

## Selective and Elective Surgeries During COVID-19 Epidemics

**Hassan Moayeri<sup>1</sup>, Anvar Elyasi<sup>2</sup>**

1.Assistant Professor, Department of Surgery, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran., (Corresponding Author), Tel: 087-33227890, Email: Moaiery@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3221-476X

2.Assistant Professor, Department of Surgery, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. ORCID ID: 0000-0003-4434-6604

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Covid-19 is spreading in the world and the governments are taking further steps to curb the rate of virus infection. Increase in the number of cases of Covid-19 has led to a challenging condition and we have to decide to decrease or stop elective surgeries.

**Materials and Methods:** Using keywords of elective surgery, emergent surgery, coronavirus, Covid 19, we searched Persian and international databases (SID Magiran, Iranmedex, Google Scholar, Medline, Scopus, Elsevier, Pubmed, Sciondirect) for the related English or Persian studies. Finally, we selected 31 articles.

**Results:** All hospitals and surgeons must draw up a plan to limit, postpone or cancel elective scheduled operations, endoscopy, or other invasive procedures until the necessary health care facilities and measures for the patients are available.

**Conclusion:** During the current Covid-19 epidemic protection of hospital resources such as hospital beds and ICUs, respirators, and patients and staff is necessary. It is recommended that hospitals stop elective surgeries. Accurate clinical judgment should be considered as the determinative factor in performing operations

**Keywords:** Elective Surgery, Emergent Surgery, COVID-19, Medical judgment

**Received:** Apr 14, 2020

**Accepted:** Feb 14, 2021

**How to cite the article:** Hassan Moayeri, Anvar Elyasi. Selective and Elective Surgeries During COVID-19 Epidemics. SJKU. 2020;26 (2):93-102.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

## جراحی‌های انتخابی (الکتیو) و ضروری در طی همه‌گیری COVID-19

حسن معیری<sup>۱</sup>، انور الیاسی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه آموزشی جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)، تلفن: ۰۸۷۳۳۲۲۷۸۹۰، پست الکترونیک:

Moaieri@gmail.com، کد ارکید: X-۰۰۰۳-۰۰۰۳-۳۲۲۱-۴۷۶

۲. استادیار، گروه آموزشی جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۴۴۳۴-۶۶۰۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** از آنجا که کووید ۱۹، در سرتاسر جهان در حال انتشار است، دولت‌ها در حال انجام اقدامات فزاینده‌ای برای محدود کردن میزان آلودگی و ویروس هستند. با افزایش تعداد بیماری انجام اعمال جراحی الکتیو یا غیر اورژانسی با چالش جدی مواجه خواهیم شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مروری با بررسی مطالعات مرتبط با موضوع مورد مطالعه که به زبان انگلیسی یا فارسی به رشته تحریر آمده بودند وارد پژوهش ما شدند. کلیدواژه‌های مورد استفاده شامل جراحی انتخابی، جراحی اضطراری، کرونا ویروس، کووید ۱۹ به زبان فارسی و Coronavirus, Elective Surgeries, COVID-19 به زبان انگلیسی بود. برای یافتن مطالعات از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر فارسی و بین‌المللی SID، Magiran، Iranmedex، Google Scholar، Medline، Scopus، Elsevier، PubMed، Science Direct استفاده شد. در نهایت ۳۱ مقاله وارد مطالعه شدند.

**یافته‌ها:** هر بیمارستان و جراح باید با طرحی برای به حداقل رساندن، به تعویق انداختن یا لغو عمل‌های برنامه‌ریزی شده انتخابی (الکتیو)، آندوسکوپی یا سایر روش‌های تهاجمی اقدام کند تا زمانی که از زیرساخت‌های بهداشتی و مراقبتی بیماران اطمینان حاصل شود.

**نتیجه‌گیری:** در طول همه‌گیری فعلی کووید ۱۹ برای محافظت از منابع مراقبتی و درمانی مانند تخت بیمارستان و ICU، دستگاه تنفس و بیماران و کارکنان، به‌طور کلی توصیه شده است که بیمارستان‌ها جراحی‌های انتخابی را متوقف کنند در حالی که هیچ چیز جایگزین قضاوت بالینی صحیح پزشکی و تصمیم‌گیری موردی نخواهد بود.

**واژه‌های کلیدی:** جراحی انتخابی، جراحی اضطراری، کووید ۱۹، قضاوت بالینی

وصول مقاله: ۹۹/۱/۲۶ اصلاحیه نهایی: ۹۹/۱۱/۲۴ پذیرش: ۹۹/۱۱/۲۶

از آنجا که کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) در سرتاسر جهان در حال انتشار است، دولت‌ها در حال انجام اقدامات فزاینده‌ای برای محدود کردن میزان آلودگی ویروس هستند. با افزایش تعداد موارد، به زودی با تصمیماتی در مورد محدود شدن فضای بیمارستان روبرو خواهیم شد. این تصمیمات در بالاترین سطح توسط سیاستمداران متأثر از نظرات کارشناسان اپیدمیولوژی پزشکی و بر اساس موازین اخلاق پزشکی در مورد نحوه رسیدگی به شرایط اضطراری پزشکی اتخاذ می‌گردد.

در ۱۱ مارس ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی (WHO) بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ (COVID-19) را به عنوان یک بیماری همه گیر جهانی اعلام کرد و شیوع این بیماری را به عنوان یک فوریت بین‌المللی طبقه بندی کرد (۱). در زمان تهیه این مقاله، بر اساس آخرین آمار جهانی پایگاه اطلاعاتی "worldometer" تا این لحظه یک میلیون و ۴۳۱ هزار و ۹۷۳ نفر به ویروس کرونا مبتلا شده‌اند که از این تعداد، ۸۲ هزار و ۹۶ نفر جان خود را از دست داده‌اند. از مجموع مبتلایان در جهان، تاکنون ۸۲ هزار و ۹۶ نفر بهبود یافته و توانسته‌اند این ویروس را شکست بدهند؛ و این حاکی از نرخ مرگ و میر بالای این بیماری است. شیوع سریع آن، بار بی سابقه‌ای را به اثربخشی و پایداری سیستم مراقبت‌های بهداشتی ما تحمیل نموده است. چالش‌های حاد شامل افزایش ویزیت‌های بخش اورژانس (ED) و حجم پذیرش بستری‌ها، در رابطه با خطر قریب‌الوقوع کمبود کارکنان مراقبت‌های بهداشتی به دلیل مواجهه با ویروس بیماری تنفسی و تعطیلی گسترده مراکز بهداشتی درمانی خصوصی در این شرایط است (۲). پس از اعلامیه سازمان بهداشت جهانی (WHO)، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مانند بسیاری از مراکز جهان به دلیل نگرانی از گسترش ویروس لغو جراحی‌های انتخابی در بیمارستان‌ها را به طور رسمی اعلام کرد. برداشت‌های متفاوت از دستورالعمل بحث و گفتگو در سراسر کشور در مورد ایمنی و امکان ادامه انجام جراحی‌های انتخابی در

طول بیماری همه گیر COVID-19 را تشدید کرد (۳، ۴). بسیاری از بیمارستان‌ها برای لغو کلیه جراحی‌های انتخابی در کشور آمریکا اقدام کردند (۵).

عدم امکان پیش بینی دوره زمانی پاندمی (عالمگیر شدن) بیماری و شیوع یا زمان دقیق کنترل COVID-19 حاکی از این است که بیماران ممکن است از دسترسی به مراقبت‌های جراحی به موقع که احتمالاً برای مدت نامعلومی، محروم شوند. احتمالاً لغو عمل‌های جراحی انتخابی، ممکن است تأثیر چشمگیر و بی سابقه‌ای بر سلامت جامعه ما داشته باشد و عوارض و مرگ و میر ناشی از این تأخیر ممکن است از مرگ و میر بیماری کرونا ویروس نیز فراتر برود. به لحاظ اهمیت این موضوع، درک این نکته ضروری است که اصطلاح «جراحی انتخابی» به معنای جراحی اختیاری نیست، بلکه دلالت بر این دارد که یک عمل در حال حاضر تهدید کننده سریع زندگی بیمار نیست. یک برآورد فعلی نشان می‌دهد که بیش از ۵۰٪ از کل موارد جراحی انتخابی، این امکان را دارند که در صورت لغو یا تأخیر، آسیب قابل توجهی به بیماران وارد کنند (۶). وضعیت فیزیولوژیکی برخی از گروه‌های آسیب‌پذیر از بیماران در صورت عدم مراقبت جراحی مناسب ممکن است به سرعت بدتر شود و تأخیر آن در سلامتی بیماران احتمالاً باعث می‌شود که آن‌ها در برابر عفونت کرونا ویروس آسیب پذیرتر شوند (۶).

از دیدگاه اخلاق در هنگام بحران سلامتی چگونگی دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی مانند دریافت خدمات جراحی در پاسخ به بحران و اهمیت دادن به پیامدهای سلامت بیماران و کادر درمانی و مراقبتی تصمیمات اتخاذ شده توسط سیستم مدیریتی و جراحان به چالش کشیده می‌شود. تصمیم‌گیری‌های فردی در این خصوص باعث نابسامانی و اتلاف منابع با ارزش و محدود می‌شود و از سوی دیگر اجرای دستورالعمل‌های کلی ابلاغی بدون در نظر گرفتن شرایط و امکانات و دشواری‌های منطقه ای می‌تواند باعث افزایش آسیب‌های غیر قابل برگشت به سلامت بیماران و نهایتاً افزایش بار اضافی به سیستم بهداشتی و درمانی بشود. همچنین آموزه‌های اخلاقی و

و امکان سنجی و شرایط موجود از نظر امکانات درمانی و نیروی انسانی مطرح می‌شود:

هر بیمارستان و جراح باید با طرحی برای به حداقل رساندن، به تعویق انداختن یا لغو عمل‌های برنامه ریزی شده انتخابی، آندوسکوپی یا سایر روش‌های تهاجمی اقدام کند تا زمانی که اطمینان حاصل شود که زیرساخت‌های مراقبت‌های بهداشتی ما می‌تواند نیازهای مهم مراقبت از بیمار را پشتیبانی کند.

استفاده از امکانات ضروری مورد نیاز مراقبت از بیماران، از جمله ICU، تجهیزات محافظ شخصی، وسایل تمیز کردن و ونتیلاتورها را برای شرایط اضطراری به حداقل رسانید. بسیاری از بیماران بدون علامت وجود دارند که ناخواسته سایر بیماران بستری، سرپایی و ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی را در معرض خطر انتقال COVID-19 قرار می‌دهند.

با توجه به همه فرضیات و عدم قطعیت آن‌ها، به نظر می‌رسد الگوریتم‌های بالینی مرتبط و ایمن محور از نظر بالینی برای هدایت تصمیم‌گیری در خصوص مراقبت‌های جراحی مناسب بایستی طراحی و پیاده‌سازی شود. این بدان معناست که با تأخیر در جراحی (برای یک دوره زمانی مشخص) از جراحی‌های غیر ضروری اجتناب شود.

در طول همه‌گیری فعلی COVID-19 برای محافظت از منابع مانند تخت بیمارستان و ICU، دستگاه تنفس و بیماران و کارکنان، به‌طور کلی توصیه شده است که بیمارستان‌ها جراحی‌های انتخابی را متوقف کنند در حالی که هیچ چیز جایگزین قضاوت بالینی پزشکی صحیح و تصمیم‌گیری موردی نخواهد بود. این اطلاعات برای کمک به بیمارستان‌ها و ارائه‌دهندگان خدمت که با بار فزاینده بیماران COVID-19 روبرو هستند می‌تواند راهنمای خوبی بوده و این سند در مورد نحوه مدیریت انواع جراحی‌ها در طول بیماری همه‌گیری در مراکز آموزشی و درمانی سطح استان کردستان باشد. نمونه‌هایی از انواع مورد جراحی که طبق نشانه و فوریت طبقه‌بندی شده‌اند (۷) (جدول ۱).

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان / دوره بیست و شش / فراداد و تیر ۱۴۰۰

مؤلفه‌های اصلی حقوق بیمار می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مروری است که در آن از مقالات مربوط به مطالعات نمایه شده در سایت‌های معتبر انجمن‌های علمی مانند سایت کالج جراحان آمریکا و پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر علمی؛ SID, Iranmedex, Magiran, Google Scholar, Medline, Scopus, Elsevier, PubMed, Science Direct انجام شد. کلیدواژه‌های مورد استفاده شامل جراحی انتخابی، جراحی ضروری، کرونا ویروس، کووید ۱۹ به زبان فارسی، coronavirus, elective surgeries, COVID-19 به زبان انگلیسی بود. ابتدا با استفاده از این کلیدواژه‌های انتخاب شده به وسیله چکیده مقالات استخراج شد. سپس معیارهای ورودی مشخص شده جهت بررسی متن کامل مقاله بدین شرح بود؛ مرتبط بودن عنوان مقاله با سؤال پژوهش ورود مقاله به مطالعه شامل: انجام مطالعه در ایران و جهان که مرتبط با بیماری‌های همه‌گیر و جراحی‌ها در این شرایط بوده است و معیار خروج مقاله شامل: عدم امکان دسترسی به متن کامل مقاله و نتایج غیر مرتبط مقاله بود. نهایتاً از بین ۳۱ مقاله مرتبط که داری تمام متن بودند و پس از اطمینان از اعتبار آن‌ها و تجربه‌های مؤلفین در بخش‌های جراحی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و بررسی امکانات و شیوع بیماری در استان و مشورت با متخصصین اپیدمیولوژی به جمع بندی مطالب پرداخته شد تا بتوانیم با شرایط موجود به حداکثر خدمت رسانی و حداقل آسیب به بیماران و منابع انسانی و لجستیکی پردازیم.

## یافته‌ها

توصیه‌های زیر در مورد جراحی‌های انتخابی و ضروری بر اساس مطالعات گسترده و دستورالعمل‌های موجود در منابع

جدول ۱. نمونه‌هایی از انواع اعمال جراحی که طبق نشانه و فوریت طبقه‌بندی شده

نمونه بیماری	زمان لازم برای مداخله	اورژانسی بودن (Emergent)
	> ۱ ساعت	اضطراری (Emergent)
اورژانس‌های تهدیدکننده زندگی		
شوک حاد/ خفگی / خونریزی		
تروما		
آسیب حاد یا انسداد عروق		
پارگی آنورت		
انسداد روده/ سوراخ شدن روده		
سندرم کمپارتمان		
پریتونیت		
	> ۲۴ ساعت	فوری (Urgent)
آپاندیسیت / کوله سیستیت		
آرتریت سپتیک		
شکستگی‌های باز اندام		
شکستگی‌های لگن خونریزی-دهنده		
شکستگی شافت استخوان ران و شکستگی لگن		
صدمات حاد عصبی / آسیب نخاعی		
عفونت‌های جراحی		
	> ۱ ماه	فوری - انتخابی (Urgent-Elective)
مداخلات قلبی و عروقی		
ترمیم آنوریسم مغزی		
دسترسی عروقی		
پیوندهای پوستی / بستن زخم		
شکستگی ستون فقرات و شکستگی استابولار		
شکستگی‌های بسته		
	۱-۳ ماه	انتخابی - ضروری (Elective-Essential)
جراحی سرطان و بیوپسی		
ترمیم فتق		

هیسترکتومی	
جراحی ترمیمی	
	<b>انتخابی - اختیاری</b> <b>(Elective - Discretionary)</b>
	<b>۳ ماه &lt;</b>
جراحی زیبایی	
جراحی چاقی (باریاتریک)	
تعویض مفصل	
روش‌های ناباروری	

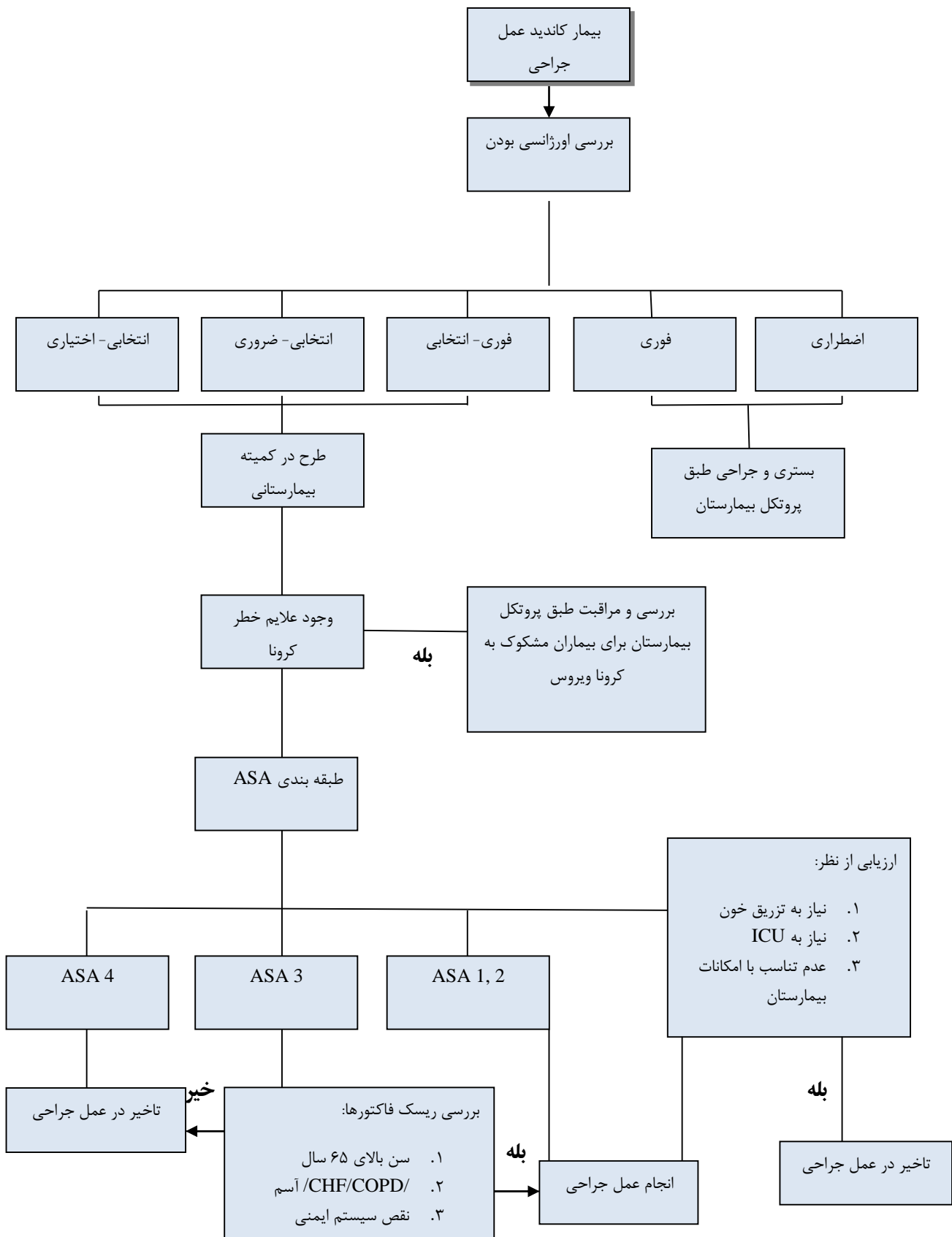
بیماران به دو گروه اورژانس و غیر اورژانس (الکتیو) تقسیم می‌شوند که اعمال جراحی اورژانس در دو گروه اعمال جراحی اضطراری که تهدید کننده حیات بوده و می‌بایست در کمتر از ۱ ساعت مداخله جراحی انجام شود. گروه بعد اعمال جراحی فوری است که در کمتر از ۲۴ ساعت مداخله جراحی انجام شود. اعمال جراحی الکتیو در سه گروه فوری - انتخابی، انتخابی - ضروری و انتخابی - اختیاری تقسیم بندی می‌شوند. اعمال الکتیو فوری - انتخابی اعمالی است که این پتانسیل را دارد که به سرعت بدتر شود تا جایی که ممکن است اضطراری شود. پذیرش در مدت ۳۰ روز امکان پذیر است و به طور مثال اعمال تعویض دریچه قلب بیمار، قطع عضو و ... اعمال الکتیو انتخابی - ضروری اعمالی است که باعث ایجاد درد، اختلال در عملکرد یا ناتوانی شود و بعید است که به سرعت بدتر یا اضطراری شود. پذیرش در مدت ۹۰ روز امکان پذیر است به طور مثال کولپوسکوپی و ... اعمال الکتیو انتخابی - اختیاری اعمالی است که می‌تواند باعث ایجاد درد، اختلال در عملکرد یا ناتوانی شود و بعید است که به سرعت بدتر شود. پتانسیل تبدیل شدن به اورژانس را ندارد. پذیرش در مدت پس از ۹۰ روز امکان پذیر است به طور مثال اعمال جراحی زیبایی.

با محدود کردن روش‌های جراحی انتخابی می‌توان به اهداف زیر نائل شد:

- کاهش نیروی انسانی (جراحان، متخصص بیهوشی، پرستاران اسکراب، کارکنان بهداشتی) در اتاق عمل برای متعادل کردن نیروی انسانی و پیشگیری از ایجاد خستگی نیروها ضمن حفظ قابلیت‌های اقدام فوری
- کاستن سرایت بیماری از مبتلایان به COVID-19 تشخیص داده نشده با رعایت اصول محافظت فردی و افزایش پاک‌سازی سطوح
- آزاد کردن ظرفیت خدمت‌رسانی و منابع انسانی بخش‌های ویژه
- تجزیه و تحلیل ریسک پزشکی از طریق سنجش نیاز به جراحی انتخابی و خطرات به تعویق افتادن جراحی
- بررسی نیاز به مراقبت‌های بستری بعد از عمل در بخش‌های عمومی، در خصوص واحدهای مرتبط با اتاق عمل و ICU

در شرایط کنونی که اضطراب گسترده در مورد همه‌گیری COVID-19 وجود دارد طراحی یک راهنمای عملی مبتنی بر طبقه‌بندی خطر بر اساس منابع علمی ضروری به نظر می‌رسد که در نمودار ۱ به آن می‌پردازید.

تقسیم‌بندی اعمال جراحی:



نمودار ۱. راهنمای عملی مبتنی بر طبقه بندی خطر

## بحث

انسداد ثانویه در فتق گیر کرده شده مراجعه می کنند، باید تحت عمل جراحی فوری قرار گیرند. مدیریت درمان انتظاری برای انسداد روده کوچک ثانویه به چسبندگی باید از روش معمول پیروی کند.

آپاندیسیت، بدون عارضه: شواهدی وجود دارد که نشان می دهد بیماران مبتلا به آپاندیسیت بدون عارضه را می توان با آنتی بیوتیک های IV و به دنبال آن تغییر به آنتی بیوتیک های PO درمان شوند. البته با توجه به قضاوت جراح و وضعیت بیمار، آنتی بیوتیک در نظر گرفته می شود (۱۰).

آپاندیسیت عارضه دار شده: همه بیماران باید تا آن زمان که از نظر بالینی بهبود یابند، آنتی بیوتیک های وریدی دریافت کنند و به دنبال آن به آنتی بیوتیک های خوراکی تغییر یابند. بیماران مبتلا به آبسه باید تحت درناژ جلدی قرار گیرند. بیماران با شواهد پرفوراسیون باید تحت عمل جراحی قرار گیرند.

کوله لیتازیس علامت دار: برای بیماران مبتلا به کوله لیتازیس علامت دار و کوله سیستیت مزمن باید درد را کنترل کرد. اگر این امکان پذیر باشد، عمل جراحی باید به تأخیر بیفتد و به صورت انتخابی انجام شود. برای بیمارانی که علائم افزایش یابنده یا عود علائم دارند کوله سیستکتومی لاپاروسکوپی در نظر گرفته شود.

کولودوکولیتیزیس (سنگ مجاری صفراوی): بیماران مبتلا به کلودوکولیتیزیس بدون علائم کلانژیت و علائم حیاتی پایدار ممکن است به صورت انتظاری درمان شوند.

کوله سیستیت حاد: بیماران سالم مبتلا به کوله سیستیت حاد باید تحت عمل کوله سیستکتومی لاپاروسکوپی قرار بگیرند تا اقامت در بیمارستان به حداقل برسد. اگر بیمار برای جراحی خیلی پرخطر است یا اتاق عمل لاپاروسکوپی در دسترس نیست، آنتی بیوتیک وریدی را در نظر بگیرید. بیمارانی که از نظر بالینی بر روی آنتی بیوتیک ها بهبود نمی یابند و افرادی که علائم بیماری سپسیس دارند باید علاوه بر تجویز آنتی بیوتیک های وریدی، تحت عمل کوله سیستوستومی قرار بگیرند.

توصیه های ما با بهره گیری از توصیه های کالج جراحی آمریکا در شرایط خاص و در خصوص بیماری های مربوط به جراحی عمومی با توجه به شرایط موجود در ایران و منطقه کردستان بدین شرح است (۸):

هموروئید حاد (خونریزی/ نکروز): با توجه به قضاوت جراح، در اغلب شرایط بواسیر حاد را می توان بدون عمل جراحی مدیریت کرد. در صورت امکان، مدیریت تحت بی حسی موضعی در یک مرکز سرپایی ممکن است مناسب باشد. روش های جراحی اورژانسی به طور کلی باید برای خونریزی قابل توجه و بیماری شدید یا بیماری که مقاوم به درمان غیر جراحی است، انجام شود.

آبسه Perianal or Perirectal: آبسه های که سطحی و موضعی هستند ممکن است با برش با بی حسی موضعی بر اساس نشانه های معمول جراح درمان شوند. برای جلوگیری از گسترش بیماری به یک عفونت تهاجمی و کوتاه کردن مدت بستری برش و تخلیه آبسه های بزرگ تر در اتاق عمل باید صورت گیرد.

عفونت های بافت نرم: آبسه های سطحی و موضعی ممکن است با برش و درناژ با بی حسی موضعی کنترل شود. آبسه های بزرگ تر یا کسانی که دارای یک بیماری زمینه ای هستند برای اطمینان از درناژ اولیه کافی و کوتاه کردن مدت زمان بستری در بیمارستان ترجیح داده می شود برش و تخلیه در اتاق عمل انجام شود.

پانکراتیت حاد همراه با نکروز: در صورت تأیید نکروز عفونی باید از درمان های ضد میکروبی استفاده شود. روش «گام به گام» توصیه می شود که شامل: درناژ از راه پوست، دبریدمان آندوسکوپی یا تکنیک های مداخله رادیولوژیک باشد، به دنبال آن عمل لاپاروسکوپی یا عمل جراحی باز انجام می شود (۹).

پنوموپرتونیوم، ایسکمی روده، انسداد روده: بیمارانی که با تشخیص سوراخ شدن مشکوک روده، ایسکمی روده، یا

کولائزیت: بیماران مبتلا به کولائزیت اغلب به آنتی‌بیوتیک‌های طیف گسترده و احیا مناسب پاسخ می‌دهند. برای بیمارانی که از نظر بالینی بهبود نمی‌یابند و مبتلایان به سپسیس، ERCP و اسفنکترتومی توصیه می‌شود. در صورت وجود نگرانی در مورد کوله سیستیت همزمان، ممکن است کوله سیستوستومی از راه پوست مناسب باشد.

دیورتیکولیت: دیورتیکولیت بدون عارضه با مراقبت معمول قابل کنترل است که شامل آنتی‌بیوتیک‌های وریدی و تبدیل به آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی است. بیماران با پریتونیت چرکی یا مدفوعی همراه با پنوموپریتونیم منتشر باید تحت عمل جراحی قرار گیرند.

### جراحی سرطان کولورکتال:

مواردی که باید در اسرع وقت انجام شود (۱۱):

۱. انسداد روده بزرگ
۲. انسداد سرطانی رکتوم
۳. سرطان‌های روده بزرگ بدون علامت
۴. سرطان‌های رکتال بعد از شیمی‌درمانی و بدون پاسخ به درمان
۵. نگرانی در مورد سوراخ شدن
۶. سرطان‌های رکتال در مرحله اولیه که درمان کمکی برای آن‌ها مناسب نیست

تشخیص‌هایی که می‌تواند ۳ ماه به تعویق بیفتد:

۱. پولیپ‌های بدخیم، با یا بدون برداشتن آندوسکوپی قبلی
۲. جراحی پیشگیری از شرایط ارثی
۳. پولیپ‌های بدون علامت بزرگ و خوش‌خیم
۴. کارسینوئیدهای کولون کوچک و بدون علامت
۵. کارسینوئیدهای رکتال کوچک و بدون علامت

### جراحی پستان (خوش‌خیم و سرطان)

مواردی که باید در اسرع وقت انجام شود:

۱. بیمارانی که شیمی‌درمانی آن‌ها به اتمام رسیده
۲. تومورهای مرحله T2 یا N1 هورمون مثبت یا HER2 منفی

۳. بیماران سه گانه منفی یا HER2 مثبت

۴. بیوپسی‌های احتمالاً بدخیم
  ۵. برش و تخلیه آبنه سینه
  ۶. تخلیه همانوم
  ۷. فلپ ماستکتومی ایسکمیک
- استفاده از جراحی‌های محافظت از پستان نسبت به ماستکتومی / یا بازسازی تا زمان حل شدن بیماری همه‌گیر COVID-19 ارجحیت دارد و بازسازی اتولوگ باید به تعویق افتد.

مواردی که باید به تعویق افتاد:

۱. برداشتن ضایعات خوش‌خیم فیبرونوما، ندول‌ها و غیره
  ۲. بیوپسی‌هایی احتمالاً خوش‌خیم هستند.
  ۳. ضایعات در معرض خطر مانند آتیپی، پاپیلوما و غیره
  ۴. جراحی پیشگیرانه در موارد سرطان و غیر سرطان
- در شرایطی که خارج این دستورالعمل قرار می‌گیرند می‌بایست در کمیته‌ای که شامل متخصص جراحی و متخصص پیهوشی و کارشناس پرستاری از گروه مدیریت بیمارستان می‌باشد مطرح و در خصوص اینکه عمل جراحی می‌تواند به تأخیر بیفتد تصمیم گرفته شده و در صورت تأیید این کمیته اقدام لازم انجام شود.
- تغییر استراتژی‌های ذکر شده در اینجا بسیار محتمل است؛ زیرا درک ما از چالش‌های منحصر به فردی که COVID-19 در هر زمان و مکانی ایجاد می‌کند، تغییراتی را در استراتژی‌های بعدی ایجاد می‌کند و هرگز قضاوت بالینی با چیز دیگری جایگزین نخواهد شد.

بیماری همه‌گیر COVID-19 به سرعت در حال گسترش است و سیستم‌های بهداشتی را در سراسر جهان تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. در برخورد با COVID-19، جراحان و گروه‌های جراحی در سراسر جهان با چالش‌های منحصر به فرد در کارهای روزمره روبرو هستند. امیدواریم تجربیات خود را از منظر گروه جراحی بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در مورد اقدامات خود در پاسخ به این چالش به اشتراک بگذاریم، با این امید که در طول این بحران جهانی این تجربیات به نفع دیگران نیز باشد.

حالی که هیچ چیز جایگزین قضاوت بالینی صحیح پزشکی و تصمیم‌گیری موردی نخواهد بود.

### تشکر و قدردانی

از کلیه کادر درمان که با فداکاری خود به نجات جان انسان‌ها می‌پردازند تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

### نتیجه‌گیری

در طول همه‌گیری فعلی کووید ۱۹ برای محافظت از منابع مراقبتی و درمانی مانند تخت بیمارستان و ICU، دستگاه تنفس و بیماران و کارکنان، به‌طور کلی توصیه شده است که بیمارستان‌ها جراحی‌های انتخابی را متوقف کنند در

### منابع

1. McKay B, Calfas J, Ansari T. Coronavirus declared pandemic by World Health Organization. The Wall Street Journal. 2020 Mar 11.
2. UNICEF. Covid-19 educational disruption and response. 2020.
3. Evans M, Wilde MA. Hospitals push off surgeries to make room for coronavirus patients. The Wall Street Journal. 2020 Mar 16.
4. Martines J. UPMC shuns health experts' calls to cancel elective surgeries. Pittsburgh Tribune-Review, 17, 2020.
5. Sathya C. Your elective surgery will be canceled. It's for everyone's good. The Washington Post, March 16, 2020.
6. Zhang S. What it really means to cancel elective surgeries: to make room for coronavirus patients, hospitals are delaying procedures that would make major differences in people's lives. The Atlantic, 17, 2020.
7. Stahel P.F. How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic?. Patient Saf Surg. 2020; 14: 8
8. American College of Surgeons (ACS). COVID-19 update: guidance for triage of non-emergent surgical procedures. March 13, 2020. (www.facs.org).
9. van Santvoort HC, Besselink MG, Bakker OJ, Hofker HS, Boermeester MA, Dejong CH, van Goor H, Schaapherder AF, van Eijck CH, Bollen TL, van Ramshorst B. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. N Engl J Med. 2010;362(16):1491-502.
10. Mahida JB, Lodwick DL, Nacion KM, Sulkowski JP, Leonhart KL, Cooper JN, et al. High failure rate of nonoperative management of acute appendicitis with an appendicolith in children. J Pediatric Surg. 2016;51:908-11.
11. Yu GY, Lou Z, Zhang W. Several suggestion of operation for colorectal cancer under the outbreak of Corona Virus Disease 19 in China. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. 2020;23(3): 9-11.