**بازگشت مراکز/بخشها به روال عادی در دوران پس از شیوع کووید-۱۹**

**راهنمای بازگشت به کار پرسنل بهداشتی درمانی مشکوک/ مبتلا به بیماری کووید-۱۹**

## مقدمه:

با توجه به شیوع و افزایش مراجعه بیماران مبتلا به کووید-۱۹، اقدامات درمانی انتخابی (الکتیو) در مراکز درمانی به طور قابل ملاحظه ای کاهش یافته و یا در مواردی کاملا متوقف شدند. این امر به همراه نگرانی مردم از مراجعه به مراکز، منجر به کاهش اعمال جراحی الکتیو و بعضا اورژانس گردیده است. لذا تدوین دستورالعملی جهت افزایش سطح ایمنی مراجعین به مراکز در شرایط پس از شیوع کرونا ضروری به نظر می رسد.

از سویی تصمیم گیری جهت بازگشت کارکنان بهداشتی درمانی مبتلا و یا مشکوک به بیماری کووید-۱۹ از چالش های مراکز و متخصصین دانشگاه است. در این دستورالعمل در خصوص وحدت رویه در تصمیم گیری در خصوص نحوه بکارگیری این افراد نیز نکاتی ذکر شده است.

## بازگشت مراکز/بخشها به روال عادی در دوران پس از شیوع کووید-۱۹

- در صورتی که شیب ابتلاء به بیماری کووید-۱۹ صعودی است، طبق دستورالعمل های وزارت بهداشت انجام اعمال جراحی انتخابی ( الکتیو) کاهش یافته و اولویت با انجام خدمات اورژانس و خدمات مربوط به بیماران کووید می باشد.
- در صورتی که شیب ابتلاء به بیماری کووید-۱۹ نزولی است، انجام اعمال جراحی انتخابی ( الکتیو) با رعایت کلیه استانداردهای پیشگیری و کنترل عفونت و حفظ ایمنی بیماران و کارکنان قابل انجام است.
- در خصوص بیماران مبتلا به کووید-۱۹، فقط انجام اعمال جراحی اورژانس با رعایت کلیه استانداردهای پیشگیری و کنترل عفونت مجاز است.
- لازم است مراکز برنامه زمانبندی اعمال جراحی را در اتاق عمل بر اساس پروتکل های پیشگیری و کنترل عفونت و رعایت موارد حفاظتی بررسی و تدوین نمایند.

### ۱ -استانداردهای پذیرش بیمار و احتیاطات لازم **قبل از عمل جراحی** در دوران شیوع بیماری کووید-۱۹:

- در صورتی که در یک اتاق عمل، بیمار مشکوک به کووید-۱۹ جراحی شده و بدنبال آن قرار است بیمار غیر کرونایی جراحی گردد، یک ساعت تا شروع جراحی بعدی فاصله افتاده و پس از نظافت و گندزدایی اتاق، جراحی بعدی شروع شود ( مگر این که جراحی دوم اورژانس بوده و اتاق دیگری وجود نداشته باشد).
- اعمال جراحی می بایست با حضور حداقل افراد ( صرفا افرادی که حضور ایشان برای انجام عمل ضروری است) و حداقل تردد به داخل اتاق تا پایان عمل انجام گردد.
- در هنگام ویزیت بیمار نیازمند به عمل جراحی در کلینیک سرپایی، در صورت شک به ابتلاء یا سابقه تماس بیمار با افراد کووید مثبت در دو هفته قبل از پذیرش، بیمار به کلینیک مرتبط به کرونا منتقل شده تا در مورد تایید یا رد بیماری تصمیم گیری شود.
- توصیه می شود در هر بیمارستان بنا به شرایط و تعداد مراجعین، یک بخش و یا یک اتاق ایزوله، جهت بستری احتمالی بیماران کووید مثبت در نظر گرفته شود.
- در هنگام پذیرش بیمار در هر بخش و به هر دلیل، علائم کرونا در وی طبق فرم غربالگری پیوست بررسی و سابقه مواجهه وی با بیمار کووید مثبت سوال شود. در صورت داشتن علایم بیماری کووید و یا وجود سابقه مواجهه، بیمار در اتاق ایزوله همان بخش اولیه بستری و بر اساس

ویزیت و دستور متخصص، بررسی های بیشتر ( شامل آزمایشات تشخیصی و پرتونگاری) صورت پذیرد. در صورت منفی بودن نتایج بررسی، بیمار از اتاق ایزوله خارج شود. در صورت مثبت بودن نتایج بررسی، بیمار باید به بخش یا اتاق ایزوله مخصوص بیماران کووید منتقل گردد.

- ضروری است اقدامات تشخیصی و مشاوره های مورد نیاز بیمار اعم از بیهوشی، قلب و...، قبل از بستری انجام شود تا مدت بستری و مواجهه بیمار با محیط بیمارستان کاهش یابد.
- قبل از اعمال جراحی، انجام خدمات اعم از سی تی اسکن قفسه سینه یا هر گونه آزمایش برای بررسی احتمال وجود بیماری پنهان کووید-۱۹، باید بر اساس درخواست پزشک مستقر در کلینیک کرونا و یا متخصص بیهوشی انجام گردد.
- از بیماران نیازمند اعمال جراحی الکتیو، رضایت آگاهانه مربوط به شرایط شیوع کووید-۱۹ اخذ گردد (فرم پیشنهادی پیوست می باشد).
- لازم است بیماران با حفظ فاصله گذاری ایمن فیزیکی در بخش ها بستری شوند به گونه ای که در اتاق ها، تخت بیماران جراحی با فاصله ۲ متر از یکدیگر مستقر شود.
- پرسنل بخش های عادی، با استفاده از ماسک طبی، دستکش در هنگام نیاز و رعایت احتیاطات استاندارد ( به ویژه رعایت بهداشت دست) از بیماران مراقبت کنند. در صورت نیاز به پروسیجرهای تنفسی، احتیاطات مربوط به کووید-۱۹ را رعایت نمایند.
- حتی الامکان کارکنان بخش های کووید-۱۹ به طور همزمان در بخش های عادی به کار گرفته نشوند ( از جمله کمک بهیار، خدمات و بیماربر).
- در کلینیک ها ماسک و محلول های ضدعفونی کننده دست به تعداد کافی برای استفاده کارکنان، بیماران و همراهان وجود داشته باشد.
- چیدمان صندلی ها در اتاق انتظار بیماران با رعایت فاصله اجتماعی ( یک تا دو متر) انجام شود.
- نوبت دهی به بیماران به گونه ای انجام شود تا از ازدحام بیماران و همراهان در سالن انتظار جلوگیری شود.

## ۲ -استانداردها و احتیاطات **حین عمل جراحی** در دوران شیوع بیماری کووید-۱۹:

- در صورت امکان برای کلیه اعمال جراحی که با بیهوشی عمومی انجام می شود، ماسک N95 در اختیار تیم بیهوشی و جراحی قرار گیرد. در غیر این صورت توصیه می شود که در هر بیمارستان، حداقل یک اتاق عمل مختص بیماران مشکوک/ مبتلا به کووید-۱۹ وجود داشته باشد.
- در زمان شروع ایینداکشن بیهوشی، حداقل پرسنل بیهوشی با وسایل حفاظت شخصی کامل ( ماسک N95، عینک یا شیلد محافظ، گان آستین دار و دستکش) در اتاق حضور داشته باشند. گروه جراحی پس از لوله گذاری وارد اتاق شوند.
- انتوباسیون بیمار توسط فرد ماهر انجام گردد تا در مدت زمان کمتری بیمار انتوبه شده و آئروسل کمتری تولید شود. در صورت امکان از ویدئولارنگوسکوپ برای کوتاه کردن زمان انتوباسیون استفاده شود.
- دستگاههای بیهوشی مجهز به فیلتر شوند تا از احتمال انتقال میکروارگانیسم پیشگیری شود. این فیلتر پس از انجام هر عمل جراحی تعویض شود.

## ۳ -استانداردها و احتیاطات **پس از عمل جراحی** در دوران شیوع بیماری کووید-۱۹:

- با توجه به محدودیت ظرفیت بخش های ویژه، در زمان پذیرش و آماده سازی بیماران برای انجام اعمال جراحی، از وجود ظرفیت خالی در تخت های ویژه غیر کووید اطمینان حاصل شود.
- در بیمارانی که تحت عمل جراحی اورژانس قرار می گیرند، در صورت نیاز به تخت ICU بعد از عمل جراحی، می بایست در اتاق ایزوله ICU بستری گردند و در اسرع وقت نسبت به وضعیت تشخیص بیماری کرونای فرد اقدام شود.

- در صورت نیاز به انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسل، از وسایل حفاظت فردی کامل ( شامل ماسک N95 ، عینک یا شیلد محافظ، گان آستین دار و دستکش) استفاده شود.
- کلیه بیمارانی که به صورت اورژانسی تحت عمل جراحی قرار گرفته و فرصت بررسی از نظر کووید برای ایشان وجود ندارد، در بخش های مجزا از بخش جراحی الکتیو و یا در اتاق های ایزوله بخش های الکتیو بستری گردند. ضروری است که کلیه اقدامات مراقبتی مربوط به کووید برای این بیماران انجام گردد.
- پس از اتمام هر عمل جراحی، مدت زمان لازم برای پاک سازی و ضدعفونی سطوح و تجهیزات در نظر گرفته شود.
- شست و شو و ضدعفونی تمامی سطوح و تجهیزات اتاق عمل پس از عمل جراحی بر اساس پروتکل های ابلاغی الزامی است.
- استفاده از لامپ اشعه UV جهت ضدعفونی هوای اتاق پس از هر عمل جراحی به مدت ۳۰ دقیقه به از بین بردن میکروارگانیسم های موجود در هوای اتاق عمل کمک می کند.
- چیدمان تخت های ریکاوری بایستی با رعایت فاصله گذاری ایمن انجام گردد.
- آموزش های لازم اعم از علائم بیماری کرونا، عوارض و نکات احتیاطی لازم پس از عمل جراحی، به صورت چهره به چهره و با ارائه پمفلت های آموزشی انجام گردد.
- در پیگیری وضعیت بیمار پس از عمل جراحی، علائم مرتبط با کووید-۱۹ نیز کنترل گردد.

## راهنمای بازگشت به کار پرسنل بهداشتی درمانی مشکوک/ مبتلا به بیماری کووید-۱۹

پرسنل بهداشتی درمانی دارای نشانه های کووید، نظیر تب و یا نشانه های تنفسی (سرفه، گلو درد، تنگی نفس، احساس سنگینی قفسه صدری)، علائم گوارشی از جمله تهوع و استفراغ، کوفتگی و بدن درد، ضعف و خستگی شدید، اختلال بویایی یا چشایی، باید توسط متخصص تعیین شده در هر مرکز (پزشک تریاژ، متخصص بیماری های عفونی یا جنرال داخلی/ فوق تخصص ریه و ...) ویزیت شوند.

در صورت وجود علایم تنفسی و اشباع اکسیژن زیر ۹۳ درصد، طبق دستور پزشک سی تی اسکن ریه انجام شود.

در مورد پرسنل علامت دار مشکوک به کووید-۱۹، در صورت نیاز می توان از تست تشخیصی PCR اوروفارنکس استفاده نمود.

### تعیین مرخصی استعلاجی و زمان بازگشت به کار

۱ - معیارهای بازگشت به کار براساس علائم بالینی ( Symptom-based strategy):

در صورتی که برای بیمار تست PCR انجام نشده باشد، معیار بازگشت به کار منوط به وجود سه شرط زیر است:

الف) تب بیمار قطع شده و حداقل ۳ روز (۷۲ ساعت) از قطع تب بدون استفاده از تب بر گذشته باشد.

ب) حداقل سه روز (۷۲ ساعت) از بهبود نشانه های تنفسی ( مثل سرفه و تنگی نفس) گذشته باشد.

ج) حداقل هفت روز از شروع نشانه های بیماری گذشته باشد.

۲- معیارهای بازگشت به کار براساس انجام آزمایش ( Test-based strategy):

در صورتی که برای بیمار تست PCR انجام شده باشد، معیار بازگشت به کار منوط به وجود سه شرط زیر است:

الف) قطع تب بدون استفاده از تب بر

ب) بهبود علایم تنفسی و بالینی

ج) داشتن حداقل یک تست منفی PCR

**نکته:** گرچه داشتن دو تست منفی در فاصله ۲۴ ساعت ایده آل است اما با توجه به امکانات، فعلا انجام یک تست منفی معیار برگشت به کار خواهد بود.

در صورتی که پرسنل بدون علامت بالینی در بررسی روتین تست مثبت PCR اوروفارنکس داشته باشند، ده روز بعد از انجام آزمایش برگشت آنها بلامانع خواهد بود.

## احتیاطات لازم پس از بازگشت به کار

پرسنلی که به محل کار خود بازگشته اند:

- تا بهبود کامل نشانه ها یا ۱۴ روز پس از شروع نشانه های بیماری، باید از ماسک جراحی در محیط کار استفاده نمایند.
- در صورت مراقبت از بیماران کووید، هنگام پروسیجرهای تولید کننده آئروسل، از ماسک N95 به جای ماسک معمولی استفاده کنند ( ماسک N95 مورد استفاده این افراد نباید دریچه خروجی داشته باشد) .
- این افراد تا ۱۴ روز پس از شروع بیماری، از تماس با بیماران مبتلا به نقص ایمنی شدید (مانند بیماران پیوندی یا مبتلا به سرطان یا بیماری هماتولوژیک، ...) خودداری کنند.
- بهداشت دست و اصول بهداشت تنفسی را به شکل کاملاً جدی رعایت نمایند.
- در صورت بروز مجدد یا تشدید نشانه ها و علایم بیماری بایستی مجدداً تحت ارزیابی پزشکی قرار گیرند.

ارزیابی پرسنل بخش های کووید برای شروع به کار در بخش های غیر کووید:

- حضور پرسنل بدون علامت که در بخش های کووید کار کرده اند در بخش‌های غیر کووید بلامانع می باشد، اما لازم است تا ۱۴ روز از آخرین تماس، از ماسک جراحی استفاده نمایند. همچنین خود ارزیابی از نظر وجود تب حداقل دو بار در روز در طی این مدت داشته باشند.

**نکته:** در صورت علامت دار شدن، قبل از شروع به کار در بخش غیر کووید، باید توسط متخصص تعیین شده در هر مرکز (پزشک تریاژ، متخصص بیماری های عفونی یا جنرال داخلی/ فوق تخصص ریه و ...) ویزیت و بررسی شوند.

## پاکسازی و گندزدایی سطوح محیطی در بخش/اتاق مخصوص بیماران کووید-۱۹

کرونا ویروس ها از طریق ترشحات تنفسی انتقال می یابند. راه انتقال این ویروس ها از طریق قطرات تنفسی و تماس با سطوح آلوده به این ترشحات است. این ویروس ها بر روی سطوح از چند ساعت تا چند روز فعال باقی می مانند. بنابراین توجه به بهداشت محیط اطراف بیمار و پاکسازی و ضدعفونی سطوح اتاق این بیماران در پیشگیری از انتشار بیماری بسیار مهم است. ویروس کرونا دارای غشاء چربی دوست است و توسط مواد گندزدای معمولی به راحتی از بین می رود. باید توجه داشت که سطوحی که بیشتر توسط افراد لمس می شوند ( مثل دستگیره درب، کلید برق، لبه تخت و...) نیاز به توجه بیشتر و دفعات نظافت بیشتر دارند. رعایت موارد ذیل در هنگام نظافت اتاق بیمار مبتلا به کووید مهم است:

- اولین اقدام پس از تخلیه اتاق بیمار کووید، تهویه یا هوادهی اتاق است. در صورتی که پروسیجرهای تولید کننده آئروسل در اتاق انجام شده به مدت ۳-۱ ساعت و در غیر این صورت ۱ ساعت هوادهی کفایت می کند.
- در صورت انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسل، ترجیح به استفاده از تهویه مرکزی با فشار منفی در اتاق است. در صورت عدم وجود این نوع تهویه، لازم است از تهویه طبیعی به نحوی استفاده شود که جریان هوا از منطقه تمیز به سمت منطقه آلوده باشد.
- کانال های اگزاست و یا پنجره اتاق بیمار نباید به سمت محل تردد افراد، محل اجتماع و یا کانال های ورود هوا باز شود.
- کارکنان خدمات از وسایل حفاظت فردی مناسب ( ماسک جراحی، گان آستین بلند ضد آب، دستکش ضخیم و شیلد صورت) استفاده نمایند. در صورتی که پروسیجر تولید کننده آئروسل در اتاق انجام شده، کارکنان خدمات از ماسک N95 استفاده کنند.
- کلیه سطوح ابتدا با آب و دترجنت مناسب با PHخنثی پاکسازی و پس از خشک شدن با محلول ضدعفونی کننده مناسب ضدعفونی شوند.
- از الکل اتانول ۷۰ درصد برای ضدعفونی سطوح کوچکتر می توان استفاده کرد. محلول های ضدعفونی کننده مناسب سطوح بیمارستانی دارای تاییدیه وزارت بهداشت برای سطوح بزرگتر مناسب هستند. در صورت عدم وجود این محلولها، می توان از هیپوکلریت ۰/۰۵ درصد ( رقت ۱/۱۰۰ از محلول ۵ درصد) استفاده کرد.
- سرویس های بهداشتی و سینک های روشویی با محلول های ضدعفونی کننده مناسب سطوح بیمارستانی دارای تاییدیه وزارت بهداشت و یا هیپوکلریت ۰/۱ درصد ( رقت ۱/۵۰ از محلول ۵ درصد) ضدعفونی شوند.
- اقلام پارچه ای طبق استانداردهای مدیریت اقلام عفونی از بخش ها جمع آوری و از مسیر کم تردد به لاندری ارسال گردد. در صورت شستشوی این اقلام پارچه ای با سیکل آب داغ ( ۹۰ درجه سانتیگراد)، استفاده از ماده دترجنت معمولی کفایت می کند. در غیر این صورت، از سیکل شستشو با آب حداقل ۶۰ درجه سانتیگراد و ماده سفید کننده خانگی استفاده شود.
- ترجیحا اقلام مورد استفاده در نظافت (مثل دستمال و حوله ) یکبار مصرف باشند. در غیر این صورت این اقلام با محلول ضدعفونی کننده مناسب ابزار بیمارستانی و یا هیپوکلریت ۰/۱ درصد ( رقت ۱/۵۰ از محلول ۵ درصد) گندزدایی شوند.

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مرکز پزشکی آموزشی درمانی.....

**فرم رضایت آگاهانه قبل از اقدام درمانی ( جراحی و سایر اقدامات تهاجمی) ویژه دوران شیوع بیماری کرونا**

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام خانوادگی: | نام: | شماره پرونده: | پزشک معالج: |
| نام پدر: | تاریخ تولد: | بخش: | تاریخ پذیرش: |

**این قسمت توسط بیمار/ولی یا نماینده قانونی وی تکمیل گردد**

اینجانب.....بیمار □ ولی/نماینده قانونی بیمار □ فرزند.....دارای کد ملی/شماره شناسنامه..... به طور کامل این فرم را مطالعه و به طور آگاهانه درک نموده ام و با آگاهی کامل از ضرورت انجام عمل جراحی.....و اطلاع از خطرات بالقوه ناشی از تاخیر در جراحی و همچنین با اشراف کامل نسبت به شرایط ناشی از همه گیری بیماری کرونا ویروس ( کووید-۱۹) و با وجود رعایت اقدامات محافظتی، ایمنی و بهداشتی انجام شده توسط کادر/پزشکان بیمارستان، آگاهم که احتمال ابتلای اینجانب به این بیماری قابل پیش بینی و پیشگیری نمی باشد.

لذا با توجه به موارد پیشگفت، به کادر پزشکی بیمارستان.....اجازه میدهم اینجانب را تحت بستری، عمل جراحی و پیگیری تشخیصی و درمان یقرار دهند. بدیهی است چنانچه علیرغم رعایت اصول، موازین علمی و فنی و اقدامات حفاظتی و بهداشتی، اینجانب مبتلا به بیماری کرونا یا عوارض و یا عواقب آن گردیدم، پزشکان و کادر درمانی بیمارستان فوق را از هر گونه ضمان، مسئولیت قانونی، حقوقی و کیفری مبرا می دانم.

نام و نام خانوادگی بیمار:.....

امضا و اثر انگشت:.....

تاریخ و ساعت اخذ رضایت:.....

نام و نام خانوادگی ولی/قیم/سرپرست/بستگان بیمار:.....

امضا و اثر انگشت:.....

تاریخ و ساعت اخذ رضایت:.....

نام و نام خانوادگی پزشک معالج:.....

مهر و امضاء پزشک:.....

* این فرم از فرم رضایت آگاهانه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اقتباس شده است.

**فرم غربالگری اولیه بیماران قبل از انجام اعمال جراحی و اقدامات تهاجمی جهت احتمال ابتلا به کووید**

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | سن: | نوع جراحی: | تشخیص: |

| | | |
|---|---|---|
| بیماری زمینه ای: | | |
| دیابت ☐ | نقص ایمنی شامل: پیوند ☐ | کموتراپی ☐ |
| واسکولیت ☐ | مصرف داروهای ایمونوساپرسیو ☐ | چاقی مفرط ☐ |
| بیماری : قلبی- هیپرتانسیون ☐ | ریوی ☐ | کلیوی ☐ |
| دستگاه عصبی ☐ | کبدی ☐ | تیروئید ☐ |

| | | |
|---|---|---|
| ابتلای اخیر به کرونا ☐ | | تاریخ شروع علائم : |
| سابقه بستری به علت کرونا ☐ | تاریخ بستری : | تاریخ ترخیص : |
| مواجهه اخیر با بیمار مبتلا یا مشکوک به کرونا ☐ | | تاریخ مواجهه : |

| | | |
|---|---|---|
| علائم بالینی : | | |
| تب ☐ | سرفه ☐ | تنگی نفس ☐ |
| احساس سنگینی قفسه صدری ☐ | خستگی/ ضعف و بی حالی ☐ | بی اشتهایی ☐ |
| آرترالژی/ میالژی/ کمر درد ☐ | سوزش/ خارش/ دردگلو ☐ | احتقان / سوزش بینی ☐ |
| اختلال حس بویایی/ چشایی ☐ | علایم گوارشی ☐ | سایر موارد : |

| | | | |
|---|---|---|---|
| یافته های معاینه : | | | |
| T : | PR : | RR : | SPO2 : |
| سمع ریه : | | | |

| |
|---|
| پاراکلینیک : |
| CBC : |
| CRP : |
| CXR : |

* این فرم از فرم غربالگری دانشگاه علوم پزشکی تهران اقتباس شده است.

References:


**Centers for disease control and prevention. Criteria for Return to Work for Healthcare Personnel with Suspected or Confirmed COVID-19 (Interim Guidance). Page last reviewed: May 2, 2020.**

**Minnesota department of health. COVID-19 Recommendations for Health Care Workers. GUIDANCE AS OF MAY 2, 2020.**

**European CDC. Disinfection of environments in healthcare and non healthcare settings potentially contaminated with SARS-CoV-2. March2020.**