

نشر سلامت در حوادث و بلایا

فصلنامه علمی و فرهنگی

شماره مجوز:
۱۰۱۵۰۱۳۴۷



آنچه در این شماره میخوانیم

- ✓ استرس، اضطراب و افسردگی در میان پرستاران بیمارستان های
- ✓ آخرین یافته های کاربردی در ارتباط با کوید ۱۹
- ✓ ارزیابی خطر گسترش بیماری کوید ۱۹ در برگزاری تجمع



نشریه سلامت در حوادث و بلایا

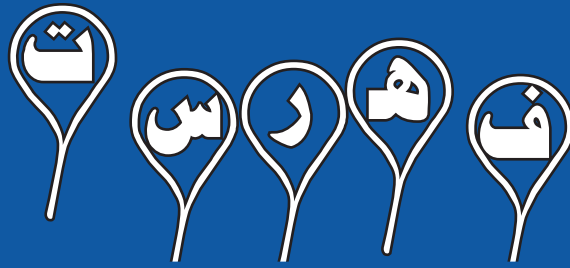
صاحب امتیاز:

گروه سلامت در بلایا و فوریت‌ها سردانشگاه مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

مدیر مسئول: دکتر محمود نیکویی مقدم
سرپرست: دکتر حجت‌شیح بردسیر

هیئت تحریریه: دکتر نوذر نخعی، دکتر حجت‌شیح بردسیر، دکتر محسن‌اللهی
زاده، دکتر اصغر نوری، دکتر مجید ماشی، مهندس حمید نسب مهندس سعید

رجبی



پاسخ به سوالات متداول براساس آخرین شواهد معتبر کووید ۱۹..... ۱۹-۲۶-۱

استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران خط مقدم پاسخ به پاندمی کووید ۱۹..... ۲۶

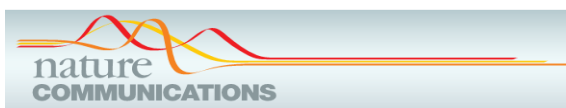
ارزیابی خطر گسترش بیماری کوید ۱۹ در برگزاری تجمع انبوه..... ۲۷-۲۸

ضد عفونی و گندزدایی در برابر بیماری کروناویروس..... ۲۹-۳۰

راهنمای برنامه عملیاتی برای پشتیبانی آمادگی و پاسخ کشورها به کوید ۱۹..... ۳۱-۳۵

پاسخ به سوالات متداول بر اساس آخرین شواهد معتبر کووید 19
گردآوری شده توسط: دکتر نوذر نخعی

در بیماران سرپایی به ترتیب، کدامیک از سمپتوم هایی که توسط بیماران مطرح می شود در تشخیص کووید-۱۹ کمک کننده تر هستند؟



ARTICLE

<https://doi.org/10.1038/s41467-020-20053-y> OPEN

Longitudinal symptom dynamics of COVID-19 infection

در این مطالعه که در زمره معدود مطالعاتی است که با حجم نمونه بالا به بررسی علایم شایع در **بیماران سرپایی** (و نه بستری) کووید-۱۹ پرداخته است، **ارزش هر یک از سمپتوم هایی** که توسط بیمار مطرح می شود را در **شک بالینی پزشک**، به ترتیب اهمیت چنین بیان می نماید:

رتبه اهمیت	سمپتوم
۱	از دست دادن حس بویایی یا چشایی
۲	گیجی
۳	سردرد
۴	خستگی
۵	تب
۶	سرفه خشک
۷	اسهال
۸	آبریزش یا احتقان بینی
۹	سرفه
۱۰	تهوع یا استفراغ
۱۱	لرز
۱۲	بدن درد
۱۳	تنگی نفس
۱۴	گلو درد

آيا پلاسماي افراڊي كه از COVID-19 بهبود يافته‌اند، در بهبودي بيماران بستري مبتلا به كوويد-۱۹ اثر دارد؟

RESEARCH

 OPEN ACCESS

 Check for updates

 FAST TRACK

Convalescent plasma in the management of moderate covid-19 in adults in India: open label phase II multicentre randomised controlled trial (PLACID Trial)

Anup Agarwal,¹ Aparna Mukherjee,¹ Gunjan Kumar,¹ Pranab Chatterjee,¹ Tarun Bhatnagar,² Pankaj Malhotra,³ on behalf of the PLACID Trial Collaborators

BMJ: first published as

- ✓ اين مقاله در مجله BMJ با ايمپكت 30 به چاپ رسيد.
- ✓ روي ۴۶۴ بيمار بستري در بيمارستان كه شدت بيماري آنان در حد moderate بود كارآزمائي باليني انجام شد.
- ✓ برخلاف انتظار اوليه تجويز ۲۰۰ ميلي ليتر پلاسماي گرفته شده از افراڊي كه از COVID-19 بهبود يافته بودند، **تاثيري در روند بهبودي بيماران بستري و کاهش ميزان مرگ نشان نداد.**

استفاده از داروهای NSAID در کووید-۱۹

Biomed Pharmacother. 2020 Nov 4 : 110982.

PMCID: PMC7640889

doi: [10.1016/j.biopha.2020.110982](https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110982) [Epub ahead of print]

Early use of Non-steroidal anti-inflammatory drugs in COVID-19 might reverse pathogenesis, prevent complications and improve clinical outcomes

[Mina T. Kelleni](#)

در این مقاله که در مجله فوق با ایمپکت 4.5 چاپ شد بیان گردید که استفاده زودهنگام از داروهای NSAID از جمله ایبوپروفن و دیکلوفناک ایمن بوده و جدا از اثر تسکینی درد، احتمالاً از شدت بیماری و عوارض آن نیز می‌کاهد. همچنین استفاده زودهنگام از کورتیکواستروئیدها را نهی می‌نماید.

نتایج آزمایش PCR و آنتی بادی در سیر بیماری کووید-۱۹

EVMS

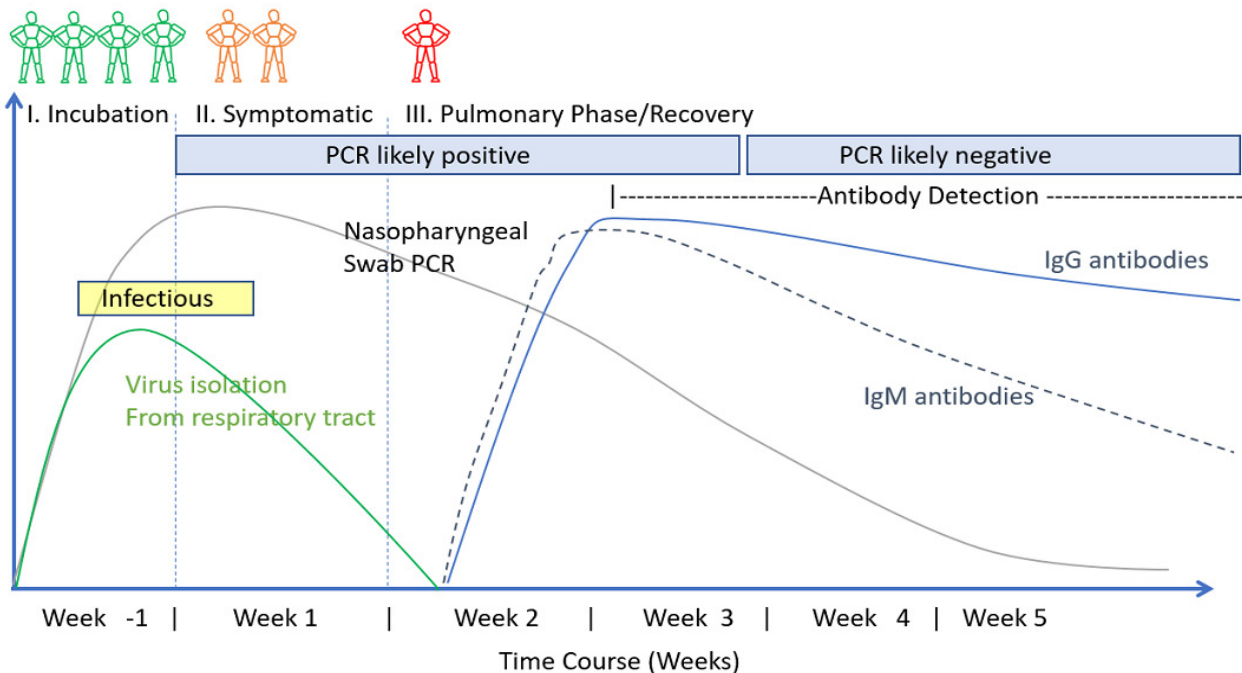
MEDICAL GROUP

EVMS CRITICAL CARE

COVID-19 MANAGEMENT PROTOCOL

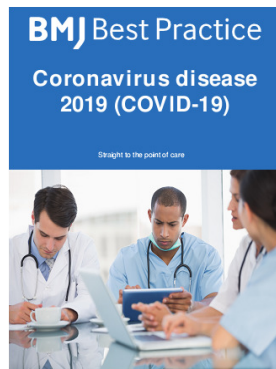
Developed and updated by Paul Marik, MD
Chief of Pulmonary and Critical Care Medicine
Eastern Virginia Medical School, Norfolk, VA
November 2nd, 2020

- در این پروتوکول که توسط دانشکده پزشکی ویرجینای شرقی گردآوری شده است، بیان می دارد که:
- ✓ بیشترین زمانی که نتیجه آزمایش PCR مثبت می شود، از زمان شروع علائم تا اواسط هفته سوم بیماری است.
 - ✓ بیشترین زمانی که آنتی بادی قابل detection است، از ابتدای هفته سوم شروع علائم به بعد است.
 - ✓ بنابراین PCR در دو هفته اول بیماری و آنتی بادی از شروع هفته سوم به بعد با احتمال بیشتری مثبت می شود.



چکیده‌ای از نشانه‌ها و علائم کووید-۱۹ بر اساس آخرین شماره

BMJ Best Practice



بر اساس صفحات ۴۶ تا ۴۹ این گایدلاین ۲۵۰ صفحه‌ای، نکات مهم تشخیصی در **تاریخچه و معاینه بیمار سرپایی** عبارتند از:

سمپتوم	درصد فراوانی	سمپتوم	درصد فراوانی	سمپتوم	درصد فراوانی
تب	۷۷	درد ماهیچه	۱۷	سمپتوم	درصد فراوانی
سرفه	۶۸	درد مفصل	۱۱	بثورات جلدی	۶
تنگی نفس	۳۸	خلط	۱۸	ناشایع / شک به درگیری ریه	tachypnea
تغییر حس بویایی	۴۱	احساس فشار به قفسه سینه	۲۳	ناشایع / شک به درگیری ریه	tachycardia
تغییر حس چشایی	۳۵	بی‌اشتهایی	۲۲	ناشایع / شک به درگیری ریه	Rales در
خستگی	۳۰	اسهال	۳	سمع ریه در صورت شک به درگیری ریه ضرورت می‌یابد و نه همه بیماران.	سمع ریه
علائم چشمی مانند قرمزی	۱۱	آبریزش بینی	۸	صداهای ریوی و مکانیسم آن جهت یادآوری در دوفایل پیوست، گذاشته شده است.	صداهای ریوی و مکانیسم آن جهت یادآوری در دوفایل پیوست، گذاشته شده است.
تهوع استفراغ	۹	سردرد	۱۶		
شکم درد	۶	گیجی	۱۱		
گلو درد	۱۶	درد قفسه سینه	۷		

کدامیک از اقدامات نقش بیشتری در کنترل اپیدمی کرونا در جامعه دارند؟

nature
human behaviour

ARTICLES

<https://doi.org/10.1038/s41562-020-01009-0>

Check for updates

Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions

در این مقاله که در مجله فوق با ایمپکت 12 چاپ شد، مهمترین و **اثرگذارترین اقدام** در کنترل اپیدمی کرونا، **جلوگیری از تجمعات مردمی و ازدحام مردم** - هم در مقیاس کوچک و هم در مقیاس بزرگ - (از قبیل محل‌های خرید، مدارس، رستورانها، دورهمی‌ها و ...) معرفی شده است، بویژه اگر زمان آن طولانی باشد.

در حالیکه اقدامات محیطی از جمله شستشو و **گندزدایی سطوح مشترک**، در زمره **کم‌اثرترین** اقدامات شناخته شده اند.

عوارض فاجعه‌بار ترومبوتیک تاخیری، در افراد جوان و بدون علامت مبتلا به کووید-۱۹

Journal of Thrombosis and Thrombolysis
https://doi.org/10.1007/s11239-020-02332-z

LETTER TO THE EDITOR



Delayed catastrophic thrombotic events in young and asymptomatic post COVID-19 patients

Bingwen Eugene Fan^{1,2,3,4} · Thirugnanam Umapathi^{3,4,5} · Karen Chua^{3,4,6} · Yew Woon Chia^{3,4,7} · Shiun Woei Wong^{3,4,7} · Glenn Wei Leong Tan^{3,4,8} · Sadhana Chandrasekar^{3,4,8} · Ying Hui Lum⁶ · Shawn Vasoo^{3,4,9,10} · Rinkoo Dalan^{3,4,11}

Accepted: 31 October 2020
© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020

این مقاله تاریخچه چهار بیمار جوان در سنگاپور را مطرح میکند که به علت ترومبوز شریانه‌های بزرگ مراجعه نموده بودند، و سابقه ابتلا به کووید بر اساس نتایج آنتی بادی را داشتند (بدون علامت). میانه سنی آنان ۳۸ سال بود و به طور متوسط ۷۸ روز بعد از seroconversion دچار عوارض ترومبوتیک زیر شدند.

✓ دو نفر سگته مغزی ایسکمیک شریانه‌های بزرگ مغزی

✓ یک نفر ایسکمی ناگهانی اندام تحتانی به علت آمبولی ناشی از ترومبوز شریان آئورت

✓ یک نفر سگته قلبی anterolateral

این در حالیست که در بررسی‌های رادیولوژیک شواهدی دال بر آترواسکلروز شدید نداشتند.


آیا از دست دادن حس بویایی پروگنوز کووید-۱۹ را بهتر می کند؟

Journal of the Neurological Sciences 419 (2020) 117163



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of the Neurological Sciences

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jnsAnosmia is associated with lower in-hospital mortality in COVID-19 

در این تحقیق که در مجله فوق با ایمپکت 3.1 به چاپ رسید، نتایج زیر در بیماران بستری به دست آمد:

- ✓ ۲۵ درصد بیماران حس بویایی را از دست داده بودند (Anosmia).
- ✓ کسانی که Anosmia داشتند با احتمال بیشتری سرفه، تب، سردرد و اسهال داشتند.
- ✓ احتمال مرگ و بستری شدن در ICU، کمتر از نصف دیگران بود.
- ✓ بنابراین پروگنوز بهتر می شود.

آخرین اظهار نظر سازمان جهانی بهداشت پیرامون اثربخشی رمدسیویر و برخی داروهای رایج بیمارستانی در درمان کووید-۱۹؟

Therapeutics and COVID-19

LIVING GUIDELINE
20 NOVEMBER 2020



در این گایدلاین که آخر آبانماه توسط سازمان جهانی بهداشت منتشر شد، بر اساس فراتحلیل داده های مربوط به ۷۳۳۳ بیمار بستری مبتلا به کووید که از چهار کارآزمایی استحصال شده است، و نظر گروه خبرگان، تا کنون شواهدی دال بر اثربخشی رمدسیویر (به رغم تاییدیه FDA آمریکا) بر کاهش مرگ ناشی از کووید دیده نشده است، و در شرایط کنونی با توجه به شاخص هایی همچون امکان-سنجی، هزینه ها، عدالت و ... توصیه نمی شود.

در این گایدلاین تنها دارویی که توصیه می شود کورتیکواستروئید سیستمیک - آنهم صرفاً در بیماران بدحال بستری - می باشد.

تست های آزمایشگاهی کووید-۱۹ بر اساس دو منبع علمی (CDC & FDA)



Coronavirus Disease 2019 Testing Basics

Interim Guidance for Rapid Antigen Testing for SARS-CoV-2

Updated Sept. 4, 2020 [Print](#)



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People™

تست های آزمایشگاهی کووید به دو دسته **تست های تشخیصی** و **تست های آنتی بادی** تقسیم می-شوند. تست تشخیصی بر دو دسته **تست های مولکولی** (مانند RT-PCR) و **تست های آنتی ژنی** (تست های سریع) می باشد. هدف از این تست ها کشف به موقع بیماری برای ایزوله و قرنطینه به موقع است. در حالیکه تست های آنتی بادی، ارزش تشخیصی ندارند. مقایسه دو نوع تست تشخیصی در جدول زیر آمده است:

Antigen tests	RT-PCR Tests	خصوصیت
تشخیص عفونت در حال حاضر	تشخیص عفونت در حال حاضر	هدف
Viral Antigens	Viral RNA	چه چیزی را detect می کند؟
Nasal Swab	Nasal Swab, Sputum, Saliva	نمونه مورد بررسی
متوسط	بالا	حساسیت
بالا	بالا	ویژگی
هفته اول	دو هفته اول	زمان طلایی کشف و بروس
آسان	تا حدی دشوار	پیچیدگی تست
بلی	تحت شرایط خاص	امکان انجام در محل ارائه خدمت
۱۵ تا ۳۰ دقیقه	یک تا دو روز	زمان پاسخدهی
کم	متوسط	هزینه

احتمال سرایت کووید-۱۹ بین اعضای خانواده چقدر است؟

JAMA
Network | **Open**[™]

Original Investigation | Global Health

Household Transmission of SARS-CoV-2 A Systematic Review and Meta-analysis

بر اساس مطالعه فوق که حاصل فرا تحلیل ۵۴ مقاله است، میزان حمله ثانویه خانوادگی (احتمال ابتلای سایر اعضای خانوار) بطور کلی ۱۷٪ است. اگر فرد بیمار بزرگسال باشد، این احتمال ۲۸٪ و اگر کودک باشد این احتمال ۱۷٪ و در همسران به ۳۸٪ می‌رسد. اگر فرد علامتی باشد احتمال سرایت ۱۸٪ و اگر بی علامت باشد ۰٫۷٪ است.



زمان مناسب برای تجویز داروهای ضد التهاب و ضد ویروسی، در سیر بیماری کووید کدام است؟

EXPERT REVIEW OF ANTI-INFECTIVE THERAPY
<https://doi.org/10.1080/14787210.2020.1808462>



PERSPECTIVE



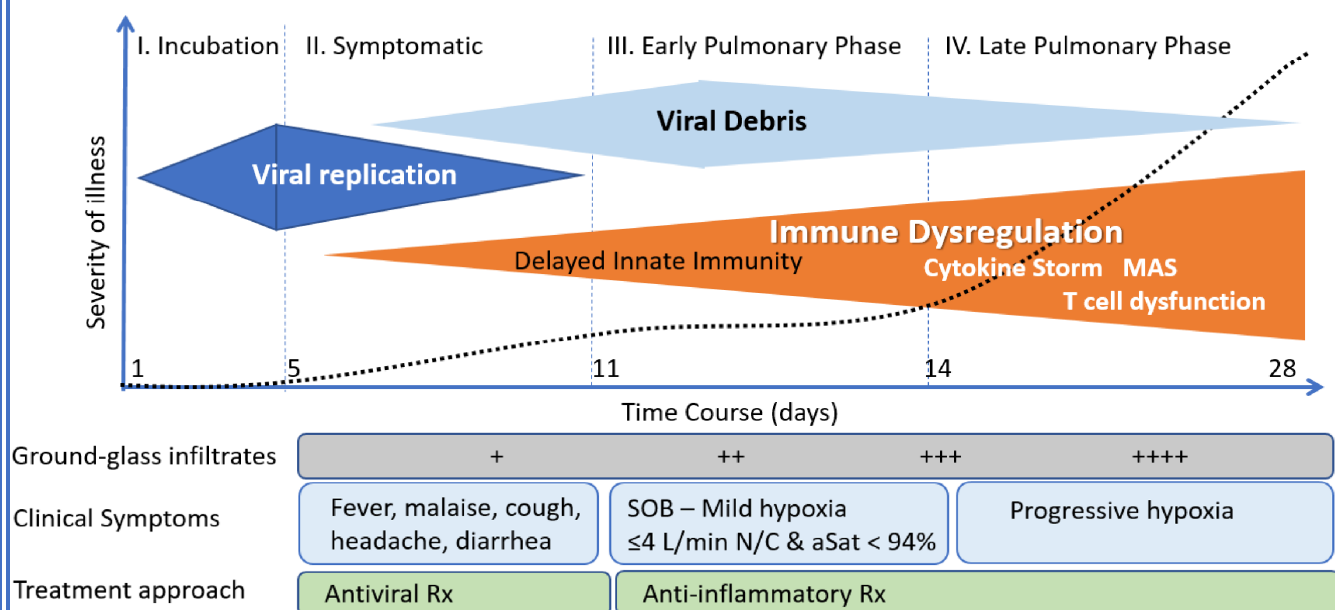
MATH+ protocol for the treatment of SARS-CoV-2 infection: the scientific rationale

Paul E. Marik^a, Pierre Kory^b, Joseph Varon^c, Jose Iglesias^{d,e} and G Umberto Meduri^{f,g}

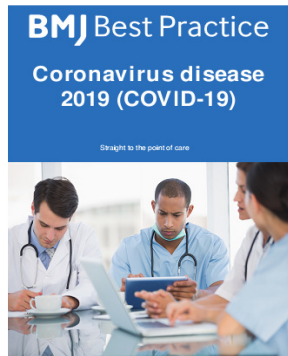
^aDivision of Pulmonary and Critical Care Medicine, Eastern Virginia Medical School, Norfolk, VA, USA; ^bTrauma and Life Support Center, Critical Care Service, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI, USA; ^cDepartment of Critical Care Medicine, United Memorial, Medical Center, Houston, TX, USA; ^dDepartment of Nephrology and Critical Care, Hackensack Meridian School of Medicine at Seton Hall University, Nutley, NJ, USA; ^eDepartment of Nephrology and Critical Care, Community Medical Center, Toms River, NJ, USA; ^fDivision of Pulmonary, Critical Care, and Sleep Medicine, Department of Medicine, University of Tennessee Health Science Center, Memphis, TN, USA; ^gMemphis Veterans Affairs Medical Center, Memphis, TN, USA

- ✓ این مقاله که در مجله فوق با ایمپکت 3.5 به چاپ رسید، سیر بیماری را در شکل زیر خلاصه نمود. در فاز اول و دوم (یعنی هفته اول علامتی شدن) داروهای آنتی ویرال، و در هفته دوم علامتی شدن (یا روز یازدهم به بعد با احتساب دوره کمون که شاهد طوفان سیتوکینی هستیم) داروهای ضدالتهابی کارآیی بهتری دارند.
- ✓ سمپتوم های بیمار و گستردگی نمای شیشه مات ریه، تا حدی نشانگر فاز بیماری می تواند باشد. لطفاً به سه سطر زیر شکل و چهار فاز بالای شکل دقت فرمایید.

Figure 1. The course of COVID-19 and General Approach to treatment



در چه کسانی احتمال شدید شدن و یا ابتلا به بیماری کووید-۱۹ بیشتر است؟



بر اساس گایدلاین BMJ عوامل خطر ابتلا و یا شدید بودن بیماری کووید-۱۹ عبارتند از:

بیماری های کبدی مزمن	عوامل خطر قوی
کبد چرب	سن بالای ۶۵
بارداری	زندگی در مراکز شبانه روزی
سرکوب ایمنی	جنسیت مذکر
بیماری اتوایمیون	بیماری های قلبی
عوامل خطر متوسط	پرفشاری خون
کمبود ویتامین D	چاقی
آلودگی هوا	دیابت
زندگی شهرنشینی و حاشیه	COPD
گروه خونی A	نارسایی کلیوی
مصرف استاتین ها ??	سرطان
تالاسمی ??	کم خونی sickle
HIV ??	سابقه پیوند عضو
مصرف proton pump inhibitors ??	مصرف سیگار
	بیماری مغزی
	دمانس

منظور از قرنطینه معکوس چیست؟



Contents lists available at ScienceDirect

Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews

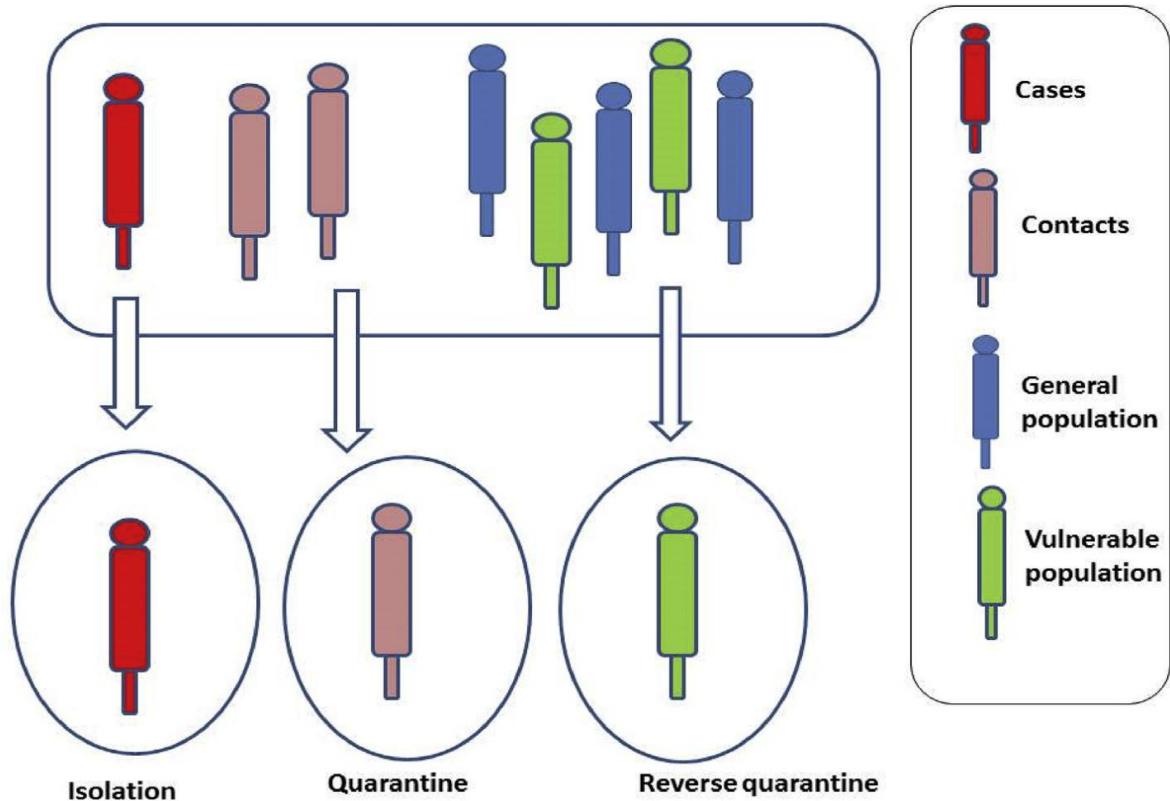
journal homepage: www.elsevier.com/locate/dsx

Reverse quarantine and COVID-19

A.V. Raveendran ^{a,*}, Rajeev Jayadevan ^b^a Govt. Medical College, Manjeri, Kottayam, Kozhikode, Kerala, India^b Sunrise Hospital, Kakkannad, Kerala, India

- ✓ تعریف قرنطینه: جدا کردن یک **فرد سالم** از سایرین به این علت که اخیراً در تماس نزدیک با بیمار مبتلا به کووید بوده است، تا در صورتیکه در دوره کمون بیماری باشد، عفونت را پخش نکند.
- ✓ تعریف قرنطینه معکوس: یعنی نگذاریم **افراد آسیب پذیر** که احتمال مرگشان بالاست (از جمله افراد مسن) در جاهای شلوغ حضور یابند. و حتی در صورت امکان از سایر افراد منزل نیز فاصله کافی داشته باشند.
- ✓ تعریف ایزوله: جدا کردن **فرد بیمار** از دیگران، به منظور جلوگیری از سرایت بیماری به دیگران.

شکل زیر به زیبایی سه تعریف فوق را نمایش داده است



آیا داروهای ضدحساسیت آنتی هیستامین تاثیر ضدویروسی در کووید-۱۹ دارند؟



Biochemical and Biophysical Research
Communications

Available online 3 December 2020

In Press, Corrected Proof



Identification of antiviral antihistamines for COVID-19 repurposing

Leah R. Reznikov^{a, 1}, Michael H. Norris^{b, 1}, Rohit Vashisht^c, Andrew P. Bluhm^b, Danmeng Li^d, Yan-Shin J. Liao^a, Ashley Brown^e, Atul J. Butte^c, David A. Ostrov^d

در این مقاله با بررسی ۲۱۹ هزار پرونده الکترونیک دانشگاه کالیفرنیا مشاهده شد که افرادی که از قبل تحت درمان با یکی از داروهای ضدحساسیت **loratadine, diphenhydramine, cetirizine, hydroxyzine, and azelastine** بوده اند با احتمال کمتری تست PCR مثبت برای کرونا داشته اند.

همچنین مطالعات آزمایشگاهی نشان داد که سه داروی **diphenhydramine, hydroxyzine, and azelastine** خواص مستقیم ضدویروسی دارند. البته تاثیر قطعی این داروها در درمان کووید-۱۹ نیازمند انجام کارآزمایی های بالینی بعدی است.

تفاوت میزان بروز کووید-۱۹ در شهرهایی که استفاده از ماسک در اماکن عمومی را اجباری نمودند، با بقیه شهرها در ایالت کانزاس آمریکا

CDC Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People™

[A-Z Index](#)

Search



[Advanced Search](#)

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

CDC



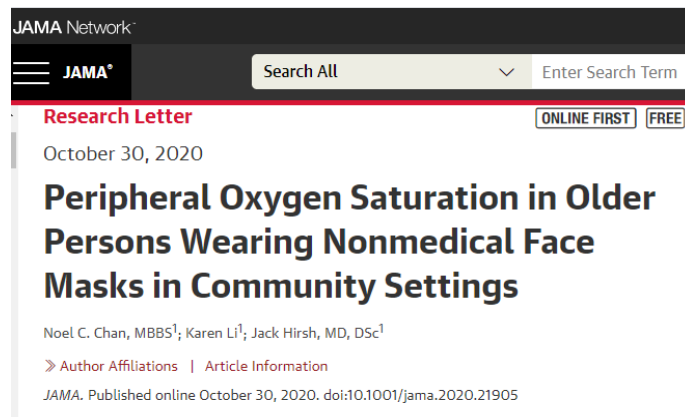
Trends in County-Level COVID-19 Incidence in Counties With and Without a Mask Mandate — Kansas, June 1–August 23, 2020

Weekly / November 27, 2020 / 69(47);1777-1781

در این مطالعه که در نشریه CDC آمریکا چاپ شد، میزان بروز کووید-۱۹ در بخش هایی از ایالت کانزاس که استفاده از ماسک در اماکن عمومی اجباری شد، با شهرهایی که اجباری نشد مقایسه گردید.

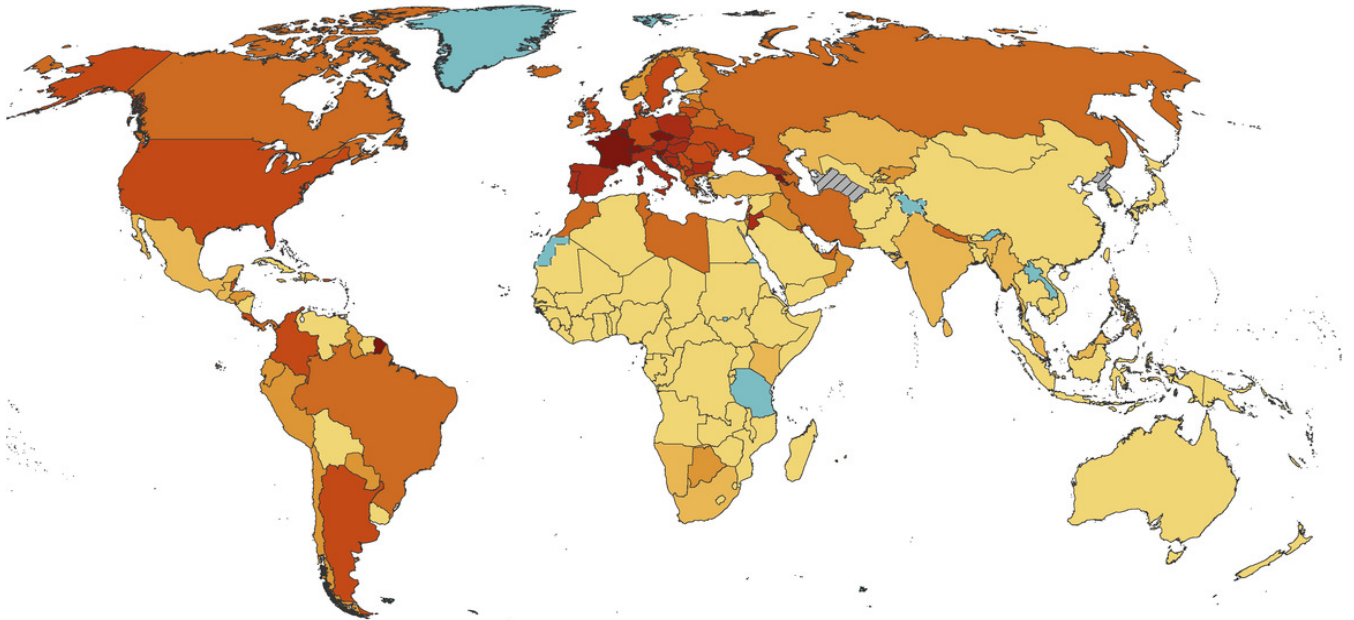
در بخش های مورد مطالعه شرایط اقلیمی و فرهنگی تفاوت چندانی نداشت. در شهرهای مشمول استفاده اجباری از ماسک، میزان بروز بیماری ۶ درصد کاهش و در شهرهایی که اجباری در کار نبود، ۱۰۰ درصد افزایش دیده شد. این تحقیق به خوبی تاثیر استفاده همگانی مردم از ماسک در اماکن عمومی را نشان می دهد.

آیا استفاده از ماسک سه لایه پارچه‌ای سبب کاهش [O₂ saturation در افراد سالمند می‌شود؟

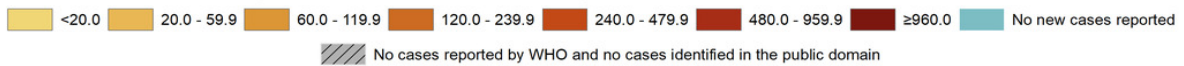


در این مطالعه که بر سالمندان بدون بیماری قلبی ریوی انجام شد، درصد اشباع اکسیژن قبل از استفاده، حین استفاده و بعد از استفاده از ماسک سه لایه یکبار مصرف، تفاوتی نداشت. نویسندگان تأکید می‌کنند که پیام‌های فزاینده‌تری که می‌گویند استفاده از ماسک در سطح جامعه آسیب رسان است، صحیح نمی‌باشد.

نقشه مقایسه شدت درگیری کشورهای دنیا در ۲۷ مهرماه



14-day COVID-19 case notification rate per 100 000, as of 17 of November, 2020



Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat. The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Date of production: 17/11/2020


نقشه فوق برگرفته از مرکز مبارزه با بیماری های اروپاست، که نشان می دهد طی دو هفته گذشته در وهله اول کشورهای اروپای غربی بیشترین درگیری را داشته اند. به طوریکه به ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت، تقریباً بیش از یک مورد گزارش ابتلا داشته اند.

مقایسه مرگ و میر بیماران بدحال مبتلا به کووید-۱۹ با آنفلوانزا؟

Annals of the American Thoracic Society

Home > Annals of the American Thoracic Society > List of Issues > Just Accepted

📄 Comparison of Clinical Features and Outcomes in Critically Ill Patients Hospitalized with COVID-19 versus Influenza

 Data is empty

 Natalie L Cobb , Neha A Sathe , Kevin I Duan , Kevin P Seitz , Matthew R. Thau , Clifford C. Sung MD, Eric D Morrell ,  Carmen Mikacenic , H. Nina Kim , W. Conrad Liles , Andrew M Luks , [Show All...](#)

+ Author Information

<https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202007-805OC>PubMed: [33183067](#)

Received: July 09, 2020

Accepted: November 12, 2020

Published Online: November 13, 2020

در این تحقیق یکساله که در مجله فوق با ایمپکت 4.8 به چاپ رسید، ۶۵ بیمار بدحال مبتلا به کووید-۱۹ با ۷۴ بیمار بدحال مبتلا به آنفلوانزا که در ICU در دو بیمارستان در آمریکا بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. به این نتیجه رسیدند که:

- ✓ احتمال نیاز به ونتیلاتور در دو گروه یکسان بود.
- ✓ احتمال مرگ بیمارستانی در بیماران بدحال مبتلا به کووید، ۴۰ درصد، و این احتمال در بیماران بدحال آنفلوانزا ۱۹ درصد بود.
- ✓ لذا احتمال مرگ بیمار کووید که کارش به ICU میرسد حدوداً ۲ برابر بیمار آنفلوانزایی است که در ICU بستری می‌شود.

احتمال مثبت شدن تست PCR و راپید در چه زمانی بیشتر است؟

nature

View all Nature Research

Explore our content ▾ Journal information ▾ Subscribe

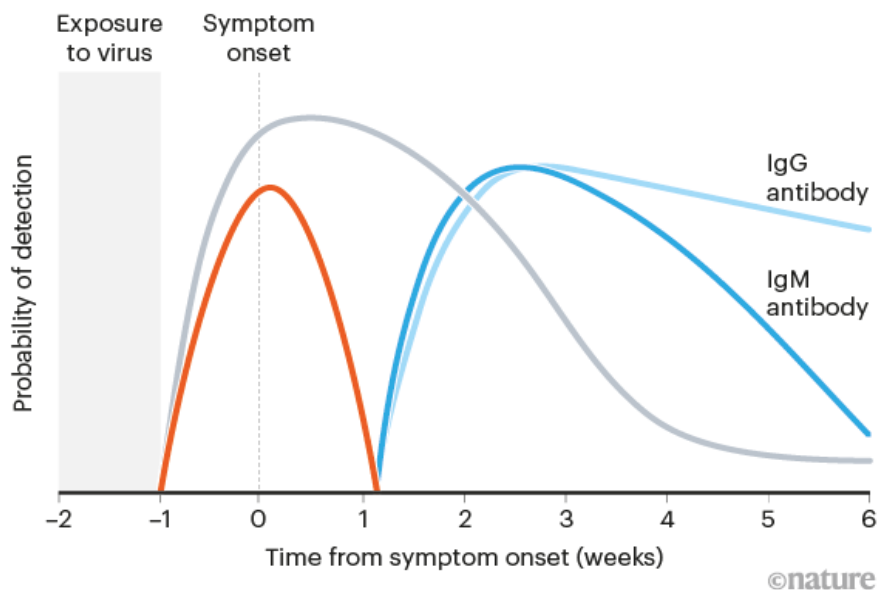
nature > news feature > article

NEWS FEATURE · 16 SEPTEMBER 2020

Fast coronavirus tests: what they can and can't do

- ✓ همانطور که در شکل زیر نشان داده شده است، بیشترین زمانی که تست راپید (خط قرمز) مثبت می‌شود، در سه روز قبل تا ۴ روز بعد از شروع علائم است.
- ✓ در حالیکه PCR مدت بیشتری مثبت می‌ماند، و دو هفته بعد از شروع علائم همچنان احتمال مثبت شدن بالاست (خط خاکستری).
- ✓ آنتی بادی ها بین هفته ۲ تا ۴ بیشترین احتمال مثبت شدن را دارند (خطوط آبی رنگ)

- **PCR-based tests** can detect small amounts of viral genetic material, so a test can be positive long after a person stops being infectious.
- **Rapid antigen tests** detect the presence of viral proteins and can return positive results when a person is most infectious.
- **Antibody tests** detect the body's immune response to the virus and are not effective at the earliest phase of infection.



آیا نیش زنبور عسل در برابر کووید-۱۹ اثر حفاظتی دارد؟



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Toxicon

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/toxicon>



Beekeepers who tolerate bee stings are not protected against SARS-CoV-2 infections

Heidrun Männle^a, Jutta Hübner^b, Karsten Münstedt^{a,*}

این مقاله در مجله فوق با ایمپکت 2.3 توسط محققین آلمانی چاپ شد. به دنبال ادعای محققین چینی که بیان نمودند با بررسی ۵۱۱۵ زنبور دار در اپیدمی کووید دریافتند که هیچیک دچار علایم کووید نشدند، در بررسی زنبورداران کشور آلمان دیده شد که **بر خلاف ادعای محققین چینی، دو نفر** از زنبورداران به علت ابتلا به کووید **فوت نمودند** و ۴۵ نفر از آنان مبتلا شده اند. اگرچه که زهر زنبور عسل خواص ضدویروسی دارد، ولی ادعای چینی ها ثابت نشد.

تاثیر پلاسمای تهیه شده از بهبودیافتگان کرونایی در درمان بیماران ذات الریه کووید-۱۹ بستری در بیمارستان

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

A Randomized Trial of Convalescent Plasma in Covid-19 Severe Pneumonia

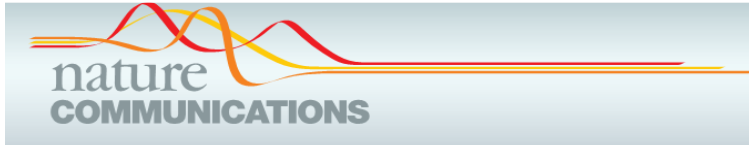
در این کارآزمایی بالینی که در مجله فوق با ایمپکت 75 چاپ شد، ۲۲۸ بیمار مبتلا به پنومومی کووید-۱۹ تحت درمان با پلاسمای تهیه شده از بهبودیافتگان کرونایی (یک مرتبه) قرار گرفتند و با گروه دارونما مقایسه شدند. در نهایت تفاوتی در میزان بهبودی بیماران و مرگ و میر بین دو گروه دیده نشد. به عبارتی این شیوه درمانی بی تاثیر بود.

ظهور واریان جدید SARS-CoV-2 در انگلستان و برخی کشورهای اروپایی



بر اساس گزارش مرکز کنترل بیماری‌های اروپا، در چند هفته اخیر بر اثر موتاسیون، یک واریان جدید از ویروس کرونا پیدا شده است که **سرایت پذیری آن ۷۰ درصد بیشتر** از نوع رایج است. وقوع این موتاسیون‌ها، موضوع جدیدی نیست. ولی با توجه به افزایش قدرت مسری بودن، موجب نگرانی شده است. البته شواهد کنونی، به نفع زیادتر شدن **شدت بیماری حاصله نیست**.
 کانون اصلی آن در انگلستان بوده ولی از دانمارک، بلژیک، و هلند هم گزارش شده است.
 این یافته تاکید بیشتر بر اقدامات پیشگیرانه از جمله **رعایت فاصله، تهویه و مسافرت های خارجی** را گوشزد می‌نماید.

آیا گروه خونی با ابتلا یا شدت بیماری کووید-۱۹ ارتباطی دارد؟



ARTICLE

A button with a circular icon containing a document and a checkmark, followed by the text "Check for updates".

<https://doi.org/10.1038/s41467-020-19623-x>

OPEN

Associations between blood type and COVID-19 infection, intubation, and death

- در تحقیق فوق که در مجله **nature** با ایمپکت **43** به چاپ رسید نتایج ذیل به دست آمد:
- ✓ افرادی که **Rh منفی** هستند، احتمال ابتلا و احتمال مرگ ناشی از کووید **کمتری** دارند.
 - ✓ افراد گروه خونی **غیر O** احتمال ابتلای بیشتری دارند.
 - ✓ احتمال مرگ در گروه خونی AB **به مقدار کمی بیشتر** از سایرین است.

تاثیر داروی خوراکی کلترا در درمان بیماران کووید-۱۹

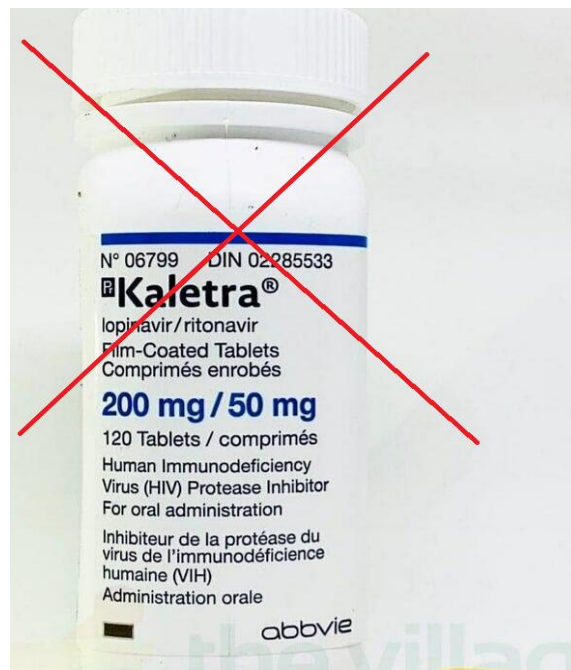
Lopinavir-ritonavir in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial



RECOVERY Collaborative Group*



در این کارآزمایی بالینی بزرگ که در ۱۷۶ بیمارستان در بریتانیا در حال انجام است، نشان داده شد که استفاده از داروی خوراکی Kaletra (lopinavir-ritonavir) که کاربرد اصلی آن در بیماری ایدز است، هیچ تاثیر مثبتی در بیماران کووید-۱۹ بستری در بیمارستان ندارد. پیش از این نیز در مجله نیو اینگلند تحقیق مشابهی چاپ شده بود.



استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران خط مقدم پاسخ به پاندمی کووید-۱۹

دکتر حجت شیخ بردسیری

عضو هیئت علمی گروه سلامت در بلا یا و فوریت ها، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

استرس، اضطراب و افسردگی در میان پرستاران خط مقدم پاسخ به پاندمی کوید ۱۹

در دسامبر ۲۰۱۹ میلادی انتشار یک بیماری ویروسی در کشور چین گزارش شد. این بیماری به خاطر اینکه عامل آن یک نوع ویروس جدید و تغییر ژنتیک یافته از خانواده کرونا ویروس ها به نام SARS-CoV-2 بود، به طور رسمی توسط سازمان جهانی بهداشت (WHO) کووید ۱۹ نام گذاری گردید (۱). متأسفانه، این ویروس به دلیل قدرت سرایت بسیار بالا از راه های مختلف به سرعت در کل جهان انتشار پیدا کرد و در حال حاضر به یک مشکل پاندمیک و یک عامل تهدید آمیز زندگی در جهان تبدیل شده است. نیروی انسانی از ارکان مهم هر سازمانی بشمار می آید و همواره مورد تاکید صاحب نظران در منابع انسانی بوده است (۲). در این میان بیمارستان ها و سایر مراکز بهداشتی، درمانی همانند یک واحد صنعتی، متشکل از عوامل تولید از قبیل سرمایه، نیروی انسانی، تکنولوژی و مدیریت می باشند که برای حفظ، بازگشت و ارتقاء سلامت انسان گام بر می دارند و پرستاران از جمله نیروهای انسانی این مراکز می باشند. پرستاران به عنوان بازوی توانمند سیستم خدمات بهداشتی و درمانی نقش بسزایی در تحول و پیشرفت امور مراقبتی، درمانی، بهبود و ارتقا سلامت جامعه ایفا می کنند و با توجه به اینکه کارکنان مراقبت های بهداشتی و درمانی در خط اول مبارزه با بیماری های عفونی و بیماری کووید-۱۹ می باشند، اولین کسانی هستند که در معرض آلودگی به این ویروس قرار می گیرند و در مواجهه با این رویداد بزرگ عفونی بهداشت عمومی، کادر درمان تحت فشار روحی و روانی قرار دارند (۳). بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعات قبلی که در زمان انتشار بیماری سارس و ابولا به دست آمده است، کارکنان مراقبت های بهداشتی و درمانی از برخی اختلالات روانشناختی مضر همچون اضطراب، ترس و استرس رنج می برند که می تواند کیفیت فعالیت و خدمات رسانی، را به شدت تحت تاثیر قرار دهد (۳). در یک مطالعه ای در سنگاپور نشان داده شده است که در طی اپیدمی بیماری سارس در این کشور، بیش از نیمی از کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی افزایش سطح استرس کار به میزان ۵۶ درصد را گزارش کرده اند (۱). مطالعه لابرگو (۴) نشان داد که ۳۷٫۸٪ پرستاران اضطراب بالا دارند و نتیجه گرفت که بیماری همه گیر کوید ۱۹ ممکن است باعث بروز سطوح ناکارآمدی عملکرد در پرستاران خط اول پاسخ به این مخاطره شود. با توجه به سطح گستردگی شیوع بیماری کووید-۱۹ در سطح جهان و میزان تلفات ناشی از این بیماری، کارکنان مراقبت های بهداشتی و درمانی به دلیل قرارگیری در خط اول مقابله با این بیماری امکان بیشتری نسبت به سایرین در معرض بروز اختلالات روانشناختی و اضطراب قرار دارند. در یک مطالعه مقطعی بر روی پرسنل پزشکی در کشور چین در طی انتشار کووید-۱۹ در دهم فوریه تا بیستم فوریه ۲۰۲۰ انجام شده است نشان می دهد که آمار بالایی از افراد اضطراب شدیدی را تجربه کرده اند (۵).

بنابراین بر اساس نتایج مطالعات ارائه شده، رسیدگی و حفظ سلامت روان کارکنان مراقبت های پزشکی در طی مواجهه با بیماران عفونی مسری و همچنین بیماری کووید-۱۹ از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. استرس، اضطراب و افسردگی به عنوان فاکتورهای سلامت روانی سبب مشکلات در نقش حرفه ای و به عهده گرفتن مسئولیت سلامت احاد جامعه در حال حاضر و همچنین در آینده می شود. بنابراین، پیشگیری از استرس، اضطراب و افسردگی پرستاران و کاهش فشار روانی نقش مهمی در افزایش علاقه به کار و احساس مسئولیت خواهد داشت. ضرورت دارد بیمارستان ها به منظور مقابله با بیماری های روانی - اجتماعی کارکنان خود برنامه های مشخصی در زمینه تامین بهداشت روان آنان به کار گیرند که این مورد در زمان شیوع بیماری های عفونی مسری از اهمیت بیشتری برخوردار است. ماهیت این بیمارستان ها ایجاب می کند که برای حفظ پویایی و داشتن کارایی مطلوب همواره در معرض تغییرات باشند که نتیجه آن، بروز ناسازگاری و استرس های گوناگون است. از آن جایی که سلامت جسمی و روانی پرستاران به شکل مستقیم با کیفیت عملکرد آنان در مراقبت از بیماران در ارتباط است، وجود محیط های کاری سالم و برخوردار از بهداشت روانی موجبات پیشگیری از بروز افسردگی، اضطراب و استرس را در پرستاران فراهم نموده و در نهایت موجب افزایش رضایت مندی و علاقه به کار و افزایش بازده کاری آنان می شود. در کشور ایران که یکی از کشورهای با میزان بروز بالای بیماری کرونا می باشد، ارزیابی سطح استرس، اضطراب و افسردگی کارکنان سلامت به ویژه پرستاران می تواند گام مؤثری در کنترل بیماری داشته باشد.

مطالعه حجت شیخ بردسیری و همکاران با عنوان بررسی سطح استرس، اضطراب و افسردگی در میان پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد اخلاق IR.KMU.REC.۱۳۹۹.۱۵۹ (تحت چاپ) نشان داد میانگین نمرات افسردگی (۹/۱۸ ۴/۴۵)، اضطراب (۱۰/۳۲ ۸/۴۵) و استرس (۹/۴ ۶۲ ۴/۹۴) در پرستاران بر اساس ابزار استاندارد DASS-21 در سطح متوسط قرار دارد. نتایج نشان داد که پرستاران زن در مقایسه با پرستاران مرد استرس، اضطراب و افسردگی بیشتری دارند. آزمون یو من ویتنی از نظر وضعیت متناهل تفاوت آماری معنی داری را در میانگین نمره اضطراب ($p < 0/01$) و افسردگی ($p < 0/01$) نشان داد. نتایج نشان داد که پرستاران مجرد در مقایسه با پرسنل متاهل اضطراب و افسردگی بیشتری دارند. آزمون کروسکال والیس اختلاف آماری معنی داری را در میانگین نمره استرس ($p < 0/02$) و افسردگی ($p < 0/02$) از نظر سطح تحصیلات نشان داد، نتایج نشان داد که افراد دارای مدرک کارشناسی پرستاری در مقایسه با سایر مقاطع تحصیلی استرس و افسردگی بیشتری دارند. آزمون کروسکال والیس اختلاف آماری معنی داری در حداقل نمره اضطراب ($p < 0/01$)، افسردگی ($p < 0/01$) و استرس ($p < 0/01$) از نظر ساعت کار در ماه نشان داد، با توجه به نتایج، میزان استرس، اضطراب و افسردگی در مشارکت کنندگان بیشتر از ۲۰۰ ساعت در ماه بیشتر است. حفظ روحیه و سلامت روان کارکنان خط مقدم بهداشت و درمان برای کنترل بهتر ویروس ناشناخته کرونا از ضروریات می باشد و از آن جایی که پرستاران و سایر کارکنان بیمارستان نسبت به سایر مشاغل به طور دائم به ویژه در زمان اپیدمی بیماری های واگیردار در معرض عوامل تنش زای بیشمارمانند مسائل عاطفی مربوط به بیمار، شرایط سخت محیط کار و حجم بالای کار قرار دارند، نیاز است آگاهی مدیران و سیاست گذاران سلامت نسبت به شناخت اثرات سوء موقعیت های تنش زا بالا رود. در این راستا لازم است که تدابیر مدیریتی، حمایت های اجتماعی، بهبود شرایط محیط کار، آموزش های لازم جهت مقابله با استرس و رویارویی با مشکلات به منظور کاهش، کنترل و پیشگیری از واکنش های هیجانی در زمان اپیدمی ویروس کرونا و پسا کرونا اندیشیده شود. تا پرستاران بتوانند خدماتی با کیفیت بالا در زمان بلا یا ارائه دهند.

Reference

- Nie A, Su X, Zhang S, Guan W, Li J. Psychological impact of COVID-19 outbreak on frontline nurses: A cross-sectional survey study. J Clin Nurs. 2020;29(21-22):4217-26.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395(10223):497-506.
- Morens DM, Taubenberger JK. Influenza cataclysm, 1918. The New England journal of medicine. 2018;379(24):2285.
- Tan BY, Chew NW, Lee GK, Jing M, Goh Y, Yeo LI, Zhang K, Chin HK, Ahmad A, Khan FA, Shanmugam GN. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on health care workers in Singapore. Annals of Internal Medicine. 2020 Apr 6.
- Labrague LJ, De los Santos JAA. COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. Journal of nursing management. 2020;28(7):1653-61.

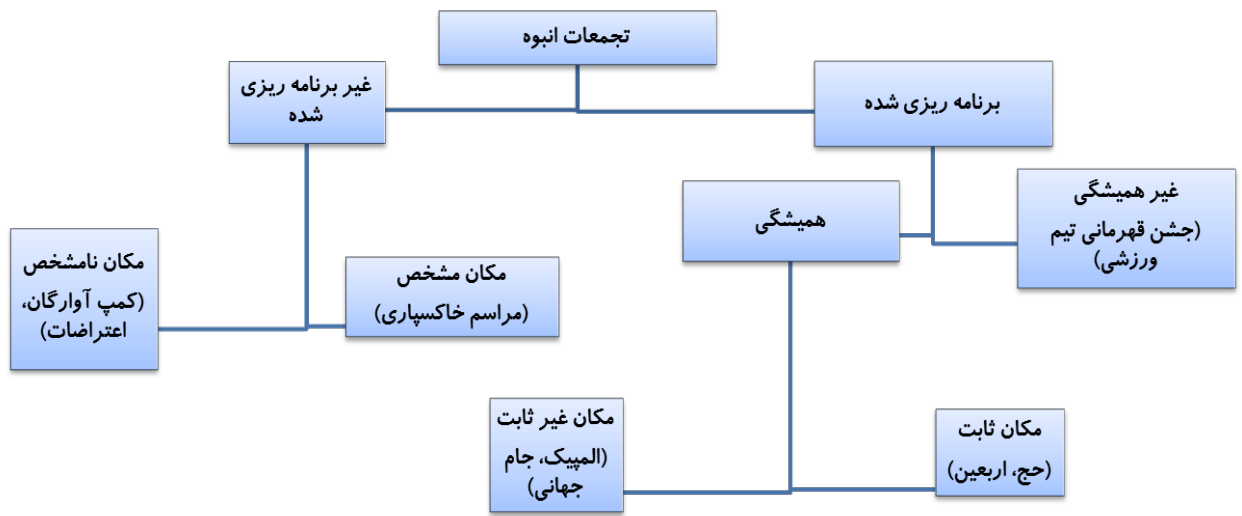
ارزیابی خطر گسترش بیماری کووید-۱۹ در برگزاری تجمعات انبوه

دکتر اصغر توان

عضو هیئت علمی گروه سلامت در بلایا و فوریت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

ارزیابی خطر گسترش بیماری کووید-۱۹ (COVID-19) در برگزاری تجمعات انبوه

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی یک تجمع انبوه واقعه‌ای از پیش طراحی شده و یا بدون برنامه ریزی قبلی است که در این تجمع تعداد افراد به حدی باشند که برنامه ریزی و پاسخ منابع آن جامعه در سطح محلی، ایالتی و یا ملی تحت فشار قرار گیرد. تجمعات انبوه به دلایل مختلف مذهبی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و ورزشی اتفاق می‌افتند. همانطور که در شکل-۱ نشان داده شده است تجمعات انبوه به دو دسته کلی برنامه ریزی شده و غیر برنامه ریزی شده (خود به خودی) تقسیم بندی می‌شوند.



شکل-۱: انواع تجمعات انبوه

در واقع هریک از این وقایع مستعد مخاطرات سلامتی و حوادث خاص خود هستند. در طی دهه گذشته نگرانی‌ها در مورد خطرات مرتبط با سلامتی در تجمعات انبوه افزایش پیدا کرده است. یکی از چالش‌های اصلی نظام سلامت در مدیریت تجمعات انبوه، کنترل بیماری‌های عفونی به خصوص بیماری منتقله از راه تنفس می‌باشد که این موضوع چالش‌های پیچیده سلامت به صورت محلی، ملی و بین‌المللی را مطرح می‌کند. شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد تجمعات انبوه می‌تواند شیوع بیماری‌های عفونی را تقویت کند. انتقال عفونت‌های تنفسی، از جمله آنفلوآنزا و کرونا ویروس جدید (COVID-۱۹)، اغلب با تجمعات انبوه همراه است. این عفونت‌ها می‌توانند به یک تجمع انبوه وارد و یا هنگام بازگشت افراد شرکت‌کننده از تجمع به جامعه منتقل شود. با توجه به گسترش شیوع بیماری کرونا ویروس در سطح ایران و پاندمیک شدن آن در سرتاسر دنیا این مقاله به ملاحظات مهم ارزیابی خطر سلامت در تجمعات انبوه در زمان گسترش کووید-۱۹ می‌پردازد.

در ارزیابی خطر تجمعات انبوه موارد بسیار زیادی بایستی مد نظر گرفته شود. خطرات عمومی و همیشگی تهدیدکننده سلامت افراد شرکت‌کننده در پنج حیطه خطرات آب و هوایی، خطرات مربوط به گروه‌های آسیب‌پذیر، خطرات بهداشت عمومی، خطرات روانشناختی و خطرات مدیریتی دسته‌بندی می‌شوند. در موارد شیوع اپیدمی‌ها در جامعه توجه به حیطه خطرات بهداشتی از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود. یکی از آیتم‌های مهم در ارزیابی خطر تجمعات انبوه، مجوز صادر شده از طرف مقامات مسئول بهداشتی محلی است در زمان اپیدمی کووید-۱۹ این مورد نشان‌دهنده وضعیت اپیدمیولوژیکی گسترش بیماری در جامعه است که بایستی با حساسیت بسیار بالایی به آن توجه شود. موضوع مهم بعدی توجه به این سوالات کلیدی است که آیا برگزاری تجمع انبوه باعث گسترش بیماری در جامعه می‌شود و یا خیر و دیگر اینکه میزان گسترش بیماری چقدر توسط نظام بهداشتی-درمانی جامعه قابل قبول و قابل پاسخ می‌باشد. در واقع در این بررسی به میزان ظرفیت و امکانات بهداشتی درمانی جامعه برگزارکننده پرداخته می‌شود. مسئله مهم بعدی که در ارزیابی خطر گسترش بیماری کووید-۱۹ بایستی به آن پرداخته شود و مورد بررسی قرار گیرد توانایی اعمال اقدامات پیشگیرانه و کنترل‌کننده بیماری است که در واقع منعکس‌کننده توانایی اجرای اقداماتی که می‌تواند خطرات مرتبط با این رویداد را کاهش دهد، می‌باشد. خطر کلی گسترش بیماری کووید-۱۹ در یک تجمع انبوه نتیجه فرآیندی است که شامل ۱- خطر انتقال COVID-۱۹ مرتبط با این تجمع و بار کاری مورد انتظار آن برای سیستم سلامت و ۲- ظرفیت و امکانات برگزارکنندگان تجمع برای جلوگیری و کنترل خطرات موجود، می‌باشد. جهت دستیابی به نتیجه نهایی ارزیابی خطر تجمعات انبوه در زمان گسترش بیماری کووید-۱۹ می‌توان با استفاده از این دو مضمون کلی، آیتم‌های مورد نظر را طراحی و به یک نمره دهی نهایی نیز دست یافت.

جهت مدیریت مناسب تجمعات انبوه سه فاز اصلی در نظر گرفته می شود که شامل ۱- فاز طراحی تجمع که هفته ها و حتی ماه ها قبل از اجرای تجمع انجام می شود ۲- فاز اجرایی یا عملیاتی تجمع که ارائه خدمات به شرکت کنندگان انجام می شود و عوامل اجرایی ممکن است هفته ها قبل از شروع تجمع این مرحله را شروع کنند ۳- مرحله پس از تجمع که دوره پس از اتمام رویداد می باشد، هنگامی که شرکت کنندگان در حال بازگشت به کشور و یا شهر محل زندگی خود هستند برگزار کنندگان در این مرحله به بررسی نحوه ارائه خدمات و استخراج درس آموخته ها می پردازند. ارزیابی خطر در شرایط گسترش بیماری کووید-۱۹ بایستی هم قبل از مرحله برنامه ریزی تجمع و هم حین مرحله برنامه ریزی انجام شود علاوه بر این قبل از عملیاتی شدن تجمع مجدداً به روز شود. این تأکید نشان دهنده پویا بودن فرآیند ارزیابی خطر می باشد. همچنین بایستی دستورالعمل های بهداشتی صادر شده از مقامات نظام سلامت محلی، ملی و بین المللی و دستورالعمل های امنیتی در آن گنجانده شود. تصمیم برای ادامه یک تجمع انبوه یا محدود کردن، اصلاح، به تعویق انداختن یا لغو این رویداد باید براساس ارزیابی دقیق خطر باشد.

ارزیابی خطر نهایی تجمعات انبوه برای گسترش بیماری کووید-۱۹ در تجمعات انبوه بر اساس سوالات مربوط به میزان خطر انتقال و چک لیست اقدامات کاهش اثر، قابل اندازه گیری است که پس از قرار دادن این دو مضمون در ماتریکس ارزیابی خطر، میزان خطر در پنج سطح خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد گزارش می شود. این روش ارزیابی خطر سیستماتیک تصمیم گیری برای برگزار کنندگان تجمع انبوه برای محدود کردن، اصلاح، به تعویق انداختن یا لغو مهیا می کند.

جهت دستیابی به سطر اصلی (بالاترین سطر) این ماتریکس که نشان دهنده میزان دستیابی نظام برگزار کننده تجمع انبوه به اقدامات کاهشده اثر انتقال کووید-۱۹ است می توان از چک لیست سوالات استفاده نمود و سپس سطح بدست آمده را در ماتریکس جای داد. ستون اصلی ماتریکس (ستون سمت چپ) نشان دهنده میزان خطر انتقال کووید-۱۹ در تجمع انبوه است که میتوان نمره آن را از چک لیست میزان خطرات موجود برای گسترش کووید-۱۹ در تجمع استخراج نمود و نمره آن را در جای مربوطه از ماتریکس جای داد. محل تقاطع این دو نمره در ماتریکس نشان دهنده سطح نهایی خطر تجمع انبوه از نظر گسترش بیماری کووید-۱۹ است.

در شکل-۲ ماتریکس نهایی ارزیابی خطر تجمعات انبوه مرتبط با گسترش بیماری کووید-۱۹ نشان داده شده است.

	عدم آمادگی زیاد برای کاهش اثرات کووید-۱۹	عدم آمادگی نسبی برای کاهش اثرات کووید-۱۹	آمادگی نسبی برای کاهش اثرات کووید-۱۹	آمادگی زیاد برای کاهش اثرات کووید-۱۹
خیلی کم	خیلی کم	کم	خیلی کم	خیلی کم
کم	کم	کم	خیلی کم	خطر خیلی کم
کم	کم	کم	کم	خطر کم
متوسط	متوسط	متوسط	کم	خطر متوسط سطح یک
زیاد	زیاد	متوسط	متوسط	خطر متوسط سطح دو
خیلی زیاد	خیلی زیاد	زیاد	زیاد	خطر زیاد
خیلی زیاد	خیلی زیاد	خیلی زیاد	خیلی زیاد	خطر خیلی زیاد

شکل-۲: ماتریکس نهایی ارزیابی خطر گسترش بیماری کووید-۱۹ در تجمعات انبوه

منابع:

1. (Organization WH. Public health for mass gathering: key considerations. 2015. Back to cited text. 2018)
2. Aitsi-Selmi A, Murray V, Heymann D, McCloskey B, Azhar EI, Petersen E, et al. Reducing risks to health and wellbeing at mass gatherings: the role of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. International journal of infectious diseases. 2016;47:101-4
3. AINSOUR M, FLEISCHAUER A. Public health considerations for mass gatherings in the Middle East and North Africa (MENA) region. East Mediterr Health J. 2013,19(Suppl 2):S42-7
4. Organization WH. Key planning recommendations for mass gatherings in the context of the current COVID-19 outbreak: interim guidance, 14 February 2020. World Health Organization, 2020
5. Moghadam M, Ehrampoush M, Nasab MRV, Tavangar H, et al. Risks threatening the health of people participating in mass gatherings: A systematic review. Journal of education, Tavan A, Tafti AD, Nekoie. tion and health promotion. 2019,8
6. Organization WH. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19: interim guidance, 22 March 2020. World Health Organization, 2020
7. Ebrahim SH, Memish ZA. COVID-19- the role of mass gatherings. Travel medicine and infectious disease. 2020
8. Carmody S, Murray A, Borodina M, Goutteborge V, Massey A. When can professional sport recommence safely during the COVID-19 pandemic? Risk assessment and factors to consider. BMJ Publish-

ضد عفونی و گندزدایی در برابر بیماری کروناویروس

دکتر مجید هاشمی

مدیر گروه بهداشت محیط و عضو هیئت علمی گروه سلامت در بلایا و فوریت ها

ضد عفونی و گندزدایی در برابر بیماری کروناویروس

مهندس حبیبه نسب، مهندس سعید رجبی، دکتر مجید هاشمی

گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

مقدمه

بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) یک عفونت تنفسی ناشی از SARS-CoV-2 (ویروس COVID-19) می باشد. ویروس COVID-19 اساساً از طریق تماس فیزیکی نزدیک با قطره های (Droplet) تنفسی و تماس با سطوح آلوده به ویروس منتقل می شود. سطوح دارای تماس مشترک که آلوده به ویروس هستند نیازمند گندزدایی اصولی و اساسی می باشند. این سطوح مشترک شامل دستگیره درها، کلید آسانسور، میز، صندلی، کلیدهای روشنایی و لوازم جانبی رایانه، تجهیزات الکترونیکی و هر سطحی که به نوعی سایر اشخاص عموماً از آن استفاده می نمایند.

در ادامه نحوه تهیه هدتراپ ها و ترکیبات گندزدای معمول جهت نسوج و سطوح معرفی می گردند.

روش تهیه ضد عفونی کننده ها و گندزداهای معمول و ملاحظات ایمنی و بهداشتی

الف) تهیه محلول ضد عفونی بر پایه الکل

1) تهیه محلول با اتانول

جهت تهیه محلول اتانول برای ضد عفونی دستها رعایت نسبت های زیر ضروری می باشد:

- ۸۳۳/۳ میلی لیتر اتانول ۹۶ درصد
- ۴۱/۷ میلی لیتر پراکسید هیدروژن ۳ درصد
- ۱۴/۵ میلی لیتر گلیسرول ۹۸ درصد

سپس تا حجم یک لیتر آب مقطر اضافه یا آب جوشیده (سرد شده) نموده و به آرامی تکان دهید تا مخلوط شود. محلول حاصل جهت ضد عفونی کردن دستها می تواند استفاده شود.

2) تهیه محلول با استفاده از ایزوپروپیل الکل

- ۷۵۱/۵ میلی لیتر ایزوپروپیل ۹۹/۸ درصد
- ۴۱/۷ میلی لیتر پراکسید هیدروژن ۳ درصد
- ۱۴/۵ میلی لیتر گلیسرول ۹۸ درصد

سپس با آب مقطر یا آب جوشیده (سرد شده) به حجم یک لیتر برسانید و به آرامی تکان دهید تا بخوبی مخلوط شود و بعنوان ماده ضد عفونی کننده استفاده نمایید.

2) ضد عفونی دست با الکل ۷۰ درصد

برای تهیه ۱۰۰ میلی لیتر الکل ۷۰ درصد:

۷۳ میلی لیتر الکل ۹۶ درصد + ۲۷ میلی لیتر آب مقطر = ۱۰۰ میلی لیتر الکل ۷۰ درصد

(تقریباً سه حجم الکل به اضافه یک حجم آب مقطر و یا آب جوشیده سرد شده)

ملاحظات بهداشتی در خصوص استفاده از ضد عفونی کننده بر پایه الکل

- جهت حفاظت دستها و جلوگیری از خشکی پوست چندین بار در شبانه روز از مرطوب کننده مناسب استفاده نمایید.
- بعد از هر چهار یا پنج بار استفاده از ژل یا دستمال حاوی الکل دست ها باید با آب و صابون شسته شود.
- در زمان اسپری کردن ماده ضد عفونی کننده روی دست ها، فاصله مناسب با صورت رعایت شود تا بوی محرک الکل دستگاه تنفسی شما را تحریک ننماید.

(ب) تهیه محلول گندزدا بر پایه کلر

نکته: آب ژاول (وایتکس = هیپوکلریت سدیم) موجود در بازار معمولاً ۵ درصد می باشد.

گندزدایی سطوح: محلول هیپوکلریت سدیم ۰/۱ درصد براساس روشهای ذیل:

- ۲ قاشق غذاخوری وایتکس در یک لیتر آب (۴ لیوان)
- ۲۰ میلی لیتر وایتکس + ۹۸۰ میلی لیتر آب سرد = محلول کلر ۰/۱ درصد

یک پیمانه آب ژاول یا محلول سفیدکننده خانگی ۵ درصد + ۴۹ پیمانه آب سرد = محلول کلر ۰/۱ درصد

نکات ایمنی جهت استفاده از ترکیبات گندزدا برپایه کلر

- محلول گندزدا بصورت روزانه تهیه گردد
- در ظروف تیره و دور از نور خورشید نگهداری گردد
- از به کار بردن سفیدکننده به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و میتواند باعث واکنشهای شیمیایی خطرناک شود.
- دو مرحله نظافت (بامواد شوینده) و گند زدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچ گونه اختلاطی بین شوینده و گندزدا ایجاد گردد.
- لازم است رطوبت ناشی از مواد گند زدا به صورت خود بخودی خشک شود.
- مدت حدود ۱۰ دقیقه ماندگاری برای اثر بخشی مواد گند زدا بر روی سطوح توصیه می گردد.
- هنگام تهیه و استعمال محلول گندزدا از ماسک، دستکش و پیش بند ضد آب استفاده شود.
- استفاده از عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفید کننده را در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و از آنها استفاده گردد.
- هنگام نظافت و گندزدایی خودرو و اماکن بسته باید خالی از افراد ویا دارای تهویه مناسب بوده ودر حین گندزدایی پنجره ها باز و فرد باید از دستکش و ماسک مناسب استفاده نماید
- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید) از طرفی بخارات حاوی کلر بشدت خطرناک و محرک دستگاه تنفسی می باشد.
- تجهیزات یا سطوح را طوری تمیز کنید که از تولید آئروسول در هوا جلوگیری شود.
- در صورت نیاز به گندزدایی مطمئن شوید که تمیز کردن قبل از گندزدایی انجام شود. اگر سطوح و اقلام از مواد آلی پاک نشوند (مانند مواد دفعی بیمار، ترشحات، گرد و خاک و غبار) مواد و سطوح قابل گندزدایی نیستند .
- در صورت تماس ماده گندزدا با چشم بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب سرد شستشو دهید.

منابع:

1. Organization, W. H., WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge clean care is safer care. 2009. World Health Organization.
2. Pittet, D., et al., The World Health Organization guidelines on hand hygiene in health care and their consensus recommendations. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2009. 30(7): p. 611-622.
3. Amy, G., et al., Disinfectants and disinfectant by-products. 2000. World Health Organization.
4. Organization, W. H., Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19. 2020.
5. Boyce, J.M., Alcohols as surface disinfectants in healthcare settings. *infection control & hospital epidemiology*, 2018. 39(3): p. 323-328.

6. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، مرکز سلامت محیط و کار، راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس) در مراکز جمعی، نسخه اول- آگوست ۱۳۹۸

بیماری کرونا ویروس^{SS} یا کوید-۱۹ که اولین بار در ووهان^{SS} چین، در دسامبر سال ۲۰۱۹ کشف شد (۱) و در ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰، توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان یک نگرانی بین المللی سلامت عمومی اضطراری اعلام شد؛ یکی دیگر از بیماری های ناشی از رویدادهای بیولوژیک است در سال های اخیر به تازگی شیوع پیدا کرده است (۲).

بر اساس گزارش روزانه سازمان بهداشت جهانی تا تاریخ ۱۶ دسامبر ۲۰۲۰، بیش از ۰۴۳،۹۶۲،۷۳ مبتلا به کوید-۱۹ در جهان شده اند که از این تعداد ۱۶۱،۶۴۵،۱ نفر فوت کرده اند و ۷۹،۹۶۶،۵۱ بهبود یافته اند (۳). در پی شیوع این بیماری در نقاط مختلف جهان، شیوع کرونا ویروس در ایران رسماً در تاریخ ۲۹ بهمن ۱۳۹۸ تأیید شد و به عنوان یک وضعیت بهداشت عمومی جدی در ایران اعلام شد. تا تاریخ ۲۶ آذر ماه ۱۳۹۹ بر طبق آمار رسمی وزارت بهداشت ایران، ۰۷۷،۱۳۱،۱ نفر به این بیماری مبتلا شدند که از این تعداد ۸۸۳،۵۲ نفر جان خود را از دست داده اند و ۴۳۰،۸۴۴ نفر هم بهبود یافته اند (۴). به همین منظور کسب دانش در مورد چگونگی پاسخ و مدیریت به این حوادث و عوارض ناشی از آنها به منظور حفظ جوامع و تأمین ثبات، امری ضروری است (۵). همچنین آمادگی و پاسخ سریع و سازگار به این گونه حوادث، می تواند نقش مهمی بر کاهش اثرات مضر این حوادث بر سلامت داشته باشد و اثرات روانی آن را کاهش دهد (۶). در این راستا در سطح بین المللی سازمان های بالادستی همچون سازمان بهداشت جهانی و مرکز کنترل بیماری و پیشگیری برنامه و پروتکل های متعددی در آمادگی و پاسخ به این پاندمی انتشار دادند. یکی از این برنامه ها، برنامه ابلاغی از طرف دفتر سازمان بهداشت جهانی بود در راستای آمادگی و پاسخ به کوید ۱۹ بود. در تاریخ ۶ فوریه ۲۰۲۰ دفتر هماهنگی توسعه سازمان ملل (UNDCO)^{SS} میزبان جلسه ای با WHO بود تا همه هماهنگ کنندگان و تیم های کشوری سازمان ملل متحد (UNCT)^{SS} را در جریان وضعیت اپیدمیولوژیکی COVID-19 قرار دهد و برنامه پاسخ و آمادگی استراتژیک کوید-۱۹ را معرفی کند. هدف اصلی پاسخ بین المللی به کوید-۱۹ توقف شیوع بیماری و انتقال ویروس به افراد و مراقبت از افراد آسیب دیده بود. سازمان بهداشت جهانی همه شرکاء را به استفاده از این برنامه به منظور کمک به همه کشورها برای شناسایی سریع، تشخیص و جلوگیری از شیوع بیشتر ویروس در سرتاسر جهان تشویق می کند و با انتشار برنامه عملیاتی در خصوص آمادگی کوید ۱۹، اقدامات انجام

شده در این زمینه را تشریح می کند و عنوان کرد در صورت تغییر وضعیت اپیدمیولوژیکی این سند بروز خواهد شد.

برنامه آمادگی و پاسخ کوید ۱۹

برنامه پاسخ و آمادگی استراتژیک، اقدامات سلامت عمومی مورد نیاز را برای حمایت از کشورها به منظور آمادگی و پاسخگویی مناسب به کوید ۱۹ را شرح می دهد و می تواند به عنوان یک برنامه عملیاتی ملی به منظور امنیت سلامت کشورها مورد استفاده قرار گیرد و نقش مهمی در هدایت تلاش های کشورها در سطح ملی و همچنین حمایت های بین المللی سایر کشورها به منظور کمک به این تلاش ها ایفا می کند. برنامه پاسخ و آمادگی استراتژیک بر اساس ارزیابی مخاطرات و آسیب پذیری در آمادگی و پاسخ به کوید ۱۹ را مورد شناسایی قرار می دهد که در این راستا بعضی از کشورها به تنهایی قادر خواهند بود که این افزایش تقاضا ناشی از پاندمی را پاسخگو باشد؛ در حالی که برخی کشورها قادر به انجام این کار نیستند و مجبور به کمک از شرکاء خود به منظور افزایش ظرفیت در سطح ملی و حتی منطقه ای برای مدیریت پاندمی خواهند بود.

لازم به ذکر است که هزینه های مشخص شده در برنامه پاسخ و آمادگی استراتژیک؛ اقدامات سلامت عمومی انجام شده در برنامه پیشگیری و پاسخ به کوید ۱۹ را مشخص می کند؛ این در حالی است این برنامه اثرات ناشی از عوامل اقتصادی، اجتماعی و استمرار عملکرد سازمان ها رو مورد بررسی قرار نمی دهد و به همین منظور به منظور بررسی تاثیرات اقتصادی، اجتماعی نیاز به برنامه جداگانه ای هم راستا با برنامه پاسخ و آمادگی استراتژیک می باشد. هدف از ارائه این سند یک راهنمای عملی برای کشورهای عضو سازمان بهداشت و ملل متحد به منظور تهیه برنامه استراتژیک آمادگی و پاسخ به کوید ۱۹ بود و مباحث مهمی از جمله:

- هماهنگی، برنامه ریزی و نظارت در سطح کشور؛
- ارتباطات خطر و مشارکت جامعه
- مراقبت سندر و میک و تیم های واکنش سریع
- نقاط ورودی
- آزمایشگاههای مرجع و در سطح ملی
- پیشگیری و کنترل عفونت
- پشتیبانی عملیاتی و تدارکات
- مدیریت بیمار



را شامل می شد. این راهنما جایگزین برنامه های آمادگی و پاسخ کشورها در سطح ملی نیست؛ بلکه می تواند نقش مهمی در تسریع فرایند پاسخ به شرایط پاندمی گردد.

SS .Corona virus (COVID-19)
 SS .Wuhan
 SS .UN Development Coordination Office
 SS .UN Country Teams



هماهنگی، برنامه ریزی و نظارت در سطح کشور

در راستای بخش اول این برنامه مکانیسم های مدیریت اضطراری سلامت عمومی در سطح ملی باید فعال شوند و وزارتخانه های مربوطه مانند بهداشت، آموزش و پرورش، میراث فرهنگی و جهانگردی، وزارت کار، سازمان محیط زیست، وزارت حفاظت و کشاورزی، برای ارائه مدیریت هماهنگ آمادگی و پاسخ به کوید ۱۹ مشارکت کنند و اقدامات ذیل انجام شود:

- فعال کردن مکانیسم های هماهنگی چند بخشی و مشارکت ذی نفعان برای حمایت از آمادگی و پاسخگویی
- تعامل با مقامات ملی و شرکای کلیدی برای توسعه یک برنامه عملیاتی با برآورد منابع.
- الزامات مورد نیاز برای آمادگی و پاسخ به کوید ۱۹ بر اساس تجارب قبلی همچون پاسخ به آنفلو آنزا
- ارزیابی اولیه ظرفیت و تجزیه و تحلیل خطر، از جمله ارزیابی جمعیت آسیب پذیر و آنالیز ظرفیت پاسخ
- طراحی معیارهای نظارت و ارزیابی سیستم ها، ارزیابی اثربخشی و تاثیر اقدامات برنامه ریزی شده و در صورت لزوم بازنگری برنامه ها
- ایجاد تیم مدیریت حوادث، در سطح ملی با مشارکت ذی نفعان در قالب مرکز عملیات اضطراری سلامت عمومی (PHEOC) یا معادل آن
- تعیین، شناسایی و آموزش سخنگویان
- همکاری با اهدا کنندگان محلی و برنامه ریزان موجود برای بسیج / تخصیص منابع و ظرفیت ها برای اجرای برنامه عملیاتی
- بررسی الزامات نظارتی و میانی قانونی کلیه اقدامات بالقوه سلامت عمومی
- نظار بر اجرای برنامه آمادگی و پاسخ کشورها بر اساس شاخص های اصلی عملکرد در برنامه آمادگی و پاسخ استراتژیک و تهیه گزارش
- وضعیت منظم و ارائه بازخورد مناسب
- انجام بررسی به طور منظم و عملیاتی منظور ارزیابی موفقیت پیاده سازی برنامه و وضعیت شیوع بیماری، و بازنگری در برنامه عملیات در صورت نیاز
- بازنگری بعد از بررسی اقدامات انجام شده مطابق با IHR در سال ۲۰۰۵
- استفاده از برنامه های موجود و درس آموخته ها به منظور آمادگی و پاسخگویی مناسب در پاندمی های آینده
- **ارتباطات و مشارکت جامعه در معرض خطر**
- اطلاع رسانی به مردم در خصوص کوید -۱۹ چه شناخته شده و چه شناخته نشده و همچنین اقداماتی در خصوص آمادگی و پاسخ به این پاندمی انجام می شود باید به صورت شفاف صورت گیرد. فعالیت های آمادگی و پاسخ باید به روشی مشارکتی و مبتنی بر جامعه انجام شود که با توجه به بازخورد جامعه برای آگاهی و پاسخگویی به نگرانی ها، شایعات و اطلاعات نادرست، به طور مداوم به آنها اطلاع رسانی و شفاف سازی صورت بگیرد. تغییرات مداخلات آمادگی و پاسخ باید پیش از موعد اعلام و توضیح داده شود و براساس دیدگاه های جامعه توسعه یابد. پیام رسانی پاسخگو بودن، همدلی، شفافیت و سازگار به زبان های محلی از طریق کانال های ارتباطی مطمئن، استفاده از شبکه های مبتنی بر جامعه و ایجاد ظرفیت اطلاع رسانی در سطح محلی، برای ایجاد اقتدار و اعتماد ضروری است و نقش مهمی مدیریت ناشی از پاندمی ها دارد. در این راستا از جمله اقداماتی می شود انجام شود می توان به:
- اجرای برنامه ملی ارتباطات خطر و تعامل جامعه با کوید-۱۹، از جمله جزئیات اقدامات بهداشت عمومی پیش بینی شده
- انجام ارزیابی سریع رفتار را برای درک مخاطبان اصلی هدف، درک، نگرانی، تاثیرگذاری کانالهای ارتباطی موجود
- آماده کردن پیام های محلی و پیش ازمون را از طریق یک فرایند مشارکتی، به طور خاص برای مخاطبان اصلی و گروه های در معرض خطر
- شناسایی کردن گروه های مورد اعتماد جامعه (تاثیرگذاران محلی مانند رهبران جامعه، رهبران مذهبی، کارکنان بهداشت، جامعه)
- شناسایی کردت داوطلبان (گروه های زنان، گروه های جوانان، گروه های تجاری، درمانگران سنتی و غیره)
- ایجاد کانال های ارتباطی مناسب برای انتشار به موقع پیام ها و مطالب به زبان های محلی
- ارتباط با بهداشت عمومی و شبکه های مبتنی بر جامعه، رسانه ها، سازمان های غیردولتی محلی، مدارس، دولت های محلی و سایر مراکز؛ بخش هایی مانند ارائه دهندگان خدمات بهداشتی، بخش آموزش، تجارت، مسافرت و بخش های کشاورزی با استفاده از مکانیسم ارتباطات پایدار
- استفاده از «کانال های» دو طرفه برای به اشتراک گذاری اطلاعات عمومی و عمومی مانند خطوط تلفن، رسانه های اجتماعی پاسخگو و سیستم های برای شناسایی و پاسخ سریع و مقابله با اطلاعات نادرست
- ایجاد مشارکت جامعه در مقیاس بزرگ برای رویکردهای تغییر رفتار اجتماعی برای اطمینان از اقدامات پیشگیرانه جامعه و اقدامات بهداشتی و بهداشت فردی در راستای توصیه های ملی بهداشت عمومی
- ایجاد مکانیسم اطلاعات و بازخورد جامعه را به طور سیستماتیک از جمله: انجمن رسانه های اجتماعی، درک، نگرش و دانش جامعه و گفتگوها و مشاوره های مستقیم
- اطمینان از تغییر در رویکردهای مشارکت جامعه براساس شواهد و نیازها و اطمینان حاصل کنید که همه تعاملات از نظر فرهنگی مناسب و همدلانه است.
- مستند سازی درس آموخته ها برای آگاهی از فعالیتهای آمادگی و پاسخگویی در آینده



نظارت، تیم های واکنش سریع و بررسی و تحقیق روی موارد شناسایی شده

در کشورهایی که ریسک بالایی از شیوع بیماری یا انتقال وجود دارد، اهداف سیستم مراقبت و نظارت سندرومیک بر شناسایی سریع موارد بیماری، ردیابی تماس سریع و سریع و شناسایی موارد متمرکز است و نظارت بر گسترش جغرافیایی ویروس، شدت انتقال، روند بیماری، توصیف ویروس شناسی ویژگی ها و ارزیابی تأثیرات آن بر خدمات بهداشتی درمانی است و ممکن است در بعضی از کشورها، اولویت های نظارت در سطوح زیر ملی متفاوت باشد. داده های نظارتی قوی در کوید ۱۹ برای کالیبراسیون اقدامات مناسب بهداشت عمومی ضروری است. در این راستا اقدامات ذیل را می وان پیشنهاد داد:

- تعریف از موارد مواجهه یافته، مشکوک و مبتلا مطابق با تعریف WHO و بررسی پروتکل ها و بومی سازی آن ها برای کارکنان مراقبت های بهداشتی (بخش های دولتی و خصوصی)
- فعال کردن سیستم مراقب سنرومیک بصورت فعال و نظارت مبتنی بر رویداد برای بیماری شبه آنفلوآنزا (ILI) و عفونت حاد تنفسی حاد (SARI)
- ارزیابی شکافها در بیمار یابی فعال در سیستم های مراقب سنرومیک و مبنی بر رویداد
- تقویت سیستم های نظارتی موجود به منظور فراهم آوردن امکان نظارت بر انتقال کوید-۱۹ و بروز رسانی ابزارها و پروتکل ها برای نظارت و ردیابی تماس با افراد مشکوک یا مبتلا
- گزارش موارد مبتلا، بهبود یافته و مرگ میر ناشی از بیماری بر طبق مقررات IHR در سال ۲۰۰۵
- نظارت و گزارش فعال روند بیماری، تأثیرات، چشم انداز جمعیت را به سیستم های جهانی آزمایشگاه / اپیدمیولوژی از جمله داده های بالینی مشکوک و ناشناس، نسبت مرگ و میر، گروه های پرخطر (زنان باردار، نقص ایمنی و کودکان) و آموزش و تجهیز تیم های پاسخ سریع برای بررسی موردی و خوشه ها در اوایل شیوع، و انجام ردیابی تماس در طی ۲۴ ساعت

نقاط ورودی

تلاش ها و منابع در نقاط ورودی (POE)^{۳۳} باید بر حمایت از فعالیت های نظارت و مراقبت بیماری ها و ارتباطات خطر متمرکز باشد در این راستا می توان فعالیت های ذیل را انجام داد:

- تهیه و اجرای طرح اضطراری بهداشت عمومی
- انتشار آخرین اطلاعات بیماری، روش های استاندارد عملیاتی، تجهیز و آموزش کارکنان در اقدامات مناسب برای مدیریت مسافر (های) بیمار
- آماده سازی سریع ارزیابی / تسهیلات ایزولاسیون و قرنطینه برای مدیریت مسافر (های) بیمار و حمل ایمن آنها به محل تعیین شده خدمات درمانی
- انتقال شفاف و ساده اطلاعات مربوط به کوید ۱۹ به مسافران
- کنترل و ارزیابی منظم اثربخشی اقدامات آمادگی و پاسخ را در نقاط ورودی و تنظیم برنامه های آمادگی و پاسخ را به طور مناسب

آزمایشگاه های ملی

کشورها باید ظرفیت آزمایشگاهی را برای مدیریت آزمایش در مقیاس بزرگ برای کوید ۱۹- در داخل کشور، یا از طریق توافق با آزمایشگاه های مرجع بین المللی آماده کنند. در صورت آزمایشگاه و ظرفیت در سطح ملی برای تست کوید ۱۹- وجود نداشت، نمونه ها باید به یک مرجع منطقه ای یا بین المللی ارسال شوند. در صورت انتقال گسترده بیماری در جامعه، برنامه های افزایش ظرفیت آزمایشگاه و فعال شدن تعداد بیشتری آزمایشگاه به منظور مدیریت نمونه های مشکوک است که می توانید پشتیبانی لازم برای دسترسی به آزمایشگاه های مرجع، پروتکل ها، و لوازم مورد نیاز را فراهم کنید از جمله کارهای عملیاتی در بخش می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- تعیین دسترسی به آزمایشگاه مرجع بین المللی کوید-۱۹
- اتخاذ و ابلاغ فرایند عملیاتی استاندارد (به عنوان بخشی از پروتکل های بررسی شیوع بیماری) برای جمع آوری نمونه، مدیریت و حمل و نقل برای آزمایش تشخیصی کوید-۱۹ (بیوسکیوریتی)
- شناسایی مخاطرات و ارزیابی ایمنی زیستی را در آزمایشگاه های شرکت کننده و استفاده از اقدامات ایمنی زیستی مناسب (بیوسیفیتی)
- اتخاذ سیستم های استاندارد را برای آزمایش مولکولی به منظور کاهش مخاطرات که با دسترسی مطمئن به معرف ها و کیت ها پشتیبانی می شود
- اطمینان از عملکرد و جمع آوری نمونه ها، مدیریت و ارجاع نمونه ها آزمایشگاهی مربوط به کوید ۱۹-
- به اشتراک گذاشتن داده های توالی ویروس را طبق پروتکل های تعیین شده برای کوید-۱۹
- تدوین و اجرای برنامه هایی برای پیوند داده های آزمایشگاهی با داده های کلیدی اپیدمیولوژیک برای تجزیه و تحلیل به موقع داده ها (نظام مراقبت سنرومیک آزمایشگاهی)
- تدوین و اجرای برنامه های افزایش ظرفیت آزمایشگاهی برای مدیریت تقاضای بیشتر برای آزمایش.
- پیش بینی حفاظت از منابع آزمایشگاهی و پشتیبانی لازم برای تجهیزات آزمایشگاهی
- ارزیابی و کنترل تشخیص، کیفیت داده ها و عملکرد کارکنان را کنترل و ارزیابی کنید
- یافته ها را در بررسی استراتژیک برنامه آزمایشگاه ملی بگنجانید و دروس آموخته را به اشتراک بگذارید
- ایجاد یک مکانیسم تضمین کیفیت، از جمله شاخص های کیفیت برای انجام تست های با کیفیت بالا



پیشگیری و کنترل عفونت

- اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت (IPC)* در جوامع و مراکز درمانی باید مورد بازنگری قرار گیرد در مقابله با بیماران کوید-۱۹ به منظور جلوگیری از انتقال بیماران به انتقال به کارکنان، همه بیماران / بازدید کنندگان و در جامعه. در این راستا می توان برنامه های ذیل را اجرا کرد:
- ارزیابی ظرفیت IPC در تمام سطوح سیستم مراقبت های بهداشتی، از جمله خدمات عمومی، خصوصی، طب سنتی و داروخانه ها. کمترین این الزامات شامل سیستم تریاژ عملکردی و اتاقهای ایزوله، کارکنان آموزش دیده (برای تشخیص زودهنگام و اصول استاندارد برای IPC) است. تجهیزات لازم برای IPC مناسب از جمله تجهیزات حفاظت شخصی (PPE) و خدمات و ایستگاه های بهداشت دست
- ارزیابی ظرفیت IPC در مکانهای عمومی و اجتماعات که خطر انتقال زیاد است
- مرور و بروز رسانی راهنمایی های ملی در خصوص IPC، راهنمایی های بهداشتی باید، شامل مسیر تعریف شده مراجعه بیمار با رعایت نکات کنترل عفونت. راهنمای جامعه باید شامل توصیه های خاصی در مورد IPC باشد و شامل اقدامات و سیستم های ارجاع برای مکان های عمومی مانند مدارس، بازارها و حمل و نقل عمومی و همچنین جامعه، خانوارها باشد.
- تهیه و اجرا طرحی را برای نظارت بر پرسنل مراقبت های بهداشتی مواجهه یافته و تایید شده با کوید-۱۹
- تهیه یک برنامه ملی برای مدیریت تامین PPE (ذخیره، توزیع) و شناسایی ظرفیت افزایش IPC (تعداد و صلاحیت)
- آموزش و درگیر کردن کارکنان عملیاتی و ستادی برای اجرای فعالیت های IPC، اولویت بندی این اقدامات بر اساس ارزیابی ریسک و مخاطرات
- گزارش، ثبت و تحقیق در تمام موارد عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی
- انتشار راهنمای IPC برای ارائه دهندگان خدمات مراقبت از خانه و جامعه
- اجرای تریاژ، تشخیص به موقع و کنترل های منبع عفونی، کنترل های اداری و کنترل های مهندسی. پیاده سازی هشدارهای دیداری (مطالب آموزشی به زبان مناسب) برای اعضای خانواده و بیماران جهت آگاهی بخش تنفسی به پرسنل تریاژ
- پشتیبانی و دسترسی به جایگاه آب و سرویس بهداشتی برای خدمات بهداشتی (WASH) در مکان های عمومی و فضاهای جامعه که در معرض خطر نظارت بر اجرای IPC و بهداشت دست در مراکز درمانی و فضاهای عمومی منتخب با استفاده از چارچوب ارزیابی پیشگیری و کنترل عفونت، چارچوب ارزیابی بهداشت فردی، ابزار مشاهده رعایت بهداشت بهداشت دست و ابزار بهبود امکانات مربوط به جایگاههای بهداشت دست.
- پشتیبانی مناسب و اولویت در تهیه امکانات بهداشتی بر اساس ارزیابی ریسک و ارائه آموزش الگوهای محلی برای جستجوی مراقبت، از جمله منابع، منابع انسانی و انجام دادن رفع هرگونه مهارت و نقص عملکرد

مدیریت موارد مبتلا یا بیمار

مراکز بهداشتی و درمانی باید برای افزایش زیاد موارد مشکوک به کوید -۱۹ آماده شوند. کارکنان باید با تعریف مورد مشکوک به کوید -۱۹ آشنا باشد و بتواند مسیر مراقبت مناسب را ارائه دهد. بیماران با بیماری شدید و یا در معرض خطر، باید نسبت به موارد خفیف در اولویت قرار بگیرند. با گسترش اپیدمی و حجم بالای بیماران کارکنان، امکانات و تجهیزات را تحت فشار قرار می گیرد. در صورت لزوم باید راهنمایی در مورد چگونگی مدیریت مراقبت موارد خفیف در قرنطینه ارائه شود. برنامه های مربوط به تداوم عملکرد و ارائه سایر خدمات ضروری مراقبت های بهداشتی باید بازنگری شود. ملاحظات و برنامه های ویژه باید برای افراد آسیب پذیر اجرا شود (افراد مسن، بیماران مبتلا به بیماری های مزمن، زنان باردار و شیرده و کودکان). از جمله اقداماتی در راستای مدیریت بیمار می توان انجام داد:

- ارزیابی و مکان یابی از جمعیت آسیب پذیر و مراکز بهداشتی عمومی و خصوصی (از جمله درمانگران سنتی، داروخانه ها و سایر ارائه دهندگان) و شناسایی سایت های مراقبت جایگزین
- شناسایی واحد مراقبت ظرفیت های
- ارزیابی مداوم بار سیستم بهداشت محلی و ظرفیت برای ارائه ایمن خدمات مراقبت های بهداشتی اولیه
- اطمینان از دسترس بودن راهنمای برای مراقبت از خود بیماران با علائم خفیف کوید-۱۹ در منزل یا نهارتگاهها، از جمله راهنمایی در مورد زمان مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی
- به طور منظم اطلاعات به روز شده را پخش کنید، تیم های پزشکی / سرپایی را در مدیریت حاد شدید آموزش دهید و از نیروهای جایگزین استفاده نمایید.
- بروز رسانی گایدلاین های سازمان بهداشت جهانی و مرکز کنترل بیماری ها بر اساس شرایط کشور
- برپایی تریاژ و مناطق غربالگری در کلیه مراکز درمانی
- طراحی و تجهیز تیم هایی برای انتقال موارد مشکوک و تأیید شده و مکانیسم های ارجاع، تیم ها و آمبولانس های اختصاصی
- اطمینان از مراقبت های پزشکی، تغذیه ای و روانی-اجتماعی جامع برای بیماران مبتلا به کوید-۱۹
- استفاده از تیم های تخصصی برای کمک به توصیف بالینی عفونت کوید ۱۹، رسیدگی به چالش های مراقبت های بالینی و تقویت همکاری جهانی (اختیاری براساس ظرفیت کشور)
- آماده سازی برای ارزیابی تشخیص، درمان و واکسن برای استفاده دلسوزانه، کارآزمایی بالینی، و تحقیقات برای بررسی ویژگی ها پایدیمیولوژیک و ناشناخته های ویروس کوید ۱۹ و تعیین حامیان مالی برای تحقیقات در این زمینه
- بررسی و ارزیابی عملکرد و اثربخشی رویه ها و پروتکل های مدیریت بیمار در گروههای پر خطر (از جمله برای زنان باردار، کودکان، دارای نقص ایمنی)، و بر طرف کردن شکافهای اجرایی در صورت لزوم



پشتیبانی عملیاتی و تدارکات

ترتیبات لجستیکی برای پشتیبانی از مدیریت و عملیات حادثه باید بررسی شود. ممکن است اقدامات سریع در زمینه های اصلی مورد نیاز باشد (به عنوان مثال اعزام کارکنان افزایش نیرو، تهیه موارد ضروری لوازم، حقوق کارمندان). در این راستا می واند اقدامات ذیل را انجام داد:

- ترسیم منابع و سیستم های تأمین منابع را در بهداشت و سایر بخش ها. بررسی موجودی کالا در داخل کشور براساس گاید لاین WHO
 - بررسی سیستم کنترل و مدیریت زنجیره تامین (ذخیره سازی، ذخیره سازی، امنیت، حمل و نقل و توزیع) برای تجهیزات پزشکی و سایر ملزومات و ذخیره کیت بیمار در کشور
 - بررسی فرآیندهای تهیه (از جمله واردات و گمرک) برای تجهیزات پزشکی و سایر مواد ضروری
 - ارزیابی ظرفیت بازار محلی برای پاسخگویی به افزایش تقاضا برای تجهیزات پزشکی و سایر ملزومات و هماهنگی بین المللی و درخواست لوازم از طریق سازوکارهای خرید منطقه ای و جهانی
 - آماده سازی ظرفیت افزایش کارکنان و مکانیسم های استقرار مشاوره های بهداشتی (دستورالعمل ها و فرایند استاندارد عملیات؛ جلسات توجیهی، واکسیناسیون های توصیه شده / اجباری، کیت پزشکی سفر، حمایت روانی و جسمی) برای اطمینان از رفاه کارکنان
- ۳ شناسایی و پشتیبانی عملکردهای حیاتی را که باید در طی شیوع گسترده کوید-۱۹ از جمله سوخت و انرژی؛ غذا؛ ارتباطات از راه دور / اینترنت؛ دارایی، مالی، سرمایه گذاری؛ نظم و قانون؛ تحصیلات؛ و حمل و نقل)، منابع لازم، و نیروی کار اساسی

1. Linton NM, Kobayashi T, Yang Y, Hayashi K, Akhmetzhanov AR, Jung S-m, et al. Incubation period and other epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus infections with right truncation. a statistical analysis of publicly available case data. *Journal of clinical medicine*. 2020,9(2):538

2. Organization WH. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). situation report, 72. 2020

3. [./https://www.worldometers.info/coronavirus](https://www.worldometers.info/coronavirus)

4. Raofi A, Takian A, Sari AA, Olyaeemanesh A, Haghighi H, Aarabi M. COVID-19 pandemic and comparative health policy learning in Iran. *Archives of Iranian Medicine*. 2020;23(4):220-34

5. Khankeh H. Disaster hospital preparedness, national plan. Tehran. University of social welfare and rehabilitation. 2012

6. Sandström BE, Eriksson H, Norlander L, Thorstensson M, Cassel G. Training of public health personnel in handling CBRN emergencies. A table-top exercise card concept. *Environment international*. 2014;72:164-9

7. WHO, 2020. COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan OPERATIONAL PLANNING GUIDELINES

TO SUPPORT COUNTRY PREPAREDNESS AND RESPONSE

8. پایان نامه دکتری محسن امینی زاده، طراحی و اعتباریابی ابزار آمادگی بیمارستان در رویدادهای بیولوژیک؛ دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی 1399.

9. Aminizadeh M, Farrokhi M, Ebadi A, Masoumi GR, Kolivand P, Khankeh HR. Hospital management preparedness tools in biological events. A scoping review. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019;8-9

10. Aminizadeh M, Farrokhi M, Ebadi A, Masoumi GR, Kolivand P, Khankeh HR. Hospital preparedness challenges in biological disasters: A qualitative study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2020 Nov 5:1-310

Goodbye

