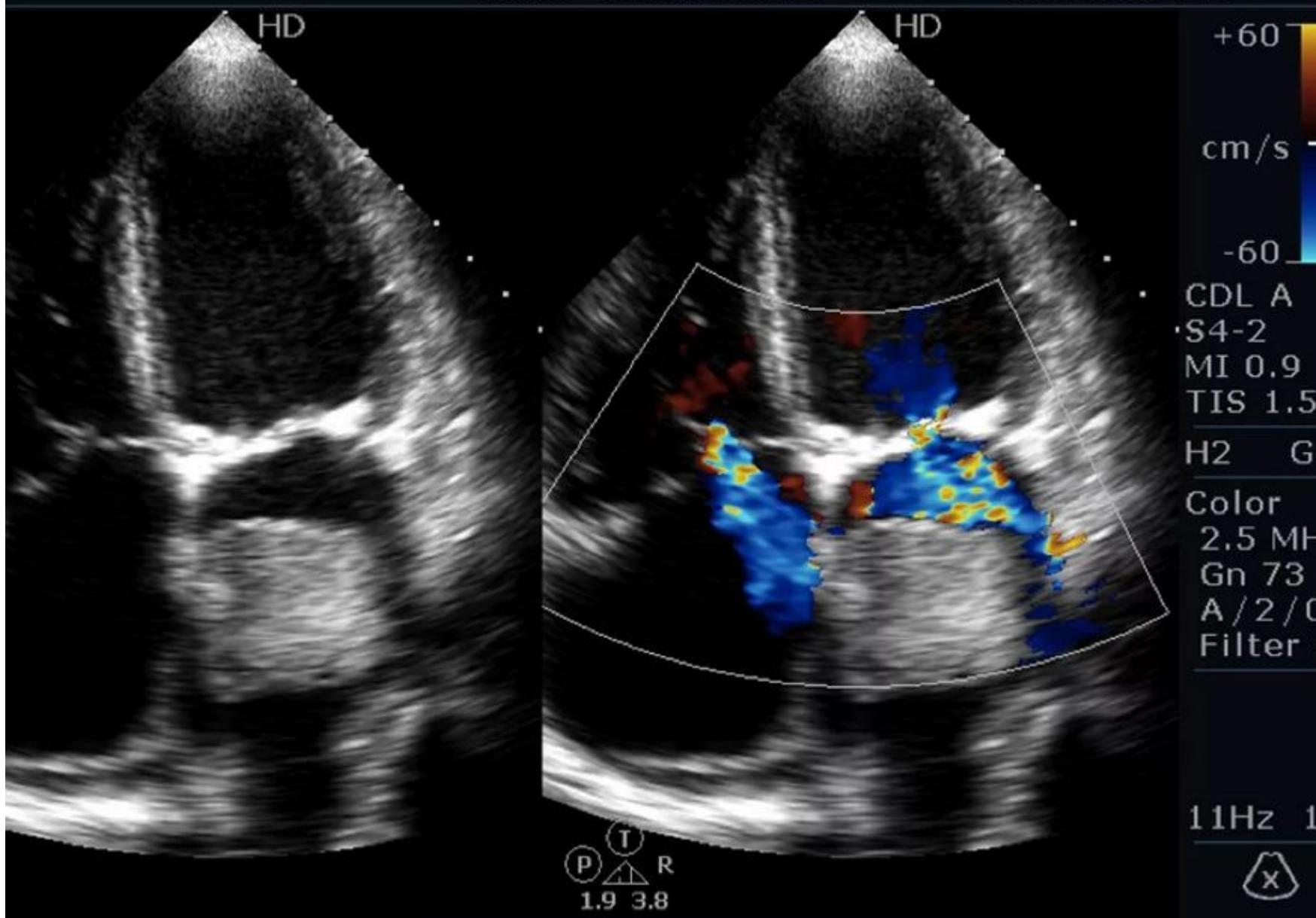
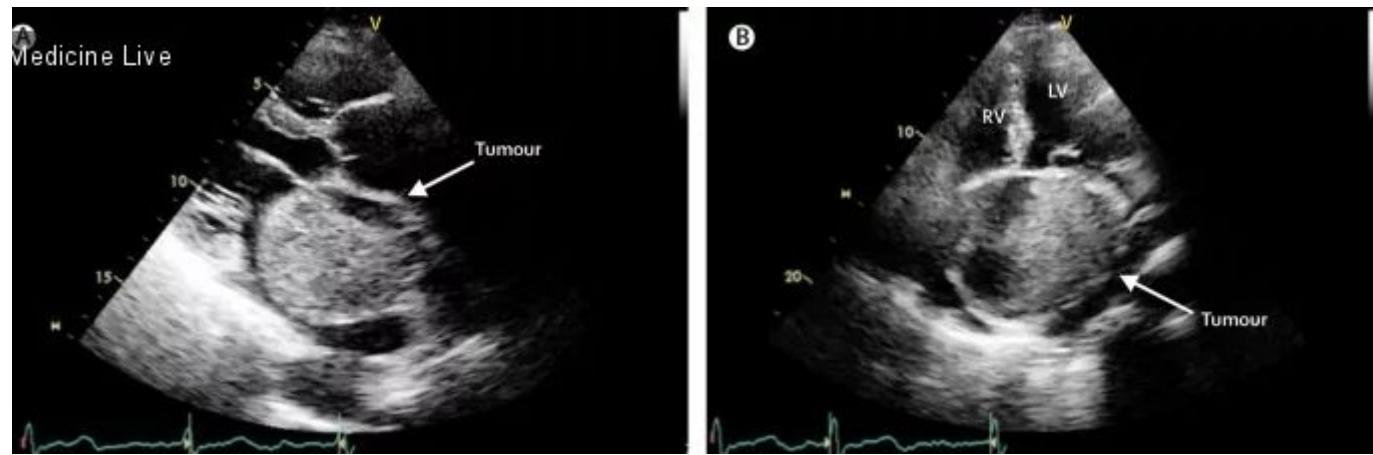


SJIC- BANGALORE

12:56:22 PM



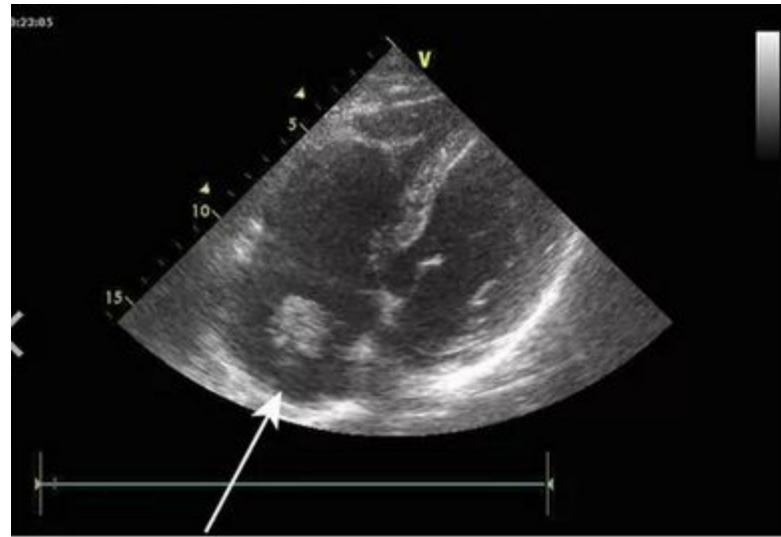


haporov Nikolay 2,3 y

18-JUL-91 16:4

4.6

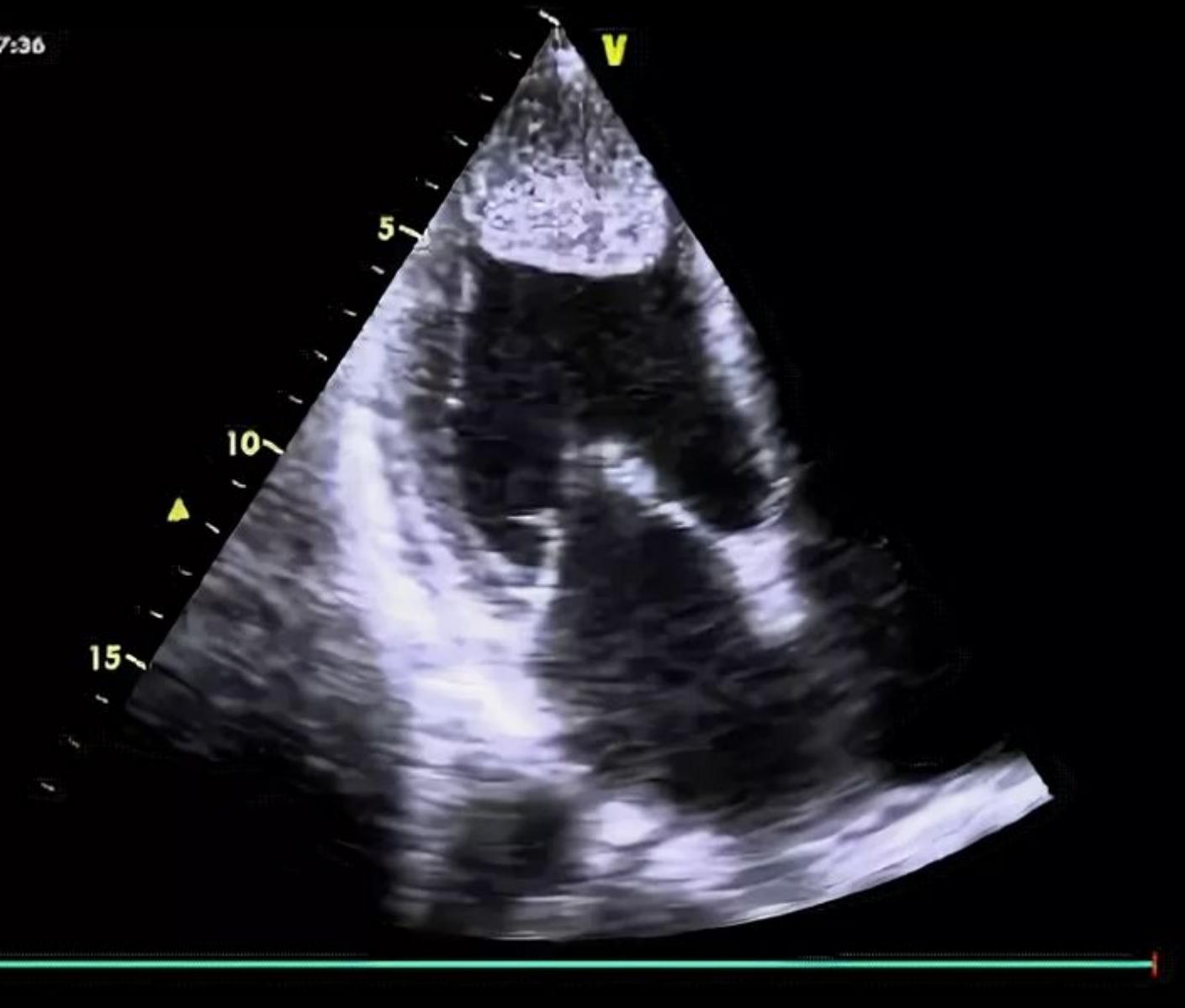






02/2011 12:17:36

<







4-2

4Гц

6см

D

НЗ

Сп 46

232dB/C6

0/2/0

P G R

1,9 3,8



16cm

2D  
68%  
C 50  
P Low  
HGen

(G)  
P : R  
1.7 : 3.4



\*\*\*bpm

P



**Перепады давления на искусственных клапанах сердца различных моделей**

<b>Протез</b>	<b>Митральное протезирование, мм рт.ст. (средний градиент)</b>	<b>Аортальное протезирование, мм рт.ст. (пиковый градиент)</b>
Вентильные протезы АКЧ-02, АКЧ-04	от 4 до 6 мм	20-25 мм
Шарнирные ЭМИКС, ЛИКС	от 2,7 до 5,25 мм	12,1 мм
Двустворчатые св. Иуды, МедИнж	2,5 мм	12,1 мм
Биологические	3,2 мм	10-18 мм

Таблица 3

Изменения сердца, приводящие  
к наибольшему риску ИЭ, и для которых  
следует проводить профилактику  
перед вмешательствами высокого риска

Рекомендации	Класс <sup>a</sup>	Уровень <sup>b</sup>
Антибиотикопрофилактика должна рассматриваться у пациентов с самым высоким риском ИЭ: (1) Пациенты с любыми протезами клапанов, включая транскатетерные, или после применения любого искусственного материала для восстановления клапана. (2) Пациенты с уже имевшим место ИЭ. (3) Пациенты с ВПС: (а) любой тип "синего" ВПС. (б) любой тип ВПС, для коррекции которого применялся искусственный материал, помещённый хирургически или чрескожно, до 6 месяцев после вмешательства или пожизненно, если есть остаточный сброс крови или регургитация.	IIa	C
Антибиотикопрофилактика не рекомендуется при остальных формах клапанных или других ВПС	III	C

Примечание: <sup>a</sup> — класс рекомендации, <sup>b</sup> — уровень доказательности.

Сокращения: ИЭ — инфекционный эндокардит, ВПС — врождённый порок сердца.



**Рис. 1.** Показания к ЭхоКГ при подозрении на ИЭ.

**Примечание:** <sup>a</sup> — ЧПЭхоКГ не обязательна при изолированном правостороннем ЭНК при хорошем качестве ТЭхоКГ и однозначных эхокардиографических данных.

**Сокращения:** ИЭ — инфекционный эндокардит, ЧПЭхоКГ — чреспищеводная эхокардиография, ТЭхоКГ — трансторакальная эхокардиография.

**Таблица 11****Анатомические и эхокардиографические определения**

	<b>Хирургия/автопсия</b>	<b>Эхокардиография</b>
Вегетация	Инфицированное объёмное образование, прикреплённое к элементу эндокарда или к имплантированному внутрисердечному материалу.	Подвижное или неподвижное внутрисердечное объёмное образование на клапане или других структурах эндокарда или на имплантированном внутрисердечном материале.
Абсцесс	Перивальвуллярная полость с некрозом и гнойным содержимым, не связанная с просветом сердечно-сосудистой системы.	Утолщённая негомогенная перивальвуллярная область, эхонегативная или эхопозитивная.
Псевдоаневризма	Перивальвуллярная полость, соединённая с просветом сердечно-сосудистой системы.	Пульсирующее перивальвуллярное эхонегативное пространство с видимостью потока по цветному допплеру.
Перфорация	Нарушение целостности ткани эндокарда.	Нарушение целостности эндокардиальной ткани, видимое по цветному допплеру.
Фистула	Сообщение между двумя соседними полостями через перфорацию.	Видимое на цветном допплере сообщение между двумя соседними полостями через перфорацию.
Аневризма клапана	Мешковидное выбухание ткани клапана.	Мешковидный бугор на ткани клапана.
Несостоятельность протеза клапана	Несостоятельность протеза.	Паравальвуллярная регургитация по ТЭхоКГ и/или ЧПЭхоКГ, с или без подвижности протеза.

**Сокращения:** ТЭхоКГ — трансторакальная эхокардиография, ЧПЭхоКГ — чреспищеводная эхокардиография.

**Таблица 13**

**Определение ИЭ в соответствии  
с модифицированными критериями Duke  
(адаптировано из Li et al. [87])**

<b>Определённый ИЭ</b>	1
<b>Патологические критерии</b>	1
• Микроорганизмы, выявленные в посеве или при гистологическом исследовании вегетаций, эмболизированной вегетации или образца внутрисердечного абсцесса или	1
• Патологические изменения; вегетации или внутрисердечный абсцесс, подтверждённый гистологическим исследованием, показавшим активный эндокардит	1
<b>Клинические критерии</b>	1
• 2 больших или	1
• 1 большой и 3 малых критерия или	1
• 5 малых критериев	1
<b>Возможный ИЭ</b>	1
• 1 большой критерий и 1 малый или	1
• 3 малых критерия	1
<b>ИЭ отвергается</b>	1
• Чёткий альтернативный диагноз или	1
• Разрешение симптомов, подозрительных на ИЭ на фоне антибактериальной терапии в течение 4 дней или меньше или	1
• Отсутствие патологического доказательства ИЭ при хирургии или на вскрытии, при антибиотикотерапии 4 дня или меньше или	1
• Не удовлетворяет критериям возможного ИЭ, как указано выше	1
	1

**Определения понятий,  
используемых в модифицированных критериях  
для диагноза ИЭ 2015г ЕОК**

**Большие критерии**

**1. Положительные посевы крови**

- а) Типичные микроорганизмы, входящие в число этиологических по ИЭ, из двух раздельных посевов:
- *Viridans streptococci*, *S. gallolyticus* (*S. bovis*), НАСЕК-группа, *S. aureus*; или
  - внебольничные энтерококки, в отсутствие первичного очага; или
- б) Микроорганизмы, входящие в число этиологических по ИЭ, из продолжающих быть положительными посевов крови:
- 2 и более положительных посевов из образцов крови, собранных с интервалом более 12 часов; или
  - все из трёх или большинство из четырёх и более раздельных посевов крови (с первым и последним образцами, собранными с интервалом не менее часа); или
- в) Один положительный посев на *Coxiella burnetii* или титр антител фазы 1 IgG более 1:800

**2. Критерии по визуализации**

- а) Эхокардиограмма, свидетельствующая об ИЭ:
- вегетация;
  - абсцесс, псевдоаневризма, внутрисердечная фистула;
  - перфорация клапана или аневризмы;
  - новая частичная несостоятельность протеза клапана.
- б) Аномальная активность вокруг места имплантации протеза клапана, обнаруженная <sup>18</sup>F-ФДГ ПЭТ/КТ (только если протез был установлен более 3 месяцев назад) или ОФЭКТ/КТ радиомечеными лейкоцитами.
- в) Явные паравальвуллярные поражения по КТ.

**Малые критерии**

1. Предрасположенность в форме предрасполагающих особенностей сердца или использования внутривенных препаратов/наркотиков.
2. Лихорадка, понимаемая как температура >38° С.
3. Сосудистые феномены (включая те, что выявляются только визуализацией): серые артериальные амболы, септические инфаркты лёгкого, инфекционные (микотические) аневризмы, внутричерепные кровоизлияния, конъюнктивальные кровоизлияния и пятна Джейнуэя.
4. Иммунологические феномены: гломерулонефрит, узелки Ослера, пятна Рота, ревматоидный фактор.
5. Микробиологические данные: положительный посев крови, который не удовлетворяет большими критериям (как указано выше), либо серологические данные активной инфекции микроорганизмом, который входит в число вызывающих ИЭ.

## **Предикторы плохого исхода у пациентов с ИЭ**

### **Показатели пациента**

- Старший возраст
- ИЭ протеза клапана
- Сахарный диабет
- Сопутствующая патология (например, иммunosупрессия, заболевания лёгких или почек, немощь)

### **Клинические осложнения ИЭ**

- Сердечная недостаточность
- Почечная недостаточность
- Больше чем средней распространённости ишемический инсульт
- Кровоизлияние в головной мозг
- Септический шок

### **Микроорганизм**

- *S. aureus*
- Грибки
- Не-HACEK грамотрицательные бациллы

### **Эхокардиография**

- Перианулярные осложнения
- Тяжёлая левосторонняя регургитация на клапане
- Низкая фракция выброса левого желудочка
- Лёгочная гипертензия
- Большие вегетации
- Тяжёлая дисфункция протеза клапана
- Преждевременное закрытие митрального клапана и другие признаки повышенного диастолического давления

**Сокращение:** HACEK — *Haemophilus parainfluenzae*, *H. aphrophilus*, *H. paraphrophilus*, *H. influenzae*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella kingae*, *K. denitrificans*.