

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

متن حاضر ترجمه راهنمای سازمان جهانی بهداشت در خصوص عفونت کروناویروس (nCoV) می باشد :

*Infection prevention and control during health care when
novel coronavirus (nCoV) infection is suspected*

Interim guidance

25 January 2020

[WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2](#)

تهیه شده توسط اداره بهداشت محیط بیمارستانها و نظارت بر کنترل پسماند بیمارستانی مرکز سلامت محیط و کار

پیشگیری و کنترل عفونت در طول ارائه مراقبت های بهداشتی در زمان احتمال ابتلا به ویروس کرونا^۱

اصول استراتژی های IPC مرتبط با مراقبت های بهداشتی برای موارد مشکوک ابتلا به عفونت nCoV

برای دستیابی به بالاترین سطح اثربخشی در پاسخ به شیوع ۲۰۱۹-nCoV با استفاده از راهکارها و شیوه های توصیه شده در این سند، یک برنامه IPC با یک تیم اختصاصی و آموزش دیده یا حداقل یک فوکال پوینت IPC باید ایجاد و مورد حمایت مدیریت ارشد ملی قرار گیرد. در کشورهایی که برنامه IPC محدود است یا وجود ندارد، ضروری است جهت اطمینان از اجرای حداقل الزامات IPC در اسرع وقت، هم در سطح ملی و هم در مراکز، جهت دستیابی به تمام مولفه های IPC تیم تشکیل گردد.

راهکارهای IPC برای پیشگیری و یا محدود کردن انتقال عفونت در مراکز درمانی شامل موارد زیر است:

۱. اطمینان از تریاژ، تشخیص به موقع و کنترل منبع آلودگی (جداسازی بیماران مشکوک مبتلا به عفونت nCoV)
۲. استفاده از اقدامات احتیاطی استاندارد برای همه بیماران؛
۳. اجرای اقدامات احتیاطی مورد نیاز (، اقدامات احتیاطی در مورد بیماریهای منتقله از هوا) برای موارد مشکوک به عفونت nCoV.
۴. انجام کنترل های اجرایی.
۵. کنترل های محیطی و مهندسی.
۱. اطمینان از تریاژ، تشخیص اولیه و کنترل منبع

تریاز کلینیکی شامل سیستمی برای ارزیابی بیماران در هنگام پذیرش است که اجازه شناسایی زود هنگام عفونت احتمالی به ۲۰۱۹-nCoV و جداسازی سریع بیماران مشکوک به عفونت nCoV را در منطقه جدا از سایر بیماران (کنترل منبع) می دهد. جهت سهولت در شناسایی زود هنگام موارد مشکوک به عفونت nCoV، مراکز درمانی باید:

- HCW ها را به سطح بالایی از سوء ظن بالینی تشویق کنید.
- یک ایستگاه تریاژ مجهز در ورودی مراکز درمانی، که توسط کارکنان آموزش دیده مدیریت می گردد، ایجاد شود.
- پرسشنامه های غربالگری مطابق با تعاریف جدید موارد بیماری تهیه گردد.

([https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)))

¹ مقدمه

این سند اولین نسخه راهنما در مورد استراتژی های پیشگیری و کنترل عفونت (IPC) جهت استفاده در هنگام ایجاد عفونت با (۲۰۱۹-nCoV) است. این سند از پیشگیری و کنترل عفونت در حین مراقبت های بهداشتی در موارد احتمالی ابتلا به بیماری یا موارد تایید شده ابتلا به عفونت تنفسی کروناویروس (MERS-CoV)، اقتباس شده است، بر اساس اطلاعات فعلی از وضعیت چین و سایر کشورهایی که موارد شناسایی شده اند و تجربیات سندرم حاد تنفسی (SARS-CoV و MERS-CoV.2) را دارند. WHO با دستیابی به اطلاعات جدید، این توصیه ها را به روز می نماید. این راهنمایی برای کارکنان مراقبت های بهداشتی (HCWs)، مدیران بهداشت و تیم های IPC در مراکز بهداشتی درمانی در نظر گرفته شده است اما برای سطح منطقه ای و استانی نیز مرتبط است. دستورالعمل های تکمیلی از سایت WHO در دسترس است.

- علائم بیماری را در مناطق عمومی اطلاع رسانی نمایید تا بیماران دارای علائم بیماری، به اطلاع کارکنان بهداشتی برسد.
- بهداشت سیستم تنفسی از اقدامات پیشگیرانه ضروری است.

۲. انجام اقدامات احتیاطی استاندارد برای همه بیماران

اقدامات احتیاطی استاندارد شامل : بهداشت دست و بهداشت سیستم تنفسی ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب PPE مطابق ارزیابی ریسک ، اقدامات تزریقات ایمن ، مدیریت ایمن پسماند ، ملافه های مناسب ، تمیز کردن و پاکسازی محیط و استریلیزاسیون تجهیزات مراقبت از بیمار

اطمینان حاصل کنید که از اقدامات بهداشتی سیستم تنفسی زیر استفاده شده است:

- اطمینان حاصل کنید که همه بیماران بینی و دهان خود را با یک دستمال در هنگام سرفه یا عطسه می پوشانند.
- در مکانهای انتظار / عمومی به بیماران مشکوک به عفونت ۲۰۱۹-nCoV استفاده از ماسک پیشنهاد گردد.
- بعد از تماس با ترشحات تنفسی بهداشت دست رعایت گردد.
- کارکنان مرکز بهداشتی درمانی مطابق راهنماهای WHO رعایت بهداشت دست قبل از تماس با بیمار، قبل از انجام هرگونه روش پاک سازی یا گندزدایی ، بعد از قرار گرفتن در معرض مایعات بدن و پس از تماس با بیمار را رعایت می نمایند.
- بهداشت دست شامل تمیز کردن دست با صابون و آب و یا هندراب با الکل (ABHR) است.
- اگر آلودگی دستها به وضوح مشاهده نگردد ، هندراب الکلی ترجیح داده می شود.
- اگر آلودگی دست قابل مشاهده باشد باید با آب و صابون شسته شود.
- استفاده منطقی ، صحیح و مداوم از PPE به کاهش شیوع پاتوژن ها کمک می کند. اثربخشی PPE به منابع کافی ، آموزش کارکنان ، بهداشت مناسب و رفتار فردی مناسب بستگی دارد.
- اطمینان از روش های تمیز کردن و گندزدایی محیط به طور مداوم و صحیح مهم می باشد . تمیز کردن کامل سطوح با آب و مواد شوینده (دترجنت) و با استفاده از مواد گندزدای معمولی (مانند هیپوکلریت سدیم) از روشهای مؤثر و کافی است . دستگاهها و تجهیزات پزشکی ، لاندری ، ظروف مواد غذایی و پسماندهای پزشکی باید مطابق با روش های ایمن مدیریت گردند.

۳- اجرای اقدامات احتیاطی بر اساس تجربه

۳-۱ موارد احتیاطی در مورد ترشحات تنفسی و تماس

- علاوه بر استفاده از اقدامات احتیاطی استاندارد ، کلیه افراد از جمله اعضای خانواده ، ملاقات کنندگان و HCW باید قبل از ورود به اتاق که در آن بیماران مشکوک یا تأیید شده nCoV بستری هستند ، از اقدامات احتیاطی و ماسک استفاده کنند.
- بیماران باید در اتاقهای جداگانه با تهویه مناسب قرار بگیرند. برای اتاق های بخش عمومی که دارای تهویه طبیعی هستند ، تهویه کافی برای هر بیمار ۶۰ لیتر در ثانیه در نظر گرفته شده است.
- در صورت عدم وجود اتاق های مجزا ، بیمارانی که مشکوک به آلودگی به nCoV هستند باید با هم گروه بندی شوند.

- تختخواب همه بیماران صرف نظر از اینکه مظنون به عفونت nCoV هستند، باید حداقل ۱ متر از هم فاصله داشته باشند .
- در صورت امکان ، تیمی از HCW باید به طور اختصاصی برای موارد مشکوک یا تأیید شده مراقبت انجام دهند تا خطر انتقال کاهش یابد.
- HCW ها باید از ماسک استفاده کنند.
- HCW ها باید از محافظ چشم و حفاظ صورت استفاده نمایند تا از آلودگی غشاهای مخاطی جلوگیری شود.
- HCW ها باید از لباس تمیز و غیراستریل و دارای آستین بلند استفاده کنند.
- HCW ها همچنین باید از دستکش استفاده نمایند . استفاده از چکمه ، لباس یکسره و پیش بند در حین مراقبت روزمره لزومی ندارد.
- بعد از مراقبت از بیمار ، کلیه وسایل حفاظتی استفاده شده به نحو صحیح دفع و بهداشت دست نیز رعایت گردد.
- تجهیزات باید یا یکبار مصرف بوده و یا بصورت اختصاصی مورد استفاده قرار گیرد.(به عنوان مثال فشار سنج ها و دماسنج ها) اگر نیاز به استفاده از تجهیزات بطور مشترک برای بیماران وجود دارد ، بعد از استفاده برای هر بیمار جداگانه آن را تمیز کرده و گندزدایی کنید (به عنوان مثال ، با استفاده از ۷۰٪ اتیل الکل).
- HCW ها از لمس چشم ، بینی یا دهان خود با دست های آلوده باید خودداری کنند.
- از جابجایی و انتقال بیماران به بیرون از اتاق بیمار خودداری نمایید مگر اینکه از نظر پزشکی لازم باشد. از تجهیزات رادیوگرافی قابل حمل و / یا سایر تجهیزات تشخیصی تعیین شده استفاده کنید. اگر انتقال بیمار مورد نیاز است ، از مسیرهای حمل و نقل از پیش تعیین شده برای به حداقل رساندن مواجهه با کارمندان ، سایر بیماران و ملاقات کنندگان استفاده کنید و برای بیمار ماسک مناسب استفاده نمایید.
- اطمینان حاصل کنید که HCW هایی که انتقال بیماران را انجام میدهند بهداشت دست را رعایت نموده و PPE مناسب را به طوری که در این راهنما اشاره شده است انجام میدهند.
- در مورد هرگونه اقدامات احتیاطی لازم در سریعترین زمان ممکن قبل از رسیدن بیمار به محل انتقال بیمار اطلاع دهید.
- به طور مرتب سطوحی که بیمار با آن در تماس است ، تمیز و گندزدایی نمایید.
- تعداد HCW ها ، اعضای خانواده و ملاقات کنندگان که با بیمار مشکوک و تأیید شده در ۲۰۱۹-nCCV در تماس هستند را محدود کنید.
- اطلاعات مربوط به افرادی که وارد اتاق بیمار می شوند ، از جمله کلیه کارکنان و ملاقات کنندگان را در پرونده ثبت کنید.

۳-۲ اقدامات احتیاطی در مورد انتقال از طریق هوا در فرایندهای تولید آئروسول

- برخی از فرایندهای درمانی موجب تولید ذرات معلق در هوا می گردند با افزایش خطر انتقال کرو ویروس ها SARS-CoV و MERS-CoV همراه است . مانند گذاشتن تراشه ، تراکوتومی ، احیای قلبی ریوی ، تهویه دستی قبل از لوله گذاری و برونکوسکوپی و اطمینان از انجام موارد زیر توسط HCW ها :

- انجام مراحل در یک اتاق با تهویه مناسب- یعنی تهویه طبیعی با جریان هوا حداقل ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازای هر بیمار یا در اتاق های فشار منفی با حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت و جهت کنترل شده جریان هوا هنگام استفاده از تهویه مکانیکی
- از یک محافظ ذرات تنفسی دارای تاییدیه جهت حفاظت استفاده کنید ، هنگامی که HCW ها از محافظ ذرات تنفسی یکبار مصرف استفاده می نمایند ، درست قرار گرفتن آن را چک نمایند توجه داشته باشید که موهای صورت (به عنوان مثال ریش) ، ممکن است مانع از قرار گرفتن مناسب محافظ شود.
- از محافظ چشم (به عنوان مثال ، عینک یا شیلد صورت) استفاده کنید.
- لباس و دستکش تمیز و غیراستریل و آستین بلند بپوشید. اگر لباس مقاوم در برابر نفوذ مایعات نباشد ، HCW ها باید از پیش بند ضد آب در مورد فرایندهایی که انتظار می رود حجم بالای مایعات در طی آن به لباس نفوذ کند استفاده کنند .
- تعداد افراد حاضر در اتاق را به حداقل مورد نیاز از مراقبت بیمار محدود کنید.

۴-انجام کنترل های اجرایی

کنترلها و سیاستهای اجرایی پیشگیری و کنترل عفونت ۲۰۱۹-nCoV در محل مراقبت های بهداشتی ، شامل موارد زیر می شود اما فقط به موارد زیر محدود نمی شود : ایجاد زیرساختها و فعالیتهای IPC پایدار ، آموزش مراقبین بیماران ، تدوین سیاستهای تشخیص زود هنگام عفونت حاد تنفسی که بطور بالقوه ناشی از ۲۰۱۹-nCoV؛ حصول اطمینان از دسترسی سریع به آزمایشگاه برای شناسایی عامل بیماری ، جلوگیری از ازدحام جمعیت به ویژه در بخش اورژانس؛ تأمین محل انتظار ویژه برای بیماران علامت دار؛ جداسازی مناسب بیماران بستری؛ تأمین منابع کافی PPE؛ اطمینان از اجرای سیاست ها و برنامه های IPC برای همه جوانب مراقبت های بهداشتی.

۴-۱ اقدامات اداری مربوط به کارکنان مراقبت های بهداشتی

- آموزش کافی کارکنان مراقبت های بهداشتی
- اطمینان از نسبت کافی تعداد کارکنان به تعداد بیماران
- ایجاد فرآیند نظارت برای عفونت های حاد تنفسی ناشی از nCoV برای کارکنان مراقبت های بهداشتی
- اطمینان از اینکه HCWs و مردم اهمیت فوریت مراقبت های پزشکی را درک می کنند.
- نظارت رعایت نکات احتیاطی استاندارد و فراهم آوردن مکانیسمهای بهبود توسط HCWs

۵-استفاده از کنترل های محیطی و مهندسی

رعایت الزامات و استاندارد های بهداشت محیط در مراکز بهداشتی و درمانی با هدف اطمینان از تهویه مناسب در تمام بخش ها و واحدهای مراکز بهداشتی و درمانی و همچنین نظافت و گندزدایی انجام گیرد.

علاوه بر این ، رعایت فاصله حداقل ۱ متر باید بین تمام بیماران حفظ شود. جداسازی فضا و تهویه مناسب می تواند به کاهش شیوع بسیاری از عوامل بیماری زا در محیط مراقبت های بهداشتی کمک کند.

اطمینان از روشهای تمیز کردن و گندزدایی مداوم و صحیح . پاک سازی سطوح با آب و مواد دترجنت و استفاده از مواد گندزدای بیمارستانی (مانند هیپوکلریت سدیم) یک روش موثر و کافی است. رختشویخانه ، ظروف مواد غذایی و پسماندهای پزشکی را مطابق با روش های ایمن مدیریت گردند.

مدت زمان تماس و اقدامات احتیاطی تماس برای بیماران مبتلا به عفونت nCoV

اقدامات احتیاطی استاندارد باید در تمام مدت انجام شود. اقدامات احتیاطی اضافی تا زمانی که بیمار بدون علامت باشد باید ادامه یابد. ، اطلاعات جامع تر در مورد نحوه انتقال عفونت ۲۰۱۹-nCoV لازم است تا مدت زمان انجام اقدامات احتیاطی اضافه تر را تعیین نماید.

جمع آوری و حمل نمونه های آزمایشگاهی بیماران مشکوک به عفونت ۲۰۱۹-nCoV

تمام نمونه های جمع آوری شده برای تحقیقات آزمایشگاهی باید به عنوان یک عفونت بالقوه در نظر گرفته شوند. HCW هایی که نمونه های کلینیکی را جمع آوری ، کنترل و حمل می کنند باید با دقت عمل کنند تا با انجام اقدامات احتیاطی استاندارد زیر و روش های ایمن احتمال مواجهه با عوامل بیماری زایی به حداقل برسد.

• اطمینان حاصل کنید که HCW هایی که نمونه ها را جمع آوری می کنند از PPE مناسب استفاده می کنند (به عنوان مثال ، محافظ چشم ، استفاده از ماسک ، لباس آستین بلند ، دستکش). اگر نمونه با یک روش تولید ذرات معلق در هوا جمع آوری شود ، پرسنل باید از ماسک N95 با استاندارد NIOSH ، یا دارای استاندارد FFP2 EU یا معادل آن استفاده نمایند.

• اطمینان حاصل شود که کلیه پرسنلی که نمونه ها را حمل می کنند در خصوص روشهای ایمن حمل و کنترل آلودگی های ایجاد شده آموزش های لازم را دیده اند.

• نمونه ها را برای حمل و نقل در کیف های نمونه غیر قابل نشت (به عنوان مثال ، ظروف ثانویه) قرار دهید که دارای یک جیب جداگانه برای نمونه هستند (به عنوان مثال ، یک کیسه نمونه پلاستیکی biohazard) ، با نصب برچسب مشخصات بیمار روی ظرف نمونه (یعنی ظرف اصلی) و یک فرم درخواست آزمایشگاهی که به وضوح نوشته شده باشد.

• اطمینان حاصل کنید که آزمایشگاههای موجود در مراکز بهداشتی و درمانی با توجه به نوع ارگانیزم مورد استفاده ، به روش های ایمنی مناسب و الزامات حمل و نقل مجهز باشند

• در صورت امکان همه نمونه ها را با دست تحویل دهید. برای حمل و نقل نمونه از سیستم های pneumatic-tube استفاده نکنید.

• نام و نام خانوادگی ، تاریخ تولد بیمار مشکوک به nCoV را به طور واضح در فرم درخواست آزمایشگاه ، ثبت نموده و در اسرع وقت به آزمایشگاه اطلاع دهید که نمونه در حال انتقال است.

توصیه برای مراقبت های سرپایی

اصول IPC و اقدامات احتیاطی استاندارد باید در کلیه مراکز درمانی ، از جمله مراکز مراقبت های سرپایی و مراقبت های اولیه اعمال شود. در مورد عفونت ۲۰۱۹-nCoV اقدامات زیر باید اتخاذ شود:

• تریاژ و تشخیص اولیه

• تأکید بر بهداشت دست ، بهداشت تنفسی و استفاده از ماسک که توسط بیماران دارای علائم تنفسی استفاده می شود.

• استفاده مناسب از اقدامات احتیاطی مربوط به تماس با بیماران برای همه موارد مشکوک.

• اولویت بندی مراقبت از بیماران دارای علائم بیماری

• هنگامی که نیاز هست بیماران منتظر بمانند اطمینان از جدا بودن محل انتظار آنها

- به بیماران و خانواده ها در مورد شناخت زودهنگام علائم بیماری ، اقدامات احتیاطی اولیه مورد استفاده و مراکز درمانی که بایستی مراجعه نمایند آموزش داده شود.