



مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایا



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

گزارش عملکرد تیم های علمی مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایا

Journal Watch-1

COVID-19

۱۴ فروردین ۱۳۹۹

مدیر مسئول: دکتر حمید رضا خانکه

همهانگ کننده گروه ها: دکتر ژولیت رودینی

همکاران این شماره:

دکتر مهرداد فرخی، دکتر غلامرضا معصومی، دکتر مریم نخعی، دکتر نگار پوروخشوری، دکتر شکوفه احمدی، دکتر بابک فرزین نیا، دکتر علی نصیری، دکتر معصومه عباس آبادی عرب، دکتر یوسف اکبری، دکتر الهام قناعت پیشه، مهدی بیرامی جم، سعیده بهرامپوری، سید حسین حسینی، نصیر امانت، محسن امینی زاده، نادرمجیدی، وحید دلشاد، جعفر بازیار، علی صادقی مقدم، صادق احمدی ماژین، زهرا مهرآیین، زویا هادی نژاد، یزدان محسن زاده، محمد فروغی نسب، فاطمه بیابانی

بسمه تعالی

از آغاز همه گیری بیماری کووید ۱۹ در کشور، مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایای دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به عنوان مرکزی پیشرو مطالعات گسترده ای را جهت دستیابی به دانش روز دنیا در زمینه شناخت بیماری تا مراقبت های زمان بهبودی بیماران، و در جهت پاسخ به سوال های پر تکرار انجام داد. به این منظور پس از تقسیم کار و تشکیل تیم های تحقیقاتی، ۵ گروه علمی تشکیل و گزارش روزانه گروه ها در قالب فکت شیت ها پس از بررسی و تایید نهایی به مراکز مرتبط ارسال می شود.

در این مجموعه، مستندات موجود در فکت شیت های روزانه گروه ها، در قالب ژورنال واچ به صورت هفتگی ارائه می گردد.

دکتر حمید رضا خانکه

رییس مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایا

و دبیر کمیته فنی – عملیاتی ستاد کرونا

گزارش عملکرد تیم های علمی مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایا

فهرست مندرجات:

۱	گزارش گروه یک:.....
۲	گزارش اول: ویروس کرونا، بیماری، علائم و نحوه انتقال آن
۳	گزارش دوم: ترند بیماری کووید ۱۹ در چین
۶	گزارش سوم: توصیه های سازمان جهانی بهداشت در رابطه با محدودیت های مسافرتی در زمان شیوع بیماری کووید ۱۹
۷	گزارش چهارم: کرونا ویروس جدید (COVID-19) و بیماری های غیر واگیر
۸	گزارش پنجم: خلاصه ای از تجارب کشور چین در پاسخ به بیماری کووید
۹	گزارش ششم: روش های انتقال کرونا ویروس جدید (COVID-19)
۱۱	گزارش گروه دو:.....
۱۲	گزارش اول: خلاصه اقدامات مرکز کنترل بیماریها CDC در پاسخ به کووید ۱۹
۱۳	گزارش دوم: راهنمایی سیستم خدمات فوریت های پزشکی (COVID-19)
۱۵	گزارش سوم: ترند بیماری کووید ۱۹ در ایتالیا
۱۷	گزارش چهارم: شرایط ترخیص در بیماران مبتلا به کووید ۱۹ که ابتلای آنها قطعی شده است
۲۲	گزارش گروه سه:.....
۲۳	گزارش اول: ترند بیماری کووید ۱۹ در کره جنوبی
۲۷	گزارش گروه چهار:.....
۲۸	گزارش اول: در زمینه گزارش ویروس COVID-19 در کشور آلمان
۲۹	گزارش دوم: راهنمایی برای برنامه ریزی اضطراری سیستم بهداشت و درمان در طول انتقال گسترده SARS-CoV-2 با تأثیر زیاد بر خدمات مراقبت های بهداشتی
۳۳	گزارش سوم: پیگیری افراد در معرض تماس در خصوص ابتلا به بیماریهای تنفسی سارس و کرونا ویروس ۱۹
۳۷	گزارش چهارم: برکه اطلاعاتی SARS-CoV-2 برای بیماری کووید ۱۹
۴۰	گزارش پنجم: ترند بیماری کووید ۱۹ در آلمان
۴۲	گزارش ششم: نگرش ما به دنیا با وجود ویروس کرونا تغییر خواهد کرد؟
۴۴	گزارش هفتم: ویروس کرونا توانایی به شکل انبوه درگیر کردن جوانان را دارد؟
۴۵	گزارش هشتم: آینده ویروس COVID-19 در آلمان و سناریوهای احتمالی
۴۸	گزارش نهم: سلامت، پریشانی و رضایت از زندگی مردم چین در طول یک ماهه شیوع COVID-19
۵۱	گزارش دهم: گزینه هایی برای مدیریت تماس افراد بین کارمندان سن بالا و امکانات مراقبتی در صورت کمبود کارکنان
۵۳	گزارش یازدهم: گزینه هایی برای مدیریت تماس کارکنان زیرساخت های مهم در صورت کمبود نیرو
۴۶	گزارش گروه پنج:.....
۵۷	گزارش اول: پروتکل درمانی کرونا ویروس در کره ی جنوبی
۵۸	گزارش دوم: CHINA ADVANCES DRUG, THERAPY RESEARCH AGAINST COVID-19
۶۰	گزارش سوم: ترند بیماری کووید ۱۹ در آمریکا

در این شماره علاوه بر

ارائه مهمترین مطالب

منتشر شده در سایت

های سازمان بهداشت

جهانی و مرکز کنترل و

پیشگیری از بیماریها،

به بررسی روند بیماری

کوید ۱۹ در کشورهای

منتخب شامل چین،

آلمان، کره جنوبی،

آمریکا و ایتالیا

پرداخته شده است.

گزارش گروه یک:

سرپرست گروه: دکتر شگوفه احمدی

اعضای گروه: دکتر مریم نخعی، زهرا مهرآئین، زویا مادی نژاد

دارای مشکلات پزشکی زمینه ای مانند فشارخون بالا، مشکلات قلبی یا دیابت با احتمال بیشتری دارد که با علائم شدید به بیماری مبتلا شوند. افرادی که مبتلا به تب، سرفه و مشکل در تنفس هستند، باید به دنبال مراقبت های پزشکی باشند.

کووید نوزده چگونه منتشر می شود؟

افراد می توانند بیماری کووید نوزده را از سایر مبتلایان به ویروس کرونا بگیرند. این بیماری می تواند از طریق شخص بیمار توسط قطرات کوچک بینی یا دهان در هنگام سرفه یا بازدم گسترش یابد. این قطرات بر روی اشیاء و سطوح اطراف فرد بیمار فرود می آیند. سپس افراد دیگر با لمس این اجسام یا سطوح و پس از آن لمس چشم، بینی یا دهان خود دچار بیماری کووید نوزده می شوند. همچنین، بیماری ممکن است از طریق تنفس این قطرات در هنگام سرفه یا بازدم فرد مبتلا منتقل شود، به همین دلیل مهم است که بیش از ۱ متر (۳ فوت) از فردی که بیمار است، فاصله بگیرید. سازمان جهانی بهداشت در حال بررسی و مطالعه بر روی شیوه های انتشار بیماری کووید نوزده است. در آینده، یافته های جدیدتری به اشتراک گذاشته خواهد شد.

Refrence: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

گزارش اول: ویروس کرونا، بیماری، علائم و نحوه انتقال آن

کرونا ویروس

کرونا ویروس ها یک خانواده بزرگ ویروس هستند که باعث ایجاد بیماری در حیوانات یا انسان ها می شوند. چندین نوع از ویروس کرونا در انسان ها شناخته شده است که باعث ایجاد عفونت های تنفسی از سرماخوردگی گرفته تا بیماری های شدیدتری مانند سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندرم شدید تنفسی حاد (SARS) می شوند.

کووید نوزده چیست؟

کووید نوزده نوعی بیماری عفونی است که به وسیله جدیدترین کرونا ویروس شناخته شده، ایجاد می شود. این ویروس و بیماری جدید قبل از شروع طغیان بیماری در ووهان چین در دسامبر ۲۰۱۹ ناشناخته بودند.

علائم کووید نوزده چیست؟

شایع ترین علائم کووید نوزده تب، خستگی و سرفه خشک است. برخی از بیماران ممکن است دارای علائمی دیگری از جمله درد و تیر کشیدگی، احتقان بینی، آبریزش بینی، گلودرد یا اسهال باشند. این علائم معمولاً خفیف هستند و به تدریج شروع می شوند. برخی از افراد آلوده نیز علائمی ندارند و احساس بیماری نمی کنند. بیشتر افراد (حدود ۸۰٪) بدون نیاز به درمان خاص، از این بیماری بهبود می یابند.

از هر ۶ نفری که مبتلا به کووید نوزده می شوند، ۱ نفر به طور جدی بیمار و در تنفس دچار مشکل می شود. افراد مسن و افراد

گزارش دوم: ترند بیماری کووید ۱۹ در چین

تعداد کل مبتلایان تأیید شده: ۸۲۶۳۱

تعداد موارد جدید ابتلا: ۸۶

تعداد کل مرگ: ۳۳۲۱

مرگ جدید ثبت شده: ۷

Last updated: April 01, 2020

و متعاقباً از این میزبان حد واسط به انسان منتقل شده است. سپس فرایند انتقال انسان به انسان آغاز شده و اپیدمی حاضر شکل گرفت.

- تا تاریخ ۱۷ ژانویه: ۶۲ مورد از این بیماری در چین و ۳ مورد دیگر در خارج از این کشور (۲ مورد تایلند و ۱ مورد در ژاپن) به تأیید رسید.
- در ۲۳ ژانویه ۲۰۲۰: ووهان قرنطینه شد. استان هوبی چین نیز تحت نظارت شدید قرار گرفت.
- در ۲۷ ژانویه ۲۰۲۰: WHO سطح ارزیابی خطر این بیماری در چین را Very High اعلام نمود.
- در ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰: WHO وضعیت اضطراری بهداشت عمومی در سطح جهانی اعلام کرد.
- در ۹ فوریه ۲۰۲۰: طبق اعلام WHO تعداد تلفات کرونا ویروس جدید از اپیدمی سارس در سال های ۲۰۰۳-۲۰۰۲ فراتر رفته و ۸۱۱ مرگ به دنبال ابتلای به آن ثبت شد.
- در ۱۱ فوریه ۲۰۲۰: WHO نام بیماری جدید را COVID-19 اعلام نمود.
- در ۲۸ فوریه ۲۰۲۰: سطح ارزیابی خطر کرونا در سطح جهانی Very High اعلام شد.
- در ۱۱ مارس ۲۰۲۰: WHO شیوع بیماری را پاندمیک اعلام نمود.

در ۲۹ دسامبر سال ۲۰۱۹، پزشکان بیمارستانی واقع در شهر ووهان چین متوجه موارد غیر معمولی از بیماران مبتلا به پنومونی شدند. بررسی های بعدی نشان داد منشأ این بیماری از بازار غذاهای دریایی، پرندگان و حیوانات زنده واقع در شهر ووهان استان هوبی چین می باشد. بازار در ۱ ژانویه سال ۲۰۲۰ بسته شد و گندزدایی آن انجام شد.

در تاریخ ۱۱ و ۱۲ ژانویه سال ۲۰۲۰، سازمان جهانی بهداشت، اطلاعات دقیقی از کمیسیون بهداشت ملی چین درباره شیوع بیماری کرونا دریافت کرد. تا این زمان هنوز هیچ مورد ابتلا در بین کارکنان مراقبت های بهداشتی گزارش نشده بود و همچنین هیچ مدرک مشخصی از انتقال انسان به انسان وجود نداشت. در مرحله بعدی، مسئولین بهداشتی چین کار خود را با نظارت دقیق و تحقیقات اپیدمیولوژیک در مورد این بیماری شروع کردند. سرانجام دفتر مرکزی کنترل و پیشگیری بیماری ها در چین (CDC) در تاریخ ۹ ژانویه ۲۰۲۰، عامل این بیماری را یک کرونا ویروس جدید به نام 2019-nCoV اعلام نمود.

بر اساس یافته های حاصل از تحقیقات ژنومی، کرونا ویروس جدید احتمالاً از خفاش ها یا مواد آلوده به فضولات خفاش در بازار مواد غذایی و حیوانات زنده در شهر ووهان، یا نواحی اطراف آن منشأ گرفته باشد. بر اساس اطلاعاتی که در حال حاضر وجود دارد به نظر می رسد میزبان اولیه و طبیعی این ویروس، خفاش ها هستند و در ادامه این ویروس وارد یک میزبان حد واسط (احتمالاً) مورچه خوار یا سایر حیوانات وحشی جهت فروش در بازار ووهان شده است

- ✓ آموزش عمومی در زمینه پیشگیری از بیماری و رعایت بهداشت
- ✓ تلاش برای شناسایی و کاهش انتقال از منبع حیوانی
- ✓ در ۲۲ ژانویه مقامات در ووهان تمام سیستم حمل و نقل شهری را تعطیل کردند. آن ها تردد اتوبوس ها و متروها را متوقف کرده و ورود و خروج تمام پروازها و اتوبوس ها را به حالت تعلیق درآوردند.
- ✓ ووهان و شهرهای اطراف آن در استان هوئی از تاریخ ۲۳ ژانویه به صورت اجباری قرنطینه شدند. طبق گزارش سازمان بهداشت این اقدام به صورت مؤثر مانع از تردد بیشتر افراد مبتلا به نقاط دیگر کشور شد.
- ✓ از ۲۳ ژانویه در ارتباط با استانداردها و تجهیزات حفاظت فردی کارکنان سیستم بهداشتی - درمانی سختگیری و دقت نظر بیشتری اعمال شد.
- ✓ مقامات دولت چین در ۲۳ ژانویه تصمیم به ساخت یک مرکز درمانی جدید و دارای امکانات قرنطینه به ظرفیت هزار بیمار را در ووهان گرفتند. این مرکز با نام بیمارستان هوشن شان (Huoshenshan Hospital) در ۳ فوریه ۲۰۲۰ اولین بیمار مبتلا شده به ویروس جدید کرونا را پذیرفت.
- ✓ شناسایی، جداسازی و مراقبت زودرس بیماران و ارائه مراقبت های درمانی مطلوب به بیماران.
- ✓ اقدامات اجباری دولت در "حفظ فاصله در اجتماع" در سراسر کشور اجرا شد و به موجب آن مسابقات ورزشی و سینماها تعطیل شدند. مدارس تعطیلات به مناسبت سال نو را تمدید کردند. در نتیجه زنجیره انتقال ویروس قطع و تنها به اعضای خانواده فرد مبتلا شده و محل زندگی آن ها محدود شد. به این ترتیب کنترل این بیماری واگیردار امکان پذیر شد.

جدول نرخ مرگومیر ناشی از بیماری COVID-19 در گروه های سنی مختلف تا تاریخ ۱۱ فوریه ۲۰۲۰ در چین

گروه سنی	تعداد موارد تأیید شده آزمایشگاهی	تعداد موارد فوتی	نرخ مرگومیر (درصد)
۰-۹	۴۱۶	۰	۰
۱۰-۱۹	۵۴۹	۱	۰٫۲
۲۰-۲۹	۳۶۱۹	۷	۰٫۲
۳۰-۳۹	۷۶۰۰	۱۸	۰٫۲
۴۰-۴۹	۸۵۷۱	۳۸	۰٫۴
۵۰-۵۹	۱۰۰۰۸	۱۳۰	۱٫۳
۶۰-۶۹	۸۵۸۳	۳۰۹	۳٫۶
۷۰-۷۹	۳۹۱۸	۳۱۲	۸
۸۰ سال به بالا	۱۴۰۸	۲۰۸	۱۴٫۸

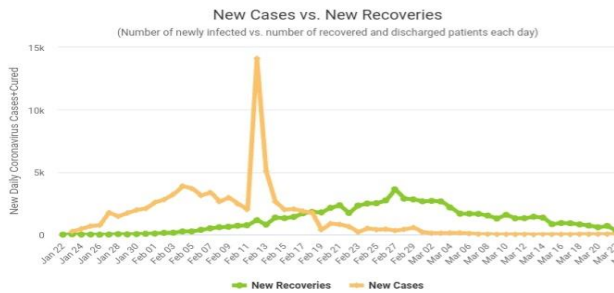
نکته قابل توجه این است که انتقال انسان به انسان این ویروس از طریق قطرات تنفسی، اشیاء و سطوح آلوده به تأیید رسیده است هرچند تاکنون شواهد محکمی مبنی بر انتقال هوایی و داخل رحمی این عفونت وجود ندارد.

در کل تشخیص بیماری COVID-19 متکی بر یافته های رادیولوژیک و آزمایشگاهی است. بررسی های رادیولوژیک اهمیت فوق العاده ای در تشخیص بیماری در مراحل اولیه و همچنین مدیریت درمان آن دارد.

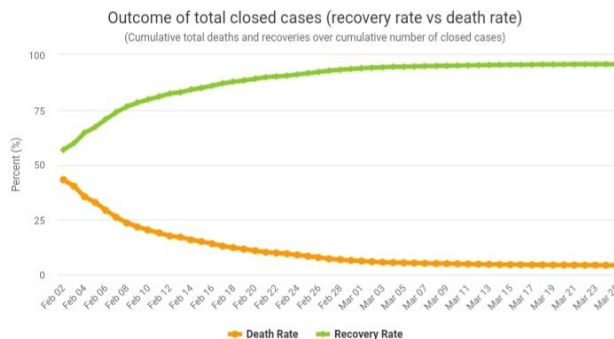
اقدامات مهم دولت چین در مقابله با کرونا

- ✓ بستن بازار Huana در تاریخ ۱ ژانویه برای ضد عفونی محیط بازار و بررسی سرایت آلودگی به سایر بازارها.
- ✓ شروع بیماریابی فعال در تمامی استان ها و بیماریابی از طریق پرونده بیماران به شکل گذشته نگر
- ✓ نصب دماسنج های مادون قرمز در فرودگاه ها، ایستگاه های راه آهن، بنادر و... از تاریخ ۱۴ ژانویه ۲۰۲۰

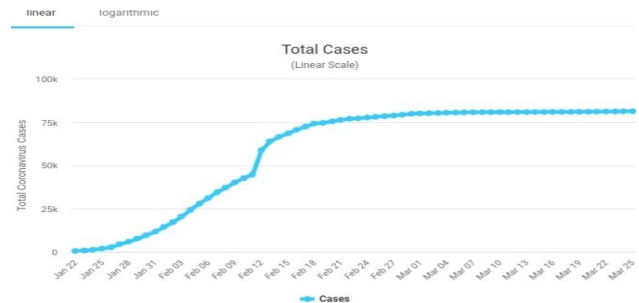
مقایسه تعداد ابتلای جدید در مقابل تعداد موارد بهبود یافته جدید در چین از تاریخ ۲۲ ژانویه الی ۲۲ مارس ۲۰۲۰



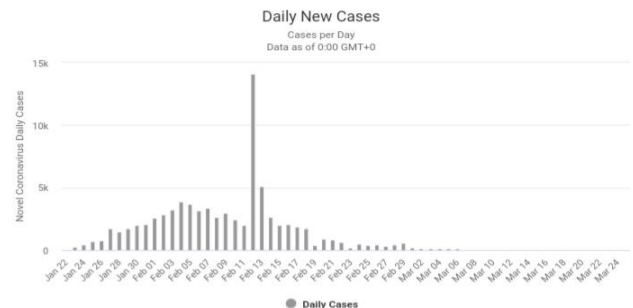
مقایسه تعداد ابتلا در مقابل تعداد مرگ در چین از تاریخ ۲ فوریه الی ۲۵ مارس ۲۰۲۰



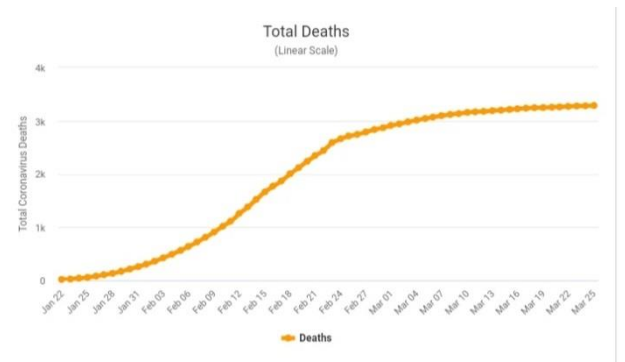
تعداد کل موارد ابتلا در چین از تاریخ ۲۲ ژانویه الی ۲۵ مارس ۲۰۲۰



تعداد موارد ابتلای جدید روزانه در چین از تاریخ ۲۲ ژانویه الی ۲۴ مارس ۲۰۲۰



تعداد کل مرگ از تاریخ ۲۲ ژانویه الی ۲۵ مارس در چین ۲۰۲۰



References:

1. World Health Organization. Novel coronavirus – China. Geneva, Switzerland: World Health Organization, January 12, 2020. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en>.
2. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020 Feb 17;41(2):145-151. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003.
3. Epidemic trend of corona virus disease 2019 (COVID-19) in mainland China. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2020 Mar 3;54(0):E022. doi: 10.3760/cma.j.cn112150-20200222-00163.
- 4... A. Tavakoli, K. Vahdat, M. Keshavarz. Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): An Emerging Infectious Disease in the 21st Century Iran South Med J 2020; 22(6): 432-450
5. <http://www.who.int>
6. <https://www.worldometers.info/coronavirus>

گزارش سوم: توصیه های سازمان جهانی بهداشت در رابطه با محدودیت های مسافرتی در زمان شیوع بیماری کووید ۱۹

راه مؤثرتر این است که به مسافران پیام هایی مبنی بر توصیه های پیشگیری داده شود و همچنین، در ورودی ها، چک لیست هایی جهت ثبت اطلاعات تماس به مسافران داده شود تا امکان ارزیابی خطر و پیگیری احتمالی آن ها فراهم شود.

اگر علائمی مانند تب، یا سرفه یا مشکل در تنفس بروز کرد، باید با مراکز بهداشتی محلی مراجعه یا تماس گرفت و در مورد علائم و سابقه سفر خود به آن ها اطلاع داد

مسافرانی که از مناطق آسیب دیده برمی گردند باید برای مدت ۱۴ روز وضعیت سلامتی خود را رصد کنند و از دستورالعمل های ملی جهت جلوگیری از انتشار بیماری کووید نوزده پیروی کنند.

در برخی کشورها مسافرانی که از کشورهای با شیوع بالای کرونا بازگشته اند، برای مدتی قرنطینه می شوند.

آنچه حائز اهمیت است نظارت و پایش دقیق بر روند تکامل شیوع بیماری کووید نوزده و همچنین تقویت مراقبت های اپیدمیولوژیک می باشد. علاوه بر این، باید سطح آگاهی و هشیار عمومی مردم، متخصصین بهداشتی و سیاست گذاران در ارتباط با بیماری کووید نوزده را ارتقا بخشید.

تا حد امکان بایستی از اقداماتی که موجب برچسب زنی (انگ) یا تبعیض می شوند جلوگیری کرد.

Reference:

<https://www.who.int/news-room/articles-detail/updated-who-recommendations-for-international-traffic-in-relation-to-covid-19-outbreak/>

به طور کلی شواهد نشان می دهد که اعمال محدودیت در تردد مردم و کالاهای در شرایط اضطراری بهداشت عمومی غالباً بی اثر است. علاوه بر این، این محدودیت ها ممکن است کمک و پشتیبانی فنی و همچنین مشاغل و دادوستدها را مختل نموده و اثرات منفی اجتماعی و اقتصادی بر کشورهای آسیب دیده بر جای بگذارد.

با این وجود، در برخی شرایط، ممکن است به طور موقت اقداماتی که باعث محدود شدن حرکت افراد می شود، مفید واقع شود.

از زمان اعلام وضعیت هشدار عمومی در مورد بیماری کووید نوزده توسط سازمان بهداشت جهانی، در تاریخ ۲۷ فوریه، ۳۸ کشور جهان اقدامات محدود کننده تردها شامل جلوگیری از ورود مسافران، محدودیت صدور ویزا و قرنطینه ی مسافران برگشتی را انجام دادند.

شواهد حاکی از آن است که جلوگیری از تردد مسافران در مناطق آسیب دیده در پیشگیری از ورود افراد بیمار مؤثر نبوده است. در همین راستا، مشاهده شده است که چندین کشور که پروازها به مقصد چین یا سایر کشورهایی که بیماری کرونا در آن ها گزارش شده بود را متوقف کرده بودند، مواردی از این بیماری را گزارش می کنند.

غریبالگری تنها از طریق دما، در هنگام ورود یا خروج افراد، راه مؤثری برای متوقف کردن انتشار این بیماری نیست. ممکن است افراد آلوده در دوره نهفتگی بیماری قرار داشته باشند و علائم ظاهری مشخصی نداشته باشند یا اینکه به دلیل مصرف داروهای تب بر دارای تب نباشند.

گزارش چهارم: کرونا ویروس جدید (COVID-19) و بیماری های غیر واگیر

به نظر می رسد سالمندان و افراد دارای بیماری های زمینه ای قبلی (مثل بیماری های قلبی، دیابت، مشکلات تنفسی) بیشتر مستعد ابتلا به نوع شدید بیماری ایجاد شده با کرونا ویروس هستند.

کرونا ویروس جدید (COVID-19) و بیماری های غیر واگیر:

- افراد در هر سنی می توانند به کرونا ویروس جدید مبتلا شوند.
- به نظر می رسد خطر ابتلا به نوع شدید بیماری ناشی از این ویروس در سنین ۶۰ سال به بالا بیشتر است.
- همچنین به نظر می رسد مبتلایان به بیماری های غیر واگیر زمینه ای قبلی نسبت به بیماری آسیب پذیرترند.

بیماری های غیر واگیر زمینه ای شامل:

- بیماری های قلبی - عروقی (مثل فشارخون بالا، افرادی که سکت قلبی یا مغزی داشته اند یا در معرض خطر آن هستند)
- بیماری مزمن ریوی (مثل COPD)
- دیابت
- سرطان

مدیریت بیمار

- در اولین فرصت با بیمار و خانواده اش ارتباط برقرار کنید تا اختلالات و بیماری های زمینه ای بیمار را جهت مدیریت بهتر شرایط بپرسید. و زمانی که بیمار COVID-19 احتیاج به مراقبت ویژه دارد، مشخص کنید کدام داروهای او باید ادامه یابد و یا موقتاً قطع شود. با بیماران و خانواده هایشان ارتباط فعال برقرار نموده و حمایت های پشتیبانی و اطلاعات تشخیصی در اختیارشان قرار دهید. ارزش ها، باورها و تمایلات بیمار در خصوص مداخلات مربوطه را شناسایی کنید. عوامل خطر و شرایطی که افراد را در ابتلای به بیماری شدید با COVID-19 آسیب پذیر تر می کند:

- افراد سیگاری احتمالاً در برابر COVID-19 آسیب پذیرترند؛ زیرا سیگار کشیدن به معنای این است که انگشتان دست (و احتمالاً سیگار آلوده) با لب در تماس

هستند که احتمال انتقال ویروس از دست به دهان را افزایش می دهد. همچنین ممکن است افراد سیگاری در حال حاضر دچار بیماری ریوی یا کاهش ظرفیت ریه باشند که خطر ابتلا به بیماری جدی را به شدت افزایش می دهد.

▪ استعمال محصولات دخانی مانند قلیان که اغلب قسمت هایی مثل قطعه دهانی و شیلنگ آن ها به طور مشترک استفاده می شوند، می تواند انتقال COVID-19 را در محیط های عمومی و اجتماعی تسهیل کند.

▪ شرایطی که نیاز به اکسیژن را افزایش می دهد یا توانایی بدن در استفاده صحیح از آن را کاهش دهد، بیماران را در معرض خطر بیشتر عواقب ناشی از پنومونی ویروسی دوطرفه قرار خواهد داد.

سبک زندگی سالم باعث می شود کلیه عملکردهای بدن از جمله سیستم ایمنی کارایی بهتری داشته باشند.

داشتن رژیم غذایی سالم، همراه با میوه و سبزیجات فراوان، فعال نگه داشتن جسم، ترک سیگار، محدود کردن یا جلوگیری از مصرف الکل و خواب کافی از اجزای اصلی یک سبک زندگی سالم هستند.

نکاتی برای افراد مبتلا یا تحت تأثیر بیماری های غیر واگیر:

۱. به مصرف داروهای خود ادامه دهید و توصیه های پزشکی را دنبال کنید.
۲. در صورت امکان جهت مصرف یک ماه یا بیشتر داروی خود را تهیه کنید.
- ۳- حداقل یک متر از افراد مبتلا به سرفه، سرماخوردگی و آنفولانزا فاصله داشته باشید.
- ۴- دستان خود را به طور مرتب با آب و صابون بشویید.
- ۵- سیگار را ترک کنید و از مصرف الکل یا مواد مخدر و سوءمصرف دارو خودداری کنید.
- ۶ سلامت روان خود را حفظ کنید.

Reference:

<https://www.who.int/internal-publications-detail/covid-19-and-ncds>

افزایش سریع ظرفیت درمان

- اعزام ۳۴۰ تیم پزشکی شامل بیش از ۴۲۰۰۰ نفر پرسنل
- استفاده گسترده از طب سنتی چینی
- گردآوری متخصصان و منابع جهت نتایج بهتر درمان
- درمان رایگان برای مبتلایان

به کارگیری هماهنگ منابع پزشکی

- ☐ اختصاص ۳ آزمایشگاه سیار P3 مجهز به تست اسید نوکلئیک با ظرفیت ۳۵۰۰۰ نفر در روز
- ☐ پیگیری و قرنطینه دقیق در موارد لازم
- ☐ درمان بیش از ۱۲۰۰۰ بیمار خفیف تا متوسط در ۱۶ بیمارستان صحرایی
- ☐ فراهم آوری بیش از ۵۰۰۰ تا ۲۳۰۰۰ تخت در کوتاه مدت (۹,۰۰۰ تخت برای بیماران با وضعیت حاد)

انجام اقدامات با فناوری پیشرفته

- استفاده از داده های فراوان برای انجام تحقیقات اپیدمیولوژیک و پیگیری ارتباطات نزدیک
- شناسایی پاتوژن در طی ۸ روز
- بهینه سازی کیت تست در ۱۶ روز

تبادلات و همکاری های بین المللی

- حمایت قاطع جامعه بین المللی از چین در ابتدا
- به اشتراک گذاری اطلاعات، توالی ژنتیکی، پروب و پرایمر به موقع با جوامع بین المللی توسط چین
- اهداء ۲۰ میلیون دلار به سازمان جهانی بهداشت برای حمایت از بیماری کووید نوزده توسط چین
- به اشتراک گذاری پروتکل های پیشگیری و کنترل، تشخیص و درمان توسط چین
- مبادلات فنی با بیش از ۱۰۰ کشور توسط چین

Reference:

<https://files.covid19.alliancebrh.com/pdf/10.%20Slides%20of%20Minister%20MA%20Xiaowei.pdf>

گزارش پنجم: خلاصه ای از تجارب کشور چین در پاسخ به بیماری کووید ۱۹

طی ۷ هفته، چین با اتخاذ رویکردی ۸ مرحله ای توانست از هزاران مورد بیماری کووید نوزده جلوگیری کند یا حداقل آن ها را به تأخیر اندازد. هم چنین، این اقدام کشور چین نقش مهمی در ایجاد اولین خط دفاعی قوی در برابر گسترش بین المللی این بیماری داشته است.



سیستم فرماندهی یکپارچه و مؤثر



گزارش ششم: روش های انتقال کرونا ویروس جدید (COVID-19)

مقدمه:

این سند جهت بررسی روش های انتقال ویروس COVID-19 بر اساس آخرین یافته های به دست آمده در این حوزه، موازین و توصیه های احتیاطی برای پیشگیری و کنترل عفونت کرونا ویروس تدوین شده است.

راه های انتقال ویروس:

عفونت های تنفسی از طریق قطرات در سائزهای مختلف می توانند منتقل شوند: وقتی که قطر ذرات قطره ای بیشتر از ۱۰-۵ میکرون باشد، به آن ها قطرات تنفسی گفته می شود و هنگامی که قطر آن ها کمتر از ۵ میکرون باشد، به آن ها هسته قطرات گفته می شود. بر اساس شواهد موجود، ویروس COVID-19 در درجه اول از راه قطرات تنفسی و از طریق تماسی بین افراد منتقل می شود. در تجزیه و تحلیل ۷۵۴۶۵ مورد COVID-19 در چین، انتقال هوایی گزارش نشده است.

انتقال از طریق قطرات هنگامی که فرد در تماس نزدیک (با فاصله ۱ متر) با شخصی که علائم تنفسی (مثل سرفه یا عطسه) باشد، اتفاق می افتد. در واقع مخاط فرد (دهان و بینی) یا ملتحمه (چشم ها) در معرض این قطرات تنفسی بالقوه عفونی قرار می گیرد.

در کل، انتقال ویروس COVID-19 می تواند با تماس مستقیم با افراد آلوده و تماس غیرمستقیم با سطوح موجود در محیط مجاور یا وسایل استفاده شده بر روی فرد آلوده (به عنوان مثال گوشی پزشکی یا دماسنج) رخ دهد.

انتقال هوابرد (هوایی) با انتقال از طریق قطرات متفاوت است، زیرا انتقال هوایی به حضور میکروب ها در هسته قطرات (ذرات با قطر کمتر از ۵ میکرون) اشاره دارد که می توانند برای دوره های زمانی طولانی در هوا باقی مانده و در فواصل بیش از ۱ متر به دیگران منتقل شوند.

در خصوص انتقال هوابرد (هوایی) COVID-19، ممکن است در انجام پروسیجرها و یا درمان های حمایتی که در حین آن ها ذرات معلق در هوا (آئروسول) تولید می شود، انتقال یابد. شرایطی مانند لوله گذاری داخل تراشه، برونکوسکوپی، ساکشن باز، تجویز درمان با نبولایزر، تهویه دستی قبل از لوله گذاری، قرار دادن بیمار در وضعیت prone یا رو به شکم، جدا کردن بیمار از ونتیلاتور، تراکئوستومی، تهویه با فشار مثبت غیرتهاجمی و احیاء قلبی - ریوی.

شواهدی وجود دارد که نشان می دهد عفونت COVID-19 ممکن است منجر به عفونت روده شود و در مدفوع وجود داشته باشد. اگرچه تا به امروز تنها یک مطالعه، ویروس COVID-19 را از یک نمونه مدفوع کشت داده است. تاکنون هیچ گزارشی در مورد انتقال دهانی - مدفوعی ویروس COVID-19 ارائه نشده است.

کاربرد یافته های اخیر در مورد شناسایی ویروس COVID-19 در نمونه های هوایی

تا به امروز، برخی نشریات علمی شواهد اولیه ای مبنی بر شناسایی ویروس COVID-19 در هوا را ارائه داده اند و در همین راستا برخی از رسانه ها خبر داده اند که انتقال هوایی این ویروس رخ می دهد. باید توجه داشت که این شواهد اولیه بوده و برای تفسیر نیاز به دقت بیشتری دارند.

در همین راستا ژورنال پزشکی نیوانگلند، در یکی از انتشارات اخیرش، میزان ماندگاری ویروس COVID-19 را ارزیابی کرد. در این مطالعه تجربی، ذرات معلق در هوا (آئروسول ها) با استفاده از سه جت نبولایزر تولید و تحت شرایط آزمایشگاهی کنترل شده، تغذیه شدند. این دستگاه پر قدرت بوده و شرایط طبیعی سرفه انسان را نمی تواند نشان دهد. علاوه بر این، یافتن ویروس COVID-19 در ذرات آئروسول معلق در هوا تا ۳ ساعت بیانگر موقعیت های بالینی که در آن پروسیجرهای تولیدکننده آئروسول رخ می دهد، نیست زیرا در این مطالعه از روش القایی تولید آئروسول استفاده شد.

گزارش هایی از محیط هایی وجود دارد که در آن بیماران COVID-19 علامت دار پذیرفته شده اند اما هیچ COVID-19 RNA در نمونه های هوایی آن ها تشخیص داده نشده است. همچنین مطالعات دیگری جهت ارزیابی حضور COVID-19 RNA در نمونه های هوا انجام شده اند اما نتایج آن ها هنوز در مجلات منتشر نشده است. علاوه

WHO همچنان بیشترین تأکید را بر اهمیت رعایت مکرر بهداشت دست، ضد عفونی نمودن محیط و حفظ فاصله های فیزیکی و جلوگیری از تماس نزدیک و محافظت نشده با افراد مبتلا به تب یا علائم تنفسی دارد.

Reference:

<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.

بر این، توجه به این نکته مهم است که تشخیص RNA در نمونه های محیطی بر اساس سنجش های مبتنی بر PCR، لزوماً نشانگر ویروس زنده قابل انتقال نیست. برای تعیین این که آیا ویروس COVID-19 از طریق هوایی منتقل می شود یا نه باید نمونه های هوایی اتاق بیماری که در آن هیچ پروسیجر یا درمان حمایتی تولید کننده ذرات معلق در هوا (آئروسول) انجام نمی شود، بررسی گردد. علاوه بر این در صورت حضور شواهد، مهم است که بدانیم آیا ویروس، زنده یافت شده است و چه نقشی در انتقال می تواند داشته باشد.

نتیجه گیری:

بر اساس شواهد موجود، از جمله انتشارات اخیر ذکر شده در بالا، WHO احتیاطات قطره ای و تماسی را برای افرادی که مراقبت از بیماران COVID-19 انجام می دهند، توصیه می کند.

بر اساس ارزیابی خطر WHO احتیاطات هوا برد (هوایی) را در مورد شرایط و موقعیت هایی که در آنها پروسیجرها و درمان های حمایتی تولید کننده ذرات معلق در هوا (آئروسول) انجام می شود، پیشنهاد می کند که البته این توصیه ها با سایر رهنمودهای ملی و بین المللی (نظیر گایدلاین های انجمن مراقبت های ویژه پزشکی اروپا و انجمن مراقبت های ویژه پزشکی استرالیا، کانادا و انگلستان) هم سازگار است. در عین حال، سایر کشورها و سازمان ها از جمله مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری های ایالات متحده و مراکز پیشگیری و کنترل بیماری های اروپا، اقدامات احتیاطی هوا برد (هوایی) را برای هر موقعیتی که شامل مراقبت از بیماران COVID-19 باشد، توصیه می کنند و استفاده از ماسک های پزشکی (N95، FFP2 یا FFP3) را به عنوان یک گزینه قابل قبول و در صورت کمبود رسیپراتور توصیه می کنند.

در کل توصیه های فعلی WHO، استفاده منطقی و مناسب از همه اجزای PPE به طور کامل در کنار رفتار صحیح و دقیق کارکنان مراقبت های بهداشتی به ویژه در روش های بیرون آوردن PPE و اقداماتی که به بهداشت دست نیاز دارد، تأکید دارد. WHO همچنین بر آموزش کارکنان در مورد رعایت این احتیاطات، تهیه و دسترسی کافی به PPE و سایر لوازم و تجهیزات مورد نیاز تأکید می کند.

تاکنون شواهد علمی
معرف این است که
ویروس کرونا از طریق
هوا منتقل نمی شود.

COVID-19 is NOT airborne

گزارش گروه دو:

سرپرست گروه: دکتر یوسف اکبری

اعضای گروه: دکتر بابک فرزین نیا، وحید دلشاد، محسن اینی زاده، سید حسین حسینی

گزارش اول: خلاصه اقدامات مرکز کنترل بیماری ها CDC در پاسخ به کووید ۱۹

- CDC سیستم مدیریت حوادث COVID-19 را در ۷ ژانویه سال ۲۰۲۰ ایجاد کرد. در ۲۱ ژانویه، CDC مرکز عملیات اضطراری خود را فعال کرد تا از پشتیبانی مداوم پاسخ COVID-19 پشتیبانی بهتری داشته باشد.
- دولت آمریکا در پاسخ به تهدید روزافزون سلامت عمومی ناشی از این ویروس جدید، اقدامات بی سابقه ای را در رابطه با سفر انجام داده است:
- اتباع خارجی که طی ۱۴ روز گذشته در چین، ایران، انگلستان، ایرلند و هر یک از ۲۶ کشور اروپایی در منطقه شینگن بوده اند، نمی توانند وارد ایالات متحده شوند.
- شهروندان ایالات متحده، ساکنان و اعضای خانواده آن ها که در طی ۱۴ روز گذشته هر یک از آن کشورها بوده اند، می توانند وارد ایالات متحده شوند، اما تا ۱۴ روز تحت نظارت بهداشتی و قرنطینه احتمالی قرار خواهند گرفت.
- افرادی که در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری جدی COVID-19 هستند از مسافرت و سفرهای هوایی غیرضروری خودداری می کنند.
- CDC راهنمایی ویژه سفر ویژه مربوط به COVID-19 را صادر کرده است
- CDC گایدلاین های بالینی صادر کرده است، از جمله:
- راهنمایی بالینی برای مدیریت بیماران مبتلا به بیماری تأیید شده کرونا ویروس (COVID-19).
- توصیه های پیشگیری و کنترل عفونت برای بیماران، از جمله راهنمایی در مورد استفاده از تجهیزات محافظ شخصی (PPE) در هنگام کمبود.
- همچنین CDC برای سایر محیط ها گاید لاین هایی صادر کرده است:
- برای مراقبت های طولانی مدت در منزل و پرستاران در منزل و دوران قرنطینه برای بیماران مبتلا به کووید ۱۹

- CDC تیم های چند رشته ای را برای پشتیبانی از بخش های بهداشتی و درمانی کشور در شناسایی موارد، ردیابی مخاطب، مدیریت کلینیکی و ارتباطات عمومی مستقر کرده است.
- CDC با شرکای فدرال همکاری کرده تا از بازگشت ایمن آمریکایی ها به خارج از کشور که تحت تأثیر COVID-19 قرار گرفته اند حمایت کند.
- بخش مهمی از نقش CDC در مواقع اضطراری بهداشت عمومی، تهیه ی کیت ها و ست های تشخیصی برای عامل بیماری زا و تجهیز آزمایشگاه های بهداشت عمومی ایالتی و محلی با افزایش ظرفیت آزمایشگاه ها است.
- CDC آزمایش rRT-PCR را برای تشخیص COVID-19 ایجاد کرده است. از عصر ۱۷ مارس، ۸۹ آزمایشگاه بهداشت عمومی ایالتی و محلی در ۵۰ ایالت، ناحیه کلمبیا، گوام و پورتوریکو با موفقیت تأییدیه دریافت کردند و در حال حاضر از تست های تشخیصی COVID-19 استفاده می کنند.
- CDC ویروس COVID-19 را در کشت سلولی پرورش داده است که برای مطالعات بیشتر از جمله برای شناسایی ژنتیکی اضافی نیز ضروری است.
- CDC همچنین در حال توسعه تست سرولوژی برای COVID-19 است
- این تصویر ذیل از کیت تست آزمایشگاهی CDC برای سندرم حاد تنفسی حاد COVID-19 و سارس است. آزمایشات CDC به آزمایشگاه های بهداشت عمومی ایالات متحده و محلی، آزمایشگاه های وزارت دفاع (DOD) ارائه می شود و آزمایشگاه های بین المللی ارسال می شوند
- لازم به ذکر است CDC در چند سطح ارائه اطلاعات برای کووید ۱۹ تهیه می کند:
- ۱- منابع برای جامعه (سفر، مدارس و دانشگاه ها، حوزه کسب کار و کارمندان و سازمان ها و جوامع)
- ۲- وضعیت کووید ۱۹ در آمریکا
- ۳- اطلاعات برای کارکنان حرفه ای درمانی (بیمارستان ها و مراکز بهداشتی و درمانی، آزمایشگاه ها و ...)

گزارش دوم: راهنمایی سیستم خدمات فوریت های پزشکی (COVID-19)

این راهنما برای کلیه پرسنل سازمان های امدادی و پاسخ دهندگان اولیه، از جمله خدمات آتش نشانی، اورژانس پیش بیمارستانی و پرسنل هلال احمر که ارتباط نزدیک با افراد دارای کووید ۱۹ تأیید شده یا احتمالی داشته اند، اعمال می شود.

خلاصه تغییرات اساسی در راهنمای EMS:

ماسک صورت تا زمانی که زنجیره تأمین برقرار گردد جایگزین قابل قبولی است. استفاده از ماسک های سوپاپ دار ((N 95 باید برای خدماتی که احتمالاً مواجهه با ذرات معلق در هوا وجود دارد در اولویت قرار بگیرند،

در صورت کمبود گان در پروسبجرهای همراه با تولید آئروسول، فعالیت های مراقبتی تولیدکننده اسپری و فعالیت های مراقبتی از بیماری که امکان انتقال پاتوژن ها به دست و لباس را فراهم می کند، استفاده از ماسک و دستکش باید در اولویت قرار گیرد.

در صورت فراهم بودن زنجیره تأمین پرسنل اورژانس باید برای بیماران مبتلا به کووید ۱۹ شناخته شده یا مشکوک از دستگاه ریسپراتور استفاده کنند.

توصیه هایی برای EMS و اولین پاسخ دهندگان پزشکی:

پروتکلها و دستورالعملهای بالینی EMS باید بر اساس بروزترین توصیه ها و اطلاعات بالینی کووید ۱۹ باشد.

ارزیابی بیمار

اگر دیسپچ توصیه کند که بیمار مشکوک به کووید ۱۹ است، پرسنل اورژانس قبل از ورود به صحنه باید PPE مناسب را استفاده کنند.

اگر اطلاعاتی در مورد احتمال کووید ۱۹ توسط دیسپچ ارائه نشده باشد، پرسنل هنگام معاینه هر بیمار یا علائم عفونت تنفسی باید اقدامات احتیاط آمیز را انجام دهند. ارزیابی اولیه باید در صورت امکان از فاصله حداقل ۱-۲ تا متر از بیمار شروع شود. تماس با بیمار تا حد امکان تا زمانی که او از ماسک صورت استفاده نکند، به حداقل برسد. اگر به کووید ۱۹ مشکوک نباشد پرسنل اورژانس باید از روش های استاندارد پیروی کنند و از PPE مناسب برای ارزیابی بیمار مبتلا به عفونت تنفسی بالقوه استفاده کنند.

برای کنترل منبع عفونت باید از ماسک صورت استفاده شود. اگر کانول بینی وجود داشته باشد، باید یک ماسک صورت بر روی کانول بینی پوشیده شود. از طرف دیگر، در صورت وجود علائم بالینی می توان از ماسک اکسیژن استفاده کرد. اگر بیمار نیاز به لوله گذاری دارد، اقدامات احتیاطی اضافی در مورد تولید ذرات معلق در هوا را رعایت کنید

در حین حمل و نقل، تعداد پرسنل ارائه دهنده خدمات ضروری را محدود کنید تا حداقل افراد در معرض خطر قرار گیرند

نقل و انتقال

اقدامات ذیل حین نقل و انتقال باید صورت گیرد:

- تیم اورژانس باید مرکز بهداشتی و درمانی را مطلع کنند که بیمار دارای سابقه مواجهه بوده و علائم و نشانه هایی از کووید ۱۹ را نشان می دهد تا اقدامات احتیاطی در زمینه کنترل عفونت قبل از رسیدن بیمار انجام شود.
- بیمار را تا حد امکان از افراد دیگر جدا کنید
- اعضای خانواده و سایر افراد در تماس بیماران کووید ۱۹ در صورت امکان سوار وسیله نقلیه نشوند. در صورت سوار شدن در وسیله نقلیه حمل و نقل، باید صورت خود را بپوشانند.
- راننده آمبولانس را از جای بیمار جدا کرده و درها و پنجره ها را بسته نگه دارید.

- در هنگام تمیز کردن وسیله نقلیه، پرسنل باید از یک دست لباس و دستکش استفاده کنند. در صورت پیش بینی پاشیده شدن و یا اسپری ترشحات در هنگام تمیز کردن، باید محافظ صورت یا صورت و ماسک صورت نیز پوشید.

- اطمینان حاصل کنید که به طور مداوم و صحیح از روش های تمیز کردن و ضد عفونی محیط زیست پیروی می شود. تهویه کافی در هنگام استفاده از مواد شیمیایی را نیز رعایت شود. در هنگام تمیز کردن وسیله نقلیه درب ها باید باز بماند

- وسیله نقلیه را مطابق رویه های استاندارد کار تمیز و ضد عفونی کنید. تمام سطحی که ممکن است با بیمار در تماس بوده و یا مواد آلوده در حین مراقبت از بیمار (به عنوان مثال کتو، ریل، تابلوهای کنترل، کف، دیوارها، سطوح کار) کاملاً تمیز و ضد عفونی شوند

- طبق دستورالعمل سازنده، تجهیزات مراقبت قابل استفاده مجدد بیمار را قبل از استفاده روی بیمار دیگر تمیز و ضد عفونی کنید.

- برای مهار و دفع زباله های پزشکی استفاده شده از بقیه زباله های پزشکی، پروسیجر استاندارد را دنبال کنید

- برای تهیه و شستشوی ملحفه های استفاده شده روش های استاندارد را دنبال کنید. از تکان دادن ملحفه خودداری کنید.

○ در صورت امکان از وسایل نقلیه ای استفاده کنید که دارای کابین جدا از راننده و بیمار باشند که تا حد امکان تهویه جداگانه ای را برای هر منطقه فراهم کند.

○ قبل از قرار دادن بیمار روی تخت، درب / پنجره را ببندید.

○ در حین حمل و نقل تهویه وسیله نقلیه در هر دو محفظه باید در حالت بدون چرخش باشد تا باعث کاهش ذرات معلق عفونی در وسیله نقلیه شود.

○ اگر وسیله نقلیه دارای فن عقب است، از آن استفاده کنید تا هوا را از کابین، به سمت محل مراقبت بیمار و از قسمت عقب خودرو بیرون بکشید.

○ برخی از وسایل نقلیه مجهز به یک واحد تهویه چرخشی تکمیلی هستند که قبل از بازگشت هوا به وسیله نقلیه، هوا را از طریق فیلترهای HEPA عبور می دهد.

○ در صورت استفاده از وسیله نقلیه بدون محفظه راننده جدا شده و تهویه از فن های تهویه عقب در بیشترین قدرت چرخش استفاده کنید. این روش یک گرادیان فشار منفی را در ناحیه بیمار ایجاد می کند

○ روش های معمول برای انتقال بیمار به مراکز درمانی را دریافت کنید (به عنوان مثال، بیمار را مستقیماً به اتاق معاینه ببرید)

Reference:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/index.html>

تمیز کردن وسایل بعد از انتقال

- پس از انتقال بیمار درهای عقب وسیله نقلیه را باز بگذارید تا تبادل هوای کافی برای از بین بردن ذرات بالقوه عفونی فراهم شود.

- در کل زمان انتقال بیمار به مرکز دریافت کننده و تکمیل کلیه مستندات، باید تبادل هوای کافی فراهم شود

گزارش سوم: ترند بیماری کووید ۱۹ در ایتالیا

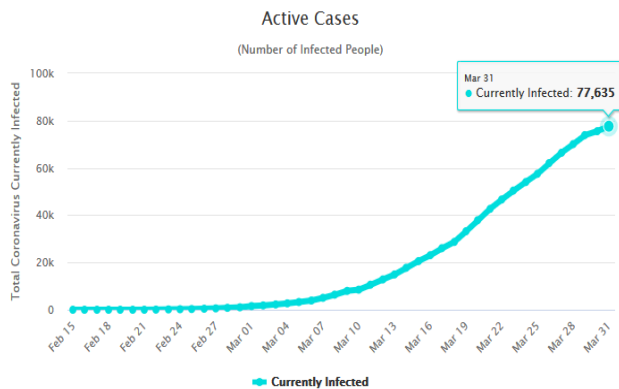
تعداد کل مبتلایان تأیید شده: ۱۰۵۷۹۵

تعداد موارد جدید ابتلا: ۱۱۰۹

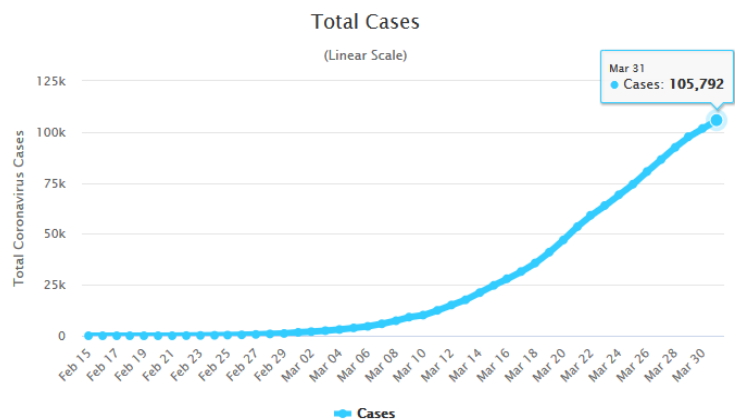
تعداد کل مرگ: ۱۲۴۲۸

Last updated: April 01, 2020, 13:29 GMT

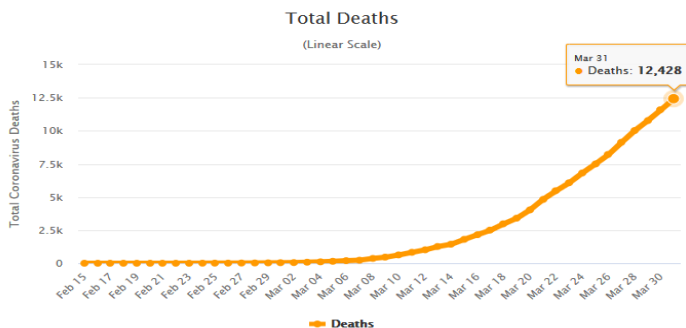
موارد فعال به کووید - ۱۹



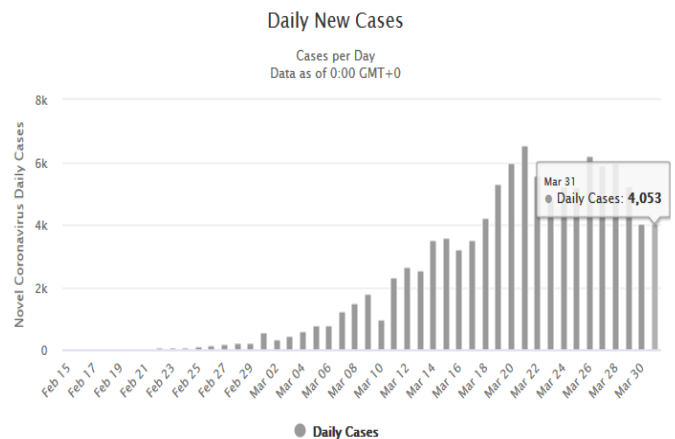
کل موارد مبتلا در ایتالیا



کل موارد مرگ با کووید ۱۹ در ایتالیا



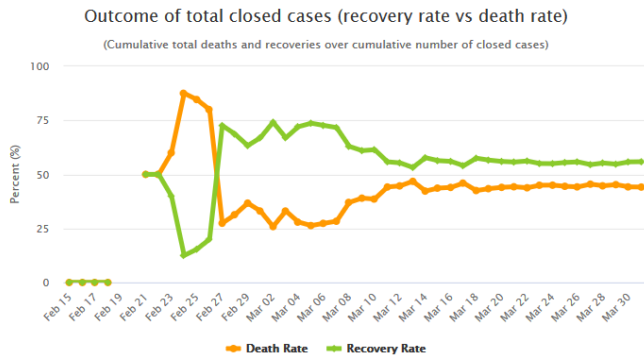
موارد جدید روزانه در ایتالیا



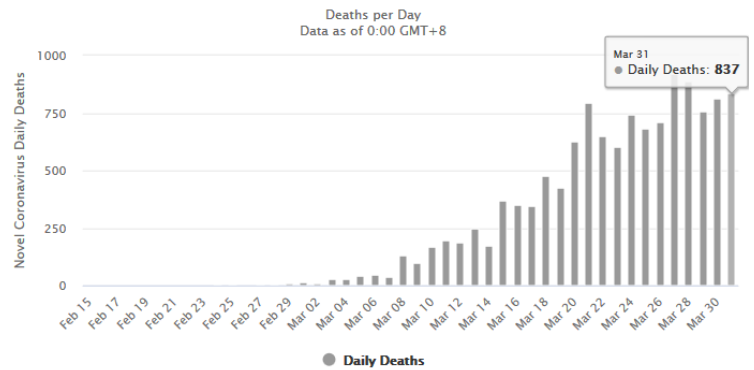
آمار مقایسه تعداد مرگ و موارد بهبود یافته ها (۵۵/۸۶)
در مقابل ۴۴/۱۴ درصد)

آمار مرگ روزانه

Outcome of Cases (Recovery or Death) in Italy



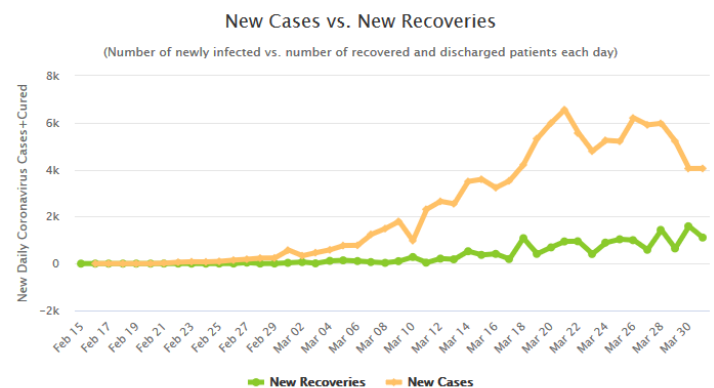
Daily Deaths



References:

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/italy/>

آمار مقایسه تعداد موارد جدید و موارد بهبود یافته ها
(تعداد ۴۰۵۳ به ۱۱۰۹)



دفع طولانی مدت ویروس از ترشحات حلق و بینی - تا ۲۴ روز پس از شروع علائم - در بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در سنگاپور گزارش شده است (۲). تحقیقات انجام شده در آلمان نیز حاکی از دفع ویروس طولانی مدت به همراه بار ویروسی بالا در خلط یک بیمار رو به بهبودی و پس از ریکآوری است (۳). با این حال بقای زیستی ویروس کرونا- سارس-۲ که در این بیمار با استفاده از qRT-PCR تشخیص داده شد از طریق کشت ویروس اثبات نشده است.

دفع طولانی مدت ویروس در کودکان رو به بهبود و پس از یک دوره ابتلای متعادل در نمونه های دستگاه تنفسی (۲۲ روز) و مدفوع (بین دو هفته تا بیش از یک ماه) مشاهده شده است (۴). در بیماران چینی تغییر روندی مشاهده شده که طی آن نمونه سواب دهانی بیمار در ابتدای ابتلا مثبت و نمونه مدفوع او در اواخر ابتلا مثبت است، این موضوع نگرانی هایی را در خصوص ترخیص بیماران کووید ۱۹ بر اساس منفی شدن صرفاً نمونه سواب دهانی آنها ایجاد می کند (۵).

بر اساس گزارشهای پژوهشگران چینی در نمونه های گرفته شده از دستگاه تنفسی فوقانی الگوی نوکلئیک اسید دفع شده در بیماران مبتلا به سارس- کوو-۲ مشابه بیماران مبتلا به آنفولانزا است و با الگوی مشاهده شده در بیماران مبتلا به سارس- کوو-۱ تفاوت دارد (۶).

نظر مرکز اروپایی پیشگیری و کنترل بیماری ها (ECDC):

اگرچه به نظر می رسد مسیر دهانی-مدفوعی نمی تواند عامل انتقال باشد اما اهمیت آن بایستی مورد بررسی قرار بگیرد. باید به بیماران ترخیص شده تأکید گردد که مراقبت های بهداشتی را به صورت کامل انجام دهند و تماس محافظت شده با دیگر اعضای خانواده داشته باشند. این امر در خصوص همه بیماران در دوران نقاهت ضروری است اما در کودکان رو به بهبود از ضرورت بیشتری برخوردار است.

بی و همکارانش (۲۰۲۰) شبکه ای خانوادگی از بیماران کووید ۱۹ را گزارش کرده اند که با تب و علائم تنفسی بستری شده اند، آنها پیش از شروع علائم با فردی فاقد علامت از اعضای خانواده در تماس بوده اند، این فرد که زن جوان بیست ساله ای بوده از ووهان

گزارش چهارم: شرایط ترخیص در بیماران مبتلا به کووید ۱۹ که ابتلای آنها قطعی شده است.

چه زمانی برای ترخیص بیماران کووید ۱۹ از بیمارستان یا اتمام قرنطینه خانگی آنها مناسب و ایمن است؟

مقدمه:

این دستورالعمل پیرو درخواست یکی از اعضای اتحادیه اروپا/ منطقه اقتصادی اروپا تهیه و تدوین گردیده است. در اینجا به ارائه شاخص هایی می پردازیم که باید در ترخیص ایمن بیماران کووید مثبت (اطمینان کامل از ناقل نبودن بیمار) یا خاتمه دوره قرنطینه خانگی آنها مدنظر گرفته شود.

به منظور پاسخگویی به این درخواست سؤالات زیر مطرح گردید:

- طول دوره دفع ویروس کووید ۱۹ از مایعات بدنی بیماران دارای علائم پس از بهبود این علائم چقدر است؟
- طول دوره دفع ویروس کووید ۱۹ از مایعات بدنی بیماران فاقد علائم چقدر است؟
- برای تشخیص اینکه بیمارانی که پیش از این ناقل تشخیص داده شده اند دیگر ناقل نیستند به چه آزمایش هایی می توان استناد کرد؟
- طولانی ترین دوره انتقال ثبت شده در یک فرد بدون علامت چقدر است؟
- طول دوره دفع ویروس کووید ۱۹ در مایعات بدنی بیماران دارای علائم پس از بهبود این علائم چقدر است؟

ویروس سارس- کوو-۲ را می توان بطور اولیه ۱ تا ۲ روز قبل از شروع علائم در نمونه های گرفته شده از دستگاه تنفسی فوقانی تشخیص داد، این ویروس در موارد خفیف تر به مدت ۷ تا ۱۲ روز و در موارد شدید تا دو هفته باقی می ماند (بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در چین) (۱). در نمونه مدفوع ۳۰٪ از بیماران که جزء موارد خفیف تر بیماری بودند از روز پنجم شروع تا ۴-۵ هفته RNA ویروس قابل شناسایی است. میزان اهمیت دفع ویروس از مدفوع برای انتقال هنوز نیاز به بررسی و شفاف سازی دارد (۱).

مرکز اروپایی پیش گیری و کنترل بیماری ها در وبسایت خود این توصیه ها را ارائه کرده است. آزمایش های خاصی که در حال حاضر توسط سازمان جهانی بهداشت برای تشخیص و تأیید سارس-کوو-۲ پیشنهاد شده است به تفصیل در وبسایت این سازمان آمده است. در صورتی که تست مرحله اول مثبت باشد بایستی صحت آن به وسیله سنجش RT-PCR که با هدف ژن متفاوتی از سارس-کوو-۲ انجام می گیرد، تأیید گردد. از سوی دیگر منفی بودن نتیجه تست سارس-کوو-۲ (بخصوص اگر نمونه گیری از قسمت فوقانی دستگاه تنفسی انجام شده باشد) و یا مثبت بودن جواب آزمایش در رابطه با بیماری تنفسی دیگر، احتمال وجود ویروس سارس-کوو-۲ را منتفی نمی کند.

مقدار بالای آستانه سیک RT-PCR (برای مثال < 35) در نتیجه E-ژن RT-PCR می تواند ناشی از مثبت بودن کنترل آلودگی ای-ژن در معرفها (واکنشگرها) باشد. در کشورهایی که شیوع بیماری هنوز گسترده نیست همه نتایج مثبت بایستی با استفاده از یک ژن هدف ثانویه مورد تأیید قرار بگیرند. ولی در کشورهایی که بیماری شایع و اپیدمیک شده است یک ژن هدف کافیت (به راهنمای آزمایشگاهی بروز رسانی شده سازمان جهانی بهداشت مراجعه کنید).

بالین حال در همه کشورها و مناطق، همه نتایج آزمایشگاهی مثبتی که مقادیر CT بالایی دارند بایستی تأیید شوند.

طولانی ترین دوره انتقال ثبت شده در یک فرد بدون علامت چقدر است؟

مستندات کافی برای جواب قطعی به این سؤال وجود ندارد. اهمیت میزان پایداری ویروس RNA در مقایسه با ویروس عفونی:

ویروس RNA می تواند مدت زمان طولانی در مایعات بدن دوام بیاورد. این لزوماً به این معنا نیست که فرد همچنان ناقل باقی می ماند. برای مشخص شدن میزان بیماری زائی ویروس لازم است که ویروس ها در محیط کشت ویروس به صورت ایزوله قرار بگیرند. هول و همکارانش دو مورد ویروس عفونی (واگیردار) از دو فرد بدون علامت گزارش کرده اند.

چین بازگشته بوده و در طول دوره آزمایشات و مراقبت های کلینیکی ۱۹ روز بدون علامت باقی ماند (۱۹ روز)(۷). نظر ECDC: واضح است که به شرط وجود منابع کافی، بسیار بهتر است که بیماران فاقد علامت نیز قبل از خروج از قرنطینه مورد آزمایش قرار گیرند. بالین حال و با توجه به محدودیت منابع درمانی و آزمایشگاهی در طول دوره اپیدمی کووید ۱۹، آزمایش افراد علامت دار نسبت به آزمایش افراد فاقد علامت پیش از خروج از قرنطینه اولویت دارد.

طول دوره دفع ویروس کووید ۱۹ از مایعات بدنی بیماران فاقد علائم چقدر است؟

این ویروس در بدن افراد فاقد علائم نیز مشاهده است. پن و همکارانش خانواده ای را گزارش کرده اند که در آن مادر و یک فرزندش علائمی از ویروس نداشتند اما نتایج آزمایشات RT-PCR آن ها مثبت بوده است (۷). همچنین بر اساس گزارشات هوئل و همکارانش ۲ نفر از ۱۱۴ آلمانی که در ۱ فوریه ۲۰۲۰ از استان هوپی چین تخلیه شدند از نظر تست نمونه گلو با RT-PCR مثبت بودند ولی هیچگونه علائمی نداشتند (۸). این دو نفر در یکی از بیمارستان های فرانکفورت قرنطینه شدند و در یکی از آن ها خارش و گلودرد خفیف مشاهده گردید. هر دوی این بیماران هم اکنون حال عمومی خوبی دارند و ۷ روز پس از پذیرش بدون تب هستند. امکان بیماری زائی با استفاده از آزمایش کشت ویروس در آن ها تأیید شده است.

زو و همکارانش (۲۰۲۰) نیز اینطور گزارش کرده اند که بار ویروسی بیماران بدون علامت مشابه بار ویروسی بیماران علامت دار است و این نشان دهنده پتانسیل بالقوه انتقال در بیماران بدون علامت و یا پیش از بروز علامت است (۶). این مطالعه نشان می دهد که بیمارانی که دارای علائم خفیف یا بدون علامت هستند حداقل به مدت ۵ روز دارای سطوح پایین RNA ویروسی قابل تشخیص حاقی- دهانی هستند (۶).

برای تشخیص اینکه بیمارانی که پیش از این ناقل تشخیص داده شده اند دیگر ناقل نیستند به چه آزمایش هایی می توان استناد کرد؟

دیگر نیاز به مراقبت های پزشکی نداشته باشد، ارزیابی پزشکی صورت بگیرد).

در نمونه های دستگاه تنفسی بیمار نیز شواهدی از سارس-کو-۲ نباشد، ۲ تا ۴ تست RT-PCR منفی از نمونه های دستگاه تنفسی بیمار (از طریق نمونه گیری سوآب دهان و بینی و گلو با فاصله ۲۴ ساعت یا بیشتر از یکدیگر).

همچنین توصیه می شود در بیمارانی که روند بهبود بالینی آن ها سریع تر است آزمایش مورد نظر حداقل ۷ روز پس از اولین تست مثبت RT-PCR بیمار انجام شود.

سرولوژی (سرم شناسی): در صورت امکان تست سرولوژی، با مشاهده IgG مشخص

در شرایط شیوع و همه گیری پایدار بیماری (یعنی روند ۳ و ۴ که در ویرایش پنجم دستورالعمل ارزیابی سریع ریسک ECDC آمده است) که فشار فزاینده ای به نظام سلامت و بهداشت و تجهیزات پزشکی کاملاً اشیاع شده و ظرفیت پاسخگویی آزمایشگاه ها محدود می شود از الگوریتم های جایگزین برای ترخیص بیماران کووید ۱۹ از بیمارستان استفاده می شود.

در شرایط فوق بیماران با شرایط نسبتاً متعادل بیماری - اگر از نظر بالینی حال مساعدتری داشته باشند- از بیمارستان مرخص می شوند، البته به شرطی که بتوانند مراقبت های لازم را در خانه و یا ارگان دیگری دریافت کنند. پس از ترخیص یک دوره ۱۴ روزه قرنطینه تحت نظر و مراقبت مداوم (پیگیری تلفنی و ویزیت های بعدی) برای آن ها در نظر گرفته می شود، البته به شرطی که منزل بیمار تجهیزات کافی برای قرنطینه را دارا باشد و بیمار مراقبت های لازم را به عمل آورد (برای مثال منزل بیمار اتاقی جداگانه با تهویه هوای مناسب داشته باشد، بیمار ماسک بزند، تماس نزدیک با دیگر اعضای خانواده را به حداقل برساند، وعده های غذایی را به صورت جداگانه صرف کند، دست ها را به صورت کامل ضدعفونی و تمیز نگه دارد و از فعالیت های خارج از خانه اجتناب کند) تا به این ترتیب اعضای خانواده و جامعه را از خطر سرایت و شیوع بیشتر سارس-کو-۲ حفظ کند.

کلام آخر:

از آنجایی که شواهد فزاینده ای در خصوص دفع ویروس از طریق مدفوع در بیماران رو به بهبودی و بخصوص کودکان، دیده می شود توصیه می شود که بهداشت دست ها با دقت بیشتری پس از ترخیص مدنظر قرار گیرد.

مروری بر توصیه های خاتمه قرنطینه بیماران مبتلا به کووید ۱۹ و ترخیص آن ها از مراکز دولتی در کشورهایی که تجربه شیوع محلی سارس-کو-۲ را داشته اند در جدول زیر آمده است.

با وجود تفاوت هایی که در اجرا وجود دارد، همه این موارد از ترکیب ۲ رویه پیروی می کنند:

الف) شواهد قطعی مبنی بر پاک سازی دستگاه تنفسی فوقانی بیمار از ویروس RNA وجود داشته باشد

ب) بهبودی علائم بالینی

❖ حداقل به دو نمونه منفی سارس-کو-۲ از قسمت

فوقانی دستگاه تنفسی با فاصله زمانی ۲۴ ساعت یا بیشتر نیاز است تا بتوان عدم وجود ویروس را ثبت کرد.

❖ در بیماران دارای علائم لازم است پس از بهبودی

علائم، حداقل ۷ روز پس از شروع یا ۳ روز پس از قطع تب نمونه گیری انجام شود.

❖ در مبتلایان به سارس-کو-۲ که فاقد علائم هستند،

برای ثبت اتمام بیماری بایستی حداقل ۱۴ روز پس از اولین آزمایش مثبت، تست گرفته شد.

همچنین در ایتالیا تست سرولوژی برای ثبت میزان انتی بادی IgG مربوط به سارس-کو-۲ نیز مؤثر بوده است.

نتیجه گیری

مسئولان بهداشت و درمان در فرایند تصمیم گیری برای ترخیص بیماران کووید ۱۹ از بیمارستان باید به عواملی چون ظرفیت موجود نظام بهداشت و درمان، منابع تشخیصی و آزمایشگاهی و وضعیت اپیدمیک موجود توجه داشته باشند.

در مراحل اولیه شیوع سارس-کو-۲ (با تعداد محدودی مبتلا و بدون روند انتقال پایدار، یعنی روند ۱ و ۲ که در ویرایش پنجم دستورالعمل ارزیابی سریع ریسک مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های اروپا آمده است) به تجهیزات پزشکی و ظرفیت بهینه آزمایشگاهی فشاری وارد نمی شود و بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بر اساس معیارهای زیر از بیمارستان مرخص شده و تحت مراقبت خانگی (یا قرنطینه خانگی و دیگر مراقبت های غیر بیمارستانی) قرار می گیرند. همچنین علائم بالینی (برای مثال قطع تب بیمار برای بیشتر از ۳ روز، بهبود علائم تنفسی، جذب التهابات ریوی که در تصویربرداری های کاملاً مشهود باشد، بیمار به دلایل

جدول: مقایسه دستوالعمل های موجود در خصوص اتمام قرنطینه بیماران کووید ۱۹		
مرجع	مبتلایان دارای علائم - بستری شده	ناقلان بدون علامت - قرنطینه خانگی
وزارت بهداشت ایتالیا، مجمع عالی سلامت (۲۸) فوریه ۲۰۲۰	بیمار مبتلا به کووید ۱۹ پس از بهبود علائم و ۲ تست منفی سارس-کوو-۲ با فاصله ۲۴ ساعت از یکدیگر، درمان شده تلقی می شود. توصیه می شود در بیمارانی که از نظر بالینی زودتر از ۷ روز پس از شروع علائم بهبود می یابند، بین اولین و آخرین آزمایش ۷ روز فاصله گذاری شود. توجه: پاکسازی بدن از ویروس زمانی اتفاق می افتد که ویروس RNA بطور کامل از مایعات بدنی افراد با علامت و بدون علامت خارج شود همراه با ظهور IgG مورد نظر.	تست منفی RNA سارس-کوو-۲ که ۱۴ روز پس از تست اول انجام می شود (پایان دوره قرنطینه).
مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریهای چین پروتکل بیماران کووید ۱۹ (نسخه آزمایشی شماره ۷، ویرایش شده)	ترخیص بیمارانی که دارای ویژگی های زیر هستند بلامانع است: ✓ قطع تب بری بیشتر از ۳ روز ✓ بهبود علائم تنفسی ✓ در تصویربرداری های ریوی جذب التهابات ریه کاملاً مشهود باشد ✓ دو تست متوالی نوکلئیک اسید دستگاه تنفس فوقانی منفی باشد (فاصله زمانی بین دو نمونه گیری بایستی ۲۴ ساعت یا بیشتر باشد).	پس از ترخیص به بیماران توصیه می شود که یک دوره ۱۴ روز قرنطینه و مدیریت بهداشت شخصی را انجام دهند، ماسک بزنند و در یک اتاق جداگانه و با تهویه هوای مناسب قرار بگیرند، تماس مستقیم خود با دیگر اعضای خانواده را به حداقل برسانند، بصورت جداگانه غذا بخورند، بهداشت دست هایشان را رعایت کنند و از فعالیتهای خارج از خانه اجتناب کنند. همچنین توصیه می شود بیماران ترخیص شده پس از ۲ و ۴ هفته مجدداً مورد ویزیت پزشک قرار گیرند.
مرکز ملی بیماریهای واگیردار (NCID) سنگاپور ترخیص بیماران کووید ۱۹: لینک	ترخیص بیماران همراه با ادامه مشاوره و پیگیری های پزشکی انجام میشود. همچنین تا ۱۴ روز پس از ترخیص بصورت روزانه تماس تلفنی برای چک کردن سلامت فرد صورت می گیرد. بصورت کلی شرایط ترخیص عبارتند از: ✓ قطع تب برای ۲۴ ساعت یا بیشتر ✓ منفی بودن نتیجه تست سارس-کوو-۲ در ۲ نمونه از دستگاه تنفسی توسط PCR در فاصله زمانی ۲۴ ساعت یا بیشتر از یکدیگر ✓ تعداد روزهای سپری شده از شروع ۶ روز یا بیشتر باشد یا ✓ تشخیص بیماری دیگری داده شود (مثلاً آنفولانزا، باکتریایی) ✓ با بیمار مبتلا به کووید ۱۹ تماس نزدیک نداشته باشد ✓ به دلایل دیگر به بستری و مراقبت احتیاج نداشته باشد	

ادامه جدول: مقایسه دستوالعمل های موجود در خصوص اتمام قرنطینه بیماران کووید ۱۹		
مرجع	مبتلایان دارای علائم - بستری شده	ناقلان بدون علامت - قرنطینه خانگی
مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریهای ایالات متحده آمریکا راهنمای موقت برای قطع مراقبت های انتقال محور و جابجایی بیماران بستری شده با کووید ۱۹: لینک	✓ حداقل دو تست منفی متوالی rRT-PCR با نمونه گیری سواب از گلو و بینی بیمار کووید ۱۹- فاصله نمونه گیری ها بایستی ۲۴ ساعت یا بیشتر از هم باشد (در مجموع ۴ تست منفی از نمونه گرفته شده از بیمار) ✓ قطع تب بیمار بدون استفاده از داروهای تب بر، نبود علائم و نشانه های بیماری توجه: تصمیم گیری بایستی به صورت مورد-به-مورد و با توافق پزشکان و متخصصان بهداشت عمومی انجام گیرد	➤ حداقل دو نمونه گیری سواب حلق و بینی و گلو با فاصله ۲۴ ساعت یا بیشتر از بیمار کووید ۱۹ انجام می شود (در مجموع ۴ نمونه منفی از بیمار) ➤ همچنین قطع تب بیمار بدون استفاده از داروهای تب بر ➤ بهبود علائم و نشانه های بیماری توجه: تصمیم گیری بایستی به صورت مورد-به-مورد و با توافق پزشکان و متخصصان بهداشت عمومی انجام گیرد.
مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها- ایالات متحده آمریکا راهنمای موقت در خصوص اتمام قرنطینه خانگی بیماران مبتلا به کووید ۱۹: لینک	-	

5. Zhang W, Du R-H, Li B, Zheng X-S, Yang X-L, Hu B, et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. Emerging Microbes & Infections. 2020 2020/01/01;9(1):386-9.

6. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 Viral load in upper respiratory specimens of infected patients. New England Journal of Medicine. 2020.

7. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. Presumed Asymptomatic carrier transmission of COVID-19. JAMA. 2020.

8. Hoehl S, Rabenau H, Berger A, Kortenbusch M, Cinatl J, Bojkova D, et al. Evidence of SARS-CoV-2 infection in returning travelers from Wuhan, China. New England Journal of Medicine. 2020.

9. Pan X, Chen D, Xia Y, Wu X, Li T, Ou X, et al. Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. The Lancet Infectious Diseases. 2020 2020/02/19/. 9.

References:

1. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Geneva: WHO; 2020. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.

2. Young BE, Ong SWX, Kalimuddin S, Low JG, Tan SY, Loh J, et al. Epidemiologic features and clinical course of patients infected with SARS-CoV-2 in Singapore. JAMA. 2020.

3. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV Infection from an asymptomatic contact in Germany. New England Journal of Medicine. 2020;382(10):970-1.

4. Cai J, Xu J, Lin D, Yang z, Xu L, Qu Z, et al. A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. Clinical Infectious Diseases. 2020.

گزارش گروه سه:

سرپرست گروه: دکتر مهرداد فرخی

اعضای گروه: دکتر نگار پور و خشوری، دکتر معصومه عباس آبادی، دکتر علی نصیری، مهدی

بیرامی جم، نادر مجیدی، جعفر بازیار، یزدان محسن زاده

گزارش اول: ترند بیماری کووید ۱۹ در کره جنوبی

تعداد کل مبتلایان تأیید شده: ۹۸۸۷

تعداد موارد جدید ابتلا: ۱۰۱

تعداد کل مرگ: ۱۶۵

Last updated: march 30, 2020.

تاریخچه

- از ۲۸ مورد، ۱۶ مورد در خارج از کره به عفونت کرونا آلوده شده بودند و ۱۰ مورد عفونت ثانویه در کره بودند و ۲ مورد در دست بررسی است.
- ۱۰ بیمار مبتلا به عفونت ثانویه از تماس با اعضای خانواده یا آشنایان بیماران اولیه آلوده شده بودند و مطلقاً انتقال به آنها بیشتر در خانه بود.
- در ۶۴ درصد موارد، عفونت پنومونی از طریق تصویربرداری از قفسه سینه شناسایی شد.
- میانگین مدت زمان بستری در بیمارستان ۱۲٫۷ روز (دامنه ۸-۱۹ روز)

اولین مورد تأیید شده از همه گیر بیماری کرونا ویروس در کره جنوبی در ۲۰ ژانویه سال ۲۰۲۰ اعلام شد. این مورد توسط یک اسکنر حرارتی در فرآیند غربالگری ورودی فرودگاه بین المللی اینچئون شناسایی شد. با شناسایی اولین مورد دولت کره سطح هشدار را از سطح آبی (سطح ۱) تا زرد (سطح ۲) از ۴ سیستم مدیریت بحران ملی افزایش داد. این در حالی است که مقامات بهداشت کره از ۳ ژانویه سال ۲۰۲۰ نظارت بر موارد پنومونی در مراکز درمانی را در سراسر کشور تقویت کرده و اقدامات قرنطینه و غربالگری از ۳ ژانویه سال ۲۰۲۰ برای مسافران از ووهان در نقاط ورودی را افزایش داده بودند.

مقاله: ویژگی های اپیدمیولوژیک ۲۸ مورد اولیه بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) در کره در از زمان ۲۰ ژانویه (شناسایی اولین بیمار) تا ۱۴ فوریه سال ۲۰۲۰

اهم اقدامات و رویداد ها در یک ماه اول شیوع بیماری در کره (۲۰ ژانویه تا ۲۰ فوریه)

- ✓ شناسایی اولین مورد: ۲۰ ژانویه ۲۰۲۰ و افزایش سطح هشدار از آبی (سطح ۱) به زرد (سطح ۲)
- ✓ KCDC توصیه های مراقبتی و پیشگیرانه به مسافران از چین، مردم و مراکز درمانی و بهداشتی ارائه می دهد (۲۱ ژانویه)
- ✓ رئیس جمهور کره جنوبی در یک جلسه توجیهی دستور داد تا از گسترش بیماری طی تعطیلات سال جدید پیشگیری شود (۲۲ ژانویه)

تجزیه و تحلیل شامل: ویژگی های اپیدمیولوژیک و بالینی ۲۸ مورد بیمار می باشد

- ۱۶ مورد از ۲۸ مورد جدید یافت شده از کشورهای دیگر وارد کره شده بودند: ۱۱ مورد از ووهان چین، ۱ مورد زوهای چین، ۲ مورد سنگاپور، ۱ مورد ژاپن ۱ مورد تایلند
- علائم اولیه آن شامل تب (۳۲٫۱٪)، گلودرد (۳۲٫۱٪)، تولید سرفه یا خلط (۱۷٫۹٪)، لرز (۱۷٫۹٪) و درد عضلات (۱۴٫۳٪) بود. با این حال ۳ مورد بدون علامت گزارش گردید.

- ✓ راه اندازی انجام تست تشخیصی جدید ۶ ساعته (آزمایش PCR) در ۵۰ مرکز بهداشتی و درمانی (۷ فوریه)
- ✓ کشف به یکباره ۲۰ مورد جدید که ۱۸ مورد از آن ها از استانهای داتگو و کینگبوک و مرتبط بودن آن ها با مورد شماره ۳۱ و کلیسای شینچونجی (۱۹ فوریه)

چگونه کره جنوبی منحنی را به هم زد؟

این کشور نشان داد که بدون خاموش کردن اقتصاد امکان مهار کوروی ویروس وجود دارد، اما کارشناسان مطمئن نیستند که آیا درس آموخته های آن می تواند در خارج از این کشور مؤثر باشد یا نه؟

اولین مورد تأیید شده از همه گیر بیماری کرونا ویروس در کره جنوبی در ۲۰ ژانویه سال ۲۰۲۰ اعلام شد.

در اواخر فوریه و اوایل ماه مارس، تعداد عفونت های جدید کورونا ویروس در کشور منفجر شد و از چند ده، به چند صد و به چند هزار رسید. در اوج منحنی، ۹۰۹ مورد جدید تنها در یک روز (۲۹ فوریه) شناسایی شد و کشور ۵۰ میلیون نفری در آستانه غرق شدن قرار گرفت؛ اما کمتر از یک هفته بعد، تعداد موارد جدید به نصف کاهش یافت. در طی چهار روز، دوباره نصف شد - و دوباره روز بعد نصف شد. کره جنوبی منحنی را بدون اینکه محدودیت های شدید حرکتی (آنچه در چین اتفاق افتاد) و یا خسارت های اقتصادی مانند آنچه در اروپا و آمریکا اتفاق افتاد، معکوس کرد.

اما کره جنوبی چگونه این مهم را انجام داد؟

آن ها چند درس ساده و مقرون به صرفه و در عین حال بسیار مهم را به جهان دادند:

- ✓ برگزاری جلسه اضطراری WHO و عدم تصمیم گیری، اعلام مدیر KCDC، مبنی بر پیروی از تصمیمات WHO (۲۳ ژانویه)
- ✓ راه اندازی تست تشخیص سریع در ۲۴ ساعت در سطح ملی (۲۴ ژانویه)
- ✓ کمیته اضطراری سازمان بهداشت جهانی تصمیم گرفت که شیوع ویروس در ووهان را هنوز به عنوان وضعیت اضطراری Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) در نظر نگیرد و جلسه بعدی کمیته ده روز بعد برگزار کند (۲۴ ژانویه)
- ✓ بازنگری در تعریف آیتیم های بیماری توسط KCDC و اعلام ووهان (چین) به عنوان منبع عفونت. هر مسافری که از چین عزیمت کرده باشد، موضوع تقویت اقدامات غربالگری و قرنطینه خواهد بود. ارائه اطلاعات نادرست در مورد تاریخچه یا علائم مسافرتی می تواند به جریمه حداکثر ۱۰ میلیون وون کره ای (معادل ۱۰,۰۰۰ دلار آمریکا) منجر شود (۲۸ ژانویه)
- ✓ به پایان رساندن فرآیند اعتبار سنجی آزمایش ژنتیکی ویروس توسط KCDC (۳۰ ژانویه)
- ✓ یک مرحله ای شدن تست تشخیص کرونا و کاهش مدت زمان آن از ۲۴ به ۶ ساعت و انجام آن در ۱۸ موسسه تحقیقات بهداشتی و محیطی و در کلینیک های خصوصی (۳۱ ژانویه)
- ✓ اعلام وضعیت اضطراری بین المللی بهداشت عمومی توسط WHO و بدنبال آن بروز کردن ارزیابی ریسک و اقدامات پاسخ توسط KCDC (۳۱ ژانویه)
- ✓ تقویت دستورالعمل مربوط به قرنطینه و اعلام شرایط جدید برای افرادی که باید قرنطینه شوند (۳ فوریه)
- ✓ بهبود و ترخیص اولین بیمار (۵ فوریه)

- ✓ درس ۱: مداخله را سریع شروع کنید قبل از اینکه تبدیل به بحران شود
- مقامات دولتی فقط یک هفته بعد از اولین بیمار، برای تولید انبوه کیت های آزمایشگاهی با شرکت ها قرارداد بستند. شرکت ها تنها طی دو هفته صد هزار کیت تولید کرده و علاوه بر تامین نیاز داخلی برای صادرات آن با ۱۷ کشور خارجی وارد مذاکره می شوند.
- مقامات دولتی به سرعت اقدامات اضطراری را در شهر دانگو (شهری با ۲,۵ میلیون نفر) آغاز کرده اند. اپیدمیولوژیست مشاور دولت در مقابله با کرونا ویروس می گوید ما بدون اینکه محدودیت در کشور ایجاد کنیم می توانیم ویروس را کنترل کنیم. چرا که منبع اصلی شیوع (کلیسا) را به سرعت شناسایی کردیم.
- کره جنوبی با توجه به تجربه بیماری مرس (۲۰۱۵)، بلافاصله مقابله با کرونا ویروس را به عنوان یک فوریت ملی قرار داد
- ✓ درس ۲: زودهنگام، اغلب و با خیال راحت آزمایش کنید
- کره جنوبی با انجام گسترده تست های تشخیصی (بیش از ۳۰۰ هزار تست) باعث شد که افراد آلوده به سرعت شناسایی و یا معالجه شوند.
- آن ها برای جلوگیری از کلاپس بیمارستان ها و کلینیک ها ۶۰۰ مرکز تشخیص بیماری ایجاد کردند که در اسرع وقت افراد بیمار را شناسایی می کرد
- در ۵۰ ایستگاه رانندگی، رانندگان و سرنشینان بدون پیاده شدن غربالگری شده و نتیجه تست طی چند ساعت اطلاع داده می شود
- پیام های عمومی بی امان مردم را ترغیب می کند اگر خود یا کسی که دارای علائم است به دنبال آزمایش باشند. بازدید کنندگان از خارج از کشور موظف هستند اپلیکیشن هوشمند را بارگیری کنند و علائم خور را با آن کنترل کنند.
- دفاتر، هتل ها و سایر ساختمان های بزرگ اغلب از دوربین های تصویر حرارتی برای شناسایی افراد دارای تب استفاده می کنند. بسیاری از رستوران ها قبل از پذیرش، دمای مشتری را بررسی می کنند.
- ✓ درس ۳: ردیابی، جداسازی و مراقبت (Surveillance):
- دنبال کردن تحرکات افراد مثبت و آزمایش و یا جداسازی افرادی که با آن ها در تماس بوده اند. این کار موجب شناسایی سریع منابع آلودگی شد.
- کره جنوبی در هنگام شیوع MERS/ابزار و شیوه هایی برای ردیابی تهاجمی تماس ها ایجاد کرد. مقامات بهداشتی حرکات بیماران را با استفاده از فیلم های دوربین امنیتی، سوابق کارت اعتباری، حتی داده های GPS از ماشین ها و تلفن های همراه خود، پی می گیرند.
- از آنجا که شیوع کرونا ویروس برای ردیابی بیماران به شدت زیاد شد، مقامات بیشتر به پیام های گروهی اعتماد داشتند.
- تلفن های همراه افراد هر زمان که موارد جدیدی در محدوده آن ها کشف می شد، با هشدارهای اضطراری می لرزید. وب سایت ها و برنامه های تلفن های هوشمند ساعت ها به ساعت، گاه دقیقه به دقیقه، زمان بندی سفر افراد آلوده را توضیح می داد - اینکه کدام

چه مدت طول می کشد تا تعداد مرگ های تأییدشده دو برابر شود؟

مقدمه:

در شیوع یک بیماری عفونی نه تنها تعداد مرگومیرها بلکه میزان رشدی که در آن تعداد کشته شدگان افزایش می یابد نیز مهم است. چرا که اگر تعداد فعلی مرگومیرها در مقایسه با سایر بیماری ها اندک باشد، سرعت رشد سریع مرگومیر می تواند به سرعت به تعداد بسیار زیادی منجر شود. برای گزارش میزان تغییر، ما روی این سؤال تمرکز می کنیم: چه مدت طول کشید تا تعداد مرگ های تأییدشده دو برابر شود؟ نکته ای که باید توجه داشت این است که این مدت، با گذر زمان تغییر می کند و ما نمی توانیم مدت زمان دوبرابر شدن فعلی را برای آینده نیز در نظر بگیریم. وضعیت این شاخص برای کره جنوبی و مقایسه آن با چند کشور دیگر در ادامه می آید.

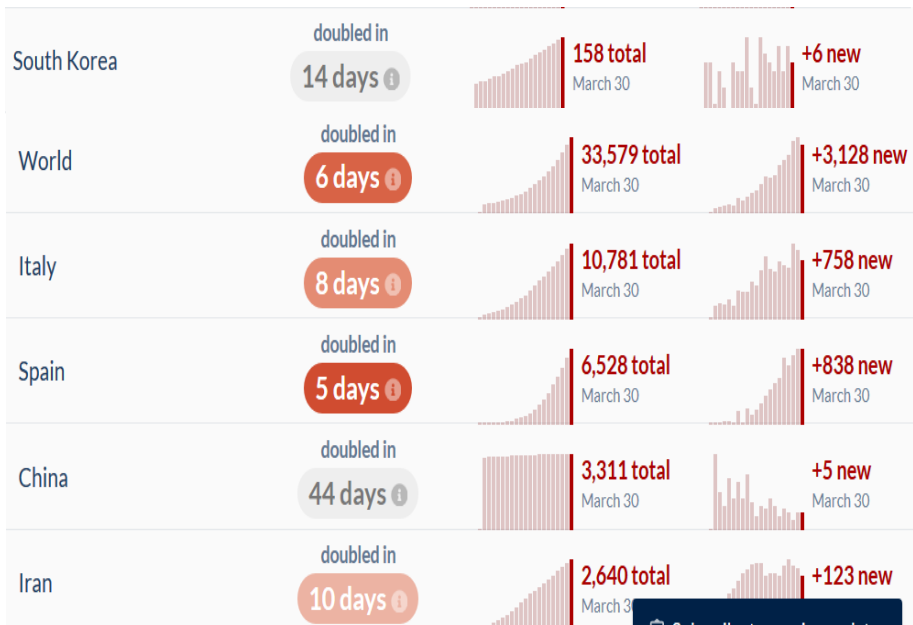
جدول زیر نشان می دهد چه مدت طول کشیده است که تعداد کشته ها در هر کشوری که برای آن ها داده داریم دو برابر شود. جدول همچنین نشان می دهد تعداد مرگومیرهای تأییدشده و تعداد مرگ های روزانه تأییدشده جدید و چگونگی تغییر این تعداد را در ۱۴ روز گذشته نشان می دهد.

اتوبوس را سوار میشوند، کی سوار و گی پیاده می شوند، حتی اینکه ماسک دارند یا خیر؟ از افرادی که معتقدند ممکن است مسیرهای عبور با بیمار را طی کرده باشند، خواسته می شود که به مراکز تست مراجعه کنند. کره جنوبی ها به طور گسترده ای از دست دادن حریم خصوصی را به عنوان یک معامله ضروری در این شرایط پذیرفته اند.

- افرادی که به خود قرنطینه سفارش داده شده اند باید برنامه دیگری را بارگیری کنند که اگر بیمار از قرنطینه خارج شد، به مقامات هشدار دهد. جریمه تخلفات می تواند به ۲۵۰۰ دلار برسد.

✓ درس ۴: مردم را وارد گود کنید

اسکلهای حرارتی، ایستگاههای آزمایش و ... همه و همه جا نیستند. این بسیار مهم است که مشارکت همه مردم را برای مقابله و جلوگیری از شیوع بیماری جلب کرد.



Reference:

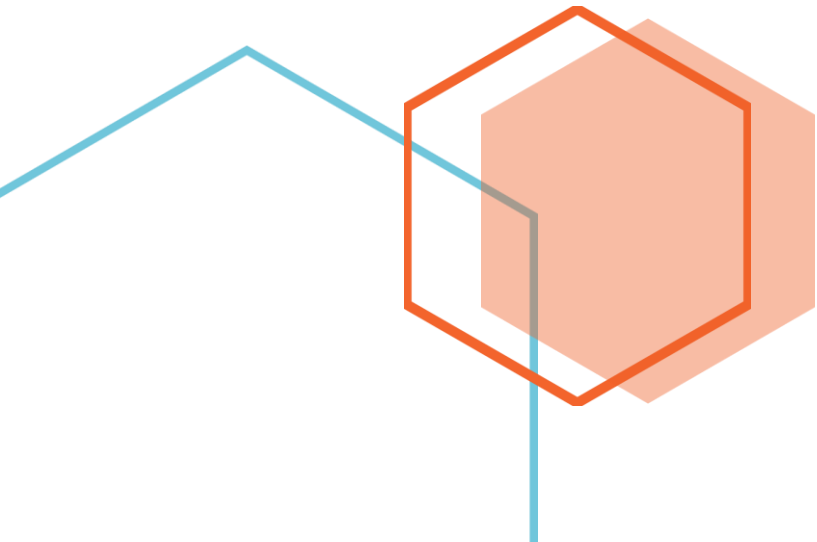
<https://ourworldindata.org/coronavirus#early-data-from-china-suggests-that-those-with-underlying-health-conditions-are-at-a-higher-risk>
<https://www.nytimes.com/2020/03/23/world/asia/coronavirus-south-korea-flatten-curve.html>



گزارش گروه چهار:

سرپرست گروه: دکتر ژولیت رودینی

اعضای گروه: علی صادقی مقدم، صادق احمدی مازین



است، این شاخص به ۱۰ درصد (ایتالیا)، ۳ درصد (فرانسه)، ۵ درصد (اسپانیا) و ۴ درصد (چین) می رسد.

علت پایین بودن میزان مرگومیر در کشور آلمان بر اساس از فایننشال تایمز نظر محققین میتواند به دلایل زیر باشد:

۱. ظرفیت بالای بخش های مراقبت ویژه آلمان به لحاظ ظرفیت بخش های مراقبت ویژه خود باوجود 28 هزار تخت نسبت به سایر کشورهای درگیر با پاندمی کرونا برتری آشکاری دارد. تعداد این گونه تخت ها به عنوان نمونه در فرانسه 7 هزار و در ایتالیا و بریتانیا تنها ۵ هزار است. دولت مرکزی و شورای ایالات آلمان هفته گذشته اعلام کردند که تعداد تخت های مراقبت ویژه را دو برابر می کنند و به دلیل کمبود فضای بیمارستان های موجود، تعداد زیادی هتل و سالن را به بخش مراقبت ویژه موقت تبدیل خواهند کرد.

۲. ظرفیت بالای آزمایشگاه ها و تعداد بالای تست از افراد

آلمان ضمناً دارای یک شبکه بزرگ از آزمایشگاه های مستقل است که بسیاری از آن ها تست کرونا را در ماه ژانویه آغاز کردند ". با توجه به وجود آزمایشگاه های زیاد، برخی کارشناسان برآورد کرده اند که آلمان می تواند در هر روز 12 هزار تن را تست کند. کارشناسان توضیح می دهند که برلین امکان انجام حدود ۱۶۰ هزار تست ویروس کرونا در هفته را داراست که بیشتر از میزان تست همه کشورهای اروپایی با هم و از ابتدای شروع بحران است. عامل دیگر تجهیز حرفه ای بیمارستان ها به کلیه تجهیزات لازم است. در اواسط ماه مارس، دولت آلمان دستور داد تهیه ۱۰ هزار دستگاه تنفس مصنوعی اضافی را داد.

۳. جمعیت جوان مبتلا به کرونا

ویروس کرونا در مقایسه با بسیاری از کشورهای دیگر در آلمان جوانان بیشتری را آلوده کرده است. این هم می تواند یک دلیل دیگر پائین بودن مرگومیرها باشد. "لوتار ویلر" کارشناس آلمانی می گوید: "70 درصد افراد مبتلا به ویروس کرونا در آلمان تاکنون 20 تا 50 ساله بوده اند ". مقاومت جوانان در برابر ویروس کرونا بالاتر است و به این دلیل اکثریت قریب به اتفاق آن ها پس از انجام تست مثبت با گذراندن دوره درمانی سلامت خود را باز یافته اند.

گزارش اول: در زمینه گزارش ویروس Covid-19 در کشور آلمان

گزارش فنی برگرفته از وب سایت

European Centre for Disease Prevention and Control

تاریخچه مختصر انستیتو رابرت کخ آلمان

موسسه رابرت کخ (RKI) The Robert Koch Institute یکی از مهمترین ارگان ها برای حفظ سلامت عمومی در آلمان است. به عنوان نهاد پیشرو دولت در زمینه زیست پزشکی، نقش مهمی در پیشگیری و مبارزه با بیماری های عفونی و همچنین در تحلیل روندهای طولانی مدت بهداشت عمومی در سیستم بهداشت و درمان آلمان دارد.

RKI نقش اصلی مشاوره ای را برای دولت فدرال، مقامات بهداشت ایالتی و محلی و متخصصان پزشکی ایفا می کند. به عنوان مثال، این موسسه توصیه هایی را در مورد واکسیناسیون کودکان و اقدامات بهداشتی در بیمارستان ها ارائه می کند. RKI دارای دفتر مرکزی در برلین است. تعداد کارکنان آن در حدود ۱۰,۰۸۰ شامل حدود ۴۵۰ دانشمند است. رئیس این مرکز پروفسور لوتار ویلر Lothar H. Wieler میباشد.

بر اساس گزارش انستیتو رابرت کخ آلمان تا عصر روز شنبه ۲۱ مارچ ۲۰۲۰ شمار مبتلایان به ویروس کرونا با افزایش بالای سه هزار نفر به ۲۲ هزار و ۲۱۳ مورد رسید و تعداد قربانیان این ویروس نیز با مرگ ۸۴ تن افزایش یافت و ۱۸۰ نفر کاملاً درمان شدند. اولین ایالات آلمان ایالت بایرن روز جمعه اعلام کرد که برای جلوگیری از شیوع بیشتر ویروس کرونا محدودیت رفت و آمد وضع می کند. حکومت آلمان فدرال قرار است طی جلسه ای در روز یکشنبه با نخست وزیران ایالات راجع به منع کامل رفت و آمد تصمیم بگیرد.

گزارش اسپوتنیک به نقل از فایننشال تایمز، آلمان در بین پنج کشور نخست با بیشترین تعداد مبتلا به ویروس کرونا در جهان (بیش از ۲۰ هزار نفر) قرار دارد. در عین حال آلمان در میزان مرگومیر ناشی از کووید ۱۹ در جهان یکی از کشورها با کمترین میزان (۰/۳۵ درصد) است. در سایر کشورها که تعداد مبتلایان آن ها به ویروس کرونا بیشتر

اقدام فوری هدفمند است. با توجه به شیوع سریع این بیماری و استقرار آن در جامعه، مشکلاتی در ارتباط با ظرفیت سیستم مراقبت های بهداشتی همانطور که در چین و ایتالیا مشاهده می شود به زودی در سایر کشورهای اتحادیه اروپا / EEA یا انگلستان بروز می کند. یک رویکرد سریع، پیشگیرانه و جامع به منظور تأخیر در انتقال بیماری ضروری است. تغییر سریع رویکرد از مهار به یک روش کاهش دهنده نیاز است.

مرحله کنونی این همه گیری در اتحادیه اروپا / EEA (که در آن انتقال گسترده پایدار پیش بینی می شود) با تحمیل بار اضافی به سیستم های مراقبت های بهداشتی همراه است [۱،۲].

هدف از اقدامات کاهش تأثیر شیوع این بیماری عبارت است از: ۱. محافظت از جمعیت در معرض بیماری شدید ۲. کاهش بار خدمات درمانی به شکل حاد ۳. کاهش مرگومیر بیش از حد همانطور که در جدیدترین ارزیابی سریع خطر توضیح داده شده است [۲]. اقدامات پاسخ باید روی تقویت ظرفیت سیستم های مراقبت های بهداشتی به منظور اطمینان از تشخیص سریع موارد متمرکز باشد. اقدامات پاسخ همچنین باید بر روی کارکنان مراقبت های بهداشتی - به ویژه پرسنلی که از بیماران با بیماری خفیف، متوسط و شدید مراقبت می کنند - و محافظت از کارمندان، بیماران و سایر مخاطبین در معرض تماس متمرکز شود. اقداماتی برای اطمینان از عملکرد سیستم مراقبت های بهداشتی (از جمله آزمایشگاه ها) که به دلیل مواجهه با افزایش سریع تعداد موارد تحت فشار هستند، باید اجرا شود. آمادگی بیمارستان در این لحظه اولویت مطلق است. شواهد متعدد حکایت از فشارهای قابل توجهی بر بخشهای اورژانس و خدمات مراقبت های ویژه شمال ایتالیا و توجه به در دسترس بودن تجهیزات تهویه و تجهیزات محافظ شخصی (PPE) در این منطقه اشاره دارد. شواهدی از چین، کره جنوبی و ایتالیا وجود دارند که بر موارد زیر دلالت دارند:

- تدوین یک استراتژی کلی در مورد عدم تشویق بیماران علامت دار از مراجعه به مراکز درمانی بدون رعایت دستورالعمل های اولیه
- تعیین تأسیسات درمانی برای مراقبت از بیماران خفیف، متوسط و شدید. موارد COVID-19 ممکن است نیاز به مراقبت های ویژه داشته باشند، این به معنای فعال سازی برنامه های اقتضایی بیمارستان است تا بتواند روش های تشخیصی و جراحی انتخابی را لغو کرده و منابع انسانی را

گزارش دوم: راهنمایی برای برنامه ریزی اضطراری سیستم بهداشت و درمان در طول انتقال گسترده SARS-CoV-2 با تأثیر زیاد بر خدمات مراقبت های بهداشتی

(Guidance for health system contingency planning during widespread transmission of SARS-CoV-2 with high impact on healthcare services)

دامنه (حوزه)

این سند با هدف پشتیبانی از فعالیتهای برنامه ریزی و پاسخ آمادگی بهداشت عمومی در هنگام توسعه خدمات درمانی در مورد روش های افزایش ظرفیت مدیریت موارد COVID-19 در زمینه انتقال گسترده و پایدار SARS-CoV-2 در یک جامعه خاص تدوین شده است.

این راهنما بر اساس نظر کارشناسان، بر پایه انتشارات "سناریوهای بالقوه برای پیشرفت همه گیری COVID-19 در اتحادیه اروپا و منطقه اقتصادی اروپا، مارس ۲۰۲۰" [۱]، ارزیابی خطر سریع ارائه شده توسط ECDC: شیوع بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19): افزایش انتقال در سطح جهان - روزرسانی ششم [۲]، چک لیست "ECDC" برای بیمارستان هایی که برای پذیرش و مراقبت از بیماران مبتلا به کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) آماده می شوند [۳] و ECDC 'آمادگی اقتضایی بهداشتی برای موارد وارداتی از بیماری های عفونی با عوارض بالا [۴] تدوین گردیده است.

مخاطب هدف

مقامات بهداشت عمومی و سرپرستان مراقبت های بهداشتی در کشورهای عضو EEA / EU و انگلستان.

زمینه

همه گیری COVID-19 به سرعت در سراسر جهان گسترش یافته است و باعث شیوع بیماری - عمدتاً در سطح منطقه ای - در بسیاری از کشورها، از جمله کشورهای عضو اتحادیه اروپا و EEA و انگلستان شده است [۲]. COVID-19 به سرعت در حال گسترش است و تعداد موارد در اروپا با سرعت فزاینده ای رو به افزایش است که نیازمند

▪ مراجعه به برنامه های همه گیری آنفلوانزا ممکن است مفید باشد، اما COVID-19 به‌ویژه در توزیع موارد در گروه‌های سنی و عدم قطعیت در مورد گزینه های درمانی متفاوت است؛ بنابراین، اقدامات پاسخ و کاهش اثر که در برنامه های همه گیری پیشنهاد شده است باید با دقت بررسی و با شرایط فعلی تنظیم شود.

برنامه ریزی اضطراری در مجموعه مراقبت‌های اولیه مراقبت‌های اولیه بخش مهمی از سیستم مراقبت‌های بهداشتی است و در به حداقل رساندن بار موارد COVID-19 که در مراکز درمانی ارائه می‌شوند نقش دارد. در عین حال، مراقبت‌های اولیه باید فعالیت های عادی خود را حفظ کند. لازم است که به درستی مشارکت داده شود و توصیه شود که به‌عنوان دروازه بان برای مراقبت‌های حاد مؤثر عمل کند. لیست زیر پیشنهاداتی در مورد مراقبت‌های اولیه پایدار با هدف جلوگیری از اضافه بار سیستم مراقبت‌های بهداشتی جهت جلوگیری از انتقال SARS-CoV-2، ارائه می‌دهد.

- نقش خدمات مراقبت‌های اولیه را در مدیریت کلی COVID-19 مشخص کنید [۵].
- در مورد چگونگی، زمان و چرایی دسترسی به تأسیسات خاص اطلاعاتی را به بیماران و افراد ارائه دهید:
 - اگر بیمار علائم مرتبط با COVID-19 را تجربه کند، به کجا برویم یا چه کاری انجام دهیم
 - برای سایر موارد مرتبط با سلامتی چه کار کنیم و به کجا برویم
 - به کارکنان چگونگی ارجاع و گزارش موارد مشکوک طبق برنامه ملی مدیریت COVID-19 آموزش و اطلاع داده شود.
 - جهت به حداقل رساندن خطر قرار گرفتن در معرض COVID-19 در ورودی مرکز، یک سیستم تریاژ تأسیس کنید.
 - جهت به حداقل رساندن خطر قرار گرفتن در معرض COVID-19 در ورودی مرکز، یک

دوباره چینش کند. برای موارد خفیف، باید مراکز درمانی موقت ایجاد شود. از طرف دیگر، توصیه به ایزولاسیون تا بهبود یا بدتر شدن علائم ممکن است برای موارد خفیف مناسب باشد.

- دسترسی به بیمارستان برای خانواده و دوستان بیماران بستری را ممنوع کنید.
- کاهش حجم بروکراسی برای کارکنان بهداشت و درمان. ارائه گواهینامه مرخصی بیمار به صورت الکترونیکی به‌عنوان مثال، از طریق تلفن. به این طریق منابع و نیروها را آزاد می‌کنید.
- تهیه برنامه های تداوم عملکرد برای مراکز بهداشتی و درمانی مطابق با جدیدترین ارزیابی خطر بهداشت عمومی و راهنمایی مقامات بهداشت ملی، منطقه ای یا محلی برای اطمینان از تداوم خدمات اساسی.

اصول راهنما برای برنامه ریزی احتمالی

- کارکنان مراقبت‌های بهداشتی خط مقدم مهم‌ترین سرمایه در پیشگیری و کنترل COVID-19 هستند. با این حال، کارکنان پشتیبانی در سیستم بهداشت نیز با تسهیل فعالیت های مراقبت‌های بهداشتی، نقش اساسی را ایفا می‌کنند و بنابراین باید بخشی از تمام برنامه ها و ترتیبات باشند؛ بنابراین اجرای اقدامات استمرار عملکرد برای حمایت از کلیه کارکنان از اهمیت حیاتی برخوردار است.
- در ارتباط با نکته فوق لزوم وجود زنجیره استمرار عملکرد و انعطاف پذیری برای افزایش سریع حجم تجهیزات و محصولات کلیدی خاص وجود دارد. اگر قبلاً به این مسئله فکر نشده است، باید سیستم های مدیریت زنجیره تأمین را برقرار کنید.
- خدمات ضروری سیستم مراقبت‌های بهداشتی به دلیل درخواست های اضافی ناشی از مدیریت موارد COVID-19 نباید دچار آسیب گردد. خدمات ضروری به طور مرتب در برابر سایر خدمات که ممکن است غیرضروری باشند، بررسی می‌شوند.

برنامه ریزی احتمالی در محیط بیمارستان

لیست زیر توصیه هایی را به بیمارستان هایی ارائه می دهد که می خواهند برای وضعیت فشار بالا ناشی از انتشار پدیدار انتقال SARS-CoV-2 آماده شوند. اقدامات پیشنهادی در مورد خدمات بیمارستان های عمومی و خصوصی اعمال می شود. در حالت ایده آل، بیمارستان ها قبل از انتقال گسترده جامعه روش های پاسخگویی را انجام می دهند به منظور اطمینان از عملکرد سرویس ها و فعال کردن حالت آماده باش سریع در صورت لزوم شروع می شود [۹].

۱. امکانات سرپایی

- در صورت لزوم بازدیدهای سرپایی غیر فوری را دوباره تنظیم کنید.
- به صورت فعالانه به بیمارانی که ممکن است در معرض خطر بیشتری از عوارض مربوط به COVID-19 باشند، دسترسی پیدا کنید. به عنوان مثال سالخوردگان و کسانی که دارای بیماری عوارض پزشکی هستند. مشاوره و پشتیبانی خاصی در رابطه با وضعیت پزشکی آن ها ارائه دهید.

۲. امکانات بستری

- کلیه فعالیتهای غیرضروری را لغو کنید (اما مرتباً مرور کنید)
- تخصیص تسهیلات یا بخشهایی از امکانات برای مدیریت موارد شناخته شده یا مشکوک COVID-19
- یک مکان جداگانه برای تست های آزمایشگاهی تعیین کنید.
- همگروه نمودن بیماران (هم اتاق یا هم بخش نمودن) COVID-19
- موارد جدی را در یک مکان در بیمارستان متمرکز کنید. در صورت اتخاذ تصمیمی، برای ادامه مدیریت موارد خفیف در شرایط حاد موارد خفیف را جدا نموده و در یک مکان در بیمارستان نگه دارید.
- سایر بخش های مراقبتی را به عنوان بخش مراقبت های ویژه (ICU) مجدداً مورد استفاده قرار دهید.
- به عنوان مثال، اتاقهای جراحی را به عنوان اتاقهای ایزوله در نظر بگیرید.

- برنامه ریزی برای بهینه سازی استفاده از PPE در صورت کمبود

سیستم تریاژ (اکتشاف مختصراً بیمار در یک مرکز

مراقبت های بهداشتی) تأسیس کنید.

- اگر بیماران مشکوک در مراکز مراقبت های اولیه بستری هستند، برای جلوگیری از انتقال به کارمندان و سایر بیماران، اقدامات سختگیرانه کنترل عفونت را انجام دهید. شامل:
- تجهیزات محافظت شخصی (PPE) با کیفیت مناسب و استفاده مناسب از آن
- تمیز کردن تاسیسات
- اقدامات بهداشتی اجباری برای بیماران و کارمندان
- دفع ایمن زباله
- ایجاد تیم های اختصاصی برای پذیرش و مدیریت بیماران غیر COVID-19
- در صورت لزوم تیم های اختصاصی برای پذیرش و مدیریت بیماران وابسته به COVID-19 تأسیس کنید.
- در صورتی که اعضای کارکنان بیمار شوند، تیم های ذخیره / پشتیبان را در نظر بگیرید
- مراقبت های اولیه ممکن است با اخذ تعهد از بیماران غیر حاد COVID-19 پشتیبانی کند.
- برای هر یک از کارمندان که علائم مرتبط با COVID-19 را ثبت می کنند باید روش های معینی برای تشخیص علائم چه در داخل مرکز چه خارج آن وجود داشته باشد.
- برنامه های ارتباطی مناسب را تضمین کنید:
 - خط داخلی مشخص جهت ارتباط با مقامات ذیربط
 - خط خارجی مشخص جهت پاسخگویی به بیماران COVID-19
- کلینیک های مراقبت های اولیه که در زمینه نظارت بر پایش آنفلوانزا درگیر هستند باید برای فعالیت های نظارتی بیش از ۲۰ هفته آماده شوند و اطمینان از در دسترس بودن مواد کافی برای بیمارانی (نمونه گیری از حلق) که به عفونت های حاد تنفسی و / یا بیماری مانند آنفلوانزا مبتلا هستند، حتی اگر این امر در خارج از دستورالعمل روتینشان باشد.

- چادرها
- بیمارستانهای نظامی متحرک (بیمارستان های صحرائی)
- ۳. امکانات مراقبت طولانی مدت
- تعداد ملاقات کنندگان را محدود کنید و اطمینان حاصل کنید که فقط ملاقات های ضروری صورت می گیرد.
- اطلاعاتی در مورد بهداشت دست، بهداشت تنفسی و آگاهی از سرفه در اختیار کلیه افرادی که به امکانات دسترسی دارند قرار دهید
- اطمینان حاصل کنید که لوازم، سطوح های زباله و ضد عفونی کننده دستی در نقاط استراتژیک در سراسر مرکز موجود است.
- حمل و نقل بیمار و حرکت بیماران مشکوک COVID-19 را محدود کنید، به عنوان مثال. سعی کنید موارد مشکوک در اتاقهایشان بمانند.
- صرف نظر از شدت بیماری تا بهبودی کامل، موارد COVID-19 تأیید شده باید از سایر بیماران جدا شود و ایده آل است که به یک بخش جداگانه منتقل شوند.
- برای مراقبت از بیماران مبتلا به COVID-19، مراقب تعیین کنید.
- به همه کارکنان علائم و نشانه های COVID-19 آموزش دهید و به آنها توصیه کنید که در صورت نزدیکی با اعضای خانواده که علائم COVID-19 دارند، در خانه بمانند.
- بیماران / دستیاران تازه وارد را برای علائم COVID-19 نظارت کنید.

References:

17 مارس ۲۰۲۰ گزارش فنی برگرفته از وب سایت European Centre for Disease Prevention and Control
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-health-system-contingency-planning-during-widespread-transmission-sars>

- استفاده از ماسک های جراحی در صورت محدود بودن عرضه دستگاه تنفس های 3 / FFP2
- دستگاه تنفس FFP2 / FF3 را برای انجام مراحل تولید هوا رزرو کنید
- هنگام انجام همان فعالیت های مراقبتی و درمانی از چندین بیمار (COVID-19 به عنوان مثال (swabbing) همان یک دستگاه تنفسی FFP2 / FFP3 استفاده کنید (حداکثر ۴ ساعت در صورت آسیب ندیدن، کثیف و آلوده نشدن) [۱۰]
- کارمندان تعیین شده را برای مراقبت از بیماران COVID-19 تعیین کنید
- کارمندان تعیین شده را برای آزمایش تعیین کنید
- کارمندان تعیین شده را برای مراقبت از موارد بیماری منصوب کنید
- در صورت بیمار بودن کارمندان، تیم های جایگزین / پشتیبان را در نظر بگیرید
- ثبت نام سریع، آموزش مناسب و جابجایی مجدد کارکنان پشتیبانی پزشکی را به خط مقدم فعال کنید نقش ها (به عنوان مثال، پرستاران دستیار، فیزیوتراپیست)
- استخدام داوطلبانه کارکنان بهداشت و درمان غیرفعال. (پرسنل بازنشسته، دانشجویان، کارکنان بیمارستان های خصوصی، کارمندان آژانس ها، کارمندان سازمان های غیردولتی)
- تعداد ملاقات کنندگان به بیماران COVID-19 را محدود کرده و دسترسی به بیمارستان را به طور کلی محدود کنید
- تریاژ بیماران بر اساس ظرفیت تهویه
- جابجایی بیماران در بیمارستان را کاهش دهید
- از جابجایی بیماران آسیب پذیر در بیمارستان خودداری کنید.
- دسترسی به این بیماران را محدود کنید
- ساختمانهایی مانند بیمارستانهای نظامی و خوابگاهها / هتلها را به حالت آماده باش درآورید
- ایجاد امکانات جدید:
- ساختمانهای پیش ساخته

تماس داشته‌اند. انواع تماس در زیر شرح داده شده است. در حال حاضر پایان دوره عفونی بیماری مشخص نیست.

❖ نوع یک تماس نزدیک (خطر عفونت بالاتر):

- افرادی که حداقل ۱۵ دقیقه تماس چهره به چهره با موارد تأییدشده COVID-19 داشته‌اند، به‌عنوان مثال در حین مکالمه، مثل، افرادی که در یک خانواده با هم زندگی می‌کنند.

- افرادی که تماس مستقیم با ترشحات یا مایعات بدن بیماران تأییدشده COVID-19 داشته‌اند. به‌ویژه با ترشحات تنفسی مانند بوسه، تماس با استفراغ، تهویه دهان به دهان، سرفه کردن و غیره.

- افرادی که در معرض آئروسل (قطرات آلوده) قرار داشته‌اند.
- پرسنل پزشکی که با مورد تأییدشده COVID-19 به‌عنوان بخشی از مراقبت یا معاینه پزشکی (فاصله کمتر یا برابر با ۲ متر) بدون تجهیزات حفاظت فردی تماس داشته‌اند.

روش پیشنهادی برای مدیریت نوع یک تماس

- ثبت نام و اطلاع رسانی شماره تلفن افراد در معرض تماس به مسئولین بهداشت (سامانه ۴۰۳۰).
- اطلاع رسانی به افراد در معرض تماس با علائم بالینی مرتبط با COVID-19، تشریح دوره‌های احتمالی بیماری و خطرات انتقال.
- کاهش تماس با افراد دیگر، جداسازی در منزل
- در صورت امکان، شخص از نظر زمان و مکان از دیگر اعضای خانواده جدا شود. به‌عنوان مثال "جدایی زمانی" به معنی خوردن وعده‌های غذایی به صورت نوبتی و یکی پس از دیگری. همچنین با اسکان شخص در معرض تماس در اتاق دیگری نسبت به سایر اعضای خانواده می‌توان جدایی مکانی را انجام داد.
- شستشوی مکرر دست، رعایت نحوه سرفه کردن و رعایت توصیه‌های حفاظتی و پیشگیری

گزارش سوم: پیگیری افراد در معرض تماس در خصوص ابتلا به بیماری‌های تنفسی سارس و کرونا ویروس ۱۹

Contact person tracking for respiratory diseases
(by the SARS-CoV-2 coronavirus)

ملاحظات مقدماتی

اطلاعات زیر می‌تواند به‌عنوان بخشی از ارزیابی خطر آلودگی و ابتلا به بیماری نارسایی تنفسی ناشی از ویروس کرونا، توسط متصدیان و متخصصین بهداشت و با در نظر گرفتن اهداف حفاظت مورد استفاده قرار گیرد.

هدف:

قطع زنجیره های عفونت بر اساس یک مورد تأییدشده

اصول کلی:

- ✓ در حال حاضر با توجه به گسترش بیماری جستجوی منبع بیماری خیلی توصیه نمی‌شود.
- ✓ تمرکز بر تعیین بر اساس یک مورد تأییدشده است. (تمرکز بر اساس یک مورد تأییدشده)
- ✓ مخاطبین دسته ۱ (تماس نزدیک) نسبت به مخاطبین دسته ۱۱ دارای اولویت هستند.
- ✓ شیوع بیماری در افراد آسیب پذیر یا پرسنل پزشکی (به‌عنوان مثال، مراکز مراقبت، بیمارستان‌ها) در اولویت پیگیری نسبت به موارد دیگر است.
- ✓ اطلاعات افراد در تماس در مورد خطر بیماری آن‌ها
- ✓ تشخیص زودهنگام بیماری‌ها در بین افرادی که در تماس هستند

مدیریت فرد در معرض تماس با موارد تأییدشده COVID-19

تعریف: افراد در معرض تماس کسانی هستند که از ۲ روز قبل از بروز اولین علائم بیماری در بیماران تأییدشده COVID-19 با آن‌ها

روش پیشنهادی برای مدیریت نوع دوم تماس

• تنها در صورتی که مطابق با ارزیابی خطر سازمان بهداشت، مفید باشد، به صورت اختیاری امکان پذیر است:

○ اطلاعات در مورد COVID-19، به ویژه در مورد کاهش تماس و نحوه مقابله با علائم.

• اقدامات مربوط به پرسنل پزشکی در دسته بندی III و یا دست بندی I بستگی به ارزیابی خطر قرار گرفتن در معرض توسط مقامات بهداشتی دارد.

❖ نوع سوم تماسها

○ تماس پرسنل پزشکی با فاصله کمتر از ۲ متر (به عنوان مثال در زمینه مراقبت یا معاینه پزشکی)، اگر لباس محافظ کافی در طول زمان تماس با توجه به دسته اول پوشیده شده باشد.

○ کادر پزشکی با تماس بیش از ۲ متر، بدون تماس مستقیم با ترشحات یا دفع بیمار و بدون قرار گرفتن در معرض آئروسل

روش پیشنهادی برای مدیریت مخاطبین دسته III

زمینه:

عفونت های پنهان در پرسنل پزشکی برای افراد آسیب دیده، بستگان آنها، سایر کارمندان و بیمارانی که از آنها مراقبت می کنند تهدید بالقوه ای محسوب می شود و می تواند منجر به انتقال بیمارستانی شود. اقدامات سازمانی و تجهیزات محافظ شخصی (PPE) برای پرسنل پزشکی خطر ابتلا به عفونت را به حداقل می رساند. اگر اقدامات حفاظتی توصیه شده رعایت شود، دیگر نیازی به تفکیک یا معاینه منظم پرسنل پزشکی بدون علامت برای SARS-CoV-2 نیست.

پرسنل پزشکی با تماس نزدیک با موارد تأیید شده COVID-19 از جمله موارد بدون علامت با شواهد تشخیصی آزمایشگاهی از (SARS-CoV-2) حتی در صورت استفاده از اقدامات محافظتی کافی، به تماسهای دسته III اختصاص می یابند. توصیه های ذکر شده در زیر اقدامات مورد نیاز مدیریت تماس شخص با این گروه را مشخص می کند.

▪ نظارت بر سلامت فرد در معرض تماس تا چهاردهمین روز پس از آخرین تماس با مورد تأیید شده COVID-19 به روش های زیر:

○ اندازه گیری دمای بدن دو بار در روز.

○ ارزیابی علائم، دمای بدن، فعالیت های عمومی و تماس افراد دیگر را ثبت نماید.

○ ثبت میزان اشباع اکسیژن خون دو بار در روز

▪ اگر فرد در معرض تماس طی ۱۴ روز از آخرین تماس با یک مورد تأیید شده COVID-19 علائم با عفونت SARS-CoV-2 داشته باشد، مشکوک در نظر گرفته می شود و باید اقدامات تشخیصی بیشتری انجام دهد.

روش های زیر در این زمینه توصیه می شوند:

□ تماس فوری فرد با مراکز بهداشتی - درمانی (سامانه ۴۰۳۰) برای روشن شدن وضعیت و بحث در مورد روش های تشخیصی بعدی.

□ مشاوره پزشکی، از جمله تشخیص با استفاده از آزمایش های راه هوایی مناسب مطابق با گایدلاین های موجود.

□ جداسازی مطابق با دستورالعمل های ابلاغی وزارت بهداشت؛ که می تواند شامل قرنطینه خانگی تا انجام روش های تشخیصی بیشتر یا قرنطینه در بیمارستان باشد.

❖ نوع دوم تماس نزدیک (خطر عفونت پایین تر):

نمونه هایی از مشاوره ها

□ افرادی که در یک اتاق بیمار مبتلا به عنوان نمونه تأیید شده COVID-19 بودند، به عنوان مثال کلاس درس، محل کار، اما حداقل ۱۵ دقیقه هیچ گونه تماس چهره به چهره با بیمار مورد نظر نداشتند.

□ اعضای خانواده که حداقل ۱۵ دقیقه با آنها (یا صحبت) تماس نداشتند.

□ کادر پزشکی که در همان اتاق فرد تأیید شده COVID-19 بدون استفاده از لباس محافظ کافی قرار داشتند، اما هیچگاه از فاصله کمتر از ۲ متر به بیمار نزدیک نشدند.

اصول اصلی:

افزایش آگاهی و آموزش کارمندان و همچنین ضبط و نظارت فعال همه افراد در تماس با موارد احتمالی و یا تایید به COVID-19 (SARS-COV-2).

اقدامات پیشنهادی:

۱- اقدامات سازمانی باید با همکاری پزشک و مسئول بهداشت توسط کارمندان بهداشت انجام شود

✓ اطلاعات و آموزش پرسنل شاغل در تشخیص، مراقبت پزشکی و مراقبت از کنترل عفونت، استفاده صحیح از تجهیزات محافظت شخصی و نظارت بر خود در مورد بروز علائم (به تصویر زیر مراجعه کنید).

✓ پرسنل شاغل در مراقبت از بیماران مبتلا به COVID-19 باید در صورت امکان از مراقبت سایر بیماران معاف شوند. هنگامی که چندین مورد با COVID-19 درمان می شوند، جدایی سازمانی و مکانی (گروهی) از بیماران و کارمندان اختصاص یافته در صورت امکان در یک منطقه جداگانه توصیه می شود.

✓ تماس با بازدید کننده گان باید محدود باشد و کلیه تماس های بیماران، بازدید کنندگان و کارکنان با بیماران دارای COVID-19 تأیید شده باید با نام ثبت شود.

✓ پرس و جو فعال روزانه کارکنان قبل از شروع کار و ثبت مستندات اصلی نتایج خود نظارتی بر علائم، یافته ها و قرار گرفتن تماس احتمالی از نخستین روز تماس تا چهارده روز پس از آخرین تماس با بیماران با تأیید COVID-19.

✓ گزارش روزانه تعداد افراد در معرض ابتلا (حد الامکان پرسنل پرستاری، پرسنل پزشکی و سایر کارکنان جدا شده است) به بخش بهداشت و درمان

✓ در صورت بروز علائم (از جمله علائم عمومی نا مشخص)، معاف فوری از محل کار، مصاحبه با کارکنان در مورد موقعیت های احتمالی قرار گرفتن در معرض (به عنوان مثال مشکلات مربوط به استفاده از PPE)، گزارش به بخش بهداشت و جدا سازی افراد مبتلا تا روشن شدن تشخیص

۲- اقداماتی که باید توسط کارکنان درگیر با بیماران انجام شود

✓ به دلیل عواقب جدی، هر پرسنلی که با موارد تأیید شده با COVID-19 در تماس باشد، باید گزارش روزانه از محافظت شخصی خود و نتیجه خود ارزیابی برای علائم بیماری را یادداشت کند.

✓ در صورت مواجهه با عدم استفاده از تجهیزات حفاظتی کافی یا اختلال در درک خود از اقدامات حفاظتی، اطلاع رسانی فوری به پزشک و متخصص بهداشت بیمارستان، انجام گیرد و بسته به ارزیابی ریسک، تفکیک به مدت ۱۴ روز در خانه انجام می شود.

خلاصه طبقه بندی I، II و III

طبقه	I	II	III
خطر عفونت / پتانسیل پیشگیری	+++ / ++	+ / +	(+) / +++
نوع تماس	۱۵ دقیقه تماس چهره به چهره یا بیشتر	کمتر از ۱۵ دقیقه تماس چهره به چهره (در مجموع)	
	تماس مستقیم با ترشحات	-	
	- کادر درمانی در فاصله ≥ 2 متر، بدون تجهیزات حفاظت فردی - کادر درمانی در فاصله < 2 متر، بدون تجهیزات حفاظت فردی با تماس مستقیم با ترشحات یا دفع بیمار و در معرض آئروسل احتمالی	- کادر درمانی با فاصله ≥ 2 متر، بدون تجهیزات حفاظت فردی - کادر درمانی با فاصله < 2 متر، بدون تجهیزات حفاظت فردی، بدون تماس مستقیم با ترشحات یا دفع بیمار و بدون قرار گرفتن در معرض آئروسل	
بررسی ثبت مشخصات	بله	خیر	خیر
در ارتباط با انتقال بیماری	بله	اختیاری	بله
کاهش تماس	کاهش تماس با سایر افراد مستقر در منزل (با احتساب احتمالات و بعد از ارزیابی خطر)	بله	خیر
نظام مراقبت سلامت	- تماس روزانه با واحد بهداشت - اندازه گیری دمای بدن ۲ بار در روز، ثبت علائم	- خیر - خیر	- خود نظارتی روزانه - پرسش و پاسخ و مستند سازی روزانه توسط کارمندان بهداشت - اگر اقدامات حفاظتی مختل شده باشد: به پزشک متخصص بیمارستان اطلاع رسانی نمایید
	- در ارتباط با علائم: - تماس فوری با واحد بهداشتی - افراد در معرض تماس را ثبت نمایید	- از علائم: - تماس فوری با واحد بهداشتی - افراد در معرض تماس را ثبت نمایید	- از علائم: - تماس فوری با واحد بهداشتی - افراد در معرض تماس را ثبت نمایید

References:

- 1- Robert Koch-Institut, Germany
- 2- https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html#doc13516162bodyText1

۴- شاخص بروز

شاخص بروز نسبت افراد آلوده که در حقیقت بیمار می شوند را توصیف می کند. سه نوع مختلف مطالعه (شیوع کشتی کروز، تخلیه مسافران در حال بازگشت، جستجوی موردی مبتنی بر تماس) رقم ۵۱٪ (۲۶)، ۶۹٪ (۲۷) و ۸۱٪ (۱۴) را نشان داد.

۵- ثبت نام شده

تعداد مبتلایان محتمل در نظر گرفته شده به وسیله سیستم های پایشی همیشه به دلیل تعاریف موردی که استفاده می شود، در معرض خطر تحریف کمتر یا بیشتر هستند. در هر سیستم پایشی، نیاز به ثبت افراد بر اساس ویژگی های خاصی (علائم، آزمایش های آزمایشگاهی) دارد. این بدان معنی است که فقط یک زیر مجموعه ثبت می شود؛ بنابراین باید تعداد واقعی افراد بیمار تخمین زده شود.

با احتیاط و بدون اطمینان کامل، از دو مطالعه می توان برای برآورد افراد تحت پوشش استفاده کرد: مطالعه ای که هنوز بر اساس داده های ژانویه سال ۲۰۲۰ صورت گرفته است، میزان آلودگی افراد ثبت شده در سیستم پایشی چین را ۵٪ (۲۱) تخمین می زند، یک مطالعه دوم این سهم را ۹،۲٪ تخمین می زند (۲۸)؛ بنابراین، تعداد افراد آلوده می تواند بیش از یک فاکتور از ۲۰ یا ۱۱ فاکتور از تعداد مشخص شده باشد. اگر این بیماری به طور گسترده در آلمان گسترش یابد، تعداد بیماری های COVID-19 با مراجعه به پزشک با استفاده از مدل های داده های گروه کاری آنفلوانزا تخمین زده می شود (۳۱). از داده های سیستم نظارت (grippeweb.rki.de) Grippeweb می توان برای تخمین تعداد بیماران مراجعه کننده یا بدون مراجعه به پزشک استفاده کرد.

۶- سهم فوت شده در پرونده، مرگومیر

سهم متوفی پرونده (Engl. نرخ مرگومیر مورد، CFR): برای تعداد موارد متوفی، تعداد موارد متوفی گزارش شده را می توان با تعداد موارد گزارش شده تقسیم کرد، به عنوان مثال در چین یا در موارد دیگر، به وسیله تعداد موارد فوت شده یا بهبود یافته شناخته شده (موارد بهبود یافته و متوفی). بخاطر همین دچار کم تخمینی یا بیش تخمینی می شویم. (از آنجا که هنوز نقطه نهایی همه بیماران مشخص نیست و بیماران مبتلا به یک دوره طولانی بیماری اغلب کشنده هستند). به عنوان مثال، در تاریخ ۲۷ فوریه سال ۲۰۲۰، سهم اول در پرونده های

گزارش چهارم: برکه اطلاعاتی SARS-CoV-2 برای بیماری کووید ۱۹

از ۲۳ مارس ۲۰۲۰

۱- تعداد واگیری اولیه (R_0)

مطالعات مختلف نشان می دهد که یک فرد آلوده میتواند بین ۲،۴ و ۳،۳ نفر به عفونت های ثانویه دچار کند. مطالعات فردی با حداکثر تخمین قابل قبول به طور قابل توجهی بالاتر در نظر گرفته نشده است. این مقدار می تواند به این معنی تفسیر شود که با یک R_0 در حدود ۳، تقریباً دو سوم از همه انتقال ها باید برای جلوگیری از کنترل همه گیر بیماری کنترل شوند (R_0 ۲،۱). در گزارش ماموریت مشترک WHO و چین، در کشور چین در صورت عدم انجام اقدامات ۲-۲،۵ خواهد بود (۱۳).

۲- دوره کمون و دوره واگیری

دوره کمون نشانگر زمان عفونت تا شروع بیماری است. متوسط ۵-۶ روز است (دامنه ۱ تا ۱۴ روز) (۱۳، ۲۲). دوره واگیری میانگین فاصله از ابتدای شروع علائم بیماری یک مورد عفونی تا شروع بیماری در یک بیماری آلوده را مشخص می کند. دوره واگیری معمولاً طولانی تر از دوره کمون است زیرا عفونت معمولاً فقط در مواردی صورت می گیرد که بیمار علامت علامت داشته باشد. دوره واگیری در یک مطالعه با ۴۲۵ بیمار متوسط ۷،۵ روز (۲۳) و در مطالعه دیگر بر اساس آنالیز ۲۸ زوج آلوده / آلوده (۴ مورد) چهار روز تخمین زده شد.

۳- مدت زمان عفونت

در یک مطالعه با نه بیمار، دینامیک دفع ویروس از نمونه های گلو و خلط بررسی شد (۲۵). نمونه سواب از حلق حاوی ویروس های فعال تا روز چهارم پس از شروع اولین علائم و از خلط تا روز هشتم پس از شروع اولین علائم است. نه در مدفوع (نمونه های موجود از روز ششم پس از شروع علائم) و نه در ادرار یا سرم نمی توان ویروس ها را شناسایی کرد (هیچ SAR-CoV-2 RNA در ادرار و سرم).

۱۱- زمان بستری شدن تا ITS

در یک سری بیمار چینی (نگاه کنید به ۹)، مدت زمان متوسط یک روز بود (IQR: 0-3 روز) (۳۴).

۱۲- مدت بستری در بیمارستان

در یک سری بیمار چینی (نگاه کنید به ۹)، مدت زمان متوسط ۱۰ روز بود (IQR: 7-14 روز؛ برای کسانی که تا آن زمان بهبود یافته بودند) (۳۴). این عدد احتمالاً یک تخمینی است: در گزارش "مأموریت مشترک WHO و چین در مورد بیماری کورون ویروس ۲۰۱۹" آمده است که موارد خفیف به طور متوسط (متوسط) دوره بیماری دو هفته و موارد شدید ۳-۶ هفته (۱۳) را نشان می دهد.

۱۳- سهم بستری در بین بیماران

این درصد معمولاً برداشتی از درصد بیمارانی را نشان می دهد که سابقه آن به اندازه کافی شدید برای شروع درمان و بستری داشته اند. بالاین حال، در کشور چین و احتمالاً در اکثر کشورهای دیگر، این نسبت تحریف شده است زیرا موارد آزمایش شده یا مشکوک آزمایشگاهی برای ایزوله به بیمارستان منتقل شده اند و نه به دلیل نتیجه شدید آنها؛ بنابراین، این نسبت در حال حاضر قابل محاسبه نیست؛ بنابراین برای ارزیابی فراوانی دوره های شدید باید از شاخص های دیگر استفاده شود.

۱۴- نسبت بیماران بستری نیازمند به دستگاه تهویه مکانیکی

منابع مختلفی با طیف گسترده ای از فرکانس های تهویه وجود دارد، این نسبت تقریباً در Hubei وجود دارد. ۲۰-۲۵٪ (۳۴، ۳۶، ۳۷) به نظر می رسد به طور قابل توجهی بالاتر از کل چین (۲-۶٪) (۵، ۱۷، ۳۸) باشد.

۱۵- درصد افراد بستری در ITS که تحت درمان قرار می گیرند

هیچ اطلاعات موثقی در این باره در دسترس نیست. در یک سری بیمار چینی (نگاه کنید به ۹) ۲۶٪ (۱۳۸/۳۶) تحت مراقبت های ویژه (۳۴)، در مورد دیگر (۹۹ نفر) ۲۳٪ تحت درمان قرار گرفتند (۳۶). در مقابل، در یک سری موارد در خارج از هوئی، سهم ۲٪ (۶۲/۱) در بخش مراقبت های ویژه (۳۸) تحت معالجه قرار گرفتند.

گزارش شده از سوی چین ۳،۵٪ (۲۷۴۷ / ۷۸،۵۱۴) و دوم ۷،۷٪ (۷۴۷،۲ / ۹۲۶،۳۲) بود.

میزان مرگ و میر تعداد موارد متوفی به نسبت تعداد موارد (واقعی) بیمار است. هیچ اطلاعات موثقی در این باره وجود ندارد زیرا تعداد واقعی افراد مجهول ناشناخته است و ممکن است از تعداد موارد گزارش شده به طور قابل توجهی بیشتر باشد (به "تعداد واقعی افراد مریض" مراجعه کنید). اگر در واقع تعداد موارد بیمار به وسیله یک فاکتور از ۴،۵-۱۱،۱ دچار کم تخمینی شود (به "تعداد واقعی بیماران مریض" مراجعه کنید)، این احتمالاً بر تعداد افراد بیمار (خفیف) بیمارانی که تحت پوشش سیستم پایش قرار ندارند، تأثیر می گذارد. این نیز باعث می شود مرگ و میر (نزدیکتر به واقعیت) توسط یک عامل مشابه کاهش یابد.

۷- زمان شروع بیماری تا پنومونی

در یک نشریه (مجموعه پرونده های چینی [n = 1.099])، این مدت زمان چهار روز بود (IQR: 2-7 روز) (۵).

۸- زمان شروع بیماری تا بستری شدن در بیمارستان

در یک سری موارد چینی (۱۳۸ مورد بستری در بیمارستان، از جمله بسیاری از عفونت های بیمارستانی [n = 57])، همچنین در بین کادر پزشکی [۴۰ نفر]، مدت زمان متوسط هفت روز (IQR: 4-8) روز بود (۳۴). یک مطالعه دیگر مدت زمان ۴،۵ روز (IQR: 2-7) را برای بیماری های خفیف و ۵ روز (IQR: 4-6.8) روز برای دوره های شدید گزارش کرده است (۳۵).

۹- زمان شروع بیماری تا نارسایی حاد ریه (ARDS)

در یک سری بیماران چینی (نگاه کنید به ۹)، مدت زمان متوسط ۸ روز بود (IQR: 12-12 روز) (۳۴) و در یک انتشار دیگر (تعداد = ۲۹۸ بیمار) ۹ روز (IQR: 7-11 روز) (۳۵).

۱۰- زمان شروع بیماری تا ITS

در یک سری بیمار چینی (نگاه کنید به ۹)، مدت زمان متوسط ۱۰ روز بود (IQR: 6-12 روز) (۳۴).

محدود ویروس کشی ثابت شده مناسب برای غیرفعال کردن ویروس هستند (۴۳، ۴۴). از ضدعفونی کننده هایی با مناطق فعال محدود به ویروس کشی PLUS و viruzid نیز می توان استفاده کرد (۴۴).

۲۰- واکسیناسیون

در حال حاضر هیچ واکسنی برای محافظت در برابر COVID-19 در دسترس نیست. بر اساس WHO، در حال حاضر بیش از ۴۰ واکسن در دست تهیه هستند که مبتنی بر سیستم عامل های مختلف (مانند DNA، RNA، زیر واحد پروتئین یا واکسن های حامل) هستند. تقریباً تمام واکسن های احتمالی در مرحله پیشرفت بالینی قرار دارند. یک موسسه علمی اولین دوز انسانی واکسن را به عنوان بخشی از آزمایش فاز ۱ در اواسط ماه مارس در ایالات متحده اعلام کرد. سایر موسسات علمی از آغاز آزمایش های بالینی فاز ۱ در ماه آوریل / ماه مه خبر داده اند.

Reference:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html

۱۶- نسبت تهویه مطبوع با اکسیژن خارج غشایی (ECMO)

هیچ اطلاعات موثقی در این باره در دسترس نیست. در یک سری بیمار چینی (از جمله بسیاری از موارد بیمارستانی، از جمله کادر پزشکی)، ۲۴٪ (۴ بیمار مبتلا به ۱۷ ECMO / بیمار با تهویه تهاجمی) با اکسیژن سازی خارج غشایی (درمان موقتی جایگزینی فنی ریه) تحت درمان قرار گرفتند (۳۴). چن و همکاران. گزارش شده ۴۳٪ (۳ بیمار مبتلا به ECMO از ۷ بیمار با تهویه تهاجمی) (۳۶). در مطالعه دیگری ۶٪ گزارش شده است (۲ بیمار مبتلا به ECMO از ۳۲ بیمار با تهویه تهاجمی) (۳۵).

۱۷- درصد مرگ و میر در بیماران ITS

هیچ اطلاعات موثقی در این باره در دسترس نیست، زیرا هیچ گونه مطالعه کوهورت پایان یافته ای، گزارش نشده است.

۱۸- دفع یا انتقال بدون علامت / احتمالی

شواهد کلی ضعیف:

دفع بدون علامت: دفع بدون علامت در شخصی توصیف شده است که میزان دفع آن در ۱۷ بیمار علامتدار مشابه است (۳۹).

انتقال بدون علامت: فرد بدون علامت از ووهان ممکن است پنج عضو دیگر خانواده (۴۰) را آلوده کرده باشد. در متن شرح داده شده، انتقال توسط شخص ناشناس دیگری به همه اعضای خانواده نیز قابل تصور است.

۱۹- سرسختی؛ غیرفعال سازی ویروس روی سطوح

از ویروس های بیماری زا کرونا انسان شناخته شده است که می توانند برای مدت معینی بر روی سطوح بی جان مانند فلز، شیشه یا پلاستیک زنده بمانند. زمان بقا به عوامل مؤثر دیگری مانند دمای محیط و رطوبت هوا بستگی دارد (۴۱-۴۳). به عنوان مثال، در حالی که در یک مطالعه HCoV-229E روی پلاستیک پس از ۷۲ ساعت عفونت خود را از دست داد، SARS-CoV-1 تا شش روز در همان محیط آلوده باقی ماند (۴۱). با توجه به شباهت ساختاری SARS-CoV-1 و SARS-CoV-2، سرسختی مشابه را می توان برای SARS-CoV-2 پیش بینی کرد. ضدعفونی کننده های سطحی با فعالیت

گزارش پنجم: ترند بیماری کووید ۱۹ در آلمان

تعداد کل مبتلایان تأیید شده: ۷۱۸۰۸

تعداد کل مرگ: ۷۷۵

- ۴ (بسته شدن کلیه مشاغل غیرضروری که در آن نتوان فاصله لازم را رعایت کرد مثل ارایشگاهها، سالنهای ماساژ و تاتو
 - ۵ (سایر مشاغل که نمیتوانند دورکاری انجام دهند باید موارد بهداشتی را رعایت کنند
 - ۶ (عدم رعایت موارد بالا منجر به پرداخت جریمه خواهد شد ولی تاکنون مقدار جریمه مشخصی اعلام نشده است
- اول آوریل ۲۰۲۰

گزارش وضعیت روزانه موسسه (Robert Koch)

در مجموع، ۷۱،۸۰۸ مورد COVID-19 و ۷۷۵ مرگ و میر ناشی از COVID-19 بصورت الکترونیکی به موسسه رابرت کوچ در آلمان گزارش شده است.

- هر ۱۶ ایالت فدرال تحت تأثیر قرار می گیرند. شیوع (موارد در هر ۱۰۰۰۰) COVID-19 در هامبورگ (۱۱۹)، بایرن (۱۱۳) و بادن-وورتمبرگ (۱۱۱) بیشترین است.
- بیشتر موارد (۷۴٪) بین ۳۵ تا ۵۹ سال سن دارند. مردان بیشتر از زنان مبتلا هستند.

- ۸۷٪ مرگ و میر در افراد ۷۰ سال یا بالاتر رخ داده است.
- از ۲۰/۲۳ مارس، تجمعات بیش از ۲ نفر (به استثناء خانواده ها و اعضای خانواده) در همه ایالت ها ممنوع اعلام شد. رستوران ها و مشاغل مربوط به مراقبت از بدن تعطیل شدند.
- قانون جدیدی در تاریخ ۲۰۲۰/۰۳/۲۸ برای حمایت از مردم در صورت بروز موارد اضطراری همه گیر نگرانی ملی به تصویب

● مقررات تازه برای مقابله با کرونا در آلمان: منع تماس بیش از دو نفر

◆ آلمان مقررات شدیدتری برای مقابله با کرونا اعلام کرد. دولت فدرال قصد ندارد قرنطینه برقرار کند اما خروج از خانه باید به حداقل برسد و در اماکن عمومی نباید بیش از دو نفر با هم باشند. تخلف از این مقررات طبق قانون مجازات دارد.

◆ آنگلا مرکل، صدراعظم آلمان، یکشنبه (۲۲ مارس) فشرده تصمیم هایی که با توافق رؤسای ۱۲ ایالت کشور گرفته شده را در کنفرانس مطبوعاتی و تلویزیونی به اطلاع شهروندان رساند.

◆ مرکل گفت که تصمیم های تازه برای مقابله با گسترش ویروس کرونا نتیجه تماس تلفنی میان رؤسای ایالت های آلمان و در سراسر کشور است و از آغاز دوشنبه (۲۳ مارس) به مثابه قانون به اجرا گذاشته می شود.

قوانین جدید در آلمان از زبان صدراعظم آنگلا مرکل:

- ۱ (ممنوعیت اجتماع یا تردد بیش از دونفری باهم به استثناء افراد یک خانواده یا کسانی که باهم زندگی میکنند
- ۲ (بسته شدن کلیه رستورانها به استثناء فروش آنلاین یا بیرون بر
- ۳ (ممنوعیت مهمانی های خصوصی

COVID-19 با اطلاعات مربوط به بستری موجود در بیمارستان گزارش شده است.

تخمین زده می شود ۱۶۱۰۰ نفر از عفونت COVID-19 خود بهبود یافته اند. در نظر گرفته می شود که مواردی که در ابتدا یا قبل از 17 March دارای علائم شناخته شده بوده اند بهبود یافته اند، یا در مورد پنومونی یا تنگی نفس گزارش نشده است، نیازی به بستری نبوده و یا در حال حاضر مرخص شده است و نمی میرد. موارد فقط در صورتی که اطلاعات مربوط به تاریخ شروع علائم، علائم، وضعیت بستری و وضعیت حیاتی در الگوریتم وجود داشته باشد درج شده اند.

775 مرگ و میر ناشی از COVID-19 گزارش شده در آلمان از تاریخ ۲۰۲۰/۰۳/۰۹ در 395 (۶۶٪) مرد و 298 (۳۴٪) زن گزارش شده است. سن متوسط ۸۲ سال و دامنه ۲۸ تا ۱۰۴ سال بود.

از کل مرگ و میرها، ۵۰۷ نفر (۸۷٪) در افراد ۷۰ سال یا بالاتر بودند. از کل موارد گزارش شده، فقط ۱۲٪ ۷۰ سال یا بالاتر بودند. گزارش های مربوط به شیوع COVID-19 در خانه های سالمندان در حال افزایش است. در این شیوع موارد مرگ و میر زیاد است. در برخی از این شیوع ها، تعداد کشته ها نسبتاً زیاد است.

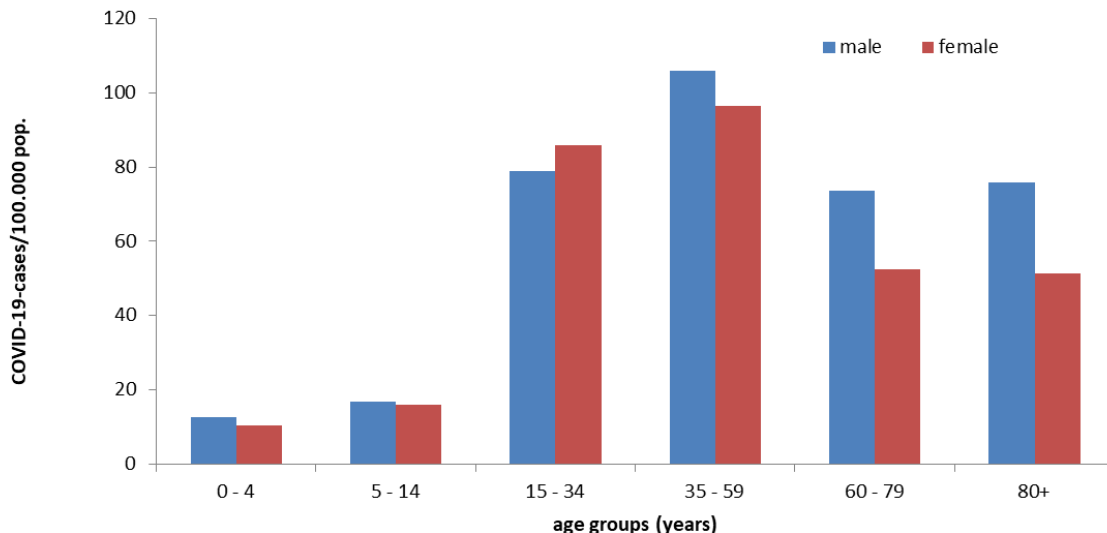
رسید و دولت فدرال را با صلاحیت های بیشتری برای پاسخ به بیماری همه گیر تصویب کرد.

از تاریخ ۲۰۲۰/۰۳/۳۱ کل کشورهای فرانسه و اسپانیا به عنوان مناطق خطرناک بین المللی اعلام شده اند.

توزیع جمعیتی افراد مبتلا شده

از موارد گزارش شده، ۳۲۲۲۹ نفر مرد (۵۲٪) و ۲۹۴۴۳ نفر زن (۴۸٪) هستند. از بین موارد آگاه، ۴۵۸ کودک زیر ۵ سال، ۱۲۱۳ کودک ۵ تا ۱۴ سال، ۴۵۵۲۳ نفر در سنین ۱۵ تا ۵۹ سال، ۱۱،۲۸۰ در سن ۶۰ تا ۷۹ سال و ۳،۲۶۸ نفر در سن ۸۰ سال و بالاتر وجود دارند (شکل ۳). سن ۱۷۱ مورد مطلع نشده است. سن متوسط پرونده ها ۴۸ سال است.

اطلاعات مربوط به علائم برای ۴۴۳۲۳ مورد از موارد اعلام شده در دسترس است. شایع ترین تظاهرات سرفه (۲۳۵۳۲؛ ۵۳٪)، تب (۳۴۳۴۶؛ ۴۱٪)، رینوره (۱۰،۱۰۰؛ ۲۳٪) و ذات الریه (۸۶۷؛ ۲٪) است. بستری در بیمارستان برای ۵۶۲۳ (۱۳٪) از ۴۴۷۷۵ بیماری



که به زبان پیچیدگی های آینده صحبت می کنند، رهبران فردا خواهند بود.

" از طریق کرونا نگرش خود را نسبت به زندگی عوض خواهیم کرد."

هر بحران عمیق داستانی می سازد، روایتی که به آینده نزدیک است. یکی از بزرگترین پدیده هایی که از ویروس کرونا به جا مانده، ایتالیایی هایی هستند که در بالکن ها موسیقی می سازند. چشم انداز دوم توسط تصاویر ماهواره ای برای ما ارسال می شود که ناگهان مناطق صنعتی چین را عاری از دود را نشان می دهد. در سال ۲۰۲۰، انتشار CO2 انسان برای اولین بار کاهش می یابد. این واقعیت چیزی را برای ما به همراه دارد.

اگر ویروس می تواند این کار را انجام دهد - آیا ما نیز ممکن است این کار را انجام دهیم؟ شاید ویروس فقط یک پیام رسان از آینده باشد. پیام مهم او این است: تمدن بشری بیش از حد متراکم شده، خیلی سریع رشد کرده و زمین بیش از حد گرم شده است. در مسیری که مشخصا آینده ای در آن نیست، بیش از حد سبقت گرفته است.

هورکس و همکارانش به سه سر فصل اساسی اشاره میکنند: اگر کرونا تا یکسال مهمان این سیاره باشد، ما شاهد تغییراتی شگرفت خواهیم بود. رخدادهایی که شاید رفتار تازه انسان آینده باشد.

۱) کرونا فرهنگ مراودات و تعاملات اجتماعی را تغییر میدهد.

- جمع های دوستانه کوچکتر میشود.
- حضور و فیزیک افراد جای خود را به تصاویر دیجیتالی و مجازی میدهد.
- دلتنگی ها بیشتر می شود و آهسته آهسته این سیطره تلفن ها و دنیای اینترنت، جای خالی افراد و عزیزانمان را پر خواهد کرد.
- انسان، موجودی ست که درطول فرهیختگی اجتماعی اش، نیاز به مراودات و ارتباطات حضوری و دیده شدن ها دارد.
- دنیای بعد از کرونا، شاید میزها و صندلی های بسیار خالی از حضور خواهند بود.

گزارش ششم: نگرش ما به دنیا باوجود ویروس کرونا تغییر خواهد کرد؟

- بعد از عبور از کرونا، کجا خواهیم بود؟
- آیا نسل انسان، تحت تاثیر این اتفاق تغییر خواهد کرد؟
- اگر شرایط فعلی به مدت یکسال ادامه داشته باشد، چهره شهرها و انسان ها و طبیعت چگونه خواهد بود؟

ماتیاس هورکس جامعه شناس آلمانی و همکارانش در مرکز پژوهش های وابسته به موسسه رابرت کخ در آلمان، به این سؤالات به صورت بی وقفه فکر می کنند و تحقیقات گسترده ای را برای پاسخ به این پرسش ها آغاز کردند.

بی شک جهان امروز تحت اثر این فراگیری ویروس، در حال تغییر است. فارغ از تبعات تلخ و کشنده این اپیدمی، نیمه دیگر این اتفاق اما شنیدنی است.

ویروس به عنوان شتاب دهنده تکامل

بحرانهای عمیق به یک اصل اساسی دیگر در خصوص تغییر و تکامل اشاره می کنند: ترکیب گرایش - ضد گرایش دنیای جدید پس از کرونا - یا بهتر بگوییم با کرونا - ناشی از اختلال در رویکرد بزرگ بهم پیوستگی جهانی است. از نظر سیاسی و اقتصادی به این پدیده "جهانی سازی" نیز گفته می شود. قطع اتصال - از طریق بستن مرزها، جداسازی، سلب حق اقامت، قرنطینه - منجر به از بین رفتن اتصالات نمی شود.

دنیای آینده دوباره فاصله را درک خواهد کرد - و این ارتباط را با کیفیت تر می سازد. استقلال و وابستگی مجدداً تعادل می یابد، این می تواند جهان را پیچیده تر، اما با ثبات تر کند. این امر در ابتدا شما را دچار سر درگمی می کند، اما سپس معنای درونی خود را نشان می دهد.

این روند پیچیده - که نباید به عنوان مشکل اشتباه گرفته شود - می تواند توسط افراد آگاهانه طراحی شود. کسانی که می توانند، کسانی

- پایین آمدن دمای کره زمین در آینده ی نزدیک،
- حفظ بقای بیش از هفتصد گونه ی گیاهی و جانوری در صورت حفظ این وضعیت به مدت یکسال
- آسمان های آبی تر
- کاهش چند صد میلیون تن زباله ی پلاستیکی،
- افزایش چشمگیر بهداشت عمومی،
- اختصاص بودجه های هنگفت جهانی و احیای سندیکاها و مجامع بهداشت در سراسر جهان برای حفظ انسان،
- بهره مندی عمومی تر کشورهای فقیر دنیا از بهداشت و آموزش،
- در نهایت باور پذیرتر بودن این دیدگاه که انسان مالک این سیاره نیست.

تغییر این نگاه برای بقای نسل بشر حیاتی ست. دانشمند ارشد این تیم تحقیقاتی، از کرونا بعنوان "یک تنفس عمیق" این سیاره نام برد . هورکس می گوید: "آینده زمانی پدید می آید که از منظر فردا به جهان نگاه کنیم - و ذهن ما ارتباطات بین حال و آینده را احساس می کند!"

صفحه شخصی ماتئاس هورکس:

<https://www.horx.com/48-die-welt-nach-corona>

۲(ویروس کرونا، به ما یادآور می شود که سمت روشن تکنولوژی چقدر حیاتی ست. شاید انسان پس از کرونا باید بیش از هر چیز وامدار تکنولوژی باشد.

- سیستم آموزش انسانی تغییر خواهد کرد.
- ویدئو کنفرانس ها و آموزش های تحت شبکه اینترنت، سرفصل تازه ای از آینده ی علم و آموزش است.
- تمامی مدارس به ناچار به جدیدترین ابزار انتقال علم مجهز خواهند شد و تعاریف بسیاری از علوم آموزشی دچار تحولی بزرگ خواهد بود.
- این اتفاق می تواند به صورت غیر مستقیم و بعضاً مستقیم، از نابودی جنگل های بسیاری جهت چاپ کتب درسی و آموزشی در سراسر سیاره محافظت کند.

۳(کرونا، به طرز شگفت انگیزی میانگین مطالعه افراد سیاره را در یکسال افزایش خواهد داد.

- انسان های زیادی برای زنده ماندن مجبور به یادگیری و خواندن خواهند شد. قرنطینه های درمانی ویروس کرونا، کتاب های دیجیتال و خاک خورده ی کتابخانه ها را جان دوباره خواهد داد.
- ویروس کرونا، هنر و خلاقیت فردی را به شکل قابل توجهی رشد خواهد داد.

هورکس معتقد است در یکسال، صنایع دستی و هنرهای مبتنی بر فرد، یک رنسانس تازه را تجربه خواهد کرد.

مرکز مطالعات بیولوژیک میشیگان، متشکل از یک تیم تحقیقاتی محیط زیست شامل بیش از پنجاه دانشمند در زمینه محیط زیست و بیماری های بیولوژیکی، نظر جالب دیگری دارند:

"کرونا، حیات بیولوژیک سیاره را متحول خواهد کرد."

- کاهش بیش از ۲۰۰ میلیون متر مکعب گازهای گل خانه ای و دی اکسید کربن.

در حقیقت، محققان در این مطالعه دریافتند که در این حیوانات اندکی پس از عفونت، آنتی بادی علیه ویروس افزایش یافته است و به زودی میمون ها دیگر هیچ علامتی از خود نشان ندادند. بااین وجود، نتایج مطالعه باید با احتیاط رفتار شود، کریستین درستن خاطرنشان می کند: "میمون ها انسان نیستند". برای نیل به مقصود به مشاهدات بالینی نیاز است.

عفونت مجدد ایجاد نمی شود

هر سه میمونی که به ویروس کرونا مبتلا شده بودند پس از ۲۸ روز کاملاً درمان شدند - دو آزمایش دیگر برای این ویروس منفی بود. محققان دوباره دو تن از میمون ها را با Sars-CoV-2 آلوده کردند - پس از آن ویروس دیگر در نمونه های مدفوع و در نازوفارنکس قابل شناسایی نبود. تولید مثل ویروس ها حتی در نمونه های بافت قابل تأیید نبود - از این رو می توان ایمنی میمون ها را تأیید کرد.

پروفسور دروستن رئیس بخش ویروس شناسی بیمارستان شریته توضیح می دهد: "میمون های روسوس به قدری از نظریست شناسی و فرایندهای تکاملی با انسانها ارتباط نزدیکی دارند که تصویر بالینی بسیار مشابه است و مصونیت نیز بسیار شبیه است."

به گفته دروستن باوجود نتایج مثبت مطالعات انجام شده در حیوانات، مشاهدات بالینی نیاز است تا بتوانند پاسخی اثبات شده در مورد ایمنی را در انسان ارائه دهند. به عنوان مثال، می توان یک آزمایش را انجام داد که در آن تعدادی از بیماران Covid-19 که با همان تعداد افرادی که هنوز آنتی بادی تولید نکرده اند، درمان می شوند، مشاهده کنید و ببینید که در چه گروهی تعداد زیادی از افراد دوباره به ویروس آلوده شده اند.

گزارش هفتم: ویروس کرونا توانایی به شکل انبوه درگیر کردن جوانان را دارد؟

در بخش مراقبت های ویژه خصوصاً در آلمان، بیماران جوان بسیاری مبتلا به کرونا ویروس شده و تحت درمان هستند؛ و این ویروس تا حد زیادی بر بخش های جوان و سالم جمعیت آلمان در مقایسه با سایر کشورها تأثیر گذاشته است.

لوتار ویلر رئیس موسسه رابرت کخ در این زمینه عنوان می کند که: "در آلمان بیش از ۷۰ درصد از افرادی که تاکنون به این ویروس آلوده شده اند بین ۲۰ تا ۵۰ سال هستند". سازمان بهداشت جهانی (WHO) از جوانان درخواست کرده است که در بحران کرونا محدودیت های سختگیرانه آمد و شد را رعایت کنند. تدریس / دهانوم رئیس سازمان بهداشت جهانی روز جمعه در ژنو گفت "من پیامی برای جوانان دارم." شما شکست ناپذیر نیستید.

در کشوری که تقریباً یک چهارم جمعیتش بالای ۶۰ سال است، این احتمال وجود دارد که با افزایش حجم ویروس، تعداد مرگومیرها بیشتر شود.

پروفسور کریستین دروستن رئیس بخش ویروس شناسی بیمارستان شریته بر اساس مشاهدات، فرضیه ای مبنی بر اینکه چرا در یک دوره شدید بیماری، در بیماران جوان پنومونی رخ می دهد، ارائه داده است. در اکثریت قریب به اتفاق موارد، افراد جوان در هنگام آلوده شدن فقط علائم خفیفی دارند. دوره های شدید بیماری (و همچنین مرگومیر) در این گروه سنی غیر محتمل نیست.

کرونا ویروس: افراد آلوده ممکن است از Covid-19 مصون شوند
مطالعه نشان دهنده مصونیت در میمون ها است

در یک مطالعه که در ۱۳ مارس ۲۰۲۰ در به نشر رسید (Linlin Bao, 2020)، محققان آکادمی علوم پزشکی چین چهار میمون رزوس را به ویروس Sars-CoV-2 آلوده کردند.

کاهش وزن در سه تا از میمون ها مشهود بود و یکی از آن ها دچار پنومونی شد - این ویروس در بینی، گلو، ریه ها و روده حیوانات قابل تشخیص بود.

که حتی با ردیابی و قطع زنجیره های عفونت فردی هم نمی توان همه گیر بیماری را متوقف کرد (The Lancet: Hellewell et al., 2020).

تمرکز اقدامات کنونی بر تخفیف (کاهش) تلفات است، به عنوان مثال با افزایش تعداد دستگاه های تهویه مکانیکی.

فاز چهارم بازتوانی:

پس از تهیه واکسن، تمرکز اقدامات بار دیگر به طور اساسی تغییر خواهد کرد. در این مرحله از بازتوانی، همه چیز بر واکسیناسیون افراد در اسرع وقت و به طور کامل متمرکز میشود و البته با اولویت واکسینه کردن کارکنان پزشکی و گروه های آسیب پذیر.

گزارش هشتم: آینده ویروس COVID-19 در آلمان و سناریوهای احتمالی

آلمان در ۲۲ مارچ وضعیت اضطراری در مقابل ویروس کرنا اعلام کرد و محدودیت های سخت خروج از منزل را اعمال کرد. بحران کرونا اکنون دغدغه ای مهم برای صدراعظم این کشور است چون آینده این ویروس پس از سه هفته هنوز مشخص نیست. زندگی اجتماعی و اقتصاد مردم فلج شده است و تا حد زیادی از مردم قرنطینه شده اند، برای درک اینکه کدام یک از اقدامات در حال حاضر مفید میباشد ابتدا باید نگاهی به شرایط موجود داشته باشیم

مبارزه با پاتوژن بالقوه همه گیر میتواند دارای ۴ فاز جلوگیری، کنترل، کاهش و بازتوانی باشد.

فاز اول جلوگیری

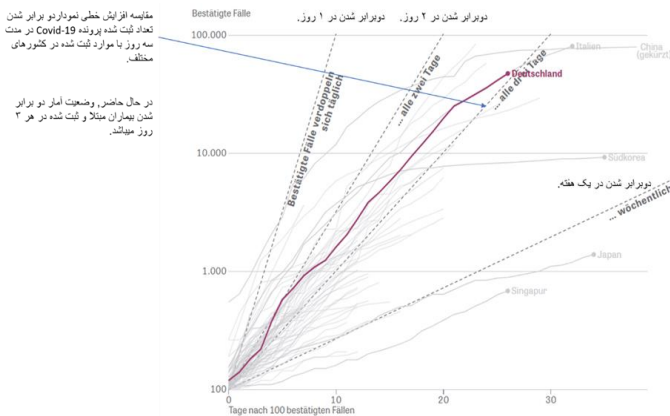
تا زمانی که شیوع بیماری تقریباً به طور انحصاری در خارج از قلمرو ملی کشور رخ دهد، پیشگیری اولین اقدام ممکن میباشد. در این راستا اقداماتی از جمله غربالگری تب، مصاحبه ها و گفتگوهای اطلاعاتی در مورد ورود و همچنین (به عنوان شدیدترین واکنش) رد یا قرنطینه مسافرانی که از مناطق شیوع بالا را در بر میگیرد.

فاز دوم کنترل:

اگر اقدامات پیشگیرانه نتوانند جلوی شیوع بیماری را بگیرند، مرحله کنترل شروع می شود. هدف این است که هرچه سریعتر زنجیره های سرایت را شناسایی کرده، بیمارها را جدا و قرنطینه شوند. مهمترین ابزار Covid-19، آزمایش موارد مشکوک به ویروس جدید است.

فاز سوم کاهش:

اگر پیشگیری و کنترل ناموفق باشد، دیر یا زود نقطه اوج شیوع بیماری آغاز می شود که در این صورت ابتلا بیماران به این ویروس به صورت تصاعدی و چشمگیر افزایش می یابد. شاخص های افزایش Covid-19 یعنی دو برابر شدن تعداد ثبت شده های دو تا سه روزه و تعداد بالای موارد جدید ابتلا در جامعه است. از نظر ریاضی می توان نشان داد



نمودار دو برابر شدن افراد مبتلایان به ویروس کرونا و مقایسه با کشورهای دیگر. ۲۷ March 2020

- در آلمان اخیراً تعداد افراد مبتلا به بیماری کرونا در هر ۶ روز دو برابر شده است و این بدان معنی است که در مرحله سوم این بیماری همه گیر قرار داریم. اگر اقدامات ضروری در حال حاضر موفقیت آمیز باشد، به طرز چشمگیر سرعت گسترش کاهش می یابد و همه گیری مجدداً به مرحله دو برمیگردد؛ اما پس از آن چه اتفاقی می افتد؟
- بر اساس آمارهای رسمی، ۶۰ تا ۷۰ درصد از جمعیت قبل از متوقف شدن این بیماری در برابر ایمنی کلی، باید آلوده

ایجادکننده آن با ویروس همه گیر فعلی Sars-CoV-2 ارتباط نزدیکی دارد.

در هفته های آینده شرایط چگونه خواهد بود؟
در حال حاضر تعداد موارد مبتلا به ویروس کرنا در دانشگاه جان هاپکینز امریکا و همچنین در انستیتو رابرت کخ آلمان (RKI) وضعیتی را نشان می دهد که حدود ده روز قبل غالب بود. این تفاوت تقریباً پنج روز از دوره نهفتگی یا کمون، سه روز تشخیص و دو روز گزارش دیورس تشکیل شده است؛ بنابراین بیماری های جدید ثبت شده به طور قطع به مدت دو تا سه هفته افزایش می یابد، پس از این بسته به موفقیت اقدامات انجام شده در حال حاضر، سه سناریوی ممکن وجود دارد.

❖ سناریوی اول: در حالت ایده آل، هیچ گونه عفونت دیگری در خارج از خانواده های جدا شده وجود نداشته باشد. سپس بیمار باید چند هفته دیگر در قرنطینه بماند تا دیگر مسری نباشند و افراد تماس با آن ها هم در قرنطینه قرار بگیرند. زنجیره های عفونت خانگی تحت کنترل باشند. اقدامات پیشگیرانه در مرحله ۱ (به خصوص کنترل های ورودی) می تواند از شیوع بیشتر جلوگیری کند. با این حال، این سناریوی نظری فقط بر اساس مدل چینی حاصل می شود. اگر مقامات چینی حقیقت را گفته باشند، منطقه بسته شده هوپی با این سناریو موفق به شکست این بیماری شده است؛ اما در آلمان این امر عملاً غیرممکن و با حقوق اساسی ناسازگار است.

❖ سناریوی دوم: در حالت میانه، تعداد زنجیره های عفونت به حدی کاهش یابد که می توان آن ها را دوباره از طریق آزمایش مداوم، پیگیری مخاطبین، جداسازی و قرنطینه بررسی کرد. اگر R کمتر از ۱ باشد و یک فرد آلوده به طور متوسط کمتر از یک نفر را آلوده کند، همه گیری از نظر تئوریک به پایان می رسد. با این حال، در عمل، به ویژه به دلیل موارد تازه معرفی شده، R احتمالاً در حد چیزی نزدیک به ۱ تغییر میکند، یعنی همه گیری باید از طریق توجه مداوم و

شوند. اقدامات صورت گرفته در نظر گرفته شده است تا بتوانند این روند را برای هرچه بیشتر دوره ممکن گسترش دهند تا از سقوط سیستم بهداشتی ("خم شدن منحنی") جلوگیری شود. با این حال، سرایت کل جمعیت، از جمله گروه های خطرناک، باید در طی چندین سال گسترش یابد تا بیمارستان ها پر نشوند.

- کشور آلمان حدود ۸۲ میلیون جمعیت دارد. اگر فرض کنیم که ۷۰ درصد (یعنی ۵۷ میلیون) آلوده شده اند و در حالت محاسبه خوش بینانه پنج درصد از افراد مبتلا به کرنا (دقیقاً زیر ۲,۹ میلیون) باید برای درمان به بیمارستان مراجعه کنند که به نوبه خود از هر پنج نفر یک نفر باید تحت مراقبت های ویژه قرار گیرد. در یک حالت نیاز به خدمات مراقبت های ویژه برای ۵۷۴,۰۰۰ نفر لازم خواهد شد. با فرض اینکه (با خوش بینی دوباره) که همه به طور متوسط هفت روز در یک بخش مراقبت های ویژه تحت معالجه قرار گیرند، به حدود چهار میلیون روز برای درمان باید در نظر گرفت.
- حتی اگر آلمان ۲۸,۰۰۰ تختخواب مراقبت های ویژه را به ۵۶ هزار برساند و چهار پنجم (یعنی ۴۴,۸۰۰) از آن ها فقط برای بیماران کرونایی استفاده شود، این موارد باید تقریباً در طول سه ماه به طور یکنواخت توزیع شوند تا دچار مشکل نشد.

کشف واکسن فقط در یک سال آینده واقع بینانه است

حتی واکسنی که سیاستمداران این روزها درباره آن زیاد صحبت می کنند، این مشکل را برطرف نمی کند. شرکت CureVac آلمان که روی واکسن Covid-19 کار می کند و یکی از شرکت هایی است که شانس بالایی برای کشف این واکسن را در دنیا دارد، اعلام کرده است که احتمال دارد در پاییز واکسیناسیون امکان پذیر باشد. فناوری RNA استفاده شده توسط شرکت CureVac جدید است و هنوز منجر به واکسن مصوب برای استفاده در انسان نشده است. از سوی دیگر، چندین کاندید واکسن مبتنی بر روش های امیدوار کننده و متداول علیه مرس (سندرم تنفسی خاورمیانه) وجود دارد که عامل

حفظ فاصله هوشمندانه

در صورت موفقیت آمیز بودن اپیدمی به مرحله ۲، می توان با حفظ فاصله هوشمند شرایط را تحت کنترل قرار داد و لازم نیست که هر مسیر عفونی قابل تصور برای همه افراد به طور کامل اجتناب شود. مؤثرترین (و شدیدترین) اقدام در برابر شیوع ویروس جدید حفظ فاصله اجتماعی است؛ که میتواند شامل دست ندادن و حفظ حداقل فاصله دو متر بین افرادی که در کنار هم زندگی نمیکنند باشد. اقدامات فعلی با محدودیتهای خروج، تعطیلی مشاغل و سایر اقدامات می تواند به عنوان نوعی اساسی از مسافت اجتماعی شناخته شود. در مرحله نمایی اپیدمی، محافظت از گروههای آسیب پذیر به تنهایی کافی نیست زیرا بسیاری از عفونت های Covid-19 در مدت زمان کوتاهی رخ می دهند و سیستم بهداشتی و درمانی را تحت فشار قرار میدهد.

احتیاط فردی

مبتلایان به Covid-19 معمولاً فقط برای چند روز عفونی هستند. بیشتر عفونت ها می توانند از طریق حفظ فاصله از انتشار ویروس جلوگیری کنند. علاوه بر این، هر فرد در صورت مشکوک شدن Covid-19 باید به طور مداوم و مسئولانه نسبت به مبتلا شدن خود واکنش نشان دهد مثلاً افرادی که سرفه می کنند یا تب دارند در خانه بمانند تا نتیجه آزمایش آماده شود. به عنوان بخشی از این هوشیاری و احتیاط فردی، همه باید این فرصت را داشته باشند که برای خود و فرزندان شان بصورت ناشناس و غیرمستقیم آزمایش Covid-19 را انجام دهند. این علائم به ویژه در کودکان به ندرت دیده می شود. کودکان خانواده هایی که در حال حاضر در معرض شغل های پر خطر هستند (مثلاً کادر پزشکی، کارگران مواد غذایی، سیاستمداران) باید قبل از ورود مجدد به مهدکودک ها و مدارس برای Covid-19 غربالگری شوند.

شناسایی سریع موارد تا زمان دستیابی به واکسن تحت کنترل باشد.

❖ سناریوی سوم: در بدترین حالت، افزایش در افراد مبتلا نتواند تحت کنترل قرار گیرد. در این صورت سیستم بهداشتی بیش از حد تحت فشار قرار خواهد گرفت که زیرساخت ها را دچار بحران بی سابقه میکند. این حالت همه گیری را تنها زمانی می توان تحت کنترل قرار داد که واکسن در دسترس باشد و یا بعد از اینکه بخش قابل توجهی از افراد جامعه آلوده شده باشند.

یک جایگزین داوطلبانه (غیر اجباری) برای قرنطینه

تا دو سه هفته آینده مشخص خواهد شد که آیا اقداماتی که اکنون معرفی شده است هنوز مؤثر هستند و یا خیلی دیر شده است. با کمی خوشبینی، اگر همه گیری این بیماری در مرحله ۲ کاهش یابد از فاجعه ای مانند ایتالیا می توان جلوگیری کرد. با این حال، این سؤال پیش می آید که چگونه می توان تا زمان دسترسی به واکسن بدون نگرانی داشتن کشور در قرنطینه مردم را از مبتلا شدن به ویروس کرنا محافظت کرد. هر چند اگر همه از خانه های خود بیرون بروند و زندگی مانند گذشته ادامه پیدا کنند، این مسئله قطعی است که به زودی مورد ابتلا به صورت نمایی افزایش پیدا خواهد کرد. از طرف دیگر، در صورت حفظ محدودیت ها برای چندین ماه دیگر، آسیب های پزشکی، اقتصادی، اجتماعی و روانی جبران ناپذیری را در جامعه خواهیم داشت، پس چگونه می توان بدون ایجاد قرنطینه طولانی مدت، همه گیری را کنترل کرد؟

پیشنهاد زیر شامل سه عنصر است:

□ حفظ فاصله هوشمندانه

□ احتیاط فردی

□ افزایش کنترل مرزها

References:

1. Hellewell, J, e. a. (2020). Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts.
2. *The Lancet Global Health*, 8, PE488-E496. doi:https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7
3. Kekulé. a. (2020). *Wege aus dem Lockdown*. Berlin: Zeit Online.

که شاخص ساعت ها ی ورزش نشان می دهد) ممکن است مستعد ابتلا به مسائل سلامتی مربوط به قرنطینه باشند. سیاست گذاران که قصد انجام اقدامات محدودکننده ای برای مهار همه گیری COVID-19 دارند، باید از چنین پیامدهای سلامتی آگاه شوند.

شواهد قبل از این مطالعه

ما مجلات پیشرو (به عنوان مثال، Lancet و New England Journal of Medicine) را جستجو کرده ایم که مقالاتی در مورد اقدامات محدودکننده برای مهار همه گیری COVID-19 به صورت اپیدمیولوژیک منتشر کرده اند. با این حال، چنین اقدامات محدودکننده باعث ایجاد اختلال در کار و زندگی عادی افراد می شود، به طوری که بسیاری از افراد مجبور هستند کار خود را تعطیل کنند و یا از خانه مسایل کاریشان را انجام دهند که به نوبه خود ممکن است بر سلامتی و رفاه افراد تأثیر بگذارد. این نگرانی ها باعث شده است که سری مقالات Lancet COVID-19 مقاله ای را منتشر کند که اثر روانی قرنطینه را به طور کلی و همچنین تأثیر آن بر همه گیری COVID-19 را بررسی کرده و همچنین در مقاله دیگری در مورد تأثیر احتمالی فضای خانه بر کودکان هشدار داده است.

ارزش مطالعه

این مطالعه پیامدهای اقدامات محدودکننده ای در طول همه گیری COVID-19 بر سلامتی و بازتوانی افرادی که به این ویروس آلوده نبوده اند، اما در مناطق آسیب دیده زندگی می کنند، ارائه می دهد. این مطالعه نشان می دهد که افرادی که در شیوع بیماری کار خود را تعطیل کرده اند، از سلامتی کمتر SF12، پریشانی بیشتر K6 و رضایت از زندگی کمتری برخوردار بودند. علاوه بر این، شدت COVID-19 پیش بینی کننده رضایت از زندگی بوده که این مسئله بیشتر برای افرادی که مشکلات سلامتی مزمن و یا افرادی که بیشتر ورزش کرده اند صدق می کند.

گزارش نهم: سلامت، پریشانی و رضایت از زندگی مردم چین در طول یک ماهه شیوع COVID-19

خلاصه

پیش زمینه سلامت و رفاه مردم در چین در هنگام شیوع COVID-19 چیست؟ هدف مادر این مطالعه ارزیابی سلامت و رفاه مردم عادی است که پس از یک ماه قرنطینه تلاش می کنند تا بتوانند شیوع COVID-19 در چین را مهار کنند.

روشها: در طول یک ماه وضعیت اورژانس همه گیری COVID-19، در ۲۱-۲۰ فوریه ۲۰۲۰، ۳۶۹ فرد بزرگسال در ۶۴ شهر در چین از موارد ابتلا تأیید شده کرونا ویروس در هشت بعد از سلامت (SF12)، دیسترس (K6) و رضایت از زندگی ارزیابی شدند. شرکت کنندگان همچنین وضعیت کاری، مشکلات سلامتی مزمن و تعداد ساعاتی در روز که در طول هفته گذشته ورزش می کردند را گزارش کردند.

یافته ها: به طور کلی در طول این مدت، به دلیل اقدامات محدودکننده اجباری در طول شیوع همه گیری COVID-19 در چین زندگی مردم به شدت مختل شده است. یک سوم (۳۳٪) شرکت کنندگان در این مطالعه در یک ماه گذشته اصلاً خانه خود را ترک نکرده اند. ۲۷٪ از شرکت کنندگان کار دفتری داشتند، ۳۸٪ مجبور به دور کاری و کار در خانه شدند و ۲۵٪ به دلیل شیوع همه گیری از کار خود باز مانده اند. کسانی که کار را تعطیل کرده اند، وضعیت بدتری را توسط SF12 و همچنین دیسترس گزارش کردند. شدت COVID-19 در شهر محل سکونت یک فرد پیش بینی کننده میزان رضایت از زندگی آنها بوده و این رابطه با میزان مشکلات سلامتی مزمن موجود و ساعات ورزش افراد تعدیل می شد. تفسیر یافته های ما از لزوم توجه به سلامت افرادی که به طور اپیدمیولوژیک تحت تأثیر ویروس قرار نگرفته اند پشتیبانی می کند به شکل خاص باید از افرادی که در هنگام شیوع بیماری دست از کار کشیده اند حمایت کنیم. نتایج ما همچنین حاکی از آن است که افرادی که از لحاظ فعالیت فیزیکی فعال هستند (همانطور

نتایج مستندات موجود

شناسایی افرادی که سلامت و رفاه آن ها نه بطور مستقیم و از طریق ویروس، بلکه با زندگی در مناطق شیوع همگیری COVID-19 بیشتر تحت تأثیر قرار می گیرد بسیار مهم است و می تواند در اولویت بندی کمک ها تأثیر گذار باشد. روانشناسان، متخصصان بهداشت روان و مددکاران اجتماعی می توانند بر گروه هایی که نیاز به کمک بیشتری دارند، تمرکز کنند. سیاست گذاران می توانند از شواهد اولیه ما در چین برای درک تأثیر سیاست های قرنطینه بر سلامت مردم استفاده کنند.

مقدمه

از زمان تشدید COVID-19 و شروع اقدامات اورژانسی بهداشت عمومی در چین در تاریخ ۲۱ ژانویه سال ۲۰۲۰، بیش از یک میلیارد دلار در سرتاسر چین به دلیل درجات مختلف از محدودیت مانند ممنوعیت حمل و نقل عمومی، محدود کردن حرکت و تحمیل قرنطینه ۱۴ روزه بعد از مسافرت، تحمیل شده است. در ۴ مارس چین برای کنترل شیوع COVID-19، اقدامات محدود کننده بی سابقه ای را در تاریخ این کشور اعمال کرده است که توسط WHO تأیید شده است. ۵ در ۲۳ ژانویه سال ۲۰۲۰، ووهان چین که یک کلانشهر ۱۲ میلیون نفری است، قرنطینه اعمال شد. ۶ خیلی زود اقدامات مشابهی همانند قرنطینه کردن ووهان در هر ۱۵ شهر دیگر استان هوبی با ۵۷ میلیون نفر جمعیت صورت گرفت. به عنوان مثال، بخشدار Wenzhou در استان ژجیانگ شهروندان خود را به گونه ای محدود کرد که تنها یک نفر از هر خانواده می تواند هر دو روز یک بار خانه را ترک کند.

به نظر می رسد چنین اقدامات محدود کننده در چین در مهار گسترش COVID-19 از واسط ماه فوریه مؤثر واقع شده است و توسط WHO مورد تحسین قرار گرفت. با این حال، این اقدامات بطور چشمگیری زندگی و شغل مردم را مختل کرده است از این رو ممکن است پیامدهای مهمی برای سلامتی آن ها داشته باشد. ۸ به عنوان مثال، شواهدی از بحران SARS نشان می دهد که کاهش تحرک بر بازتوانی ساکنان قرنطینه شده به روشی پیچیده تأثیر گذاشته است. مقاله ای در سریال Lancet COVID-19 نیست بطور خاص تأکید می کند که افرادی که در قرنطینه بوده اند شیوع بالایی از علائم پریشانی و اختلال روانی را گزارش کرده اند و به نظر می رسد برخی از این علائم

مدت ها پس از قرنطینه باقی می ماند. به همین ترتیب، مقاله دیگری از لنست اظهار داشت که ما باید به مسائل روانشناختی کودکانی که قادر به رفتن به مدرسه نیستند توجه کنیم. ۹ این مسئله نه تنها برای کودکان یا موارد مشکوک تحت قرنطینه بلکه برای افراد دیگر نیز حائز اهمیت است، زیرا بیش از یک میلیارد نفر در چین که از نظر اپیدمیولوژی در انتشار ویروس نقش مستقیمی نداشته اند بازهم در کار و زندگی خود درجاتی از اختلال را تجربه نموده اند.

بنابراین، ما با هدف ارائه اولین تجزیه و تحلیل در مورد سلامت و رفاه افراد در یک ماه از شیوع بیماری COVID-19 هستیم.

درک پیامدهای سلامتی و بازتوانی از اقدامات ارائه شده برای کاهش عفونت COVID-19، به اتخاذ تصمیمات آگاهانه تر کمک می کند. از آنجا که بسیاری از نقاط جهان اقدام به در نظر گرفتن اقداماتی برای مهار COVID-19 می کنند، همانند کره جنوبی و ایتالیا که در اوایل ماه مارس سال ۲۰۲۰ اقدام به قرنطینه کرده اند، ممکن است از تجربیات اقدامات اولیه سلامتی و بهزیستی در چین استفاده کنند.

روش تحقیق

پیمایش مقطعی به مدت یک ماه از شیوع COVID-19 را در از ۲۰ ژانویه تا ۲۱ فوریه ۲۰۲۰، بصورت اورژانسی در چین انجام شده است. همه شرکت کنندگان بزرگسالانی بودند که از نظر اپیدمیولوژیک تحت تأثیر ویروس قرار نگرفته بودند اما در مکان هایی زندگی می کردند که درجات مختلفی از تأثیر COVID-19 در آنها مشهود بود. برای پوشش دادن مردم در مناطقی که ابتلاء به COVID-19 در آنها شدت داشت، بزرگسالان ۶۴ شهر را در سراسر چین مورد بررسی قرار دادیم. بر اساس شدت COVID-19 64 بخشدار برای پوشش طیف گسترده ای از مناطق انتخاب شدند و نمونه های گرفته شده از این بخشها نباید بعنوان نماینده کل کشور چین در نظر گرفته شود. همه پاسخ دهندگان موافقت کردند که در این مطالعه شرکت کنند که توسط کمیته اخلاق در دانشگاه تونجی تصویب شد. ما از ۵۲۹ درخواست شرکت در این تحقیق را دادیم اما ۳۶۹ نفر از آن ها به این نظرسنجی پاسخ دادند و میزان پاسخ آن ها ۶۹٫۸ درصد بود.

یافته ها

به طور کلی، زندگی مردم به شدت مختل شده است. به دلیل اقدامات محدودکننده ناشی از COVID-19 در چین، یک سوم (۳۳٪) از شرکت کنندگان به دلیل اقدامات محدودکننده در مهار COVID-19، در یک ماه گذشته اصلاً خانه خود را ترک نکرده بودند. از این نمونه، ۲۷٪ از شرکت کنندگان کار دفتری داشتند، ۳۸٪ مجبور به کار در خانه شدند (دورکاری) و ۲۵٪ به دلیل شیوع کار کردن را متوقف نمودند. کسانی که کار کردن را متوقف کرده اند، وضعیت بدتری و همچنین پریشانی را توسط SF12 گزارش دادند. شدت COVID-19 در شهر محل زندگی فرد، رضایت از زندگی آن ها را پیش بینی می کند و این رابطه با توجه به مشکلات مزمن سلامتی موجود افراد و ساعت ورزش آن ها تعدیل می شود

تفسیر

یافته های ما همانطور که توسط تست SF12 و همچنین تست (K6) نشان می دهد، افرادی که مشغول کار نبودند، وضعیت بدتری دارند و در این افراد تفاوت های ناچیز در ابعاد SF12 در بخش کوفتگی بدن، عملکرد بدنی و عملکرد اجتماعی دیده شد.

یافته های ما از لزوم توجه به سلامتی افرادی که به طور اپیدمیولوژیک تحت تأثیر ویروس قرار نگرفته اند پشتیبانی می کند. نتایج تحقیقات ما لزوم حمایت از افرادی که در هنگام شیوع بیماری بیکار میشوند را نشان میدهد. نتایج ما همچنین نشان می دهد افراد با فعالیت های بدنی بالا، ممکن است به دلیل شرایط قرنطینه از نظر سلامت روان در معرض آسیب پذیری بیشتری باشند. یافته هایی این تحقیق به سیاست گذاران برای اقدامات محدودکننده ای برای کنترل COVID-19 کمک میکند تا از درک پیامدهای سلامت روان بهره مند شوند.

References:

- 1 Li X, Zhao X, Sun Y. The lockdown of Hubei Province causing different transmission dynamics of the novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan and Beijing. medRxiv 2020. published online Feb 17. <https://doi.org/10.1101/2020.02.09.20021477>
- 2 Wang C, Horby P W, Hayden F G, Gao G F. A novel coronavirus outbreak of global health concern. Lancet 2020; 395(10223): 470-473.

ما سلامت فردی را با استفاده از فرم کوتاه ۱۲ (SF12) که یک مقیاس استاندارد در مورد عملکرد سلامت روانی و جسمی است، ارزیابی کردیم. ۱۱ این مقیاس به چینی ترجمه شده و در چین نیز معتبر بوده است. SF12 شامل ۱۲ آیتم و ۸ بعد است: عملکرد بدنی (۲ آیتم)، نقش جسمی (۲ آیتم)، درد جسمی (۱ آیتم)، سلامت عمومی (۱ آیتم)، نشاط (۱ آیتم)، عملکرد اجتماعی (۱ آیتم)، نقش احساسی (۲ آیتم) و سلامت روان (۲ آیتم). هشت بعد، از دو نمره کامپوزیت در مقیاس کامپوزیت جسمی و روانی PCS و MCS که از نمره صفر تا صد امکان نمره دهی دارد، تشکیل می شود. ۱۳ نمره SF12 بالاتر نشان دهنده وضعیت سلامتی بهتر است.

ما مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر شش ماده ای (Kessler (K6 را با آلفای کرونباخ ۰.۷۹، اندازه گرفتیم ۱۴. ما رضایت از زندگی را با مقیاس رضایت از زندگی SWLS که شامل ۵ آیتم است با آلفای کرونباخ ۰.۷۲، اندازه گیری کردیم.

از آنجا که COVID-19 برای افراد مبتلا به بیماری های دیگر خطرناک تر است، به احتمال زیاد افرادی که مسائل پزشکی جدی دارند در طول شیوع بیماری بیشتر رنج می برند و بنابراین ما این سؤال را پرسیدیم که آیا شرکت کنندگان مبتلا به بیماری مزمن هستند. در عوض، از افرادی که سبک زندگی سالم داشتند و ورزش می کنند، اغلب انتظار می رود که در هنگام شیوع بیماری، وضع بهتری داشته باشند. از این رو، ما همچنین از شرکت کنندگان این سؤال را پرسیدیم "در هفته چند ساعت ورزش می کنید". اقدامات محدودکننده COVID-19 همچنین باعث اختلال اساسی در کار افراد شد. در زمان بررسی ما در ۲۰ فوریه، نرخ رشد موارد COVID-19 در چین به درصد تک رقی در روز کاهش یافته بود. برخی هنوز شروع به کار نکرده اند، در حالی که برخی دیگر به کار در دفاتر بازگشتند و برخی دیگر در خانه کار می کردند (دورکاری). همه افراد وضعیت کار خود را گزارش کردند. ما آمار توصیفی از متغیرهای مطالعه و مدل های رگرسیون را برای بررسی روابط گزارش می کنیم. تمام داده های خام با نرم افزار STATA 16.0 آنالیز شد و نتیجه آنالیز از نظر آماری با سطح معنی داری $p > 0.05$ معنی دار شد.

گزارش دهم: گزینه هایی برای مدیریت تماس افراد بین کارمندان سن بالا و امکانات مراقبتی در صورت کمبود کارکنان

در طول همه گیری فعلی COVID-19، اهداف ذیل هنگام مدیریت تماسها در خصوص پرستاران مراقبت در منزل و پرسنل پرستاری توصیه می شود:

۱. تفکیک / قرنطینه کارکنان به عنوان افراد در معرض تماس به منظور به حداقل رساندن خطر انتقال.
۲. حصول اطمینان از مراقبت از گروه های آسیب پذیر در خانه های سالمندان و بیماران تحت مراقبت در منزل.

تطبیق توصیه ها برای افراد در معرض تماس در بین پرسنل بر اساس سن و تسهیلات مراقبتی در شرایط کمبود شدید پرسنل دسته اول: تماس مستقیم با ترشحات یا مایعات بدن یا حداقل ۱۵ دقیقه تماس صورت ("چهره به چهره") با مورد COVID-19، به عنوان مثال در طول مکالمه.

دسته دوم: افرادی که با مورد تأیید شده COVID-19 در یک اتاق بودند، به عنوان مثال در محل کار اما مجموع تماس آنها کمتر از ۱۵ دقیقه تماس چهره به چهره با مورد تأیید شده COVID-19 بوده است.

پیش نیازها جهت اجرا و تطبیق پروتکلها در خصوص "مدیریت افراد در معرض تماس" به شرح زیر است:

۱. دستورالعمل در مورد پوشیدن صحیح ماسک صورت (MNS)؛ اقدامات بهداشتی (از جمله بهداشت دست) و سایر اقدامات محافظتی (به عنوان مثال خودداری از تماس هایی غیرضروری).
۲. خود کنترلی روزانه، بعلاوه "غربالگری علائم سرما خوردگی" برای کارکنان هنگام ورود به مراکز جداسازی فضاها و پرسنل مراقبتی در مواردی که در بین مددجویان موردی از ابتلا رخ می دهد.

- 3 Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet 2020. published online Feb 26. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- 4 Moodie Davitt Report. COVID-19 Update: Encouraging numbers from Korea; Italian lockdown; Japan suspends visas for Chinese and Korean visitors. Mar 9, 2020. <https://www.moodiedavittreport.com/covid-19-update-encouraging-numbers-from-korea-italianlockdown-japan-suspends-visas-for-chinese-and-korean-visitors/> (accessed March 8, 2020).
- 5 Reuters. Wuhan lockdown 'unprecedented', shows commitment to contain virus: WHO representative in China. Jan 23, 2020. <https://www.reuters.com/article/us-china-health-who-idUSKBN1ZM1G9> (accessed March 8, 2020).
- 6 ABC News. Timeline: How coronavirus got started. Mar 7, 2020. <https://abcnews.go.com/Health/timeline-coronavirus-started/story?id=69435165> accessed March 8, 2020).
- 7 The Washington Post. Chinese officials note serious problems in coronavirus response. The World Health Organization keeps praising them. Feb 9, 2020. https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/chinese-officials-note-serious-problems-in-coronavirus-response-the-world-health-organization-keeps-praising-them/2020/02/08/b663dd7c-4834-11ea-91ab-ce439aa5c7c1_story.html (accessed March 10, 2020).
- 8 Liu S, Yang L, Zhang C, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry 2020. published online Feb 18. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- 9 Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. Lancet 2020. published online Mar 3. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
- 10 Cohen J, Kupferschmidt K. Strategies shift as coronavirus pandemic looms. Science, 2020; 367(6481): 962–963.
- 11 Ware J, Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Med Care 1996; 34(3): 220–233.
- 12 Zhang S, Tian J, Liu QL, Zhou HY, He FR, Ma X. Reliability and validity of SF-12 among floating population (in Chinese). Chin J Public Health 2011; 27(2): 226–7.
- 13 Ware JE, Kosinski M, Turner-Bowker DM, Gandek B, QualityMetric Incorporated. How to score version 2 of the SF-12 Health Survey (with a supplement documenting version 1) Lincoln: QualityMetric Inc.; 2002.
- 14 Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. Psychol Med 2002; 32(6): 959–976.

دسته بندی	عدم کمبود کارکنان	کمبود مربوط به کارکنان
دسته اول (بدون علامت)	تفکیک در خانه به مدت ۱۴ روز	با مشورت با وزارت بهداشت: ۷ روز قرنطینه خانگی روز پس از قرار گرفتن در معرض تماس. در صورت رفع علائم شروع کار با ماسک و دیگر وسایل تجهیزات شخصی - خود نظارتی + مستندات (حداکثر ۱۴ روز پس از قرار گرفتن در معرض تماس) رعایت دقیق بهداشت و رعایت فاصله ای با افراد دیگر (حداقل ۱,۵ متر حتی در هنگام استراحت و غیره)
دسته بندی ۲	اگر علامتی وجود نداشته باشد، کار عادی با ماسک و تجهیزات محافظت شخصی خود نظارتی + مستندات (حداکثر ۱۴ روز پس از قرار گرفتن در معرض تماس) رعایت دقیق بهداشت و رعایت فاصله ای با افراد دیگر (حداقل ۱,۵ متر حتی در هنگام استراحت و غیره)	
فردی که دارای علائم سرماخوردگی است	شرط لازم برای ازسرگیری کار: حداقل ۴۸ ساعت عاری از علائم باشد در صورت امکان آزمایش-SARS-CoV-2	- اگر علامتی وجود نداشته باشد، کار عادی با ماسک و تجهیزات محافظت شخصی - خود نظارتی + مستندات (حداکثر ۱۴ روز پس از قرار گرفتن در معرض تماس) - رعایت دقیق بهداشت و رعایت فاصله ای با افراد دیگر (حداقل ۱,۵ متر حتی در هنگام استراحت و غیره) در صورت امکان آزمایش SARS-CoV-2
فردی که دارای علائم ویروس کرونا می باشد	قرنطینه خانگی حداقل برای مدت زمان علائم / به مدت ۱۴ روز؛ پیش نیاز برای ازسرگیری کار: - حداقل ۴۸ ساعت عاری از علائم است ۲ آزمایش منفی SARS-CoV-24 پس از پایان علائم که بین آزمایشات ۲۴ ساعت هم فاصله باشد.	

اصول تکمیلی مراقبت در شرایط فعلی

سایر اقدامات اساسی بهداشتی نیز باید رعایت شود. درست پوشیدن ماسک MNS در حین کار می تواند خطر انتقال به دیگران را کاهش دهد. ماسک های (FFP2) با درجه بازدمی برای محافظت از اطرافیان فرد استفاده کننده حفاظت ایجاد نمی کند. پرسنل مسن تر و مبتلا به بیماری های زمینه ای را در صورت امکان نباید در بخش هایی که تماس مکرر با سایر پرسنل وجود دارد، کار کنند. همه تماس های مستقیم (مانند جلسات و بحث ها) را به حداقل ممکن کاهش دهید و از تماس مستقیم بین کارکنان خودداری کنید. کاهش تماس با بخش های خصوصی در ارتباط را اعمال کنید. توصیه های کلی برای کاهش تماسها اعمال شود.

گزارش یازدهم: گزینه هایی برای مدیریت تماس کارکنان زیرساخت های مهم در صورت کمبود نیرو

پیش زمینه

در جریان شیوع COVID 19، اهداف ذیل هنگام تماس با پرسنل مهم زیربنایی آلوده (پرسنل Kritis) باید رعایت گردد:

- قرنطینه پرسنل برای به حداقل رساندن خطر انتقال (محافظت از عفونت)
- اطمینان از عملکرد زیرساخت های حیاتی.

در حال حاضر مقررات سازمانی برای اطمینان از عملکرد در چارچوب برنامه ریزی همه گیر عملیاتی که باید مورداستفاده قرار گیرد، وجود دارد. این شامل یک مفهوم عملیاتی است که پرسنل حیاتی را می توان در صورت لزوم با چه کسی یا چگونه جایگزین کرد (به عنوان مثال تیم سازی). باید لیستی ضروری یا بسیار تخصصی از کارکنان کارآمد جهت جایگزین نمودنشان ایجاد شود.

با توجه به افزایش خطر ابتلا به عفونت SARS-CoV2، گزینه های مذکور فقط در صورتی ممکن است مورداستفاده قرار گیرد که کلیه اقدامات اطمینان بخش دیگر موفق نبوده و کارکنان فعلی دچار خستگی و فرسودگی شده باشند. استفاده از معافیت باید محدود به پرسنل ضروری و یا بسیار تخصصی باشد که با اجرای آموزش کوتاه مدت پرسنل سایر مناطق (به عنوان مثال تکنسین های تأمین انرژی و آبرسانی، کنترل کننده های حمل و نقل هوایی، مهندسين فناوری اطلاعات)، قابلیت جایگزین شدن دارند.

از این رو گزینه هایی برای اقداماتی که در زیر شرح داده شده است نباید برای همه کارکنان بخش ها و صنایع Kritis اعمال شود. در هر صورت، باید یک مفهوم عملیاتی جهت اقدامات پیشگیرانه نیز وجود داشته باشد، به عنوان مثال با این تعریف که اقدامات حفاظتی در کدام محل کار انجام شود (به عنوان مثال مقررات دورکاری، جداسازی، تعیین تکالیف تیم های دائمی برای جلوگیری از تغییر تماسها و غیره). همچنین در اینجا باید این نکته را در نظر گرفت که در صورت کمبود پرسنل، پرسنلی که با افراد تماس برقرار می کنند (یا در موارد استثنایی در شرایط اضطراری کاملاً آلوده هستند)، در صورت امکان، ارتباط مستقیمی با پرسنل "سالم" نداشته باشند.

دسته دوم:

افرادی که با یک مورد COVID-19 تأیید شده، به عنوان مثال، در محل کار، در یک اتاق بودند، اما حداقل ۱۵ دقیقه هیچ تماسی در جمع بصورت چهره به چهره با مورد مذکور نداشتند. قبل از استفاده از گزینه های ذکر شده در جدول زیر، دستورالعمل خدمات بهداشت حرفه ای باید رعایت شود، از جمله موارد زیر: پوشیدن صحیح از محافظ دهان و بینی (MNS)؛ اقدامات بهداشتی (از جمله بهداشت دست) و سایر اقدامات محافظتی (به عنوان مثال خودداری از تماس هایی که ضروری نیستند).

نکات زیر امکاناتی را برای سازگاری بیشتر در موقعیت مذکور ایجاد می کند. این قوانین در صورت امکان باید در نظر گرفتن اهداف حفاظتی مورد نظر، با نظر بخش بهداشت و شرکت خدمات پزشکی مدیریت گردد.

در نظر گرفتن احتمالی توصیه ها برای تماس با افراد و کارمندان آلوده در موقعیت هایی که کمبود حاد کارکنان وجود دارد.

دسته اول:

تماس مستقیم با ترشحات یا مایعات بدن یا حداقل ۱۵ دقیقه تماس صورت ("چهره به چهره") با مورد COVID-19، به عنوان مثال در طول مکالمه.

دسته بندی	عدم کمبود کارکنان	کمبود مربوط به کارکنان
دسته اول (بدون علامت)	قرنطینه خانگی به مدت ۱۴ روز	• کار در موارد استثنایی امکان پذیر است • * MNS در صورت عدم استفاده، (از جایگزین برای محافظت از دهان و بینی) تا ۱۴ روز پس از قرار گرفتن در معرض استفاده کنید. • ماندن در منزل + اطلاع به مراکز بهداشتی (حداکثر ۱۴ روز پس از قرار گرفتن در معرض) • رعایت سخت گیرانه موازین بهداشتی (از جمله شستشوی مکرر دست) • فاصله ای با سایر افراد (حداقل ۱٫۵ متر) (حتی در هنگام استراحت و غیره) حفظ کنید. • وقتی علائم به صورتی است که باید آزمایش SARS-CoV-2 انجام شود. اگر آزمون مثبت است، به "SARS-CoV-2 مثبت" مراجعه کنید. • برای اقدامات بیشتر با مدیریت تماس با افراد مراجعه کنید
دسته بندی ۲	• کاهش تماس • در صورت داشتن علامت: آزمایش SARS-CoV-2 و انجام اقداماتی برای پرسنلی که دارای علائم سرماخوردگی هستند	
فردی که دارای علائم سرماخوردگی است	• شرط لازم برای از سرگیری کار: • حداقل ۴۸ ساعت عاری از علائم باشد • در صورت امکان انجام آزمایش SARS-CoV-2	• * MNS در تمام زمان حضور در محل کار • رعایت سخت گیرانه موازین بهداشتی (از جمله شستشوی مکرر دست) • رعایت دقیق بهداشت و رعایت فاصله ای با افراد دیگر (حداقل ۱٫۵ متر حتی در نگام استراحت و غیره) • در صورت امکان آزمایش SARS-CoV-2. اگر آزمون مثبت است، به "SARS-CoV-2 مثبت" مراجعه کنید.
فردی که دارای علائم ویروس کرونا می باشد	• قرنطینه خانگی حداقل برای مدت زمان علائم / به مدت ۱۴ روز؛ • پیش نیاز برای از سرگیری کار: • حداقل ۴۸ ساعت عاری از علائم است	• قرنطینه خانگی؛ • پیش نیاز برای از سرگیری کار: • ۱۴ روز پس از شروع علائم • عاری از علائم حداقل برای ۴۸ ساعت • کار فقط در موارد اورژانس و تحت نظارت پزشکی (گزینه و غیره برای کنترل علائم) در نظر بگیرید • * MNS در تمام زمان حضور در محل کار • رعایت سخت گیرانه موازین بهداشتی (از جمله شستشوی مکرر دست) • رعایت دقیق بهداشت و رعایت فاصله ای با افراد دیگر (حداقل ۱٫۵ متر حتی در نگام استراحت و غیره)

اصول تکمیلی مراقبت در شرایط فعلی

- سایر اقدامات اساسی بهداشت نیز باید رعایت شود
 - استفاده صحیح از MNS در حین کار می تواند خطر انتقال به دیگران را کاهش دهد. ماسک (FFP2) با دریچه بازدم برای محافظت شخص ثالث مناسب نیست.
 - پرسنل سن بالاتر و پرسنل مبتلا به بیماری های جدی (به www.rki.de/covid-19-risikogruppen مراجعه کنید) در صورت امکان نباید در مناطقی که تماس مکرر با افراد دیگر وجود دارد، کار کنند.
 - باید انواع تماس مستقیم (مانند جلسات و مباحث) بین کارمندان به حداقل تماس ممکن کاهش یابد. رعایت این مورد نیز در بخش خصوصی ضروری است.
 - در فضاهای خصوصی و در مسیرها، توصیه های کلی برای کاهش مخاطبین اعمال می شود.
- از تاریخ ۲۷ مارس ۲۰۲۰

Reference:

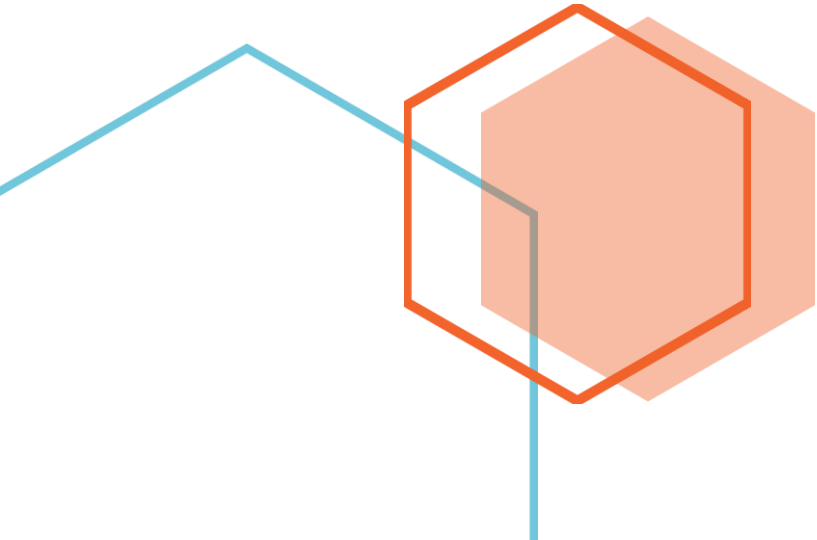
Robert Koch-Instituts



گزارش گروه پنج:

سرپرست گروه: دکتر غلامرضا معصومی

اعضای گروه: دکتر الهام قناعت‌پیشه، نصیرامانت، محمد فروغی نسب



lopinavir 400mg/ritonavir 100mg
(Kaletra two tablets, twice a day) or
chloroquine 500mg orally per day.

✓ در صورتی که chloroquine در کره در موجود نباشد،
پزشکان می توانند hydroxychloroquine
400mg را به صورت خوراکی در روز تجویز کنند. آن ها
افزودند که هیچ شواهدی وجود ندارد مبنی بر استفاده از
lopinavir/ritonavir با chloroquine که
مؤثرتر از تک درمانی باشد.

✓ ترکیب lopinavir/ritonavir با
chloroquine or
hydroxychloroquine می تواند به دلیل افزایش
فاصله QT باعث آریتمی و تداخل شدید با دارو شود؛
بنابراین، این ترکیب دارویی باید با احتیاط و در موارد محدود
استفاده شود.

درمان ضد ویروسی برای کورونا ویروس جدید برای ۷ تا ۱۰ روز
بسیار مناسب است. مبتنی بر پیشرفت بالینی، این دوره ممکن است کوتاه
یا طولانی شود.

✓ پزشکان توصیه کرده اند که استفاده از ribavirin and
interferon به عنوان خط اول درمانی بخاطر عوارض
جانبی توصیه نمی شود.

✓ پزشکان توصیه کرده اند که در صورتی از ribavirin
and interferon استفاده کنند که
lopinavir/ritonavir or chloroquine
or hydroxychloroquine جواب ندهد و یا
تجویز آن امکان پذیر نباشد.

✓ ۳ مارس ۲۰۲۰ در سئول داروی ضد ویروس
remdesivir که در کارآزمایی بالینی فاز ۳ می باشد
برای درمان بیماران مبتلا به کورونا ویروس جدید در کره ی

گزارش اول: پروتکل درمانی کرونا ویروس در کره ی جنوبی

دستورالعمل های درمانی پزشکان کره ی جنوبی برای مبتلایان
به (COVID-19)

□ مخاطبین

مراکز و کادر بهداشتی درمانی کشور

✓ بیماران سالم و بدون بیماری نیازی به تجویز داروی ضد
ویروسی ندارند و به محض تصمیم پزشکان در مورد استفاده
از داروهای ضد ویروسی، باید هر چه سریعتر این کار را انجام
دهند.

✓ اگر بیماران؛ جوان، سالم و علائم خفیف و بدون مشکلات
زمینه ای باشند، طبق دستورالعمل ها پزشکان می توانند آن ها
را بدون درمان ضد ویروسی بررسی و ارزیابی کنند.

✓ این کارگروه گفته است که اگر بیش از ۱۰ روز از شروع
بیماری گذشته باشد و علائم آن خفیف باشد، پزشکان نباید
داروی ضد ویروسی را شروع کنند.

✓ کارگروه خاطر نشان کرد که با این وجود، اگر بیماران
سالخورده باشند یا دارای شرایط زمینه ای با علائم جدی
باشند، پزشکان باید یک درمان ضد ویروسی را در نظر
بگیرند. همچنین اگر آن ها تصمیم به استفاده از درمان ضد
ویروسی گرفتند، باید هر چه سریعتر شروع به کار کنند.

✓ برای درمان ضد ویروس پزشکان توصیه کرده اند که
lopinavir 400mg/ritonavir 100mg
(Kaletra دو قرص، دوبار در روز) یا
chloroquine 500mg خوراکی روزانه

China Advances Drug, گزارش دوم: Therapy Research Against COVID-19

Xu Nanping، معاون وزیر علوم و فناوری گفت: درمان پلاسمائی^۱ بر روی موارد شدید COVID-19 مؤثر است [۱].

دو تا سه روز پس از درمان، وایرمی^۲ ناپدید شد و شرایط بیماران بهبود یافت [۱]. بیماران که در شرایط بحرانی قرار داشتند. بیماران مبتلا به علائم شدید و بحرانی و همچنین بیماران که شروع برق آسایی داشتند پس از دریافت درمان پلاسمای در وضعیت پایدار قرار گرفتند [۱].

به همراه درمان پلاسمای، طب سنتی چینی (TCM) و کلروکین فسفات، یک داروی ضد مالاریایی، در دستورالعمل های درمانی گنجانده شده است.

تاثیر ترکیب درمان چینی با درمان های غربی در نتیجه ی درمان مشهود است [۱]

دو دارو، Favipiravir و Remdesivir و سلول های بنیادی درمانی در حال حاضر تحت کارآزمایی های بالینی هستند [۱].

درمان ضد ویروس:

✓ **Interferon-α** قرص های خرد شده و استنشاقی (برای بزرگسالان: ۵ میلیون واحد یا دوز معادل که ۲ سی سی آب مقطر و دو بار در روز استنشاقی استفاده می شود) [۲]

Interferon-α (for adults: 5 million U or equivalent dose, added with 2 ml sterile injection water, atomization inhalation twice a day),

✓ **Lopinavir/ Ritonavir** (۲۰۰ میلی گرم/۵۰ میلی گرم در هر قرص، دو قرص در هر وعده، دو بار در روز، دوره ی درمان نباید بیش از ۱۰ روز طول بکشد) [۲]

جنوبی شروع شد. این دارو قبلاً برای درمان ایبولا به کار رفته بود.

✓ وزارت بهداشت و رفاه کره به توسعه داروهای ضد ویروس بومی (محلی) که فاکتور سرکوب کننده ی ویروس (VSF) نامیده می شود برای درمان بیمار مبتلا به COVID-19 مجوز داده است.

✓ بیماران مبتلا به COVID-19 با درمانی به نام HZVSFv13، یک نوع تزریق فاکتور سرکوب کننده ی ویروس که توسط شرکت به نام ImmuneMed توسعه داده شده است، انجام می شود.

✓ تاکنون اکثر بیماران مبتلا به COVID-19 برای تسکین علائم و نشانه های خود درمان هایی انجام داده اند در حالی که در بیماران وخیم تر ترکیبی از داروی آنفولانزا و Kaletra (یک داروی ضد ویروس است که توسط شرکت دارویی Abbvie Inc. توسعه داده شده است و برای درمان HIV استفاده می شود) داده می شود

✓ سازمان بهداشت عمومی پیشتر پروتکل پیشنهادی را اعلام کرده بود که به پزشکان توصیه می کند روزانه دو بار Kaletra را برای بیماران سالمند و کسانی که علائم شدید کرونا ویروس نشان می دهند تجویز کنند (۲).

References:

- 1- Physicians work out treatment guidelines for coronavirus
[<http://www.koreabiomed.com/news/articleView.html?idxno=7428>]
Gilead's remdesivir to be used to treat coronavirus patients in S. Korea
[<https://en.yna.co.kr/view/AEN20200303010900320>]

¹ Convalescent plasma therapy

² viremia

در این تجویزها باید به عوارض جانبی و تداخل داروها توجه کرد
مثلا chloroquine در بیماران قلبی ممنوع^۳ است [۲]

نقش طب سنتی چین^۴ در درمان COVID-19: [۲]

مطابق بادرمان ها بالینی و اثربخشی مشاهدات در مورد طب سنتی
چینی، در تاریخ ۶ فوریه سال ۲۰۲۰، دفتر عمومی کمیته ملی
سلامت و دفتر اداره امور ایلتی طب سنتی چینی توصیه کردند که
"پاک سازی ریوی و عصاره ی سم زدایی شده"^۵ برای استفاده در
همه ی مناطق مدنظر قرار گیرد [۲]

تجویز توصیه شده شامل:

افدرا ۹ گرم، ژیانکائو ۶ گرم، مغز بادام ۹ گرم، گیپسوم ۱۵-۳۰
گرم (ابتدا پخته شود)، گویشی ۹ گرم، زیگزی ۹ گرم، ژولینگ ۹
گرم، بای ژو ۹ گرم، ژیلینگ ۱۵ گرم، بوپلئوروم ۱۶ گرم، اسکوتلریا
بایکالنزیس ۶ گرم، پینلا ۹ گرم، زنجبیل ۹ گرم، گل مینا ۹ گرم،
گل زمستانی ۹ گرم، شوت درای ۹ گرم، آساروم ۶ گرم، یام ۱۲
گرم، میوه ی گشنیز ۶ گرم، پوست نارنگی ۶ گرم، گل تاج الملوک
۹ گرم. [۲]

Recommended prescription: Ephedra 9g, Zhigancao 6g, Almond 9g, Gypsum 15-30g (fried first), Guizhi 9g, Zixie 9g, Zhuling 9g, Baizhu 9g, Zhiling 15g, Bupleurum 16g, Scutellaria baicalensis 6g, and Pinellia 9g, Ginger 9g, aster 9g, winter flower 9g, shoot dry 9g, asarum 6g, yam 12g, coriander fruit 6g, tangerine peel 6g, aquilegia 9g.

توصیه های پیشنهادی: عصاره ی تکه های طب سنتی چینی
برای جوشاندن در آب می باشد یک دوز در روز، دو بار در صبح و
عصر (۴۰ دقیقه بعد از غذا)، با آب گرم بخورید و سه دوز برای
یک دوره.

Lopinavir/ Ritonavir (for adults: 200mg/50mg per pill, 2 pills per serving, twice a day, the course of treatment should not exceed 10 days),

✓ **Ribavirin** (پیشنهاد می شود در ترکیب با

Lopinavir/ Ritonavir Interferon-α or بزرگسالان ۵۰۰ میلی گرم در هر تزریق وریدی، دو تا سه بار در روز، دوره ی درمان نباید از ۱۰ روز تجاوز کند) [۲]

Ribavirin (it is recommended to use it in combination with Interferon-α or Lopinavir/ Ritonavir, for adults 500mg each injection, iv. two to three times a day, the course of treatment should not exceed 10 days).

✓ **Chloroquine phosphate** (برای بزرگسالان

(۱۸-۶۵ سال): وزن بیش از ۵۰ کیلوگرم، هربار ۵۰۰ میلی گرم، دو بار در روز برای ۷ روز؛ و در صورتی که وزن کمتر از ۵۰ کیلو گرم باشد، ۵۰۰ میلی گرم هر وعده و دو بار در روز در روز اول و دوم، ۵۰۰ میلیگرم هر بار و یک بار در روز، از روز سوم تا روز هفتم) [۲]

Chloroquine phosphate (for adults (18-65 years old): if weight >50kg, 500 mg each time, twice a day for 7 days; if weight <50kg, 500 mg each time and twice a day on the first and second days, 500 mg each time and once a day for the third to seventh days)

✓ **Arbidol** (برای بزرگسالان: ۲۰۰ میلی گرم سه بار

در روز و دوره ی درمان نباید بیش از ۱۰ روز طول بکشد) [۲]

Arbidol (for adults: 200 mg, three times a day, the course of treatment should not exceed 10 days).

3 contraindicated

4 traditional Chinese medicine

5 Lung cleansing & detoxifying decoction

گزارش سوم: ترند بیماری کووید ۱۹ در آمریکا

January 30, 2020: ایالات متحده نخستین مورد تأیید شده خود را از انتقال فرد به فرد به ویروس ووهان را گزارش داد. در همان روز، WHO تعیین کرد که کارگروه شیوع، نگرانی بین المللی اضطراری سلامت عمومی را تشکیل دهد

February 21, 2020: CDC معیارهایی را برای شمارش موارد تأیید شده از ویروس کرونای جدید در ایالات متحده تغییر می دهد و ردیابی دو گروه جداگانه و مجزا را آغاز می کند: گروه هایی که توسط وزارت امور خارجه ایالات متحده برگردانده شده اند و موارد مشخص شده توسط شبکه بهداشت عمومی آمریکا

خلاصه اخبار:

February 26, 2020: مقامات CDC می گویند که یک بیمار در کالیفرنیا که تحت درمان کرونا ویروس جدید قرار می گیرد، اولین مورد در آمریکا با منشأ ناشناخته است. بیمار که هیچ سابقه مسافرتی مربوطه و قرار گرفتن در معرض بیمار شناخته شده دیگری نداشته، اولین مورد ممکن "گسترش جامعه" در ایالات متحده است

March 11, 2020: ترامپ اعلام کرد که وی در تلاش برای کاهش سرعت انتشار کرونا ویروس به مدت ۳۰ روز سفر از اروپا به ایالات متحده را محدود می کند. این ممنوعیت، شامل ۲۶ کشور در منطقه شنگن است، فقط برای اتباع بیگانه و نه برای شهروندان آمریکایی و ساکنین دائمی که قبل از ورود به این کشور غربالگری می شوند، اعمال می شود

تخصیص ۱۵۰ میلیارد دلار به بیمارستان ها و کارمندان پزشکی برای کمک به مراقبت از بیماران کرونا

Suggested use: Traditional Chinese medicine decoction pieces for decocting in water. One dose per day, twice in the morning and evening (forty minutes after a meal), take with warm water, and three doses a course.

Reference:

1-http://www.china.org.cn/china/2020-02/22/content_75732846.htm (Diagnosis and Treatment Protocol for COVID-19 (Trial Version 7) issued by the General Office of the National Health Commission and the Office of the National Administration of Traditional Chinese Medicine) [2]
2-<http://www.chinacdc.cn/en/COVID19/202002/P020200310326343385431.pdf>.

اقدامات و تصمیمهای ابتدایی درمان:

بیمارانی که دارای علائم بالینی خفیف هستند ممکن است در ابتدا نیاز به بستری نداشته باشند؛ اما علائم و نشانه های بالینی ممکن است با پیشرفت به بیماری های دستگاه تنفسی تحتانی در هفته دوم بیماری بدتر شود. پس همه بیماران باید از نزدیک مورد بررسی قرار گیرند. عوامل خطر احتمالی برای پیشرفت به بیماری شدید (سن و شرایط پزشکی مزمن مانند بیماری ریه، سرطان، نارسایی قلبی، بیماری مغزی، بیماری کلیوی، بیماری کبد، دیابت، شرایط ایمنی و بارداری و ...) بنابر این کلیه بیماران باید بررسی شوند

و سایر کارگران اساسی، مانند افرادی که در فروشگاه های مواد غذایی و داروخانه ها کار می کنند معاف هستند.

- محدودیت هایی را برای تجمع های (ممنوعیت برای همه اجتماعات ۵۰ نفر یا بیشتر - از جمله عروسی ها، جشنواره ها، رژه ها، کنسرت ها، برنامه های ورزشی و کنسرت ها - را برای هشت هفته آینده)
- دولت ترامپ از آن زمان هشدارهای سختگیرانه تری صادر کرده است (تجمع بیش از ده نفر توصیه می کند)
- از شهروندان می خواهد که از سفرهای غیرضروری خودداری کنند و در صورت امکان در منزل کار کنند

اقداماتی جهت افزایش ظرفیت بیمارستان ها:

- در طول همه گیری های COVID-19 برای گسترش ظرفیت بیمارستانهای آمریکا طی چند هفته آینده، مراکز درمانی و پزشکان باید مراجعه و اقدامات فوری را در اولویت قرار دهند. اقدامات زیر می تواند باعث حفظ ایمنی کارکنان و بیماران افزایش ظرفیت (حفظ پرسنل، تجهیزات محافظ شخصی و تجهیزات مراقبت از بیمار) شود.
- همه ویزیت های الکتیو کنسل شود.
- بستری بیماران الکتیو و غیرضروری را به کنسل کنند
- جراحی های غیرضروری و روال انتخابی بستری و سرپایی را به تأخیر بیندازید
- مراجعه روتین دندان و چشم را به تأخیر بیندازید

علائم و نشانه های بیماری

علائم و نشانه های بیماری بر اساس مطالعات انجام شده شامل: ۹,۹۰ درصد تب، ۸,۷۰ درصد سرفه، ۴۱ درصد خستگی عضلات و ۸,۱۴ درصد سندروم دیسترس تنفسی حاد و کمتر از ۱۰ درصد با عالیم گوارشی همراه بوده است. بیمار با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس یا بدون تب بیمار با علائم تنفسی فوقانی/تحتانی با تظاهرات رادیولوژیک بصورت انفیلتراسیون مولتی لوبولر یک یا دوطرفه

برخی از راهکارهای مورد استفاده برای کاهش شیوع بیماری در جوامع شامل

به تعویق انداختن یا لغو روش های انتخابی غیر فوری

استفاده از روش پزشکی از راه دور به جای مواجهه رو در رو برای ویزیت معمول پزشکی است

اقداماتی جهت افزایش ظرفیت جذب:

در آمریکا برای محدود کردن شیوع ویروس چه اقداماتی انجام می شود؟

- مقامات ۱۶ ایالت (از جمله کالیفرنیا، نیویورک، دلاور، لوئیزیانا، اوهایو، ایلینویز، کانکتیکات، اورگان، نیوجرسی، ایندیانا، میشیگان، ویرجینیای غربی، ویسکانسین، هاوایی، جدید مکزیک و واشنگتن) به ساکنان دستور داده اند که در خانه بمانند و فقط برای فعالیتهای اساسی که شامل خرید مواد غذایی، نیازهای پزشکی و ورزش در خارج از منزل (به شرط رعایت فاصله ۲ متر از افراد) خارج شوند. متخصصان پزشکی، مراقبان، مسئولان ایمنی عمومی، کارگران بهداشت

- ✓ اطمینان حاصل شود که در برنامه ریزی ظرفیت افزایش نیازهای خاص کودکان و کودکان در معرض خطر مورد توجه قرار می گیرد.
- ✓ اطلاعاتی را در مورد پاسخهای کنترل استرس، تاب آوری و بهداشت روان و بهداشت حرفه ای و منابع بهداشتی و رفتاری در دسترس بیماران و خانواده ها قرار دهید.

در CT scan یا گرافی قفسه صدری جز موارد مشکوک بیماری تلقی میشوند. هر مورد مشکوک که در عرض ۱۴ روز قبل سابقه تماس نزدیک با مورد قطعی ۱۹-COVID را داشته باشد. هر مورد مشکوک که در عرض ۱۴ روز قبل سابقه حضور در مناطق با اپیدمی ۱۹-COVID را داشته باشد. فرد مبتالیه پنومونی که علیرغم درمان های مناسب، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادثر و وخیم تر شود جز موارد محتمل به بیماری محسوب میشوند؛ و موارد قطعی صرفاً با جداسازی ویروس ۱۹-COVID از فرد با علیم تنفسی می باشد.

وزارت بهداشت آمریکا چک لیستی بر اساس پاندمی آنفلانزا تهیه کرده (IAP) که در آن الزاماتی که مشخص کننده آمادگی هر حوزه می باشد، فعالیت های مرتبط با ایمنی در برابر ویروس، فعالیت های EMS و فعالیت هایی که باید در بیمارستان انجام شود پرداخته شده است.

بیمارستان ها:

بخش اورژانس:

- ✓ فرآیند غربالگری و مکان غربالگری را تعیین کنید (به عنوان مثال، غربالگری جانبی قبل از ورود، غربالگری تکمیلی و غیره).
- ✓ تعیین کنید که چگونه موارد مشکوک از سایر بیماران در انتظار و در حین مراقبت های پزشکی جدا می شود.
- ✓ از طریق آموزش بهداشت و تنفس، شستن دست و سایر روش های پیشگیری از عفونت را تأکید کنید.
- ✓ برنامه هایی برای مراجعه به بیمارانی که نیازی به مراقبت اورژانس ندارند، تهیه کنید.
- ✓ برنامه های مراقبتی تهیه کنید که تعداد پرسنل مشکوک / تأیید شده را کاهش داده و مراقبت های لازم را انجام دهند.
- ✓ انتظارات / وظایف روزانه پرستار را مطابق آنچه که برای رفع تقاضا لازم است تنظیم کنید.
- ✓ توسعه برنامه های ضد عفونی اتاق و برنامه های دفع زباله در اتاق خدمات و کنترل محیط زیست را فراهم کنید.