

به کارگیری رویکرد مناسب در زمان کوتاه

تغییر دادن چارت معمول بیمارستان و اضافه شدن واحدهای موردنیاز اولین اقدام برای مدیریت این بحران بود به طور مثال در بخش کرونا، تریاژ اختصاصی کرونا فارغ از بخش‌های دیگر و کنترل اختصاصی عفونت برای کرونا در چارت جدید تعریف شد. به‌منظور بهره‌گیری بهینه از ظرفیت بستری بیمارستان، بیماران در ۵ سطح دسته بندی می‌شدند. بیماران سطح ۴ و ۵ در منزل مدیریت می‌شدند و چنانچه در پیگیری های تلفنی تشخیص بر «بدحال تر شدن» وضع بیمار بود، بیمار مجدد به بیمارستان فراخوانده می‌شد.



بخش کووید-۱۹

یکپارچگی در پوشش

پوشش کاورال، احتمال آلودگی کارکنان را چند برابر می‌کرد. از

طرفی لازم بود در طول شیفت از لباس‌ها خارج شده تا بتوانند غذایی بخورند و یا از سرویس بهداشتی استفاده کنند. همین امر احتمال آلودگی آنها را در پوشیدن دوباره لباس‌ها بیشتر می‌کرد.

در ابتدا استفاده از پوشش استاندارد مثل ماسک، گان، شیلد و دستکش مقاومت‌هایی وجود داشت اما به مرور زمان و با اقداماتی که شد کارکنان با روش معرفی شده همسو شدند. آموزش به کارکنان در از بین بردن این جو، نقش بسیار مهمی داشت.

براساس شیوه‌نامه‌ها استفاده از گان ضدآب بلند و آستین‌دار برای محافظت کفایت می‌کند اما برای جلوگیری از برهم خوردن آرامش روانی کارکنان، اجازه استفاده از پوشش کاورال صادر شد.

لباس‌های فضایی از نظر استادان کنترل عفونت به علت گرما و تعرق زیاد بیشتر آلوده و باعث ایجاد مشکل می‌شد؛ در نهایت هم وزارتخانه تأیید نکرد بنابراین شیوه نامه پوشش دانشگاه، استفاده از گان، ماسک جراحی، دستکش و در صورت ارتباط نزدیک با بیمار، شیلد یا عینک بود.

استفاده از لباس‌های فضایی جزو مطالبات کارکنان بود اما میزان اثرگذاری این لباس‌ها در حفاظت کارکنان کارایی لازم را نداشت. این لباس‌ها خیلی گرم بود و همچنین به راحتی برای نماز خواندن، غذا خوردن و ... قابل تعویض نبود؛ اما اگر از گان استفاده می‌شد به راحتی و در صورت نیاز بلافاصله امکان تعویض داشت و به دلیل ارزان تر بودن، معدوم کردن گان‌های استفاده شده هزینه کمتری را به بیمارستان تحمیل می‌کرد.

تفاوت در پوشش کادر درمانی، نتیجه تفاوت نگاه پزشکان کنترل عفونت بیمارستان‌ها بود به طور مثال بعضی بیمارستان‌ها استاندارد WHO و برخی دیگر استاندارد CDC را ملاک عمل قرار دادند.

مدل ایجاد آرامش برای عبور از وحشت اولیه

در روزهای اول شیوع بیماری، کارکنان با درگیری های ذهنی زیادی مواجه بودند ولی اختیاری بودن خدمت در بخش‌های درگیر با کرونا، نقش مهمی در پذیرفتن این ماجرا و غلبه بر ترس آنان داشت. حضور مسئولان بیمارستان و استادان پیشکسوت در محل بیمارستان، آن وحشت اولیه را تا حدودی کم کرد؛ همچنین کامل شدن تجهیزات حفاظت فردی و روزآمد شدن مقالات و انتقال تجربیات سایر کشورها باعث شد که افراد قانع شوند که با رعایت شیوه‌نامه‌ها احتمال ابتلا بسیار کم می‌شود و این باعث آرامش بیشتر همکاران شد.

یکی از اقدامات انجام شده، استفاده استادان ریه، عفونی، داخلی و گوارش از ماسک معمولی بود که یکی از اهداف اصلی این کار، کم کردن استرس کادر درمان به‌خصوص رزیدنت‌ها بود زیرا وقتی آن‌ها می‌دیدند استادانی که بیشتر درگیر بیماران هستند از ماسک معمولی استفاده می‌کنند از نظر روانی احساس امنیت بیشتری می‌کردند.

در مورد رزیدنت‌ها تلاش شد در روزهای اول کمتر از حضور آنان استفاده شود ولی به تدریج وقتی رزیدنت‌ها دیدند که استادان حضور دارند و برایشان خطری ندارد، خودشان به‌صورت داوطلبانه حضور داشتند.



اورژانس کووید-۱۹

بخشی از وحشت اولیه از بیماری، ناشی از اطلاعات نادرست موجود در فضای مجازی بود که در این زمینه، آموزش‌هایی که همکاران متخصص داخلی و متخصص عفونی به کادر درمانی می‌دادند و تهیه کلیپ‌های آموزشی، آرامش نسبی را به کادر درمانی بازگرداند و همکاران توانستند با آرامش بیشتری در محیط درمان حاضر شوند. در روزهای اول بیماری برخی خانواده‌ها به دلیل ترس از بیماری، از ترخیص بیماران خود خودداری و در بعضی موارد با کارکنان بیمارستان درگیر می‌شدند اما به تدریج با شناخت بیشتر مردم درباره این بیماری از رسانه‌ها، وضع بهتر شد و فرآیند ترخیص بیماران بهبود یافت.

نحوه رفت و آمد ایمن

هر بخشی که به کرونا اختصاص یافت، ورودی و خروجی مجزا

برایش تعریف شد و مسیرش با دیوارکشی مجزا شد؛ آسانسورها بازطراحی شد تا صرفاً در این بخش‌ها توقف کند و همه این مسیر از بخش‌های دیگر جدا شده بود تا بیماران و پرستارانی که در این بخش‌ها تردد می‌کنند تماسی با سایر بخش‌ها نداشته باشند.

همچنین یکی از درس‌آموخته‌ها در این بیماری این است که در ساختن یا بازسازی فضاهای درمانی، فضاهای اداری و پارکینگ نزدیک به بخش اورژانس طراحی شود تا در شرایط بحرانی بتوانند سریع تغییر کاربری دهند و به مراکز ارائه خدمات درمانی به بیماران با شرایط خاص تبدیل شوند.

در اورژانس‌ها یک تریاژ کووید-۱۹ تعریف شد اورژانس به دو قسمت تقسیم شد و پذیرش برای بیماران کرونایی و غیرکرونایی مجزا شد.

در بعضی بیمارستان‌ها مقابل اورژانس نیز سازه جدیدی ایجاد و قسمتی از درمانگاه جدا و ایزوله شد که در نهایت ۵ مسیر مجزا برای دیدن بیماران سرپایی ایجاد شد که در دو لاین آن استاد و در سه لاین آن رزیدنت، پزشک عمومی و داوطلب حضور داشتند و بیماران به صورت ایزوله با آمبولانس به بخش‌های ایجادشده، منتقل می‌شدند.

تفکیک و تریاژ

در تمام بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران به جدیت کار تشخیص و جداسازی بیماران کرونایی صورت می‌گرفت تا از ابتلای سایر بیماران به این ویروس جلوگیری شود.

با اعلام ابتلای قطعی چند تن از هموطنان به کووید-۱۹ در اوایل اسفند ۹۸، جلسه‌ای اضطراری برای برنامه‌ریزی برای پذیرش و درمان بیماران، به

ریاست دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار شد. طبق مصوبه این جلسه و با حمایت دانشگاه، بیمارستان مرکز طبی کودکان به عنوان بیمارستان مرجع در خصوص کودکان، مسئولیت پذیرش کودکان مشکوک و یا مبتلا به کرونا را در کنار بیماران عادی عهده‌دار شد. با توجه به شایع بودن اختلالات حاد تنفسی در کودکان، نحوه مواجهه با موارد مشکوک به کرونا با سختی‌های خاص خود همراه بود.

از ابتدای اسفندماه تعداد زیادی کودک با علائم حاد تنفسی به مرکز طبی کودکان مراجعه کردند. براساس تصمیم‌گیری‌های صورت گرفته، بیماران با علائم خفیف، تحت درمان سرپایی در اورژانس قرار گرفته و افراد مشکوک به کرونا به اتاق معاینه مخصوص ارجاع داده شدند. بیماران مبتلای قطعی ابتدا در بخش عفونی بیمارستان بستری و سپس در صورت نیاز به بخش ICU منتقل شدند. مسئله حفاظت از بیماران و پیشگیری از همه‌گیری به عنوان یکی از اهداف در نظر گرفته شد و در جهت به ثمر رساندن آن و جلوگیری از تماس افراد با یکدیگر و انتقال ویروس بین آن‌ها، برای هر بیمار مبتلا به کرونا در بخش عفونی یک اتاق در نظر گرفته شد و با اعمال محدودیت در ملاقات و حذف ملاقات غیرضرور سعی در کاهش خطر ابتلای افراد سالم به ویروس کووید-۱۹ شد. با توجه به شیوه‌نامه‌ها، سیاست مرکز طبی کودکان، ایزوله بیماران در اتاق‌های جداگانه بود، مگر آنکه ظرفیت بخش، با یک بیمار به ازای هر اتاق، تکمیل شود که در آن صورت اقدام به پیاده‌سازی سیستم کوهورت شد. برای دو مریض با تشخیص یکسان، امکان بستری در یک اتاق وجود دارد. در همین راستا آموزش‌های لازم به مادران برای رعایت نکات بهداشتی ارائه شد.

با توجه به بالا بودن قدرت انتقال کووید-۱۹، تمهیداتی برای کاهش خطر انتقال ویروس در نظر گرفته شد. یک بخش ایزوله ICU به‌طور کامل به بیماران مشکوک به کرونا اختصاص یافت تا ضمن انجام ارزیابی‌های لازم روی آنان، کمترین احتمال انتقال ویروس به سایر بخش‌ها و بیماران وجود داشته باشد. بخش عفونی نیز برای پذیرش مبتلایان قطعی کرونا تجهیز و مهیا شد. در موارد اولیه، بسیاری از مراجعه‌کنندگان مبتلابه مشکلات حاد تنفسی، به دلایلی غیر از ابتلا به ویروس کووید-۱۹، مانند آنفلوآنزا و پارآنفلوآنزا دچار مشکل شده بودند که این بیماران نیز تحت مراقبت‌های ویژه قرار گرفتند. با گذشت زمان، کودکانی با تشخیص قطعی ابتلا به کرونا پذیرش شدند که اغلب از سایر بیماری‌های زمینه‌ای مانند بیماری‌های خونی، بیماری‌های قلبی-ریوی و یا نقص سیستم ایمنی رنج می‌بردند. با افزایش تعداد مبتلایان به کووید-۱۹ تعداد کودکان درگیر با کرونا نیز در رده‌های سنی مختلف افزایش یافت. توضیح اینکه کودکان فاقد بیماری زمینه‌ای، با درمان‌هایی آسان‌تر و سریع‌تر به‌طور کامل بهبود یافتند. در تمام این مدت فعالیت‌های عادی بیمارستان در کنار خدمات مربوط به کرونا و به‌طور موازی با آن، ارائه شد.

استفاده کادر درمانی از امکانات حمل‌ونقل عمومی و تماس آنان با سایر اعضای جامعه، همچنین حضورشان در کنار خانواده، احتمال افزایش انتقال ویروس را در پی دارد؛ پس لازم است در دوران همه‌گیری با تخصیص محل اقامت (نظیر هتل‌ها و یا مسافرخانه‌ها) از شیوع بیشتر ویروس جلوگیری شود.

سرریز اطلاعات (اضطراب اطلاعاتی) Information Anxiety

سرریز اطلاعات از سازمان‌های مختلف به صورت موازی باعث سردرگمی کارکنان می‌شود. همچنین درخواست آمارهای متعدد افزون بر اطلاعات روزانه برای وزارت بهداشت و ستاد مبارزه با کرونا، فشار مضاعفی برای کارکنان با وجود کمبود نیروی انسانی ایجاد می‌کرد. از چالش‌های مهم بحران کرونا یکپارچه نبودن در اطلاع‌رسانی‌ها و تصمیم‌ها بود؛ کانال‌های زیادی اطلاع‌رسانی می‌کردند، اما این کانال‌ها قابل اعتماد نبودند.

در ابتدای بحران، بهترین کار، افزایش آگاهی و اطلاعات در مورد این بیماری و به‌روزرسانی اطلاعات در اسرع وقت بود که برای این کار گروه‌های علمی مختلفی تشکیل شد که بتوانند مقالاتی راجع به این بیماری جمع‌آوری کنند و اطلاعات آموزش‌های لازم را در اختیار سایر همکاران قرار بدهند.

یکی از درس‌های بزرگ این بحران تمرکز بر روی ظرفیت‌های خود بود تا با هر دانش و اطلاعاتی که از هر جایی منتقل می‌شود؛ نقادانه و با دقت تمام مواجه شویم؛ زیرا در این بحران متوجه سطح بالای دانش همکاران دانشگاه شدیم.

در شبکه‌های مجازی در حالت‌های غیربحرانی نیز شایعات بر فضای علمی و واقعیت، غالب است اما در این مورد به دلیل حضور فعال متخصصان اغلب جو شایعات کم بود و عمده مطالبی که از شبکه‌های اجتماعی دریافت و پیگیری می‌شد به واقعیت نزدیک بود. به‌عنوان مثال همه گمان می‌کردند چیزی که آنها را

در برابر این ویروس محافظت می‌کند لباس‌های فضایی و ماسک N95 است اما واقعیت این‌طور نبود و سازمان بهداشت جهانی و دانشگاه نظرات دیگری داشتند.



مانور دور میز بیمارستانی

باورها و مطالب نادرست، گاهی آسیب‌رسان و هزینه‌زا است و مشاهده شد بعضاً افرادی که هیچ دانشی نداشتند در خصوص بیماری نظر می‌دادند و همین مطالب در فضای مجازی - که در حالت عادی هم محل انتشار مطالب نادرست و شایعات است - منتشر و باعث ایجاد نگرانی و سردرگمی برای مردم می‌شد. در زمینه پروژه بیمارستان هوشمند، دیتاهای پرونده الکترونیک خیلی مفید بود که نفع زیادی در جهت اعتمادسازی مردم دارد. استفاده پزشکان از دیتای بیماران در اسمارت فون‌ها از این اقدامات است که در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران

انجام شد و این در حالی است که حریم بیمار حفظ می‌شود و می‌توان بیش از قبل در پروژه بیمارستان هوشمند فعالیت کرد و مسیر را جلوتر برد.

حفاظت فردی

آموزش به کارکنان در از بین بردن این فضای استرس‌زا، نقش بسیار مهمی داشت. در ابتدا تصور بر این بود که امنیت کارکنان در گرو استفاده از لباس ضدآب و یکسره است. با وجود شرایط خیلی سخت و محدودیت‌هایی که برای کارکنان وجود داشت، هیچ عاملی باعث نشد که بیمارستان از آموزش کارکنان غافل شود به طوری که به محض ارسال شیوه‌نامه‌هایی از وزارت بهداشت، در اختیار کارکنان قرار می‌گرفت.

آماده‌سازی و تاب‌آوری

بدون شک برنامه‌ریزی برای افزایش نیروهای مراقبتی-درمانی، رسیدگی به وضعیت استخدام کادر درمان و به ثمر رساندن وعده‌های داده شده در این رابطه، امری ضروری است؛ چرا که فشار کاری زیاد و خستگی ناشی از آن، گاهی اوقات ممکن است ارائه خدمت به بیماران را تا حدودی با مشکل همراه سازد.

از جمله نکات مثبت، فراهم بودن تجهیزات و لوازم حفاظت فردی کامل و استاندارد برای کارکنان بود؛ زیرا اعضای کادر درمان در هر لحظه در خطر آلوده شدن بودند و دسترسی آنان به این تجهیزات، آرامش روانی نسبتاً زیادی برای آنان فراهم می‌کرد. وجود دستگاه‌های مراقبتی مثل ترمومتر و

پالس اکسی متریک آرامش روانی خوبی در کارکنان به وجود می‌آورد. بحران کرونا یک بسیج ملی را در همه حوزه‌ها ایجاد کرد و اگر چه یک فاصله فیزیکی بین افراد ایجاد کرد به نظر می‌رسد قلب‌ها را در همه رده‌های مختلف جامعه پیوند داد. لازم است هر چند وقت یکبار یک مانور بیماری مسری همانند مانور سیل و زلزله و ... در سطح شهر انجام شود زیرا مشخص نیست که حمله بعدی کی و با چه شدتی خواهد بود.

اگر وسایل حفاظتی تأمین نشود مسئول نباید اجازه دهد استاد و دانشجو آن روز کار کنند؛ تأمین وسایل حفاظتی یک اصل است و اگر نباشد کار تعطیل می‌شود زیرا جان انسان‌ها در معرض خطر قرار می‌گیرد.

حفظ ارتباط، آموزش مداوم و برگزاری مانورهای منظم مشترک نیروهای مردمی شناخته شده و آموزش دیده با سیستم بهداشت و درمان از آموخته‌های این دوران است که باید آن را عملیاتی کرد.

یکی از چالش‌ها در این بیماری، بحث نگاهتگاه‌ها برای نگهداری بیماران با وضع پایدارتر که از بیمارستان ترخیص می‌شدند بود که به تدریج با آموزش بیماران و خانواده، شرایط مناسب برای ایجاد محیط قرنطینه در منزل نیز فراهم شد.

مسائل مربوط به سالمندان از قبیل تأمین مایحتاج زندگی برای افرادی که به تنهایی زندگی می‌کنند، بحث افسردگی در آنان و کنترل و درمان بیماری‌های مزمن نظیر دیابت، فشارخون و ناراحتی‌های قلبی از بزرگ‌ترین چالش‌های زمان همه‌گیری کووید-۱۹ بود.

تجربه ثابت کرده بود که یک بیمارستان با بالاترین امکانات، بهترین ICU اگر نیروی انسانی متعهد و کاربلد نداشته باشد در روزهای بحرانی به کار نمی‌آید؛ بنابراین تمرکز بر روی کارکنان متعهد و آموزش دیگر نیروهای

انسانی با این دیدگاه از بسیاری از اشتباهات در آینده جلوگیری کرد. این بحران نشان داد که نیاز به یک اورژانس مجزا در بیمارستان‌های جنرال با تعداد تخت زیاد از لوازم حیاتی مدیریت بحران‌هاست تا در مواقع مواجهه با بحران لازم نباشد از بخش‌های دیگر تخت و امکانات قرض گرفته شود.

آموزش در خصوص بیماری‌های عفونی، لازمه خدمت در مراکز درمانی است و علاوه بر کادر درمان، لازم است کادر اداری و خدمات نیز این آموزش‌ها را بگذرانند.

در بعضی موارد اقدامات ضربتی و جهادی انجام شد؛ مثلاً تا زمان نصب دستگاه اکسیژن ساز؛ لوله‌کشی‌های قدیمی به شکلی اصلاح شد که بتوان به وسیله کپسول اکسیژن، به بیماران بستری شده، خدمت ارائه شود.



بازدید رئیس دانشگاه از دانشکده بهداشت

اعتمادسازی

کرونا یک پدیده جدید بود و اطلاعاتی که به کارکنان داده می‌شد، از طرف سازمان جهانی بهداشت هرروز در حال تغییر بود. خاصیت علم و دانش هم این است که از یافته‌های جدید برداشت‌های متفاوت می‌شود. در ایران هم به دلیل اینکه تجربه‌ای در این موضوع نبود، وزارت بهداشت مجبور به ارائه همان اطلاعات از منابع جهانی بود. جالب اینکه اطلاعات منابع جهانی هم دائم در حال تغییر بودند زیرا موضوع بیماری جدید بود. جدا از اینکه رفتاری که در کشورهای دیگر انجام می‌شد قاعدتاً برای کشور ایران، امکان‌پذیر نبود، دانشگاه باید رفتارها و شیوه‌نامه‌های سازمان بهداشت جهانی را بومی‌سازی می‌کرد تا بتواند جلوی تهدیدهای بیشتر را در فضای مجازی بگیرد. فضای مجازی فضای لجام‌گسیخته‌ای است که قابل‌کنترل نیست و گاهی در آن صحبت‌هایی می‌شود که ایجاد اضطراب عمومی می‌کند. برای جلب اعتماد عمومی و کنترل فضای مجازی لازم بود که استادان ورود کنند.

یکی از بحران‌های کشور ایران که هم نقطه قوت و هم نقطه‌ضعف به حساب می‌آید، این است که همه مردم آماده کمک و همکاری هستند و وارد صحنه می‌شوند. نقطه‌ضعف این داستان این است که چنین مجموعه‌ای مدیریت نمی‌شود. شاید بهتر باشد این‌گونه گفته شود که در شرایط بحران یک مرجع قابل‌اعتماد برای عموم وجود ندارد. عنصر اعتماد موضوع بسیار مهمی در بحث دانشگاه است. بخشی از اعتمادسازی باید پیش از بحران اتفاق افتاده باشد. وزارت بهداشت یک کشور باید از دید آن جامعه یک مجموعه دلسوزی باشد که تنها هدفش ارتقای سلامت جامعه است. واقعیتی که در

کل جهان وجود دارد و اژه اعتماد است و دانشگاه باید این حس را در تمام کارکنان و دانشجویان تقویت می‌کرد که دانشجو برایش مهم است.

ارتباط با «خیرین سلامت» مسیر را به سمت تداوم اعتماد و استفاده از منابع آنها برای ارائه خدمات بهتر به کودکان پیش می‌برد. مذاکره با خیرین به صورت مستقیم و به سمت نیازهای واقعی بیماران پیش می‌رفت. وقتی برای خیرین موضوعات شفاف‌سازی می‌شود کمک قابل توجهی در نحوه کمک‌رسانی به بیماران می‌شود. در برخورد با فرد خیر لازم است جلب اعتماد شود. ادامه همدلی، باعث بهتر شدن روند درمان می‌شود و برخورد درست با مشکل، نبود افراط و تفریط در کمک‌کننده را به همراه دارد.

حضور دائمی روسای بیمارستان‌ها نقش مهمی در دلگرمی کارکنان داشت. در دانشگاه‌ها این اطمینان به دانشجویان داده شد که دانشگاه همانند یک خانواده در کنار آنهاست. همین امر اطمینان خاطر و آرامشی به دانشجویان می‌داد. همین دلگرمی و دادن حس اعتماد به دانشجویان بخش مهمی از اقدامات دانشگاه به‌ویژه برای دانشجویان بخش بین‌الملل بود.

در رابطه با ویروس کووید-۱۹ مسائل حفاظتی استاندارد، امری مهم در ارتباط برقرارکردن با بیمار است. از همین رو حضور روان‌پزشک و کنار هم بودن همه کارکنان باعث بروز روابط صمیمانه و قوت قلب برای تکتک کارکنان است.

در قدمی مهم‌تر روحیه بخشی به کارکنان از ارکان اصلی اعتمادسازی است. در طول مدت بیماری، کارکنان با اعتماد به یکدیگر، رعایت توصیه‌های علمی، پرهیز از افراط و تفریط و آموزش مردم رسالت اصلی خود را که همانا درمان بود محقق کردند. در برنامه‌های نوبت‌بندی کارکنان سعی شد که همه

کارکنان اعضای خانواده خود را ببینند. از طرفی ضروری بود برای کودکان، خدمات بهداشتی درمانی ارائه شود تا بخش مهمی از دغدغه بزرگسالان حل شود.

در ادامه رسانه نقش کلیدی در جلب اعتماد عمومی دارد. نقش کلیدی آن در روند درمان، اعتماد بیمار به پزشک است. همین‌طور راه‌اندازی سامانه ۴۰۳۰ در وزارت بهداشت سهم بسزایی در اطلاع‌رسانی و آموزش به مردم دارد و برای اینکه اعتماد عمومی را جلب کند تدابیری اتخاذ شده بود که در هنگام تماس شماره ۴۰۳۰ روی تلفن کاربران دیده شود.

مدیریت خانواده‌های بیماران

با توجه به شیوع بیماری، حضور همراهان بیماران در بیمارستان‌ها نیازمند مدیریت سریع و کارآمد بود. در روزهای نخست، زمان ملاقات بیماران محدود شد اما با توجه به خطر ابتلا و شیوع زنجیره‌ای بیماری، محدودیت‌ها بیشتر و از حضور همراهان بر بالین بیماران جلوگیری شد. همین امر، تنش‌های بسیاری در بیمارستان‌ها ایجاد کرد و همراهان بیماران اصرار داشتند که در کنار بیمار خود حضور داشته باشند. بیمارستان‌ها برای کاهش این تنش‌ها و اضطراب‌ها، به دوربین مجهز شدند که همراهان امکان دیدن بیماران خود را از طریق صفحه مانیتور داشته باشند.

برای اینکه خانواده‌ها از شرایط بیماران خود به سهولت مطلع شوند نیز چاره‌ای اندیشیده شد. در برگه راهنمایی که در هنگام بستری بیماران در اختیار همراهان قرار می‌گرفت دو شماره تلفن به آنها اطلاع‌رسانی می‌شد. یکی از شماره تلفن‌ها مربوط به اتاقی بود که به نام اتاق پاسخ‌دهی

به همراهان بیمار راه‌اندازی شده بود و وضعیت بیمار و نیازهای او را به خانواده‌ها اطلاع می‌داد.

شماره تلفن دیگر مربوط به اتاق روانشناسی بود که با توجه به فشارها و التهاب‌های روانی ایجاد شده، به بیماران و خانواده‌های آنها مشاوره‌های روانشناسی ارائه می‌کرد.



برگزاری روز دفاع مقدس و مدافعان سلامت

کلینیک‌های مجازی

چالش دیگر در روزهای شیوع بیماری کرونا، ساماندهی و ارائه خدمت به سایر بیماران بود. افرادی که به بیماری‌های مزمن یا زمینه‌ای مبتلا بودند، به پیگیری‌های درمانی نیاز داشتند و در شرایطی که بیمارستان‌ها درگیر بیماران کووید-۱۹ بودند و یا تغییر ماهیت کاربری داده بودند، پیگیری‌های درمانی و مراقبتی این بیماران با مشکل عدیده‌ای مواجه شده بود. برای رفع این مشکل در کوتاه‌ترین زمان، راه‌اندازی کلینیک‌های مجازی و تله‌مدیسین

در دستور کار قرار گرفت. فرآیند ویزیت‌های مجازی شکل گرفت و این امکان فراهم شد که بیماران از طریق ارتباطات تلفنی و شبکه‌های مجازی با پزشکان در ارتباط باشند و خدمات موردنیاز را دریافت کنند.

با راه‌اندازی کلینیک‌های مجازی، بیش از ۴۰۰ پزشک در دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران داوطلب فعالیت در این کلینیک‌ها شدند. در این میان اعضای هیئت‌علمی بالینی، دستیاران و دانشجویان آمادگی خود را برای حضور در کلینیک‌های مجازی برای ارائه مشاوره‌های پزشکی اعلام کردند. ۸۰ نفر از آنها برای این کار انتخاب شدند و در ادامه بیش از ۲ هزار ویزیت مجازی بدون اینکه بیماری در بیمارستان حضور پیدا کند انجام شد و بیماران توانستند به‌صورت مجازی با پزشک خود مشورت کنند. همچنین کلینیک‌های مجازی این امکان را فراهم کرد که پیگیری و غربالگری بیماران مبتلا یا مشکوک به کرونا از این طریق انجام شود و بخشی از مراجعه به مراکز درمانی را کاهش دهد. در این کلینیک‌ها همچنین خدمات روانشناسی به مراجعه‌کنندگان ارائه می‌کردند.

کلینیک مجازی دانشگاه

صدای مشاور

یکی از اقداماتی که در راستای اطلاع‌رسانی به عموم جامعه در شرایط قرنطینه انجام شد، راه‌اندازی صدای مشاور بود. از آنجایی که در شرایط قرنطینه، مراجعه مردم به مطب‌ها و بیمارستان‌ها با محدودیت همراه بود، مشاوره‌های تلفنی می‌توانست جایگزین مناسبی برای مراجعه حضوری باشد.



بازدید رئیس دانشگاه از دانشکده پرستاری و مامایی

راه‌اندازی صدای ماما، توانست تا حد زیادی با پاسخگویی به سؤالات مردم نگرانی‌ها را بکاهد، اطلاعات درست و علمی در اختیار مردم قرار دهد و در موارد اورژانسی، راهنمایی دقیق در رابطه با مراجعه به بیمارستان به بیماران ارائه دهد. در همین راستا، مشاوره‌های «واتس‌اپی» راه‌اندازی شد تا بیماران بتوانند مدارک پزشکی خود را برای اعلام نظر دقیق‌تر متخصصان ارسال کنند.

در فرآیند این مشاوره دهی استادان و دانشجویان همکاری مستمر داشتند. در بسیاری موارد، دانشجویان در ابتدا پاسخگویی را انجام می‌دادند و بنا بر پرسش و مشکل مطرح شده، ارتباط بیماران را با استادان و متخصصان مربوط برقرار می‌کردند. طبق نظرسنجی‌های انجام شده در صدای مشاور، اکثر تماس‌گیرندگان از این سیستم مشاوره دهی اعلام رضایت کردند و درخواست ادامه ارائه این‌گونه خدمات را پس از دوران کرونا داشتند.

مدیریت حوزه پشتیبانی

در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹ دانشگاه با چالش‌های دیگری به‌ویژه در حوزه پشتیبانی مواجه بود. به علت نیاز اکثر بیماران مبتلابه کرونا به اکسیژن درمانی، میزان فشار اکسیژن مراکز با افت شدید مواجه شد و دانشگاه به‌ناچار اقدام به خرید دستگاه‌های اکسیژن ساز و تأمین اکسیژن به‌صورت کپسول‌های سیار کرد که با این اقدام، ظرفیت اکسیژن در مراکز به دو برابر افزایش پیدا کرد. چالش دیگر نیاز ۳۰ تا ۴۰ درصد بیماران بستری به ونتیلاتور بود. واقعیت این بود که دانشگاه این میزان ونتیلاتور را در اختیار نداشت و برای رفع این کمبود از طریق وزارت بهداشت و هیئت‌امنای ارزی به خرید با واسطه از شرکت‌ها اقدام کرد و ظرفیت ونتیلاتورها را به ۲/۵ برابر افزایش داد. ناگفته پیداست که تأمین این حجم دستگاه طی ۱۰ تا ۱۲ روز کار بزرگی بود. از طرفی افزایش مصرف اکسیژن، از طریق بهره‌گیری از دستگاه‌های اکسیژن ساز و نصب مخازن اکسیژن از اقدامات فوری بود که دانشگاه با برنامه ریزی مناسب آن را مدیریت کرد. در کنار آن افزایش

تخت‌های ویژه ICU هم در دستورکار دانشگاه قرار گرفت. تدابیری که در دانشگاه برای رفع این کمبودها در مدتی کوتاه اندیشیده شد، تهدید این دوران بحرانی را به فرصتی برای افزایش ظرفیت‌های دانشگاه بدل کرد.

اقدام دیگر دانشگاه که پرچمدار آن معاونت بهداشت بود، استقرار گروه‌های بهداشتی در همه مراکز شهری شامل ایستگاه‌های مترو، ورزشگاه‌ها، میدان‌های میوه و تره‌بار بود که نقش مهمی در مبارزه و کنترل بیماری داشت. گام بعدی ایجاد بسیج خودجوش شهری برای ارائه خدمات ضدعفونی و آموزش عمومی بود. حتی تیم‌های بسیج با مراجعه به منازل، خانه‌ها را نیز گندزدایی می‌کردند.

غربالگری

اقدام مهم دیگری که دانشگاه علوم پزشکی تهران در دوران شیوع کرونا به‌صورت جدی پیگیری کرد، طرح غربالگری بود. از اوایل اسفندماه یک گروه ضربتی متشکل از واحدهای آزمایشگاه و واحد مبارزه با بیماری‌ها برای نمونه‌گیری و انجام آزمایش‌های کرونا تشکیل شد. آزمایش PCR ابتدا تنها در بیمارستان‌ها گرفته می‌شد اما پس از مدتی، برخی مراکز آزمایشگاهی هم برای انجام این آزمایش مأموریت پیدا کردند که بیماران پرخطر و با نقص ایمنی به‌جای مراجعه به بیمارستان‌ها، برای انجام تست به این مراکز ارجاع داده می‌شدند.

برخی از نیروهای آزمایشگاه‌ها نیز برای انجام تست به سازمان‌های مختلفی مانند مراکز شورای شهر تهران، شهرداری، نهاد ریاست جمهوری و مجلس اعزام می‌شدند و نمونه‌گیری انجام می‌دادند.

کنترل و پایش مرزی و نمونه‌گیری از مسافرانی که از کشورهای کانون آلودگی وارد ایران می‌شدند به‌ویژه دانشجویان ایرانی که از کشورهای دیگر به ایران بازمی‌گشتند، نیز برعهده دانشگاه علوم پزشکی تهران گذاشته شد و با همکاری وزارت بهداشت، تیم‌هایی از دانشگاه در فرودگاه امام خمینی مستقر شدند و از مسافران همه پروازهایی که از اروپا وارد ایران می‌شد، در تمام ساعات شبانه‌روز نمونه‌گیری می‌کردند و مسافران تا اعلام نتایج، ۴۸ ساعت در هتل قرنطینه می‌شدند.

علاوه بر این، افرادی که قصد خروج از ایران را داشتند، می‌بایست از طرف دانشگاه مجوزی برای سفارت کشور مقصد می‌گرفتند. کنسولگری کشورها با معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در این خصوص هماهنگ بود. از مسافران نمونه‌برداری می‌شد و دانشگاه برگه گواهی مبنی بر سلامت آنها را صادر می‌کرد و براساس این گواهی، مجوز خروج از کشور به این افراد داده می‌شد.

براساس این سامانه، طرح غربالگری در مراکز جامع سلامت و



بازدید از فرودگاه امام خمینی (ره)

پایگاه‌های بهداشت تحت پوشش آغاز شد. حجم کار بسیار زیاد بود و تلاش بر این بود که در کوتاه‌ترین زمان ممکن، افراد بیشتری غربالگری شوند. بهره‌گیری از حضور خانم‌ها در غربالگری‌های تلفنی نیز کمک شایانی به ایجاد اعتماد بیشتر کرد چراکه معمولاً در منازل خانم‌ها پاسخگو هستند و شنیدن صدای یک خانم اطمینان بیشتری را برای همکاری ایجاد می‌کرد. خوشبختانه با گذشت زمان، میزان همکاری تمام مجموعه دانشگاه با این طرح بیشتر شد و افزایش سرعت عمل، این اتفاق خوب را رقم زد و میزان غربالگری تا دو برابر افزایش پیدا کرد و حجم بالایی از مراجعه به مراکز درمانی را کاهش داد.

دانشگاه علوم پزشکی تهران با توجه به ضرورت ارائه خدمت در حوزه روان‌شناسی و روان‌درمانی در دوران بحران و لزوم حفظ آرامش جامعه، تیم‌های خدمات‌رسانی شامل روانشناس بالینی و روان‌پزشک را در فرآیند غربالگری فعال کرد که در سطح کشور بی‌سابقه بود. گروه مشاوران روانشناسی با بیماران، خانواده‌های آنها و به‌ویژه خانواده‌های متوفی‌ها تماس می‌گرفتند و مشاوره‌های روانشناسی و غربالگری روان‌پزشکی می‌دادند. در مواردی هم که نیاز به درمان وجود داشت، درمان‌های روان‌پزشکی ارائه می‌شد و حتی با استفاده از نیروهای داوطلب، اگر کسانی نیاز به دارو داشتند داروی آنها تهیه و در منزل به آنها تحویل داده می‌شد.

در تمام بحران‌ها، تنش‌های رفتاری و ایجاد اضطراب و نگرانی در جامعه درگیر، پدیده‌ای مشترک است اما هر بحرانی به فراخور شرایط ایجاد و گسترش آن، تبعات روانی متفاوتی دارد. آنچه در همه‌گیری کرونا، در بخش گسترده‌ای از جامعه موجب تنش‌های رفتاری و دل‌نگرانی‌های مضاعف

شده بود، انگ اجتماعی ابتلا به کرونا بود. این پدیده نادرست که از ترس همه‌گیری و قضاوت‌های اجتماعی ایجاد شده بود، نه تنها به دلیل پنهان‌کاری بیماران موجب شیوع بیشتر بیماری می‌شد بلکه عوارض روانی ناشی از این بیماری را در بیماران و خانواده‌های آنها افزایش می‌داد. یکی از نتایج مثبتی که غربالگری‌های حوزه روانشناسی دانشگاه در پی داشت، جمع‌آوری داده‌ها و استخراج این بخش از نگرانی‌های اجتماعی بود.

شرایط خاص این همه‌گیری، فرآیند طبیعی سوگواری را در خانواده‌هایی که عزیزی را از دست داده بودند، تغییر داده بود. شرایط خاص دفن فوت‌شدگان، نبود امکان برگزاری مراسم و حضور بستگان برای همدردی، غم و رنج مضاعفی برای بازماندگان ایجاد می‌کرد که خود می‌توانست افسردگی و بحران‌های روحی شدیدی در جامعه ایجاد کند. دانشگاه به‌منظور کاهش این بار مضاعف غم و اندوه خانواده‌های داغدار، در قالب خدمات روان‌پزشکی به ارائه مشاوره‌های تخصصی سوگ اقدام کرد. در هر مورد که بیماری از دنیا می‌رفت، کارشناسان از طریق تماس تلفنی و در صورت تمایل خانواده داغدار، به‌صورت حضوری جلسات متعدد مشاوره برگزار می‌کردند و می‌کوشیدند در گذر از این دوران سخت در کنار خانواده‌ها باشند و در حد امکان بخشی از آلام آنها را بکاهند.

در کنار این‌ها صدای سوگ یاران نیز به همت دانشکده پرستاری و مامایی راه‌اندازی شد و با همکاری متخصصان بهداشتی و فعالان اجتماعی حوزه روح و روان به مشاوره و حمایت روانی خانواده‌های فوتی‌های کرونا پرداخت.

درخصوص غربالگری و ساماندهی افراد دچار اعتیاد نیز با هماهنگی

ستاد مبارزه با مواد مخدر و وزارت بهداشت اقدامات مفیدی صورت گرفت. برای این افراد در مددسراها آموزش خودمراقبتی گذاشته شد و امکانات بهداشتی در اختیار آنها قرار گرفت. موارد مشکوک غربالگری و قرنطینه شدند و مبتلایان به مراکز درمانی منتقل شدند.

آموزش مجازی

از ابتدا سوپروایزرهای کنترل عفونت بیمارستان‌ها، آموزش‌هایی را از معاونت درمان دریافت کردند. ارائه شیوه‌نامه‌های حفاظتی، برگزاری ویدئو کنفرانس‌ها و جلسات حضوری دستور کار بیمارستان بود. تمام موارد یاد شده به صورت آبخاری به همکاران منتقل می‌شد. همچنین بروشورهای آموزشی برای بیمارانی که نیاز به بستری نداشتند آماده شد. فضای مجازی به سرعت در انتقال مطالب و آموزش مردم بسیار کمک کرد، مطالب لازم در قالب پیام کوتاه به کارکنان بیمارستان ارسال شد که با استقبال زیادی از سوی کارکنان همراه بود. با سپری کردن دوران بحران شیوع کرونا، چندین وبینار آموزشی نیز برای کارکنان برگزار شد. برنامه‌های آموزشی به صورت وبینار به‌ویژه برای پرستاران برنامه‌ریزی شده و برگزار می‌شود. در ابتدا استقبال همکاران از وبینارها کم بود، اما با شناخت و آگاهی، تمایل همکاران برای شرکت در این وبینارها افزایش یافت.

از روزهای اول آموزش شیوه‌نامه‌های WHO آغاز شد. به سرعت چند کلیپ آموزشی آماده شد و در اختیار وزارت بهداشت قرار گرفت. از همان هفته دوم جلسات آموزشی به صورت مجازی با استادان شهرهای مختلف

در رشته‌های مختلف اعم از داخلی، بیهوشی، ICU و ریه برگزار شد. یکی از اتفاقات خوب، بحث و بینارهای آموزشی تخصصی برای تیم پزشکی، ICU، پرستارها و کارکنان بیمارستان بود؛ همچنین آموزش‌های عمومی و همگانی در بستر اینستاگرام منتشر شد.

همان‌طوری که در بخش همکاری‌های بین بخشی اشاره شد در دوران کرونا از فضای مجازی برای تبادل نظر و بیان تجربیات مختلف در سایر بیمارستان‌ها کمک گرفته شد و در حقیقت در این گروه‌ها بارش افکار و انتقال تجربیات صورت می‌گرفت. در حال حاضر نیز در داخل بیمارستان‌ها در همه رده‌های کاری، گروه‌های مجازی وجود دارد که در دوران شیوع ویروس کووید ۱۹ بسیار کارگشا بود. تجربه دیگری که در بیمارستان‌های دانشگاه اتفاق افتاد، تولید پمفلت‌ها و پوستره‌های آموزشی بود که به صورت QR کد آماده شد و به راحتی در اختیار افراد قرار گرفت. نکته جالب این بود که اگر در دوره قبل از کووید، کنفرانسی در یک بیمارستان برگزار می‌شد و افراد باخبر نمی‌شدند در دوره کرونا اکثریت قریب به اتفاق امکان شرکت پیدا می‌کردند. کنترل ابلاغیه‌هایی که از دفتر سوپروایزر آموزشی در فضای مجازی به کارکنان اعلام می‌شد سخت بود، اما با آموزش چهره به چهره و ارتباط مستقیم با سوپروایزر آموزشی در همان روزهای نخست این مشکل نیز برطرف شد.

حدود چند سال پیش یکی از اولویت‌های آموزشی دانشگاه تدریس مجازی بود. این یک آینده‌نگری در دانشگاه بود در زمانی که کمتر دانشگاهی به این مقوله توجه می‌کرد. متولیان دانشگاه در حوزه‌های آموزش و فناوری

اطلاعات تصمیم گرفتند که زیرساخت‌های دانشگاه را برای ورود به این جریان آماده کنند. خوشبختانه دانشکده مجازی از مدت‌ها پیش شکل گرفته بود. دانشگاه علوم پزشکی تهران در هر حوزه‌ای چه در حوزه سمینارها و چه در حوزه آموزش‌های مجازی موفق بود. با وجود اینکه آمادگی برای ورود به حوزه مجازی نبود اما این موضوع جزو اولویت‌های اصلی دانشگاه قرار گرفت و به‌ناچار دانشگاه مجبور شد فضای مجازی را توسعه دهد و چالش‌ها را رفع کند.

فضای مجازی به دانشگاه کمک می‌کند ظرفیت‌هایش را افزایش دهد و کیفیت آموزش را بالا ببرد. با این کار، دانشگاه، هزینه‌ها را کم می‌کند و ارتباطات را تسهیل می‌کند. هر هزینه‌ای که در این زمینه پرداخت شود سرمایه‌گذاری است. دانشگاه باید بتواند با روالی که با این ویروس روبروست، در امتحانات پایانی این ترم و ترم آینده از زیرساخت‌های محکم‌تر و به‌موقع استفاده کند. کمرنگ شدن کلاس‌های حضوری و در کنار آن پیرنگ شدن در فضای مجازی با موضوع و بینارهای تخصصی سبک آموزش را به کلی تغییر داد.

دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران یکی از پرکارترین و فعال‌ترین دانشکده‌ها در زمینه ارائه دروس تئوری از جمله کلاس‌های مورنینگ، ژورنال کلاب‌ها، لانچ کنفرانس و حتی کلاس‌های درسی آنلاین در فضای مجازی بود. با توجه به آشنایی بودن استادان، به‌سرعت دوره‌های فشرده آموزش مجازی برای استادان برگزار شد. در پایان ترم هم امتحانات به‌صورت مجازی برگزار شد. در ادامه ارزیابی استادان به‌صورت مجازی بر بالا رفتن کیفیت کلاس‌ها اضافه می‌کرد. به‌عنوان نمونه همانطور که در شرایط

حضور، تشکیل کلاس‌های درس کنترل می‌شد و در صورت برگزاری نشدن، استادان ملزم به برگزاری کلاس جبرانی بودند، در آموزش مجازی نیز استادان بایستی تعداد کلاس‌های مشخص شده در شیوه‌نامه را رعایت می‌کردند. در کنار فعالیت‌های این کمیته رئیس دانشکده‌ها نیز نظرات نمایندگان دانشجویان را در خصوص کمیت و کیفیت برگزاری کلاس‌های درس مجازی جویا می‌شدند. به هر دلیلی کرونا باعث ارتقای آموزش‌های تئوری و نظری شد. در بحث آموزش‌های عملی کلاس مجازی کمرنگ می‌شود چون حضور دانشجو و استاد هر دو کمک‌کننده و ضروری است. این دانشکده‌ها به‌عنوان الگو برای بقیه دانشکده‌های پزشکی کشور، برنامه‌های خود را در اختیار آنان قرار دادند و در نهایت تصمیم بر این شد که برای دانشجویان یک سال با سه ترم تعریف شود.

در کنار آموزش‌های تئوری، ارائه پری لب‌های مجازی، استفاده گسترده از میز خدمت و طراحی برنامه‌ها فرهنگی برای دانشجویان در فضای مجازی از اقدامات آموزشی و فرهنگی دانشگاه در دوران شیوع ویروس کرونا بود.

همگام با بخش درمان که براساس شیوه‌نامه‌ها و شاخص‌ها عمل کردند، در بعد آموزش هم باید شیوه‌نامه‌هایی تهیه می‌شد؛ بنابراین تدوین شاخص‌های استاندارد آموزش مجازی صورت گرفت. قسمت اصلی این شیوه‌نامه نظارت بود. به‌منظور پایش کمی و کیفی آموزش مجازی کمیته سه‌نفره متشکل از معاون آموزشی، رئیس اداره آموزش و مسئول کمیته مجازی‌سازی دانشکده تشکیل شد. این کمیته نظارت بر محتوای بارگذاری شده در سامانه «نوید» و مقایسه آنها با استانداردهای آموزشی را بر عهده داشت و در صورت نیاز بازخورد لازم به استادان داده می‌شد. این امر به

تحقق عدالت آموزشی کمک می‌کرد.

در ادامه، اطلاع‌رسانی‌ها در بیمارستان برای کارکنان در بستر شبکه‌های مجازی انجام شد. بستر اینترنت و امکاناتی که به‌واسطه آن وجود دارد این شرایط را فراهم کرده که با هزینه خیلی کمتر، فعالیت‌های آموزشی انجام شود. در واقع به‌جای فراهم کردن یک سالن بزرگ و دعوت افراد از جاهای مختلف برای شرکت در یک کنفرانس یا کلاس آموزشی که مستلزم صرف هزینه و وقت زیاد است، با استفاده از فضای مجازی می‌توان روند آموزش را به‌راحتی پی‌گیری کرد. تاکنون از این نوع برنامه‌ها به‌صورت گسترده استفاده نشده بود و شیوع کرونا فرصت خوبی برای استفاده از منافع فضای مجازی بود. همچنین چندین برنامه آموزشی با موضوع کووید به شکل وبینار برگزار شد که استادان آن را اجرا کردند. بحران کووید این تجربه را برای همه دانشگاهیان و حتی آموزش‌وپرورش فراهم کرد تا از فضای مجازی بهترین بهره‌داری را داشته باشند.

بلافاصله جلسات کارشناسی دانشگاه به‌صورت آنلاین آغاز شد. دانشگاه علوم پزشکی تهران شاید جزو اولین بخش‌هایی بود که قبل از عید شروع به برگزاری جلسات وب و ویس یا اینترنتی کرد. دانشگاه در حوزه آموزش یک گام بسیار بزرگ در رابطه با کرونا برداشت. در بحث آموزش مجازی استادان مجبور به کنار آمدن با این ماجرا شدند. دانشگاه به‌سرعت پشتیبانی لازم را اعم از شرایط مالی، امکانات، تجهیزات، سرور، لب‌تاپ و غیره فراهم کرد. در قدم بعدی یک سری قوانین و قواعد نوشته شد.

همچنین با فراهم کردن بستر ارائه آموزش‌ها به زبان انگلیسی گام‌های مؤثری برای آموزش بین‌الملل برداشته شد.

افزایش کیفیت آموزش بین‌الملل با توجه به تجارب کسب شده در دوران ابتدایی شیوع کرونا، در دستور کار دانشگاه قرار گرفت. این رویکرد نیازمند فراهم کردن امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مختلفی بود که تلاش شد با کمک دیگر بخش‌های دانشگاه ضمن بالابردن سطح کیفی آموزش‌ها، رضایت دانشجویان بین‌الملل نیز افزایش یابد.

گسترش و نهادینه شدن فرهنگ به‌کارگیری شیوه‌های نوین مجازی، برای مدیریت بحران و آثار آن، از دستاوردهای مهم دانشگاه است. شیوه‌نامه‌های مجازی‌سازی موجب تسهیل در فرآیندها می‌شود. ارائه خدمات مجازی در حیطه‌های آموزشی، درمانی، بالینی و بین‌الملل به دانشجویان، استادان، کارکنان و بیماران یکی از بهترین راه‌های کمک به بحران‌های اقتصادی در دوران شیوع کووید-۱۹ است. دانشگاه علوم پزشکی تهران در دوران شیوع کرونا در شیوه ارائه خدمات به بیماران نیز تغییراتی ایجاد کرد. به‌منظور بهره‌گیری بیمارانی که امکان تردد نداشتند و یا در بعضی مناطق محروم، کمبود تخصص‌های ویژه وجود داشت، ارائه مشاوره‌های پزشکی به‌صورت آنلاین انجام شد و همچنین با استفاده از تله‌مدیسین (پزشکی از دور) این امکان فراهم شد که پزشکان به‌صورت تجربی و آزمایشی هم وارد عمل شوند. از پیش‌تر استارت‌آپ‌هایی این کار را به‌صورت تجربی شروع کرده بودند و پس از بررسی آنها دو نمونه از استارت‌آپ‌هایی حوزه سلامت به عرصه کار تجربی وارد شدند و ضمن توافق با آنها در بیمارستان‌ها به مشاوره‌های پزشکی به‌صورت تجربی و آزمایشی پرداخته شد.

تجربه مقابله با بیماری کووید-۱۹ با وجود همه مشکلات و سختی‌هایی که داشت؛ جنبه‌های مثبتی را برای دانشگاه به وجود آورد و یکی از این

جنبه‌ها در بحث فضای مجازی، رویکرد دانشگاه به استفاده از آموزش‌های مجازی و همین‌طور زیرساخت‌های فناوری اطلاعات برای کمک به کادر درمان و بیماران بود.

در ادامه، تجربه کلینیک مجازی از تجارب بسیار ارزنده دانشگاه علوم پزشکی تهران است. استفاده از فناوری‌های جدید اطلاعات و شبکه‌های اجتماعی در حال پیدا کردن جایگاه طبیعی خود بودند و شیوع بیماری کووید-۱۹ سرعت آنها را افزایش داد و همان مسیر با قدرت و سرعت بیشتری ادامه پیدا کرد. تأثیری که محدودیت‌های فیزیکی حاصل از بیماری کرونا در ابعاد مختلف در جامعه گذاشت (چه در ابعاد آموزشی، اقتصادی و اجتماعی) تنها با کمک فناوری اطلاعات و به‌کارگیری فناوری‌های نوین امکان‌پذیر بود.

به دلیل وجود زیرساخت‌های موردنیاز در دانشگاه علوم پزشکی تهران، هم برای آموزش مجازی و هم برای ارائه خدمات به کادر درمان و بیماران، دانشگاه موفق شد که خیلی سریع از ظرفیت‌ها و فرصت‌های فراهم شده استفاده کند.

در دانشکده مجازی تقریباً از حدود ۵ سال پیش زیرساخت‌های آموزش مجازی آماده‌سازی شده است و سامانه‌های متنوع هم به‌عنوان LMS (سیستم‌های مدیریت یادگیری) هم به‌عنوان بستری برای ارائه آموزش‌های مداوم و هم آموزش ضمن خدمت کارکنان و ابزارهای کمک‌آموزشی دیگر، به‌مرور در طول این سال‌ها در دانشکده مجازی ایجاد شده و بعضی از این سامانه‌ها بارها مورد ارتقا و بازنگری و به‌روزرسانی قرار گرفته است و فضا و امکانات برای تولید محتوای الکترونیکی در دانشکده مجازی فراهم

شده است. با این حال حداکثر میزان نفوذ آموزش مجازی در سطح دانشگاه حداقل در دوران قبل از شیوع بیماری کووید-۱۹ حدود ۱۵ درصد بود، اما در این بحران شرایط به گونه‌ای شد که در دانشکده پزشکی فقط بالای ۹۵ درصد دروس در فضای مجازی ارائه می‌شود و حتی دروس بالینی یا آموزش دستیاران بالینی در بیمارستان‌ها به صورت مجازی و جلسات آنلاین گزارش صبحگاهی در حال برگزاری است و این یکی از نقاطی است که فرصتش را بیماری کووید-۱۹ فراهم و به تقویت آموزش مجازی کمک کرد.

دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل فراهم بودن زیرساخت‌ها و آمادگی ذهنی استادان، در رتبه‌بندی کشوری با ارزیابی‌هایی که در معاونت آموزشی وزارت بهداشت و در دانشگاه علوم پزشکی مجازی انجام شد؛ تقریب در اغلب شاخص‌های آموزش مجازی، رتبه اول و یا جزو سه دانشگاه برتر بود و این نشان می‌داد که رویکرد جدیدی در اعضای هیئت علمی و دانشجویان برای استفاده از فضای مجازی در آموزش‌های مرتبط با خودشان اتخاذ شده است.

دانشگاه علوم پزشکی تهران در نظر دارد که این دستاوردها را پس از پایان یافتن یا کاهش شیوع کرونا نیز حفظ کند. فضای مجازی، با قابلیت سرعت بالای انتقال مطالب و دسترسی آسان، بستری مناسب برای ارائه آموزش‌های عمومی و اطلاع‌رسانی‌های همگانی محسوب می‌شود. سایت دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز، از همان روزهای نخستین درگیری با کرونا، با انتشار مطالب علمی و آموزش‌های منطبق بر استانداردهای بهداشتی-درمانی سعی در افزایش اطلاعات عمومی مردم و همچنین کادر درمان داشته است.

با وجود فواید یادشده، افراد غیرمتخصص و یا برخی افراد سودجو با اطلاع‌رسانی‌ها و تبلیغات نادرست در فضای مجازی باعث ایجاد باورهای اشتباه می‌شدند. در مورد شرایط فعلی درگیری با کرونا نیز، در مواردی تبلیغات نادرست موجب آسیب‌رسانی به جان و سلامت مردم شد.

در حوزه آموزش، گزارش صبح گاهی با حضور افرادی از سراسر کشور به‌صورت رایگان و بر یک بستر ایمن و دقیق در حال برگزاری است؛ همچنین دسترسی به وبینارهایی با موضوع کووید که در دانشگاه برگزار می‌شود، برای استادان در سراسر کشور فراهم است؛ همچنین آزمون اینترنتی‌ها با ایمن‌ترین روش و به‌صورت مجازی برگزار شد که همه این زیرساخت‌ها در آینده و بدون ویروس کرونا هم به دانشگاه کمک خواهد کرد.

در دوره شروع بحران آموزش مدون وجود نداشت؛ اما به لطف فضای مجازی همه تجربیات و شیوه‌نامه‌های تأیید شده به اطلاع همکاران می‌رسید. این شکل آموزش با این امکان مجازی، تجربه‌ای جدید در دوره بحران کرونا بود. به نظر می‌رسد که روش کار در بیمارستان درمانی با بیمارستان آموزشی کمی متفاوت است. در بیمارستان آموزشی کارکنانی شبیه به اینترنت و رزیدنت دارند.

بین‌المللی سازی آموزش عالی

با تغییر شرایط و سبک زندگی پس از شیوع و همه‌گیری کرونا، آموزش عالی در ایران و دیگر نقاط جهان به‌شدت تحت تأثیر قرار گرفت چنانچه فعالیت‌های بین‌المللی آکادمیک که دانشگاه‌ها و مراکز علمی تمرکز بسیار زیادی روی آن داشتند، از اولویت اصلی آن‌ها خارج شد.

بخش مهمی از دانشگاه‌ها با هدف حفظ سلامت دانشجویان و استادان خود به حالت تعطیل درآمدند اما بخشی دیگر فعالیت‌ها را متوقف نکرده و یافتن راهکارهایی برای خروج از بحران ایجاد شده را در دستور کار قرار دادند. تأثیر فشارهای اقتصادی ناشی از همه‌گیری کورویید ۱۹ بر ابعاد مختلف فعالیت مراکز علمی در اقصی نقاط جهان و این باور که یافتن درمان قطعی برای این بیماری زمان‌بر خواهد بود، تفکر همزیستی با کرونا را تقویت کرد. بین‌المللی سازی آموزش عالی نیز از این فشارها مستثنا نبود و در پیش گرفتن راهکارهایی برای تداوم دو مقوله بین‌المللی سازی در خانه (Internationalization at Home) و بین‌المللی سازی خارج از خانه (Internationalization Abroad) مورد توجه مراکز علمی قرار گرفت.

بین‌المللی سازی در خانه بر جنبه‌های بین‌المللی در محیط دانشگاه تأکید دارد و موضوعاتی چون بالابردن توانمندی استادان در آموزش بین‌الملل، افزایش تسلط آنها به زبان انگلیسی، تطبیق و متناسب‌سازی برنامه‌ها و کوریکولوم‌های آموزشی با نمونه‌های مشابه بین‌المللی را در برمی‌گیرد.

بسته شدن مرزها، توقف پروازهای خارجی و کاهش تردهای بین‌المللی زمینه‌ساز آسیب‌هایی به مقوله بین‌المللی سازی خارج از خانه شد. در این شرایط دانشگاه کوشید با راهکارهایی این تنش‌ها را بکاهد و مانع از خارج شدن بین‌المللی سازی دانشگاه از مسیر اصلی خود شود.

در شرایطی که اغلب دانشگاه‌ها حداقل بخشی از فعالیت‌های خود را باید به سمت یادگیری الکترونیکی سوق دهند، فراهم کردن زیرساخت‌ها و بسترهای موردنیاز برای این شکل از آموزش به دغدغه‌ای جدی تبدیل شده است.

برگزاری سمپوزیوم- وینار

دانشگاه علوم پزشکی تهران براساس مجموعه مسائل و چالش‌های یادشده برای سیستم‌های آموزش عالی در سراسر جهان به‌واسطه بحران کرونا مانند کاهش روند جذب متقاضیان بین‌المللی، احتمال بازنگشتن دانشجویان خارجی به کشورهای محل تحصیل، کم شدن رفت‌وآمدهای بین‌المللی و اجرانشدن برنامه‌های تبادل دانشجویی و دوره‌های فرصت مطالعاتی، زمینه برگزاری سمپوزیوم-وینار بین‌المللی سازی آموزش عالی در دوران بحران کرونا را فراهم کرد. به اشتراک‌گذاری تجارب دانشگاه علوم پزشکی تهران در دوران کرونا به‌عنوان یکی از مراکز علمی قدیمی و شناخته شده در عرصه بین‌الملل و اهمیت حفظ مرجعیت علمی دانشگاه در سطح منطقه نیز در اجرای این رویداد بین‌المللی موردتوجه قرار گرفت.

این سمپوزیوم-وینار از ۲۹ تا ۳۱ اردیبهشت ۹۹ برگزار شد. در نخستین پنل و در روز اول سمپوزیوم به‌صورت تئوریک و در سطحی وسیع به چگونگی تغییر در سیاست و خط‌مشی بین‌المللی سازی آموزش عالی در دوران کرونا و پساکرونا (شرایط نرمال جدید یا کرونا-همزیستی) پرداخته شد.

در روز دوم فرصت‌ها و چالش‌های یادگیری الکترونیک (E-Learning) برای استادان و دانشجویان به بحث و بررسی گذاشته شد.

پنل روز سوم شامل سه زیرپنل همزمان با تمرکز بر چالش‌های آموزشی رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی، بهداشت و دیگر رشته‌های علوم پزشکی در پساکرونا و شرایط نرمال جدید بود. بحث‌ها و چالش‌های تخصصی آموزش بالینی در رشته‌های مختلف چون دندانپزشکی که با

همه‌گیری کرونا با مسائل جدی روبرو شده است در این پنل‌ها مطرح و فرصت بهره‌مندی از دیدگاه‌های صاحب‌نظران داخلی و خارجی فراهم شد. در این سه روز ۴۵ سخنران و پنلیست صاحب‌نظر و مطرح از ۲۵ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی در ایران و دیگر کشورها مباحث تخصصی ارائه کردند. این سخنرانان از پنج قاره و ۱۹ کشور (۹ دانشگاه اروپایی و دانشگاه‌هایی از آمریکا، کانادا، آسیا و آفریقا) در این گردهمایی بین‌المللی مشارکت جدی داشتند.

مجموع ثبت‌نام کنندگان به‌منظور شرکت در این سمپوزیوم حدود یک هزار و ۲۰۰ نفر از پنج قاره و ۵۴ کشور بودند که در جمع شرکت‌کنندگان و سخنرانان سمپوزیوم افرادی از کشورهای که بیشترین درگیری را با کرونا داشتند، حضور پیدا کردند که این موضوع اهمیت برپایی سمپوزیوم - و بینار بین‌المللی سازی آموزش عالی را بیشتر کرد.

دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران هم در برگزاری ویدیو کنفرانس‌ها و وبینارهای بین‌المللی با موضوع کووید-۱۹ حضور پررنگی داشتند.

دانشکده طب ایرانی با همکاری دفتر طب ایرانی وزارت بهداشت در ماه‌های ابتدایی شیوع کرونا ۹ ویدیو کنفرانس بین‌المللی برگزار کرد. در این ویدیو کنفرانس‌ها با آکادمی طب چینی، وزارت بهداشت چین و پزشکان و متخصصان مستقر در شهر ووهان که به‌طور مستقیم با بیماران مبتلا به کرونا در ارتباط بودند، تبادل تجربه شد. خروجی این ویدیو کنفرانس‌ها درخصوص اقدامات آنها در حوزه طب سنتی و مکمل اعم از گیاهان دارویی و طب سوزنی بسیار قابل‌توجه بود. آنچه حاصل تجربیات آنها در این دوران

است نشان می‌دهد که دریافت خدمات طب سنتی در بیماران مبتلا به کرونا، از ۴۵ درصد بیماران در ابتدای این دوران به بیش از ۹۲ درصد بیماران، افزایش داشته است به این معنا که بیماران، خدمات پزشکی رایج را دریافت می‌کردند و بیش از ۹۲ درصد نیز موارد از طب چینی در کنار درمان رایج استفاده می‌کردند. مهم‌ترین شاهد علمی که چینی‌ها پس از طی این دوران مدعی آن هستند و بعضاً مقالاتی هم در این باره منتشر کردند این است که بیمارانی که این خدمات را به‌طور توأم استفاده می‌کردند، کمترین میزان مرگ‌ومیر و کوتاه‌ترین مدت‌زمان بستری در بیمارستان را داشتند.

از دیگر اقدامات بین‌المللی انجام شده در دانشکده طب ایرانی در این دوران، برگزاری ویدیو کنفرانسی با سازمان جهانی بهداشت بود که پژوهشگرانی از کشورهای مختلف از جمله تایلند، ژاپن، سوییس، آلمان، ایران، چین و کره در آن شرکت داشتند و در زمینه بهره‌گیری از طب‌های مکمل به تبادل تجربه پرداختند.

دیگر رویداد بزرگ دانشگاهی این دوران، برگزاری کنفرانس بین‌المللی آنلاین طب تلفیقی و اقدامات بالینی با موضوع طب تلفیقی و کووید-۱۹ به‌صورت یک‌روزه بود که در دانشکده طب ایرانی برگزار شد و بزرگ‌ترین و پرمخاطب‌ترین کنفرانس برخط بود که دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار کرد.

گروه ویروس‌شناسی دانشکده بهداشت به‌واسطه همکاری با سازمان جهانی بهداشت در منطقه مدیترانه شرقی (EMRO) به‌طور پیوسته در جلسات این سازمان تازه‌ترین یافته‌های علمی را به اشتراک می‌گذارد. همچنین از طریق وبینار به‌طور پیوسته با کشورهای منطقه در ارتباط است. حاصل

این همکاری تهیه حدود ۲۰۰ هزار محیط ترانسپورت برای کشورهای بود که امکان تولید آن را نداشتند.

دانشکده پرستاری و مامایی نیز در دوران کرونا، وینار بین‌المللی با دانشگاه کمبریج لندن برگزار کرد که در این وینار، هر دو دانشگاه تجربیات و شیوه‌نامه‌های اجرا شده خود را به اشتراک گذاشتند.

همکاری‌های بین بخشی

در حوزه آموزش شاید برخی از افق‌هایی که دانشگاه در حوزه مجازی‌سازی تا سال ۱۴۰۴ پیش‌بینی کرده بود، در همین مدت محدود محقق شد که خود اتفاق بزرگی بود. در دانشکده هم تجربه خوبی به وقوع پیوست که در حال حاضر دانشگاه علوم پزشکی تهران در عرصه آموزش مجازی پیشرو و خلاق است.

کرونا نظام‌های اجتماعی را به هم زد اما به‌زودی بسیجی همگانی در جامعه ایجاد کرد. در سطح دانشگاه علوم پزشکی نیز هماهنگی‌های داخلی و خارجی بین معاونت‌ها، دانشکده‌ها، دپارتمان‌ها و مراکز تحقیقاتی و همکاری‌های گسترده در حوزه پایه، بالین، پیشگیری و صنعت به‌سرعت شکل گرفت.

به دلیل فشردگی زمان، برقراری ارتباط حضوری و تلفنی دشوار بود. برای رفع این مشکل، گروه‌های مجازی در سطح دانشگاه تشکیل شد که بسیار کمک‌کننده بود. افراد در گروه‌های مجازی از چالش‌ها، تجربیات و نقطه نظرات خود در خصوص مسائل کاری می‌نوشتند و در این گروه‌ها بارش افکار اتفاق می‌افتاد. این گروه‌ها انتقال تجربه در سطح دانشگاه را آسان کرده

بود و به نوعی هم راهنما و هم راهگشا بود.

ارتباط و همکاری بین دانشگاه با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز در دوران کرونا برای انتقال تجربیات و هم‌افزایی دانش بسیار کمک‌کننده بود. برگزاری گزارش‌های صبحگاهی مشترک بخشی از این تعامل علمی بود. در اوایل اسفندماه نشست مشترکی را وزارت بهداشت با حضور مدیران گروه زنان، مدیریت حوادث، ستاد هدایت و مسئولان مامایی، مدیران درمان و مدیران تعالی بالینی سه دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی برگزار کرد.



نشست روسای دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی

در این نشست خط‌مشی‌های وزارت بهداشت در رابطه با بیماری کرونا توضیح داده شد و چالش‌ها و مشکلات بررسی شد. در این نشست مسئولان سه دانشگاه پیرامون همکاری‌های مشترک در زمینه پذیرش مادران

باردار و تمهیدات موردنیاز برای مراقبت‌های ویژه از این قشر آسیب‌پذیر به توافق رسیدند.

بررسی علائم تنفسی و سایر علائم مرتبط با کرونا در بدو ورود به بیمارستان، تریاژ مادران باردار، اختصاص بخش‌های ویژه و اتاق‌های زایمان ویژه برای مادران باردار مبتلا به کرونا و انتقال مادران باردار مبتلا و پرخطر به سایر بیمارستان‌ها، از شیوه‌نامه‌های مشترکی بود که سه دانشگاه با همکاری یکدیگر به اجرا گذاشتند. کارشناسان هر سه دانشگاه از طریق فضای مجازی هم پیوسته در ارتباط، تعامل و همکاری بودند و در مورد تجربیات خود گزارش دهی می‌کردند. در صورت نیاز از طریق ستاد هدایت، تصمیم‌گیری می‌شد.

در روزهای شیوع ویروس کرونا، تمامی سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی در سطح خرد و کلان دست‌به‌دست هم داده بودند و یکپارچه در راه مبارزه با این ویروس گام برمی‌داشتند. دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز در این دوران، از همکاری و همیاری بسیاری نهادها بهره‌مند بود.

فرمانداری تهران بسیاری از تجهیزات خود را در اختیار دانشگاه قرار داد. بسیج شهری مرهون همکاری و هماهنگی استانداری، دیوان محاسبات و سازمان بازرسی بود. بنیاد مستضعفان و بهزیستی در تأمین آمبولانس برای جابجایی بیماران از مرکزی به مرکز دیگر و انتقال اجساد وارد میدان شدند و برای تأمین محل اقامت موقت کادر درمانی، واحدهای خود را در اختیار دانشگاه‌ها و مراکز درمانی گذاشتند. هم‌افزایی اداره اماکن، شهرداری، پلیس و نیروی انتظامی هم بسیار فراتر از حد انتظار بود.

در این دوران لازم بود با اصناف، دادگستری، تعزیرات، دادسرا،

فرمانداری، صنعت و معدن و واحدهای مختلفی ارتباط برقرار شود و در حالت عادی برای این کار چندین ماه زمان لازم بود اما در دوران بحران کرونا، با کار ۲۴ ساعته همه نیروها، این ارتباطات در چند هفته برقرار می‌شد و هماهنگی‌ها صورت می‌گرفت.



فدما دهی به بیماران

همکاری بین بخشی و مشارکت مردمی دو بازوی تأثیرگذار در این بحران بودند. در حوزه سازمان‌های مردم‌نهاد، تشکیل «خانه مشارکت‌های مردمی» که همه سمن‌ها در آن حضور داشتند بسیار نقش مهمی داشت و وظیفه انتقال پیام‌های بهداشتی و ساماندهی خیرین را به عهده داشت. در بخش همکاری بین بخشی نیز، تشکیل واحد «پیام‌گذاران سلامت» که از هر اداره یک نفر عضو آن بود، بسیار کارآمد عمل کرد و هر پیامی که از طریق سیاست‌گذاران نظام سلامت اعلام می‌شد اعضای این واحد در اداره‌های متبوعشان منتشر می‌کردند.

خدمات به وسعت جغرافیای کشور

دانشگاه علوم پزشکی تهران به‌عنوان دانشگاه مادر، همواره میزبان هموطنانی از سراسر کشور بوده است. این دانشگاه برای جوانانی که از شهرهای دور و نزدیک برای تحصیل در این دانشگاه ترک دیار می‌کنند و آینده خود را در این دانشگاه می‌سازند و برای بیمارانی که بهبود و سلامتی خود را در بیمارستان‌های این دانشگاه می‌جویند، همواره با آغوشی باز پذیرای آنان است و این هم از طریق توسعه همراه سراها و فضاهای خوابگاهی برنامه ریزی نمود.

در دوران شیوع ویروس کرونا هم بیمارستان‌های دانشگاه، میزبان بیمارانی از همه قومیت‌ها و همه استان‌های کشور بودند. خوشبختانه در مجموعه دانشگاه به‌واسطه تجربیات گذشته، تمهیدات لازم برای پذیرش



بازدید رئیس دانشگاه از بیمارستان امام خمینی (ه)

این بیماران فراهم بود. بخش مربوط به بیماران کرونا، بخش مراقبت ویژه مرتبط و همچنین فرآیند ورود و خروج بیماران در بخش‌های پاراکلینیک و تصویربرداری مشخص شده بود تا بدون ایجاد چالش برای بیمارستان‌های

مبدأ یا شهرستان‌های مبدأ ارجاع بیمار، تیم خدمات و پرستاری پذیرای بیماران باشد.

در مواردی هم که بیماران امکان حضور در تهران را نداشتند، پیگیری وضعیت بیمار و ارائه خدمات مربوطه به صورت آنلاین انجام می‌شد. امکان برقراری ارتباط با پزشک مربوطه و دریافت مشاوره برای بیماران نیز در سطح بیمارستان‌ها فراهم شد. نتایج آزمایش بیماران نیز به صورت آنلاین قابل دسترسی بود.

درس آموخته‌ها از بحران

با عنایت به وجود بزرگ‌ترین بیمارستان‌های مرجع کشور در دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیماران زیادی از سراسر کشور در این بیمارستان‌ها پذیرش می‌شوند؛ با وجود اینکه مسیر پذیرش، معاینه و بستری بیماران کرونایی از سایر بیماران کاملاً جدا بود اما به دلیل اینکه بررسی اولیه بیماران کرونایی در مجموعه درمانگاهی صورت می‌گرفت بسیاری از بیماران به خصوص بیماران دیابتی و قلبی از مراجعه به بیمارستان‌ها هراس داشته و آن را به تعویق می‌انداختند. این مشکل با اطلاع‌رسانی به مردم در خصوص سیاست‌های تفکیک بیماران در این بیمارستان‌ها تا حدودی رفع شد و در این مدت علاوه بر بیماران کووید-۱۹، این بیمارستان‌ها پذیرای تمام افراد مبتلا به بیماری‌های مختلف بوده است. به نظر می‌رسد، با در نظر گرفتن درمانگاه و جایگاهی خارج از بیمارستان برای معاینه اولیه بیماران مبتلا به کووید-۱۹ و حتی در نظر گرفتن جایگاهی ویژه برای شرایط بحرانی اعم از شیوع بیماری، زلزله و... می‌توان این مشکل را رفع و از عواقب آن

جلوگیری کرد؛ به خصوص که در فصل پاییز انواع دیگر ویروس‌ها مانند H1N1 نیز شیوع پیدا می‌کنند بنابراین برنامه‌ریزی برای افزایش ظرفیت پذیرش و مدیریت تفکیک و درمان بیماران مختلف در کنار بیماران کرونایی امری مفید خواهد بود.

در ماه اول شیوع کرونا در ایران، آزمایش روی نمونه‌های گرفته شده در بیمارستان امام خمینی (ره) در مرکز پاستور و دانشکده بهداشت انجام شده و سپس نتایج به بیمارستان ارسال می‌شد. با وجود همکاری بسیار خوب این مراکز در این زمینه، به دلیل بار کاری زیاد آزمایشگاه‌ها، فرایند ارسال نمونه‌ها به پاستور و دانشکده بهداشت و دریافت نتایج، مدتی به طول می‌انجامید و نتایج آزمایش‌ها به موقع به دست بیمارستان نمی‌رسید. با همت مسئولان مجتمع امام خمینی (ره) و دانشگاه علوم پزشکی تهران، آزمایشگاه تشخیص کرونا در داخل مجموعه راه‌اندازی شد که علاوه بر دریافت نمونه‌های خود مجتمع و آزمایش روی آن‌ها، از سایر بیمارستان‌ها نیز نمونه دریافت کرده و آن‌ها را مورد آزمایش قرار می‌داد. تأسیس این آزمایشگاه به امور آزمایش روی نمونه‌ها و اعلام نتایج سرعت بخشید. این موضوع لزوم شناخت دقیق ظرفیت‌های موجود در مراکز و استفاده هر چه بیشتر و بهتر از آن‌ها، به خصوص در دوران بحران را یادآور می‌شود.

با شیوع کرونا در کشور، بیمارستان‌ها نیازمند افزایش تجهیزات و دستگاه‌های اکسیژن ساز خود شدند. خوشبختانه به علت نوسازی زیرساخت‌ها و تأسیسات برقی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران ماه‌ها قبل از پیدایش ویروس کویید-۱۹، این مراکز به سرعت تعداد دستگاه‌های اکسیژن ساز خود را افزایش داده و به خوبی مشغول خدمت‌رسانی به مردم

شدند.

طبق گفته مسئولان دانشگاهی و بیمارستان‌ها تجهیز این مراکز درمانی به تعداد بالای دستگاه‌های مختلف، بدون نوسازی زیرساخت‌ها ممکن نبود بنابراین رسیدگی به سایر ضعف‌های بیمارستان‌ها و رفع مشکلات زیرساختی



بازدید معاون درمان وزارت بهداشت از بیمارستان امام خمینی (ره)

و ظرفیتی و نوسازی تجهیزات آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

در ابتدای شیوع بیماری، با برنامه‌ریزی بیمارستان‌ها سعی شد که در ابتدا کارکنان اتاق عمل در بخش‌های کووید ۱۹ نباشند تا ترس و وحشت آنها کاهش یابد. متأسفانه در اوایل درگیری با کرونا به دلیل ناشناخته بودن این ویروس و راه‌های محافظت از خود، تعداد زیادی از اعضای کادر درمان به این بیماری مبتلا و برخی از آن‌ها در این راه شهید شدند.

آموزش مداوم و ایجاد آمادگی در تمام کارکنان بیمارستان‌ها برای مواجهه با شرایط بحرانی لازم است. با تمام این تفاسیر در بسیاری از

مراکز درمانی حتی یک مورد هم ترک خدمت وجود نداشت و تنها کارکنانی که پیوند عضو بودند و افراد دارای بیماری زمینه‌ای به مرخصی فرستاده شدند. بیشترین درس در این بیماری، درس همدلی و همراهی بود. طوری که کارکنان از حضور در شیفت‌های فشرده ابراز خستگی نمی‌کردند. همکاری و همیاری کادر بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها اعم از پزشک، پرستار، بهیار، کمک بهیار، خدمات و انتظامات نقش اساسی در بهبود روند درمان داشت. علاوه بر آن کار تیمی کادر درمان، در کاهش استرس و اضطراب آنان، مثر ثمر بود. آزاد گذاشتن کارکنان در خصوص کار در بخش کرونا علاوه بر ایجاد آرامش روانی در کادر درمان، نه‌تنها باعث ترک خدمت کارکنان این بخش‌ها نشد بلکه منجر به افزایش تعداد کارکنان داوطلب برای فعالیت در بخش‌های ویژه کرونا شد. با این حال متأسفانه در سیستم درمانی کشور، همواره مشکلات زیادی در سازمان‌دهی نیروهای درمانی و آمادگی در برابر شرایط بحرانی و پاندمیک وجود داشته است. این مشکلات از روزهای ابتدایی درگیری با کرونا نیز به وضوح قابل مشاهده بود. کمبود کارکنان درمانی در بیمارستان‌ها مسئله تازه‌ای نیست، اما با شیوع کرونا و افزایش ناگهانی تعداد بیماران، این کمبود بیش‌ازپیش خود را نمایان ساخت. با استعفای برخی از همکارانی که به دلیل مشکلات زمینه‌ای خود جزو گروه‌های پرخطر در برابر کرونا محسوب می‌شدند یا انتقال آنان به سایر بخش‌ها و ابتدای تعدادی از کارکنان به بیماری کرونا، فشار کاری بر روی سایر اعضای کادر درمان افزایش یافت. باید در نظر داشت، با وجود اضافه شدن نیروهای خارج از کادر ثابت بیمارستان به بخش‌ها، ارائه مراقبت و درمان در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و کار با دستگاه‌های این بخش، به خصوص در مواقع بحرانی، نیاز به

آموزش‌های خاص و مهارت‌های ویژه‌ای دارد و همکاران کم‌سابقه در این بخش‌ها، با وجود خدمت‌رسانی‌های فراوان، از آموزش‌های لازم و آمادگی کافی برای فعالیت در این بخش برخوردار نبودند. مسائلی این‌چنین و طولانی بودن شیفت‌ها به‌ویژه در مورد کارکنان پرستاری موجب افزایش بار کاری مراقبان سلامت شده بود. از طرفی بسیاری از این نیروها، نیروهای شرکتی بودند و برخوردار نبودن از امنیت شغلی، فشارهای روحی زیادی بر آنان وارد می‌کرد. بدون شک برنامه‌ریزی برای افزایش نیروهای مراقبتی-درمانی، رسیدگی به وضع استخدام کادر درمان و به ثمر رساندن وعده‌های داده شده در این رابطه، امری ضروری است؛ چرا که فشار کاری زیاد و خستگی ناشی از آن، گاهی اوقات ممکن است ارائه خدمت به بیماران را تا حدودی با مشکل همراه سازد. می‌توان به جرات گفت پرستاران، پزشکان، خدمات و تمام اعضای کادر درمان با ایثار و ازخودگذشتگی ترس از ویروس را از بین بردند و به مقابله با آن پرداختند ولی این مبارزه طولانی، کارکنان را مستهلک و خسته می‌کند و کمبود نیروی انسانی، در درازمدت نیروهای بسیار باارزش سیستم درمانی کشور را از پا درمی‌آورد.

به‌مرور زمان متخصصان حوزه مراقبت و درمان متوجه شدند ویروس کووید-۱۹ تنها به ریه حمله نمی‌کند بلکه ارگان‌های مختلف بدن را درگیر می‌کند. مراقبت و درمان این بیماران با همکاری بین کارکنان بخش‌های مختلف و متخصصان حوزه‌های مختلف درمانی و حتی همکاری بین تمامی کارکنان بیمارستان‌ها میسر شد. توجه به بحث کارشناسی امور، به‌ویژه نظرات متخصصان هر حوزه و داشتن دید همه‌جانبه برای اجرای هر چه بهتر و سریع‌تر برنامه‌ها لازم است.

متأسفانه در کشور محدودیت‌های زیادی در بحث اتوپسی و کالبدشکافی بیماران فوتی، وجود دارد. حمایت و افزایش تجهیزات و امکانات موردنیاز در این زمینه می‌تواند منجر به بهره‌برداری بهتر از اطلاعات خروجی کالبدشکافی و بهبود روند پیشگیری و درمان شود. مصرف روزانه الکل و مواد ضدعفونی‌کننده در کارکنان بیمارستان و همراهان بیمار به شدت افزایش یافت و این مراکز درمانی به‌طور ناگهانی با کمبود این نوع مواد مواجه شدند. بدیهی است مقابله با شرایط مختلف بحرانی نیازمند ایجاد آمادگی‌هایی قبل از وقوع بحران است و تدوین شیوه‌نامه‌های مخصوص برای هر بحران مانند آتش‌سوزی، حوادث طبیعی و شیوع بیماری امری ضروری است. یکی از دلایل موفقیت زیاد کشور کره جنوبی در کنترل بیماری کرونا با وجود نزدیکی به کشور چین، احداث آزمایشگاه‌های جدید و تهیه مواد و تجهیزات لازم برای مقابله با کووید-۱۹، هنگام شیوع ویروس در چین و در واقع مدت‌ها قبل از ورود کرونا به کشورشان بود.

حفظ ارتباط نیروهای مردمی شناخته شده و آموزش‌دیده با سیستم بهداشت و درمان، از آموخته‌های این دوران است که باید آن را عملیاتی کرد. فعالیت این گروه می‌تواند در بحران‌های آینده در کنار سیستم بهداشت و درمان بسیار راه‌گشا باشد. برای این ظرفیت، تجربه همکاری نزدیکی ایجاد شده که لازم است سازوکار مناسب و پایداری برای ادامه همکاری در نظر گرفته شود. می‌توان در آینده دوره‌های آموزش‌های اولیه را برای این افراد برگزار کرد. دوره‌های امداد و نجات داوطلبان هم لازم است مجدد احیا شده و مانورهای مشترکی با سیستم بهداشت و درمان و نیروهای داوطلب برگزار شود. باید این فعالیت‌ها را ارتقا داد تا بتوان در بحران‌ها از

این ظرفیت استفاده کرد. شیوع ویروس کرونا مسئله اهمیت رعایت بهداشت را بیش از پیش روشن ساخت و باعث شد مردم سراسر جهان با دید جدی تری به این موضوع نگاه کنند.

تجربیات حضور در این بحران نشان داد تشکیل تیم بحران و مشخص کردن مسئولیت هر فرد اولین قدم است و همکاری سازمان‌های مختلف با یکدیگر و حفظ این همکاری و ارتباط حتی پس از گذر از بحران نیز در پشت سر گذاشتن شرایط دشوار بسیار مؤثر است. همچنین نکته مهمی که وجود دارد این است که احتمال وقوع بحران و شرایط خاص مشکل‌ساز در هر لحظه و هر جا وجود دارد؛ بنابراین تمام سازمان‌های مربوط به مقابله با بحران و به‌خصوص سیستم درمانی کشور نیازمند آموزش مستمر در حیطه‌های موردنیاز و کسب آمادگی برای در برابر شرایط بحرانی هستند. همچنین تلاش در جهت افزایش سطح بهداشت روانی مردم و تقویت روحیه مواجهه با شرایط بحرانی و رعایت مرتب شیوه‌نامه‌های خاص هر بحران ضروری است. ثبت تجربیات فعلی در قالب مستندسازی و استفاده از آن در آینده برای مقابله با بحران‌های بعدی و حتی اجرای مانورهای تمرینی براساس مستندات به‌طور مستمر به مقابله بهتر و سریع‌تر با بحران مینجامد. نقاط ضعف و قوت عملکردی با این کار ثبت خواهد شد. مستندسازی اقدام بسیار ارزشمند و در واقع راهنمایی است که راهگشای بحران‌های آینده خواهد بود. تهیه مستند از این دوران تلاش‌ها و رشادتهای افراد در این مدت را زنده نگه می‌دارد.



مراجعه مردم به شبکه بهداشت

پایش

در دانشکده بهداشت براساس ابلاغ وزارت بهداشت، کمیته‌ای با عنوان کمیته اپیدمیولوژی کووید ۱۹ دانشگاه علوم پزشکی تهران تشکیل شد. هدف این کمیته پاسخ به پرسش‌های فنی ارائه‌دهندگان خدمت شامل پزشکان، پرستاران، مدیران و سیاست‌گذاران سلامت بود. با همکاری تیم تحقیقاتی و کمیته اپیدمیولوژی، راهنماها و شیوه‌نامه‌های متعددی براساس شیوه‌نامه‌ها و راهنماهای سازمان بهداشت جهانی و یا مؤسسات علمی- بین‌المللی متناسب با شرایط کشور بومی‌سازی و تدوین شد و در اختیار مدیران و سیاست‌گذاران نظام سلامت قرار گرفت.

بخش بازرسی و رسیدگی به شکایات و ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها نیز با تشکیل تیم نظارتی کووید-۱۹ به رصد و پیگیری اجرای مصوبات ستاد ملی کرونا و شیوه‌نامه‌های ارسالی از وزارت بهداشت، گزارش میزان

کمک‌های اهدایی و رسیدگی به شکایت‌های واصله به این حوزه در تمام واحدهای دانشگاه از جمله بیمارستان‌ها پرداخت. این اقدامات به شناسایی مشکلات و آگاهی از کمبودها و کمک به حل آن‌ها منجر می‌شد.

هوشمندسازی

در برخی از بیمارستان‌ها بعد از ورود بیمار مشکوک به کرونا به تریاژ بیمارستان و ارجاع به واحد رادیولوژی، پاسخ سی‌تی‌اسکن او به صورت آنلاین برای استادان و دستیاران ارسال شده و پس از بررسی آنان، با توجه به شدت درگیری و علائم تصمیم به درمان سرپایی یا بستری در بیمارستان گرفته می‌شد.

در مرکز طبی کودکان فعالیت‌هایی در زمینه بیمارستان هوشمند و دیتاهای پرونده الکترونیک شکل گرفت که بسیار مفید واقع شد. استفاده پزشکان از دیتای بیماران در اسمارت فون‌ها از جمله اقداماتی بود که در این راستا انجام شد.

در حال حاضر با همکاری اکثر بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه طرح تحقیقاتی هوش مصنوعی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در حال اجراست. کار برنامه هوش مصنوعی با اقتباس از ۴ نکته بوده که این موارد عبارت‌اند از: ۱- صدای سرفه بیماران مبتلا به کووید ۲- نوار قلب بیماران مبتلا ۳- سی‌تی‌اسکن ۴- علائم حیاتی بیماران

اطلاعات همه بیماران مبتلا به کرونای تمام بیمارستان‌های دانشگاه در رایانه ثبت می‌شود. این برنامه از قدرت پیش‌بینی برخوردار بوده و با توجه به دیتاهای ثبت‌شده به آنالیز دقیق بیمار و بیان احتمال ابتلا و مرگ

او می‌پردازد. این برنامه دقت بالایی داشته و تغییرات ظریف موجود در تست‌های تصویربرداری و علائم حیاتی را آنالیز کرد و وضع بیمار را مشخص می‌کند.



بازدید رئیس دانشگاه از مرکز طبی

در بیشتر بیمارستان‌ها طرح هوش مصنوعی بیماران کووید در حال اجراست. این طرح به بررسی ۴ نکته شامل صدای سرفه بیماران مبتلا به کووید، نوار قلب بیماران مبتلا، سی‌تی‌اسکن و علائم حیاتی بیماران می‌پردازد و اطلاعات ثبت می‌شود. برنامه هوش مصنوعی ۲ نکته خیلی مهم را آنالیز می‌کند. پیش‌بینی میزان احتمال ابتلا به کرونا براساس علائمی مثل سرفه و شواهدی همچون نوار قلب و سی‌تی‌اسکن و درجه حرارت می‌پردازد. همچنین این برنامه با توجه به مرگ‌ومیرهای ثبت شده مشخص می‌کند در این شرایط برای فرد مبتلا چند درصد احتمال خطر مرگ وجود دارد. این آنالیز بر اساس

بسیاری از لند مارک‌هایی که ممکن است، پزشک به آن توجه نداشته باشد و تغییرات خیلی ظریف EKG و پترن‌های سی‌تی‌اسکن آنالیز صورت می‌گیرد.

رختشوی‌خانه‌ها

در بحران‌های قبلی مانند حادثه پلاسکو بخش‌هایی مانند رختشوی‌خانه‌ها تغییر خاصی در نوع فعالیت نداشته و همانند سابق مشغول خدمت بودند اما در دوران بحران کرونا به دلیل اهمیت زیاد مسئله شستشو و پاک‌سازی البسه و تجهیزات از ویروس این بخش نیز وارد عمل شد. به دلیل افزایش بار کاری این بخش و شیوه‌نامه‌های خاص در خصوص پاک‌سازی کووید-۱۹ ضوابط رختشوی‌خانه‌ها تغییرات اساسی کرده و نقش آن‌ها در بیمارستان‌ها پررنگ‌تر شد. در قسمت‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری بعد از ارائه خدمت به بیمار مبتلا به کرونا، برای جلوگیری از انتشار ویروس، پاک‌سازی البسه و تجهیزات صورت می‌گرفت. در جلسات کمیته بحران نمایندگانی از تمام بخش‌های بیمارستان‌ها حضور داشتند تا مسئولان از نیازها و وضع کل بیمارستان آگاه شده و برای رفع مشکلات آن‌ها اقدام کنند.

مانور یا یک کار آزمایشی

کسب آمادگی برای مواجهه برای شرایط مختلف بحرانی ضروری به نظر می‌رسد. در همین راستا بیمارستان ضیائی‌ان نیازهای مقابله با زلزله را پیش‌بینی و با همکاری اداره شهرداری، سپاه و هلال‌احمر هماهنگی‌های لازم در خصوص جذب نیروهای موردنیاز از این سازمان‌ها را در شرایط

بحران انجام داد و برای مقابله بهتر اقدام به اجرای مانوری آزمایشی در این خصوص کرد. در خصوص بحران کرونا نیز، با توجه به دوراندیشی مسئولان بیمارستان و تمرینات مکرری که برای مقابله با شرایط بحرانی انجام شده بود، هنگام وقوع شیوع کرونا وظیفه هر شخص و هر بخش در بحران از قبل مشخص بود و این امر منجر به آماده‌سازی بسیار سریع بیمارستان برای مواجهه با کووید-۱۹ شد.



بازدید رئیس دانشگاه از بیمارستان سینا

آزمایشگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز قبل از شیوع گسترده کرونا در کشور با تمرین یک سری مانورهایی که آزمایشگاه مرجع سلامت به دانشگاه‌های منتخب ارسال می‌کرد در خصوص نحوه نمونه‌گیری، بسته‌بندی نمونه‌ها و حمل‌ونقل نمونه‌های عفونی کسب تجربه کردند که کمک شایانی برای انجام صحیح این فرایندها کرد؛ بنابراین وجود آموزش مداوم برای تمامی کارکنان مراکز درمانی و

آزمایشگاهی در خصوص شرایط بحرانی و اجرای مرتب مانورهایی در این خصوص و به‌ویژه نحوه ایزولاسیون و مسئله حفاظت فردی در هر مرکز درمانی ضروری است.

سرویس‌های اضطراری مبتنی بر تلفن همراه

به دلیل شرایط خاص بیماران کرونایی و ممنوعیت ملاقات آن‌ها با سایر اعضای خانواده، ارتباط تلفنی کارکنان با همراهان بیمار حفظ شد تا در مواقع ضروری به آنان دسترسی داشت و وضع بیمار را گزارش داد.

شرایط سخت بیماران مبتلا به کرونا و همچنین دشواری مراقبت از این بیماران، فشار روحی زیادی، هم برای بیماران و هم برای کارکنان به وجود آورده بود. به دلیل خطر انتقال ویروس کووید-۱۹، بیماران مبتلا به کرونا ممنوع بودن ملاقات بود.

به همین جهت، در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران تصمیماتی برای برقراری ارتباط تصویری بین بیماران و خانواده‌ها گرفته شد که این امر کمک زیادی به ایجاد آرامش روانی در بیماران و همراهانشان کرد.

در بحث پیگیری بعد از ترخیص بیماران مبتلا به کرونا نیز ارتباط تلفنی با آن‌ها برای ویزیت از راه دور و پایش وضعیت بیمار برقرار بود و علائم خطر و مواقع لزوم مراجعه به بیمارستان مانند تنگی نفس به آن‌ها گوشزد می‌شد.

زنجیره تأمین

تأمین دارو و تجهیزات از چالش‌های روزهای ابتدایی شیوع کرونا بود. در حوزه دارو، زنجیره تولید و واردات دارو مشخص است و شرکت‌های رسمی پخش، اقلام دارویی را به داروخانه‌ها و بیمارستان‌ها عرضه می‌کنند. از این رو ردیابی زنجیره تأمین دارو آسان‌تر است؛ اما در حوزه تجهیزات، چالش اصلی در این بحران شناسایی اقلام استاندارد بود، زیرا تولیدکنندگان این اقلام جزو صنوف آموزش‌دیده نیستند و مسئول فنی مستقر ندارند و توزیع اقلام هم توسط خود صنف انجام می‌شود؛ از این رو یافتن تأمین‌کننده‌های مناسب، ثبت‌نام و اعطای مجوز و مرتبط کردن آنان به زنجیره مصرف در روزهای اول زمان زیادی را به خود اختصاص داد و به‌طور کلی تأمین تجهیزات مناسب، دشوارتر از تأمین دارو بود.

برای تأمین تجهیزات لازم و خصوصاً ونتیلاتورها، اکسیژن ساز حوزه معاونت توسعه و برنامه‌ریزی منابع دانشگاه با شرکت‌های تأمین‌کننده مذاکره کردند که با حذف مناقصات زمان‌بر، سرعت تأمین تجهیزات افزایش یافت. توجه به این نکته ضروری است که توسعه منابع تأمین‌کنندگان داخلی و حمایت از افزایش تعداد آنها، موجب تسهیل در تأمین امکانات و تجهیزات لازم می‌شود. همچنین وجود کانون‌های چندمنظوره در مراکز تحقیقاتی و دانشکده‌ها برای تأمین اقلام موردنیاز و اعطای مجوزهای لازم به مراجع ذیصلاح سازمان‌های استانی غذا و دارو به کوتاه‌تر شدن فاصله بین تصمیم‌گیری و اجرا می‌انجامد که فرایند تأمین تجهیزات و امکانات را تسریع می‌کند.

مرکز تأمین داروخانه‌های بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی تهران،

حدود ۷ سالی است که راه اندازی شده و شبکه‌ای ارتباطی با بیمارستان‌ها تشکیل داده است. در این دوران ضمن حفظ این ارتباط یک خط اورژانسی برای توزیع لوازم و داروهای ویژه کرونا راه اندازی شد و اقلام دارویی با توجه به تعداد بیماران و نیاز بیمارستان‌ها توزیع شد اما با این حال یکی از چالش‌های اساسی دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز درمانی تجویز غیرمردون داروها بود؛ افزایش تقاضا در مورد داروهای اعلامی در شیوه‌نامه‌های وزارت بهداشت باعث پدید آمدن بازار سیاه و عرضه دارو با قیمت‌های نجومی شد؛ اما دانشگاه علوم پزشکی تهران توانست با توزیع دارو در ۱۰ داروخانه منتخب در سطح تهران، کمی از التهابات بکاهد. البته ناگفته نماند نبود پوشش بیمه‌ای برخی داروهای تجویز شده برای بیماران مبتلا به کرونا هزینه‌های زیادی به دانشگاه تحمیل کرد.

مشکل دیگری که در تهیه مواد ضد عفونی کننده در سطح تهران وجود داشت، نبود مراکز تولیدکننده قوی در حوزه مواد ضد عفونی کننده بود. در دوران قبل از کرونا این اقلام از واحدهای تولیدکننده در استان‌های قزوین و البرز تأمین می‌شد اما در مدت این بحران این واحدها تنها پاسخگوی نیازها در سطح استان خود بوده و استانداران با خروج این محصولات از استان مخالفت کردند. البته این مشکل بعد از چند روز با هماهنگی مسئولان کشوری برطرف شد؛ با این وجود با توجه به لزوم انجام سریع امور در دوران بحران نمی‌توان از اتلاف وقت آن چشم‌پوشی کرد.

تا قبل از دوران کرونا تولیدات سه واحد تولید و تأمین الکل و مواد ضد عفونی کننده دانشگاه علاوه بر برطرف کردن نیازهای داخلی، مقداری از صادرات این محصولات را نیز پوشش می‌داد؛ اما در دوران این بحران

با توجه به افزایش ناگهانی و بسیار زیاد مصرف مواد ضدعفونی‌کننده و لزوم وجود ۷۰ درصد الکل در این مواد، کمبودهایی در تأمین این اقلام برای مراکز درمانی و مردم پدید آمد. برای حل این مشکل تمهیداتی در سطح کلان اندیشیده شد و با صدور مجوز واردات این محصولات و مجوز تولید مواد ضدعفونی‌کننده به واحدهای تولیدی، کمبودهای این حوزه تا حدود زیادی رفع شد. تعیین فرمولاسیون در تولید مواد ضدعفونی‌کننده نیز مطابق بر شیوه‌نامه‌های WHO صورت می‌گرفت. همچنین با تشکیل کمیته‌ای متشکل از استادان داروساز دانشگاه علوم پزشکی تهران، به دیگر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در تأیید فرمولاسیون این مواد کمک شد.

مشکل تأمین منابع نه‌تنها در دانشگاه بلکه در کل کشور وجود دارد. با این حال به دلیل تعریف فرآیندهای استاندارد، کارکنان بیمارستان‌ها دغدغه کمتری داشتند و با پیگیری از ستاد تأمین منابع مالی و با تلاش بسیار همکاران این ستاد، نیازهایشان برطرف شد.

در دانشگاه علوم پزشکی تهران ۳ اداره تجهیزات پزشکی وجود دارد که هر کدام در سه معاونت غذا و دارو، توسعه و درمان مستقر هستند. هر کدام از این ۳ اداره وظایف مشخصی دارند که مسئولیت‌هایشان را از هم تفکیک می‌کند. این اداره‌ها در مواقع لزوم در جلساتی با هماهنگی‌های لازم امور مربوط به حوزه تجهیزات پزشکی را پیگیری می‌کنند.

تجهیزات بیمارستانی

قبل از شیوع کرونا سفارش‌های معمول و همیشگی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی دریافت و تجهیزات و مواد لازم با نظارت دقیق تهیه و

به مراکز درمانی توزیع می‌شد اما با شیوع کووید-۱۹ حجم تقاضا برای برخی مواد و تجهیزات به شدت افزایش یافت. مضاف بر آن مسئله احتکار و گران‌فروشی نیز به کمبودها در این حوزه دامن زد. برای رفع این چالش‌ها با تلاش معاونت غذا و دارو مجوزهایی برای راه‌اندازی چندین کارگاه تولید ماسک، گان و سایر لوازم حفاظت فردی صادر شد. در بیمارستان مرکز قلب دانشگاه علوم پزشکی تهران هم بخش تولید ماسک و لوازم حفاظت فردی برای استفاده کارکنان مرکز قلب تأسیس شد و هم‌اکنون راه‌اندازی خط تولید برخی تجهیزات حرارتی در دستور کار بیمارستان قرار گرفته است. وزارت صمت نیز اقدام به فعال کردن واحدهای نیمه‌صنعتی کرد. در نتیجه این فعالیت‌ها و همچنین با کمک خیرین و تولیدات خانگی بسیاری از نیازها در این زمینه برطرف شد. بیمارستان مرکز قلب تهران همواره به میزان مصرف ۳ تا ۴ ماه بیمارستان تجهیزات در انبار دارد اما شیوع ویروس کرونا در کشور و افزایش ناگهانی تعداد بیماران، منجر به کاهش شدید موجودی انبار شد. بلافاصله با هماهنگی مسئولان انبار و تدارکات فهرستی از اقلام موردنیاز تهیه شد. سپس با شرکت‌های تأمین‌کننده تماس گرفته و تجهیزات لازم به سرعت تهیه شد. مرکز قلب تهران از نظر مالی مرکزی کاملاً مستقل است. خوشبختانه با همکاری گروه تأمین و مسئولان داروخانه ۱۳ آبان داروهای موردنیاز این مرکز تهیه شد.

دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری بیمارستان‌های دانشگاه با ایجاد سیستمی متمرکز و ارتباط دقیقی که با داروخانه‌ها به وجود آمده بود و همچنین ارتباط با خیرین و مداخله مستمر و روزانه موجب شد که در زمینه تأمین و توزیع تجهیزات موردنیاز کمبود و مشکلی ایجاد نشود.

در روزهای ابتدایی، عرضه دارو به بیماران سرپایی در داروخانه‌های شهری صورت می‌گرفت و این بیماران به ۵ داروخانه تعیین‌شده از سوی دانشگاه ارجاع داده می‌شدند؛ اما این مورد مغایر با سایر شیوه‌نامه‌های بهداشتی بود و موجب انتشار بیشتر ویروس در سطح شهر می‌شد. این مشکلات از سوی بیمارستان به دانشگاه بازخورد داده شد و با اصلاحاتی، مجوز عرضه دارو در داروخانه‌های بیمارستان‌ها ابلاغ شد. با تشکیل پرونده‌ای در خصوص این بیماران و ثبت آن‌ها در سامانه MCMC، ضمن حفظ ضوابط قانونی، دارو در اختیار بیماران سرپایی نیز قرار گرفت.

در بیمارستان سینا تمام تجهیزات اهدایی و خریداری‌شده با نظارت مستقیم مدیریت و به‌صورت یکپارچه بین بخش‌ها توزیع می‌شد تا هیچ بی‌نظمی و یا کمبودی در توزیع و استفاده از تجهیزات رخ ندهد.

در بیمارستان امیراعلم تیم تدارکات ویژه‌ای تشکیل شد که همه امور مربوطه از تأمین بودجه و خرید تا انبار و توزیع را برعهده داشت. این اقدام در تأمین مواد و وسایل موردنیاز بسیار مؤثر بوده و توانست کمترین فشار مالی را برای سیستم دانشگاه و وزارت خانه ایجاد کند. جذب خیرین و وجود استادان بزرگی همچون دکتر خرسندی در تأمین مالی و تحقق این امر بسیار کمک کرد. دکتر توکلی و دکتر رضایی مسئولیت تدارکات بیمارستان را برعهده گرفته و به‌طور مستقیم در جریان خرید بودند. به این منظور جلساتی با تولیدکننده‌ها برگزار و پس از بررسی و تحلیل، خریدهای لازم انجام می‌شد. انباری به این کار اختصاص داده شد که همچنان مملو از کالا است. توزیع تجهیزات نیز مشخص و کنترل شده بود و باعث صرفه‌جویی در کنار رضایت کارکنان در راستای تأمین وسایل حفاظت فردی شد.

به‌طورکلی در طول این بحران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی عملکرد خوبی داشته و دانشگاه تجهیزات و دستگاه‌های بسیاری از وزارت و هیئت‌امنای ارزی به‌طور رایگان دریافت کرد.

دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز به همت مسئولان و به‌خصوص معاونت‌های غذا و دارو، معاونت پشتیبانی و توسعه مدیریت و منابع مالی و معاونت درمان کارنامه خوبی به‌جای گذاشت.

مرکز طبی کودکان نیز عهده‌دار پذیرش کودکان کرونایی بود. با توجه به غیرقابل‌پیش‌بینی بودن مدت درگیری با کووید-۱۹ و شیوع بالای آن، تمهیداتی در بیمارستان اندیشیده شد تا از کفایت فضا و تعداد تخت برای بیماران در آینده اطمینان حاصل شود. در این راستا علاوه بر بخش ICU و عفونی چندین بخش پشتیبان، اورژانس و ICU دیگر نیز برای پذیرش و درمان تعداد بالای مراجعه‌کنندگان در خصوص کرونا، آماده تجهیز و ارائه خدمت شد. البته تاکنون، دو بخش ICU و عفونی بیمارستان، به‌خوبی پاسخگوی نیازهای مبتلایان بوده است. در نتیجه این تدابیر، بیمارستان مرکز طبی کودکان هیچ‌گاه کمبودی از نظر امکانات و فضا برای پذیرش بیماران حس نکرد. همچنین در ادامه تلاش برای خدمت‌رسانی بهتر به مردم و با حمایت وزارت درمان، بهداشت و آموزش پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی تهران راه‌اندازی مرکز استاندارد آزمایش کرونا در بیمارستان مرکز طبی کودکان در دستور کار قرار گرفت.

از دیگر بیمارستان‌های آماده و مجهز می‌توان به بیمارستان امیراعلم اشاره کرد که حتی قبل از شیوع کرونا، از تجهیزات و امکانات خوب و کاملی برخوردار بود و با برنامه‌ریزی و هماهنگی‌های صورت گرفته در این

بیمارستان، در حین مقابله با کووید-۱۹ نیز کمبودی در این زمینه احساس نشد و به خوبی به نیازهای بیماران پاسخ داده شد.

با اعلام شناسایی چند بیمار مبتلا به کرونا در شهر قم، در بیمارستان قلب نیز جلسه‌ای با حضور مسئولان تشکیل و سعی در ایجاد حداقل آمادگی‌هایی برای پذیرش احتمالی بیماران مبتلابه کووید-۱۹ شد. هماهنگی‌های لازم با دفتر پرستاری صورت گرفت تا در صورت مواجهه با پذیرش بیمار از قم، در وهله اول احتیاطات لازم را در خصوص پذیرش وی به عمل آورند و سپس این موضوع را به مسئولان بیمارستان اطلاع دهند تا در خصوص شیوه‌نامه مراقبت و درمان از آن فرد تصمیم‌گیری شود.

بیمارستان شریعتی یک بیمارستان فوق تخصصی داخلی ریفرال و یک مرکز پیوند خون خیلی مهم است و بیماران روماتولوژی سراسر کشور در موارد جدی عموماً در بیمارستان شریعتی بستری می‌شوند. این بیماران از نقص ایمنی شدیدی رنج می‌برند و نیازمند حمایت و مراقبت تخصصی هستند. در ابتدای شیوع بیماری در کشور، تصمیم بیمارستان شریعتی بر پذیرش نکردن بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بود. پذیرش بیماران مبتلا به کرونا در این بیمارستان، خطر ابتلای سایر بیماران مبتلا به نقص ایمنی را به کرونا در پی داشت. علاوه بر آن شرایط سخت و فشار کاری زیاد پذیرش و درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹، ممکن بود مراقبت از سایر بیماران را با مشکل مواجه سازد؛ اما با افزایش تعداد بیماران کرونایی، بیمارستان شریعتی نیز مجبور به پذیرش این بیماران شد و تعدادی بخش به مبتلایان به کرونا اختصاص یافت.

بعد از مدتی به دلیل کاهش تعداد مبتلایان به کووید-۱۹ و به دستور

دانشگاه، تمام بیمارستان‌هایی که در این مدت تنها بیماران مبتلا به کرونا را پذیرش می‌کردند، فعالیت‌های عادی خود را از سر گرفته و بیماران مبتلابه سایر بیماری‌ها را نیز در کنار بیماران مبتلابه کرونا پذیرش کردند و این روند همچنان ادامه دارد. مسئولان دانشگاه و بیمارستان‌ها، برنامه‌ریزی کردند تا این مراکز درمانی ظرفیت و آمادگی لازم برای مواجهه مجدد با شمار زیاد بیماران مبتلابه کرونا و پذیرش و درمان آنان را در موج‌های بعدی احتمالی، حتی با قدرت بیشتر و عملکرد بهتر دارا باشند. همچنین از اقدامات مفید دیگر برای تشخیص زودهنگام شروع موج جدید بیماری و کسب آمادگی بیشتر برای مقابله با آن، بیماریابی فعال به کمک کلینیک‌های واقع در مراکز بهداشتی وابسته به دانشگاه است.

علاوه بر آن کسب آمادگی هر چه بیشتر از لحاظ تأمین تجهیزات و نیروی لازم برای مقابله با شیوع همزمان ویروس کووید-۱۹ و آنفلوانزا در فصل پاییز ضروری بود. اجرای فرایند واکسیناسیون آنفلوانزا باید بهتر و بیشتر از قبل و به‌خصوص روی گروه‌های پرخطر صورت می‌گرفت تا از افزایش تعداد بیماران مبتلابه ویروس آنفلوانزا و بار کاری بیمارستان‌ها جلوگیری کند.

در بیمارستان امام خمینی (ره) در طول این مدت سایر بیماران نیز در کنار بیماران مبتلابه کرونا پذیرش شدند. مسئولان بیمارستان با تکیه بر شیوه‌نامه وزارت بهداشت و خلق ایده‌هایی به جداسازی بیماران مبتلابه کرونا از سایر بیماران اقدام کردند. واحد تریاژ به دو بخش تقسیم شد و یک بخش آن به بیماران کرونا و بخش دیگر به بیماران غیرکرونا اختصاص داده شد. با تلاش تمام همکاران، مسیر ویزیت، تشخیص، بستری و درمان

بیماران کرونا از سایرین جدا شد و تفکیک بیماران به‌طور کامل صورت گرفت.

در بیمارستان ضیائیان در بحث تریاژ بیماران کرونا، فرایندی با تلفیق نظریه وزارت بهداشت و نظر جمعی از همکاران طب اورژانس و متخصصان این حوزه، تعریف شد که براساس این فرایند مراجعه‌کنندگان بیمارستان در ۵ سطح دسته‌بندی شدند. در ابتدای این بازه، بیماران سطح ۱ قرار داشتند که دچار مشکل تنفسی حاد بوده و نیازمند CPR یا همان احیای قلبی-ریوی بودند. در انتهای این طیف بیماران سطح ۵ قرار داشتند که دارای حال عمومی مساعد بوده و تنها نیاز به درمان سرپایی و مراقبت در منزل داشتند. سایر بیماران نیز با درجات مختلف بیماری در سطوح ۲، ۳ و ۴ قرار می‌گرفتند و مراقبت و درمان لازم را دریافت می‌کردند.

بیمارستان بهارلو، از ابتدای اسفندماه به‌عنوان مرکز کرونا معرفی و آماده ارائه خدمت به بیماران مبتلابه و ویروس کووید-۱۹ شد. در روزهای ابتدایی، به دلیل برخوردار نبودن از دانش و تجربه کافی، تمامی بیماران مشکوک به کرونا در بیمارستان بستری می‌شدند؛ درحالی‌که فقط بخشی از این افراد نیازمند این امر بودند. در نتیجه تعداد موارد بستری در بخش‌ها به‌شدت فزونی یافت و فشار کاری زیادی بر بیمارستان و کادر درمانی تحمیل شد، اما به تدریج، تنها بیماران بدحال بستری شدند و سایر مبتلایان تحت درمان سرپایی قرار گرفتند. این اقدامات منجر به کاهش تعداد افراد بستری در بیمارستان و در نتیجه افزایش ظرفیت پذیرش بیماران بدحال در بخش‌ها شد.

در بیمارستان شریعتی برای مصون نگه‌داشتن سایر بیماران از

ویروس کرونا، از ابتدای سالن اورژانس، واحد تریاژ بیماران کرونا از واحد سایر بیماران جدا و بخش‌هایی به بیماران کووید-۱۹ اختصاص داده شد. بیمارستان شریعتی به دلیل اینکه بیمارستانی فوق تخصصی است و جنرال نیست، فاقد بخش عفونی است و پذیرش بیماران کرونا در بیمارستان فاقد بخش عفونی دشوار است. با این حال در موج اول، با توجه به کاهش تعداد مراجعه‌کنندگان و خدمات الکتیو، تفکیک بیماران مبتلابه کووید-۱۹ از سایرین بدون مشکل خاصی صورت گرفت؛ اما همزمان با مواجهه با موج دوم کرونا، تعداد مراجعه‌کنندگان الکتیو به روند عادی قبل از شیوع کووید-۱۹ بازگشته و افزایش پیدا کرد. افزایش تعداد مراجعه‌کنندگان و نبود زیرساخت‌های لازم و بخش ایزوله مناسب بیماران کرونا، مشکلاتی در تفکیک و پذیرش بیماران ایجاد کرده است.

آزمایشگاه مرکز بهداشت فرمانفرمایان از روز پنجم اسفندماه نمونه‌گیری و انجام آزمایش‌های مربوط به کرونا را آغاز کرد. در راستای جداسازی و تفکیک افراد مشکوک به کرونا از سایرین، این مرکز به دو بخش تقسیم شد. بدین گونه که بخشی برای انجام آزمایش‌ها و خدمات معمول مانند واکسیناسیون، آزمایش‌های مربوط به بارداری، اعتیاد و... و بخشی مخصوص مراجعه‌کنندگان مشکوک به ابتلا به کووید-۱۹ اختصاص داده شد.

تیم بحران کرونا در مرکز قلب شیوه‌نامه‌های لازم را تدوین و به همه بخش‌ها بخصوص پزشکان و رزیدنت‌های بخش اورژانس ابلاغ کرد. به علت جدید و ناشناخته بودن این بیماری و وجود اختلاف نظر، مسئولیت نهایی تشخیص به دو متخصص عفونی مرکز قلب سپرده شد. در خصوص افراد

مشکوک به کووید-۱۹ مشاوره عفونی صورت می‌گرفت. بعد از انجام تست و در صورت نیاز، بیمار با تشخیص متخصص عفونی به بخش کووید منتقل می‌شد.

در این مدت بیمارستان‌های مرجع بیشترین پذیرش بیماران کرونا را داشتند و از ابتدا یک تریاژ خاکستری برای ورود بیماران کرونایی تعریف شده بود که بیماران مبتلا از بیماران غیر کرونایی تفکیک می‌شدند.

نقش روابط عمومی

مدیریت روابط عمومی دانشگاه با بسیج شبکه روابط عمومی بیمارستان‌ها و دانشکده‌ها و مراکز بهداشتی درمانی در خصوص تدوین برنامه مشارکت همه‌جانبه در تهیه فایل‌های آموزشی، نکات مراقبتی و سایر مطالب مربوط به کووید-۱۹ به‌طور مرتب و از طریق فضای مجازی برای تمام کارکنان بیمارستان‌ها و برای به‌روز بودن اطلاعات تمامی کارکنان در مورد کرونا اقدام کرد.

از دیگر اقدامات واحدهای روابط عمومی دانشکده‌ها و مراکز درمانی علوم پزشکی تهران که با همکاری استادان و متخصصان حوزه مراقبت و درمان صورت گرفت، می‌توان به ایجاد فضایی برای پاسخگویی به سؤالات مردم درباره کرونا و ارائه مشاوره‌های مراقبتی-درمانی در این خصوص، از طریق تماس تلفنی و شبکه‌های اجتماعی اشاره کرد. راه‌اندازی چندین راه ارتباطی صوتی و تصویری بین مردم و متخصصان از بسیاری از مراجعات غیرضروری به بیمارستان‌ها جلوگیری کرد. این اقدام با استقبال زیادی روبرو شد و در پایان هم رضایت زیاد مردم را به همراه داشت.

یک اقدام منحصربه‌فردی که در بیمارستان ضیائیان با هماهنگی مسئولان و واحد روابط عمومی بیمارستان صورت گرفت، برقراری ارتباط تصویری با آستان قدس رضوی در روز عید مبعث از طریق فضای مجازی بود که این زیارت مجازی، فضای بیمارستان و حال و هوای کارکنان و بیماران را به خوبی تحت تأثیر قرار داد و به شدت باعث تقویت روحی کادر درمان و بیماران شد.

ثبت تجربیات و مستندسازی از ضروریات این دوران است که روابط عمومی دانشگاه با تمام توان مسئولیت آن را عهده‌دار شد و این نشان‌دهنده عزم راسخ دانشگاه علوم پزشکی تهران برای حرکت روبه‌جلو و استفاده از گذشته برای ترسیم مسیر آینده است.

روابط عمومی با همکاری واحد آموزش برای بیماران آموزش‌هایی را در بستر QR-Code فراهم کرد تا با حذف کاغذ از گسترش آلودگی جلوگیری شود. از ابتدای امر، آموزش به صورت حضوری برگزار و در ادامه از طریق شبکه‌های اجتماعی ارائه شد.

رسانه در حوزه آموزش و اطلاع‌رسانی حرف اول را می‌زند. فضای مجازی کانال ارتباطی قدرتمندی با مردم در شیوع ویروس کرونا بود. منبع اطلاعاتی مردم درست و یا نادرست، همین فضا و امکانات است که باید به‌طور ویژه موردتوجه قرار گیرد و از آن استفاده بهینه‌ای شود. در این دوران تمام آموزش‌ها به شکل غیرحضوری و آنلاین بود و از بینار و فضاهای مجازی برای برقراری ارتباطات و آموزش‌ها استفاده شد. در حال حاضر نیز تمایل زیادی وجود دارد که آموزش مجازی به همین روند ادامه پیدا کند. اثربخشی، استفاده آسان، کاهش هزینه‌ها و انعطاف در ساعات

استفاده از مزایای این مدل آموزشی است.

رعایت احتیاط استاندارد

راه‌های جلوگیری از زنجیره انتقال

احتیاط استاندارد به این معناست که به میزان لازم دست‌ها را بشوییم و اگر خواستیم به بیمار نزدیک شویم، حتماً حداقل ماسک جراحی استفاده کنیم؛ استفاده از ماسک (N95) برای افرادی توصیه می‌شود که ارتباط نزدیک‌تری با بیمار دارند و عملیات خاصی مثل لوله‌گذاری یا احیا را انجام می‌دهند.



مفاظت شفصی کارکنان در مراکز درمانی

سازمان بهداشت جهانی کارایی دستکش‌ها را حدود ۳ تا ۱۸ درصد اعلام کرده است؛ از طرفی بیشتر دستکش‌ها نشستی دارند و نمی‌توان برای مدت طولانی از آن‌ها استفاده کرد و شستن دستکش هم اصلاً توصیه نمی‌شود

پس فقط زمانی که با ترشحات بیمار تماس داریم از دستکش استفاده می‌کنیم؛ به دلیل اینکه بیشتر دستکش‌ها نشستی دارند؛ لازم است پس از خارج کردن دستکش، دستان خود را بشوریم یا ضدعفونی کنیم.

در فضاهایی مانند بخش‌های مراقبت ویژه و در تماس مستقیم و نزدیک با بیماران، لباس‌های پوشیده (گان) استفاده می‌شود و چنانچه احتمال می‌دهیم ترشحات بیمار پرتاب می‌شود، لازم است از عینک و شیلد استفاده کنیم؛ در موارد خاصی استفاده از چکمه هم توصیه می‌شود.

وقتی از محیط مراقبتی بیرون می‌آییم باید تجهیزات حفاظتی و دستکش را در بیاوریم و با این کار احتمال انتقال ویروس به محیط‌های امن را کاهش بدهیم زیرا حضور در این مناطق با دستکش و ماسکی که احتمال آلودگی دارد، باعث انتقال ویروس می‌شود؛ از طرفی چون دستکش نداریم بیشتر ملاحظات بهداشتی را رعایت می‌کنیم و مراقب هستیم که با محیط تماس نداشته باشیم.

یکی از نکات مثبت این بحران، بالا رفتن بهداشت دست برای خود کارکنان بود؛ چون تا قبل از آن بهداشت دست خیلی جدی گرفته نمی‌شد؛ در این دوره هر ۲۰ دقیقه یکبار دست‌ها را می‌شستیم و هر ۵ تا ۱۰ دقیقه یکبار هندراب می‌کردیم؛ کم‌کم به صورت عادت شده بود و این عادت کمک می‌کرد که آلودگی‌ها را از بین ببریم.

برای فضای مراکز درمانی لازم است در بازه‌های زمانی مشخص، ضدعفونی و گندزدایی شوند؛ به‌عنوان یک اصل ضروری، یکی از مهم‌ترین کارها در اورژانس، ضدعفونی کردن تخت برای بیمار بعدی بود، چراکه احتمال داشت بیمار قبلی ناقل باشد و برای جلوگیری از آلودگی بیمار بعدی، تخت باید ضدعفونی می‌شد.

استفاده از ماسک -فارغ از نوع آن- در جلوگیری از شیوع بیماری تأثیرگذار است؛ برای افرادی که در جمع‌های عمومی هستند؛ ماسک جراحی کارایی بهتری دارد و بهتر است در مکان‌های شلوغ هر دو ساعت تعویض شود. ماسک پارچه‌ای گرچه حفاظت کامل ایجاد نمی‌کنند اما جلوی انتشار ذرات درشت‌تر را می‌گیرند. در استفاده از ماسک (N95) باید به این نکته توجه داشت که این نوع ماسک در صورتی که توسط فرد ناقل ویروس استفاده شود؛ مانعی در برابر انتشار ویروس نیست و عملاً تفاوتی با حالت بدون ماسک ندارد و می‌تواند افراد دیگر را آلوده کند.

جدی گرفتن استفاده از ماسک، بهداشت دست‌ها و کنترل حضور در مکان‌های عمومی و رعایت فاصله فیزیکی سبب می‌شود احتمال ابتلا به شدت کمتر شود.

پخش کلیپ‌های آموزشی کوتاه از صداوسیما ضمن افزایش سطح اطلاعات همه افراد جامعه، موجب رعایت بیشتر نکات بهداشتی و کاهش ابتلا می‌شود.

پلمپ کردن قلیان سراها و آموزش به رانندگان حمل‌ونقل عمومی در شکسته شدن زنجیره انتقال نقش مهمی داشت.

نمونه‌هایی از راه‌های جلوگیری از زنجیره انتقال در مراکز

به‌منظور حفاظت از بیماران، یکسری از اعمال الکتیو غیراورژانسی به تعویق افتاد؛ در تریاژ و پذیرش بیمار در اورژانس همه بیماران تب سنجی شدند و همه علائم کووید بررسی اولیه شد همچنین افرادی که در بررسی اولیه مشکوک به کرونا بودند در اتاق جداگانه‌ای در اورژانس نگهداری شدند

تا آزمایش‌های نهایی وضع آنان را مشخص کند.

پس از مثبت شدن آزمایش بیماران، پذیرش بیمارستان به همراهان بیمار اطلاع داده می‌داد و همه افرادی که با این فرد در تماس بودند به بیمارستان فراخوانده می‌شدند، تست و سی.تی.اسکن گرفته می‌شد و نکات لازم برای قرنطینه به آنها آموزش داده می‌شد.

در مورد آسایشگاه کهریزک، پس از اطلاع از شیوع بیماری، رفت و آمد افراد ممنوع شد و با ایجاد قرنطینه -حتی برای پرستاران و کادر درمانی آسایشگاه- شیوع بیماری کنترل شد.

در مرکز طبی کودکان، امکان حضور تمام وقت مادر در کنار کودک وجود دارد، در این بیماری به علت اینکه احتمال ابتلای مادر به بیماری وجود داشت، در ورودی بیمارستان غربالگری انجام شد و چنانچه مادری علائم اولیه بیماری را داشت، شناسایی و مدیریت شود.

بر اساس کاری که دانشجوی دندانپزشکی قرار است انجام دهد بسته مناسبی تعریف شد؛ به عنوان مثال دانشجویی که قرار است به بخش جراحی برود حتماً باید ماسک N95، کلاه، دستکش و شیلد داشته باشد.

کارکنان مشکوک به بیماری، غربالگری شده و به مرخصی استعلاجی رفتند تا هم خودشان درمان شوند و هم از شیوع ویروس در بیمارستان و ابتلای احتمالی دیگر همکاران پیشگیری شود.

استاندارد حفاظتی کارکنان درمانی

ایزولاسیون

بخش‌های عفونی به دلیل تجربیات قبلی در زمینه بیماری‌های عفونی

(نظیر H1N1) نیاز به آماده‌سازی خاصی نداشتند و کارکنان این بخش‌ها در زمان همه‌گیری، خیلی منعطف‌تر با قضیه برخورد می‌کردند.

با در نظر گرفتن درمانگاه و جایگاهی خارج از بیمارستان برای معاینه اولیه بیماران مبتلا به کووید-۱۹، می‌توان مشکل پذیرش بیماران غیر عفونی را رفع و از عواقب آن جلوگیری کرد.

در ابتدا هر بیمار و همراه او در یک اتاق جداگانه بستری شد؛ محدودیت ملاقات اعمال و رفت‌وآمدها کنترل شد؛ در شرایط خاص برای دو مریض با تشخیص یکسان امکان بستری در یک اتاق وجود دارد.

برخی از بخش‌های درمانی، بخش ایزوله نداشت و بیماران پس از مثبت شدن تست PCR به بخش‌های ایزوله منتقل می‌شدند.



بازدید رئیس دانشگاه از مرکز قلب تهران

در دندان‌پزشکی برخی افراد معتقد بودند باید اتاق ایزوله درست کرد تا این ویروس منتقل نشود درحالی‌که عده‌ای دیگر معتقد بودند با این کار، اتاق ایزوله به‌شدت آلوده می‌شود؛ زیرا اگر هوا جریان داشته باشد

ویروس‌ها خارج می‌شوند و بهتر است. دیده شد برخی دانشکده‌ها در ابتدا اتاق‌های ایزوله درست کردند ولی بعد دوباره آن را برداشتند و صرفاً هزینه اضافه به دانشگاه تحمیل شد.

حفاظت فردی – درمان‌گریزی

راه‌حل‌های مربوط به ترس از آلوده شدن کارکنان

بامطالعه شرایط کشورهای مثل چین، هنگ کنگ و تایوان، مشخص شد که این کشورها با کمک تجهیزات محافظت فردی مثل ماسک، گان و شیلد، از آلوده شدن کارکنان خود جلوگیری کردند که این مسئله باعث به وجود آمدن یک آرامش روحی و ارائه خدمات بهتر توسط کادر درمان شد. از اقدامات بسیار مؤثری که در راستای کاهش خطرات ابتلا به کووید-۱۹ و انتقال آن، در بیمارستان‌ها صورت گرفت، راه‌اندازی درمانگاهی اختصاصی برای کارکنان بیمارستان بود که به‌طور روزانه کارکنان در صورت لزوم توسط متخصص عفونی و یک همکار داوطلب معاینه شده و در صورت نیاز برای آزمایش‌های دقیق‌تر آماده می‌شدند. این اقدام آرامش روانی زیادی برای همکاران به وجود آورد و رضایت زیادی را به همراه داشت.

در موقعیت‌هایی که کارکنان احساس می‌کردند اگر ایمنی بیشتر داشته باشند، کیفیت ارائه خدمات ارتقا می‌یابد، فراتر از شیوه‌نامه‌های WHO عمل شد؛ به‌عنوان نمونه WHO در قوانین بخش ICU الزامی به استفاده از لباس فضایی نداشت، اما شواهد نشان می‌داد کارکنان با پوشیدن این لباس‌ها

اطمینان خاطر بیشتری پیدا کرده و بر بالین بیمار حاضر می‌شوند؛ برای همین این پوشش برای کارکنان تأمین شد.

یکی از مسائلی که می‌تواند در زمان بحران آرامش‌بخش باشد فراهم کردن امکاناتی فراتر از حداقل استانداردهای اعلامی است؛ به‌عنوان مثال اگر سازمان بهداشت جهانی اعلام کرد که یک ماسک ساده کافی است؛ اگر بتوانیم یک شیلد هم به کادر درمان بدهیم، اعتماد و آرامش افراد بیشتر می‌شود.



بیمارستان روزه

ماسک‌های N95 ۴ تا ۸ ساعت قابلیت استفاده دارند که برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها و راحتی کارکنان، ماسک‌های دائمی تهیه شد. اولویت اول در دانشگاه حفظ دانشجویان، کارکنان و کادر درمانی بیمارستان‌ها بود. چرا که این افراد سربازهای خط مقدم سلامت جامعه هستند. به دلیل آماده نبودن دانشجویان -به‌جز اینترن‌ها و رزیدنت‌ها- برای

مواجهه با این سطح از بحران، بلافاصله دانشگاه‌ها تعطیل شدند.

طوری برنامه‌ریزی شد که یک استاد با حداقل دستیار و فلوشیپ بتواند کارش را انجام دهد و رزیدنت‌ها بتوانند در فواصل روزهایی که بیمار می‌بینند استراحت بیشتری داشته باشند تا خستگی باعث نشود که دچار بیماری شوند.

بر اساس شیوه‌نامه‌ای که تهیه‌شده بود از برخی افراد - از خدمه تا استادان بیمارستان - شامل افراد بالای ۶۰ سال و افرادی با بیماری‌های فشارخون و یا عروق کرونر خواسته شد در بیمارستان حضور نداشته باشند؛ زیرا اگر یک استاد ۷۰ ساله بیمارستان در اثر کوید فوت کند؛ جو وحشتناکی در بیمارستان ایجاد خواهد شد.

در ابتدای کار، پذیرش این مسئله از سوی کارکنان نگران که براساس توصیه سازمان بهداشت جهانی، مناسب‌ترین وسایل برای حفاظت فردی، گان، دستکش، ماسک و محافظ چشم است؛ بسیار دشوار بود اما بر اساس تجربه مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) این مدل حفاظت فردی علاوه بر راحتی استفاده، ایمنی کافی را ایجاد می‌کند و در عمل هم ثابت شد که باوجود حجم بالای بیماران پذیرش‌شده، میزان ابتلای همکاران درمانی بسیار کم بود. تفکیک نشدن مناسب بیماران، مشکلات دیگری نیز در پی داشت. بسیاری از مردم به دلیل ترس از آلوده شدن به ویروس کرونا در بخش‌های مختلف بیمارستان، از مراجعه به مراکز درمانی و دریافت خدمات مراقبتی-درمانی خودداری می‌کردند. این امر عواقب ناگوار و حتی جبران‌ناپذیری، به علت مراجعه نکردن به‌موقع به بیمارستان، برای برخی افراد در پی داشت. نبود سازمان‌دهی مناسب بیماران مبتلابه بیماری‌های مختلف در کنار بیماران

کرونا، به دلیل ضعف مدیریت نبود بلکه این مشکل ناشی از نبود فضا و زیرساخت کافی در بیمارستان برای تفکیک بیماران و ایزوله کردن بخش‌های مربوط به مبتلایان کووید-۱۹ بود.

برگزاری کلاس‌های آموزشی در خصوص کووید-۱۹ برای کادر درمان جزو اولین اقداماتی بود که قبل از اعلام رسمی شیوع این ویروس انجام شد؛ همچنین اطلاع‌رسانی از طریق اس ام اس، اتوماسیون اداری، شبکه‌های مجازی از اقدامات تکمیلی بعدی بود.

در روزهای ابتدای شروع بیماری، در شبکه‌های اجتماعی، گروه آموزش مجازی با حضور همه اعضای کادر درمان تشکیل شد و مسائل مختلف این حوزه از جمله روش‌های استفاده از وسایل حفاظت فردی، چگونگی مراقبت از خود، مراقبت از بیماران و هر یافته جدیدی در این گروه منتشر می‌شد؛ همچنین تهیه شیوه‌نامه‌های لازم در قالب پمفلت و بروشور برای بیماران در خصوص رعایت نکات پس از ترخیص از اقدامات مفید دیگری بود که صورت گرفت.

در کنار این گروه عمومی، یک گروه مجازی با عضویت پزشکان تشکیل شد که در آن همراستا با شیوه‌نامه‌های WHO و CDC، نکات مهم مقالات معتبر در زمینه درمان موارد حاد بیماری به صورت هایلایت منتشر می‌کرد و پس از بحث و تبادل نظر، دستورالعمل‌ها در برگه‌هایی چاپ و در اختیار اورژانس و بخش‌ها قرار می‌گرفت و در صورت لزوم، مورد بازبینی و اصلاح قرار می‌گرفت.

روان‌پزشکان دانشگاه یک کانال مجازی را راه‌اندازی کردند تا کارکنان مورد حمایت‌های روحی و روانی قرار گیرند.

به دلیل اهمیت موضوع استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و نحوه پوشیدن و خارج کردن لباس و تجهیزات در جلوگیری از ابتلای کادر درمان، آموزش این موارد به صورت حضوری و چهره به چهره ارائه و به عنوان یک اقدام تکمیلی، به صورت بروشور و پوستر هم تهیه و در بخش‌ها نصب شد. پزشکان و پرستاران خبره و توانمند برای خدمت در بخش‌های کووید-۱۹ انتخاب شدند و تلاش شد از افراد کم‌سابقه و گروه‌های آسیب‌پذیر استفاده نشود تا راندمان کار بالاتر رود و آسیب‌ها به کارکنان کمتر شود. به طور مرتب سعی شد که به کارکنان خسته استراحت داده شود بنابراین کارکنان بیمار و مبتلا سریع شناسایی شدند و به مرخصی استعلاجی رفتند.

در کنار ارائه تشویق‌های مالی -هرچند کم- و بهینه‌سازی خدمات پشتیبانی نظیر تغذیه و امکانات رفاهی، حضور مستمر رئیس و اعضای هیئت‌رئیس بیمارستان که حتی در لحظه تحویل سال ۹۹ در بخش کرونا و در کنار کارکنان این بخش بودند؛ باعث افزایش روحیه کادر درمانی شد. با توجه به کمبود ماسک N95 ماسک 3M فراهم شد. این ماسک در مقایسه با ماسک معمولی حفاظت بیشتری داشت و در اختیار رزیدنت داخلی طب اورژانس قرار گرفت و استادان برای استفاده از آن در زمان ویزیت بیماران مبتلا به کووید و بیماران عادی توجیه شدند.

در کلاس‌های آموزشی به کارکنان نحوه برخورد با بیماران کرونا، استفاده از تجهیزات و حتی چگونگی استفاده از ماسک آموزش داده شد. یکی دیگر از موارد مهم؛ آموزش صحیح نمونه‌گیری از افراد مشکوک به ابتلا بود؛ زیرا نمونه‌گیری صحیح، تأثیر مستقیمی در صحت جواب

آزمایش دارد؛ در کنار آموزش این مطلب، نحوه محافظت از فرد نمونه‌گیر، اهمیت بالایی داشت که این مورد هم با کمک تهیه شیوه‌نامه و انتشار آن در فضای مجازی و در بعضی موارد آموزش حضوری و چهره به چهره به انجام رسید.





