

	<b>ГБУЗ ЛО «Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова»</b>		
	<b>Стандартная операционная процедура (СОП)</b>		
	<b>Идентификационный код</b>		<b>СМК-СОП-Протокол</b>
	<b>Версия</b>		<b>Введена в действие</b>
	<b>Экземпляр</b>		<b>Страница</b> 1 из 4
<b>Название СОП</b>	СОП-Алгоритм ведения больного с инфекционным эндокардитом		

<b>Назначение</b>	Алгоритм предназначен для диагностики и оказания помощи при инфекционном эндокардите на стационарном этапе
<b>Область применения</b>	Данный протокол используется на стационарном этапе оказания медицинской помощи
<b>Нормативные ссылки</b>	Клинические рекомендации МЗ РФ 2016
<b>Применяемое оборудование/инструменты</b>	1. Тонометр 3. Аппарат ЭХО КГ 4. Рентген 4. Лабораторная диагностика 5. ЭКГ
<b>Перечень записей и правила их ведения (вся первичная и учетная документация)</b>	Медицинская карта стационарного больного
<b>Термины и определения</b>	Инфекционный эндокардит (ИЭ)-тяжелое воспалительное заболевание эндокарда, преимущественно с поражением клапанов сердца. Реже поражаются другие места: дефекты перегородок, хорды, стенки предсердий или желудочков  I 33.0 Острый и подострый инфекционный эндокардит  I 33.9 Инфекционный эндокардит неуточненный
<b>Использованные сокращения</b>	

**Лист согласования.**

	<b>должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>подпись</b>	<b>дата</b>
<b>Разработал:</b>	Кардиолог			
<b>Утвердил:</b>	Зам.гл.врача по лечебной части			
<b>Согласовал:</b>				

	<b>ГБУЗ ЛО «Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова»</b>		
	<b>Стандартная операционная процедура (СОП)</b>		
	<b>Идентификационный код</b>		<b>СМК-СОП-Протокол</b>
	<b>Версия</b>		<b>Введена в действие</b>
	<b>Экземпляр</b>		<b>Страница</b> 2 из 4
<b>Название СОП</b>	СОП-Алгоритм ведения больного с инфекционным эндокардитом		

### Выполнение процедуры:

1. Всем пациентам, с подозрением на ИЭ необходимо выполнение ЭХОКГ в ближайшие часы.  
Три эхокардиографических признака служат большими критериями ИЭ: вегетации, абсцесс или псевдоаневризма, дисфункция протезированного клапана.
2. Тактика: При подозрении на ИЭ по результатам ЭХОКГ-консультация кардиолога по cito!
3. При подтверждении диагноза - госпитализация в ПРИТ ПСО №1 кардиологического отделения для мониторинга гемодинамических показателей.
4. До начала антибиотикотерапии 3-х кратный забор крови с разницей в 30 мин, с посевом на флору и чувствительность к АБТ. Направление и среды брать на посту, направлять в лабораторию «Северо-западного Центра доказательной медицины», в выходные дни хранить в холодильнике.  
Среда: питательный бульон-находится на 2 этаже в клинической лаборатории или холодильнике процедурного кабинета.  
Результаты посевов смотреть на сайте «СЗ Центра Доказательной медицины» <https://cdmed.ru/>
5. Просмотреть алгоритмы предполагаемого лечения по возбудителю (см. ниже), узнать наличие этих лекарств в аптеке.
6. Связаться с клиническим фармакологом ЛОКБ Корабельской Ириной Валерьевной т.89217584636
7. Доложить больного зав. КХО ЛОКБ Граматикову Дэнису Георгиевичу т.89523803119
8. Схемы антибактериальной терапии по возбудителям:

1) Антибактериальное лечение ИЭ, вызванное оральными стрептококками и Str Bovis.

4-х недельная терапия Пенициллин G (Бензилпенициллин) 12-18 МЕ в день в\в в 4-6 введений или инфузия однократно или Амоксициллин 100-200 мг\кг\день в 4-6 введений или Цефтриаксон 2г\день в\в или в\м один раз в день (Предпочтительно у пациентов старше 65 лет или с нарушенной функцией почек или нарушениями VIII нерва)

Шестинедельная терапия при ЭПК.

При аллергии к В-лактамам можно использовать ванкомицин 30 мг\кг\день в\в 2 дозирования.

Стандартное лечение 2 недели(при неосложненном течении) пенициллин или амоксициллин или цефтриаксон +гентамицин 3мг\кг\день в\в или в\м в одно введение

Штаммы пенициллинрезистентных стрептококков Пенициллин G (Бензилпенициллин) 24млн ЕД\день в\в инфузия или 4-6 введений или Амоксициллин 200 мг\кг\день в\в или в 4-6 введений или Цефтриаксон 2г\день в\в или в\м в 1 введение+Гентамицин 3мг\кг\день в\в или в\в в 4-6 введений. У пациентов с аллергией на В-лактамы Ванкомицин 30мг\кг\день в\в в 2 дозирования(не более 2г в сутки)+Гентамицин 3мг\кг\день в\в или в\м в введение.

2) Антибактериальное лечение ИЭ, связанное со стафилококками.

	<b>ГБУЗ ЛО «Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова»</b>		
	<b>Стандартная операционная процедура (СОП)</b>		
	<b>Идентификационный код</b>		<b>СМК-СОП-Протокол</b>
	<b>Версия</b>		<b>Введена в действие</b>
	<b>Экземпляр</b>		<b>Страница</b> 3 из 4
<b>Название СОП</b>	<b>СОП-Алгоритм ведения больного с инфекционным эндокардитом</b>		

(Флу)клоксациллин или оксациллин 12г\день в\в в 4-6 введений +гентамицин (3мг\кг\сут в\в или в\м в 2-3 введения) Длительность 4-6 недель. Альтернативная терапия: Ко-тримоксазол (сульфометоксазол 4800мг\день и триметоприм 960мг\день в\в в 4-6 введений) + Клиндамицин 1800мг\день в\в в 3 введения. Длительность 1неделя +5 per os. Пациенты с аллергией на пенициллин, либо метициллин-чувствительные стафилококки. Ванкомицин 30-60 мг\кг\день в\в в 2-3 введения. Длительность 4-6 недель.

Или Даптомицин 10мг\кг\день в\в однократно.

Цефалоспорины (цефазолин 6г\день или цефатаксим 6г\день в\в в 3 введения) рекомендуется для пациентов с неанафилактической аллергией на пенициллин, при метициллин-чувствительном эндокардите.

Альтернатива: Котримоксазол 4800мг\день и триметоприм 960мг\день (в\в в 4-6 введений)+ Клиндамицин 1800мг\день в\в в 3 введения. Длительность 1 неделя+5 per os.

Метил-чувствительные стафилококки Флу(клоксациллин) 12г\день в\в в 4-6 введений или Оксациллин 900-1200мг в\в или per os в 2-3 введения+Рифампицин +Гентамицин 3мг\кг в\в или в\м в 1 или 2 введения. Начинать Рифампицин на 3-5 дней позже ванкомицина и гентамицина. Гентамицин может быть назначен однократно в день для снижения нефротоксичности.

*Пациенты с аллергией на пенициллины, либо метициллин чувствительные стафилококки.*

3) Антибактериальное лечение ИЭ протезированных и непротезированных клапанов, вызванного НАСЕК-группой микроорганизмов (продолжительность 4 недели)

Цефтриаксон (2г\сут в\в или в\м в 1 введение) Может быть использован другой препарат 3-4 поколения цефалоспоринов. Или Ампициллин (12г\сут в\в в 4 введения (детям: 300мг\кг\сут в\в в 4-6 введений) Или ципрофлоксацин (1000мг\сут внутрь в 2 приема)(терапия фторхинолонами только для пациентов с непереносимостью цефалоспоринов и ампициллина)

4) Антибактериальное лечение ИЭ, вызванного энтерококками

Амоксициллин 200мг\кг\день в\в в 4-6 введений+Гентамицин 3мг\кг\день в\в или в\м в 1 введение. Длительность 4-6 недель. бнед.терапия рекомендована пациентам с симптомами дольше 3 мес или ЭПК. Или Ампициллин 200мг\кг\день в\в в 4-6 введений +Цефтриаксон 4г\день в\в или в\м в 2 введения. Эта комбинация активна против E. faecalis с или без ВУАУ, являясь комбинацией выбора при инфекции ВУАУ E. faecalis. Или Ванкомицин 30мг\кг\день\ в\в в 2 введения +Гентамицин 3мг\кг\день в\в или в\м в 1 введение.

5) Антибактериальная терапия ИЭ с неопределенным возбудителем и вызванным Bartonella (продолжительность 4-6 недель)

При непротезированных клапанах рекомендуется сочетание ампициллина (2г\сут в\в в 2 введения) и гентамицина (3 мг\кг\сут в\в или в\м в 3 введения)

При непротезированных клапанах рекомендуется сочетание ванкомицина (30 мг\кг\сут в\в в 2 введения, гентамицина (3 мг\кг\сут в\в в 2 введения и ципрофлоксацина (1000 мг\сут внутрь или 800 мг\кг\сут в\в в 2 введения)

Ванкомицин рекомендован только у пациентов с непереносимостью к пенициллину.

При протезированных клапанах сроком менее 1 года рекомендуется препарат на выбор – ванкомицин (30 мг\кг\сут в\в в 2 введения, гентамицин (3мг\кг\сут в\в или в\м в 3

	<b>ГБУЗ ЛО «Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова»</b>		
	<b>Стандартная операционная процедура (СОП)</b>		
	<b>Идентификационный код</b>		<b>СМК-СОП-Протокол</b>
	<b>Версия</b>		<b>Введена в действие</b>
	<b>Экземпляр</b>		<b>Страница</b> 4 из 4
<b>Название СОП</b>	СОП-Алгоритм ведения больного с инфекционным эндокардитом		

введения ), цефепим (6г\сут в\в в 3 введения), рифампицин (900мг\сут внутрь или в\в в 3 введения)

**б) Антибиотикотерапия ИЭ с отрицательным посевом крови**

Доксициклин (200мг\сут)+ (960г\12ч)+рифампицин(300-600\сут) на 3-6 и более месяцев перорально.

Доксициклин (100мг\12ч)перорально на 4недели+гентамицин(3мг\сут) в\в на 2 недели.

Левифлоксацин (500мг\12ч) в\в или перорально на 6 и более недель или кларитромицин (500мг\12ч)в\в на 2 недели,затем перорально на 4 недели.+рифампицин (300-1200мг\сут).

Левифлоксацин(500мг\12ч) в\в или перорально на 6 и более мес.

Доксициклин(200мг\сут)+гидроксихлорохин (200-600мг\сут) перорально на 18 и более мес.

**7)Предполагаемый режим антибиотиков для начального лечения ИЭ у острых тяжелобольных пациентов (до выделения патогенна)**

**ВНЕБОЛЬНИЧНЫЙ ЭНДОКАРДИТ НАТИВНОГО КЛАПАНА ИЛИ ПОЗДНИЙ-протеза(более 12мес после операции)**

Ампициллин12г\день в\в в 4-6 введений+клоксациллин 12г\день в\в в 4-6 введений +гентамицин 3мг\кг\день в\в или в\м в 1 введение.

Ванкомицин 30-60мг\кг\день в\в в 2 введения+гентамицин3мг\кг\день в\в или в\м в 1 введение.

**8)РАННИЙ ЭНДОКАРДИТ ПРОТЕЗА КЛАПАНА (менее 12 мес после операции) или НЕ-НОЗОКОМИНАЛЬНЫЙ, связанный с медицинской помощью.**

Ванкомицин 30мг\кг\день в\в в 2 введения+гентамицин3мг\кг\день в\в или в\м в 1 введение+рифампицин 900-1200 мг в\в или перорально в 2-3 разных введения

3 этап. Перевод пациента в ЛОКБ для КХЛ.

**Лист согласования.**

	<b>должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>подпись</b>	<b>дата</b>
<b>Разработал:</b>	Кардиолог			
<b>Утвердил:</b>	Зам.гл.врача по лечебной части			
<b>Согласовал:</b>				