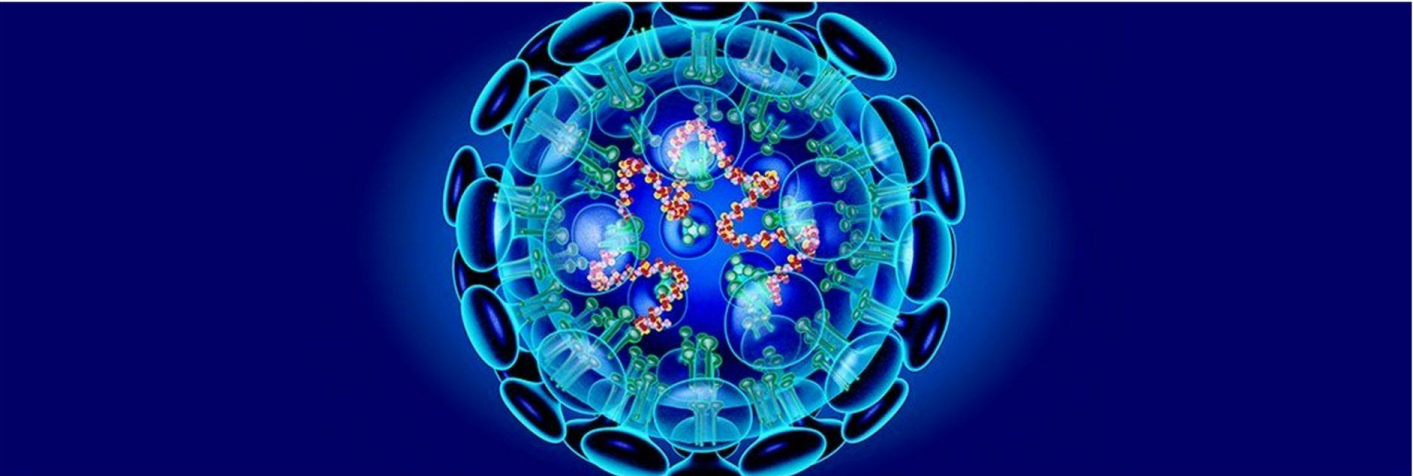
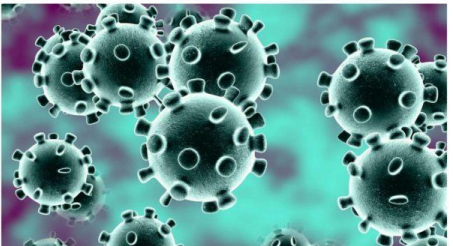
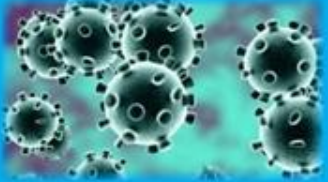
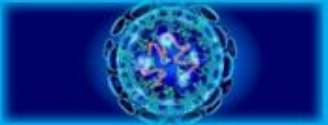


# اصول کنترل عفونت در مواجهه با کورونا ویروس جدید nCoV-2019





تهیه و تنظیم: مریم قدرتی، مشاور علمی شرکت شیمیایی نوین پاک شرق

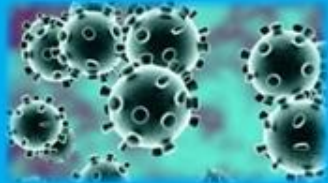
منبع: دستورالعمل مراقبت، تشخیص، درمان کوروناویروس جدید (nCoV-2019)

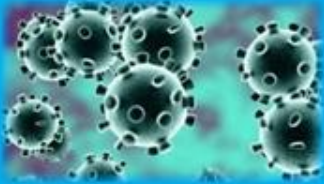
شناسایی شده در چین مرکز مدیریت بیماری های واگیر نسخه دی ماه ۱۳۹۸

## مقدمه

یک کوروناویروس جدید که ۷۰٪ قرابت ژنتیکی با سارس دارد و در زیرگونه Sarbecovirus قرار دارد. در حال حاضر این ویروس را به اختصار nCoV-2019 نام گذاری موقت نموده اند تا اطلاعات بیشتر به دست بیاید.

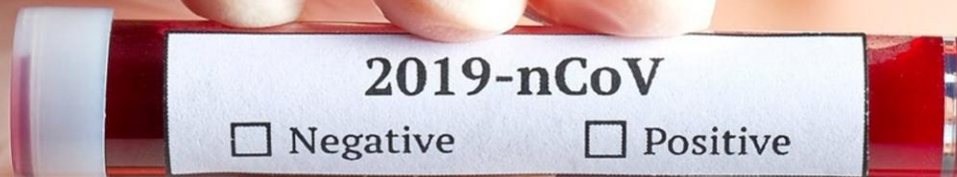
در ۱۱ ژانویه ۲۰۲۰ اولین مورد فوت ناشی از این ویروس در چین گزارش گردید و گزارش موارد مثبت نیز از کشورهای دیگر مانند تایلند، ژاپن، کره جنوبی و آمریکا تا ۲۰ ژانویه ۲۰۲۰ و انتقال فرد به فرد به کادر درمانی نیز شرایط را پیچیده تر نمود.





این بیماری جدید یک بیماری قابل انتقال از حیوان به انسان محسوب می‌شود اما هنوز راه‌های انتقال، مخازن حیوانی، راه‌های پیشگیری، تظاهرات دقیق بالینی آن مشخص نشده است و نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

در حال حاضر واکسن و درمان مناسب برای nCoV وجود ندارد و لذا داشتن ظن بالینی بالا و پرسش از شرح حال سفر و تماس از بیماران تب‌دار و بیماران دارای علائم تنفسی نقش بسیار مهمی در برنامه پیشگیری و کنترل این بیماری دارد.



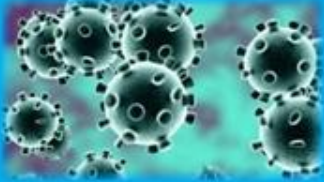
# تعریف موارد بیماری برای نظام مراقبت

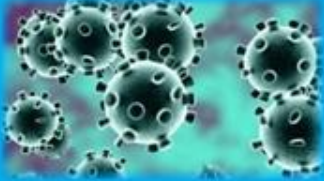
مورد مشکوک: موردی است که باید نمونه‌گیری شده و بررسی‌های بیشتری درمورد آن انجام پذیرد.

## موارد مشکوک کورونا

۱. فرد مبتلا به بیماری شدید تنفسی تبار (سندرم SARI) که به دلیل تب، سرفه و ... نیازمند بستری در بیمارستان می‌باشد، و عامل بیماری‌های دیگری برای توجیه علائم بیماری وی متصور نیست. (توضیحات بیشتر در ادامه)

۲. بیمار دارای علائم تنفسی (با هر شدتی که باشد)، که در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بالینی (توضیحات بیشتر در ادامه)





۱- فرد مبتلا به بیماری شدید تنفسی تبار (سندرم SARI) که به دلیل تب، سرفه و ... نیازمند بستری در بیمارستان می‌باشد، و عامل بیماری‌زای دیگری برای توجیه علائم بیماری وی متصور نیست. (پزشکان در مورد تظاهرات غیرتنفسی و غیرمعمول بیماری در افراد با نقص ایمنی باید هوشیار باشند.

که حداقل یکی از مشخصات ذیل را دارا باشد:

الف - سابقه سفر به ووهان در استان هوبای کشور چین، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری

ب - از کارکنان بهداشتی درمانی (پزشک، پرستار، خدمه و سایر پرسنل بخش) باشد که در محل که یک مورد بیمار تنفسی شدید (SARI بستری بوده است) خدمت کرده و تردد داشته است. (بدون توجه به ملیت یا سابقه مسافرت آن بیمار)

ج - علی‌رغم درمان‌های مناسب برای پنومونی، پاسخ بالینی نامناسب بوده و به شکل غیرمعمول و غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادتر و وخیم‌تر شود (بدون توجه به سابقه سفر و ملیت بیمار) حتی اگر عامل بیماری‌زای دیگری که توجیه‌کننده وضعیت بالینی بیمار باشد، نیز از بیمار جداسازی شده باشد.



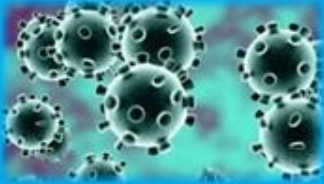
۲- بیمار دارای علائم تنفسی (با هر شدتی که باشد)، که در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بالینی یکی از انواع تماس های ذیل را داشته باشد:



الف) تماس نزدیک (close physical contact) با مورد قطعی و علامت دار بیماری nCoV



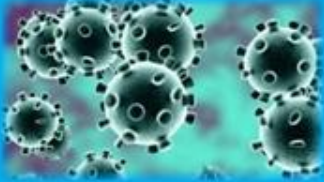
ب) کار در بیمارستان یا مرکز درمانی در کشوری که انتقال داخل بیمارستانی در آن کشور گزارش شده باشد.



ج) تماس مستقیم با مخازن حیوانی بیمار: در صورتی وجود عفونت کوروناویروسی جدید در حیوان قطعی شده باشد (در کشورهای که، کوروناویروس جدید دارای مخزن حیوانی باشد یا ابتلا انسان در اثر انتقال zoonotic محرز شده باشد) نکته: این بند زمانی اضافه خواهد شد که مخزن حیوانی برای این بیماری جدید شناسایی و تعیین شود.



# تعریف تماس نزدیک



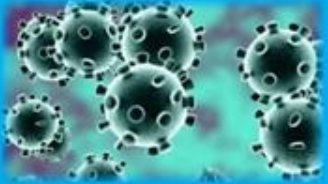
☑️ تماس بیمارستانی با بیمار، شامل ارائه مستقیم خدمت بالینی کادر بیمارستانی به بیمار مبتلا به nCoV، تماس با عضو دیگری از تیم درمانی که خود مبتلا به nCoV شده باشد، به ملاقات بیمار رفتن یا با بیمار در یک فضای بسته ی مشترک قرار گرفتن (مانند آسانسور، اتاق و ...)

☑️ همکار بودن یا همکلاس بودن با فرد مبتلا به (nCoV یا هر تماس شغلی با بیمار مبتلا به nCoV در فضای بسته ی مشترک)

☑️ همسفر بودن با فرد مبتلا به nCoV در یک وسیله نقلیه مشترک

☑️ همخانه بودن و زندگی با فرد مبتلا به nCoV در یک فضای مشترک





# اصول کنترل عفونت در ارائه خدمات بالینی به بیماران مشکوک nCoV



استراتژی‌های کنترل عفونت جهت پیشگیری و محدود سازی گسترش



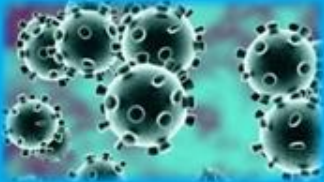
✓  
ظن بالینی بالا، تشخیص زودهنگام و کنترل عفونت در منبع احتمالی

✓  
به کارگیری احتیاطات استاندارد برای همه بیماران



✓  
بهره‌گیری از اقدامات احتیاطی بیشتر (تماسی، قطره‌ای، و هوا برد در

صورت اقدامات ایجاد کننده ذرات آئروسول) در موارد مشکوک



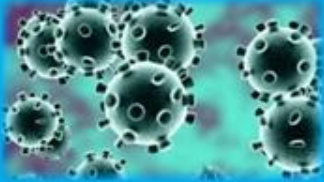
✓  
اقدامات کنترل عفونتی مدیریتی (administrative)

✓  
اقدامات کنترل عفونتی مهندسی (engineering) و محیطی

(environmental)



# ظن بالینی بالا و تشخیص زودهنگام

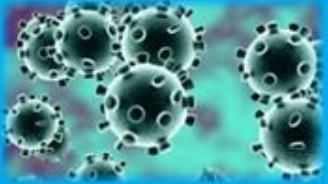


تریاز عفونی شامل ظن بالینی بالا و تشخیص اولیه به موقع، و قراردادن بیماران مشکوک در فضای امن جدا از سایر بیماران (source contro) بخش مهمی از برخورد بالینی و جداسازی بیماران مشکوک به nCoV می باشد. برای تسهیل شناسایی به هنگام موارد مشکوک، مراکز درمانی باید به این موضوعات توجه نمایند:

☑ درخواست از کادر درمانی برای داشتن ظن بالینی بالا

☑ استفاده از پرسشنامه های غربالگری

☑ استفاده از پوسترها و علائم هشداردهنده برای بیماران دارای علامت، جهت استفاده از ماسک (ترویج بهداشت تنفسی) و رعایت موازین کنترل عفونت، و همچنین هدایت نمودن بیمار به سمت یادآوری سابقه سفر و تماس های خود به کادر درمانی



احتیاطات استاندارد

احتیاطات



احتیاطات بر اساس  
راه انتقال



# رعایت احتیاطات استاندارد برای همه بیماران

رعایت بهداشت  
دست

استفاده صحیح  
از PPE و دفع  
مناسب آن‌ها

رعایت بهداشت  
محیط و استفاده  
مداوم از محلول  
های سطوح

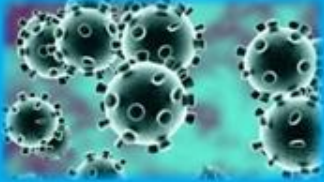
ضد عفونی ابزار و  
تجهیزات

مدیریت پسماند

تزریقات ایمن  
و پیشگیری از  
مواجهات

مدیریت خون

مدیریت اقلام  
پارچه‌ای

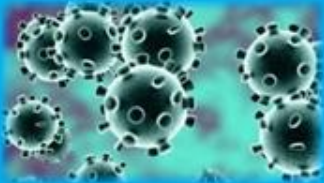


# رعایت بهداشت دست

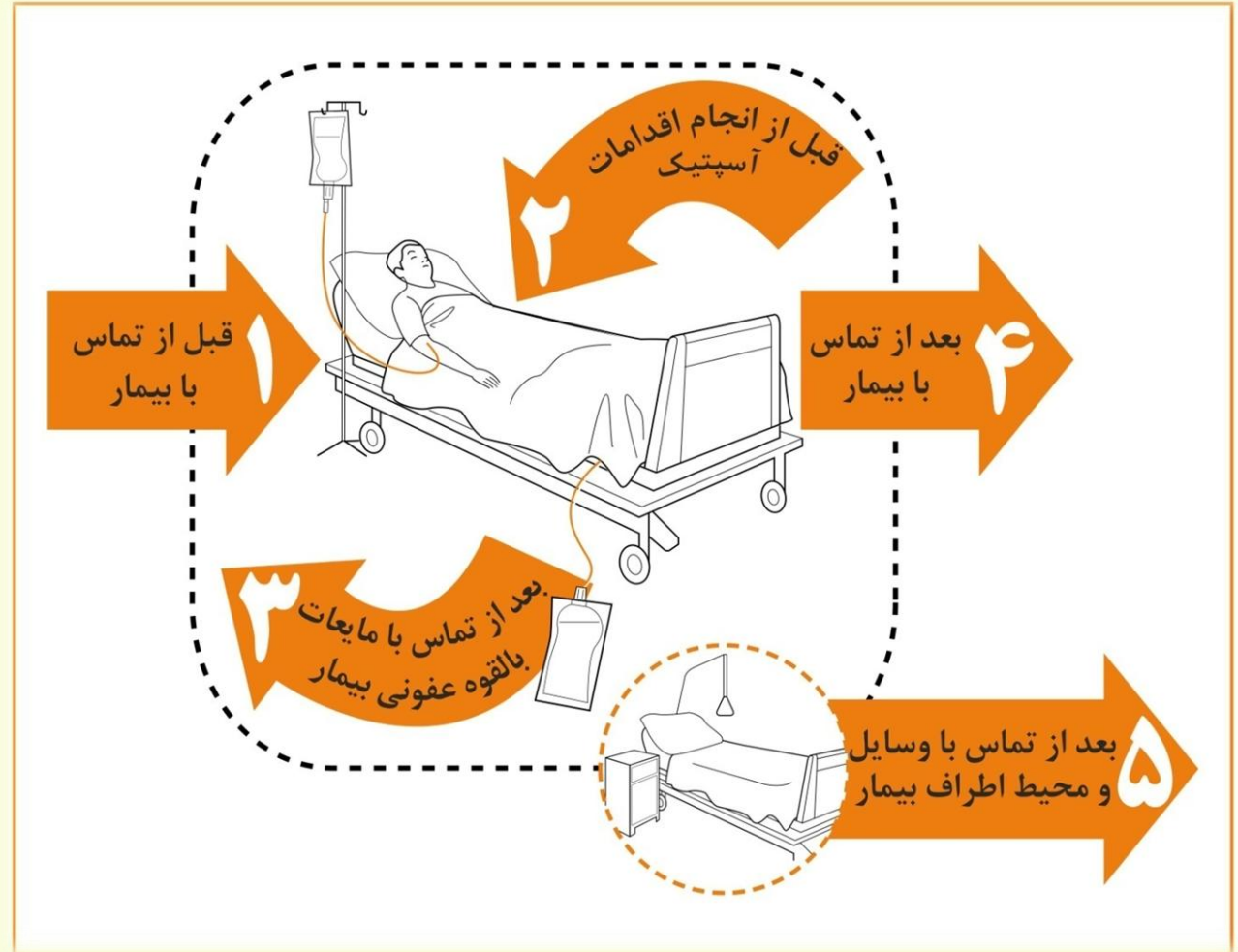
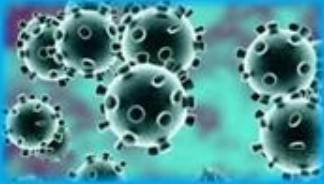
✓ رعایت بهداشت دست در ۵ موقعیت اعلام شده و همچنین بعد از خروج دستکش از دست و دفع ماسک ضروریست.

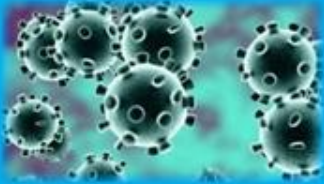
✓ آموزش و نظارت بر رعایت بهداشت دست توسط کارکنان ، مراجعین ، بیمار و ملاقات کنندگان احتمالی (محدودیت ملاقات)

✓ رعایت شستشو و بهداشت دست، بعد از تماس دست‌ها با ترشحات تنفسی



# پنج موقعیت رعایت بهداشت دست





- Areas most frequently missed in hand washing.
- Less frequently missed.
- Not missed.



1



2



3



4



5



6



7



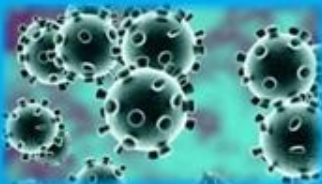
8



9



# اطمینان از احتیاطات تنفسی



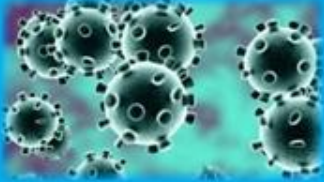
✓ بیمار در یک اتاق انفرادی با تهویه مناسب بستری شود. اتاق های بخش های عمومی که تهویه طبیعی دارند باید هوای اتاق ۱۶۰ لیتر در هر ثانیه به ازاء هر بیمار تهویه شود.

✓ زمانی که اتاق انفرادی در دسترس نیست، می توان بیماران مشکوک به nCoV را در یک اتاق در کنار هم با رعایت احتیاطات استاندارد به صورت کو هورت بستری نمود.

✓ تخت های بیماران حداقل یک متر از هم فاصله داشته باشد.

✓ اگر امکان دارد کادر درمانی که از بیمار nCoV مراقبت می نمایند، از مراقبت سایر بیماران معاف شوند تا از انتقال عفونت از بیمار مشکوک به سایر بیماران (در صورت خطای احتمالی ناخواسته در کنترل عفونت) جلوگیری شود.

✓ از ماسک طبی، از محافظ چشم و صورت، گان آستین بلند غیراستریل تمیز و ضدآب، دستکش استفاده شود

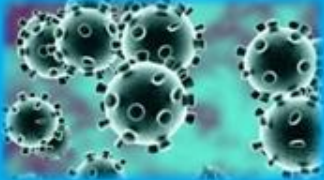


- خروج بیمار محدود به موارد ضرورت بالینی گردد. (استفاده از انواع پرتابل دستگاه رادیولوژی و...)

- ضمن ثبت اسامی افرادی که به اتاق بستری بیمار مشکوک به nCoV وارد می شوند، باید تلاش کرد تعداد ملاقات کنندگان و کارکنانی که وارد اتاق می شوند به حداقل ممکن تقلیل یابد.



# خروج بیمار از اتاق



✓ در صورت الزام، قبل از خروج باید از ماسک طبی استفاده نماید با واحد مقصد هماهنگ نموده تا آمادگی های لازم را فراهم نمایند. زمان و مسیر خروج بیمار تا مقصد باید به گونه ای هماهنگ شود تا خطری برای سایر بیماران، کادر بیمارستان و ملاقات کننده های حاضر در بیمارستان ایجاد نشود.

✓ کادر بیمارستانی که همراه بیمار مشکوک به nCoV در خارج از اتاق است، باید از وسایل حفاظت فردی (PPE) مناسب، همانگونه که ذکر شد، استفاده نماید و بهداشت دست را به دقت رعایت نماید.

✓ وسایلی که برای بیمار استفاده می شود (دستگاه فشار خون، استتوسکوپ و ... ) انحصاری برای خود بیمار باشد. در صورتی که لازم است وسیله ای برای بیماران دیگر نیز استفاده شود، باید تمیز و با محلول های سریع الاثر الکلی ضد عفونی شود.

✓ در صورت احتمال آلودگی دست ها، از لمس چشم، بینی و دهان خودداری شود.

# نکات مورد توجه در ضد عفونی سطوح

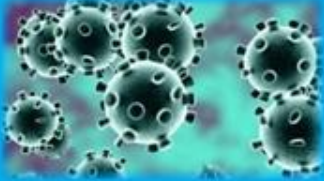
بطور روتین و همیشگی، سطوحی که بیمار لمس می نماید باید تمیز و گندزدایی شود.

تمیز بودن و گندزدایی سطوح و محیط کار، از نظر صحت و همیشگی بودن فرایند باید ارزیابی گردد.

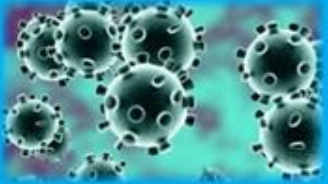
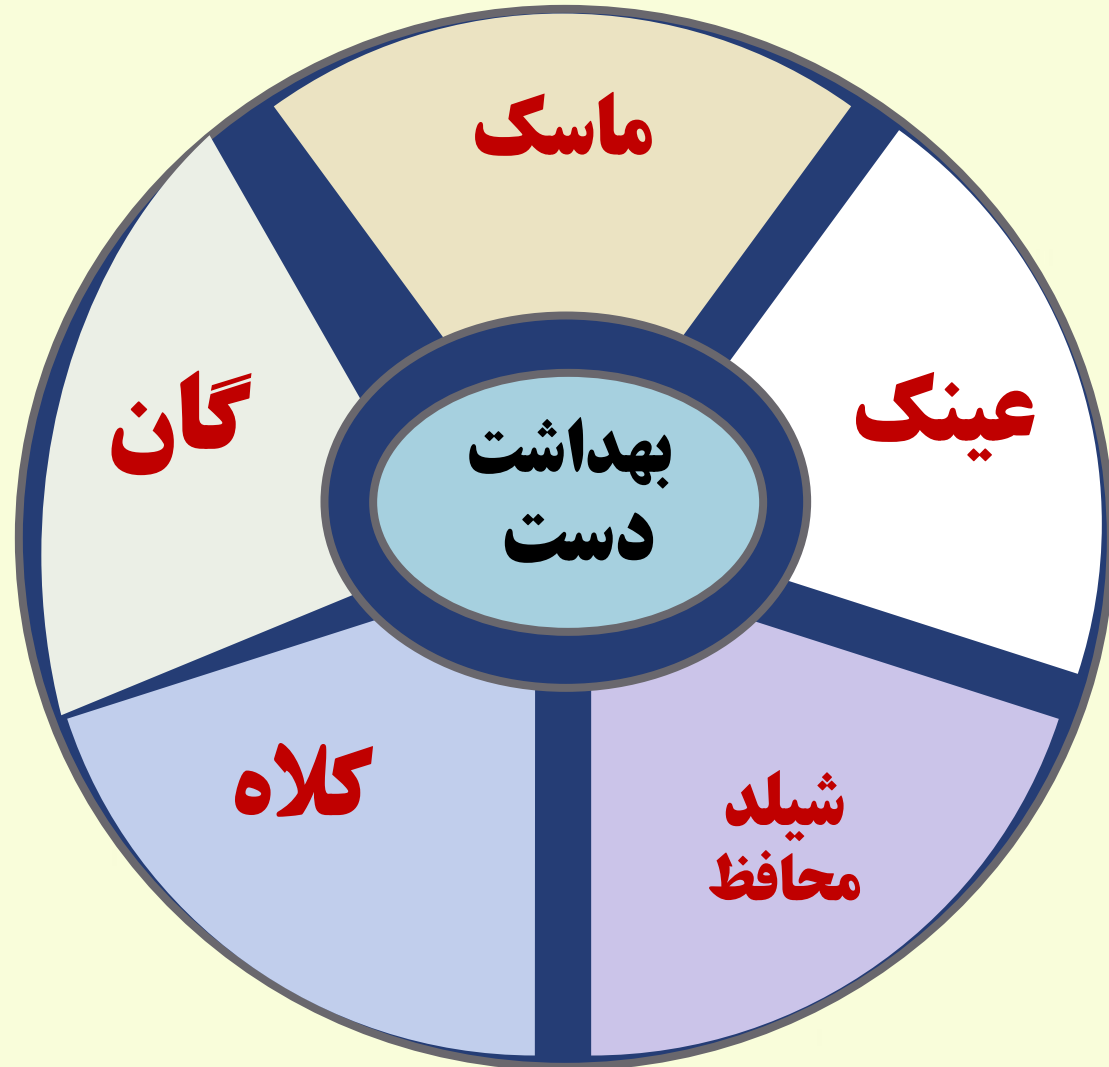
به کارکنان خدمات در خصوص نحوه کار با محلول های ضد عفونی کننده، نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی، نحوه نظافت سطوح و برنامه پاکسازی و ضد عفونی سطوح و ابزار غیر بحرانی بخش آموزش دهید.

سطوح مراقبتی در بخش های بالینی که مرتباً لمس می شوند (مثل دستگیره درب، میله تخت، کلیدهای برق و سطوح سرویس بهداشتی که به وسیله بیمار لمس می شوند) باید بیش از سایر سطوح نظافت شوند. این سطوح را با محلول های ضد عفونی کننده استاندارد مخصوص سطوح بیمارستانی که دارای تاییدیه وزارت بهداشت هستند ضد عفونی کنید.

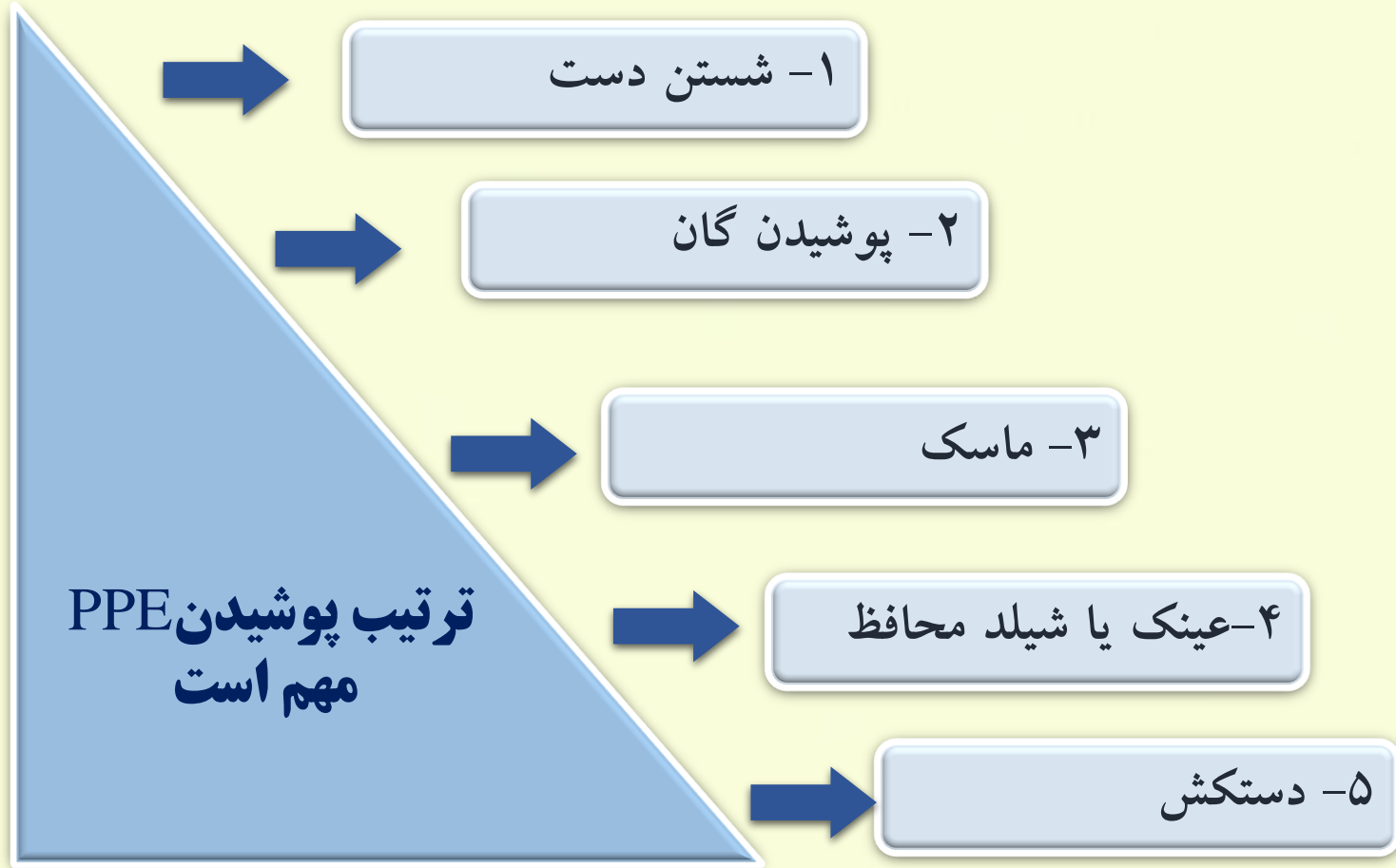
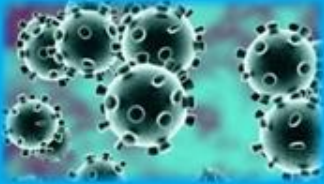
موازین بهداشتی در رختشویخانه (laundry)، ظروف مورد استفاده در تهیه و توزیع غذا، مدیریت پسماندهای بیمارستانی باید طبق دستورالعمل های ابلاغ شده انجام گیرند.



# ابزار حفاظت فردی در احتیاطات قطره ای

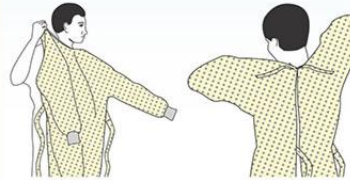


# مراحل پوشیدن وسایل حفاظت فردی



## مراحل پوشیدن و استفاده از تجهیزات و وسایل حفاظت شخصی

نوع وسیله‌ی حفاظتی براساس سطح اقدامات احتیاطی مورد نیاز، نظیر احتیاطات استاندارد و احتیاطات عفونت‌های تماسی، قطرات و عفونت‌های موجود در هوا متغیر است. مراحل استفاده از هر وسیله‌ی حفاظتی، با توجه به نوع وسیله مورد استفاده، متغیر است.



### ۱- روپوش

- روپوش خود را طوری به تن کنید که بدن‌تان را از گردن تا زانو و دست‌ها و مچ‌ها را کاملاً بپوشاند و سپس پشت خود را با روپوش بپوشانید.
- روپوش خود را با بند‌های تعبیه شده در پشت گردن و کمر ببندید.

### ۲- ماسک یا دستگاه تنفسی

- بند‌های ماسک را در وسط پشت سر و گردن ببندید.
- قسمت بالایی ماسک را انعطاف پذیر است، بر روی دامنه‌ی بینی خود تنظیم کنید.
- ماسک را بر روی صورت خود تنظیم کنید و پایین ماسک را زیر چانه قرار دهید.
- در صورت استفاده از دستگاه تنفسی امکان تنفس مناسب را بررسی کنید.



### ۳- عینک ایمنی یا محافظ صورت

- عینک ایمنی یا محافظ صورت را بر روی صورت خود قرار داده و تنظیم نمایید.



### ۴- دستکش

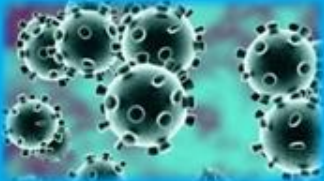
- دستکش را پوشیده و آن را تا حدی بکشید که قسمت مچ آستین روپوش را بپوشاند.



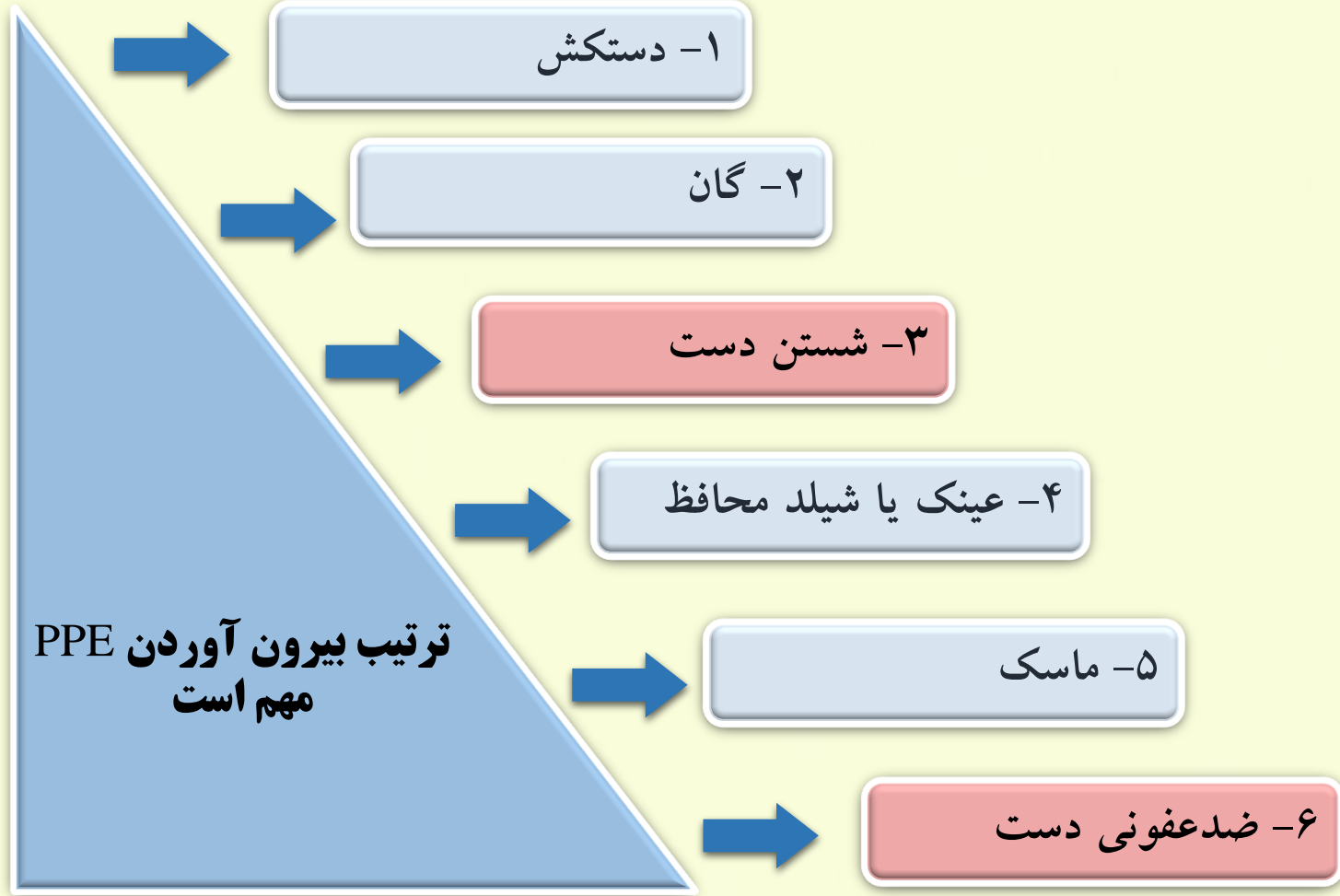
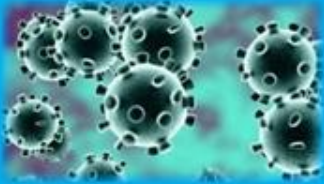
از اقدامات ایمنی کار برای حفاظت خود و محدود کردن انتشار آلودگی‌ها استفاده کنید.

- دست‌های خود را دور از صورت‌تان نگه دارید.
- تماس با سطوح را به حداقل ممکن برسانید.
- دستکش‌ها پاره شده یا به شدت آلوده را تعویض نمایید.
- اقدامات بهداشت دست را انجام دهید.

# تجهیزات و وسایل حفاظت فردی مراحل پوشیدن و استفاده از



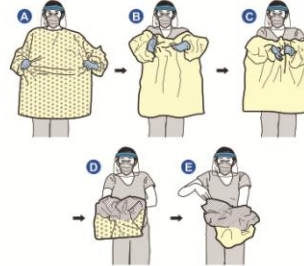
# مراحل بیرون آوردن وسایل حفاظت فردی





روش های مختلفی برای برداشتن و خارج ساختن وسایل حفاظت فردی بدون آلوده کردن لباس ها ، پوست و غشاهای مخاطی با عوامل بالقوه عفونی وجود دارد . تمام وسایل حفاظت فردی را به جز ماسک ، پیش از خارج شدن از اتاق بیمار در بیاورید . ماسک را پس از خروج از اتاق و بستن درب های آن در بیاورید . وسایل حفاظت فردی را به ترتیبی که در زیر آمده است در بیاورید .

### ۱) رپوش و دستکش



قسمت جلویی رپوش و آستین ها و قسمت خارجی دستکش ها آلوده هستند . اگر دست هایتان در حین در آوردن رپوش یا دستکش آلوده شدند ، آن ها را به سرعت شسته یا از ضد عفونی کننده الکلی دست استفاده نمایید . رپوش را از قسمت جلویی آن گرفته و آن را به خارج از بدن بکشید به طوری که بندها پاره شوند . مراقب باشید که قسمت خارجی رپوش را تنها با دست های دارای دستکش لمس کنید . در حالی که رپوش را در می آورید آن را به صورت بقیچه و به شکل پشت و رو تا کنید . در حالی که رپوش را در می آورید دستکش ها را نیز همزمان در آورده به طوری که پشت و رو شده و شما تنها قسمت درونی رپوش و دستکش را با دست عریان لمس می کنید . رپوش و دستکش را در درون سطل عفونی بیندازید .

### ۲) دست های خود را با آب و صابون بشویید



دست های خود را با آب و صابون مطابق با دستورالعمل شست و شوی دست وزارت بهداشت طی ۶ مرحله و زمان ۴۰ الی ۶۰ ثانیه بشویید و سپس خشک نمایید .

### ۳) عینک ایمنی یا محافظ صورت



قسمت خارجی عینک ایمنی یا محافظ صورت آلوده است . عینک ایمنی یا محافظ صورت را با گرفتن بندها و برداشتن آن ها خارج کنید . بدون اینکه قسمت جلویی عینک یا محافظ را لمس کنید . اگر وسیله مورد نظر قابلیت استفاده مجدد را دارد ، آن را با محلول غیر الکلی ریوسپت دلبیو دی . پلاس ضد عفونی نمایید تا برای دفعات بعدی آماده گردد . در غیر این صورت ، آن را در درون سطل عفونی بیندازید .

### ۴) ماسک

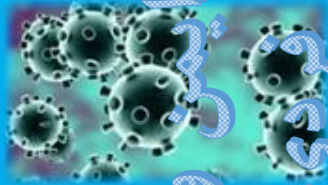


قسمت جلویی ماسک آلوده است ، این ناحیه را لمس نکنید . ابتدا بندهای پایینی و سپس بندهای بالایی ماسک را گرفته و آن را بدون لمس قسمت جلویی ماسک بردارید . ماسک را در درون سطل عفونی بیندازید .

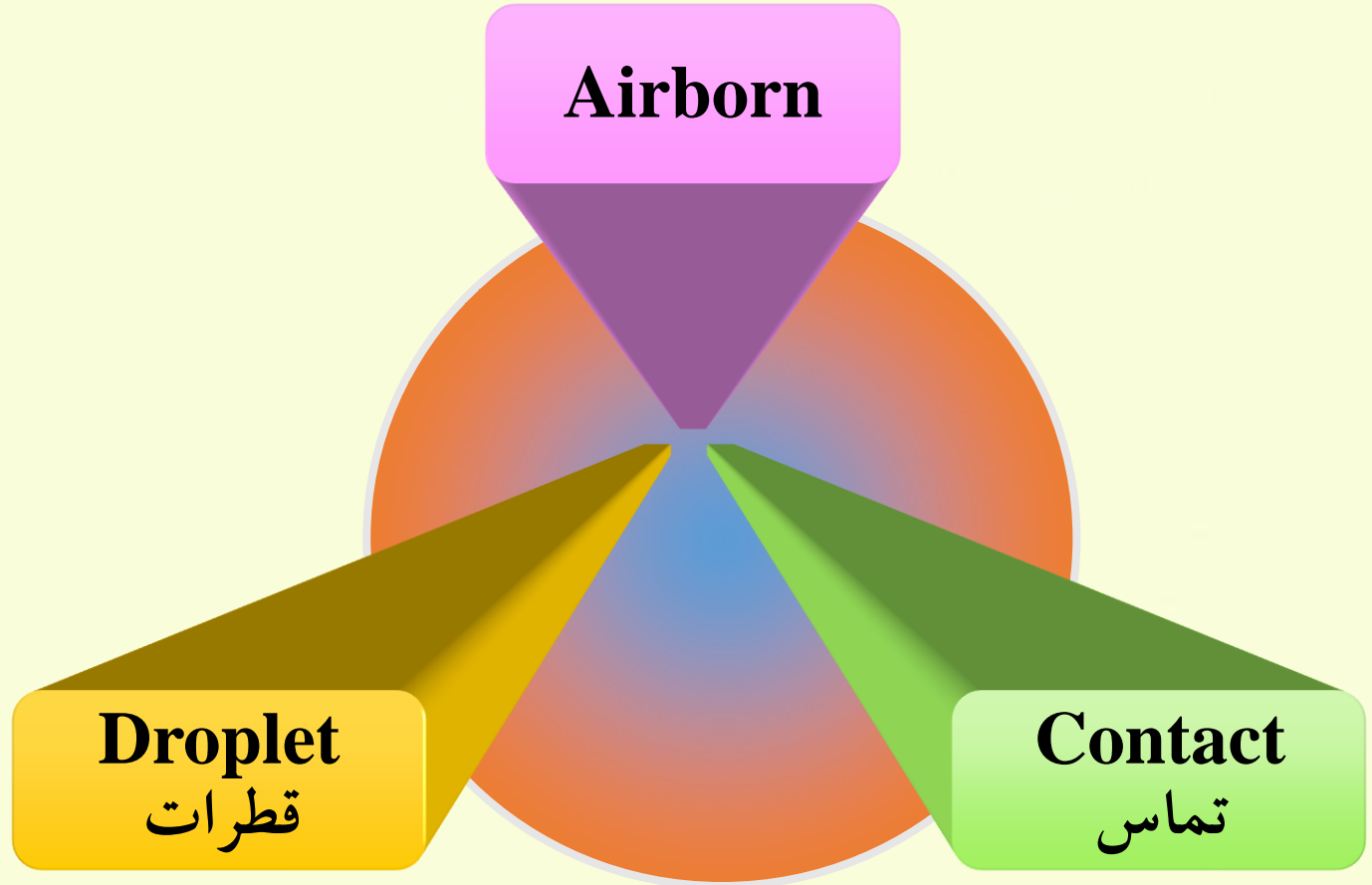
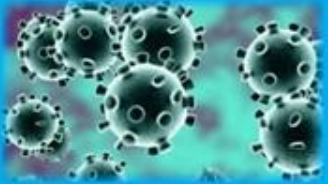
### ۵) پس از در آوردن تمام وسایل حفاظت فردی ، مجددا دست هایتان را بشویید یا از ضد عفونی کننده الکلی دست استفاده نمایید .



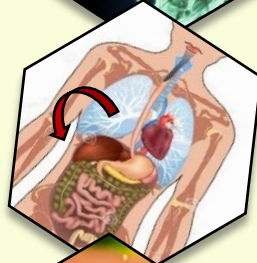
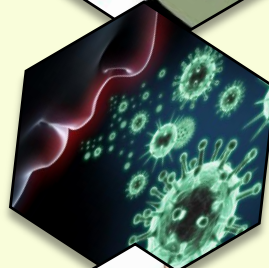
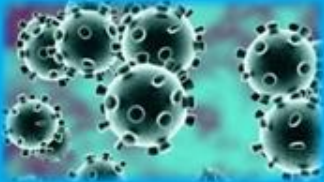
دست هایتان در حین در آوردن ماسک یا عینک آلوده شده اند ، بنابراین مجددا بهداشت دست را رعایت نمایید .



# احتیاطات بر اساس راه انتقال



# روش های انتقال



انتقال تماسی

انتقال از طریق  
هوا

عفونت خود به  
خودی

انتقال توسط  
ناقل

مستقیم

غیر مستقیم

قطرات

Airborne

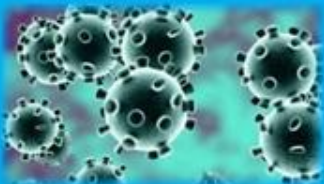
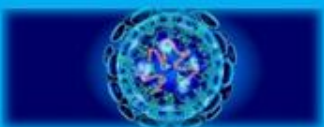
# اقدامات تولید کننده آئروسول و احتیاطات هوابرد (airborne)

اقدامات تشخیصی درمانی مولد آئروسول: مانند تعبیه لوله تراشه، خروج لوله تراشه، برونکوسکوپ، احیا قلبی ریوی، تهویه دستی کمکی قبل از انتوباسیون، تراکتوتومی، تهویه کمکی غیرتهاجمی

کارکنانی که در زمان انجام اقدامات تولید کننده آئروسول در اتاق حضور دارند باید به موارد ذیل توجه نمایند:

☑ از ماسک N95 مورد تایید ( NIOSH معادل FFP2 اروپا) با سایز مناسب صورت خود استفاده نمایند و حتما بعد از پوشیدن ماسک از عدم نشت هوا با انجام مانور ( fit test یا seal-check) مطمئن شوند. ریش‌های بلند بدلیل ممانعت در fit شدن ماسک، می تواند کارایی ماسک را کاهش دهد.

☑ محافظت از چشم‌ها (پوشیدن عینک یا محافظ صورت)





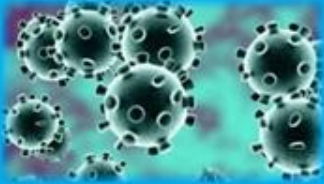
✓ در زمان انجام اقداماتی که امکان تماس با حجم فراوانی از ترشحات بدن وجود دارد، از یک آپرون ضدآب بر روی گان استفاده شود.



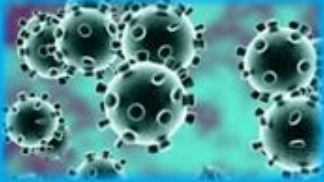
✓ اقدام تولید کننده آئروسول در یک اتاق با تهویه کافی انجام شود (به عنوان مثال تهویه طبیعی با ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار یا فشار منفی با تعویض هوای اتاق حداقل ۱۲ بار در ساعت) و جهت جریان هوا باید تحت کنترل باشد.



✓ تعداد افراد حاضر در اتاق، باید به حداقل ممکن برسد.



# اقدامات مدیریتی کنترل عفونت



✓ تامین زیر ساخت و ابزار لازم برای رعایت موازین کنترل عفونت

✓ آموزش کسانی که خدمات و مراقبت بالینی برای بیمار nCoV انجام می دهند اعم از افراد خانواده یا کادر بیمارستانی در مورد موازین پیشگیری و کنترل عفونت

✓ دسترسی به آزمایشگاه تشخیصی برای تشخیص قطعی و تسهیلات یادآور برای ظن بالینی بالا و شک اولیه بالینی

✓ جلوگیری از ازدحام جمعیت به ویژه در فضای اورژانس، فضای انتظار و بستری مناسب جداگانه برای بیماران علامت دار مشکوک کوروناویروس

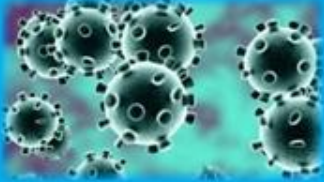
✓ تناسب کادر درمانی نسبت به تعداد بیماران

✓ تامین وسایل مناسب به تعداد کافی و نظارت بر اجرای کنترل عفونت در تمام بخش ها و نقاط بیمارستان

✓ وجود نظام مراقبت بیماری حاد تنفسی و اهمیت مراجعه به پزشک و ثبت و گزارش در صورت ابتلا به بیماری تنفسی در بیمارستان در میان کارکنان بیمارستانی

✓ سنجش میزان تبعیت کادر درمان از دستورالعمل ها

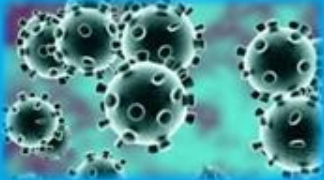
✓ پایش مکانیسم هایی برای ارتقا شرایط و رفع چالش ها موجود باشد.



تا چه زمانی رعایت احتیاطات  
تماسی و قطره ای برای بیمار  
مشکوک به nCoV ضروری است؟

احتیاطات استاندارد در تمام زمان ها باید رعایت شود.  
احتیاطات اضافه بر آن (تماسی و قطره ای) تا زمانی که بیمار  
بدون علامت نشده است باید ادامه یابد. اطلاعات بیشتر در  
مورد راه های انتقال بیماری باید در هفته ها و ماه های آینده به  
دست برسد تا بتوان در مورد طول دوره احتیاطات اضافه با  
دقت بیشتری نظر داد.

# تهیه و حمل و نقل نمونه از بیماران مشکوک به کوروناویروس جدید (nCoV)



☑ تمام نمونه‌های بیماران مشکوک عفونی فرض میشوند.

☑ استفاده فرد نمونه گیر از وسایل حفاظتی مناسب (محافظ چشم، ماسک طبی، گان آستین بلند، دستکش). اگر نمونه با روشی تهیه می‌شود که احتمال تولید آئروسول وجود دارد، استفاده از ماسک N95 مناسب.

☑ تمام افرادی که در حمل و نقل نمونه نقش دارند باید در مورد احتیاطات لازم در زمان حمل و نقل و اقدامات لازم در شرایط اضطراری (شکستن ظرف و ریختن احتمالی نمونه) آموزش دیده و تمرین کافی نموده باشد.

☑ حمل و نقل نمونه همانند کوروناویروس MERS باید در ظروف سه لایه مخصوص حمل نمونه های عفونی خطرناک انجام شود.

☑ آزمایشگاه نیز باید از مشکوک بودن بیمار به nCoV مطلع باشد تا احتیاطات لازم را انجام دهد.

☑ نام بیمار و مشخصات کامل بر روی فرم همراه پر شود.

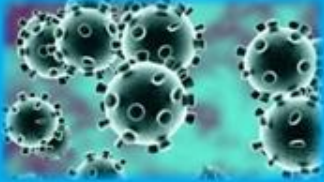


# برخورد بالینی با بیماران nCoV-2019

ضروری است تیم درمان جهت تشخیص به موقع و درمان موثر و ارائه خدمات ایمن به بیمار، تسلط کافی بر مطالب ارائه شده راهنما را داشته باشند:

- ۱- تریاژ: شناسایی و تعیین فضای مناسب برای بیماران مبتلا به سندرم SARI
- ۲- پیاده‌سازی سریع موازین IPC
- ۳- درمان حمایتی زودهنگام و پایش بیمار
- ۴- تهیه نمونه جهت تشخیص آزمایشگاهی
- ۵- مدیریت نارسایی تنفسی هایپوکسمیک و سندرم ARDS
- ۶- مدیریت شوک سپتیک
- ۷- پیشگیری از عوارض
- ۸- زنان باردار

برای اطلاع از جزئیات به دستورالعمل مراقبت، تشخیص، درمان کوروناویروس جدید (nCoV-2019) شناسایی شده در چین مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر نسخه دی ماه ۱۳۹۸ مراجعه نمایید



# احتیاطات مربوط به قطرات

(احتیاطات قطرات، مضاف بر احتیاطات استاندارد هستند. در صورت بروز هر گونه سوال، احتیاطات استاندارد را مشاهده نمایید)

## توجه! ملاقات کنندگان باید پیش از ورود به مقر پرستاران گزارش دهند.

قرار دادن بیمار در جای مناسب

در صورت امکان اطمینان حاصل کنید که بیماران به لحاظ فیزیکی از یکدیگر جدا هستند پرده های بین تخت ها را بکشید تا احتمال تماس مستقیم به حداقل خود برسد.

تجهیزات حفاظت شخصی (PPE)

هنگام ورود به اتاق بیمار، از ماسک مخصوص استفاده نمایید.

بهداشت دست (مطابق با احتیاطات استاندارد)

از لمس غیر ضروری سطوحی که در مجاورت بیمار قرار دارند اجتناب نمایید.

اگر بر روی دست ها آلودگی های قابل مشاهده نظیر مواد پروتئینی، خون و ترشحات بدن وجود دارد، دست ها را با آب و صابون بشوید.

پس از شستن دست ها با آب و صابون یا در شرایطی که دست ها عاری از آلودگی های قابل مشاهده باشد، دست های خود را با محلول های ضد عفونی کننده ی الکلی آغشته نموده و مالش دهید. راه جایگزین می تواند شستن دست ها با صابون ضد میکروبی و آب باشد.

در هر یک از شرایط زیر بهداشت دست را انجام دهید:

- پیش از تماس مستقیم با بیماران
- پس از تماس با خون، ترشحات بدن یا مواد دفع شده توسط بدن، غشاهای مخاطی، جابهایی از پوست که آسیب دیده و پانسمان زخم
- پس از تماس با بخش هایی از پوست بیمار که آسیب ندیده است (مثلا زمانی که نبض بیمار یا فشار خون او را می گیرید یا زمانی که بیمار را بلند می کنید)
- زمانی که در حین مراقبت های بهداشتی، دست های خود را از مکانی آلوده به مکانی پاکیزه در بدن بیمار جابجا نمی کنید
- پس از تماس با اشیای بی جان (شامل تجهیزات و ابزار پزشکی) که در نزدیکی بیمار قرار دارند
- پس از خارج کردن دستکش ها از دست های خود

انتقال بیمار

حتی الامکان از انتقال و جابجایی بیماران به خارج از اتاق خود اجتناب نمایید مگر در شرایطی که به لحاظ پزشکی ضروری تشخیص داده شود.

اگر انتقال یا جابجایی بیمار را در استفاده از ماسک و رعایت بهداشت تنفسی و آداب سرفه کردن در مرکز، راهنمایی کنید.

در احتیاطات قطرات، استفاده از ماسک برای افرادی که بیماران را جابجا می کنند ضروری نیست.

# احتیاطات استاندارد

فرض کنید که هر فرد به طور بالقوه کلوئیزه یا مبتلا به عفونی است که امکان انتقال آن در فضای بهداشتی وجود دارد و سپس اعمال کنترل عفونت زیر را انجام دهید.

**بهداشت دست (مطابق با احتیاطات استاندارد)**

از لمس غیر ضروری سطوحی که در مجاورت بیمار قرار دارند اجتناب نمایید.

اگر بر روی دست ها آلودگی های قابل مشاهده نظیر مواد پروتئینی، خون و ترشحات بدن وجود دارد، دست ها را با آب و صابون بشوید. پس از زودن آلودگی های دست با آب و صابون یا در شرایطی که دست ها عاری از آلودگی های قابل مشاهده باشد، دست های خود را با محلول های ضد عفونی کننده ی الکلی آغشته نموده و مالش دهید. راه جایگزین می تواند شستن دست ها با صابون ضد میکروبی و آب باشد.

**در هر یک از شرایط زیر بهداشت دست را انجام دهید:**

- پیش از تماس مستقیم با بیماران
- پس از تماس با خون، ترشحات بدن یا مواد دفع شده توسط بدن، غشاهای مخاطی، جابهایی از پوست که آسیب دیده و پانسمان زخم
- پس از تماس با بخش هایی از پوست بیمار که آسیب ندیده است (مثلا زمانی که نبض بیمار یا فشار خون او را می گیرید یا زمانی که بیمار را بلند می کنید)
- زمانی که در حین مراقبت های بهداشتی، دست های خود را از مکانی آلوده به مکانی پاکیزه در بدن بیمار جابجا نمی کنید
- پس از تماس با اشیای بی جان (شامل تجهیزات و ابزار پزشکی) که در نزدیکی بیمار قرار دارند
- پس از خارج کردن دستکش ها از دست های خود

**تجهیزات حفاظت شخصی (PPE)**

اگر در حین فرآیندی که بر روی بیمار انجام می شود احتمال تماس با خون یا ترشحات بدن وجود دارد، تجهیزات حفاظت شخصی را به تن کنید، پیش از خروج از اتاق بیمار، تجهیزات حفاظت شخصی را در آورده و دور بریزید.

**دستکش ها**  
از دستکش ها زمانی استفاده کنید که احتمال می رود با خون یا دیگر مواد بالقوه ی عفونی، غشاهای مخاطی، پوست آسیب دیده یا قسمت آسیب ندیده ی آلوده ی پوست (مثلا پوست فردی که توانایی کنترل ادرار و مدفوع را ندارد)، تماس ایجاد شود.

پس از تماس با یک بیمار و یا محیط اطراف، دستکش ها را با استفاده از روشی مناسب از دست های خود خارج نمایید تا از آلودگی دست جلوگیری به عمل آید. برای بیمار بعدی از دستکش های پیشین خود استفاده نکنید.

در حین مراقبت از بیمار اگر قرار است دست هایتان از مکانی آلوده (مثلا ناحیه ی تناسلی) به مکانی تمیز (مثلا صورت) جابجا شود، دستکش های خود را تعویض کنید.

**روپوش**

اگر تماس با خون، مایعات بدن، ترشحات و نجاسات بیمار احتمال می رود، از روپوش برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس هایتان در حین فعالیت های مراقبت از بیمار استفاده نمایید.

اگر بیمار ترشحات و یا نجاسات غیر قابل کنترل دارد، از روپوش برای تماس مستقیم با بیمار استفاده نمایید. روپوش را در آورده و بهداشت دست را پیش از خروج از محوطه ی بیمار انجام دهید.

**معاشرت از دهان، بینی و چشم ها**

برای آن دسته از روش ها و فعالیت های مراقبت از بیمار که احتمال می رود باعث پاشیده شدن خون، مایعات بدن، ترشحات و نجاسات شود، از تجهیزات حفاظت شخصی برای محافظت از غشاهای مخاطی چشم، بینی و دهان استفاده کنید.

در آن دسته از فعالیت های مراقبتی که باعث ایجاد ذرات معلق در هوا می شوند، یکی از موارد زیر را بپوشید. یک محافظ صورت که جلو و کناره های صورت را کاملاً بپوشاند، یک ماسک با محافظش، یا یک ماسک و عینک ایمنی.

**بهداشت تنفسی / آداب سرفه**

به کارکنان مراقبت بهداشتی آموزش دهید جلوی ترشحات تنفسی را بگیرند تا از انتقال قطرات و حامل های عفونت جلوگیری شود، مخصوصاً در دوره ی شیوع فصلی عفونت های ویروسی مجاری تنفسی.

به بیماران که سرفه می کنند یا دیگر افرادی که نشانه های لازم را دارند (مثلا افرادی که بیمار را همراهی می کنند) در هنگام ورود به مرکز بهداشتی، ماسک بدهید.

**قرار دادن بیمار در جای مناسب**

در تصمیمات خود مبنی بر قرار دادن بیمار در جای مناسب، امکان انتقال عوامل عفونی را لحاظ نمایید.

**تجهیزات و ابزار مراقبت از بیمار**

زمانی که با تجهیزات و ابزار مراقبت از بیمار سر و کار دارید که به وضوح آلوده شده یا در تماس با خون و ترشحات بدن بوده اند، بر اساس سطح آلودگی از تجهیزات حفاظتی مربوطه (مثلا دستکش و روپوش) استفاده نمایید.

**مراقبت از محیط**

تجهیزات الکترونیکی یا قابلیت های استفاده ی چند گانه را در سیاست ها و فعالیت های مربوط به پیشگیری از آلودگی و پاکسازی و ضد عفونی خود لحاظ نماید، مخصوصاً مواردی که توسط بیماران استفاده می گردند، یا مواردی که در حین انجام مراقبت بهداشتی استفاده می شوند و دستگاه هایی که به طور مکرر به داخل و خارج از اتاق مراقبت جابجا می گردند (مثلا روزانه).

**رخت ها و منسوجات**

از پارچه ها و منسوجاتی استفاده کنید که کمترین اثر تحریک کننده را داشته باشند تا از آلودگی هوا، سطوح و افراد جلوگیری شود.

**تزیین ایمن**

سوزن ها، کاتول ها و سرنگ ها مواردی استریل و یک بار مصرف هستند، این موارد نباید دوباره استفاده شده یا به داروها و محلول هایایی که در بیمار بعدی مورد استفاده قرار می گیرند، راه یابند.

توجه!



توجه!



# احتیاطات ذرات معلق در هوا (Airborne)

(احتیاطات عوامل میکروبی موجود در هوا، مضاف بر احتیاطات استاندارد هستند. در صورت بروز هر گونه سوال، احتیاطات استاندارد را مشاهده نمایید)

**توجه! ملاقات کنندگان باید پیش از ورود به این مناطق به مقر پرستاران گزارش دهند.**

**قرار دادن بیمار در جای مناسب**

در صورت امکان هر یک از بیماران در اتاق مجزا قرار داده شوند. اطمینان حاصل کنید که بیماران به لحاظ فیزیکی از یکدیگر جدا هستند (فاصله بیش از ۱ متر) پرده های بین تخت ها را بکشید تا احتمال تماس مستقیم به حداقل خود برسد.

**تجهیزات حفاظت شخصی (PPE)**

روپوش مخصوص خود را هنگام ورود به اتاق بپوشید. پیش از خروج از محوطه ی مراقبت از بیمار، روپوش خود را در آورده و بهداشت دست را رعایت نمایید.

**بهداشت دست مطابق با احتیاطات استاندارد)**

از لمس غیر ضروری سطوحی که در مجاورت بیمار قرار دارند اجتناب نمایید.

اگر بر روی دست ها آلودگی های قابل مشاهده نظیر مواد پروتئینی، خون و ترشحات بدن وجود دارد، دست ها را با آب و صابون بشویید.

پس از شستن دست ها با آب و صابون یا در شرایطی که دست ها عاری از آلودگی های قابل مشاهده باشد، دست های خود را با محلول های ضد عفونی کننده ی الکلی آغشته نموده و مالش دهید. راه جایگزین می تواند شستن دست ها با صابون ضد میکروبی و آب باشد.

**در هر یک از شرایط زیر بهداشت دست را انجام دهید:**

- پیش از تماس مستقیم با بیماران
- پس از تماس با خون، ترشحات بدن یا مواد دفع شده توسط بدن، غشاهای مخاطی، جاهایی از پوست که آسیب دیده و پانسمان زخم
- پس از تماس با بخش هایی از پوست بیمار که آسیب ندیده است (مثلا زمانی که نبض بیمار یا فشار خون او را می گیرید یا زمانی که بیمار را بلند می کنید)
- زمانی که در حین مراقبت های بهداشتی، دست های خود را از مکانی آلوده به مکانی پاکیزه در بدن بیمار جابجا می نمایید
- پس از تماس با اشیای بی جان (شامل تجهیزات و ابزار پزشکی) که در نزدیکی بیمار قرار دارند
- پس از خارج کردن دستکش ها از دست های خود

**انتقال بیمار**

حتی الامکان از انتقال و جابجایی بیماران به خارج از اتاق خود اجتناب نمایید مگر در شرایطی که به لحاظ پزشکی ضروری تشخیص داده شود.

اگر انتقال یا جابجایی در مرکز بهداشتی ضروری بود، اطمینان حاصل نمایید که نواحی کلونیزه شده یا مبتلا به عفونت بدن بیمار پوشیده باشند.

آن دسته از تجهیزات حفاظت شخصی را که آلوده شده اند دور ریخته و بهداشت دست را بر اساس (احتیاطات تماسی) پیش و پس از انتقال بیمار انجام دهید.

**مدیریت بیمار در معرض**

پس از تماس حفاظت نشده با بیماری که شرایطی خاص دارد اقدامات ایمنی را سریعاً نسبت به افراد آسیب پذیر انجام داده یا گلوبولین ایمنی مناسب را برای آن ها فراهم آورید.

# احتیاطات تماسی

(احتیاطات عوامل میکروبی موجود در هوا، مضاف بر احتیاطات استاندارد هستند. در صورت بروز هر گونه سوال، احتیاطات استاندارد را مشاهده نمایید)

**توجه! ملاقات کنندگان باید پیش از ورود به این مناطق به مقر پرستاران گزارش دهند.**

**قرار دادن بیمار در جای مناسب**

در صورت امکان هر یک از بیماران در اتاق مجزا قرار داده شوند. اطمینان حاصل کنید که بیماران به لحاظ فیزیکی از یکدیگر جدا هستند (فاصله بیش از ۱ متر) پرده های بین تخت ها را بکشید تا احتمال تماس مستقیم به حداقل خود برسد.

**تجهیزات حفاظت شخصی (PPE)**

روپوش مخصوص خود را هنگام ورود به اتاق بپوشید. پیش از خروج از محوطه ی مراقبت از بیمار، روپوش خود را در آورده و بهداشت دست را رعایت نمایید.

**بهداشت دست مطابق با احتیاطات استاندارد)**

از لمس غیر ضروری سطوحی که در مجاورت بیمار قرار دارند اجتناب نمایید.

اگر بر روی دست ها آلودگی های قابل مشاهده نظیر مواد پروتئینی، خون و ترشحات بدن وجود دارد، دست ها را با آب و صابون بشویید.

پس از شستن دست ها با آب و صابون یا در شرایطی که دست ها عاری از آلودگی های قابل مشاهده باشد، دست های خود را با محلول های ضد عفونی کننده ی الکلی آغشته نموده و مالش دهید. راه جایگزین می تواند شستن دست ها با صابون ضد میکروبی و آب باشد.

**در هر یک از شرایط زیر بهداشت دست را انجام دهید:**

- پیش از تماس مستقیم با بیماران
- پس از تماس با خون، ترشحات بدن یا مواد دفع شده توسط بدن، غشاهای مخاطی، جاهایی از پوست که آسیب دیده و پانسمان زخم
- پس از تماس با بخش هایی از پوست بیمار که آسیب ندیده است (مثلا زمانی که نبض بیمار یا فشار خون او را می گیرید یا زمانی که بیمار را بلند می کنید)
- زمانی که در حین مراقبت های بهداشتی، دست های خود را از مکانی آلوده به مکانی پاکیزه در بدن بیمار جابجا می نمایید
- پس از تماس با اشیای بی جان (شامل تجهیزات و ابزار پزشکی) که در نزدیکی بیمار قرار دارند
- پس از خارج کردن دستکش ها از دست های خود

**انتقال بیمار**

حتی الامکان از انتقال و جابجایی بیماران به خارج از اتاق خود اجتناب نمایید مگر در شرایطی که به لحاظ پزشکی ضروری تشخیص داده شود.

اگر انتقال یا جابجایی در مرکز بهداشتی ضروری بود، اطمینان حاصل نمایید که نواحی کلونیزه شده یا مبتلا به عفونت بدن بیمار پوشیده باشند.

آن دسته از تجهیزات حفاظت شخصی را که آلوده شده اند دور ریخته و بهداشت دست را بر اساس (احتیاطات تماسی) پیش و پس از انتقال بیمار انجام دهید.

**تجهیزات و ابزار مراقبت از بیمار**

در صورتی که استفاده از ابزار و تجهیزات برای بیماران متعدد اجتناب ناپذیر باشد، این ابزار و تجهیزات را پیش از استفاده در بیمار بعدی پاکیزه کرده و ضد عفونی نمایید.

# حداقل شرایط اتاق ایزوله

✓ اتاق ایزوله فقط دارای یک تخت باشد (یا حداقل بیماران با بیماری مشابه در آن بستری شوند).

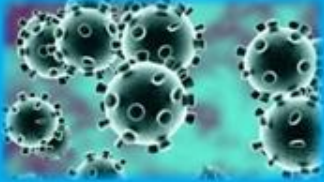
✓ جلوی در اتاق ایزوله گان، ماسک، دستکش، به میزان کافی باشد.

✓ داخل اتاق ایزوله حتما دارای سرویس بهداشتی مجزا / دستشویی / مایع صابون / هندراب / بتادین باشد. دارای دو سطل (زباله و ملافه) باشد.

✓ فردی که داخل می شود در هنگام خروج از اتاق ایزوله مخصوصا در مورد بیماران عفونی (گان، ماسک و دستکش) را خارج کرده و در سطل های مزبور بیاندازد.

✓ بعد از مرخص کردن بیمار حتما اتاق با مواد ضد عفونی مناسب، ضد عفونی شود. کلیه وسایل استفاده شده از اتاق جدا شده تمیز و ضد عفونی گردد.





بیماران ایزوله حتی المقدور ممنوع الملاقات باشند. یا با پزشک مربوطه هماهنگ شود. ملاقات کنندگان محدود باشند و به حداقل برسند. تمام ملاقات کنندگان کلیه اصول مثل دست شستن، استفاده از گان، ماسک، دستکش را رعایت کنند.

وسایل اتاق ایزوله به هیچ عنوان برای بیماران دیگر استفاده نشود مگر در صورت ضد عفونی و استریل شدن.

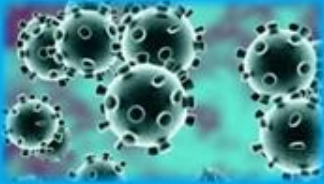




✓ درب اتاق بسته باشد و به بیمار توصیه شود تا حد ممکن از اتاق خارج نشود.

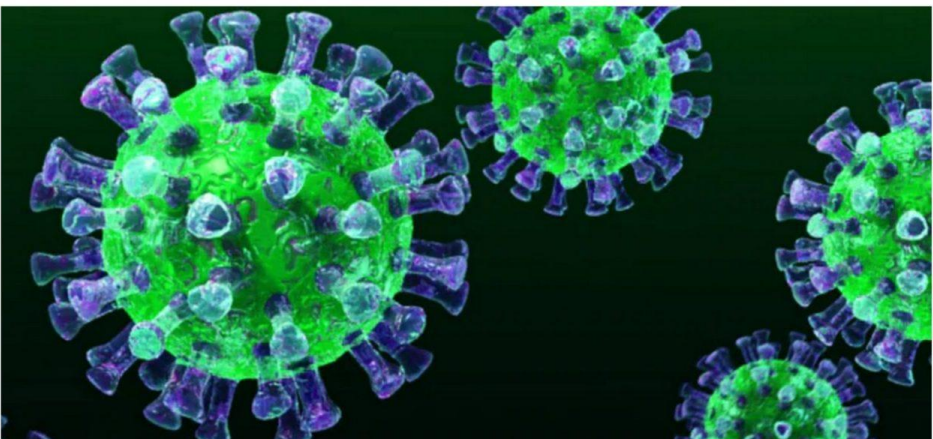


✓ چنانچه بیمار نیاز به خروج از محدوده ایزولاسیون دارد (عکس برداری و...) پرستار مسئول بیمار یا مسئول شیفت یا سرپرستار به بخش هدف جهت رعایت مفاد ایزولاسیون اطلاع رسانی نمایند و حتی الامکان مدت کمتری بیمار در بخش هدف بماند در ایزولاسیون تنفسی (DROPLET) هنگام خروج بیمار از اتاقش، جهت بیمار از ماسک استفاده می شود.



✓ وسایلی که قابل استفاده مجدد هستند و با پوست آسیب دیده، خون، مایعات بدن، یا مخاطات در تماس بوده اند، باید قبل از استفاده برای بیمار دیگر، با ماده گندزدای مناسب بیمارستانی، پاک و ضد عفونی شوند. قبل از ضد عفونی کامل این وسایل، نباید آنها را در اتاق بیماران دیگر یا مناطق تمیز دیگر، قرار داد.





# با تشکر از توجه شما

