست پیدا کرده و چنانچه بعضی از خدمات روتین متوقف شده، دلیل آن چیست و مردم چگونه می توانند نیازهای فوری خود را برطرف کنند. نحوه دریافت دارو برای پروفیلاکسی و همچنین واکسن نیز معلوم گردد. انتظارات و ترس مردم در چنین مواقعی نیز امر بسیار مهمی است (این امر شامل کارکنان بخش بهداشت و درمان هم میشود) که باید به آن به نحو مناسبی پاسخ داده شود.

امنیت

در مرحله اوج پاندمی ممکن است نیروی انتظامی بشدت گرفتار شده و مراکز بهداشتی درمانی نتوانند از حمایت این نیرو برخوردار باشند. هر بیمارستان و مرکز درمانی برای حفاظت خود باید نیروی انتظامی داشته باشد. این کار باید قبل از شروع پاندمی پیش بینی شده و آسیب پذیری مراکز و وضعیت امنیتی آنها مورد بررسی قرار گیرد و نیازهای لازم برطرف شود. بدیهی است در این برنامه بیمارستان ها برای حفاظت از اهمیت درجه اول برخوردار هستند. در این رابطه باید از نیروی مردم هم به نحو احسن استفاده

شود. وقتی ما برنامه ارائه خدمات درمانی و بهداشتی را در یک بیمارستان یا مرکز بهداشتی درمانی بدلیل ضرورت تغییر می دهیم باید مراقب واکنش مردم باشیم و کاری نکنیم آنها با مشکل روبرو شده و در کلان مسئله جامعه تحت تأثیر قرار گیرد. بعنوان مثال ممکن است در اثر پاندمی کمبودهایی در داروهای موجود در مراکز درمانی وجود داشته باشد که مورد نیاز جدی مردم بوده و بهمین جهت مردم بدلیل نارضایتی با پرسنل این مراکز برخورد کنند. بهمین دلیل باید کارکنان این مراکز برای چنین وضعیت هایی آماده بوده و آرامش خود را حفظ کنند. هر چند در اکثریت قریب به اتفاق موارد دیده شده مردم وضعیت اضطراری را به خوبی درک نموده و رفتار آنها بسیار مناسب بوده و با کارکنان این مراکز بخوبی همراهی و همکاری می کنند.

مسئولین مراکز بهداشتی و درمانی لازم است اقدامات زیر را جهت تامین هر چه بهتر امنیت انجام دهند:

۱. پایش محیط مرکز (یا بیمارستان) و منطقه اطراف آن روزانه انجام شود.
۲. در مرحله اوج پاندمی باید ورودی بیمارستان حتی الامکان به یک درب محدود شود.
۳. ملاقات با بیماران به حداقل ممکن برسد (یک ملاقات کننده به ازای هر بیمار یا هیچ ملاقات کننده ای وجود نداشته باشد)

ضمیمه ها

ضمیمه I

برقراری سیستم اولویت بندی در طی پاندمی (درجه بندی بیماران برای بستری و ترخیص)

شاخص های بستری

برای بستری کردن بیماران مبتلا به بیماریهای تنفسی روش های اولویت بندی مختلفی وجود دارد. این روش ها عمدتاً براساس شدت بیماری و علائم و نشانه های آن انتخاب شده و شامل کسانی می شوند که لازم است در بیمارستان بستری شده و اقدام خاصی برای آنها صورت گیرد. لازم به ذکر است که تاکنون سازمان جهانی بهداشت دستورالعمل خاصی برای این منظور در نظر نگرفته و آنچه در اینجا به آن اشاره می شود همان دستورالعمل های IMCI (integrated Management of childhood Illnesses) (دستورالعمل مانا) است که مربوط به شیرخواران و کودکان مبتلا به بیماریهای تنفسی می شود.

از سوی دیگر درجه بندی شدت بیماری تنفسی برای مبتلایان به پنومونی وجود دارد که دو تا از بهترین های آنها عبارتند از CURB-65 و PMEWS (Pandemic Medical Early warning score) که برای پنومونی هایی که فرد در خارج از بیمارستان به آنها مبتلا شده (پنومونی های خارج بیمارستانی) طراحی شده اند که بنظر میرسد در شرایط پاندمی میتوانند مورد استفاده قرار گیرند. از سوی دیگر، از آنجا که فردی که مبتلا به آنفلوانزا می شود ممکن است دچار پنومونی شده ولی بخاطر ابتلای به آنفلوانزا لازم است تحت نظر مستقیم قرار گیرد باید ملاحظات بیشتری را در نظر گرفت و تنها به وجود پنومونی اکتفا نکرد. متأسفانه هر دوی این دستورالعمل ها برای موارد غیر پنومونی پاسخگو نیستند و نمی توانند نیازهای دوران پاندمی را برآورده کنند.

علاوه بر درجه بندی بیماران براساس علائم بالینی، شرایط دیگری هم برای بستری کردن آنها و اقامت آنها در بخش های ویژه (ICU) و همچنین استفاده از دستگاههای تهویه مکانیکی لازم است مورد ملاحظه قرار گیرد که بعداً به این مبحث خواهیم پرداخت.

عوامل دیگری که در درجه بندی بیماران برای بستری مورد ملاحظه قرار می گیرند عبارتند از:

۱. بیمارانی که از سیستم مراقبت های بهداشتی اولیه (PHC) ارجاع شده اند.
۲. بیمارانی که در ابتدا در بخش های عادی بستری شده و نیاز به ICU پیدا می کنند.
۳. گاهی اوقات شرایط به گونه ای می شود که بیماران خیلی بدحال که دیگر امیدی به زنده ماندن آنها نیست بالاچار از ICU خارج و به جای آنها بیمارانی که نیاز به ICU داشته و احتمال زنده ماندن آنها قدری بیشتر است انتخاب می شود. البته همه این تصمیم گیری ها بستگی به شرایط دارد.

بیمارانی که از مراکز بهداشتی درمانی سرپایی برای بستری ارجاع می شوند باید شاخص های از قبل تعیین شده برای بستری را داشته باشند. اگر چنین نباشد نمی توان خدمات مناسبی به آنها ارائه نمود و آنها سرگردان می شوند. اگر بیمار شاخص های لازم برای بستری شدن را داشته باشد برای بستری شدن او به تنهایی کفایت نمی کند. بیمار باید شاخص هایی را هم که مانع بستری شدن او می باشد نداشته باشد. گاهی اوقات مریض شاخص های بستری شدن را دارد (مثلاً آنقدر بدحال است که کار خاصی برای او نمی توان انجام داد)، بنابراین بصورت سمپتوماتیک درمان شده و یا تحت مراقبت های تسکینی قرار می گیرد.

شاخص های ترخیص

در طی پاندمی اگر امکان پذیر باشد لازم است استانداردهای معمول مراقبت از بیماران بدقت رعایت شود. این وضعیت ممکن است تا چند روز و حتی چند هفته پس از شروع پاندمی ادامه داشته ولی با گذشت زمان تعداد بیمارانی که نیاز به مراقبت های درمانی دارند بیشتر و بیشتر می شود تا جایی که دیگر باید پذیرفت که امکانات به گونه ای نیست که بتوان استانداردها را رعایت نمود. در مراحل اوج پاندمی کمبود کارکنان بهداشتی و درمانی و کمبود تخت بستری به احتمال زیاد وجود خواهد داشت. کادر درمانی باید آنقدر تجربه داشته باشد که بیمارانی که به درمان جواب نداده و پیش آگهی خوبی ندارند هر چه سریعتر شناسایی کنند. این امر بخصوص برای بیمارانی که در ICU هستند خیلی اهمیت دارد هر چند این تعداد کم خواهد بود. توصیه می شود بلافاصله پس از شروع درمان، بیماران بطور منظم و با فواصل زمانی معین تحت ارزیابی قرار گیرند تا معلوم شود:

۱. آیا به درمان پاسخ داده اند و وضعیت آنها به گونه ای هست که بتوانند مرخص شوند یا خیر؟
 ۲. کسانی که علیرغم تجویز دارو برای درمان وضعیت آنها رو به بدتر شدن می رود شاید لازم باشد درمان آنها متوقف شود.
- بنظر میرسد حتی در بخش های ICU نیز بیماران بطور مرتب درجه بندی شوند. روش خاصی برای درجه بندی بیماران بستری در ICU وجود دارد تحت عنوان (Sequential Organ Failure Assessment) SOFA که بر مبنای آن بیماران تحت ارزیابی های فیزیولوژیک قرار گرفته و در مورد آنها تصمیم گیری می شود. بعضی از صاحب نظران امر پاندمی این روش را موثر می دانند. براساس درجه بندی SOFA هر بیماری که درجه بالاتری می گیرد یعنی تعداد ارگانهای حیاتی او که دچار نارسایی شده اند و همچنین شدت نارسایی این ارگانها بیشتر بوده و احتمال مرگ آنها زیاد است. چنانچه در درجه بندی SOFA نمره بیمار بالاتر از ۱۱ باشد به معنای آن است که شانس زنده ماندن او کمتر از ۱۰٪ بوده و این میتواند بعنوان یک سقف برای تمام بیمارانی که لازم است از ICU بیرون برده شوند در نظر گرفته شود و همین درجه بندی را میتوان برای بیمارانی که لازم است در ICU بستری شوند نیز بکار برد و ۴۸ ساعت بعد تکرار و پس از آن بطور منظم هر ۱۲ ساعت بیماران را بررسی نمود.

ضمیمه II

برنامه ریزی بیمارستانی جهت آمادگی و پاسخ در برابر پاندمی آنفلوانزا

مبنای همه اقدامات در سطح بیمارستان رعایت دستورالعمل هایی است که از سطوح کشوری یا استانی به آنها ابلاغ می شود. این دستورالعمل ها باید با در نظر گرفتن واقعیت ها و با انعطاف پذیری و شفافیت تهیه شده و جامع بوده و مرتب به روز باشند و تاکید می شود که در برنامه استراتژیک کشوری گنجانده شوند.

فرمول بندی و اجرای برنامه آمادگی و پاسخ بیمارستانها در طی پاندمی آنفلوانزا اهمیت فوق العاده زیادی دارد که در آن باید اقدامات زیر توسط مدیریت بیمارستانها انجام شود:

۱. برآورد وضعیت بیمارستان برای پاسخ دهی

۲. ارزیابی خطر

۳. تهیه لیست منابع انسانی و امکانات و تجهیزات و مواد

۴. تعیین اهداف

۵. تهیه پیش نویس برنامه بیمارستانی

۶. ارتقای برنامه برحسب موقعیت زمانی

۷. ارزشیابی برنامه ها و به روز کردن آنها

۸. تصویب برنامه ها و ارائه آن به معاونت درمان

اجزای اصلی برنامه ریزی بیمارستانی

۱. اهداف برنامه

۲. اطلاعات کلی

۳. تجزیه و تحلیل وضعیت موجود

۴. اقدامات جاری

۵. سازماندهی برنامه پاسخ

۱ - کمیته عملیاتی بیمارستان در شرایط اضطراری

۲ - تیم های بیمارستانی (تیم بالینی - تیم پشتیبانی - تیم تکنولوژی اطلاعات)

۶. تعیین گروه های کاری و مسئولیت های آنها

۷. برنامه اقدامات

۸. هماهنگی های بین بخشی

۹. شبکه ارجاع

۱۰. برنامه های مراقبت در منزل و نقش حمایتی بیمارستان (ارتباط با جوامع محلی)

۱۱. چگونگی اعلام وضعیت اضطراری، مسئولیتها و نحوه اعلام پایان آن

علاوه بر این ها بیمارستان ها لازم است بعد از تهیه مقدمات و فراهم شدن آمادگی های لازم مانور تمرینی برگزار کنند تا نقاط قوت و ضعف معلوم گردد.

سایر اطلاعات لازم

- تیم مدیریتی و اطلاعات مربوط به آنها باید بطور مرتب به روز باشد.

- فهرست موجودی بیمارستان برای مواجهه با پاندمی آماده باشد.

- نقشه ها (وضعیت امنیتی بیمارستان - راه های تخلیه بیماران - ارتباط بیمارستان با شهر و جاده ها) کاملاً مشخص باشد.

- مقررات بیمارستان مورد بررسی مجدد قرار گیرد تا مغایرتی با دستورالعمل های صادره از مقامات بالاتر نداشته باشد.

- اطلاعات پایه ای در محل موجود باشد.