ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО

Склянная Е.В., Ватутин Н.Т., Тов И.В.

Тактика ведения пациентов с аортальными пороками сердца

Докладчик: доцент кафедры внутренних болезней №3 ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького, к.мед.н. Склянная Елена Валериевна

Донецк, 2021

ESC European Society of Cardiology

European Heart Journal (2017) **38**, 2739–2791
doi:10.1093/eurheartj/ehx391

ESC/EACTS GUIDELINES

2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease

The Task Force for the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Authors/Task Force Members: Helmut Baumgartner* (ESC Chairperson) (Germany), Volkmar Falk*[1] (EACTS Chairperson) (Germany), Jeroen J. Bax (The Netherlands), Michele De Bonis[1] (Italy), Christian Hamm (Germany), Per Johan Holm (Sweden), Bernard Iung (France), Patrizio Lancellotti (Belgium), Emmanuel Lansac[1] (France), Daniel Rodriguez Muñoz (Spain), Raphael Rosenhek (Austria), Johan Sjögren[1] (Sweden), Pilar Tornos Mas (Spain), Alec Vahanian (France), Thomas Walther[1] (Germany), Olaf Wendler[1] (UK), Stephan Windecker (Switzerland), Jose Luis Zamorano (Spain)

Особенности аортальных пороков

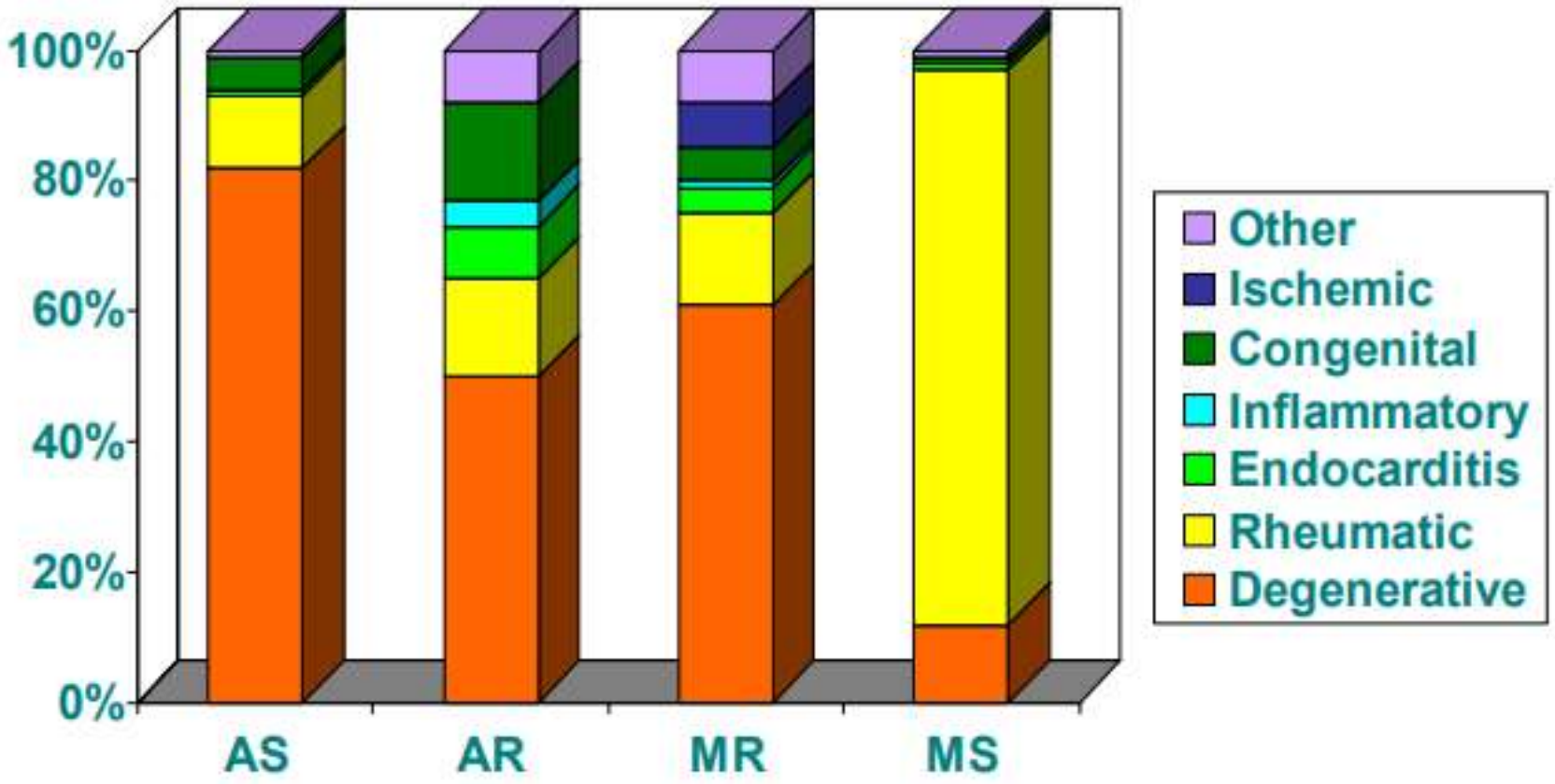
- Длительное бессимптомное течение
- Низкая эффективность медикаментозной терапии

Цель наблюдения

- Замедление прогрессирования заболевания
- Своевременное направление на кардиохирургическое вмешательство
- Оценка функционирования протезированного клапана и состояния миокарда после оперативного вмешательства
- Контроль антикоагулянтной терапии (механический клапан)
- Профилактика инфекционного эндокардита

Single Native Valve Disease

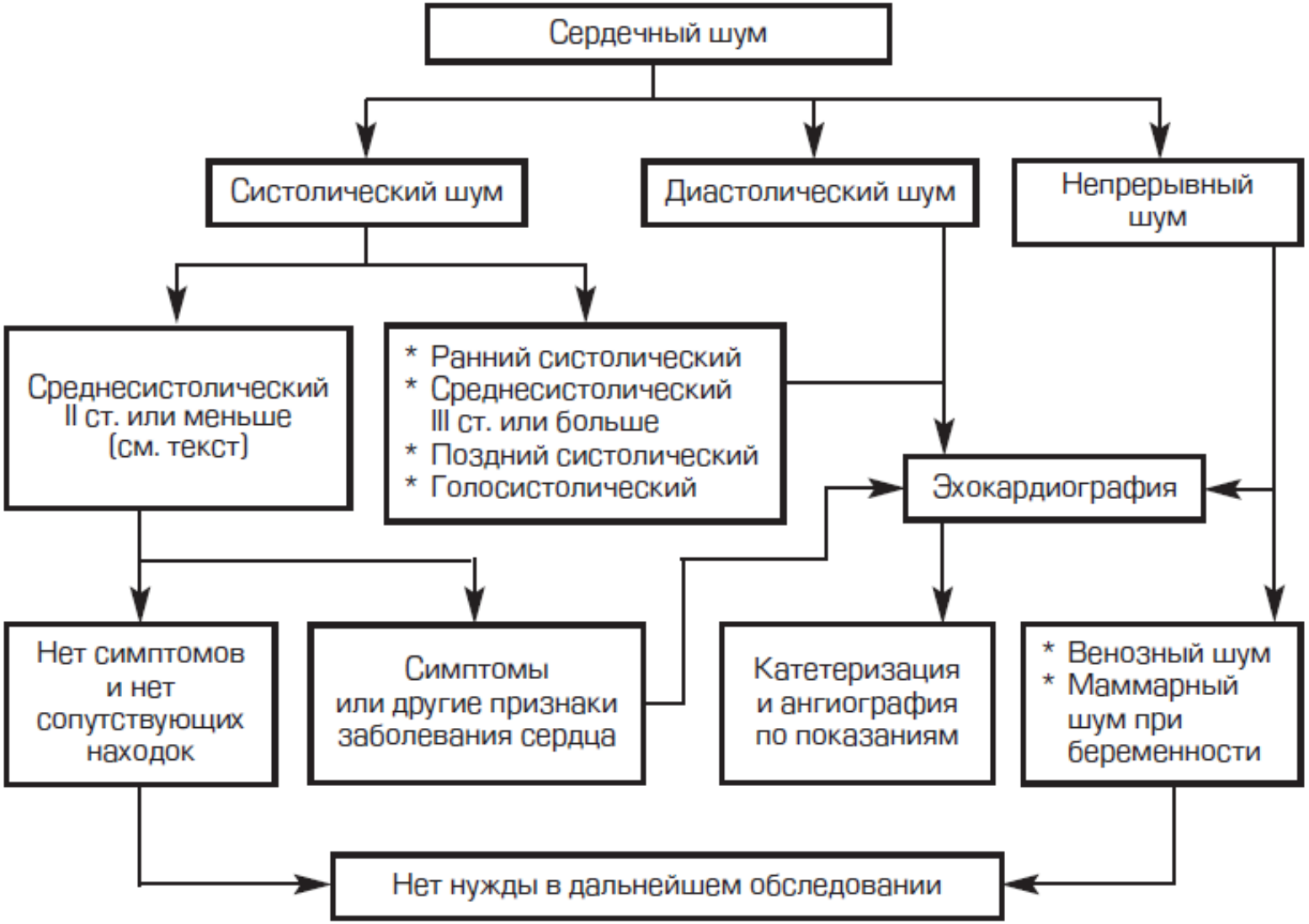
Etiology



Диагностика

- Аускультация – **шум в сердце**
- Большинство **систолических** сердечных шумов связаны с **физиологическим** увеличением скорости потока крови
- Шум может быть признаком **порока сердца**
- **Эхокардиография – метод выбора** в диагностике клапанного порока

Диагностика



Неинвазивные методы исследования

- ЭхоКГ (диагностика, оценка тяжести и прогноза)
- Нагрузочные пробы (выявить симптомы у бессимптомных пациентов, подтвердить кардиальную природу одышки)
- НУП (стратификация риска у бессимптомных пациентов)

Инвазивные методы исследования

- Коронароангиография (диагностика ИБС для оценки показаний к сопутствующей коронарной реваскуляризации

- Вентрикулография (измерение давления в полостях и легочной артерии при противоречивых результатах ЭхоКГ)

Аортальная недостаточность(АН)

European Heart Journal – Cardiovascular Imaging (2013) **14**, 611–644
doi:10.1093/ehjci/jet105

RECOMMENDATIONS

Recommendations for the echocardiographic assessment of native valvular regurgitation: an executive summary from the European Association of Cardiovascular Imaging

Patrizio Lancellotti[1]*, Christophe Tribouilloy[2], Andreas Hagendorff[3], Bogdan A. Popescu[4], Thor Edvardsen[5], Luc A. Pierard[1], Luigi Badano[6], and Jose L. Zamorano[7], On behalf of the Scientific Document Committee of the European Association of Cardiovascular Imaging: Thor Edvardsen, Oliver Bruder, Bernard Cosyns, Erwan Donal, Raluca Dulgheru, Maurizio Galderisi, Patrizio Lancellotti, Denisa Muraru, Koen Nieman, Rosa Sicari, Document reviewers: Erwan Donal, Kristina Haugaa, Giovanni La Canna, Julien Magne, Edyta Plonska

Частота ЭхоКГ

- Выраженная АН, нормальная функция ЛЖ 1 раз в год
- Впервые выявленная АН, существенная динамика размеров или ФВ ЛЖ, приближение к пороговым значениям показаний к операции с интервалом 3-6 мес
- Минимальная и умеренная АН 1 раз в 2 года

Что оценивать при ЭхоКГ

- морфология клапана (двух- или трехстворчатый)
- выраженность регургитации
- ФВ ЛЖ
- КДР ЛЖ
- КСР ЛЖ
- диаметр аорты

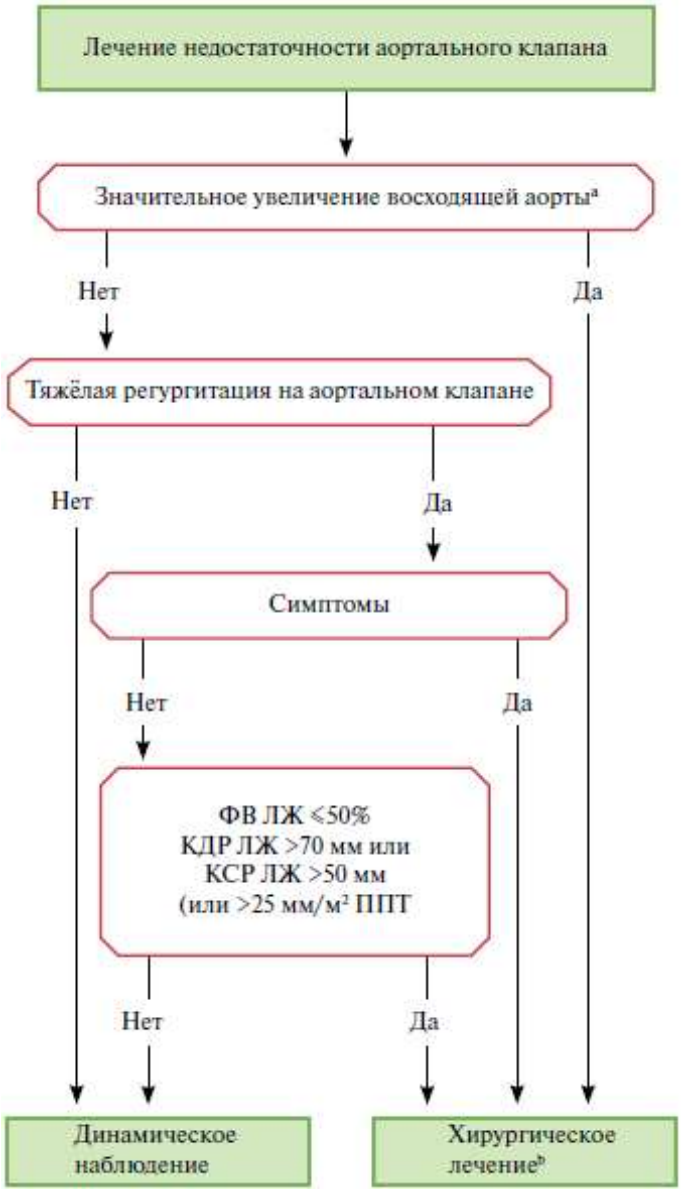
Выраженность АН

Parameters	Mild	Moderate	Severe
Qualitative			
Aortic valve morphology	Normal/abnormal	Normal/abnormal	Abnormal/flail/large coaptation defect
Colour flow AR jet width[a]	Small in central jets	Intermediate	Large in central jet, variable in eccentric jets
CW signal of AR jet	Incomplete/faint	Dense	Dense
Diastolic flow reversal in the descending aorta	Brief, protodiastolic flow reversal	Intermediate	Holodiastolic flow reversal (end-diastolic velocity >20 cm/s)
Diastolic flow reversal in the abdominal aorta	Absent	Absent	Present
Semi-quantitative			
VC width (mm)	<3	Intermediate	≥6
Pressure half-time (ms)[b]	>500	Intermediate	<200
Quantitative			
EROA (mm^2)	<10	10–19; 20–29[d]	≥30
R Vol (mL)	<30	30–44; 45–59[d]	≥60

Фенотип аорты

- аневризма корня аорты (диаметр на уровне синусов Вальсальвы >45 мм)
- аневризма восходящего отдела дуги аорты (диаметр на уровне синусов Вальсальвы <40-45 мм)
- изолированная аортальная недостаточность (все диаметры <40 мм)

Тактика ведения пациента



Показания к хирургическому вмешательству:

- клинические симптомы (спонтанные или при нагрузочных пробах)
- документированная ФВ ЛЖ <50% и/или КСР ЛЖ >50 мм
- аневризма корня или восходящей аорты (≥45 мм у при синдроме Марфана, ≥50 мм при двустворчатым клапане, ≥55 мм у всех остальных пациентов)

Медикаментозное лечение

- ИАПФ
- Сартаны
- Бета-блокаторы (синдром Марфана, двухстворчатый аортальный клапан + расширение корня или восходящего отдела аорты)

Физические нагрузки

- Отсутствует доказательная база
- Индивидуальный подход
- Ограничение статических физических нагрузок

Аортальный стеноз

European Heart Journal - Cardiovascular Imaging (2017) **18**, 254–275
doi:10.1093/ehjci/jew335

Recommendations on the echocardiographic assessment of aortic valve stenosis: a focused update from the European Association of Cardiovascular Imaging and the American Society of Echocardiography

Helmut Baumgartner (chair)[1]*, Judy Hung (co-chair)[2], Javier Bermejo[3], John B. Chambers[4], Thor Edvardsen[5], Steven Goldstein[6], Patrizio Lancellotti[7], Melissa LeFevre[8], Fletcher Miller Jr[9], and Catherine M. Otto[10]

ЭхоКГ

- Тяжелый АС - 2 раза в год
- Легкий и умеренный АС, выраженная кальцификация – 1 раз в год
- Легкий АС без кальцификации - 1 раз в 2-3 года

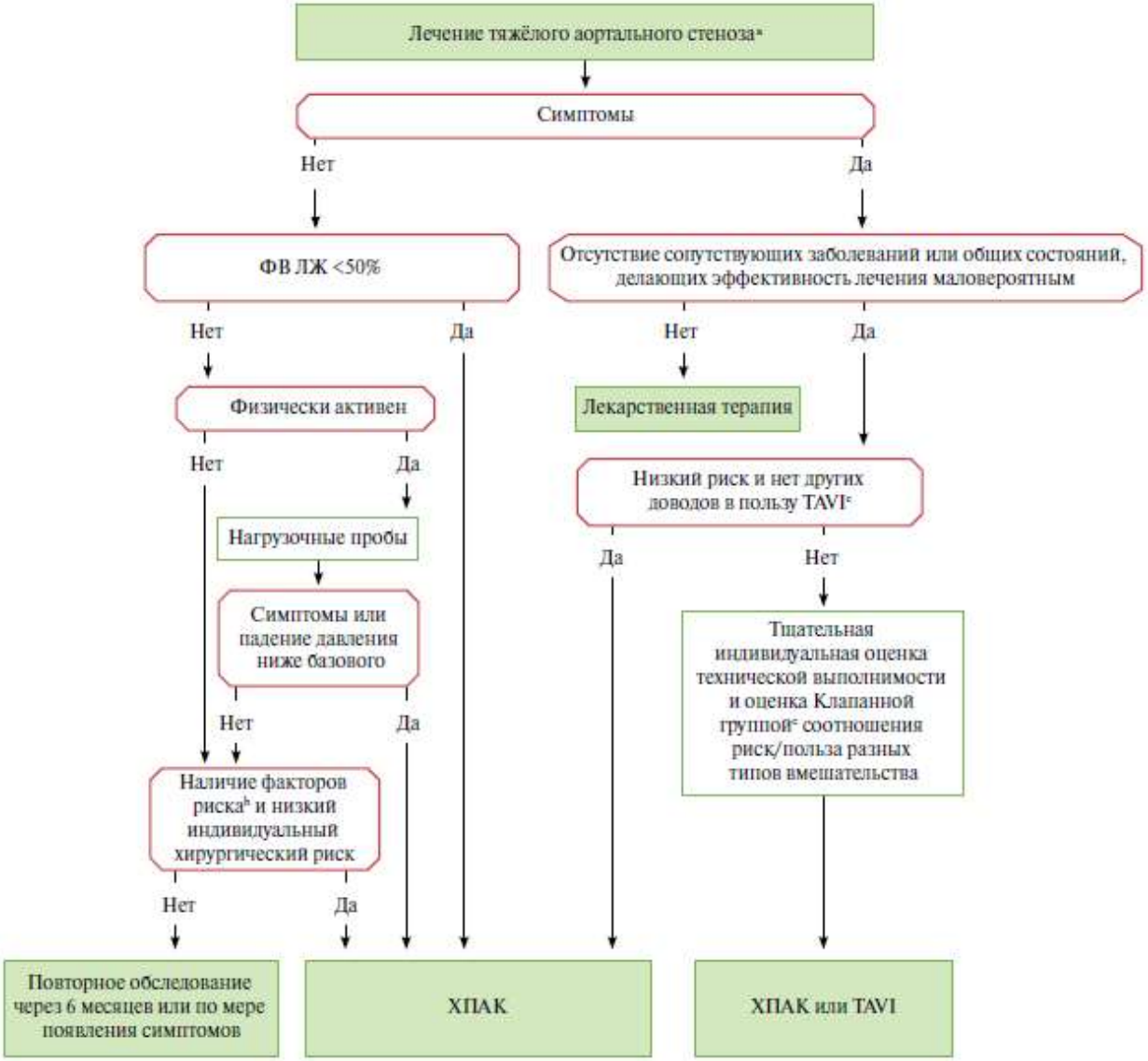
Что оценивать?

- пиковая скорость потока на АК
- градиент давления
- площадь отверстия
- ФВ ЛЖ

Выраженность АС

	Aortic sclerosis	Mild	Moderate	Severe
Peak velocity (m/s)	≤2.5 m/s	2.6–2.9	3.0–4.0	≥4.0
Mean gradient (mmHg)	–	<20	20–40	≥40
AVA (cm^2)	–	> 1.5	1.0–1.5	<1.0
Indexed AVA (cm^2/m^2)	–	>0.85	0.60–0.85	<0.6

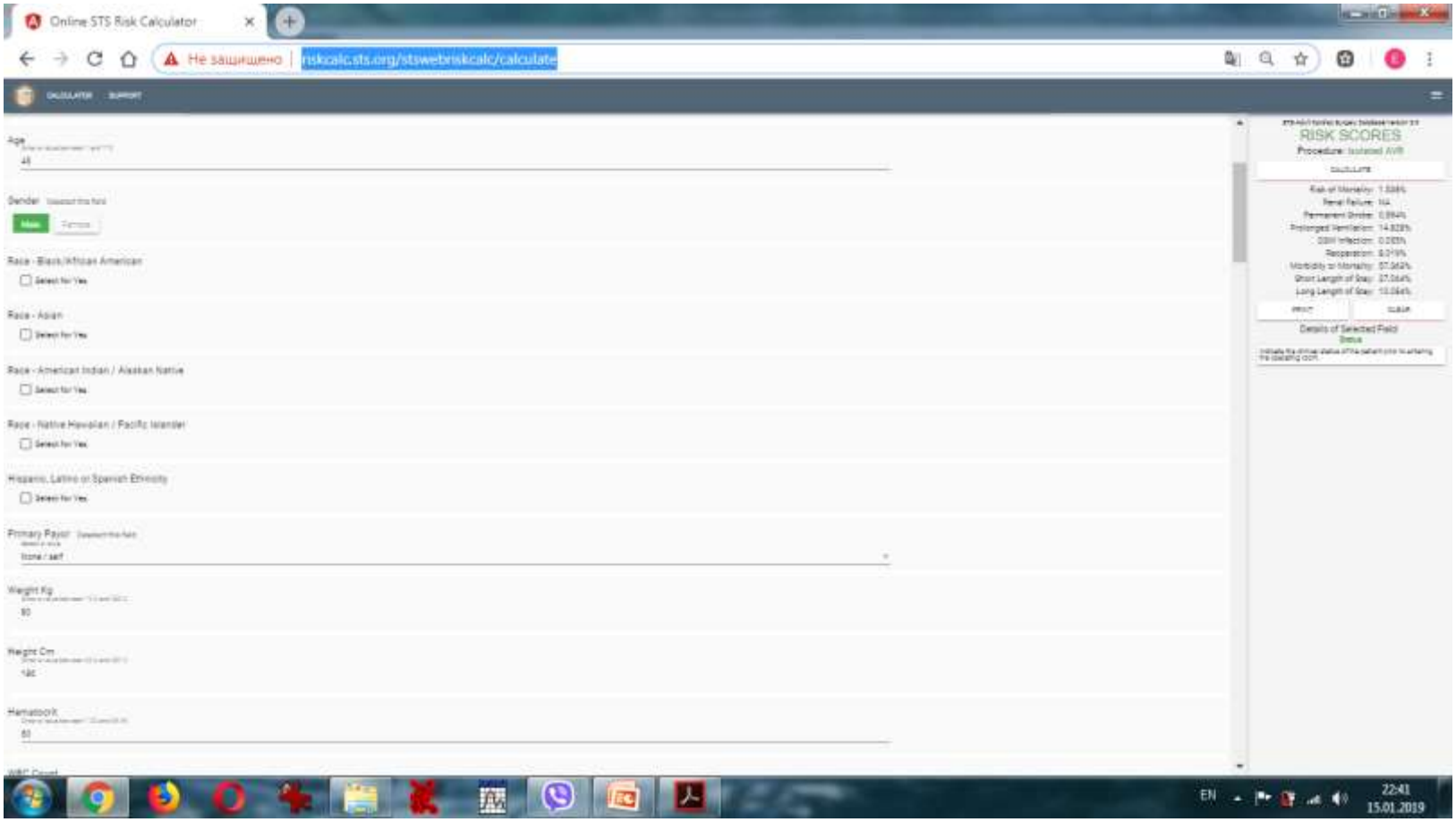
Тактика ведения пациента



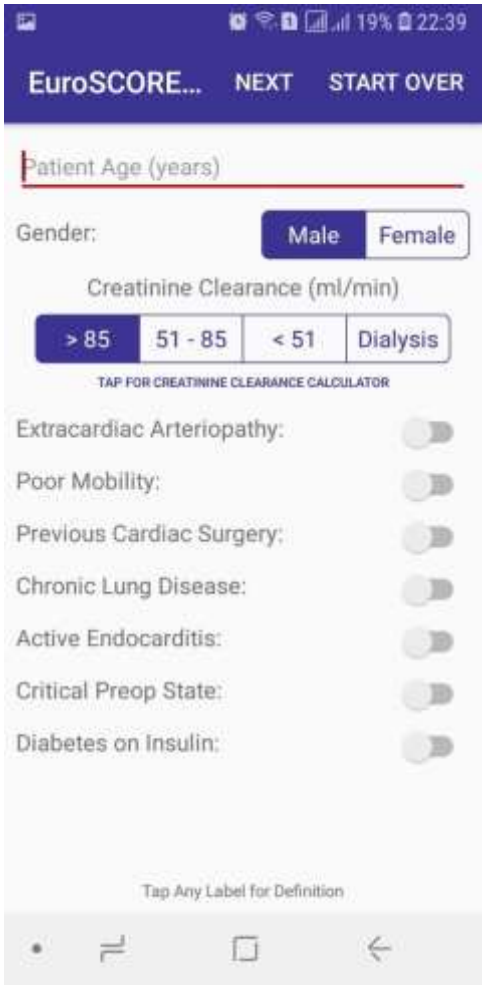
Показания к хирургическому вмешательству

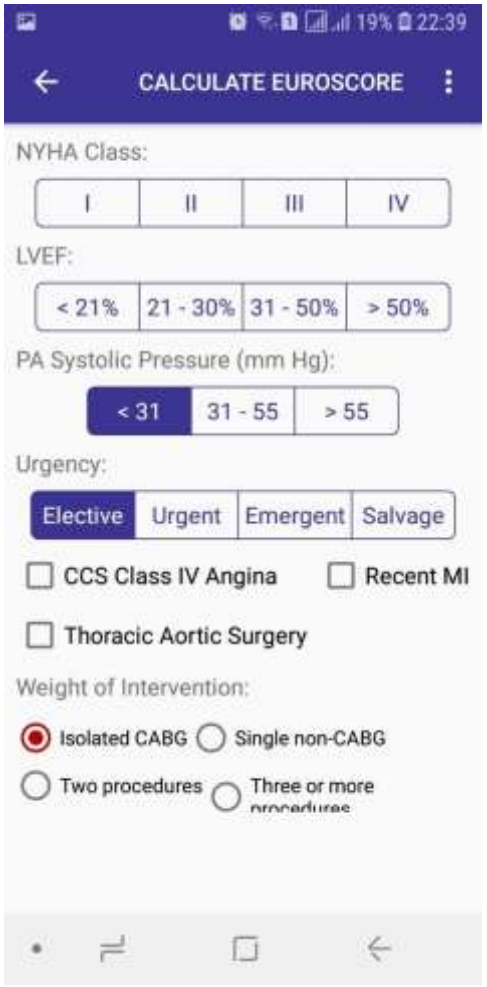
- клинические симптомы (спонтанные или при нагрузочных пробах)
- ФВ ЛЖ <50%
- Низкий хирургический риск + есть критерий неблагоприятного прогноза:
  - Очень тяжелый аортальный стеноз, определяемый **Vmax >5,5 м/с**
  - **Выраженная кальцификация клапана** и скорость прогрессирования **Vmax ≥0,3 м/с/год**
  - Значимо **повышенный уровень НУП** (> трехкратного увеличения от порогового значения для данного возраста и пола),
  - Тяжелая легочная гипертензия (систолическое **давление в легочной артерии в покое >60 мм рт.ст.**, подтвержденная инвазивным измерением)

Стратификация операционного риска EUROSCORE II



Стратификация операционного риска EUROSCORE II





Физические нагрузки

Уровень физической активности определяется по результатам стресс-тестов

Медикаментозное лечение

Не улучшает исход заболевания!!!

- Симптоматическая терапия СН
- Симптоматическая терапия АГ
- Поддержание синусового ритма

Тщательно титровать дозировки, часто корректировать терапию – угроза гипотонии!!!

Наблюдение после протезирования аортального клапана

- Состояние пациента, функция клапана, контроль антикоагулянтов, профилактика инфекционного эндокардита
- Первый осмотр – через 2-4 недели после оперативного вмешательства
  - ЭхоКГ
- Частота осмотров не реже 1 раза в год
  - ЭхоКГ при изменении состояния пациента, ежегодно через 5 лет после имплантации биологического протеза

Профилактика инфекционного эндокардита

Кто нуждается?

- Пациенты с протезами клапанов
- Пациенты с ИЭ в анамнезе

Когда нуждается?

- Стоматологические процедуры

Как проводить?

- За 30-60 мин до процедуры
- Амоксициллин 2 г перорально
- Цефтриаксон 1 г в/в
- Клиндамицин 600 мг перорально

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО

Благодарим за внимание!