

Профилактика инсульта и системных эмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий



Михаил Дешко

канд. мед. наук, доцент

1-я кафедра внутренних болезней

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно 2024

Нормативная база РБ

Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.06.2017, 8/32103

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 6 июня 2017 г. № 59

Об утверждении некоторых клинических протоколов диагностики и лечения заболеваний системы кровообращения

На основании абзаца седьмого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 года «О здравоохранении» в редакции Закона Республики Беларусь от 20 июня 2008 года, подпункта 8.3 пункта 8 и подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 года № 1446 «О некоторых вопросах Министерства здравоохранения и мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 года № 360», Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить:

клинический протокол диагностики и лечения болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением – приложение 1;

клинический протокол диагностики и лечения инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии – приложение 2;

клинический протокол диагностики и лечения тахикардии и нарушений проводимости – приложение 3;

клинический протокол диагностики и лечения заболеваний, осложненных сердечной недостаточностью – приложение 4.



Международные рекомендации



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2020) 00, 1–125
doi:10.1093/eurheartj/ehaa612

ESC GUIDELINES

2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

The Task Force for the diagnosis and management of atrial
fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

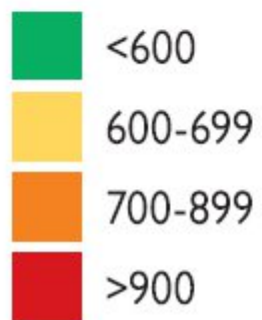
Developed with the special contribution of the European Heart
Rhythm Association (EHRA) of the ESC

Authors/Task Force Members: Gerhard Hindricks* (Chairperson) (Germany),
Tatjana Potpara* (Chairperson) (Serbia), Nikolaos Dagres (Germany), Elena Arbelo
(Spain), Jeroen J. Bax (Netherlands), Carina Blomström-Lundqvist (Sweden),
Giuseppe Boriani (Italy), Manuel Castella¹ (Spain), Gheorghe-Andrei Dan
(Romania), Polychronis E. Dilaveris (Greece), Laurent Fauchier (France),
Gerasimos Filippatos (Greece), Jonathan M. Kalman (Australia), Mark La Meir¹



43,6 млн пациентов с ФП/ТП в мире по состоянию на 2016 год

Распространенность
ФП, стандартизованная
по возрасту на 100 тыс.
населения

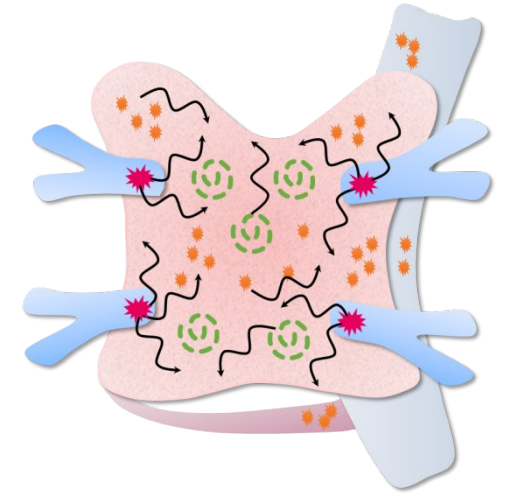


Почему важно предупреждать ФП?

Осложнения	Связь с ФП
Смерть	↑ смертности, особенно от сердечно-сосудистых заболеваний, включая ВСС, ХСН и инсульт
Инсульт	20-30% всех инсультов связаны с ФП, в т.ч. часть «криптогенных» инсультов на фоне бессимптомных пароксизмов ФП
Госпитализации	10-40% пациентов с ФП госпитализируются ежегодно
Качество жизни, депрессия	Качество жизни пациентов с ФП снижено независимо от других сердечно-сосудистых заболеваний и факторов
ХСН	ФП является причиной либо усугубляет систолическую функцию ЛЖ (20-30% пациентов с ФП). Многие пациенты имеют сохраненную систолическую функцию ЛЖ, но имеют проявления ХСН, связанные с диастолической дисфункцией.
Когнитивная дисфункция и сосудистая деменция	Бессимптомные эмболии в т.ч. на фоне антикоагулянтной терапии, микрокровоизлияния

Определения ФП

- Наджелудочковая тахикардия с частой некоординированной активацией и неэффективным сокращением предсердий
- **Клиническая ФП** – симптомная или бессимптомная ФП, документированная при ЭКГ-исследовании длительностью 30 секунд и более, либо вся запись ЭКГ



Рекомендации по профилактике инсульта и системных эмболических осложнений у пациентов с ФП распространяются и на трепетание предсердий (ТП)

ЭКГ критерии ФП

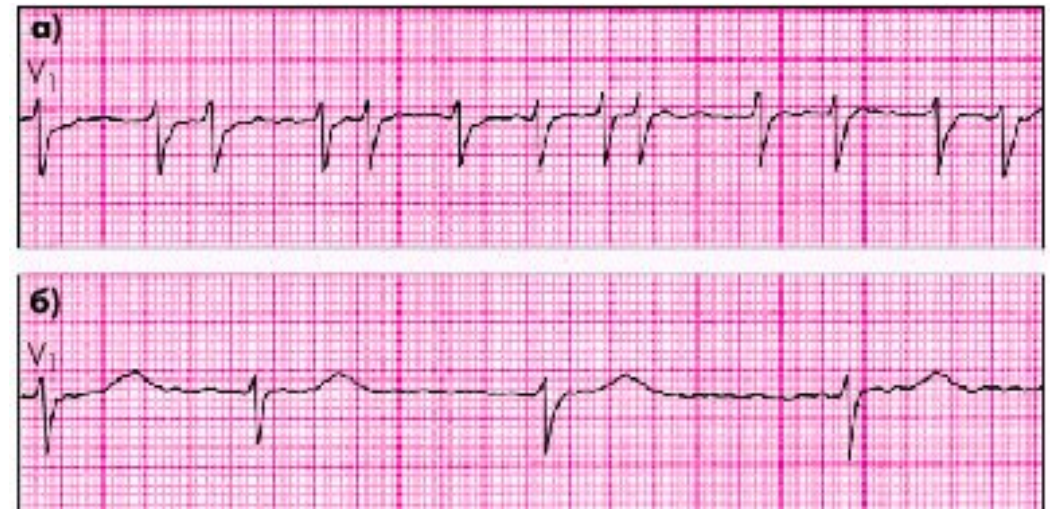
1. Отсутствие во всех ЭКГ-отведениях зубца Р*

2. Наличие на протяжении всего сердечного цикла беспорядочных мелких волн f (>350 в минуту), имеющих различную форму и амплитуду. Волны f лучше регистрируются в отведениях V1, V2, II, III и aVF.

Крупноволновая форма ФП может встречаться у больных тиреотоксикозом, митральным стенозом и при некоторых других патологических состояниях - амплитуда превышает 0,5 мм, а их частота обычно не превышает 350–400 в мин. Хорошо распознаются на ЭКГ. При мелковолновой форме ФП частота волн f достигает 600–700 в мин, а их амплитуда меньше 0,5 мм. Иногда волны f вообще не видны на ЭКГ ни в одном из отведений - у пожилых людей, страдающих ИБС, острым ИМ, атеросклеротическим кардиосклерозом.

3. Нерегулярность желудочковых комплексов QRS — неправильный желудочковый ритм (различные по продолжительности интервалы R–R).

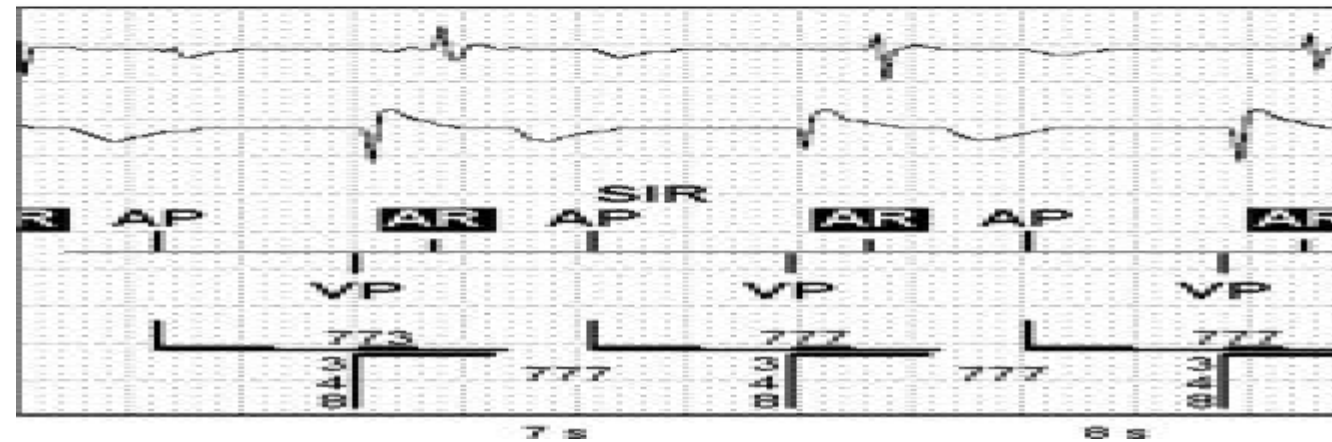
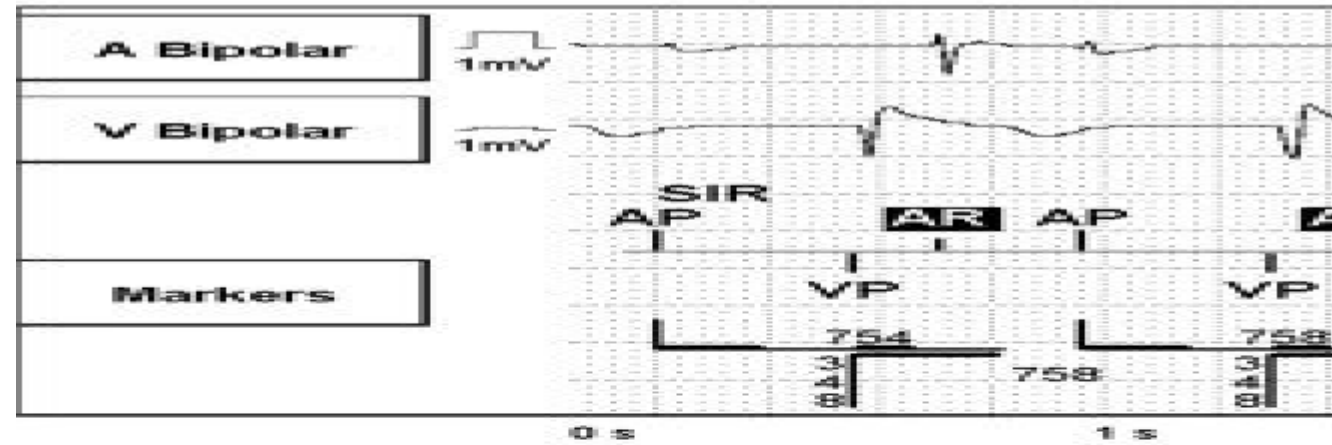
4. Наличие комплексов QRS, имеющих в большинстве случаев нормальный неизменный вид без деформации и уширения.



* Возможно при атрио-атриальной диссоциации

Определения ФП

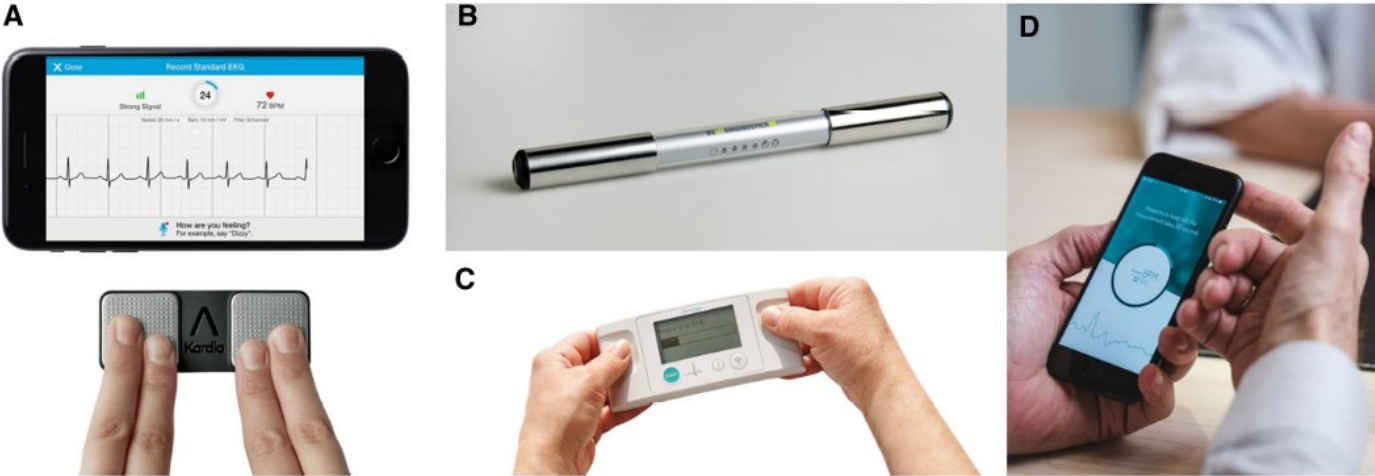
- Эпизоды частого предсердного ритма (АНРЕ) – события, соответствующие специальным критериям, регистрируемые сердечными имплантируемыми устройствами с предсердным электродом, позволяющими осуществлять длительный мониторинг предсердного ритма и сохранять его фрагменты (требуют проверки врачом, т.к. могут включать артефакты)
- Субклиническая ФП – эпизоды АНРЕ, классифицированные как ФП, ТП, ПТ, либо эпизоды ФП, зарегистрированные с использованием имплантируемых или носимых мониторов и подтвержденные при анализе внутрисердечной электрограммы или ЭКГ



Рекомендуется выявление
АНРЕ при каждом контроле
работы ЭКС/ИКД



Скрининг ФП



KardiaMobile (A)
MyDiagnostick (B)
Zenicor-ECG (C)
FibriCheck (D)

Опportunистический скрининг
ФП – пальпация пульса или
запись ЭКГ - должен
осуществляться у всех 
пациентов ≥ 65 лет

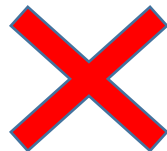
	Чувствительность	Специфичность
Измерение пульса	87-97	70-81
Автоматическое измерение АД	93-100	86-92
Одно отведение ЭКГ	94-98	76-95
Мобильные приложения	91,5-98,5	91,4-100
Смарт-часы	97-99	83-94

Классификация ФП

Формы ФП	Характеристика
Впервые выявленная	впервые диагностированный эпизод ФП независимо от длительности и наличия/тяжести симптомов, связанных с ФП
Пароксизмальная	Эпизод ФП длительностью до 7 дней (обычно менее 48 ч), спонтанно восстанавливается в синусовый ритм, либо выполняется кардиоверсия
Персистирующая	ФП длительностью более 7 дней, включая эпизоды, требующие проведения медикаментозной или электрической кардиоверсии
Длительно персистирующая	ФП длительностью более 1 года, но принято решение о восстановлении синусового ритма
Постоянная	Совместное решение врача и пациента ФП, дальнейшие попытки восстановления синусового ритма не предпринимаются.

Терминология, не рекомендуемая к использованию:

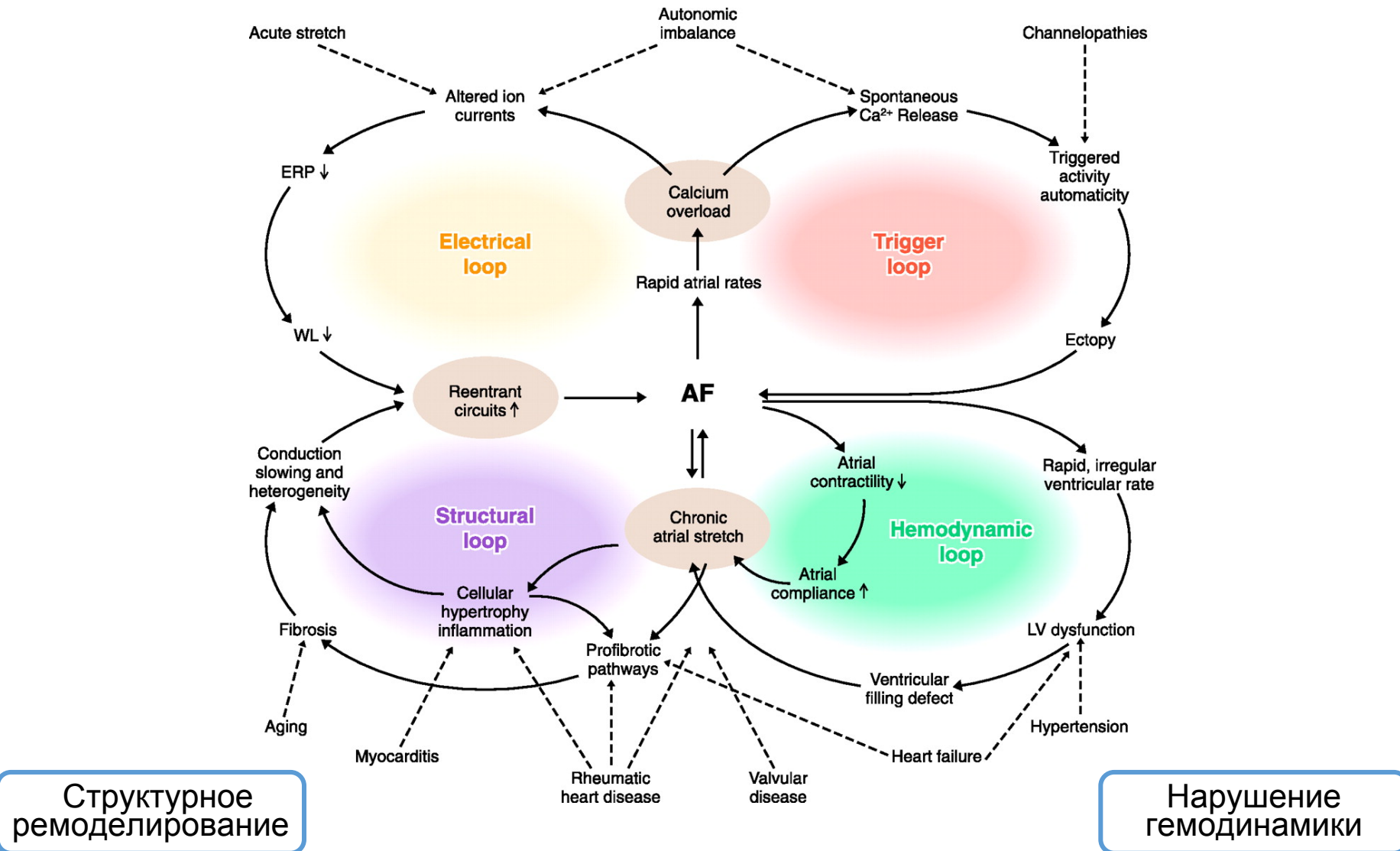
- Изолированная ФП
- Клапанная / неклапанная ФП
- Хроническая ФП



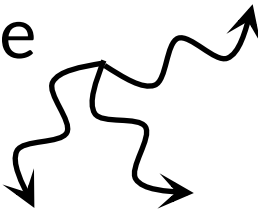
Электрическое
ремоделирование

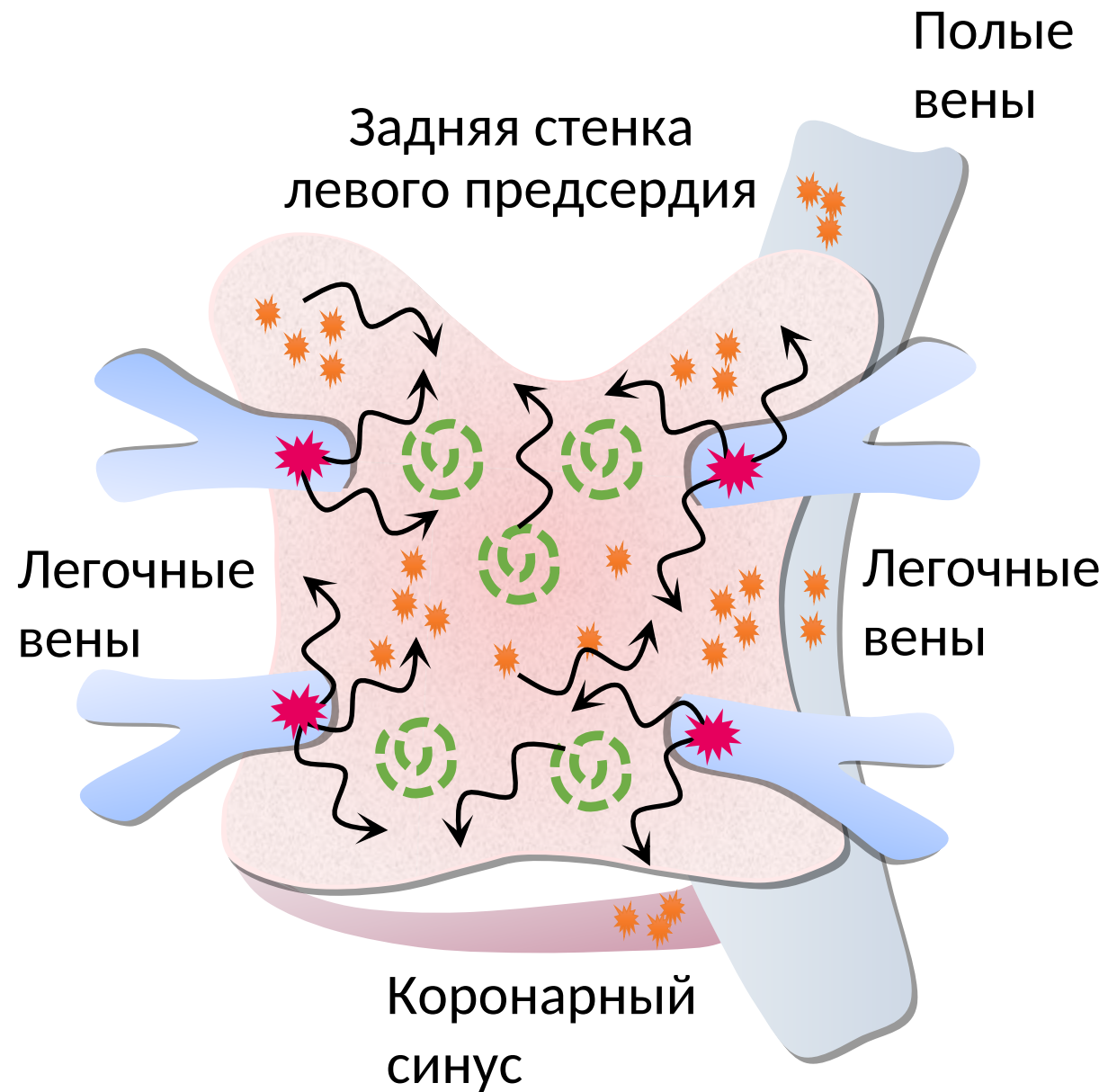
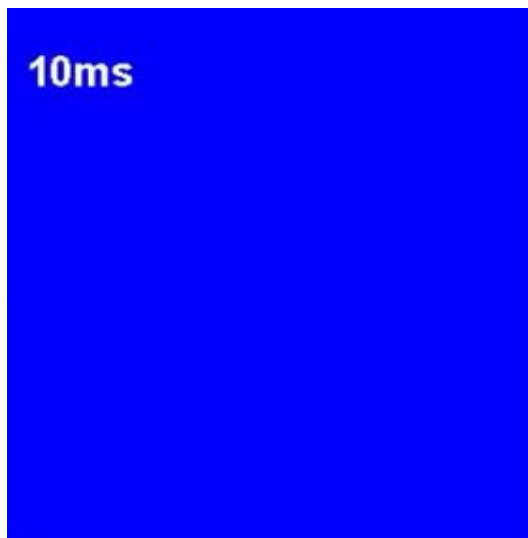
Патогенез ФП

Нарушение
транспорта Ca^{2+}



Механизмы ФП

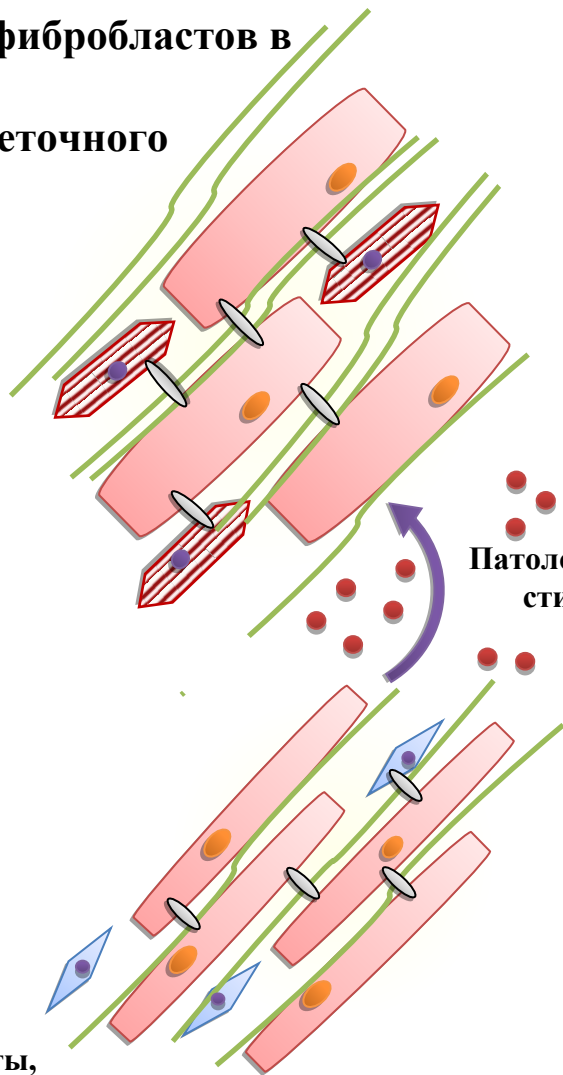
- Триггеры   
- Роторы 
- Фибрилляторное проведение 



- Гипертрофия кардиомиоцитов
- Апоптоз
- Дифференциация фибробластов в миофибробласты
- Накопление внеклеточного матрикса
- Ремоделирование межклеточных соединений

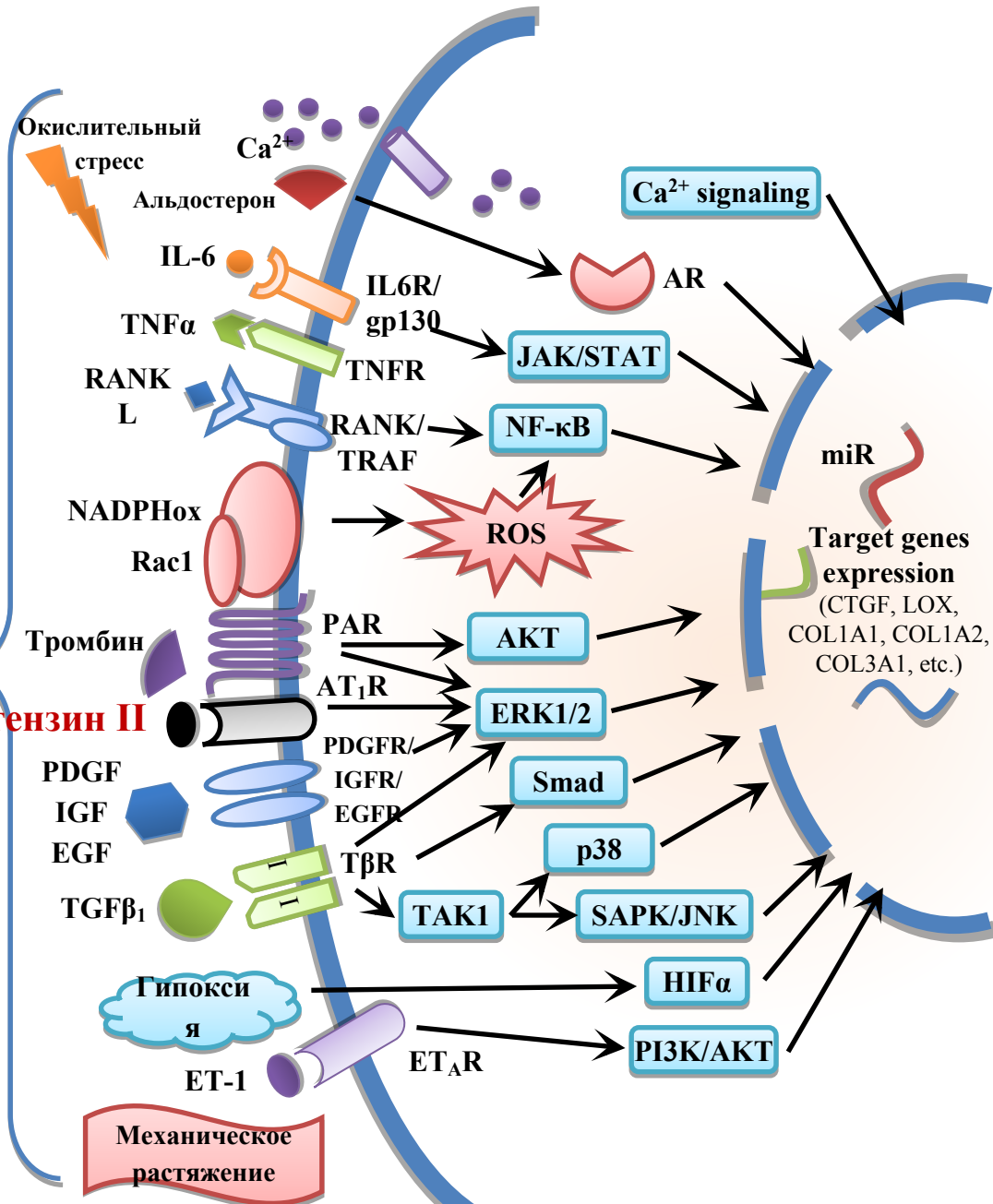
Аритмогенный эффект

Кардиомиоциты,
сердечные фибробласты

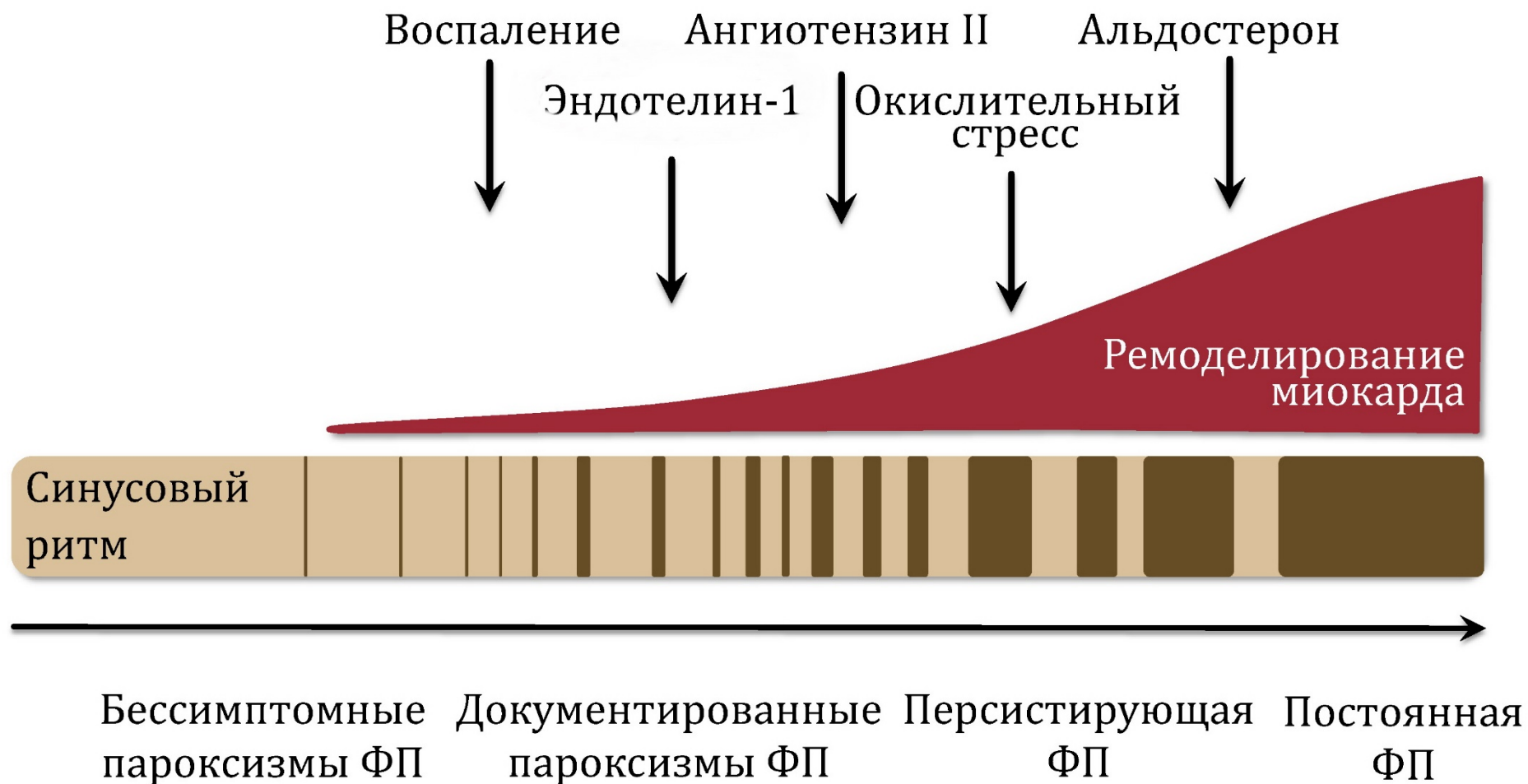


Патологические стимулы

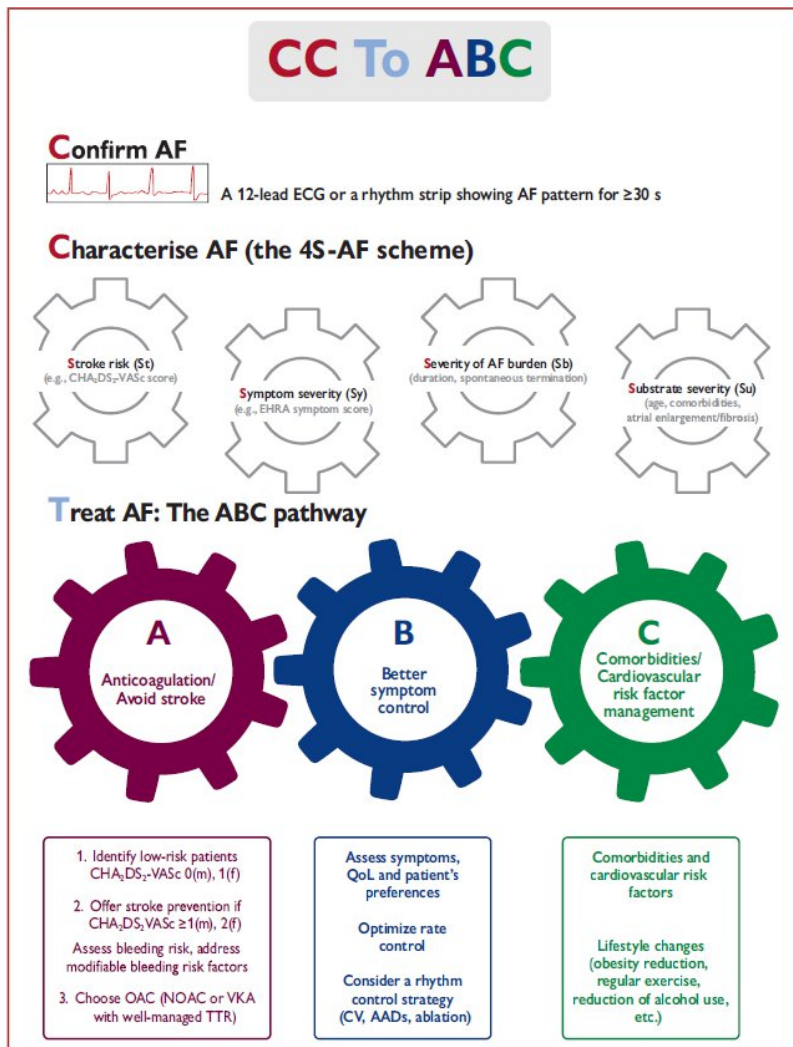
Ангиотензин II



Ремоделирование миокарда и прогрессирование фибрилляции предсердий – ФП порождает ФП



Интегрированный подход к пациенту с ФП



Профилактика инсульта

Контроль симптомов, ритма и ЧСС

Коррекция факторов сердечно-сосудистого риска и лечение коморбидных заболеваний

Образование и обучение

(в том числе самообразование) пациентов, членов семьи, медицинских работников (врачей, среднего медперсонала)

Модификация образа жизни

(отказ от курения, снижение массы тела, физическая активность) и психосоциальная помощь (когнитивная поведенческая терапия, управление стрессом)

Технологии повышения приверженности к лечению

Мультидисциплинарный подход (кардиолог, электрофизиолог, кардиохирург, ВОП, невролог, гематолог, эндокринолог, нефролог, диетолог, реабилитолог, средний медперсонал, ВОП, психолог, фармацевт, члены семьи)

Структурированное, организованное, упорядоченное динамическое наблюдение и четкое взаимодействие между амбулаторно-поликлиническим и стационарным звеньями, оказанием помощи на разных уровнях

Факторы риска ФП



Контроль факторов риска (дизайн ARREST-AF)

АГ

- Ограничение поваренной соли
- блокаторы РАС
- целевое АД <130/80 мм рт. ст. в течение 80% времени

Ожирение

- дневник приема пищи и физической активности,
- ограничение калорийности рациона,
- увеличение доли белка и снижение доли углеводов,
- При снижении массы тела <3% в течение 3 мес. замена 1-2 приемов пищи специальными низкокалорийными саше,
- цель – снижение на 10%
- Низкоинтенсивные физ. нагрузки 20 мин. 3 раза/неделю с последующим увеличением до 200 мин/неделю умеренной активности.

Дислипидемия

- Модификация стиля жизни,
- если ЛПНП >2,6 ммоль/л – статины,
- фибраты при изолированной гипертриглицеридемии (>5,6 ммоль/л) или в сочетании со статинами при ТГ >2,3 ммоль/л и не-ЛПВП ХС >3,6 ммоль/л

Гликемия

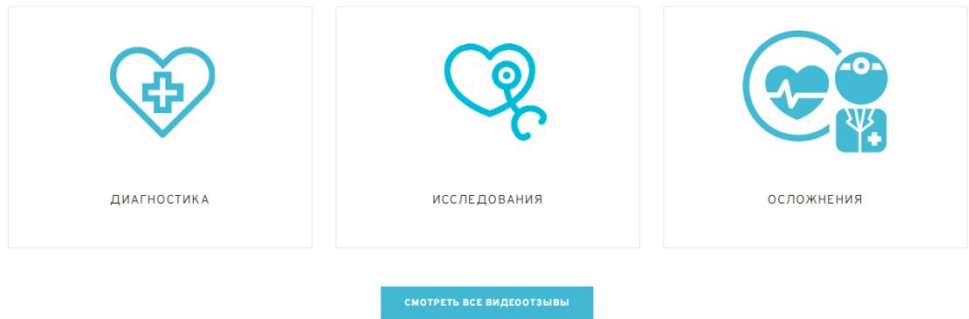
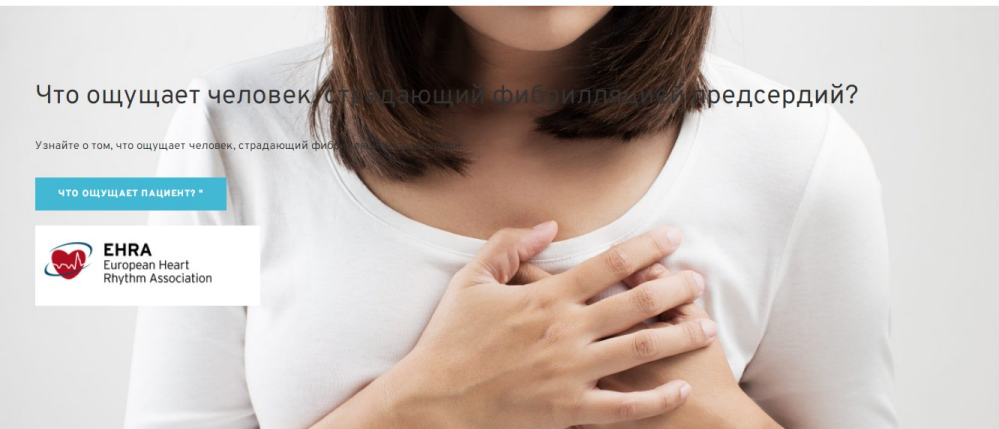
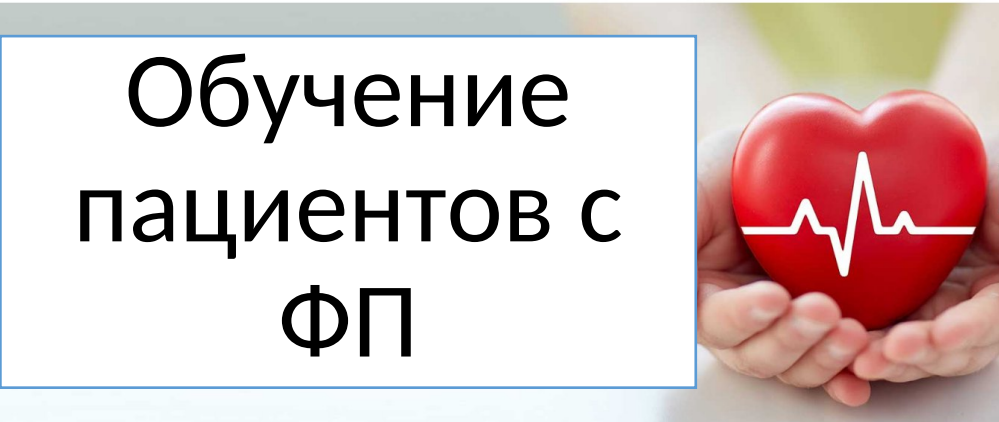
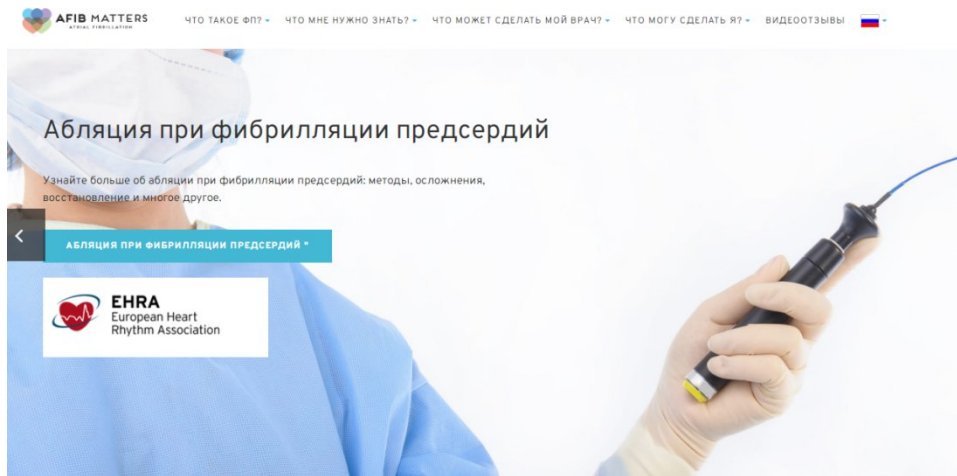
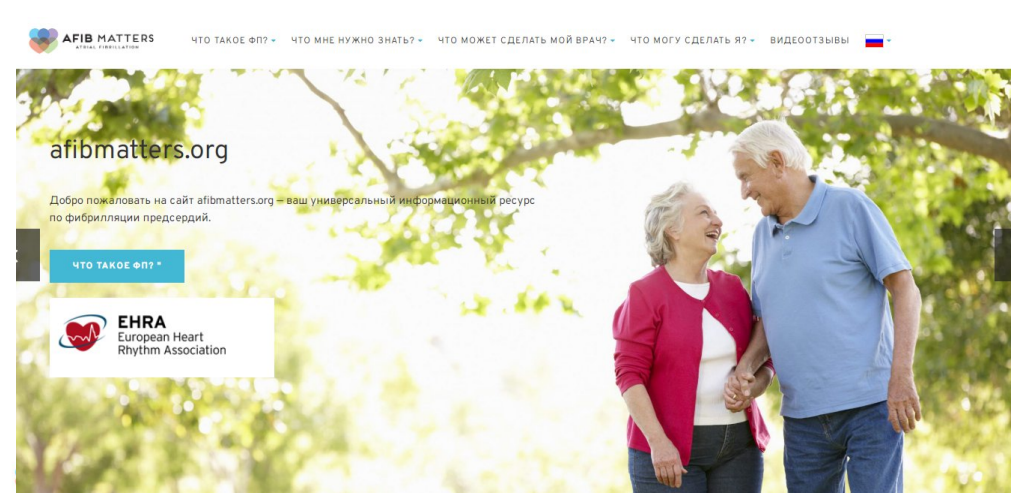
- Модификация стиля жизни при СД или НТГ,
- при невозможности поддерживать HbA1c ≤6.5% после 3 мес. – метформин,
- при HbA1c >7% - направление в клинику СД

СОАГС

- полисомнография,
- при индексе ≥30/час или >20/час в сочетании с резистентной АГ и дневной сонливостью – CPAP терапия

Отказ от курения и алкоголя

- Поведенческая терапия
- Алкоголь ≤30 г/неделю



Оценка риска инсульта / системных эмболий

Фактор риска	Балл	Шкала CHA ₂ DS ₂ -VASc
Застойная сердечная недостаточность / дисфункция ЛЖ: умеренное или выраженное нарушение систолической функции ЛЖ либо недавний эпизод декомпенсации ХСН, потребовавший госпитализации (независимо от ФВ ЛЖ); гипертрофическая кардиомиопатия	1	C
Артериальная гипертензия / антигипертензивная терапия	1	H
Возраст ≥75 лет	2	A
Сахарный диабет	1	D
Инсульт/ТИА/системные тромбозэмболии	2	S
Поражение артериального сосудистого русла (ИМ, атеросклероз артерий нижних конечностей, атеросклеротическая бляшка в аорте, коронарная реваскуляризация)	1	V
Возраст 65-74	1	A
Женский пол	1	Sc
Максимальное количество баллов	9	

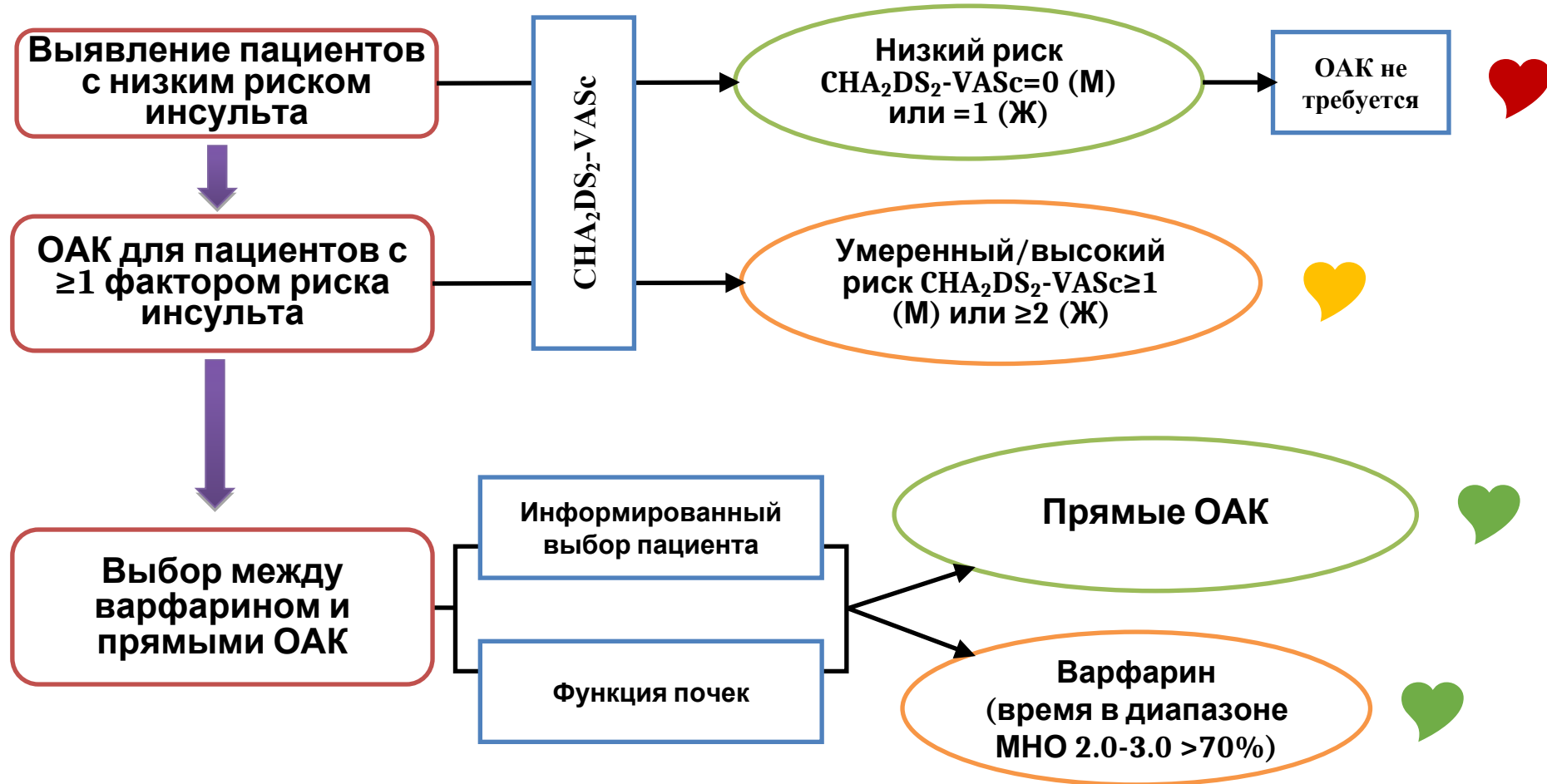
Оценка риска больших кровотечений

Фактор риска	Балл	Шкала HAS-BLED
Артериальная гипертензия (АД сист. >160 мм рт. ст.)	1	H
Нарушение функции почек и/или печени (диализ, трансплантация, креатинин >200 мкмоль/л, билирубин >x2, АСТ/АЛТ/ЩФ >x3)	1 или 2	A
Инсульт	1	S
Кровотечение	1	B
Лабильное МНО (время в терапевтическом диапазоне <60%)	1	L
Возраст >65 либо дряхлость	1	E
Прием лекарств (НПВС, антиагреганты) и/или алкоголя (>14 единиц в неделю)	1 или 2	D
Максимальное значение	9	

Примеры формулировки диагноза

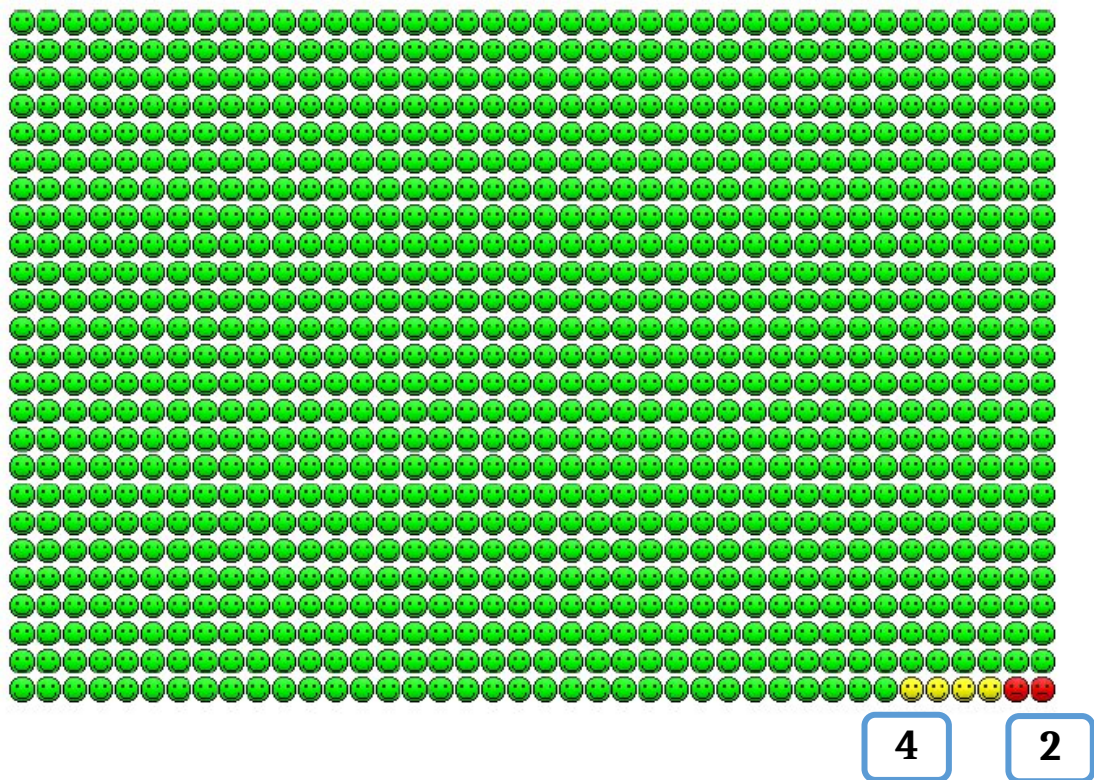
- Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, впервые возникшая от 25.10.2022. CHA2DS2-VASc 0, HAS-BLED 0. H0.
- Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, рецидивирующее течение. CHA2DS2-VASc 0, HAS-BLED 0. H1.
- Артериальная гипертензия II ст., риск 3. Пароксизмальная фибрилляция предсердий. CHA2DS2-VASc 2, HAS-BLED 1. H1. NYHA ФК I.
- ИБС: Стабильная стенокардия напряжения ФК II. Атеросклероз аорты, недостаточность аортального клапана 1 ст., недостаточность митрального клапана 2-3 ст. Персистирующая фибрилляция предсердий. Наджелудочковая экстрасистолия. Артериальная гипертензия степень 2, риск 4. CHA2DS2-VASc 3, HAS-BLED 2. H1, NYHA ФК II. Ожирение 1 ст.
- ИБС: Постинфарктный (01.2022) и атеросклеротический кардиосклероз. недостаточность митрального клапана 3 ст. Постоянная тахисистолическая форма фибрилляции предсердий. (CHA2DS2-VASc 4, HAS-BLED 3) H2A. NYHA ФК III. Состояние после ОНМК (03.2020).

Профилактика инсульта у пациентов с ФП

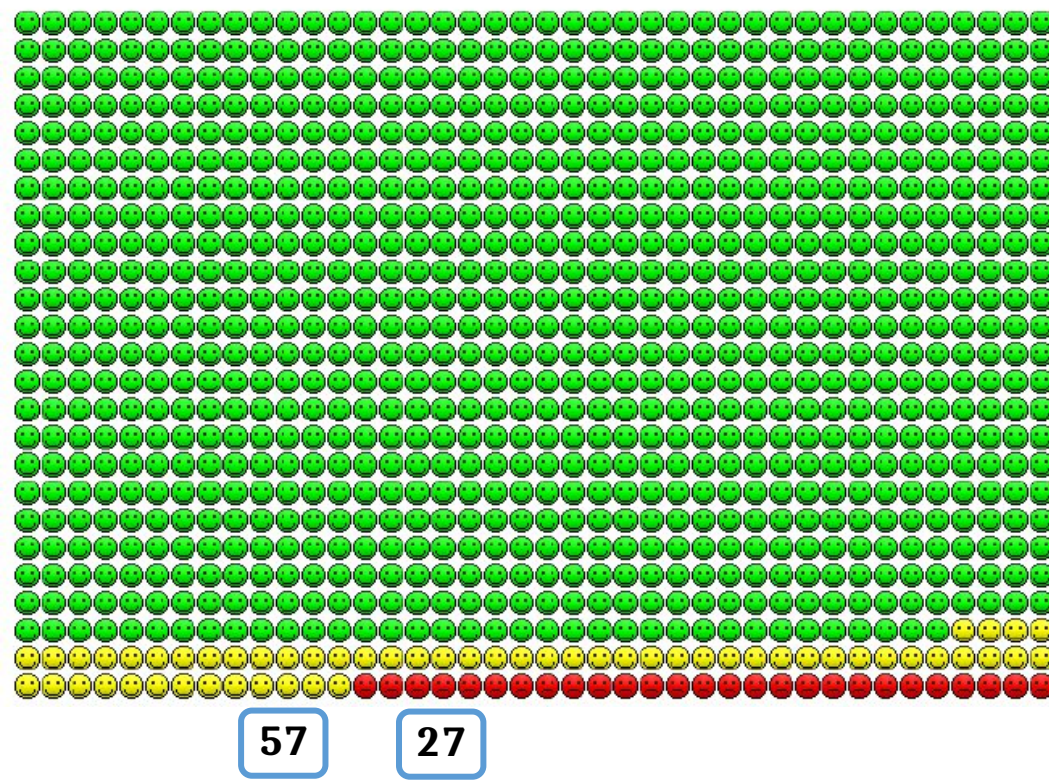


Сколько инсультов можно предотвратить?

Anticoagulant: CHA₂DS₂-VASc score 1

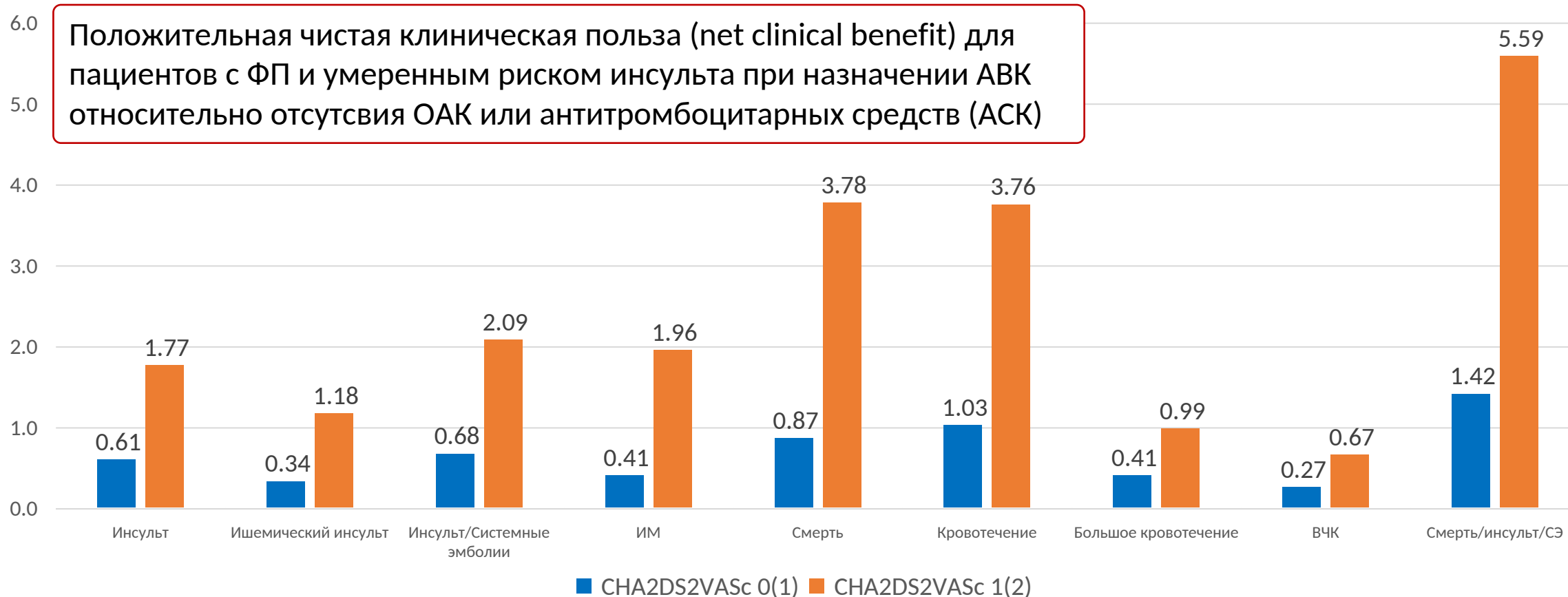


Anticoagulant: CHA₂DS₂-VASc score 5



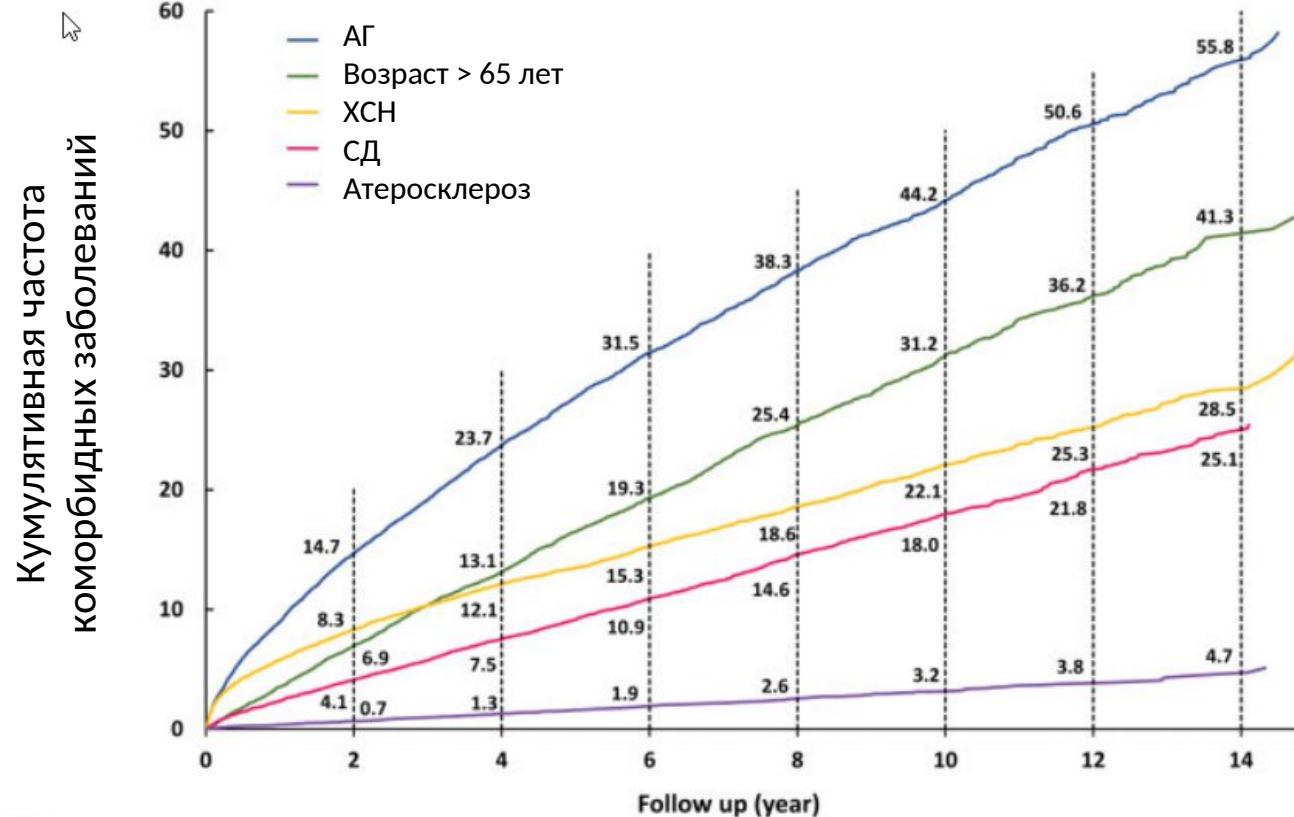
Риск осложнений у пациентов с ФП с низким и умеренным риском инсульта

Частота событий, %/год



Коморбидность у пациентов с ФП

- 4,606 пациентов с ФП с исходно низким риском инсульта
- Наблюдение 4 года
- 7,079 (48.5%) - выявлен ≥ 1 дополнительный новый фактор риска



Частота:

- АГ 6.35%,
- возраст ≥ 65 лет 3.68%,
- ХСН 2.77%,
- СД 1.99%,
- атеросклероз 0.33% (в год)

Увеличение риска по CHA₂DS₂-VASc на 1 балл - 12.1 % в год