



دستورالعمل مدیریت بیماران جراحی کودکان در شرایط شیوع بیماری کوید 19 - اردیبهشت 1399

نویسندگان بترتیب حروف الفبا:

دکتر فرید اسکندری

دکتر داود بادبرین

دکتر مهران پیوسته

دکتر فریبا جهانگیری

دکتر مرجان جودی

دکتر احمد خالق نژاد طبری

دکتر رضا شجاعیان

دکتر لیلی مهاجرزاده

دکتر جواد نصیری

مقدمه:

بیماری کووید 19، بیماری است با قدرت سرایت بسیار زیاد ناشی از گونه جدید کرونا ویروس، که در دسامبر 2019 از شهر ووهان چین شروع شد و بسرعت به تمام کشورهای جهان گسترش یافت. شایعترین تظاهرات بالینی این بیماری در بالغین شامل تب، سرفه، خشک، تنگی نفس و میالژی و عوارض ناشی از ویروس شامل: هایپوکسمی، آریتمی، شوک، میوکاردیت، عفونت های ثانویه و نارسایی چند ارگانی (MOF) و نهایتاً مرگ در موارد شدید است. (1-3)

در بررسی بیماران بالغ گرفتار کوید 19 نشان داده شده است که میزان موربیدیتی و مورتالیتی در کسانی که مبتلا به این ویروس بوده یا در دوره ی کمون بیماری به سر می برند؛ بعد از بیهوشی جهت اعمال جراحی؛ بسیار بالاست بطوریکه بعد از بیهوشی، 44 درصد بیماران نیاز به مراقبت ویژه بعد از عمل و انتوباسیون طولانی در بخش مراقبت های ویژه پیدا می کنند و میزان مورتالیتی در این بیماران حدود 20 درصد می باشد. (4)



در کودکان اما بیماری غالباً ملایم تر بوده و بسیاری از کودکان آلوده به کوید 19 ناقلین بی علامت یا با علائم خفیف و غیر اختصاصی هستند. علائم در کودکان غالباً با علائم تنفسی خفیف؛ سرفه های خشک؛ تب؛ ضعف و گلودرد و یا با علائم غیر اختصاصی گوارشی مثل درد شکم و تهوع و استفراغ و عدم تحمل شیر تظاهر میکنند.

کودکان با بیماریهای زمینه ای مانند بدخیمی ها، سیروز، مشکلات قلبی و یا کلیوی در خطر بروز عوارض جدی و کلاپس قلبی ریوی و مرگ هستند.

اهداف:

با توجه به افزایش بار درمانی ناشی از بیماری کووید 19 بر نظام سلامت و نیز وجود نگرانی شدید کادر درمان و مردم از عوارض غیر قابل پیش بینی انجام جراحی های کودکان (چه در عمل های اورژانس و چه عمل های الکتیو) در زمان این پاندمی و امکان انتقال این ویروس از بیمار به کادر درمان و بالعکس؛ برآن شدیم تا با تنظیم این دستورالعمل؛ راه کارهای مناسب در برخورد با این بیماران را با هدف کاهش هرچه بیشتر انتقال ویروس کرونا در فرایند انجام جراحی و کاهش عوارض و مرگ و میر های احتمالی ناشی از آن، در حضور این ویروس؛ برای استفاده و کاربرد در تمام مراکز جراحی کودکان؛ ارائه دهیم تا شاید به کم کردن بحران کمکی باشد.

بدیهی است این دستورالعمل یک راه کار کلی و موقتی است و با توجه شرایط خاص پاندمی تهیه و تدوین شده و ممکن است بر حسب یافته های علمی و تحقیقات جدید تغییر یابد و انجمن جراحی کودکان ایران سعی می کند با بررسی تحقیقات جدید آن را بروز نماید. البته مراکز جراحی کودکان در نقاط مختلف کشور با توجه به شرایط خاص خود، با رعایت اصول پیشگیری از انتقال و کاهش عوارض؛ عملکرد خود را با این چار چوب کلی؛ تطبیق خواهند داد.

شرایط فیزیکی لازم برای بخش ها و اتاق عمل های جراحی کودکان و نحوه برخورد با بیماران از بدو ورود؛ در دوران پاندمی کوید 19:

1- در هر بیمارستان کودکان؛ یک بخش مراقبت های ویژه مخصوص بیماران کوید مثبت؛ ایجاد

گردد. (5)



2- در تریاژ بیمارستان و یا خط اول برخورد با بیمار در درمانگاه؛ امکان ارزیابی اولیه و اسکرین (با توجه به امکانات هر بخش و گایدلاین های وزارتخانه) جهت بررسی خطر ابتلاء یا ناقل بودن

برای کروناویروس وجود داشته باشد. در صورت نبود چنین امکانی باید تصور کرد که فرد بیمار ناقل است تا خلاف آن ثابت شود.

3- بخش جراحی به دو قسمت بخش واسط (Transition) و بخش عادی تقسیم شود. در بخش واسط؛ بیماران تب دار مشکوک و یا با علائم غیر اختصاصی که در انتظار تعیین تکلیف هستند بستری شوند که پس از تکمیل بررسی ها و بنا بر نتایج حاصله به قسمت عادی یا به بخش مراقبت های ویژه منتقل خواهند شد. در بخش واسط ترجیحا اتاقها تک تخته و هم در این بخش و هم در بخش جراحی فاصله تخت ها از یکدیگر حداقل ۲ متر باشد. (5, 7)

4 - بررسی علائم عمومی مانند:

الف - تب, ضعف, علائم تنفسی مانند سرفه خشک یا دیسترس تنفسی و گلودرد .

ب - سابقه بیماری کووید ۱۹ در خانواده یا سابقه برخورد با بیمار مبتلا طی دو هفته اخیر.

ج- در صورت مشاهده علائم خطر جهت ارزیابی بیشتر بیمار به بخش مراقبتهای ویژه و یا بخش واسط ارجاع گردد.

5- در موارد اورژانس ، برخورد با بیمار مشکوک به کووید 19 با تمهیدات ویژه و حفاظت کامل پرسنلی اما بدون فوت وقت انجام میشود. (8)

6 - بخش جراحی کودکان در دوره پاندمی کووید 19 ملاقات ممنوع خواهد بود. تردد در بخش جراحی

تحت کنترل دقیق و محدود به یک ساعت مشخص برای انجام مبادلات ضروری بیماران خواهد بود.



7- در بخش جراحی کودکان توصیه میشودحتی المقدور بیمار؛ همراه نداشته باشد و یا ترجیحا همراه بیمار تغییر نکند. بدهی است که پرسنل و همراه بیمار (در صورت حضور) و در صورت امکان (از نظر سنی) خود بیمار باید از ماسک استفاده نمایند و بهداشت دست؛ به صورت استاندارد؛ قبل و بعد از هر مواجهه انجام شود.

8- در و پنجره ها ضد عفونی گردد و هر روز یکبار به مدت نیمساعت پنجره باز و تهویه طبیعی برقرار گردد.(9)

9- تلاش شود طول بستری بیماران به کوتاه ترین زمان ممکن و ایمن تقلیل یابد

10- بررسی های پاراکلینیکال لازم؛ ترجیحا قبل از بستری به شکل سرپایی انجام گیرد(10).

11- مانیتورینگ درجه حرارت بدن دو بار در طول شبفت کاری برای پرسنل و چهار بار در روز برای بیماران انجام و ثبت گردد و در صورت بروز تب بررسی دقیق تر از نظر علائم بیماری کوید ۱۹ انجام گیرد(11).

12- حضور دانشجویان در بخش جراحی به حداقل ضروری رسیده و تمرکز بر آموزش مجازی قرار گیرد(12).

13- اتاق عمل یک مکان پر خطر جهت انتقال بیماری محسوب می شود لذا تمام پرسنل و پزشکان باید از وسایل حفاظت فردی استفاده نمایند و روش صحیح استفاده از این وسایل آموزش داده شود.(7)

14- در صورت امکان در اتاق عمل یک اتاق با تهویه مناسب با فشار منفی ۵ PA متصل به فیلترها با ورودی و ریکواری مجزا به بیماران هایپوکسیک بد حال اختصاص یابد در صورت محدودیت فضای فیزیکی؛ یک اتاق حاشیه ای با تهویه خوب جهت اعمال جراحی بیماران مشکوک به بیماری کوید ۱۹ اختصاص یابد.(8)

15- وسایل غیرضروری از اتاق عمل خارج و هر روز صبح این اتاق به طور کامل از نظر

دارو و وسایل تجهیز شود تا کمترین تبدلات برای دارو و وسایل در طول روز با سایر قسمت

ها صورت گیرد. علائم هشدار دهنده در ورودی این قسمت به منظور تاکید بر رعایت حداکثر

حفاظت فردی نصب گردد.

16- پاکسازی، شستشو و گندزدایی کامل بعد از هر عمل جراحی در این اتاق به دقت انجام گیرد. (7)

17- روی تمام وسایل مثل کوتر، دستگاه بیهوش و با شیت های پلاستیکی پوشانده شود (7).

18- مداخلات پر خطر از نظر انتقال ویروس؛ مانند برونکوسکپی و اندوسکپی و حتی اعمال

جراحی کم تهاجمی با ملاحظات ویژه و با حداکثر اقدامات حفاظتی انجام گیرد. (7)

19- در دوره همه گیری بیماری کووید ۱۹ اعمال جراحی کم تهاجمی محدود شود و در صورت وجود

معادل عمل باز، اولویت انتخاب روش بازمی باشد که در زمان کوتاهتر و با وسایل کمتری قابل

انجام است. (12)

20- توصیه می شود در پرسنل اتاق عمل به صورت ادواری تست PCR انجام شود و در صورت در

دسترس بودن تستهای آنتی بادی؛ از این نظر هم چک شوند.

21 - توصیه می شود در هر عمل جراحی از وسایل یکبار مصرف استفاده شود و بعد از جراحی به

صورت کاملاً بهداشتی جمع آوری شود

دستورالعمل انجام اعمال جراحی کودکان و نوزادان در شرایط شیوع بیماری کرونا

راهنمای اولیه جراحی کودکان در شرایط پاندمی کووید 19

تهران، بلوار میرداماد، شماره 175 کد پستی: 1919913961 تلفن:

26401423 داورنگار: 26401419

175 Mirdamad Blvd, 1919913961, Tehran, Iran Tel: 26401423, Fax: 26401419

Email: info@irsps.org Web: www.irsps.org



خدمات جراحی به بیماران در شرایط اپیدمی کرونا به سه گروه تقسیم می شود.

1 - خدمات جراحی اورژانس (Emergent)

2 - خدمات جراحی Urgent

3 - خدمات جراحی الکتیو

• اصول راهنما

• هدف ارایه ی خدمت بموقع جراحی به کودکان نیازمند جراحی های اورژانس و یا الکتیو با استفاده بهینه از منابع بیمارستانی (مثل تخت ها ی بخش ها و تخت های مراقبت ویژه و وسایل حفاظت شخصی و ونتیلاتورها) و حفظ سلامت کادر درمان، در شرایط حاد کووید 19 می باشد.

• هیچ چیز (هیچ دستورالعملی) جایگزین قضاوت و تصمیم جراح در انجام صحیح و بموقع جراحی نمی شود.

• جراحی در صورتی باید انجام شود که تعویق آن باعث آسیب به بیمار و یا طولانی شدن زمان بستری بیمارستانی در پذیرش های بعدی گردد.

• کودکان نیازمند به جراحی که درمان های طبی برای کنترل وضعیت جراحی آنها با شکست مواجه می شود، باید برای انجام جراحی در نظر گرفته شوند. { از جمله : عفونت های مکرر در برانکیال کلفت (branchial cleft cyst) علیرغم استفاده از آنتی بیوتیک }.

• تصمیمات مشترک چند رشته ای در مورد برنامه ریزی جراحی باید بر حسب میزان منابع موجود بیمارستانی که در دسترس هستند و یا به سرعت میتوانند در دسترس قرار گیرند انجام شود

• در صورت امکان از خدمات از راه دور و مشاوره های تلفنی برای تعامل بیمار و پزشک باید استفاده شود.



• موارد جراحی اورژانس (emergency)

مواردی است که تاخیر در تصمیم‌گیری تهدید کننده زندگی است. و باید بدون فوت وقت انجام شود. در این موارد که زمان برای انتظار جواب تست های کووید 19 را نداریم، باید فکر کنیم که بیمار کرونا مثبت است تا خلاف آن ثابت شود و خدمات اورژانس با رعایت تمام شرایطی که ذکر شد انجام شود.

از جمله این بیماریها:

- انسداد حاد روده
- ناهنجاری های چرخش روده
- فتق اینگوینال اینکارسره
- تنگی پیلور هیپرتروفیک
- انواژیناسیونی که با روش های هیدروستاتیک قابل جا اندازی نیست
- پرفوراسیون روده
- انتروکولیت نکروزانت پرفوره
- تروما با خونریزی غیر قابل کنترل یا ترامای نافذ
- ایسکمی حاد شامل :
 - پیچ خوردگی بیضه
 - پیچ خوردگی تخمدان
 - ایسکمی اندام ناشی از تروما یا یاتروژنیک



● اغلب ناهنجاری های مادرزادی ؛ از جمله

● اترزی مری با فیستول به تراشه

7

● فتق دیافراگم مادرزادی علامت دار

● اترزی روده

● دایورشن روده برای ناهنجاری های آنورکتال

● دایورشن روده برای بیماری هیرشپروننگ

● اپاندیسیت

● جسم خارجی مری و راه هوایی

● موارد urgent

تاخیر بیشتر از چند روز (دو تا سه روز) ممکن است مضر باشد. پذیرش و اقدام جراحی در این بیماران باید با آمادگی های لازم در خلال چند روز آینده انجام شود. از جمله :

● اغلب جراحی های بدخیمی :

● تومور های سالیید (بیوپسی اولیه، رزکسیون بعد از نئو ادجوانت تراپی، اگر تصور میشود بیماری بعد از عمل ممکن است به ICU و یا به ونتیلاتور نیاز پیدا کند باید به شیمی درمانی ادامه داد).

● پورتوانتروستومی برای اترزی مجاری صفراوی با زردی

● برش و تخلیه آبسه

● رزکسیون روده یا گذاشتن استومی در بیماری التهابی شدید روده که به درمان مدیکال پاسخ نداده باشد.

● قرار دادن کاتترهای عروقی، ترجیحا از طریق ورید های محیطی .



• ترمیم فتق اینگوینال گیر کرده ی ریداکت شده

8

• کوله سیستکتومی برای کوله لیتازیس علامتدار که به درمان طبی پاسخ نداده و یا ایکتر انسدادی با خطر سیروزیس

• گاستروستومی تغذیه ای برای بیمار قابل ترخیص که توان تغذیه شدن از راه دهان را ندارد.

• فیموزیس و پارافیموزیس

• انسداد محل حالب به لگنچه با کاهش فانکشن کلیه، پوسترپور یورترال والو

• ختنه در عفونت مکرر ادراری

• **الکتیو** : می تواند باعث ایجاد درد، اختلال در عملکرد یا ناتوانی شود ولی بعید است

که به سرعت بدتر شود. و پتانسیل تبدیل شدن به اورژانس را ندارد. تأخیر؛ خطر مهمی برای بیمار ایجاد نمی کند. از جمله :

• خارج کردن کاتتر های عروقی

• هرنی بدون علامت

• بازسازی ناهنجاری آنورکتال به دنبال دایورشن

• بازسازی بیماری هیرشپرونک پس از دایورشن

• بازسازی بیماری التهابی روده به دنبال دایورشن

• بستن انتروستومی

• برداشتن ضایعه پستان (به عنوان مثال فیبروآدنوما)

• برداشتن کیست / سینوس برانکیال بدون علامت

تهران، بلوار میرداماد، شماره 175 کد پستی: 1919913961 تلفن:

26401423 دورنگار: 26401419

175 Mirdamad Blvd, 1919913961, Tehran, Iran Tel: 26401423, Fax: 26401419

Email: info@irsps.org Web: www.irsps.org



• برداشتن کیست مجرای تیروگلوکس بی علامت

• ارکیوپکسی

9

• جراحی باریاتریک

• اسپلنکتومی برای بیماری خونی تحت کنترل

• کوله سیستکتومی برای کولیک صفراوی

• ترمیم کیست کولدوک بدون علامت

• اعمال جراحی ترمیمی سیستم ادراری کودکان مانند:

• UVJO

• ریفلاکس ادراری،

• انسداد محل حالب به لگنچه UPJO با فانکشن کلیه نرمال ،

• اپیسیپادیاس و هیپوسیپادیاس

• انواع سیستوپلاستی ها

• جراحی های ریکانستراکشن و باز سازی دیگر ارگان های کودکان مانند :

• باز سازی مالفورماسیون قفسه سینه ،

• شکاف لب و کام ،

• سین داکتیلی و پلی داکتیلی ؛

• ابهام جنسی و...

اقدامات ضروری جهت انجام اعمال جراحی

• آماده سازی قبل از عمل بیماران

• اطمینان از عدم ابتلای کودک به Covid-19 قبل از عمل جراحی (در کلینیک سرپایی) و در صورت شک به ابتلا یا سابقه تماس با افراد مثبت در دو هفته اخیر و یا وجود بیماری در والدین بیمار، کودک به کلینیک مرتبط با کرونا منتقل شده تا در مورد تایید یا رد بیماری تصمیم گیری شود.

• در صورت نیاز به همراه (مادر کودک) بایستی از سلامت وی اطمینان حاصل گردیده و در صورت لزوم اقدامات لازم برای تشخیص بیماری Covid-19 برای همراهان فراهم گردیده و امکانات حفاظت شخصی در دسترس باشد.

• ملاقات کودک ممنوع بوده و صرفاً برای والدین امکان پذیر خواهد بود.

• انجام مشاوره های مورد نیاز بیمار اعم از بیهوشی، قلب، عفونی، ریه ... قبل از بستری جهت کاهش مدت بستری و مواجهه کمتر بیماران ضروری است.

• انجام کلیه خدمات اعم از انجام CXR یا سی تی اسکن قفسه سینه، یا هر گونه آزمایشات برای بررسی احتمال وجود بیماری پنهان Covid-19 بر اساس درخواست پزشک مستقر در کلینیک کرونا و یا متخصص بیهوشی قبل از عمل جراحی در نظر قرار گیرد.

• از والدین بیماران رضایت آگاهانه خاص در خصوص کلیه اعمال جراحی با توجه به شرایط پاندمی و اطلاع رسانی کافی از احتمال عوارض بیشتر در صورت حامل بودن اخذ گردد.

• شرایط بستری در بخش:

• لازم است بیماران با حفظ فاصله گذاری ایمن فیزیکی در بخش ها بستری شوند به گونه ایی که در اتاق ها تخت بیماران جراحی با فاصله حداقل 2 متر از یکدیگر مستقر شود. در صورت امکان در هر اتاق بیش از یک بیمار بستری نگردد.

• پرسنل بخشهای جراحی کودکان با استفاده از ماسک و دستکش در بخش به ارائه خدمت پردازند و در صورت نیاز به اقداماتی که امکان در معرض تماس قرار گرفتن با ترشحات تنفسی وجود دارد؛ ضروری است ضوابط مربوط به حفاظت فردی بیماران Covid-19 را مراعات نمایند.

• پرسنل بخش های ویژه (PICU&NICU) اگر با بیمار دارای لوله تراشه کار می کنند باید از وسایل حفاظت فردی کامل (شامل ماسک عینک یا شیلد محافظ، گان آستیندار و دستکش) استفاده نمایند .

11

• لازم است پرسنل بخش های بستری Covid-19 و سایر بخش هایی که از نظر بیماری منفی میباشند از هم مجزا باشند.

• کلیه بیمارانی که بصورت اورژانسی تحت عمل جراحی قرار می گیرند؛ در بخشی مجزا از بخش جراحی های الکتیو بستری گردند و ضروری است ضوابط مربوط به حفاظت فردی بیماران Covid-19 را برای بیمار و پرسنل اجرا نمایند.

• شرایط ارائه خدمات در اتاق عمل

- اتاق عمل بیماران عادی از بیماران مشکوک یا ثابت شده Covid-19 باید جدا گردد.
- شرایط حفاظت فردی پرسنل مشابه آنچه در خصوص پرسنل بخش گفته شده است؛ اجرا گردد.
- در زمان شروع اینداکشن بیهوشی حداقل پرسنل با وسایل حفاظت شخصی کامل در اتاق حضور داشته باشند و گروه جراحی ترجیحا پس از اتمام مراحل اینداکشن بیهوشی وارد اتاق عمل شوند.
- دستگاههای بیهوشی مجهز به فیلتر شوند تا از احتمال انتقال آلودگی پیشگیری شود و این فیلترها پس از انجام هر عمل جراحی تعویض شود.
- اعمال جراحی لاپاراسکوپی و توراکوسکوپی به حداقل برسد و فقط در موارد بسیار ضروری انجام شود. در صورت انجام آنها کلیه پرسنل حاضر در اتاق عمل از وسایل حفاظت شخصی کامل استفاده کنند.
- اعمال جراحی میبایست با حضور حداقل افراد در اتاق عمل و عدم رفت و آمد به داخل اتاق تا پایان اقدامات صورت پذیرد و استفاده از وسایل حفاظت فردی برای پرسنل داخل اتاق عمل ضروری است.
- رعایت ضوابط مربوط به حفاظت فردی برای پرسنل در کلیه اعمال اورژانسی، ضروری است.



● شرایط بخش های ویژه:

- با توجه به محدودیت ظرفیت بخش های ویژه، میبایست در زمان پذیرش و آماده سازی بیماران برای انجام اعمال جراحی، از وجود ظرفیت خالی در تختهای ویژه غیر Covid-19 اطمینان حاصل شود.
- در بیمارانی که تحت عمل جراحی اورژانس قرار میگیرند در صورت نیاز به تخت ICU بعد از عمل جراحی، می بایست در اتاق ایزوله ICU بستری شوند و در اسرع وقت نسبت به وضعیت تشخیص بیماری Covid-19 فرد اقدام شود تا ضمن درمان فرد امکان انتقال به سایرین کاهش یابد.

● ملاحظات قبل از عمل

- بیمارانی که اورژانس نیستند تا اطلاع ثانوی عمل جراحی به تعویق بیفتند و برای عملهای الکتیو هایی که تاخیر بیش از دو یا سه هفته، باعث لطمه به بیمار میشود، در این سه هفته بیمار و خانواده تحت نظر باشند و حتی المقدور در قرنطینه خانگی به سر برده توصیه های بهداشتی و حفاظت شخصی برای آنها تکرار شود و در صورت امکان داشتن تست PCR انجام شود و برای کودکان CXR و در صورت امکان بررسی انتی بادی ها (ایمونوگلوبولین ها) انجام شود

در موارد اورژانس اگر انجام PCR و چک انتی بادی مقدور است در بدو ورود انجام ولی جراحی به تعویق نمی افتد

● ملاحظات حین عمل

توصیه های بیهوشی:

- در شرایط پاندمی کووید در حد امکان از بیهوشی سبک خوداری شود



- تمام بیماران اورژانس مبتلا به کوید در نظر گرفته شوند و جهت رنیتیلیشن در تمامی بیماران اورژانس و مبتلا از فیلتر مسیر هوایی و وسایل یکبار مصرف استفاده شود
- طول مدت بیهوشی در بیماران اورژانس و مبتلا تا حد امکان کوتاه شود بدین منظور بهتراست افراد مجرب، مسیر بیهوشی را بر عهده بگیرند
- در تمام بیماران که طی پاندمی تحت جراحی واقع میشوند حداقل افراد مفید در طی بیهوشی در اتاق عمل حضور داشته باشند

13

- توصیه های محافظت فردی در مورد تمام افراد باید اجرا شود

• ملاحظات بعد از عمل

- در تمام بیماران (مشکوک، مبتلا، و غیر مبتلا) حداقل زمان بستری در بیمارستان توصیه میشود
- در صورت امکان بیماران مشکوک، مبتلا، و غیر مبتلا در بخشهای جداگانه پس از عمل بستری شوند و تمام شرایط حفاظتی قبل از عمل، بعد از عمل هم اجرا شود.
- چک علایم حیاتی بخصوص تب در دوره پس از عمل بسیار مهم است.

رفرنس ها:

- [1]Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumo-nia in china. N Engl J Med 2019;382(8) 2020727-33 .
- [2] Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020.
- [3] Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. N Engl J Med 2020
- [4]ShaoqingLei et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection EclinicalMedicine [m5G; April 4, 2020;9:41



[5]. Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection. *Annals of Translational Medicine*. 2020;8(3).

[6] Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatric Pulmonology*. 2020.

14

[7] Tang D, Tou J, Wang J, Chen Q, Wang W, Huang J, et al. Prevention and control strategies for emergency, limited-term, and elective operations in pediatric surgery during the epidemic period of COVID-19. *World Journal of Pediatric Surgery*. 2020;3(1):e000122.

[8] Kamer E, Çolak T. What to Do When A Patient Infected With COVID-19 Needs An Operation: A Pre-surgery, Peri-surgery and Post-surgery Guide. *Turk J Colorectal Dis*. 2020;30:1-8.

[9]. Soetikno R, Teoh AY, Kaltenbach T, Lau JY, Asokkumar R, Cabral-Prodigalidad P, et al. Considerations in performing endoscopy during the COVID-19 pandemic. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2020.

[10] Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, et al. Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*. 2020:1-14.

[11]. Lu D, Wang H, Yu R, Yang H, Zhao Y. Integrated infection control strategy to minimize nosocomial infection of coronavirus disease 2019 among ENT healthcare workers. *Journal of Hospital Infection*. 2020.

[12]. Brindle M, Gawande A. Managing COVID-19 in Surgical Systems. *Annals of Surgery*. 2020.

