



# Актуальность

Пандемия COVID-19 затронула многие сферы жизни. Пожалуй, больше всего изменениям подверглась система здравоохранения. Многие отделения были вынуждены изменить свой режим работы, в том числе хирургического профиля.



# Цель

- Литературный обзор доступных рекомендаций, опубликованных хирургическими обществами и медицинскими учреждениями, и сравнение изменения подхода к лечению больных на отделениях общей и сердечно-сосудистой хирургии.



# План выступления:



- **Критерии сортировки для плановых операций во время пандемии COVID-19**
- **Критерии сортировки для экстренных операций на отделениях общей хирургии**
- **Критерии сортировки для экстренных операций на отделениях сердечно-сосудистой хирургии**

# Плановая хирургия



Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

**Данное руководство предлагает рекомендации медицинским учреждениям по:**

- Эффективному оказанию медицинской помощи во время пандемии COVID-19
- Регулированию способов оказания медицинских услуг для снижения необходимости пациентов заниматься самолечением
- По профилактике и контролю инфекций в постоянно меняющихся условиях
- Предоставлению всех необходимых медицинских услуг при других заболеваниях, кроме COVID-19, наиболее безопасным способом, сводя к минимуму передачу заболевания между пациентами, медицинскими работниками и другими лицами.



Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<b>Американский колледж хирургов (American College of Surgeons (ACS))</b>	<b>Общественное руководство</b>	<b>Острая фаза I</b>	Полусрочная подготовка или этап подготовки (несколько пациентов с COVID-19, ресурсы больницы не исчерпаны)	Сделайте операцию, если потребуются операция в течение 3 месяцев (в противном случае выживание ухудшается).
		<b>Острая фаза II</b>	Срочная ситуация, фаза эскалации (многие пациенты с COVID-19 с ограниченными больничными ресурсами)	Если потребуются операция, сделайте операцию в течение нескольких дней.
		<b>Острая фаза III</b>	Все ресурсы больницы направлены на пациентов с COVID-19 (отсутствие отделения интенсивной терапии и вентиляции)	Если потребуются операция, сделайте операцию в течение нескольких часов.

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<p><u>Samuel Wade Ross</u>, MD, MPH,* <u>Cynthia W. Lauer</u>, MD, FACS, <u>William S. Miles</u>, MD, FACS, FCCM, <u>John M. Green</u>, MD, FACS, <u>A Britton Christmas</u>, MD, FACS, <u>Addison K. May</u>, MD, MBA, FACS, and <u>Brent D. Matthews</u>, MD, FACS</p>	<p><b>Мнения экспертов</b></p>	<p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p>	<p>Нет пациентов с COVID-19</p>	<p>Нормальные операции</p>
		<p><b>2-Й УРОВЕНЬ</b></p>	<p>Первый пациент с COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уменьшить выборные дела на 50%</li> <li>- Приоритет хирургической срочности</li> <li>- Отмена дел с высоким риском</li> </ul>
		<p><b>1-Й УРОВЕНЬ</b></p>	<p>Объект с загрузкой <math>\geq 100\%</math>; Вместимость ICU <math>\geq 90\%</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Остановить ВСЕ дополнительные операции</li> <li>- Только экстренные и неотложные операции</li> </ul>
		<p><b>СОСТОЯНИЕ НУЛЕВОЕ</b></p>	<p>Объект с загрузкой <math>&gt; 125\%</math>; Вместимость ICU <math>\geq 100\%</math></p>	<p>Только срочные / неотложные операции</p>

# Критерии приоритизации плановых операций во время пандемии COVID 19.

# Таблица 2

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<b>Национальная служба здравоохранения (NHS) в Англии (National Health Service (NHS))</b>	<b>Общественное руководство</b>	<b>Уровень 1a / 1b</b>	1a: аварийный режим (<24 ч) 1b: срочный режим (<72 ч)	Не откладывать
		<b>Уровень 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рак по решению МДТ;</li> <li>- Осложнения, связанные с болезнью Крона;</li> <li>- зоб (легкий умеренный стридор);</li> <li>- лекарственно устойчивый тиреотоксикоз / гиперпаратиреоз / патология надпочечников</li> </ul>	Сбалансируйте риск основного заболевания с необходимостью сдерживания вирусов для максимальной безопасности



Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<p><b>Национальная служба здравоохранения (NHS) в Англии (National Health Service (NHS))</b></p>	<p><b>Общественное руководство</b></p>	<p><b>Уровень 3</b></p>	<p>С отсрочкой до 3 месяцев:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рак по решению МДТ;</li> <li>- Постострый панкреатит при холецистэктомии;</li> <li>- Грыжа с осложнениями;</li> <li>- Паратиреоидэктомия с устойчивыми с медицинской точки зрения осложнениями</li> </ul>	<p>Отложить</p>

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
<p><b>Национальная служба здравоохранения (NHS) в Англии (National Health Service (NHS))</b></p>	<p><b>Общественное руководство</b></p>	<p><b>Уровень 4</b></p>	<p>Отложено на срок более 3 месяцев:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Неосложненные грыжи (пищеводные, послеоперационные);</li> <li>- Закрытие стомы включало разворот по Хартманну;</li> <li>- Проктологические процедуры;</li> <li>- Доброкачественные заболевания верхних отделов УГИ (например, камни в желчном пузыре. MRGE и др.);</li> <li>- Доброкачественные неосложненные эндокринные заболевания</li> <li>- Реконструкция груди / профилактическая хирургия / доброкачественные заболевания</li> </ul>	<p><b>Отложит ь</b></p>

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение	Действие
Американский колледж хирургов (American College of Surgeons (ACS))	Общественное руководство	Уровень 1a	Операция низкой остроты зрения / здоровый пациент; (Амбулаторная хирургия; не опасное для жизни заболевание)	Отложить операцию или выступить в ASC
		Уровень 1b	Операция с низкой степенью остроты зрения / нездоровый пациент	Отложить операцию или выступить в ASC
		Уровень 2a	Операция средней степени остроты зрения / здоровый пациент (не опасен для жизни, но потенциально может привести к заболеваемости и смертности в будущем. Требуется пребывание в больнице)	Если возможно, отложите операцию или рассмотрите возможность ASC
		Уровень 2b	Операция средней степени остроты зрения / нездоровый пациент	Если возможно, отложите операцию или рассмотрите возможность ASC
		Уровень 3a	Операция высокой степени остроты зрения / здоровый пациент	Не откладывать
		Уровень 3b	Операция высокой степени остроты зрения / нездоровый пациент	Не откладывать

Руководящие указания	Тип рекомендации	Фаза пандемии	Определение
<b>ЕВРОПЕЙСКОЕ ОБЩЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ОНКОЛОГИИ (EUROPEAN SOCIETY FOR MEDICAL ONCOLOGY (ESMO))</b>	<b>Общественное руководство</b>	<b>Высокий приоритет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Опасное для жизни состояние</li> <li>- Величина выгоды соответствует высокому приоритету (например, значительное улучшение ОС и / или существенное улучшение качества жизни)</li> </ul>
		<b>Средний приоритет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Состояние не опасное для жизни, но задержка более 6 недель потенциально может повлиять на общий результат.</li> <li>- Величина выгоды имеет право на промежуточный приоритет</li> </ul>
		<b>Низкий приоритет</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Состояние стабильного пациента будет отложено на время пандемии COVID-19</li> <li>- Вмешательство не является приоритетным, исходя из величины пользы (например, отсутствие увеличения выживаемости без</li> </ul>

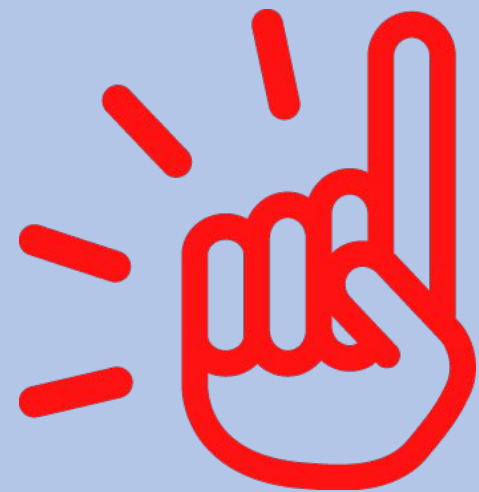
Еще до официального заявления ВОЗ о начале пандемии COVID -19 начали проводиться особые меры по профилактике распространения инфекционных заболеваний, в частности, откладывание плановых мероприятий для обеспечения **безопасности** пациентов, а также для **ограничения распространения** вируса.



**World Health  
Organization**

Если существует необходимость перенести плановые процедуры, нужно иметь ввиду, что **увеличение временного промежутка может привести к ухудшению состояния пациента и неблагоприятным результатам лечения.**

Клиницисты должны оценивать риск при переносе операции, учитывая, что невозможно предугадать темпы по снижению заболеваемости COVID-19 и изменения эпидемиологической обстановки.







General Surgery

# Экстренная хирургия Общая хирургия

Важным элементом планирования хирургического обслуживания является **оказание неотложной помощи.**



General Surgery

# Экстренная хирургия Общая хирургия

Хирургам в условиях пандемии следует учитывать то, что существует вероятность **снижения доступности крови и её КОМПОНЕНТОВ.**



General Surgery

# Экстренная хирургия

## Общая хирургия

Экстренные общехирургические вмешательства

Таблица 3

### Расставить приоритеты по делам

- Разрез и дренаж перианальных и периректальных абсцессов
- Некротический панкреатит (чрескожная и интервенционная радиология предпочтительнее хирургической)
- Закрытая непроходимость кишечника.
- Закрытые грыжи
- перфорация кишечника
- Лапаротомия при послеоперационных осложнениях (например, несостоятельность анастомоза)
- кишечная ишемия.
- Аппендэктомия (с аппендиколитом или перфорацией)
- Холецистэктомия (при восходящем холангите и остром холецистите)
- Дивертикулит (Хинчи 3 и 4)
- Экстренная лапаротомия, когда кровотечение не поддается эндоскопическим / интервенционным радиологическим процедурам.

### Отложить дела

- Непроходимость кишечника из-за спаек.
- Аппендэктомия (несложная)
- Холецистэктомия (неосложненный холелитиаз)
- Холецистэктомия (постострый панкреатит)
- Псевдо-обструкция
- Дивертикулит (Hinchey 1 и 2 для чрескожного лечения)
- Операция при раке надпочечников



# Операция по трансплантации

Актуальным вопросом является значительное влияние, которое оказывает COVID-19 на трансплантологию во всем мире. Во время пандемии сообщество трансплантологов сталкивается с различными проблемами – от распределения донорского материала и согласия пациентов до оптимизации иммуносупрессивной терапии для пациентов с подозрением на инфекцию COVID-19.

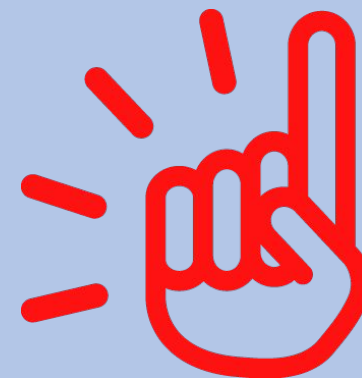


В настоящее время имеющиеся сведения не позволяют сделать однозначные выводы о влиянии COVID-19 на трансплантологию.

Однако нужно иметь в виду, что использование иммунодепрессантов будет способствовать **развитию высокого риска возникновения тяжёлых инфекций.**



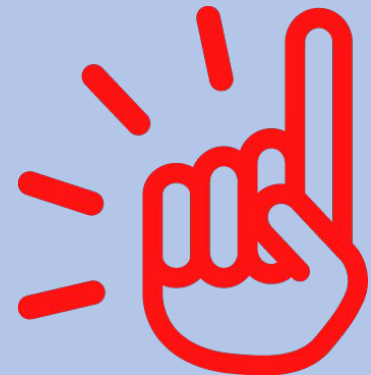
В трансплантационных отделениях рекомендуется принимать во внимание количество коек в палатах интенсивной терапии, поскольку это может повлиять на **возможности и безопасность хирургических** вмешательств. Во время вспышки COVID-19 решения о трансплантации следует принимать особенно внимательно, учитывая риск заражения на фоне иммуносупрессии и пребывания в больнице. Следует учитывать, что реципиенты с активной инфекцией или выздоравливающие после инфекции **не должны подвергаться трансплантации.**





Во время пандемии COVID-19 необходимо внести изменения в процесс согласования пациентов на донорство с несколькими дополнительными факторами:

- Риска передачи SARS-CoV-2 от донора к реципиенту.
- Риска развития инфекции COVID-19 после операции.
- Ограничения и изменения доступности операционных, отделений интенсивной терапии и койко-мест на отделении, последующих визитов и путей повторной госпитализации.
- Рисков, связанных с отказом от операции.
- Важности соблюдения правил социального дистанцирования.





# Сердечно-сосудистая хирургия

- Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями имеют более высокий риск заражения COVID-19, при этом заболеваемость и смертность у этих пациентов намного выше, чем у здоровых людей.
- Примерно у 35% пациентов с COVID-19 есть основные сердечно-сосудистые заболевания (гипертензия, ИБС и кардиомиопатия), а у 28% пациентов встречается острое повреждение миокарда.



# Руководство Американского колледжа хирургов

Чтобы обеспечить своевременную и надлежащую помощь тем, кто нуждается в сердечно-сосудистой хирургии, Американский колледж хирургов разделил хирургические процедуры на две категории:

- 1) Экстренные и неотложные процедуры,** промедление с которыми может навредить пациентам.
- 2) Несрочные процедуры,** которые можно перенести на соответствующую дату в будущем, не вызывая существенной разницы в результатах.

Обоснованием для этого была защита медицинских работников от воздействия COVID-19, минимизация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями от воздействия COVID-19



# Руководство канадского общества

*Классификация на неотложные и отложенные операции:*

- **Неотложные операции:** критический тяжелый стеноз аорты, трехсосудистую ИБС со сниженной фракцией выброса, опухоли сердца с риском обструкции или эмболизации и аневризмы аорты с риском разрыва.
- **Отложенные состояния:** бессимптомная тяжелая митральная регургитация, операция по закрытию дефекта межпредсердной перегородки, бессимптомная аневризма и все пациенты, признанные стабильными и способные ждать. Все



# Руководство турецкого общества

<b>LoP I</b>	<b>Плановая хирургия (плановая госпитализация)</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Бессимптомная или стабильная стенокардия</li><li>• Хроническая гемодинамически стабильный порок сердца</li><li>• Неразрывные гемодинамически стабильные аневризмы</li><li>• Пациенты с хронической ишемией конечностей</li></ul>
<b>LoP II</b>	<b>Срочная операция</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тяжелая ИБС левого главного или трех сосудов с поражением проксимального переднего нисходящего отдела слева</li><li>• Острый коронарный синдром</li><li>• Острая аортальная регургитация</li><li>• Острая митральная регургитация</li><li>• Активный эндокардит</li></ul>



# Руководство турецкого общества

## LoP II Срочная операция

- Острая, гемодинамически стабильная нарушенная аневризма
- Острая ишемия конечностей с сохраненными неврологическими функциями
- Острая ишемия кишки
- Тампонада перикарда у гемодинамически стабильных пациентов

## LoP III Экстренные операции (действовать до следующих рабочих дней)

- Продолжающаяся ишемия сердца при невозможности чрескожного вмешательства
- Продолжающаяся ишемия сердца с нестабильностью





# Руководство турецкого общества

**LoP III Экстренные операции (действовать до следующих рабочих дней)**

- Механические осложнения инфаркта миокарда
- Клапанные нарушения с острой сердечной недостаточностью
- Разрыв аневризмы с нестабильностью гемодинамики
- Острая ишемия конечностей с неврологическим дефектом
- Острый тип А и осложненное расслоение аорты типа В
- Тампонада перикарда при нестабильности гемодинамики

**LoP IV Неотложные процедуры (требуется сердечно-легочная реанимация по дороге в операционную или перед введением анестезии)**



# Руководство по ведению пациентов с сосудистой патологией

- У пациентов с COVID-19 повышен риск венозной тромбоэмболии. Это связано с тем, что пневмония COVID-19 сопряжена с аномальной коагуляцией, а также повышенным риском диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови у тяжелобольных пациентов.
- Американский колледж хирургов разработал рекомендации по сортировке пациентов с сосудистой патологией и предоставил рекомендации, по отбору пациентов на хирургические операции:

<b>Сосудистые хирургические процедуры</b>	<b>Не откладывать</b>	<b>Отложить / можно отложить</b>
<b>Аневризма восходящей аорты</b>	Нарушенная аневризма, инфекция протезного трансплантата	Бессимптомно, даже при размере более 6,5 см
<b>Периферические аневризмы</b>	Симптоматическая расширяющаяся псевдоаневризма	Бессимптомное течение
<b>Расслоение аорты</b>	Разрыв, нарушение перфузии или шок	

<b>Сосудистые хирургические процедуры</b>	<b>Не откладывать</b>	<b>Отложить / можно отложить</b>
<b>Мезентральная ишемия</b>	Симптоматическая острая ишемия кишки	Хроническая мезентериальная ишемия
<b>Заболевания периферических сосудов</b>	Острая ишемия конечностей, необходимость фасциотомии по поводу компартмент-синдрома, прогрессирующая потеря ткани или влажная гангрена	Хроническая ишемия конечностей
<b>Травма</b>	Кровоизлияние или	

<b>Сосудистые хирургические процедуры</b>	<b>Не откладывать</b>	<b>Отложить / можно отложить</b>
<b>Венозная тромбоэмболия</b>	Острый илеофemorальный тромбоз глубоких вен с флотацией	Операция по поводу варикозного расширения вен или венозных язв
<b>Периферические аневризмы</b>	Симптоматическая расширяющаяся псевдоаневризма	Бессимптомное течение
<b>Раны и ампутация</b>	Острая ишемия конечности	Глубокая обработка ран, ран, требующих пересадки кожи



## Выводы:

Отложите все плановые сердечно-сосудистые процедуры, результат которых не будет существенно изменен, если отложить процедуру на определенный период времени. Это включает:

- Гемодинамически стабильная ИБС, хроническая стабильная стенокардия, бессимптомные пациенты с заблокированными протезами и стентами.
- Гемодинамически стабильный порок сердца
- Врожденные пороки сердца у взрослых, такие как дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, а также пациенты, не страдающие сердечной недостаточностью или цианозом.
- Всем пациентам со стабильными аневризмами аорты без разрыва, независимо от размера аневризмы.
- Все пациенты с хронической ишемией конечностей и кишки.



## Выводы:

Выполняйте операции, результаты которых значительно изменятся, если процедура отложена на определенный период времени. Эти процедуры должны выполняться с использованием стандартных универсальных мер предосторожности и с предварительным тестированием на COVID-19:

- ИБС: Тяжелое течение ИБС с гемодинамической нестабильностью и / или желудочковой аритмии, механические осложнения острого инфаркта миокарда. Острый коронарный синдром в случае, если невозможно чрескожное вмешательство.
- Хирургия клапанов сердца: пациенты с пороком клапанов сердца с сердечной недостаточностью. Острая митральная регургитация, острая аортальная регургитация, критический стеноз аорты, обструктивный тромбоз протезного клапана, инфекционный эндокардит (нативный или протезный).

## Выводы:

- Врожденный порок сердца: пациенты с синюшным приступом или сердечной недостаточностью, не отвечающие на лечение.
- Сосудистая хирургия: разорванная аневризма аорты, острое расслоение аорты типа А и сложное расслоение типа В. Острая ишемия конечностей вследствие травмы или тромбоэмболии. Также следует прооперировать острую ишемию брыжейки. Следует выполнять фасциотомию при компартмент-синдроме.





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

