

Регина Новицкая

Вагина Эльвир...

Марина Корбут

Анастасия Н...



Елена Гладилина

Запись



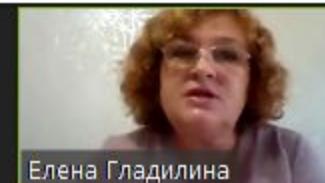
# Рациональная фармакотерапия ХСН

Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ.  
Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острые  
декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика  
и лечение. 2018 г

**Рекомендации ЕОК 2016**

**Федеральные клинические рекомендации:  
Хроническая сердечная недостаточность, 2020г.**

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Вагина Эльвир...

Марина Корбут

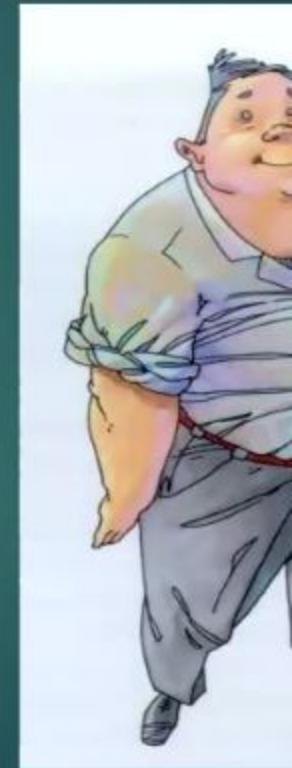
Анастасия Н...

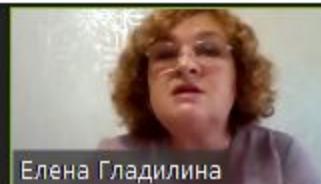
Запись

# Определение ХСН

Это клинический синдром, характеризующийся наличием **тиpичных симптомов** (одышка, повышенная утомляемость, отечность голеней и стоп) и **признаков** (повышение давления в яремных венах, хрипы в легких, периферические отеки), вызванных нарушением структуры и/или функции сердца, приводящим к снижению сердечного выброса и/или повышению давления наполнения сердца в покое или при нагрузке.

ОССН, РКО, РНМОТ 2020





Регина Новицкая

Марина Корбут

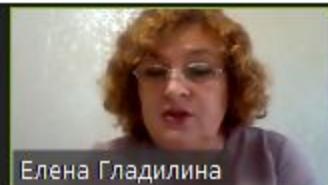
Анастасия Ник...

Светлана

Запись

# Классификация ХСН (ОССН, РКО, РНМОТ 2018; ЕОК 2016)

Тип СН	СН-нФВ (низкая)	СН-унФВ (умеренно низкая или промежуточная)	СН-сФВ (сохранно-
Критери и	Симптомы ± Признаки	Симптомы ± Признаки	Симптомы Признаки
	<b>ФВЛЖ &lt;40%</b>	<b>ФВЛЖ 40-49%</b>	<b>ФВЛЖ ≥ 50%</b>
		1. Повышение уровня НРв; <b>2. Один из двух:</b> а. гипертрофия ЛЖ и/или расширение ЛП б. диастолическая дисфункция	1. Повышение уровня НРв; <b>2. Один из двух:</b> а. гипертрофия ЛЖ и/или расширение ЛП б. диастолическая дисфункция



Регина Новицкая



Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана



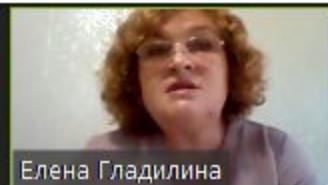
Запись

## Классификация хронической недостаточности кровообращения

(Н. Д. Стражеско, В. Х. Василенко, 1935)

### Стадии ХСН

I стадия	<b>Начальная стадия</b> заболевания (поражения) сердца Гемодинамика не нарушена Скрытая сердечная недостаточность <b>Бессимптомная дисфункция</b>
II А стадия	<b>Клинически выраженная стадия</b> заболевания (поражения) <b>Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения</b> выраженные умеренно Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов
II Б стадия	<b>Тяжелая стадия</b> заболевания (поражения) сердца <b>Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения</b> Дезадаптивное ремоделирование сердца и сосудов
III стадия	<b>Конечная стадия</b> поражения сердца Выраженные изменения гемодинамики и <b>тяжелые (необратимые) структурные изменения органов-мишней</b> (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек) Финальная стадия ремоделирования органов



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана

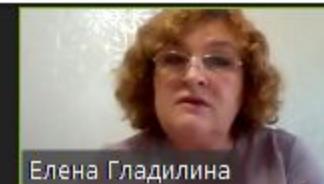
Елена Гладилина

Запись

## Функциональная классификация ХСН Нью-Йоркской Ассоциации Сердца

### Функциональный класс

I ФК	Нет ограничений в физической активности <b>Умеренно повышенная физическая активность вызывает чрезмерную одышку, утомляемость или сердцебиение</b>
II ФК	Незначительное ограничение в физической активности Комфортное состояние в покое, <b>но обычная физическая активность вызывает чрезмерную одышку, утомляемость или сердцебиение</b>
III ФК	Явное ограничение физической активности. Комфортное состояние в покое, <b>но меньшая, чем обычно физическая активность вызывает чрезмерную одышку, утомляемость или сердцебиение.</b>
IV ФК	Невозможность выполнять любую физическую нагрузку из-за дискомфорта. <b>Симптомы могут присутствовать в покое.</b> При любой физической активности дискомфорт усиливается



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

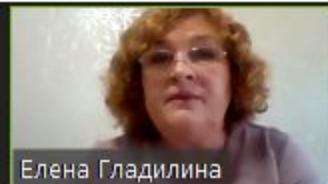
Светлана



Запись

## Тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ)

Функциональный класс ХСН	Дистанция 6-ти минутной ходьбы
Нет ХСН	>551 м
I ФК ХСН	426-550 м
II ФК ХСН	301-425 м
III ФК ХСН	151-300 м
IV ФК ХСН	<150 м



Регина Новицкая



Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана

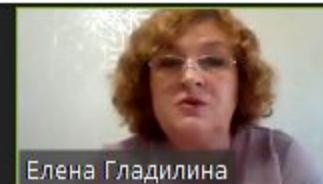
Елена Гладилина



Запись

## (ШОКС) шкала оценки клинического состояния больного ХСН в модификации Мареева В. Ю.

- **Одышка:** 0 – нет, 1 – при нагрузке, 2 – в покое
- Изменился ли за последнюю неделю **вес:** 0 – нет, 1 – увеличение
- Жалобы на **перебои** в работе сердца: 0 – нет, 1 – есть
- В каком **положении** находится в постели: 0 – горизонтальном, приподнятым головным концом (или 2 и более подушек), просыпается от удушья, 3 – сидя спит
- **Набухшие шейные вены:** 0 – нет, 1 – в положении лежа, 2 – в положении сидя
- **Хрипы** в легких: 0 – нет, 1 – нижние отделы (до  $\frac{1}{3}$ ), 2 – до лопаток (до  $\frac{2}{3}$ ), 3 – над всей поверхностью легких
- Наличие **ритма галопа:** 0 – нет, 1 – есть
- **Печень:** 0 – не увеличена, 1 – до 5 см выступает из под реберного края, 2 – более 5 см;
- **Отеки:** 0 – нет, 1 – пастозность, 2 – отеки, 3 – анасарка
- Уровень **САД:** 0 –  $>120$ , 1 – (100–120), 2 –  $<100$  мм рт. ст.



Регина Новицкая



Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана

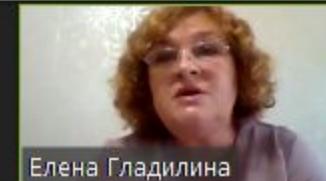
Елена Гладилина



Запись

(ШОКС) шкала оценки клинического состояния  
больного ХСН в модификации Мареева В. Ю.

Функциональный класс ХСН	Баллы по ШОКС
Нет ХСН	0
I ФК ХСН	3
II ФК ХСН	4-6
III ФК ХСН	7-9
IV ФК ХСН	более 9



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана

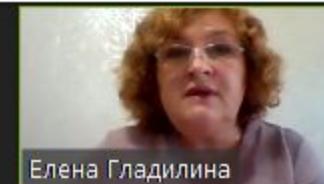


Запись

# Формулировка диагноза

- ▶ ИБС. Стенокардия напряжения, ФК III, постинфарктный кардиосклероз, ХСН со сниженной ФВ (32%), стадия IIА, ФК III.
- ▶ Гипертоническая болезнь, стадия 3, степень II, риск 4. ХСН с сохраненной ФВ (58%), стадия I, ФК II.

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Марина Корбут

Анастасия Ник...

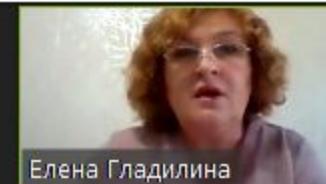
Светлана



Запись

# Клинический пример

- ▶ Пациент К., 60 лет, обратился к врачу в поликлинику по месту жительства с жалобами на одышку и утомляемость при умеренной физической нагрузке.



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

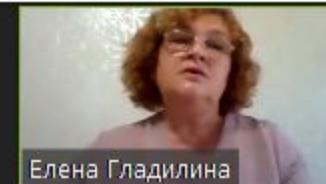
Светлана



Запись

# Анамнез заболевания

- ▶ Полтора года назад, без предшествующих заболеваний, перенес обширный передний инфаркт миокарда (ИМ).
- ▶ Пациенту проведено первичное чрескожное коронарное вмешательство со стентированием (стент с лекарственным покрытием) инфаркт-связанной передней нисходящей артерии.
- ▶ Ангинозные боли после ИМ не возобновлялись.
- ▶ В течение 12 мес после стентирования проводилась двойная антитромботическая терапия [ацетилсалициловая кислота (АСК) 100 мг/сут и клопидогрел 75 мг/сут] с переходом на монотерапию АСК 100 мг/сут



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

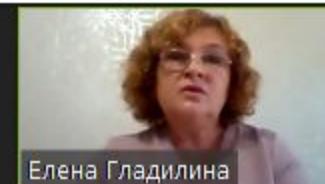
Светлана



Запись

# Анамнез заболевания

- ▶ Кроме того, пациент в течение полутора лет постоянно принимает бисопролол 5 мг/сут и периндоприл 10 мг/сут, а также аторвастатин в дозе 40 мг/сут, назначенный во время госпитализации по поводу ИМ.
- ▶ Тогда же у пациента был выявлен СД 2 типа, по поводу которого в течение 2-3 мес проводилась инсулинотерапия, с последующей заменой на метформин 1000 мг/сут.
- ▶ В течение последних 3 мес стал отмечать ухудшение переносимости привычной физической нагрузки в виде утомляемости и одышки, что и явилось поводом для настоящего обращения.
- ▶ Возможными причинами ухудшения состояния могли быть неограниченное употребление жидкости и соли, а также бесконтрольное применение нестероидных противовоспалительных лекарственных средств (НПВС) по поводу болей в спине.



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

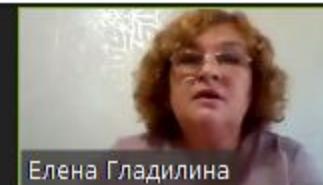
Светлана



Запись

# Объективные данные

- ▶ Состояние пациента удовлетворительное.
- ▶ Индекс массы тела 28 кг/м<sup>2</sup>.
- ▶ Вены шеи не контурированы, периферических отеков нет.
- ▶ При аусcultации над легкими выслушивается везикулярное дыхание, хрипы отсутствуют. Частота дыхания 18/мин.
- ▶ Левая граница относительной сердечной тупости смещена влево на 1,5 см. Тоны сердца приглушенны, ритм правильный. Частота сокращений сердца 68/мин, дефицита пульса нет. Артериальное давление (АД) 123/76 мм рт.ст.
- ▶ Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень перкуторно не увеличена.



Регина Новицкая



Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана



Запись

# Пациент с подозрением на СН (неострое течение)



## Оценка вероятности СН:

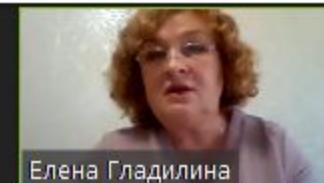
### 1. Анамнез заболевания

- ▶ ИБС (ИМ, реваскуляризация)
- ▶ АГ
- ▶ Прием кардиотоксических веществ/облучение
- ▶ Прием диуретиков
- ▶ Ортопное/пароксизмальная ночная одышка

### 2. Физическое обследование

- ▶ Хрипы
  - ▶ Билатеральный отек лодыжек
  - ▶ Сердечные шумы
  - ▶ Дилатация яремных вен
  - ▶ Латеральное смещение/расширение верхушечного толчка
- ### 3. ЭКГ (какие-либо аномалии)

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Марина Корбут

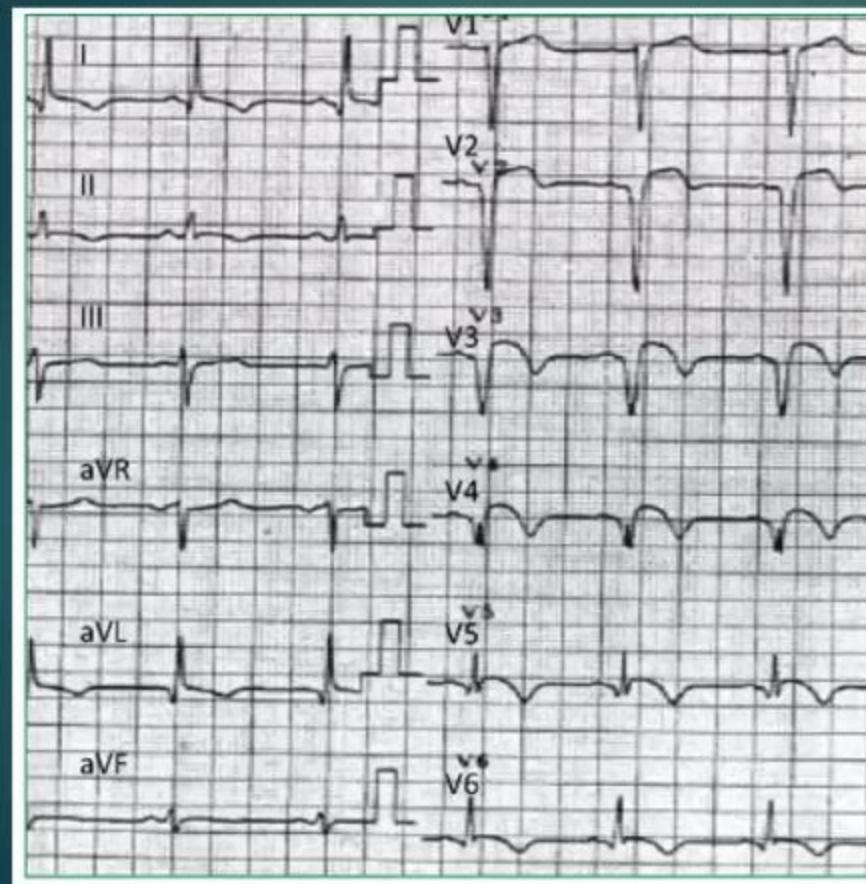
Анастасия Ник...

Светлана

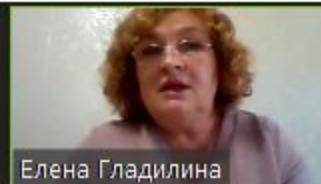


Запись

# ЭКГ пациента



- ▶ Ритм синус  
ЧСС – 74 уд  
электричес  
сердца см  
влево, рубц  
изменения  
миокарда ,  
желудочка  
передней  
локализаци



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана



Запись

Пациент с подозрением  
на СН (неострое течение)

## Оценка вероятности СН

≥1 пункта

NT-proBNP ≥ 125 pg/ml  
BNP ≥ 35 pg/ml

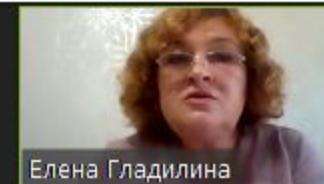
ЭхоКГ

все отсутствует

нет

норма

Если СН подтверждается основными или дополнительными методами исследования.  
Необходимо определение этиологии и начало лечения.



Регина Новицкая



Марина Корбут



Анастасия Ник...



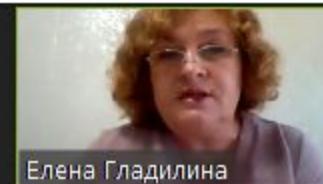
Светлана

Елена Гладилина

Запись

# Результаты обследования

- ▶ NT-proBNP (N-концевой фрагмент мозгового натрий-уретического пропептида) 726 пг/мл



Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана

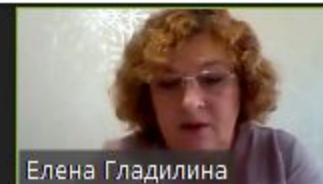
Елена Гладилина

Запись

# Результаты обследования

- ▶ Увеличение левых камер сердца, левое предсердие 4,4 см (индекс объема 44 мл/м<sup>2</sup>), конечный диастолический размер 6,4 см, конечный диастолический объем 212 мл, фракция выброса левого желудочка 34%. Акинезия верхушечных сегментов всех стенок левого желудочка, гипокинез средних сегментов – перегородки и передней стенки





Регина Новицкая

Марина Корбут

Анастасия Ник...

Светлана

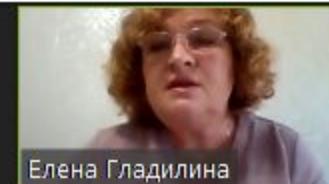


Запись

# Методы обследования при ХОБЛ

1. Холтеровское мониторирование ЭКГ
2. Лабораторные анализы (ОАК, БАК, ОАМ, Свертывающая система крови)
3. Чреспищеводная, стресс-ЭхоКГ
4. МРТ
5. Радиоизотопные методы
6. Оценка функции легких
7. Нагрузочные тесты
8. Рентгенография ОГК (кардио-торакальный индекс)

Регина Новицкая



Марина Корбут



Анастасия Ник...



Светлана

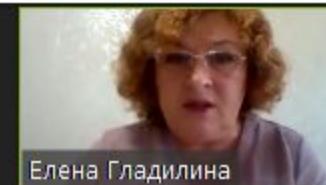


Запись

# Результаты обследования

- ▶ Клинический и биохимический анализы крови без патологических особенностей.
- ▶ Уровень холестерина липопротеидов низкой плотности ХС АПНП 1,7 ммоль/л, сывороточного калия 3,8 ммоль/л, гликированный гемоглобин 6,3%, скорость клубочковой фильтрации 72 мл/мин, тропонин I – отрицательный.

Регина Новицкая



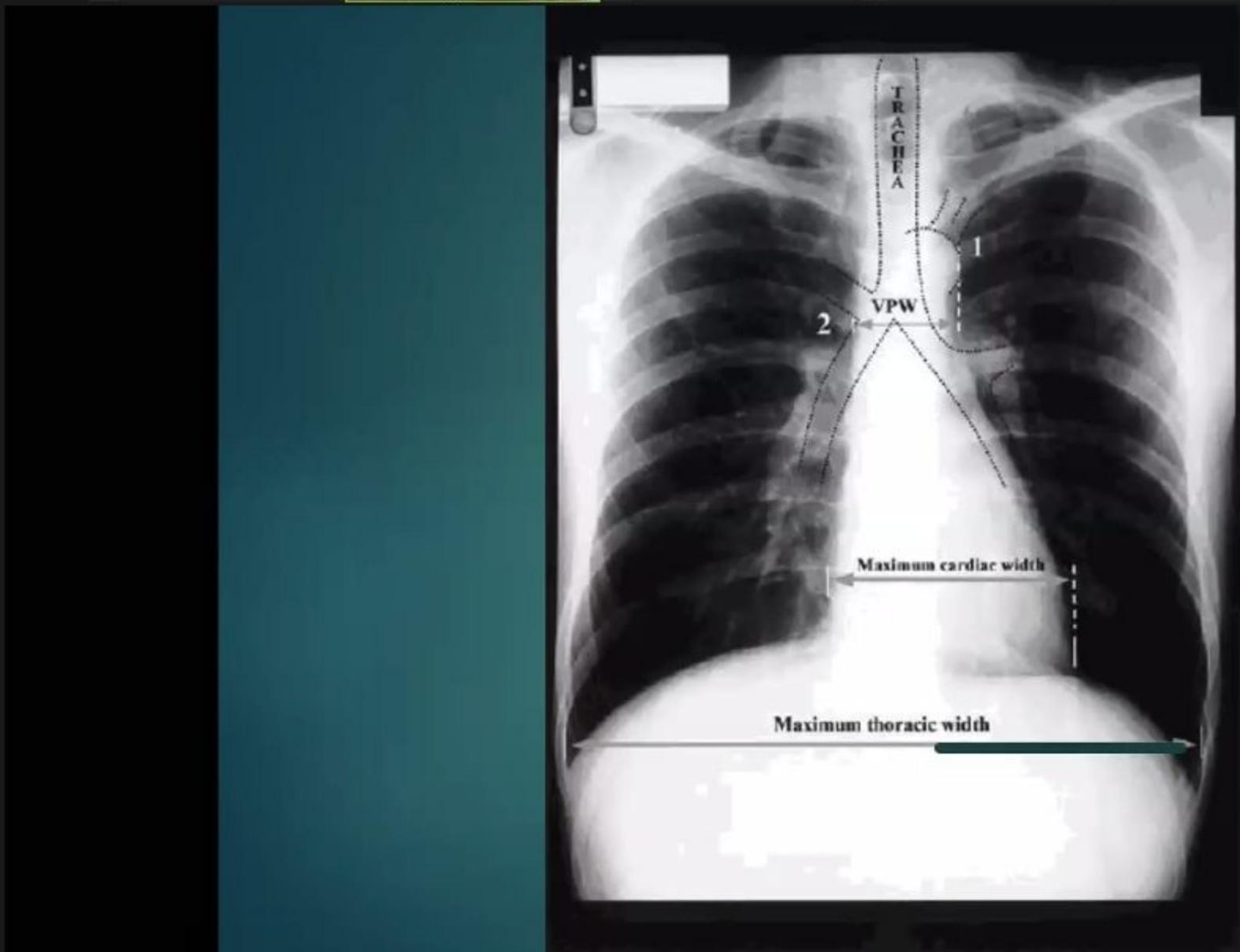
Елена Гладилина

Марина Корбут

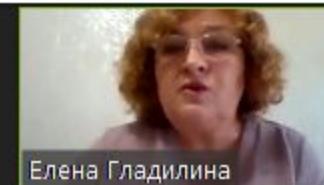
Анастасия Ник...

Светлана

Запись



Регина Новицкая



Марина Корбут

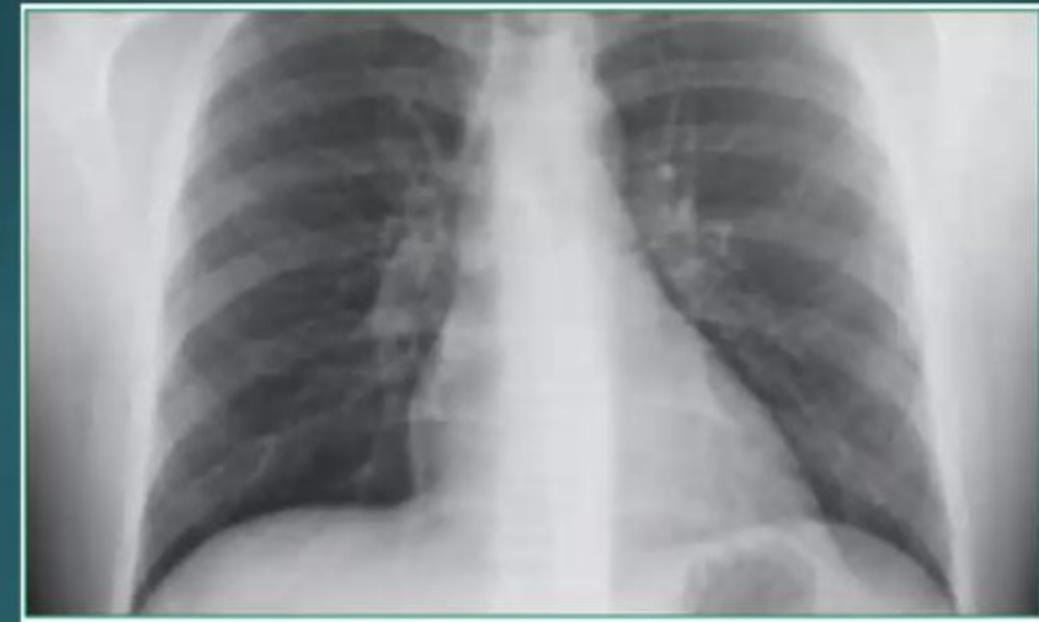
Анастасия Ник...

Светлана

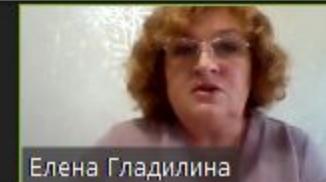


Запись

# Рентгенография ОГК



- ▶ Признаки венозного застоя легких I степени



Регина Новицкая



Марина Корбут



Анастасия Ник...



Светлана

Елена Гладилина

Запись

# Диагноз

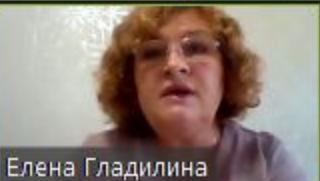
- ▶ ИБС, постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда передней локализации в 2015 г.), стентирование передней нисходящей артерии (2015 г.). Фон. Сахарный диабет 2 типа (целевой уровень HbA1c менее 7%). Осл. ХСН с низкой фракцией выброса( 34%), 2А ст. ФК 2

Регина Новицкая

Марина Корбут

Светлана

Татьяна Дан



Запись

# Схема нейрогормональной модели патогенеза и снижение риска смерти (РС) при лечении

РЕНИН – АНГИОТЕНЗИН –  
АЛЬДОСТЕРОНОВАЯ СИСТЕМА  
(РААС)

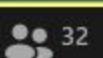
СИМПАТО - АДРЕНАЛОВАЯ  
СИСТЕМА  
(САС)

Гипертрофия ЛЖ, апоптоз, ишемия, аритмия,  
ремоделирование сердца, фиброз  
+  
задержка натрия и воды



Включить звук

Включить видео



Участники



Чат



Демонстрация экрана



Запись



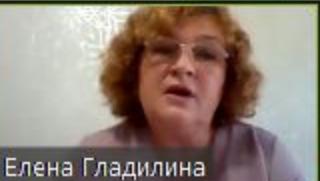
Реакции

Регина Новицкая

Марина Корбут

Светлана

Татьяна Дан



Елена Гладилина

ⓘ ✓ ⏺ Запись

## Схема нейрогормональной модели патогенеза и снижение риска смерти (РС) при лечении

РЕНИН – АНГИОТЕНЗИН –  
АЛЬДОСТЕРОНОВАЯ СИСТЕМА  
(РААС)

↓ РС=23% ИАПФ X

↓ РС=26% Спиронолактон X

↓ РС=23% АРА

СИМПАТО - АДРЕНАЛОВАЯ  
СИСТЕМА (САС)

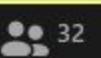
X БАБ ↓ РС=2

Гипертрофия ЛЖ, апоптоз, ишемия, аритмия,  
ремоделирование сердца, фиброз  
+  
задержка натрия и воды



Включить звук

Включить видео



Участники



Чат



Демонстрация экрана



Запись



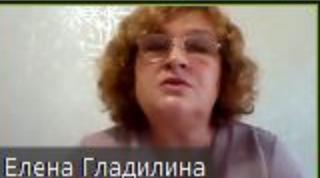
Реакции

Регина Новицкая

Марина Корбут

Светлана

Татьяна Дан



Елена Гладилина

Запись

# Диета при ХСН

1. Ограничение приема поваренной соли в сутки
2. Ограничение потребления жидкости в декомпенсированном тяжелом течении требующем в/в введения диуретиков.
3. Пища должна быть калорийной, усваиваться, с достаточным содержанием витаминов, белка.



**Прирост веса >2 кг за 1-3 недели** свидетельствует о задержке жидкости в организме и риске развития декомпенсации.



Участники



Чат



Демонстрация экрана

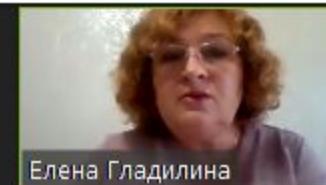


Запись



Реакции

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Марина Корбут



Светлана

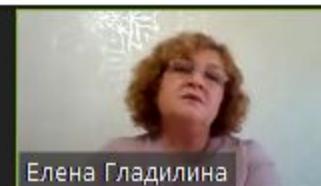
Татьяна Дан



Запись

# Информация для пациентов ХСН

- ▶ Интернет-ресурс  
[www.heartfailurematters.org](http://www.heartfailurematters.org)
- ▶ Материалы, представленные на сайте, дают исчерпывающую информацию для пациентов, их родственников и лиц, осуществляющих уход, обо всех аспектах профилактики, диагностики, лечения, образа жизни и организации ухода за пациентами с СН.



Регина Новицкая



Марина Корбут

Елена Гладилина



Светлана

Татьяна Дан



Запись

# Медикаментозная терапия ХСН с ФВ ЛЖ менее 40 %

Применяемые у  
всех больных ХСН

Доказано  
снижение смертности  
заболеваемости у больных

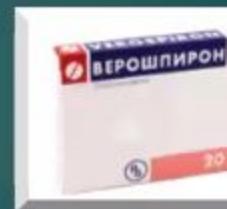
Ингибиторы АПФ (I A)

АРА (IIA , A)

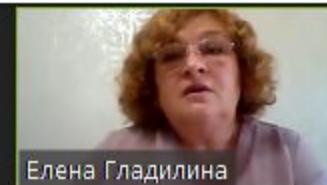
АРНИ (IIA , A)

В-адреноблокаторы ( I A)

АМКР ( I A)



Национальные рекомендации ОССН, РКО , РНМОТ по диагностике и лечению  
2018 г.



Регина Новицкая

Марина Корбут

Светлана

Татьяна Дан

Запись

# Медикаментозная терапия ХСН с ФВ ЛЖ менее 40%

Применяемые в  
определенных  
клин. случаях

Диуретики (IC)  
(при застое)

Ивабрадин (IIA ,B)

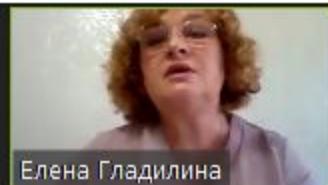
Сердечные гликозиды  
ФП (I C), CP(IIA ,B)

Омега-3 ПНЖК (IIA ,B)

Гепарин или  
НМГ  
( II A, A)

Оральные  
антикоагулянты при  
ФП ( I A)





Регина Новицкая

Марина Корбут

Светлана

Татьяна Дан

Запись

# Медикаментозная терапия ХСН с ФВ ЛЖ менее 40

Улучшение  
симптоматики

НЕ доказано снижение  
смертности и заболеваемости  
больных ХСН

кордарон при ЖНРС

БМКК (амлодипин,  
фелодипин) для контроля

В/в железо при анемии

Статины (при ИБС)

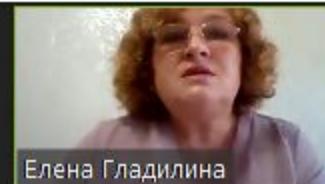
Аспирин

(+) инотропные средства  
(гипотония, ОДСН)

Цитопротекторы  
(тиметазидин)

Нитраты

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Марина Корбут

Светлана

Татьяна Дан

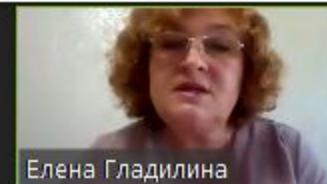


Запись

## ИАПФ: правила назначения (1 ФК)

- ▶ Не допускать чрезмерного диуреза перед началом лечения
- ▶ Целесообразно начинать терапию вечером, когда пациент находится в горизонтальном положении
- ▶ Рекомендуется начинать лечение с малых доз и увеличивать их до терапевтического уровня, который оказался эффективным
- ▶ Избегать назначения калийсберегающих диуретиков в начале лечения иАПФ, особенно у больных с исходно высоким уровнем калия сыворотки ( $>5,2$  ммоль/л).
- ▶ Избегать назначения НПВП.
- ▶ **Контролировать АД, содержание креатинина и электролитов в крови через 2 недели после каждого последующего увеличения дозы.**

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

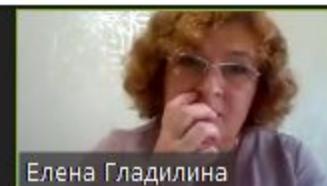
Светлана



Запись

# ИАПФ: правила назначения

- ▶ Не назначение ИАПФ не может считаться оправданным и ведет к сознательному повышению риска смерти больных!!!
- ▶ У пациентов старше 70 лет, со СКФ менее 30, и АД ниже 110 доза 1/16!



Регина Новицкая



Н

Марина Корбут



Елена Гладилина

Олег Зелеев

Светлана

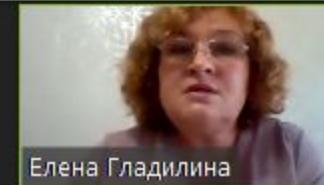
Запись

## ИАПФ с доказанной эффективностью



	Стартовая доза (мг)	Терапевтиче ская доза	Максималь ная доза	Стар (при ем)
Эналаприл	2,5 x 2	10 x 2	20 x 2	
Каптоприл	6,25 x 3(2)**	25 x 3(2)	50 x 3(2)	3,
Лизиноприл (Диротон)	2,5 x 1	10 x 1	20 x 1*	
Фозиноприл	5,0 x 1 (2)	10-20 x 1 (2)	20 x 1 (2)	2
Периндоприл	2,5 x 1	5 x 1	10 x 1	
Рамиприл	2,5 x 2	1,25 x 2	5 x 2	
Спираприл	3 x 1	1,5 x 1	3 x 1	
Трандолаприл	1 x 1	0,5 x 1	2 x 1	
Зофеноприл	7,5 x 1 (2)	3,75 x 1 (2)	15 x 1 (2)	30 x

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут



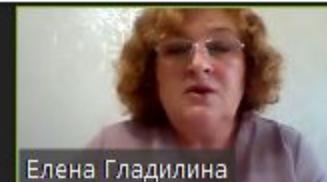
Светлана

Запись

Назовите АРА не имеющий  
доказанной эффективности в  
лечении ХСН

- ▶ Ирбесартан
- ▶ Лозартан
- ▶ Валсартан
- ▶ Кандесартан

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

Запись

# Сартаны

- ▶ Все клинические исследования доказали что АРА не уступают иАПФ в лечении ХСН

VALIANT

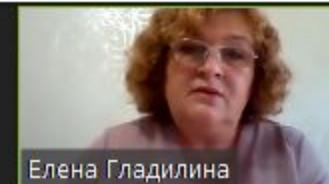


CHARM



HEAA





Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут



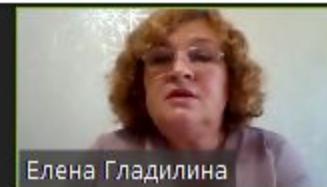
Светлана

Запись

## Показания к применению и дозировкам рекомендуемых для лечения ХСН

Препарат	Стартовая доза	Терапевтич. доза	Макс. доза
Кандесартан (Атаканд)	4мг x 1р/д	16 мг x 1 р/д	32 мг
Валсартан (Диован)	20мг x 2 р/д	80 мг x 2 р/д	160 мг
Лозартан (Козаар)	25мг x 1 р/д	50 мг x 1 р/д	100 мг

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут



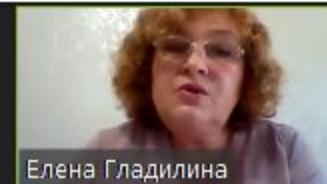
Светлана

Запись

## Ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторы (АРНИ) Юперио

- ▶ Валсартан+сакубитрил рекомендуется применять вместо иАПФ/АРА у пациентов симптоматической СН со сниженной ФВ сохраняющимися симптомами СН, несмотря на оптимальную терапию иАПФ/АРА, бетаадреноблокаторами и альдостерона антагонистами для снижения риска госпитализаций из-за СН и смерти.

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

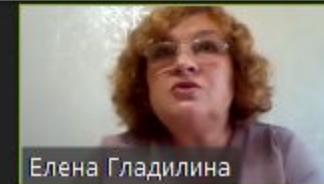
Запись

# Юперио (PARADIGM-HF)

- ▶ Рекомендуется стартовая доза при стабильной ХСН валсартан+сакубитрил 49/51мг 2 раза в день, целевая доза – 97/101 мг 2 раза в день.
- ▶ У пациентов, не получавших ранее терапии АПФ или АРА, или получавших эти препараты в низких дозах, начинать терапию валсартан+сакубитрил следует в дозе 25,7/24,3 мг 2 раза в сутки с медленным повышением дозы.



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

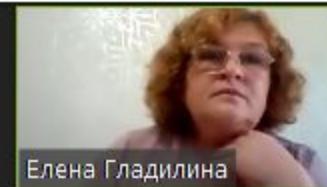


Запись

# Обратите внимание!

- ▶ Перевод на валсартан+сакубитрил осуществляется не ранее чем через **36 часов** после приема последней дозы иАПФ.

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

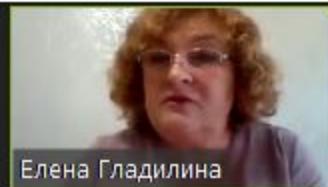
Марина Корбут

Светлана

Запись

## Механизм развития кардиомиопатии перегрузки пр





Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

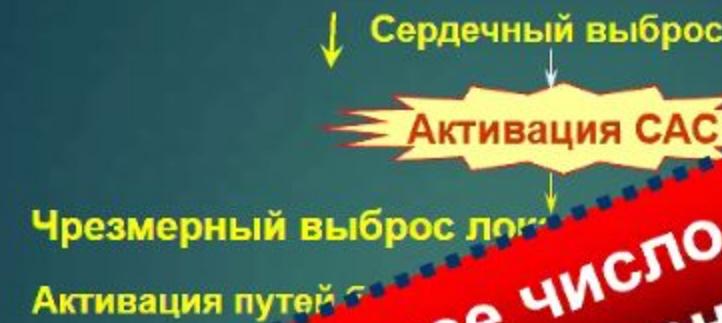
Марина Корбут



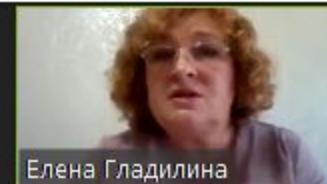
Светлана

Запись

## Механизм развития кардиомиопатии перегрузки пр



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

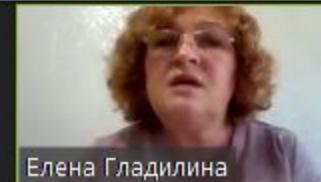
Запись

## БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

- ★ БАБ - дополнительно к ИАПФ  
**достижении стабилизации состояния!**
- ★ Лечение БАБ при ХСН должно начинаться осторожно, начиная с 1/8 терапевтической дозы с медленным (не чаще раза в неделю) ее повышением до оптимальной



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут



Светлана

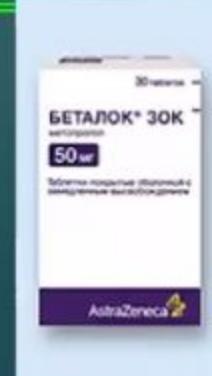
Запись

# БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

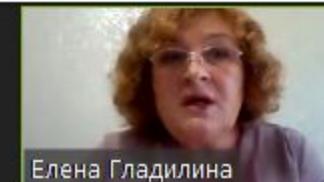
Снижение сердечного выброса и обострение симптомов ХСН, обычно **на 3 неделе** лечения!!!

В этих случаях рекомендуется:

- некоторое увеличение дозы диуретиков,
- увеличение (если возможно) дозы иАПФ,
- более медленное титрование дозы БАБ.



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

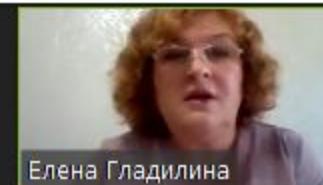


Запись

Для применения разрешены  
следующие бета-блокаторы  
(укажите неправильные)?

- ▶ Атенолол
- ▶ Бисопролол
- ▶ Карведилол
- ▶ Метопролол ЗОК
- ▶ Небиволол

Регина Новицкая



Н

Елена Гладилина

Олег Зелеев

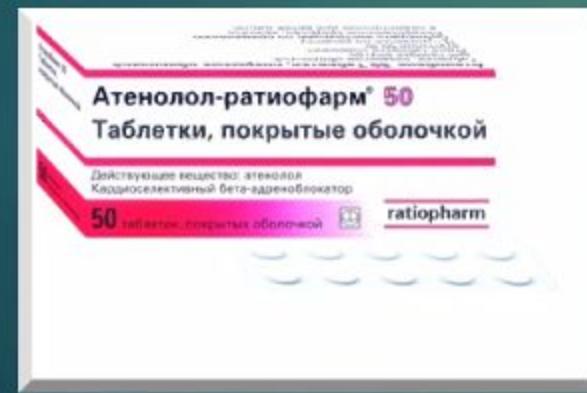
Марина Корбут

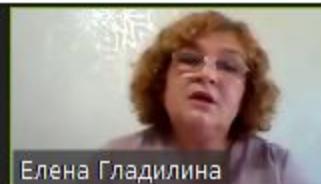
Светлана

Запись

# БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

Применение атенолола и метопролола также для лечения больных ХСН нецелесообразно (класс рекомендаций III, степень доказанности





Регина Новицкая



Н

Марина Корбут



Светлана



Запись



Елена Гладилина

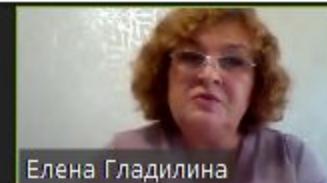
Олег Зелеев



## Дозы БАБ при ХСН (дополнительно к ИА)

Препарат	Стартовая доза	Терапевтическая доза	Максимальная доза
<b>БИСОПРОЛОЛ</b>	<b>1,25 мг x 1</b>	<b>10 мг x 1</b>	<b>10 мг</b>
<b>МЕТОПРОЛОЛ сукцинат</b>	<b>12,5 мг x 1</b>	<b>100 мг x 1</b>	<b>200 мг</b>
<b>КАРВЕДИЛОЛ (дилатренд)</b>	<b>3,125 мг x 2</b>	<b>25 мг x 2</b>	<b>25 мг</b>
<b>НЕБИВОЛОЛ</b>	<b>1,25 мг x 1</b>	<b>10 мг x 1</b>	<b>10 мг</b>

Национальные рекомендации РКО, РНОМТ и ОССИ



Регина Новицкая



Марина Корбут



Светлана

Елена Гладилина

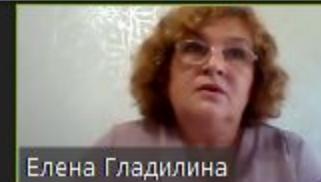
Олег Зелеев

Запись

# Таблица перевода

Уже назначенные БАБ	Рекомендованные БАБ (стартовая доза)			
	Бисопролол	Метопролола сукцинат	Карведилол	Лекарство
Атенолол <25 мг/сут	1,25 мг	12,5 мг	3,125 мг	Атенолол
Атенолол 25–75 мг/сут	2,5 мг	25 мг	6,25 мг	
Атенолол ≥75 мг/сут	5 мг	50 мг	12,5 мг	
Метопролола тартрат <25 мг/сут	1,25 мг	12,5 мг	3,125 мг	
Метопролола тартрат 25–75 мг/сут	2,5 мг	25 мг	6,25 мг	
Метопролола тартрат ≥75 мг/сут	5 мг	50 мг	12,5 мг	

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

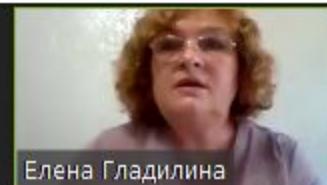
Светлана

Запись

## БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ

- При сочетании ХСН и СД 2 типа назначение БАБ абсолютно показано
- Карведилол - улучшает чувствительность периферических тканей к инсулину (степень доказанности А)





Елена Гладилина

Н

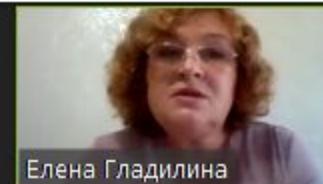
Олег Зелеев

Запись

## Механизмы негативного влияния гиперальдостеронизма при ХСН



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

Запись

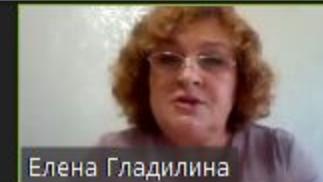
## Показания к назначению антагонистов альдостерона

I класс уровень А (Группа основных препаратов)

рекомендованы всем пациентам устойчивыми симптомами (NYHA класс II– IV, ФВ ≤35%, несмотря на лечение иАПФ (или Б при непереносимости иАПФ) и бета-блокатором, для снижения риска госпитализации по поводу СН и риска ранней смерти



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

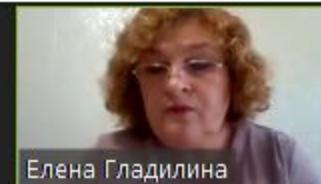
Запись

# Анtagонисты МКР

Препарат	Стартовая доза	Целевая
эplerенон	25 мг	50 мг
спиронолактон	25 мг	25-50 мг



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

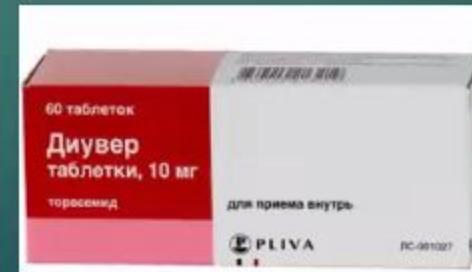
Марина Корбут

Светлана

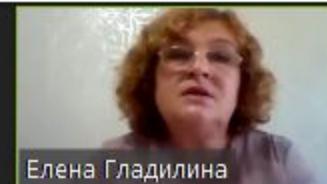
Запись

# Алгоритм назначения диуретиков больным с ХСН (дополнительно к ИАПФ и/или АРА и БАБ)

Признаки застоя – петлевые (тиазиды)  
диуретики + спиронолактон 100–150 мг  
(2 препарата)



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

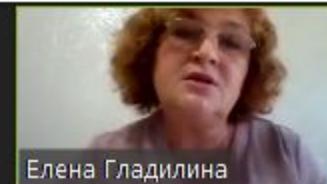
Светлана

Запись

## Алгоритм назначения диуретиков больным с ХСН (дополнительно к ИАПФ и/или АРА и БАБ!)

- ▶ При снижении эффективности петлевого диуретика определи рн мочи!!!
- ▶ Петлевые диуретики (лучше торасемид) ежедневно в дозах, достаточных для поддержания сбалансированного диуреза + АМ + ингибиторы карбоангидразы = И (ацетазоламид по 0,25 мг × 3 раза/сут в течение 3–4 дней один в 2 недели)

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

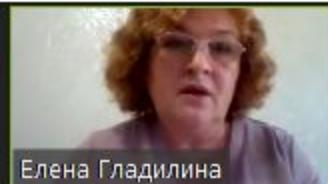


Запись

# Алгоритм назначения диуретиков больным с ХСН

- ▶ Диуретики нельзя назначать дискретно
- ▶ Диуретики назначают в ежедневном р  
в малых дозах!!!

- **В активной фазе** превышение диуреза над пр  
жидкостью должно составлять 1 – 1,5 л/с  
снижении веса ежедневно ~ по 1 кг
- **В поддерживающей фазе** диурез должен  
быть сбалансированным и масса тела стабильна  
на регулярном (ежедневном) назначении мочегонны



Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

Марина Корбут



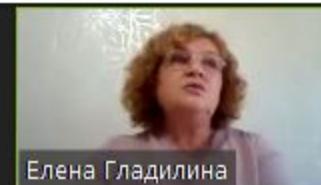
Светлана

● Запись

## Достигнув эффекта титруйте на снижение дозы

	Показания	Старт. доза	Макс. доза
Гипотиазид	II–III ФК (СКФ>30мл/мин)	25 мг x 1-2	100 мг
Фуросемид	II–IV ФК (СКФ<30мл/мин)	20 мг x 1-2	600 мг
Торасемид	II–IV ФК (СКФ<30мл/мин)	10 мг x 1	200 мг
Ацетазоламид	Легочно-сердечная недостаточность, апноэ сна, устойчивость к активным диуретикам	250 мг x 3, 3-4 дня с перерывами 10-14 дней	750 мг

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана



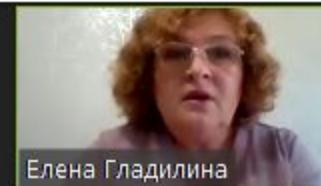
Запись

## Ранняя рефрактерность

развивается в первые часы или после начала активного назначения мочегонных средств.

- Преодолевается адекватным чрезмерным) диурезом п совмест иАПФ и, обязательным применением спиронолактона.

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

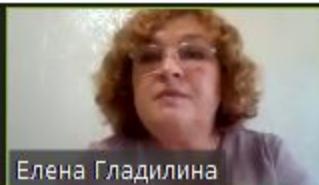
Запись

# Поздняя рефрактерность

развивается спустя недели и  
месяцы постоянной  
диуретической терапии

- Связана с гипертрофией апикальных клеток почечных канальцев, где как раз и действуют диуретики.
- Требуется периодическая (раз в 3-4 недели) смена активных диуретиков и их комбинация с ИАПФ.

Регина Новицкая



Елена Гладилина

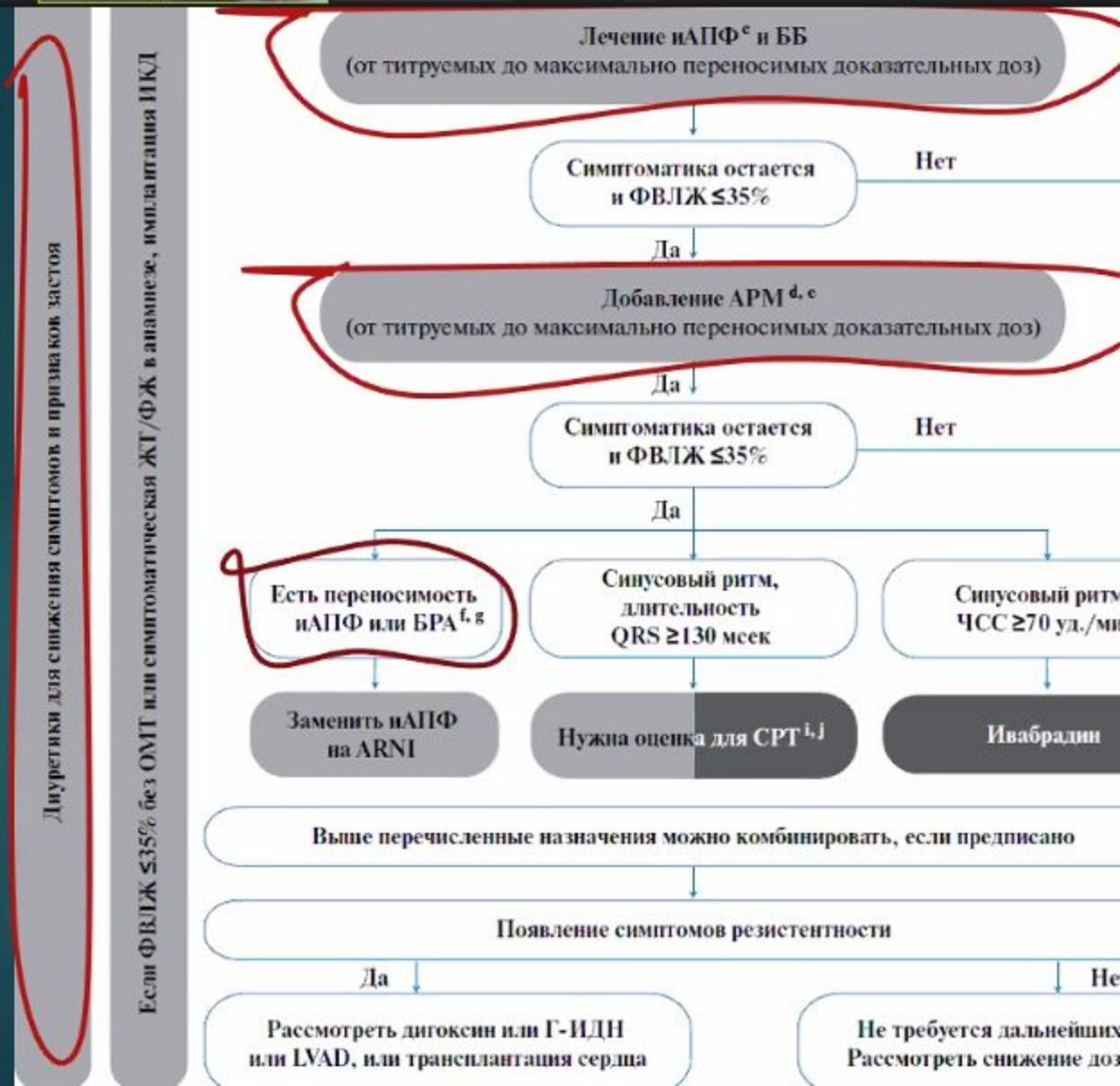
Н

Олег Зелеев

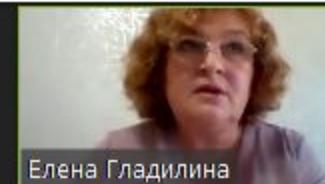
Марина Корбут

Светлана

Запись



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

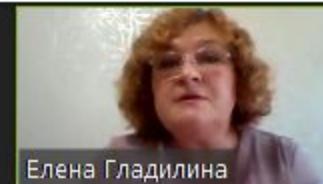
Запись

# Ивабрадин



- ▶ Лекарственный препарат, ингибирующий If – каналы в синусовом узле
- ▶ Его единственный известный фармакологический эффект – урежение ЧСС у пациентов с синусовым ритмом (ивабрадин не урежает частоту желудочковых сокращений при ФП)
- ▶ Начальная доза 2,5 мг
- ▶ Исследование SHIFT (The Systolic Heart Failure treatment with the If inhibitor ivabradin Trial) включало 6588 пациентов I-II В ФК NYHA, с синусовым ритмом ЧСС  $\geq 75$  уд/мин и ФВ  $\leq 35\%$

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

Запись

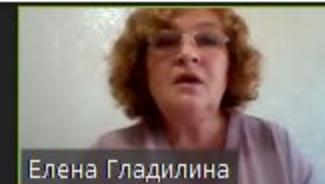
## Сердечные Гликозиды

**Дигоксин** у больных ХСН всегда должна применяться в малых дозах:

- 0,25 мг / сут
- 0,125 мг / сут)
- 1 раз утром
- У пожилых больных суточные дигоксина должны быть снижены до 0,0625 - 0,125 мг (1/4 - 1/2 таблетки).
- СГ у женщин - чаще возникает интоксикация и смертельные осложнения (исследование DIG).



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Марина Корбут

Светлана

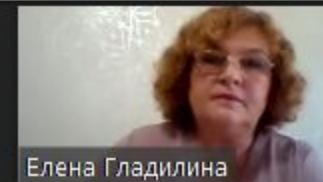


Запись

## Оцените лечение и проводите его коррекцию

- ▶ АСК 100 мг/сут,
- ▶ аторвастатин 40 мг/сут,
- ▶ бисопролол 5 мг/сут,
- ▶ периндоприл 10 мг/сут)
- ▶ рекомендовано применение эплеренона 25 мг/сут.
- ▶ Ежедневная доза торасемида составила 5 мг (утром).
- ▶ В качестве гипогликемической терапии пациент продолжил прием метформина 1000 мг/сут

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...

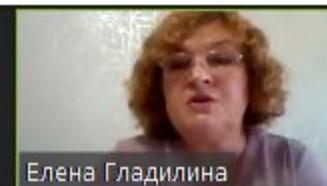
Светлана

Запись

# Динамическое наблюдение

- ▶ На фоне проводимого лечения состояние больного улучшилось: уменьшились одышка, повысилась толерантность к физической нагрузке.
- ▶ Контрольное обследование через 1,5 мес.
- ▶ Жалоб у пациента не было, привычные нагрузки переносил без одышки и утомляемости.
- ▶ Была проведена проба с 6-минутной ходьбой, пациент прошел 500 м за 6 мин, что явилось объективизацией клинического улучшения его состояния – перехода из второго функционального класса ХСН в первый.
- ▶ Контрольная рентгенография грудной клетки не обнаружила признаков венозного застоя в легких.
- ▶ Вес пациента снизился на 1,7 кг.
- ▶ Уровень сывороточного калия составил 4,3 ммоль/л

Регина Новицкая



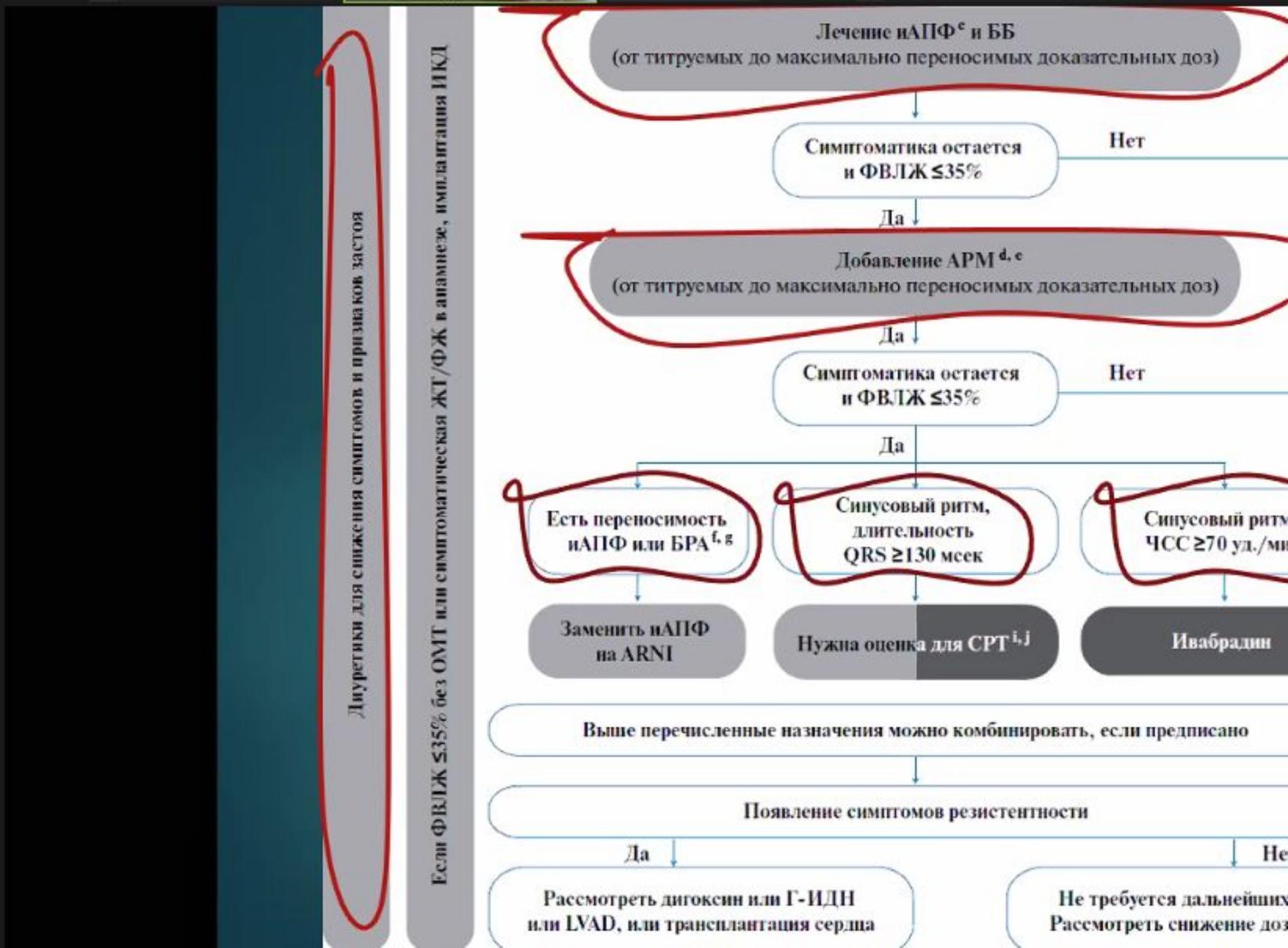
Анастасия Ник...

Светлана

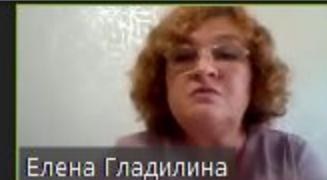
Запись

Елена Гладилина

Олег Зелеев



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...

Светлана



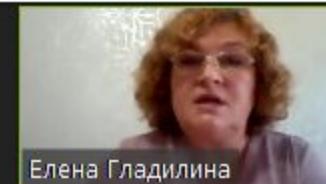
Запись

# Постановка имплантируемого кардиовертера–дефибриллятора

- ▶ Рекомендуется для улучшения прогноза всем больным, имевшим эпизод **остановки сердца или желудочковой тахикардии** (вторичная профилактика внезапной сердечной смерти – ВСС) при наличии сниженной ФВ ЛЖ (менее 40%)
- ▶ Класс 1, А



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

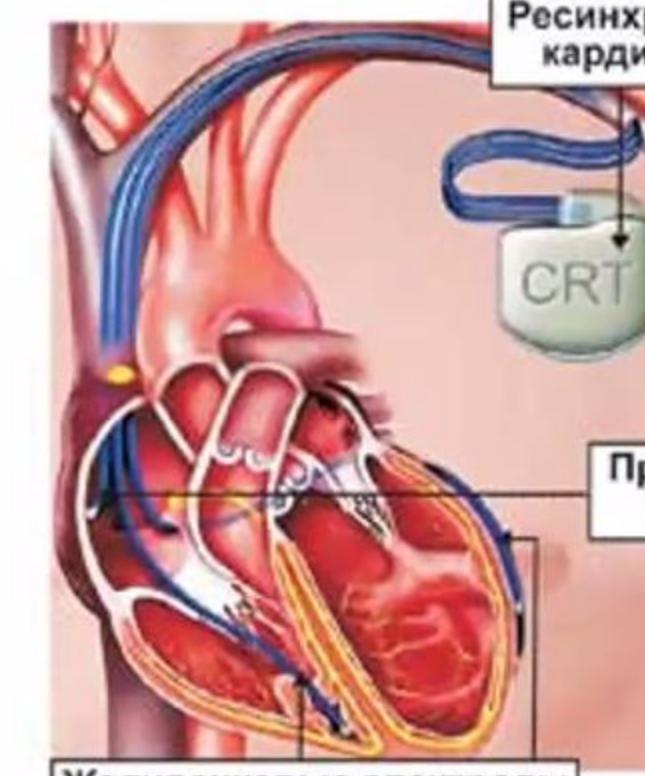
Анастасия Ник...

Светлана

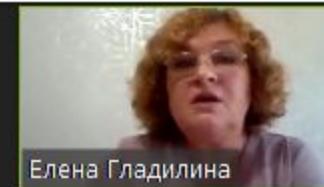
Запись

# Кардиоресинхронизирующая терапия (КРТ)

Кардиостимулятор  
для ресинхронизирующей  
терапии сердечной недостаточности



Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

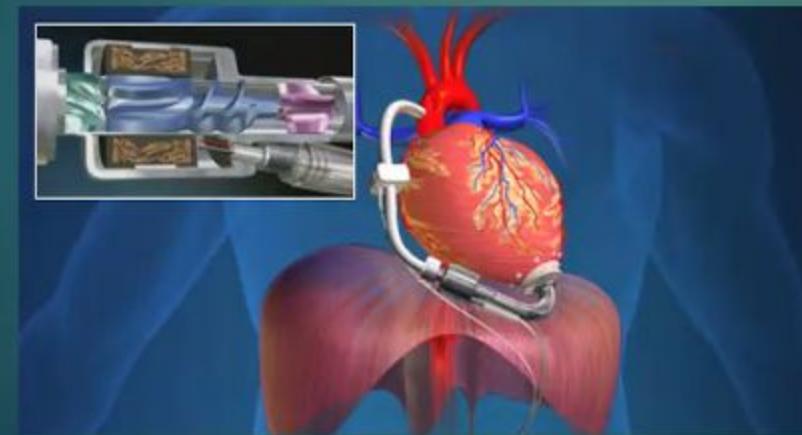
Анастасия Ник...



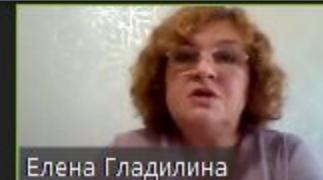
Светлана

Запись

## Турбина DeBakey



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

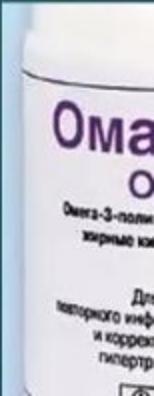
Анастасия Ник...

Светлана

Запись

# Полиненасыщенные омега-3 жирные кислоты -Омакор

- Рекомендован для вторичной профилактики ИМ (GISS-DART), в сочетании с другими методами лечения;
- ▶ Внутрь, вместе с пищей по 1 капсуле в сутки
- При одновременном применении с пероральными антикоагулянтами - риск увеличения времени кровотечения.



Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...

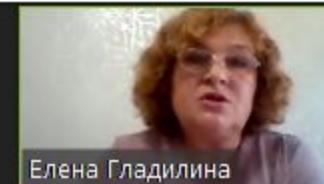
Светлана



## GISSI-HF

- ▶ Омакор в дозе 1 г / сут применялся больных ХСН на фоне оптимальной терапии (иАПФ или АРА + β-АБ + антагонисты альдостерона + диуретики)
- ▶ Снижение смертности по любым причинам на 9%
- ▶ Снижение госпитализаций из-за С причин на 8%

Запись



Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

Анастасия Ник...



Светлана

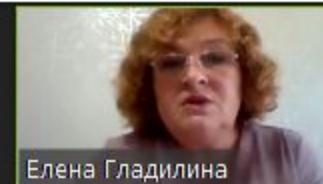
Запись

# Применение Коэнзим Q10 при ХСН

- ▶ Способствует улучшению переноса электронов в митохондриальной дыхательной цепи
- ▶ увеличивает синтез АТФ в миокарде
- ▶ обладает антиоксидантными свойствами
- ▶ Низкая концентрация коэнзима Q10 в крови больных ХСН является предиктором плохого прогноза
- ▶ Применение Коэнзим Q10 приводит повышению ФВ ЛЖ

Dai YL, Luk TH, Yiu KH et al.  
Atherosclerosis. 2011;216 (2):395–401.

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...

Светлана

Запись

# Применение Коэнзим Q10 при ХСН

- ▶ (Q-SYMBIO) плацебо-контролированное исследование по применению коэнзима Q10 у больных ХСН III–IV ФК
- ▶ Снижение риска смерти пациентов с тяжелой ХСН с 17 до 9 % ( $p=0,01$ )
- ▶ Снижение комбинированной конечной точки смерть плюс госпитализации связанных с обострением ХСН) с 25 до 14 % ( $p=0,003$ )

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...

Светлана

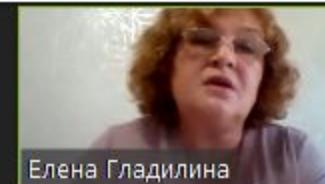


Запись

# Коррекция анемии (1)

- ▶ **Эритропоэтин** не должен применяться больных с ХСН для лечения анемии;
- ▶ Использование препарата **Венофер** (сахарат железа) в РКИ продемонстрировало уменьшение явлений анемии и улучшение клинического состояния пациентов.

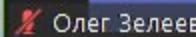




Регина Новицкая



Елена Гладилина



Анастасия Ник...



Светлана

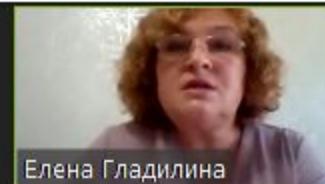
 Запись

## Коррекция анемии (2)

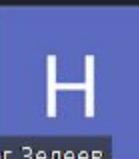
- ▶ **Ферринжект** (феррокарбомальтозный комплекс железа), не вызывает гиперчувствительности, что позволяет быстро в течение 15 мин ввести высокую дозу железа (1000 мг), которое медленно высвобождается, это позволяет проводить инъекции 1 раз в неделю (отмечалось улучшение клинического состояния пациентов с ХСН уже после второй инъекции)!!!



Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

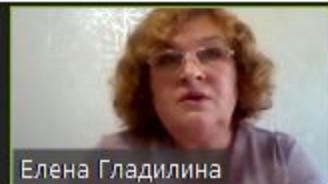
Анастасия Ник...

Светлана

Запись

# Не рекомендованы!!!

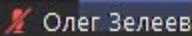
- ▶ **НПВП** (селективные и неселективные, включая аспирина >325 мг). Особенно неблагоприятное использование у больных ХСН, находящихся на ингибиторах АПФ, диуретиками и альдактоном. Особенную опасность представляет применение НПВП в период декомпенсации гипергидратации, что чревато ухудшением клинического состояния и задержкой жидкости, вплоть до развития отеков легких.
- ▶ **Глитазоны (пиоглитазон)**
- ▶ **Трициклические антидепрессанты.**
- ▶ **Антиаритмики I класса.**
- ▶ **БМКК (верапамил, дилтiazем, короткодействующие дигидропиридины).**



Регина Новицкая



Елена Гладилина



Анастасия Ник...

Светлана

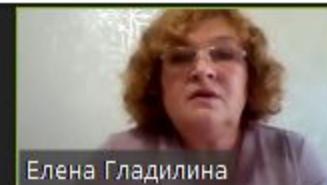


Запись

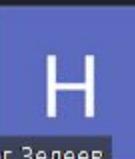
Рекомендуемые методы исследования во время профилактических посещений **XCH I-IIA стадии в стабильном состоянии**  
(не менее 1 раза в год)

- ▶ измерение АД при каждом посещении
- ▶ измерение массы тела при каждом посещении
- ▶ оценка по шкале ШОКС не менее 1 раза в год
- ▶ тест с 6-минутной ходьбой не менее 1 раза в год
- ▶ клинический анализ крови развернутый при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ анализ крови биохимический с определением содержания натрия, калия, креатинина при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ расчет скорости клубочковой фильтрации при взятии под ДН, далее по показаниям

Регина Новицкая



Елена Гладилина



Н

Олег Зелеев

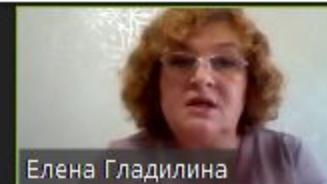
Анастасия Ник...

Светлана

Запись

Рекомендуемые методы исследования во время профилактических посещений **XCH I-IIA** стадии в стабильном состоянии  
(не менее 1 раза в год)

- ▶ лабораторный контроль за терапией непрямыми антикоагулянтами до 12 раз в год
- ▶ ЭКГ не менее 1 раза в год
- ▶ Эхо-КГ не менее 1 раза в год
- ▶ рентгенография органов грудной клетки при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ суточный мониторинг ЭКГ при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ консультация врача-кардиолога при дестабилизации течения и рефрактерной к терапии XCH II стадии
- ▶ ежегодная вакцинация против гриппа



Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

Анастасия Ник...



Светлана

Запись

Рекомендуемые методы исследования во время профилактических посещений **XCH IIБ-III** стадии в стабильном состоянии

(не менее 2-х раз в год)

- ▶ измерение АД при каждом посещении
- ▶ измерение массы тела при каждом посещении
- ▶ оценка по шкале ШОКС не менее 1 раза в год
- ▶ тест с 6-минутной ходьбой не менее 1 раза в год
- ▶ клинический анализ крови развернутый при под ДН, далее по показаниям
- ▶ анализ крови биохимический с определением содержания натрия, калия, креатинина при под ДН, далее по показаниям
- ▶ расчет скорости клубочковой фильтрации при взятии под ДН, далее по показаниям

Регина Новицкая



Елена Гладилина



Олег Зелеев

Анастасия Ник...

Светлана

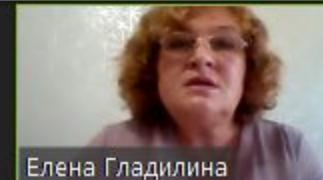


Запись

## Рекомендуемые методы исследования во время профилактических посещений **ХСН IIБ-III стадии** в стабильном состоянии

- ▶ определение концентраций натриуретического пептида при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ лабораторный контроль за терапией непрямыми антикоагулянтами до 12 раз в год
- ▶ ЭКГ не менее 2-х раз в год
- ▶ Эхо-КГ не менее 2-х раз в год
- ▶ рентгенография органов грудной клетки при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ суточный мониторинг ЭКГ при взятии под ДН, далее по показаниям
- ▶ консультация врача-кардиолога при дестабилизации и рефрактерной к терапии ХСН
- ▶ ежегодная вакцинация против гриппа

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...

Светлана

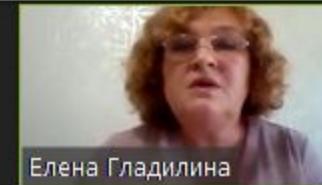


Запись

## При ХСН с «сохранившейся» ФВ ЛЖ:

- ▶ выявление и лечение сопутствующих сердечно-сосудистых и других заболеваний
- ▶ облегчение клинической симптоматики, улучшение самочувствия и прогноза
- ▶ При застойных явлениях – **диуретики для облегчения симптомов и признаков СН**

Регина Новицкая



Елена Гладилина

Н

Олег Зелеев

Анастасия Ник...



Светлана

Запись

Благодарю за внимание!