

## پروتکل درمان بیماران نیازمندان اعمال جراحی قلب در دوره پاندمی Covid-19

نسخه یک - تاریخ شنبه ۱۳۹۹/۱/۲۳

### کمیته تدوین :

دکتر اسماعیل اصدق پور<sup>۱</sup> - دکتر رامین بقایی تهرانی<sup>۲</sup> - دکتر ناصر جلیلی فر<sup>۳</sup> - دکتر حسن رادمهر<sup>۴</sup> - دکتر محمود شیرزاد<sup>۵</sup> -  
دکتر علیرضا عزیزاده قویدل<sup>۶</sup> - دکتر محمد رضا میرزا آقاییان<sup>۴</sup> - دکتر محمد علی یوسف نیا<sup>۷</sup>

### کمیته علمی:

دکتر ضرغام حسین احمدی<sup>۸</sup> - دکتر احمد علی امیر غفران<sup>۹</sup> - دکتر احمد امین<sup>۱۰</sup> - دکتر کامران بابازاده<sup>۱۱</sup> - دکتر رضایت پرویزی<sup>۱۲</sup> - دکتر سعید حسینی<sup>۶</sup> - دکتر ناصر الدین جدابابایی<sup>۸</sup> - دکتر علیرضا جهانگیری فرد<sup>۱۳</sup> - دکتر منوچهر حکمت<sup>۲</sup> - دکتر مینوش شعبانی<sup>۱۴</sup> - دکتر پرهام صادقی پور<sup>۱۰</sup> - دکتر محمد عباسی<sup>۱۵</sup> - دکتر مازیار غلامپور دهکی<sup>۶</sup> - دکتر عطا فیروزی<sup>۱۰</sup> -  
دکتر محسن میر محمد صادقی<sup>۱۶</sup> - دکتر اکبر نیک پژوه<sup>۱۷</sup>

- |                  |                                    |                           |                                    |
|------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| ۱. جراح قلب      | بیمارستان شهید چمران - تهران       | ۱۱. جراح قلب              | بیمارستان میلاد - تهران            |
| ۲. جراح قلب      | بیمارستان شهید مدرس - تهران        | ۱۲. جراح قلب              | مرکز قلب و عروق شهید مدنی - تبریز  |
| ۳. جراح قلب      | بیمارستان حضرت رسول اکرم - تهران   | ۱۳. بیهوشی قلب            | بیمارستان مسیح دانشوری - تهران     |
| ۴. جراح قلب      | بیمارستان مرکز طبی کودکان - تهران  | ۱۴. متخصص بیماریهای عفونی | بیمارستان لقمان - تهران            |
| ۵. جراح قلب      | مرکز قلب تهران - تهران             | ۱۵. جراح قلب              | بیمارستان امام رضا(ع) - مشهد       |
| ۶. جراح قلب      | مرکز قلب و عروق شهید رجایی - تهران | ۱۶. جراح قلب              | بیمارستان شهید چمران - اصفهان      |
| ۷. جراح قلب      | بیمارستان دی - تهران               | ۱۷. متخصص پزشکی اجتماعی   | مرکز قلب و عروق شهید رجایی - تهران |
| ۸. جراح قلب      | بیمارستان مسیح دانشوری - تهران     |                           |                                    |
| ۹. جراح قلب      | بیمارستان شهید فقیهی - شیراز       |                           |                                    |
| ۱۰. کاردیولوژیست | مرکز قلب و عروق شهید رجایی - تهران |                           |                                    |

## مقدمه:

بدون شک تاثیراتی که پاندمی اخیر Covid-19 بر این کره خاکی می گذارد بایستی با نگاهی خردمندانه نگریسته شود و آموخته شود که، انسان‌ها زنجیرهای بهم پیوسته هستند و نا دیده گرفتن قوانین هستی بدون شک با بازتاب‌هایی این چنین، که امروز با آن مواجهه هستیم ادامه خواهد یافت. کشور ما بعد از چین جزء اولین مناطق در گیر می باشد. در چند هفته اخیر تعداد مبتلایان و مرگ و میر ناشی از آن بطور فزاینده ایی رشد کرده است. خوشبختانه تیم سلامت کشور با تلاشی وصف ناپذیر و بیش از حد توان معمول خود علی رغم همه محدودیتها و تحریم ها مسئولیت سنگین خود را بخوبی انجام داده و شایسته تقدیر فراوان است. اگر چه جامعه جراحان قلب جزء خط مقدم درمان این همه گیری نمی باشد ولی آمادگی دارند در صورت ضرورت به کمک سایر همکاران بشتابند. ضمن فدردانی از تیمهای درگیر، انجمن جراحان قلب ایران مسئولیت خود می داند در راستای کمک غیر مستقیم به این تیم ، چهارچوب مشخص و علمی برای همکاران جراح قلب در دوران بحران کرونا و پس از آن تعیین نماید.

برای استفاده بهینه از تختهای ICU ، تیم درمانی ، خون و فراورده های خونی و وسایل مصرفی حفاظت فردی ( PPE ) تغییر رویکرد معمول ، مورد نیاز می باشد. امیدواریم با استفاده از رویکرد جدید ضمن ادامه ارائه خدمت با کیفیت مطلوب برای بیماران قلبی ، از منابع موجود به بهترین شکل استفاده گردد. ضمن فدردانی از همراهی اعضا محترم انجمن در رعایت مفاد این توصیه نامه، انتظار می رود مسئولین محترم وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی با مساعدتهای لازم بخصوص در زمینه تامین تجهیزات حفاظتی اجرای مفاد این پروتکل را تسهیل نمایند.

## اولویتهای جراحی قلب در شرایط همه گیری Covid-19

اولویت بندی انجام اعمال جراحی قلب بر اساس آخرین گایدلاین های جهانی معتبر است که توسط Heart Team اتخاذ می گردد. بدیهی است در شرایط پاندمی ، استفاده از رویکردهای غیر جراحی در صورت وجود نتایج مشابه ،ارجح می باشند. برای سهولت تصمیم گیری بیماران به سه دسته Urgent، Emergent و Elective تقسیم می شوند.

کلیه اعمال Urgent و Emergent در این همه گیری لازم است با رعایت نکات ایمنی انجام شوند که البته در طی چند هفته اخیر این روند وجود داشته است. تا زمان کنترل همه گیری و صدور مجوز از مراجع قانونی لازم است همانند گذشته از انجام اعمال Elective خودداری شود.

### I: بیماران مبتلا به Covid-19 که به جراحی قلب نیاز دارند:

در بیماران مبتلا به Covid-19 که به جراحی قلب Urgent یا Emergent نیاز دارند، تصمیم گیری بر اساس پیش آگهی بیماری فعلی و زمینه ای، امید به زندگی و با نظر تیمی متشکل از جراح قلب و عروق ، متخصص قلب و عروق ، فلوشیپ بیهوشی قلب ، متخصص بخش مراقبتهای ویژه ، متخصص عفونی و متخصص ریه انجام می گیرد. توصیه کلی اینست که در بیماران مبتلا به Covid-19 که احتمال آلودگی و ابتلا کادر درمان مخصوصا پرسنل و پزشکان اتاق عمل وجود دارد تا جایی که امکان پذیر است این جراحی ها تا بهبود نسبی و پایدار شدن وضعیت بالینی بیمار از نظر بیماری ویروسی ، به تعویق افتد. از آنجایی که احتمال مورتالیتی و موربیدیتی عمل جراحی قلب در این بیماران به میزان قابل توجهی بالا است (حداقل ۲۰٪) این تعویق، در صورت امکان تا بهبود بیمار، به نفع بیمار نیز می باشد.

### II: بیماران ظاهر اسالم (از نظر ابتلا به Covid-19) که به جراحی قلب نیاز دارند:

توصیه کلی اینست که اینگونه بیماران تا جایی که امکان پذیر است در مراکز که بیمارستان معین برای بیماران مبتلا به Covid-19 هستند تحت جراحی قرار نگیرند و ترجیحا به بیمارستان های که درگیری چندانی با Covid-19 ندارند ارجاع شوند.

**الف) اعمال جراحی Emergent:** آن دسته از جراحی هایی که لازم است در طی چند ساعت اول بعد از تشخیص انجام شوند. برای مثال دایسکشن حاد تیپ A، بیماران با ترومای قلبی، مالفانکشن دریچه مصنوعی، CAD با ایسکمی پیشرونده که به درمان غیر جراحی پاسخ نداده است. ( رجوع شود به جدول شماره یک)

**ب) اعمال جراحی Urgent:** اعمالی هستند که در طی چند روز آینده و در همان جلسه بستری بعد از تشخیص بیماری لازم است انجام شوند. نظیر بیمارانی که دچار نارسایی ناشی از بیماری ساختاری قلب که بطور موقت با درمان طبی کنترل شده ولی نیازمند جراحی است یا بیماران مبتلا به CAD که علی رغم درمان طبی مناسب با کمترین فعالیت دچار علامت می شوند. ( رجوع شود به جدول شماره یک)

**ج) اعمال جراحی Elective:** اعمالی که در طبقه بندی فوق الذکر قرار نداشته و با نظر تیم قلب به تعویق افتادن آن برای جان بیمار مخاطره آمیز نیست. نظیر ASD، MR، مزمن، هر گونه CAD پایدار و تحت کنترل با روش های غیر جراحی

## نحوه حفاظت فردی در تیم جراحی

### الف - مطب و درمانگاه:

دستور العمل های لازم در این موارد توسط سازمان محترم نظام پزشکی و معاونت محترم درمان وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی صادر شده است. نامه های شماره ۳۹۹/۱۰۰/۱۰/۳۶۹ مورخ ۹۹/۱/۱۸ ( ضمیمه شماره یک و دو)

### ب - بیمارستان و اتاق عمل:

در این مورد بیماران از نظر درگیری Covid-19 به دو گروه کم خطر و پر خطر تقسیم می گردند. در گروه پرخطر در صورتیکه به علت شرایط بالینی به تعویق انداختن عمل جراحی امکان پذیر نیست، توصیه می شود که در صورت امکان عمل جراحی در اتاق عمل اختصاص یافته برای بیماران Covid 19 انجام گردد و پس از آن بیمار در ICU - OH اختصاص یافته برای بیماران Covid 19 مراقبت شوند.

در بیماران گروه کم خطر می توان در شرایط استاندارد معمول در جراحی قلب اقدام به جراحی نموده و پس از آن بیمار در ICU جراحی قلب تحت مراقبت قرار می گیرد.

در الگوریتم ضمیمه روند تصمیم گیری و اقدامات لازمه ، بصورت خلاصه شده به تصویر کشیده شده است

### گروه پر خطر:

A) مبتلایان قطعی به Covid-19 بر اساس تستهای آزمایشگاهی Covid-19، سی تی اسکن و علائم بالینی

B) بیماران که به علت علائم بالینی مشکوک به کرونا ، تست کرونا داده اند و منتظر نتیجه آن هستند.

C) بیماران که در دو هفته اخیر سابقه تماس unprotected با فرد مبتلا به Covid-19 داشته اند.

D) بیماران که بر اساس شرایط بالینی یا فوریت عمل جراحی قلب امکان بررسی های تکمیلی نظیر تست کرونا و سی تی اسکن وجود ندارد.

### گروه کم خطر:

A) عدم وجود یافته های پاراکلینیک به نفع وجود Covid-19 که اخیراً انجام شده باشد ( اعم از سی تی اسکن یا تست های اختصاصی Covid-19 ، تست های غیراختصاصی مانند ( CBC, CRP, LDH )

B) عدم وجود علائم بالینی مشکوک به نفع بیمار Covid-19 در طی دو هفته اخیر

در گروه کم خطر، رعایت شرایط ایمنی استاندارد جراحی برای بیمار و تیم جراحی لازم است البته در شرایط همه گیری کرونا مراقبتهای بیشتر بهداشتی از جمله شستشوی مکرر دستها ، استفاده از محلولهای ضد عفونی دست و استفاده دائم از ماسک و دستکش توصیه می شود.

## در بیماران گروه پر خطر: برای کادر درمان و محل سرویس دهی به این بیماران در بیمارستان رعایت نکات زیر الزامی

است:

- ۱- استفاده از Respirator ، یا ماسک N95 به همراه ماسک جراحی ، عینک محافظ ، گان و پوشش سراسری و رعایت دقیق اصول استفاده از PPE
- ۲- استفاده از دو دستکش جراحی روی هم
- ۳- استفاده از ساکشن جراحی برای تخلیه گازهای متصاعد شده از الکترو کوتتری
- ۴- استفاده از اطاق عمل اختصاص یافته برای Covid-19 در صورت امکان
- ۵- استفاده از اطاق عمل مجهز به فشار منفی در صورت امکان
- ۶- حضور حداقلی پرسنل در اطاق عمل بخصوص در حین القاء بیهوشی و عملیات احیاء

## نحوه آگاهی دادن به بیمار و همراهان در دوران کرونا و پس از کرونا:

با توجه به نگرانی به حق بیمار و همراهان در این مقطع زمانی لازم است در جریان اخذ رضایت آگاهانه جراح اطلاعات کافی در این خصوص به بیمار و همراهان ارائه دهد که اهم مطالب به شرح زیر است :

- ۱- توجیه بیمار و همراهان در خصوص علت انجام جراحی در شرایط کرونا و ضرورت انجام جراحی بصورت اورژانس یا Urgent
- ۲- اخذ رضایت نامه آگاهانه کتبی و توضیح کافی در خصوص امکان بروز بیماری Covid-19 پس از انجام جراحی یا تبدیل بیماری از حالت بدون علامت به فرم علامت دار، افزایش احتمال درگیری با بیماری به علت تماس مکرر با تیم پزشکی و پرستاری ، کاهش موقت سیستم ایمنی به علت استفاده از دستگاه پمپ قلبی ریوی مصنوعی ، تزریق خون و فرآورده های خونی
- ۳- توضیح دادن این نکته که پس از انجام جراحی و دوره نقاهت اگر چه بنظر نمیرسد ریسک ابتلا افزایش یابد ولی احتمالاً در صورت ابتلا به بیماری Covid-19 ، عفونت سخت تری را تجربه خواهند کرد و به عواقب بدتری دچار خواهند شد.

۴- توضیح دادن این نکته که جراحی قلب در یک بیمار مبتلا به Covid-19 حتی پس از طی دوره حاد، خطر مرگ و میر و عوارض را به علت استفاده از دستگاه پمپ قلبی ریوی مصنوعی و تزریق خون و فرآورده خونی بیشتر می کند .

۵- توجیه بیمار و همراهان در خصوص افزایش خطر مرگ و میر ناشی از درگیری Covid-19 حین و بعد از جراحی برای بیماران مستعد نظیر مبتلایان به بیماری مزمن ریوی ( COPD ) ، دیابت ، ضعف سیستم ایمنی به هردلیل ، سن بالا، نارسایی قلبی با هر دلیلی به مراتب بیشتر خواهد بود.

۶- توجیه بیمار و همراهان در خصوص عدم امکان ملاقات معمول براساس بخشنامه وزارت محترم بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

## آیا محدودیت در تزریق خون و فرآورده خونی در بیمارانی که در این مقطع زمانی جراحی می شوند وجود دارد؟

مطالعات کافی در این زمینه وجود ندارند ولی تاکنون گزارشی از انتقال بیماری از طریق خون و فرآورده خونی یا تماس با فرد بیمار گزارش نشده است. لذا ترانسفوزیون خون و فرآورده خونی در جراحی قلب بلامانع است ولی توصیه کلی به جراحی با دقت بیشتر و رعایت اصول Patient Blood Management است، تا به این شکل نیاز به تزریق خون و فرآورده خونی به حداقل برسد ، ذخایر بانک خون حفظ گردد و عوارض بیمار کمتر شود.

## آیا امکان انتقال بیماری از طریق خون و تماس با آن به تیم پزشکی و بر عکس وجود دارد؟

مطالعات کافی در این خصوص نیز وجود ندارد و گزارشی از ابتلای به بیماری از این طریق و یا سایر ترشحات بدن نظیر ادرار و مدفوع وجود ندارد . معهذ با توجه به اینکه اسکرینینگ خون های اهدایی از نظر Covid-19 وجود ندارد اما شرط احتیاط آن است که دقت کافی و احتیاطهای لازم در خصوص عدم تماس با خون مد نظر باشد ، اگر چه تمرکز این ویروس در دهان ، زبان و دستگاه تنفسی است .

طبق پروتکل‌های موجود سازمان‌های انتقال خون، تهیه خون از اهداءکنندگانی که طی ۲۸ روز اخیر علائم مشکوک به بیماری داشته اند یا از مناطق با شیوع بالا مراجعه کرده اند صورت نمی‌گیرد.

## نقش ECMO در بیماران مبتلا به Covid-19:

مطالعات زیادی در این خصوص چاپ نشده است اگر چه در ARDS ناشی از اپیدمی های قبلی SARS موفقیت‌هایی از استفاده از ECMO گزارش شده است و نیز گزارشاتی از سودمندی ECMO در درمان موارد شدید بیماری Covid-19 گزارش شده است ولی نتایج کشورهای مختلف با همدیگر همخوانی خوبی ندارند و عمده سودمندی ECMO از چین و اروپا بخصوص فرانسه گزارش شده است. مطالعه چاپ شده ای از کشور ما وجود ندارد ولی تجربیات همکاران بیمارستان مسیح دانشوری ذی قیمت است.

فعالاً با اطلاعات موجود نمی‌توان معیارهای مشخص برای استفاده از ECMO تعیین کرد ولی آنچه مشخص است ECMO بایستی در بیماران خاص توسط تیم ورزیده در یک مرکز مجهز با تجربه کافی در زمینه ECMO برای بیماران غیر کرونایی استفاده گردد. اخیراً همکاران مرکز قلب شهید رجایی و بیمارستان مسیح دانشوری پروتکل خوبی در این خصوص در دست تهیه دارند که می‌تواند قابل استفاده باشد.

## اصول عملیات احیا قلبی ریوی در بیماران پس از جراحی قلب

پروتکل خوبی در این خصوص توسط انجمن قلب ایران تهیه شده است که می‌تواند قابل استفاده باشد.

## اعمال جراحی نارسایی قلب (پیوند قلب و تعبیه دستگاه کمک بطنی)

با توجه به آسیب پذیری بیش از حد این بیماران و شرایط مستعد کننده ابتلا به Covid 19 در این افراد، توصیه می‌شود فعلاً این اعمال جراحی صرفاً برای بیماران بدحال ( 1, 2 Intermacs ) و بر اساس مصوبات کمیته فراهم آوری و پیوند اعضا وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی انجام شود.



## نحوه برخورد با بیمارانی که پس از جراحی قلب دچار علائم مشکوک به درگیری Covid-

### 19 می شوند چگونه است ؟

نحوه برخورد و درمان این بیماران بر اساس آخرین فوریت‌های کشوری و تجربیات خوب همکاران در مراکز مختلف درمانی صورت می‌گیرد. معهداً از آنجائیکه مرگ و میر درگیری با ویروس کرونا بعد از جراحی بالای ۲۰ درصد و نیاز به ICU بالای ۴۰ درصد است لازم است در صورت بروز هر گونه علائم بالینی مشکوک به بیماری Covid-19 در دوره نقاهت ( نظیر تب- تنگی نفس- خستگی مفرط) ضمن بستری زود هنگام و خارج از پروتکل‌های معمول Covid-19 و رد کردن عوارض مرتبط با جراحی قلب اخیر، وضعیت بالینی بیمار به دقت تحت مراقبت قرار گیرد و احتمال درگیری کرونا بطور دقیق مد نظر باشد. همچنین لازم است سایر عوارض مرتبط با جراحی قلب که می‌توانند ایجاد تب، تنگی نفس و سرفه کنند ( افیوژن پلور، پریکارد، اندوکاردیت، مدیاستینیت، بروز نارسایی قلب و عفونت ریه) بررسی شود.

برای بیمارانی که بطور سرپایی با علائم بالینی مشکوک نظیر تنگی نفس خفیف، سرفه، تب، بدن درد مراجعه کرده اند ولی علائم حیاتی پایداری دارند انجام اقدامات تشخیصی معمول شامل شمارش سلولی، چک LDH، CRP، تست Covid-19 و سی تی اسکن ریه توصیه می‌شود همچنین توصیه می‌شود بیماران تحت اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک ( TTE ) نیز قرار گیرند چرا که اولاً احتمال درگیری میوکارد در این بیماران بالاتر است و ثانیاً ممکن است علائم تنفسی مربوط به عوارض جراحی از جمله افیوژن پریکارد، نارسایی قلب، نارسایی دریچه ای و غیره باشد نه درگیری با ویروس Covid 19. لذا توصیه میشود بیماران مشکوک به درگیری Covid 19 در صورت منتفی شدن عوارض پس از عمل هرچه زودتر به بیمارستان های معین ارجاع شوند.

### برنامه های آموزشی انجمن در دوره کرونا و پس از آن چگونه اجرا خواهد شد؟

الف- برنامه مدون بازآموزی دو ماهیانه انجمن تا زمان رفع کامل بیماری و مجوز ستاد کرونای کشور بصورت مجازی با کمک نرم افزارهای Group Chating نظیر Zoom Meeting برگزار خواهد شد.

ب- سایر کنفرانس های علمی منطقه ای یا کشوری تا اطلاع ثانویه و مجوز ستاد کرونای کشور ر به تعویق خواهد افتاد.

## پیگیری بیماران پس از ترخیص:

توصیه می شود تا حد امکان تماس تلفنی و استفاده بهینه از تله مدیسن جایگزین روش معمول ویزیت بیماران شود.

جدول شماره یک

ردیف	اعمال جراحی Emergent	اعمال جراحی Urgent
۱	بیماران با ترومای قلب و عروق بزرگ	مبتلایان به CAD که علی رغم درمان طبی با کمترین فعالیت دچار علامت می شوند
۲	دایسکشن حاد آئورت تیپ A	مبتلایان به Sever AS علامت دار
۳	تامپوناد قلبی	مبتلایان به آندوکاردیت دریچه طبیعی یا مصنوعی که علی رغم درمان طبی مناسب دچار علائم نارسایی قلب هستند و یا پس از طی دوره درمان طبی بعلت ماهیت بیماری یا عوارض آن نیازمند جراحی هستند
۴	مالفانکشن دریچه مکانیکی	مبتلایان به نارسایی حاد میترال (Flail Mitral Valve)
۵	آمبولی حاد ریوی که به درمان غیر جراحی پاسخ نداده است.	مبتلایان به عوارض سکتة حاد قلبی نظیر سود و آنوریسم ، Post MI VSD و MR قابل توجه
۶	بیمارانی که با ACS مراجعه و مبتلا به Sever CAD هستند ( Left main lesion and high syntax score )	مبتلایان به مدیاستینیت بعد از عمل
۷	عوارض آنژیوگرافی کرونر یا سایر مداخلات پرکوتانئوس	مبتلایان به CAD که در گیری استیوم LAD دارند و امکان PCI نیست.
۸	مبتلایان به CAD که دچار ایسکمی پیشرونده هستند و به درمان طبی اپتیمال پاسخ مناسب نداده اند	لخته بزرگتر از دو سانتی متری در قلب سمت راست با هر منشاء که به درمان غیر جراحی پاسخ نداده است.
۹	مبتلایان به CAD که با STEMI مراجعه کرده و به درمان طبی یا Primary PCI پاسخ مناسب نداشتند و یا بعد از انجام PCI ضایعه اصلی ( Culprit ) کماکان دچار ایسکمی پیشرونده است.	لخته های بزرگتر از یک سانتی متر و موبایل در سمت چپ قلب که به درمان غیر جراحی پاسخ مناسب نداده است .
۱۰	بیماران مبتلا به CHD با سیانوتیک اسپل	میگزوم دهلیزی
۱۱	بیماران CHD وابسته به پروستاگلا ندین	آنوریسم آئورت صعودی بالای ۶ cm
۱۲	سایر مواردی که تیم قلب ( Heart Team ) به علت شرایط خاص بیمار و یا وخامت بالینی بیمار اورژانس تشخیص می دهد	دایسکشن مزمن آئورت تیپ A
۱۳		TGA، ترانکوس، AP Window، Interruption، TAPVC،
۱۴		بیماریهای مادرزادی قلب با شانت چپ به راست با فشار ریوی بالا و شرایط سنی بحرانی
۱۵		سایر مواردی که تیم قلب ( Heart Team ) به علت شرایط خاص بیمار و یا وخامت بالینی بیمار اورژانس تشخیص می دهد

## الگوریتم نحوه برخورد با بیماران جراحی قلب در پاندمی Covid-19



## References,

1. Tian-Yuan Xiong, Simon Redwood, Bernard Prendergast, Mao Chen, Coronaviruses and the cardiovascular system: acute and long-term implications, *European Heart Journal*, doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa231.
2. Lian Kah Ti,, MMed, et al . Lin Stella Ang, What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anesth/J Can Anesth*doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4.
3. KJ Clerkin, JA Fried, J Raikhelkar, G Sayer, JM Griffin. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Cardiovascular Disease *Circulation*, 2020 - Am Heart Assoc.
4. ShaoqingLeia,FangJiangb,c,WatingSua,ChangChen Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine* 00 (2020) 10033.
5. Navid Ghaffarzadegan, Hazhir Rahmandad Simulation-based Estimation of the Spread of COVID-19 in Iran, doi.org/10.1101/2020.03.22.20040956.
6. Lian Kah Ti,, MMed, . Lin Stella et al. What we do when a COVID-19 patient needs an operation:operating room preparation and guidance. *Can J Anesth/J Can Anesth* doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4.
7. Yi He , Jinfeng Wei, , Jinjun Bian, ,Kefang Guo, et al, Chinese Society of Anesthesiology Expert Consensus onAnesthetic Management of Cardiac Surgical PatientsWith Suspected or Confirmed Coronavirus Disease *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* 00 (2020) 1. /doi.org/10.1053/j.jvca.2020.03.0261053-0770/Ó2020.
8. Ryan C. Maves, Christina M. Jamros, Intensive Care Unit Preparedness During Pandemics and Other Biological Threats. *Crit Care Clin* 35 (2019) 609–618. /doi.org/10.1016/j.ccc.2019.06.001
9. Yang-kai LI, Shu PENG, Le-qun LI, Qi WANG, Wei PING, Clinical and Transmission Characteristics of Covid-19 – A Retrospective Study of 25 Cases from a Single Thoracic Surgery Department. *Current Medical Science* 40(2):2020 doi, org/10.1007/s11596-020-2176-2

10. Jean-Louis Vincent, Arthur S. Slutsky Coronavirus: just imagine... Vincent and Slutsky Critical Care (2020) 24:90.
11. Yang-kai LI, Shu PENG, Le-qun LI, Qi WANG, Clinical and Transmission of Covid-19 – A Retrospective Study of 25 Cases from a Single Thoracic Surgery Department. Current Medical Science doi.org/10.1007/s11596-020-2176-2
12. American college of surgeons, COVID-19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care. Online March 24, 2020
13. American college of surgeons, COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures. Online March 24, 2020
14. American college of surgeons COVID 19: Considerations for Optimum Surgeon Protection, Before, During, and After Operation. Online March 24, 2020
15. American college of surgeons COVID-19 and Surgical Procedures: A Guide for Patients Online March 24, 2020

شماره: ۳۶۹/۱۰۰/۱۰۰/۱۳۹۹

باسمه تعالی

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۱/۱۸



سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران  
دفتر ریاست

دبیرخانه  
معاونت درمان وزارت بهداشت  
شماره پرونده: ۹۹۰۱۱۸

جناب آقای دکتر جان بابانی

معاون محترم درمان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

با سلام و احترام،

با توجه به سوالات و استعلام مکرر همکاران جامعه پزشکی در مورد نحوه اداره کار مطب‌ها و مراکز درمانی و تشخیصی بخش خصوصی در شرایط کنونی و عطف به مذاکرات متعدد سازمان نظام پزشکی با مسئولین وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی از آنجا که هنوز دستورالعمل جامعی در این زمینه ابلاغ نشده، موارد ذیل جهت استحضار جنابعالی و همکاران محترم و نیز مد نظر قرار گرفتن در پروتکل اعلامی آن وزارت توصیه می‌شود:

- ۱- با توجه به ضرورت درمان یا ادامه درمان بیماران مبتلا به بیماری‌های مهم و پیشرونده غیر کرونایی از قبیل بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان‌ها، دیابت، بیماری‌های اورژانسی و ... مطب همکاران مرتبط با این بیماری‌ها با رعایت اصول بهداشتی و فاصله‌گذاری مکانی و زمانی مناسب برای بیماران به کار و فعالیت بپردازند.
- ۲- اعمال جراحی اورژانسی و اقدامات درمانی برای بیماری‌های ضروری در بیمارستان‌ها و کلینیک‌های تخصصی با رعایت اصول بهداشتی و حفاظتی کامل انجام شود.
- ۳- همکاران پزشک عمومی و متخصصین محترم بیمارهای داخلی، عفونی، اطفال و ریه با رعایت اصول بهداشتی و حفاظتی کامل بر اساس پروتکل‌های اعلامی و نوبت‌دهی مناسب به بیماران برای ویزیت و معاینه بیماران اقدام نمایند.
- ۴- همکاری که در مطب بر اساس توج رشته تخصصی با بیماری‌های مهم و پیشرونده مواجه نیستند، صرفاً پذیرای بیماران اورژانسی باشند.
- ۵- در ورودی مطب‌ها با نصب تابلو به بیماران اعلام شود که ویزیت بیماران غیر ضروری در زمان مناسب دیگری انجام خواهد شد.
- ۶- هزینه‌های مرتبط با لوازم و تجهیزات مراقبت‌های بهداشتی ناشی از بیماری کووید-۱۹ بر اساس قیمت خرید، قابل دریافت از بیماران و بیمه‌ها می‌باشد. پدیهی است در مورد بیماران بی‌بضاعت مراعات تسهیلات ممکن به عمل خواهد آمد.
- ۷- با توجه به شرایط متفاوت استان‌ها و شهرهای مختلف اصلاحات جزئی و متناسب با منطقه، توسط سازمان‌های نظام پزشکی مراکز استان‌ها اعلام خواهد شد.

دکتر محمد رضا ظفرقندی  
رئیس کل

رونوشت:

- جناب آقای دکتر معین، رئیس محترم شورای عالی
- جناب آقای دکتر حریری، معاون کل محترم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- جناب آقای دکتر جمشیدی، دبیر محترم ستاد ملی مدیریت بیماری کرونا
- اعضای محترم شورای عالی
- هیأت رئیسه محترم مجمع عمومی
- رؤسای محترم نظام پزشکی شهرستان‌ها

دبیرخانه سازمان نظام پزشکی زنجان  
شماره: ۴۱  
تاریخ: ۱۳۹۹/۰۱/۱۸

خیابان کارگر شمالی، بالاتراز جلال آل احمد، خیابان فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۱۱۹، کد پستی: ۱۴۳۹۸۲۷۹۵۴ صندوق پستی: ۱۱۱-۱۴۱۹۵

تلفن: ۸۴۱۳۰، نمابر: ۸۸۳۳۱۰۸۳ Web address: www.irimc.org E-mail: info@irimc.org

<p style="text-align: center;">شماره تاریخ پست</p> <p style="text-align: center;">سسه نمایی</p> <p style="text-align: center;">جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی</p> <p style="text-align: center;">معاونت درمان</p> <p>استفاده از ماسک توسط مراجعین به مراکز الزامی می باشد. ارائه دهنده خدمت در خصوص تأمین ماسک ویژه مراجعین به مطب هیچ گونه مسئولیتی ندارد.</p> <p><b>ماده ۳- استاندارد زمان ویریت:</b></p> <p>حداکثر تعداد ویریت حضوری برای مطب های ماده ۱ این دستورالعمل حداکثر ۳ بیمار در هر ساعت و برای گروه روانپزشکی ۳ بیمار در ساعت با رعایت فاصله گذاری (با توجه به مساحت نسبی انتظار) و رعایت اقدامات بهداشتی (اعم از ضد عفونی نمودن دستها سطوح و...) بین دو بیمار می باشد.</p> <p><b>ماده ۴- اطلاع رسانی به مردم در خصوص نشانی مطب های داوطلب - خدمات ضروری:</b></p> <p>معاونت درمان دانشگاه و سازمان نظام پزشکی نسبت به اطلاع رسانی تمام مراکز (حسب نوع مطب و به همراه نشانی) به کتبه انتشار جامعه اقدام می نماید.</p> <p><b>ماده ۵- دفع پسماند:</b></p> <p>رعایت کلیه موارد مقرر در قانون دفع پسماند، آیین نامه اجرایی قانون و ضوابط اجرایی دفع پسماند پزشکی در این مراکز الزامی است.</p> <p><b>ماده ۶- به دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی اختیار داده می شود با هماهنگی سازمان نظام پزشکی مربوطه در خصوص الگو و تعداد مطب های فعال و رعایت ضوابط کنترلی تعیین گری نماید.</b></p> <p>قبل از استقرار در شهرستانها به دلیل نیاز مراجعین برتانه حضور حداقل متخصصین مورد نیاز (بیماران به خصوص بیماران خاص) توسط معاونت درمان به ششاه بهداشت درمان شهرستان اطلاع می گردد و حضور پزشکان در مطب در روزهای تعیین شده از سوی معاونت درمان دانشگاه حسب نیاز شهرستان الزامی می باشد.</p> <p>نسخه راه اندازی سیستم نوبت دهی و نسخه الکترونیکی سازمان نظام پزشکی می تواند با همکاری معاونت درمان دانشگاه، دانشکده بهداشت نسبت به راه اندازی نوبت دهی و نسخه الکترونیکی بر اساس استانداردها و مابین مرکز آمار و هیات اطلاع سلامت وزارت بهداشت با رعایت سقف زمانی ابلاغی اقدام نماید.</p> <p>این دستورالعمل در ۳ ماده در تاریخ ۱۳۹۹/۱۱/۱۷ تصویب و از تاریخ ابلاغ تا پایان همه گیری ضیق اعلام وزارت بهداشت لازم الاجراست.</p>	<p style="text-align: center;">شماره تاریخ پست</p> <p style="text-align: center;">سسه نمایی</p> <p style="text-align: center;">جمهوری اسلامی ایران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی</p> <p style="text-align: center;">معاونت درمان</p> <p style="text-align: center;"><b>دستورالعمل چگونگی فعالیت مطب ها در دوره همه گیری کووید ۱۹</b></p> <p>- نظرسر به ماده ۸ قانون تشکیل وزارت بهداشت در راستای جلوگیری از انتشار بیماری کرونا بین بیماران مراجعه کننده به مراکز و موسسات تشخیصی درمانی پزشکی، به منظور ارائه خدمات ایمن و ارتقاء کیفیت و استانداردسازی در ارائه خدمات سرپوشی و افسرایش سطح دسترسی کلیه بیماران، این دستورالعمل تدوین گردیده است.</p> <p><b>ماده ۱- شمول دستورالعمل</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>کلیه موسسات پزشکی سرپوشی و مطب ها و دفاتر کار</li> <li>تخصص خدمات دندانپزشکی طبق پروتکل های ابلاغی جداگانه خواهد بود.</li> </ul> <p><b>ماده ۲- رعایت اصول مراقبتی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از ماسک و دستکش توسط کلیه افراد حاضر در مطب اعم از خدمه، مسئولین، پرستار و پزشک ضروری است.</li> <li>وجود دستمال کاغذی و مایع شوینده در دستشویی برای بیماران و مواد ضد عفونی کننده مناسب جهت دست، سطوح و تجهیزات در مطب الزامی است.</li> <li>استفاده از وسایل یکبار مصرف با توجه به نوع خدمات برای هر بیمار ضروری است و می بایست پس از استفاده به طریق بهداشتی دفع گردند.</li> <li>وجود سطل زباله درب دار قابل شستشو و دارای کیسه زباله مقاوم، در مطب الزامی است.</li> <li>وجود تهویه مناسب در کلیه اتاق ها اعم از معاینه یا خدمات و سالن انتظار مورد تاکید است.</li> <li>کلیه نشانی های قابل استفاده برای بیماران، دارای ملحفه یکبار مصرف و یا با پوشش کاغذی مناسب پوشیده شده باشند و به ازای هر بار معاینه این پوشش تعویض گردد.</li> <li>ایزار مورد مصرف در مطب که نیاز به کفزدایی (Disinfection) و یا سترون کردن (Sterilization) دارند باید به طور مرتب و مناسب بعد از هر بار مصرف، کفزدایی یا سترون گردد.</li> <li>کلیه قسمتهای مطب بطور مرتب نظافت و در موارد ضروری منهای آلوده با یکی از مواد استاندارد، کفزدایی (ضد عفونی) گردد.</li> <li>رعایت فاصله بیماران از یکدیگر در فضای انتظار مطب الزامی است (حداقل یک متر).</li> <li>در مراجعه به مطب رعایت حداقل تعداد افراد همراه الزامی است. (در زمان حضور بیمار در مطب حداکثر یک نفر همراه)</li> <li>ضروری است مطب ها شرایط وقت بندی را به صورت تلفنی و یا الکترونیکی برای بیماران فراهم کنند.</li> <li>رعایت آخرین دستورالعمل های بهداشتی ابلاغی وزارت بهداشت الزامی است.</li> </ul>
--	---