



СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИЕЙ

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Чивчян М.А.
НЦО им. В.А.Фанарджяна
Отделение Интервенционной
Кардиологии и Кардиоонкологии

АКТУАЛЬНОСТЬ

01

Раннее
выявление
побочных
эффектов

02

Обеспечение
непрерывной
терапии
основной
патологии

03

Поддержание
качества жизни
пациента

ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- Женщина, 1968 г.р.
 - Диагноз: Умеренно дифференцированная инвазивная аденокарцинома средней доли правого легкого G2, ацинарная форма, T2bN0M0, IIА стадия. (Выявлена EGFR-мутация). Артериальная гипертензия 2°.
 - Исходные данные: ФВ > 55%, ЭКГ б/о, сердечные маркеры не определены (ТnТ, NT-proBNP)
 - 30.01.2025г Правосторонняя торакотомия, верхняя билобэктомия, лимфодиссекция
 - Февраль-Октябрь 2025г таргетная терапия: Осимертиб 80 мг/суточно
-

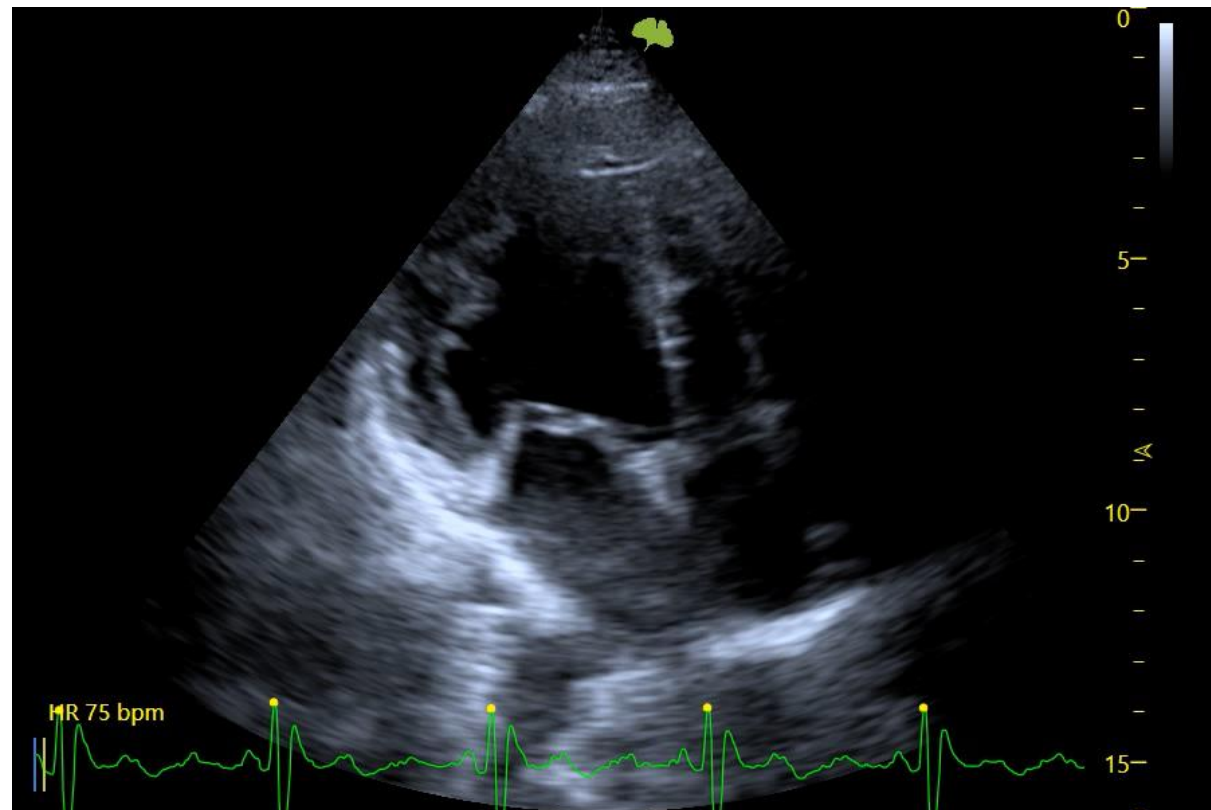
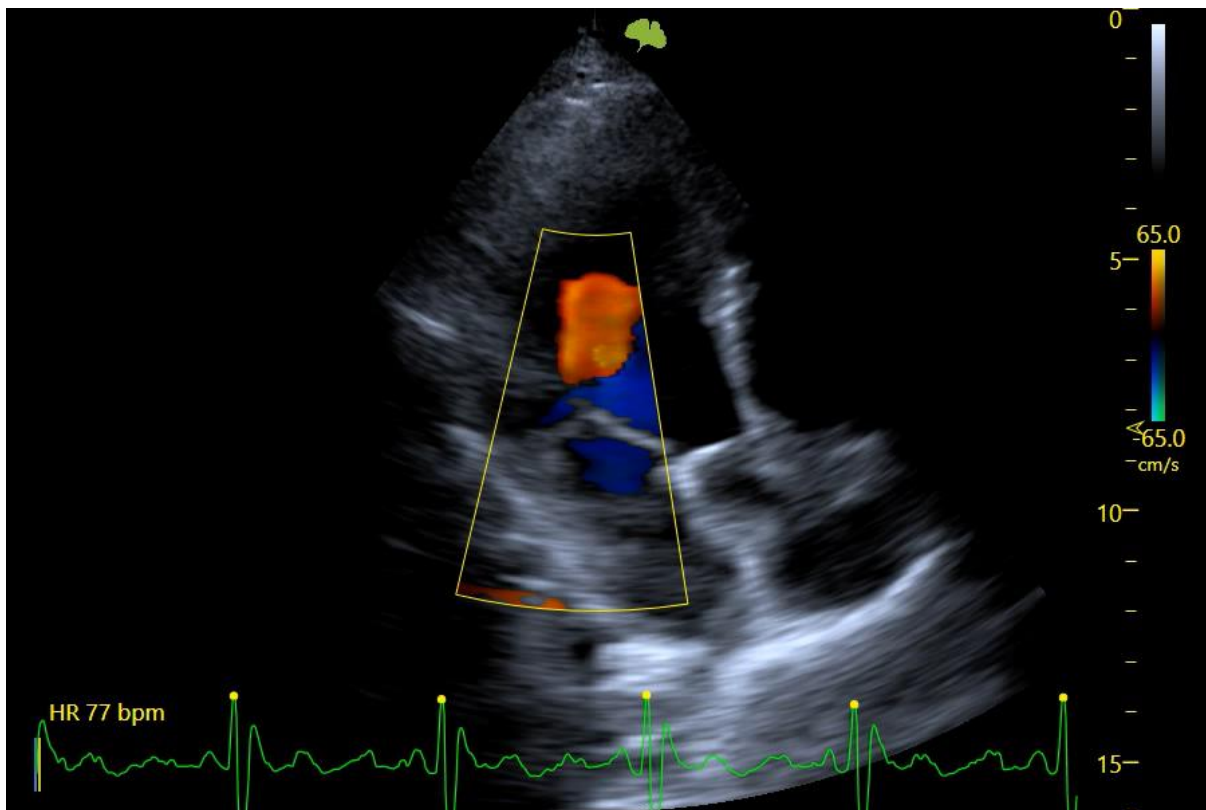
ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- С Марта 2025г отмечает одышку, общую слабость...
 - Обратилась к онкологу, однако обследование не проводилось, нет коррекции лечения
 - В октябре 2025г обратилась к кардиологу: выявлена Митральная недостаточность III°, ФВ 43%. Однако основная терапия без изменений
 - В ноябре 2025г обратилась в НЦО, где Х/Т направлена к кардиоонкологу. Выявлено: ФВ 25%, GLS -10%, двусторонний гидроторакс, гидроперикард, NT-proBNP 9000pg/ml, на ЭКГ синусовая тахикардия
-

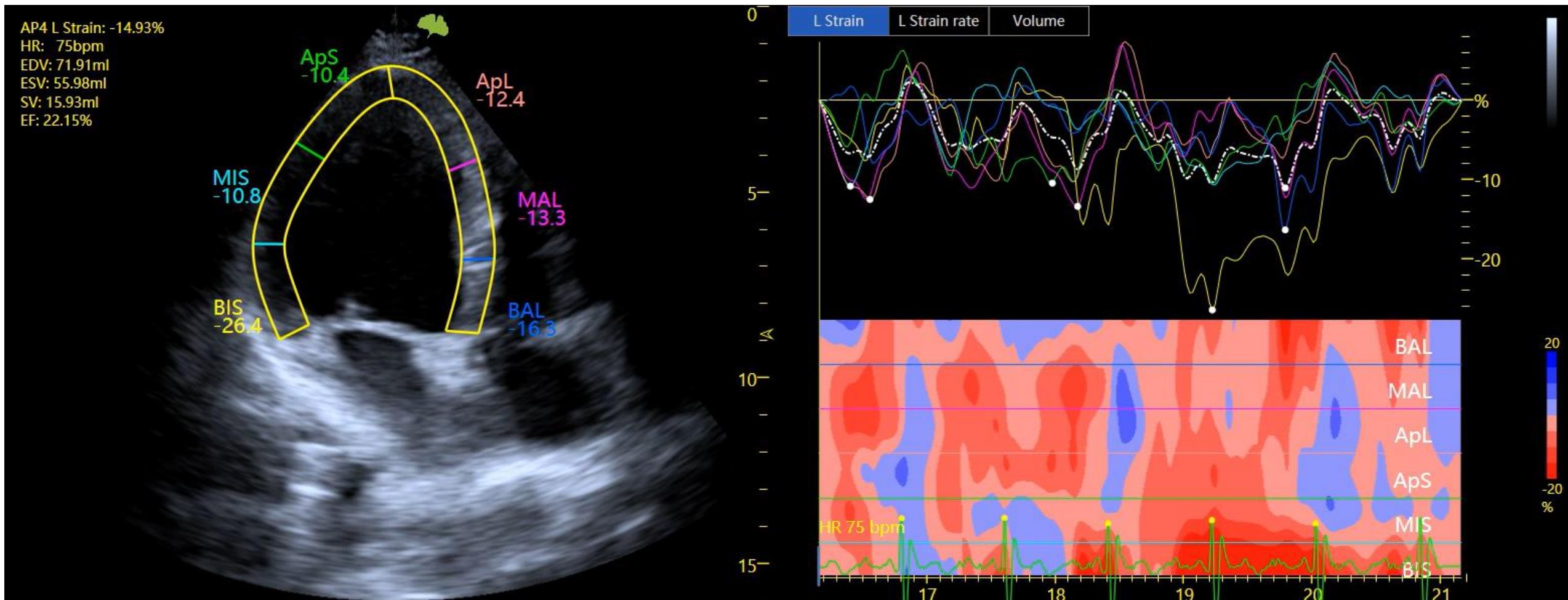
ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- Прекращена таргетная терапия
 - МРТ сердца от 18.12.2025г: МРТ картина изменений миокарда ЛЖ неишемического характера, сопровождаемая незначительной дилатацией ЛЖ с выраженным снижением сократительной функции, учитывая характер накопления контраста в миокарде в режимах T1, T2 mapping и анамнестические данные не исключается проявление токсической кардиомиопатии, необходимо динамическое наблюдение. Сократительная функция ПЖ сохранена на фоне его диастолической дисфункции. Недостаточность МК II-III°
 - Контрастная КТ-ангиография коронарных артерий от 29.01.2026г: патологии не выявлено
-

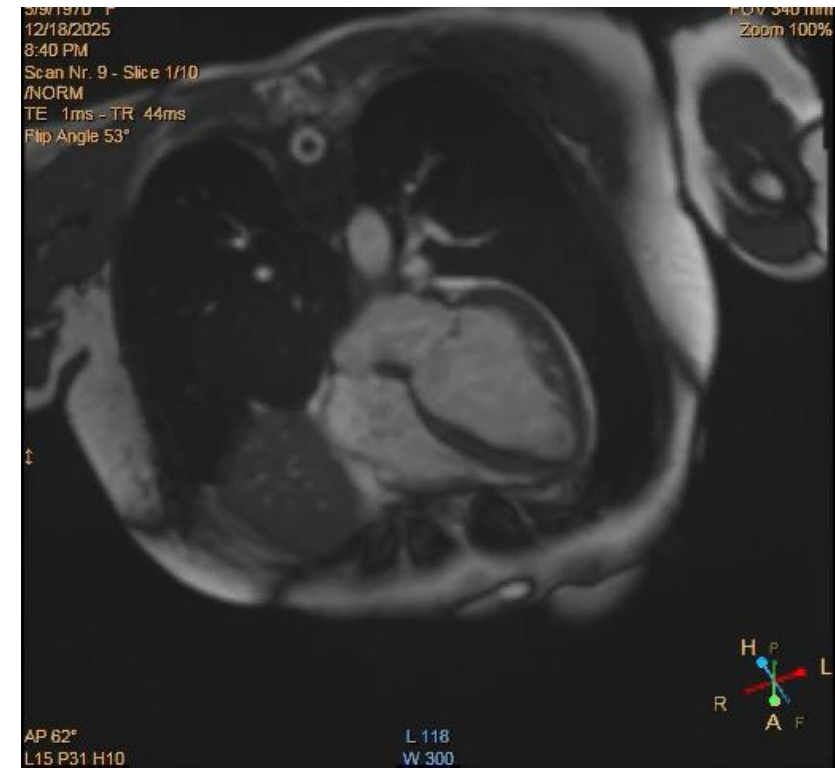
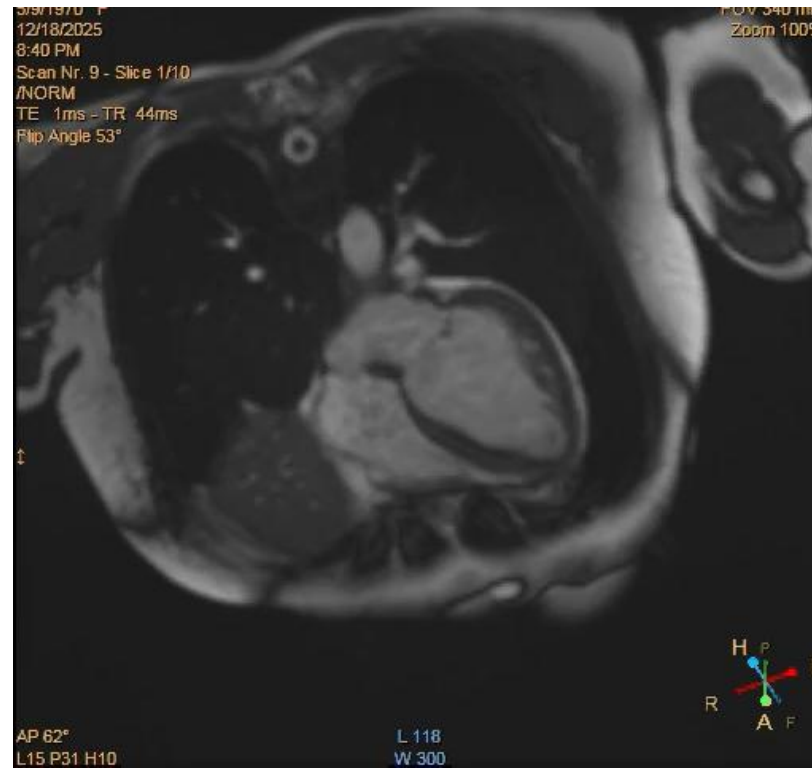
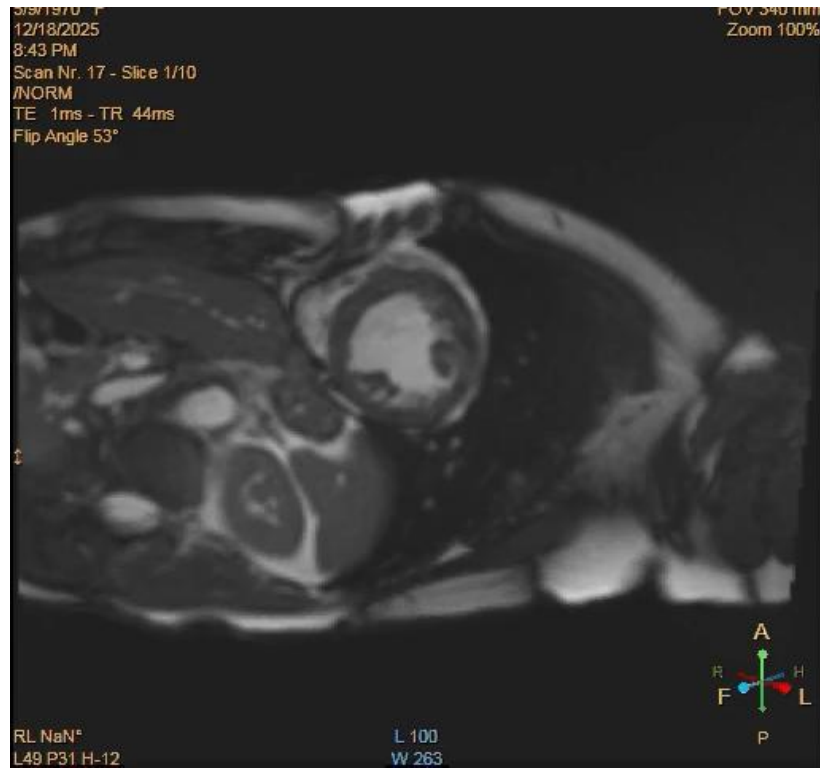
ЭХОКГ



GLS



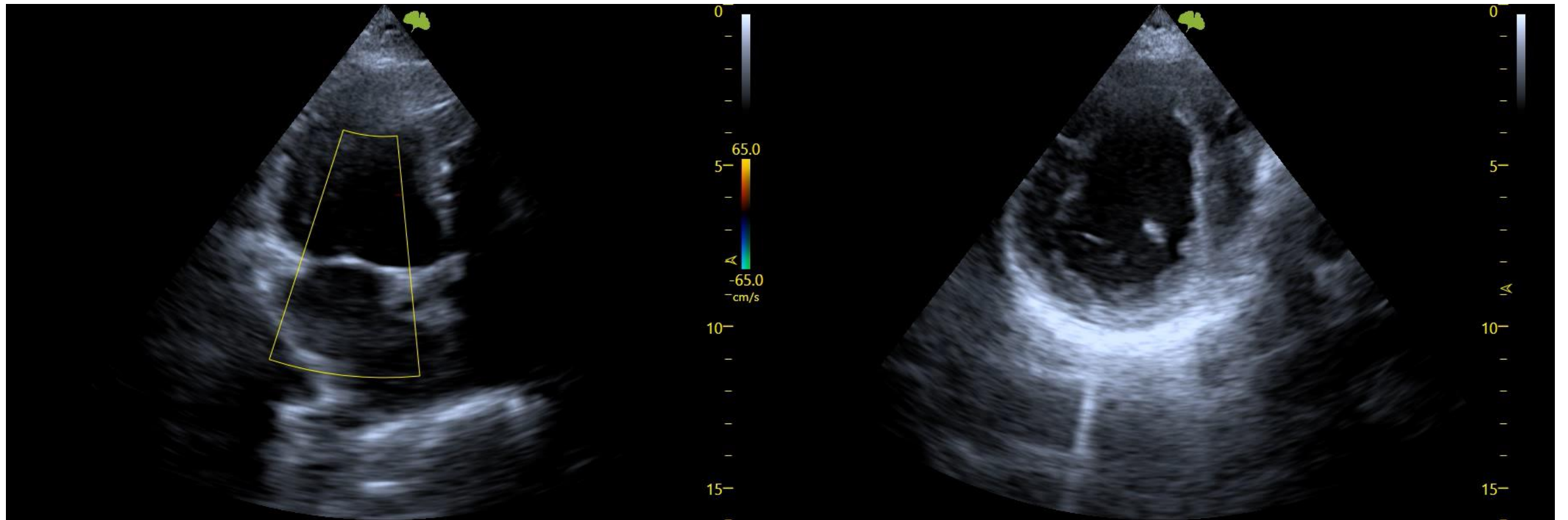
MPT



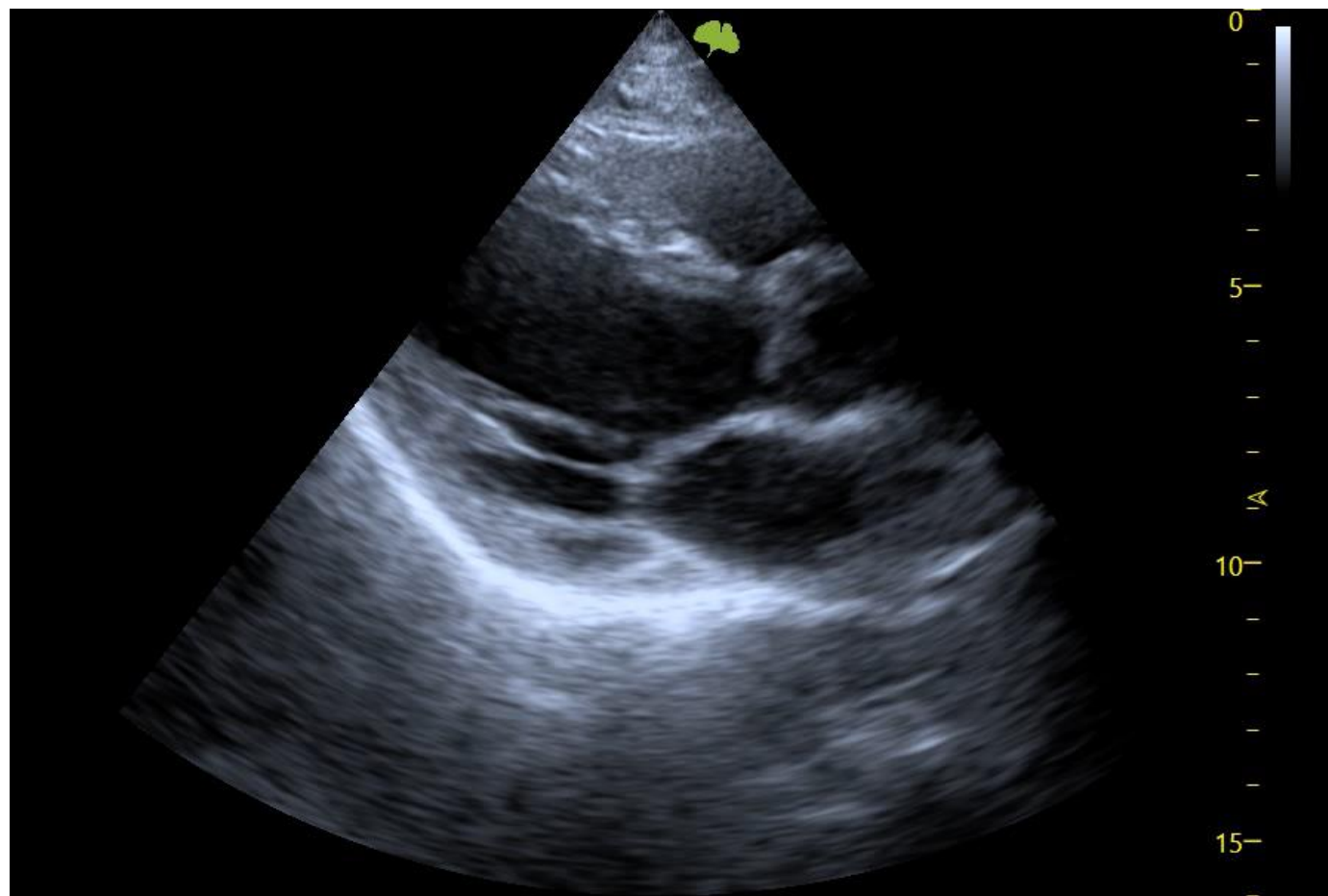
КТ-АНГИОГРАФИЯ



ЭХОКГ СПУСТЯ 5 МЕСЯЦЕВ



ЭХОКГ СПУСТЯ 5 МЕСЯЦЕВ



Ожидали проблему **слева** – получили **справа!!!**

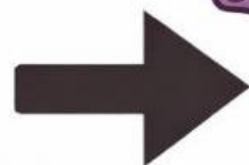
Таргетная терапия

Левый желудочек



Тромбозмболия

Правый желудочек



ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- Женщина, 1961 г.р.
 - Диагноз: Немелкоклеточный рак правого легкого, гистологический анализ – аденокарцинома EGFR мутация. Метастатическое поражение костей и надпочечника. Нарушение функции щитовидной железы.
 - Исходные данные: ФВ > 55%, TAPSE = 1.7 cm, ЭКГ б/о, сердечные маркеры без патологии
 - 14.01.24г. Больная обратилась в отделение торакальной хирургии, осмотрена кардиологом, патологии по данным обследования нет. После биопсии пр/л был поставлен диагноз.
-

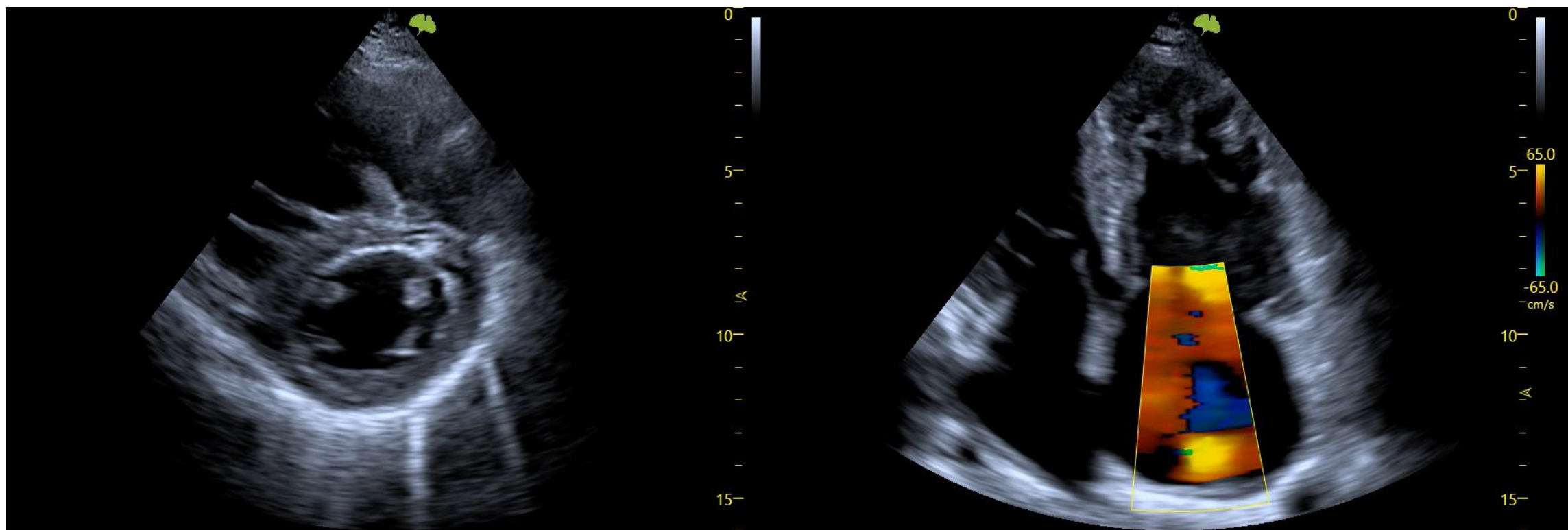
ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- 26.01.24г жалобы на боли в н/к, одышка при незначительной физ.нагрузке – дуплекс сосудов н/к: выявлен острый флеботромбоз без признаков флотации. Консультация ангиохирурга с назначением соответствующей терапии
 - Повторный дуплекс через месяц: реканализация
 - Таргетная терапия с 21.02.24г. - Осимертиниб 80 мг/суточно, бисфосфонатная терапия
 - До марта 2025 года пациентке было проведено ЭКГ - нарушения ритма и проводимости нет. ЭХО-КГ не проводилось
-

ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- 23.03.25г. Проведена ЭХО-КГ - выявлена недостаточность Трикуспидального клапана 2°, ФВ=52%. Продолжает принимать Осимертиниб без кардиопротекции
 - В сентябре 2025 года резкое ухудшение состояния, артериальная гипотензия, снижение SpO₂. КТ ОГК с контрастом – выявлена ТЭЛА – стационарное лечение. Таргетная терапия приостановлена. Выписана с улучшением
 - Спустя 10 дней после улучшения возобновлена таргетная терапия
 - 23.01.2026г обратилась по поводу выраженной одышки, повышенной утомляемости...
Направлена к кардиоонкологу, по результатам ЭХОКГ направлена на МРТ сердца
-

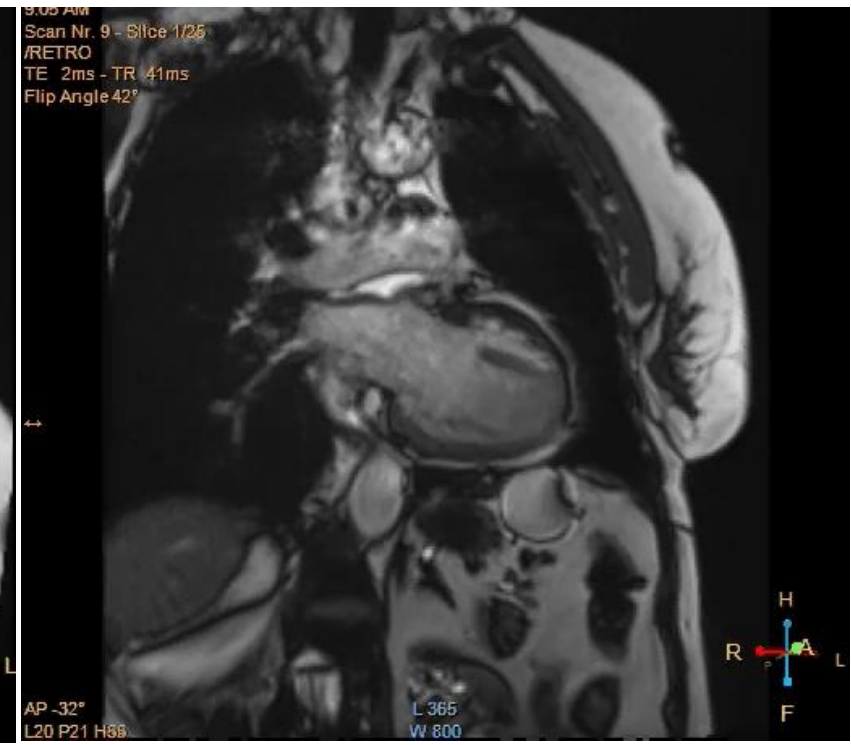
ЭХОКГ



ЭХОКГ



MPT



ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

- МРТ сердца от 17.02.2026г: Выраженная дилатация правых отделов сердца, D-образная форма ЛЖ. Дилатация ЛП. Тяжелая степень трикуспидальной недостаточности. ФВ ЛЖ 65%, ФВ ПЖ 45%
 - NT-proBNP 3800 pg/ml
 - Контрастная КТ-ангиография коронарных артерий от февраля 2026г: патологии не выявлено
 - Правожелудочковая недостаточность III-IV ФК. Тяжелая трикуспидальная недостаточность. Легочная гипертензия.
 - Прекращена таргетная терапия, назначены Тадалафил, Торасемид, Спиринолактон, Карведилол, Аликсабан
-

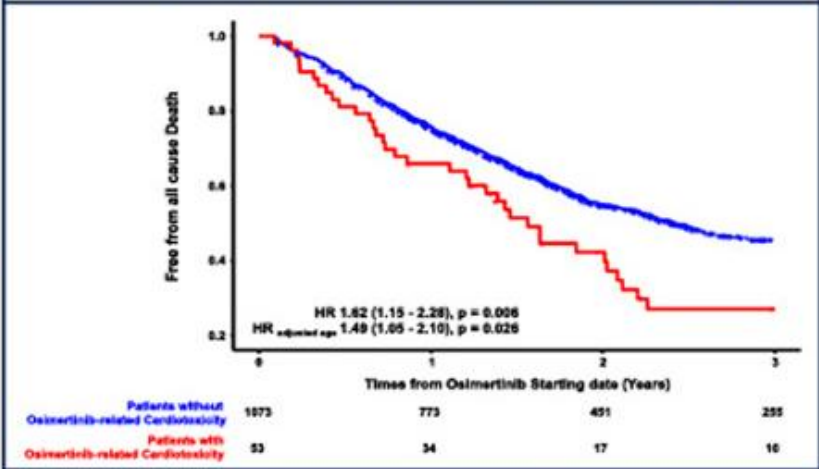
- 1,126 patients administered Osimertinib
- Median duration of osimertinib administration : 12.4 months



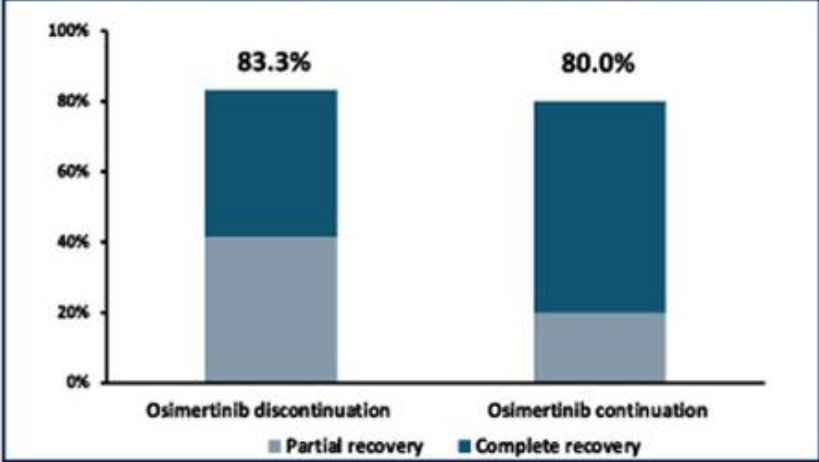
Osimertinib-related cardiotoxicity : 4.7%

- ✓ Osimertinib-related cardiac dysfunction : 3.4%
- ✓ Symptomatic LV dysfunction : 2.0%
- ✓ New arrhythmia : 2.2%
- ✓ Cardiac death : 0.7%

Kaplan-Meier curve for mortality



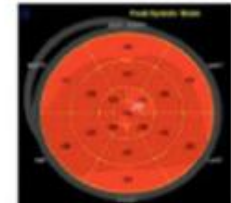
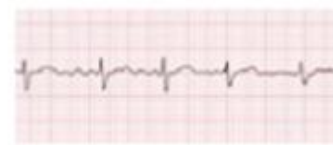
Reversibility of cardiac dysfunction



Risk factors Osimertinib-related Cardiotoxicity



Advanced age	History of heart failure
1.07 (1.04-1.09) P < 0.001	3.35 (1.17-9.64) P = 0.025



Atrial fibrillation	Baseline global longitudinal strain
3.42 (1.27-9.22) P = 0.015	0.87 (0.79-0.96) P = 0.005

CONCLUSION: The incidence of osimertinib-related cardiotoxicity was 4.7%, including 3.4% for ORCD requiring cardiologic intervention. Baseline surveillance and close monitoring in patients with advanced age, history of HF, AF, or decreased baseline LV strain is crucial to prevent cardiotoxicity.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Тесное взаимодействие онколога и кардиолога
 - Строгое соблюдение протоколов
 - Более тщательное наблюдение за пациентами, получающими препараты с относительно низкой кардиотоксичностью
 - **НЕ ПРЕНЕБРЕГАТЬ** жалобы пациента!!!
-

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. <https://www.escardio.org/guidelines/clinical-practice-guidelines/all-esc-practice-guidelines/cardio-oncology-guidelines/>
 2. Myocardial Strain Measurements Obtained with Fast-Strain-Encoded Cardiac Magnetic Resonance for the Risk Prediction and Early Detection of Chemotherapy-Related Cardiotoxicity Compared to Left Ventricular Ejection Fraction, Daniel Lenihan, James Whayne, Farouk Osman et al.
 3. Bak M, Park H, Lee SH, Lee N, Ahn MJ, Ahn JS, Jung HA, Park S, Cho J, Kim J, Park SJ, Chang SA, Lee SC, Park SW, Kim EK. The Risk and Reversibility of Osimertinib-Related Cardiotoxicity in a Real-World Population. J Thorac Oncol. 2025 Feb;20(2):167-176. doi: 10.1016/j.jtho.2024.10.003. Epub 2024 Oct 10. PMID: 39395664.
-

