

Фонд Национального исследовательского совета Италии — региона Тоскана имени Габриэле Монастеро

Операционное отделение
детской и взрослой
врождённой кардиохирургии
Заведующий — д-р Виталий
Пак

Специализированное отделение
кардиологических и
кардиохирургических
заболеваний детского и
взрослого врождённого
возраста
Заведующая — д-р Нада
Ассанта

Операционное отделение
детской и взрослой
врождённой кардиологии
Заведующий — д-р Джузеппе
Санторо

Операционное отделение
педиатрии и неонатологии с
сердечно-сосудистым
направлением
Заведующая — д-р Франческа
Кези

Масса, 30 сентября 2025 г.
№ 584/25 от 08.09.2025

Выписное письмо

Сегодня выписывается пациентка Паймулина Мария, 14 лет, с диагнозом:
атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными
коллатеральными артериями, стеноз бифуркации лёгочной артерии; состояние после хирургической паллиации
и многократных дилатаций и стентирований лёгочных артерий; реконструкция восходящей аорты с
использованием дакронового протеза диаметром 20 мм; недавняя эмболизация крупной системно-лёгочной
коллатеральной артерии.

Краткий анамнез

Атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными
коллатеральными артериями, правосторонняя дуга аорты, персистирующая левая верхняя полая вена,
впадающая в коронарный синус, стеноз бифуркации лёгочной артерии.

10.2011 — выполнен центральный левосторонний системно-лёгочный шунт.

05.2013 — ангиопластика левой ветви лёгочной артерии и последующая замена шунта на другой центральный
шунт, установленный на правую ветвь лёгочной артерии (Gore-Tex 4 мм).

10.2016 — унификация коллатеральных артерий справа и замена шунта на протез Gore-Tex диаметром 6 мм.

04.06.2019 — хирургическая коррекция: закрытие дефекта межжелудочковой перегородки с фенестрацией 6
мм, впоследствии расширенной до 15 мм; закрытие шунта; имплантация кондуита Contegra диаметром 14 мм;
замена восходящей аорты дакроновой трубкой диаметром 20 мм.

11.06.2019 — ангиопластика с установкой стента (4 × 13 мм) в нижнедолевую правую лёгочную артерию;
закрытие системно-лёгочного шунта устройством Amplatzer диаметром 8 мм.

20.06.2019 — установка перикардального дренажа и удаление перикардальной мембраны.

08.2019 — установка стента 8 × 20 мм в левую лёгочную артерию и стента в нижнедолевую правую лёгочную
артерию; закрытие коллатеральной артерии, снабжающей левое лёгкое, устройством Amplatzer диаметром 7
мм.

09.2020 — чрескожная катетерная ангиопластика правой ветви лёгочной артерии баллоном 9 × 40 мм.

08.2021 — катетерная ангиопластика и дилатация стента в левой лёгочной артерии.

С тех пор вмешательств и катетеризаций больше не проводилось. Сообщается о стабильном состоянии,
насыщение кислородом около 90 %, при физической нагрузке — десатурация.

Фебрильных или инфекционных эпизодов в последнее время не отмечалось.

Аллергических реакций не выявлено.

/Логотип/	Фонд Тосканы имени Габриэле Монастеро по медицинским исследованиям и общественному здравоохранению monasterio.it	Юридический адрес: улица Триесте, 41 — 56126 Пиза тел.: 050 3153711	Налоговые и контактные данные фонда НДС № 01851550507 Код налогоплательщика № 93062260505 Официальная электронная почта (PEC): protocollo.ftgm@pec.it	Больница сердца улица Аурелия Суд — 54100 Масса тел.: 0585 483617
-----------	--	--	---	--

Последняя госпитализация от 20.08.2025

Во время катетеризации сердца выполнено стентирование ветви, идущей к верхней и передне-нижним сегментам правого лёгкого, с имплантацией стента Cook Formula 8 × 20 мм; дополнительно проведено расширение стента баллоном в направлении передне-нижней ветви. Достигнут хороший гемодинамический и ангиографический результат с уменьшением давления в правой прегилярной ветви лёгочной артерии после устранения стенозов.

Обнаружена крупная аорто-лёгочная коллатеральная артерия, сообщающаяся с дистальной частью правой лёгочной артерии. Учитывая выраженную извитость сосуда и сложность вмешательства, по согласованию с кардиохирургом было решено отложить эмболизацию данного сосуда и выполнить её во время второй запланированной процедуры после повторной анатомической оценки изображений предыдущей КТ-ангиографии.

29.08.2025 выполнена КТ-ангиография, результат находится в ожидании описания.

Последняя госпитализация от 01.09.2025:

Проведена эмболизация крупной аорто-лёгочной коллатеральной артерии, сообщающейся с дистальной частью правой лёгочной артерии, у пациентки с атрезией лёгочной артерии, дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными коллатеральными артериями, правосторонней дугой аорты, персистирующей левой верхней полой веной, впадающей в коронарный синус, и стенозом бифуркации лёгочной артерии.

Госпитализация с 01.09 по 05.09:

04.09 пациентке выполнена эмболизация крупной системно-лёгочной коллатеральной артерии с установкой сосудистого окклюдера Amplatzer Vascular Plug типа II диаметром 12 мм. Процедура прошла без осложнений. Препарат силденафил отменён, без гемодинамических последствий.

Пациентка поступает для проведения кардиохирургического вмешательства.

Терапия при поступлении

Фуросемид (Furosemide Mu, таблетки по 25 мг): принимать по 25 мг в 8:00 и 18:00.

Бисопролол (Congescor, таблетки, покрытые плёнкой, делимые, по 2,5 мг): принимать по 5 мг в 8:00 и по 2,5 мг в 20:00. Ацетилсалициловая кислота (Cardioaspirin, таблетки с кишечнорастворимой оболочкой, по 100 мг): принимать по 100 мг в 12:00. Спиринолактон (Spirolang, капсулы твёрдые по 25 мг): принимать по 25 мг в 8:00 и 25 мг в 20:00.

Объективное обследование

Дыхание спокойное, в покое без одышки; пациентка в сознании, контактна и адекватна. Капиллярное наполнение около 3 секунд. Кожные покровы цианотичные, отмечается барабанная деформация пальцев. Сердечная деятельность ритмичная, систолический шум интенсивностью 4/6, иррадиирующий кзади. Конечности тёплые, хорошо перфузируемые, периферические пульсы пальпируются, отёков нет. Дыхание проводится равномерно во всех отделах лёгких. Живот мягкий, безболезненный, признаков гепатомегалии нет. В области крестца — перевязанная раневая поверхность.

Рост: 170 см; Вес: 58,5 кг; Частота сердечных сокращений: 108 уд/мин; Частота дыхания: 20 в мин.; Сатурация кислорода: 83 %; Температура тела: 36 °С.

Лабораторные исследования

Группа крови:

Сводные инструментальные данные

Электрокардиограмма (06.09.2025):

Частота сердечных сокращений — 98 уд/мин; интервал PR — 132 мс; комплекс QRS — 170 мс; скорректированный интервал QT (QTc) — 510 мс; электрическая ось QRS — 96°; интервал RR — 611 мс. Синусовый ритм. Признаки гипертрофии обоих желудочков, полная блокада правой ножки пучка Гиса, признаки перегрузки желудочков.

Электрокардиограмма (08.09.2025):

Синусовая тахикардия. Частота сердечных сокращений — 127 уд/мин. Электрическая ось QRS — +100°. Интервал PR — 130 мс. Полная блокада правой ножки пучка Гиса (комплекс QRS — 160 мс). Корректированный интервал QT (QTc) — 480 мс. Признаки гипертрофии и перегрузки обоих желудочков.

Электрокардиограмма (18.09.2025):

Синусовая тахикардия с частотой сердечных сокращений 133 уд/мин, отклонение электрической оси сердца вправо. Интервалы PR и QTc в пределах нормы. Признаки гипертрофии и перегрузки, преимущественно

правого желудочка. Полная блокада правой ножки пучка Гиса. Зубцы Т несколько более глубокие по сравнению с предыдущей ЭКГ.

Электрокардиограмма (30.09.2025):

Незначительная синусовая тахикардия. Частота сердечных сокращений — 110 уд/мин. Отклонение электрической оси сердца вправо. Интервал PR — 150 мс. Полная блокада правой ножки пучка Гиса (комплекс QRS — 160 мс). Корригированный интервал QT (QTc) — 480 мс. Признаки гипертрофии и перегрузки правого желудочка.

Рентгенография грудной клетки (у постели, послеоперационный снимок) (09.09.2025):

Рентгенограмма выполнена у постели пациента сразу после операции. Определяются эндотрахеальная трубка, центральный венозный катетер, эпикардиальные электроды, радиоопакные швы на груди, дренажные трубки. Выявляется правосторонний плевральный выпот, распространяющийся до верхушки лёгкого. Сердечная тень увеличена.

Рентгенография грудной клетки (у постели) (09.09.2025):

Установлен правосторонний плевральный дренаж, отмечается уменьшение одностороннего плеврального выпота. Признаков пневмоторакса не выявлено. Остальные данные без изменений.

Рентгенография грудной клетки (в двух проекциях) (29.09.2025):

Удалены центральный венозный катетер и правосторонний дренаж.

Сохраняется отслоение плевры в правых латерально-базальных отделах с гиповентиляцией базальной пирамиды лёгкого. Основание левого лёгкого выглядит более чистым. Сосудистая перегрузка в области корней и околокорневых зон уменьшилась. Сердечная тень остаётся увеличенной. Остальные данные без изменений.

Эхокардиография с доплеровским анализом (09.09.2025):

Атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными коллатеральными артериями, правосторонняя дуга аорты, персистирующая левая верхняя полая вена, впадающая в коронарный синус, стеноз бифуркации лёгочной артерии.

Состояние после хирургической паллиации и многократных процедур ангиопластики и стентирования лёгочных артерий, реконструкции восходящей аорты с использованием дакронового протеза.

Состояние после недавней эмболизации крупной системно-лёгочной коллатеральной артерии с установкой сосудистого окклюдера Amplatzer Vascular Plug типа II диаметром 12 мм.

1-е послеоперационные сутки

Закрытие дефекта межжелудочковой перегородки заплатой из бычьего перикарда с фенестрацией; формирование лёгочного кондуита Contegra диаметром 18 мм; пластика бифуркации лёгочной артерии; замена кондуита восходящей аорты сосудистым протезом Gelweave диаметром 20 мм; восстановление некоронарной створки аортального клапана.

Артериальное давление — 84/47 мм рт. ст., частота сердечных сокращений — 95 уд/мин, насыщение кислородом (SpO₂) — 100 %, центральное венозное давление — 17 мм рт. ст.

Пациентка на искусственной вентиляции лёгких; проводится инфузия адреналина, норадреналина и аргипрессина.

Акустическое окно недостаточно оптимальное.

Перикард: в диафрагмальной области определяется организованный материал и достаточно выраженный сгусток (толщиной около 2 см) в проекции крыши правого предсердия, визуально не вызывающий сдавления. Нижняя полая вена расширена. Заплата для закрытия дефекта межжелудочковой перегородки на месте; отмечается лёгкий двунаправленный сброс на уровне фенестрации.

Трёхстворчатый клапан: недостаточность лёгкой степени, расчётное систолическое давление в правом желудочке — 75 мм рт. ст. плюс давление в правом предсердии.

Правый желудочек дилатирован и гипертрофирован, с умеренной систолической дисфункцией (фракция укорочения — на нижней границе нормы, более выражено снижена продольная функция; движение межжелудочковой перегородки обусловлено давлением в правом желудочке, равным или превышающим системное).

Конduit между правым желудочком и лёгочной артерией: функционирует, признаков стеноза нет, умеренная недостаточность.

Митральный клапан: недостаточность лёгкой степени.

Левый желудочек: размеры на верхней границе нормы, систолическая функция на нижней границе нормы (конечный диастолический объём — 123 мл, индекс конечного диастолического объёма — 75 мл/м², фракция выброса — 58 %).

Аортальный клапан: эксцентрическая аортальная недостаточность лёгко-умеренной степени, струя направлена к межжелудочковой перегородке, признаков стеноза нет.

Восходящая аорта: реконструирована, в пределах нормы в оцениваемых участках.

Дуга аорты: не оценивалась.

Брюшная аорта: пульсация сохранена, отчётливо выражен обратный протодиастолический поток.

Ультразвуковое исследование лёгких:

Справа определяется выраженный плевральный выпот, распространяющийся от основания до верхушки лёгкого, слабо неоднородного (умеренно взвешенного) характера, с участками организованного материала в нижнезадних отделах; лёгкое в состоянии ателектаза. Слева отмечается базальное отслоение плевры, участок базальной ателектазы, В-линии лёгкой — умеренной степени выраженности.

Эхокардиография с доплеровским анализом (11.09.2025):

Атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными коллатеральными артериями, правосторонняя дуга аорты, персистирующая левая верхняя полая вена, впадающая в коронарный синус, стеноз бифуркации лёгочной артерии. Состояние после хирургической паллиации и многократных процедур ангиопластики и стентирования лёгочных артерий, реконструкции восходящей аорты с использованием дакронового протеза. Состояние после недавней эмболизации крупной системно-лёгочной коллатеральной артерии с установкой сосудистого окклюдера Amplatzer Vascular Plug типа II диаметром 12 мм. Состояние после расширения бифуркации лёгочной артерии с применением широкой заплаты из бычьего перикарда, замены лёгочного кондуита на Contegra диаметром 18 мм, закрытия дефекта на некоронарной створке аортального клапана, закрытия дефекта межжелудочковой перегородки с фенестрацией 5–6 мм, реконструкции восходящей аорты с установкой сосудистого протеза Vascutek диаметром 20 мм.

3-и послеоперационные сутки

Частота сердечных сокращений — 109 уд/мин; артериальное давление — 94/60 мм рт. ст.; центральное венозное давление — 20 мм рт. ст.; насыщение кислородом (после экстубации) — 95 %.

Акустическое окно субоптимальное.

Нижняя полая вена: расширена, отмечается ретроградный ток крови, включая печёночные вены.

Перикард: отслоение, преимущественно в диафрагмальной области, с наличием организованного, не вызывающего сдавления материала как по диафрагмальной поверхности, так и в проекции крышки правого предсердия (состояние стабильное).

Межжелудочковая перегородка: заплата надёжно закреплена на месте прежнего дефекта, наблюдается двунаправленный сброс. Систолическое уплощение перегородки, соответствующее давлению в правом желудочке, превышающему системное.

Левый желудочек: умеренно дилатирован, сократительная функция на нижней границе нормы; отмечается апикальная гипокинезия, с незначительным улучшением по сравнению с предыдущими наблюдениями.

Правый желудочек: дилатирован и гипертрофирован, с умеренной систолической дисфункцией (TAPSE — 11 мм, s' — 7 см/с).

Трёхстворчатый клапан: лёгкая эксцентрическая недостаточность; по полученным данным максимальный градиент между правым желудочком и правым предсердием составляет около 110 мм рт. ст.

Митральный клапан: лёгкая недостаточность.

Аортальный клапан: остаточная эксцентрическая недостаточность лёгко-умеренной степени.

Конduit между правым желудочком и лёгочной артерией: визуализируется по всему ходу, определяется как минимум умеренная недостаточность.

Лёгочные артерии: обе ветви визуализируются; отмечается преимущественный кровоток в правую ветвь, где максимальный градиент оценивается примерно в 98 мм рт. ст.; в левой ветви градиент не удаётся определить из-за сложного угла визуализации.

Брюшная аорта: пульсация сохранена, отмечается умеренно выраженный обратный протодиастолический ток.

ЭХОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ:

- Справа: выраженная ателектаза, распространяющаяся от основания до задней подлопаточной области, с наличием подвижных секрций; плеврального выпота не определяется; В-линии как минимум умеренной выраженности.

- Слева: выраженная ателектаза, связанная с плевральным выпотом; определяется неоднородный (взвешенный) плевральный выпот преимущественно в заднебазальных отделах (до 3 см), распространяющийся в виде «рубашки» до подлопаточной области; В-линии умеренной выраженности.

Эхокардиография с доплеровским анализом (23.09.2025):

Атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными коллатеральными артериями, правосторонняя дуга аорты, персистирующая левая верхняя полая вена, впадающая в коронарный синус, стеноз бифуркации лёгочной артерии. Состояние после хирургической паллиации и многократных процедур ангиопластики и стентирования лёгочных артерий, реконструкции восходящей аорты с использованием дакронового протеза. Состояние после недавней эмболизации крупной системно-лёгочной коллатеральной артерии с установкой сосудистого окклюдера Amplatzer Vascular Plug типа II диаметром 12 мм. Состояние после расширения бифуркации лёгочной артерии с применением широкой заплаты из бычьего перикарда, замены лёгочного кондуита на Contegra диаметром 18 мм, закрытия дефекта на некоронарной створке аортального клапана, закрытия дефекта межжелудочковой перегородки с фенестрацией 5–6 мм, реконструкции восходящей аорты с установкой сосудистого протеза Vascutek диаметром 20 мм.

Перикард: небольшой выпот в диафрагмальной области, максимальной толщиной до 12 мм; перикард утолщён и гиперэхогенен.

Наружно от правого предсердия определяется сгусток размером около 2,6 см.

Справа, в ретростернальной зоне, выявляется ещё один сгусток размером около 2,5 см.

Нижняя полая вена: расширена (эктазия).

Коронарный синус: дилатирован.

Межжелудочковая перегородка: заплата надёжно закреплена на месте прежнего дефекта, визуализируется фенестрация около 5 мм с шунтом слева направо.

Левый желудочек: умеренно дилатирован, сократительная функция на нижней границе нормы.

Правый желудочек: дилатирован и гипертрофирован, отмечается умеренная систолическая дисфункция (TAPSE — 14 мм).

Трёхстворчатый клапан: лёгкая эксцентрическая недостаточность; максимальный градиент между правым желудочком и правым предсердием — около 105 мм рт. ст.

Митральный клапан: лёгкая недостаточность.

Аортальный клапан: остаточная эксцентрическая аортальная недостаточность лёгко-умеренной степени.

Конduit между правым желудочком и лёгочной артерией: визуализируется по всему ходу, определяется умеренная недостаточность.

Лёгочные артерии: выраженный стеноз правой ветви с феноменом «туда-обратно» кровотока; максимальный/средний градиент — 84/45 мм рт. ст. (возможно, занижен). Кровоток в левой ветви визуализируется слабо, достоверно измерить градиент невозможно. Обе лёгочные ветви оцениваются ограниченно.

Несоответствие калибра между сосудистым протезом восходящей аорты и нативной аортой, в области перехода определяется сужение диаметром примерно на 10 мм и выраженная турбулентность кровотока, по которой регистрируется максимальный/средний градиент давления 115/75–80 мм рт. ст.

ЭХОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ:

- Справа: плевральный выпот около 2 см с сопутствующей ателектазой; В-линии умеренной степени выраженности.

- Слева: плеврального выпота и ателектазов не выявлено; в остальной части лёгкого — В-линии умеренной выраженности.

Эхокардиография с доплеровским анализом (29.09.2025):

Атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными коллатеральными артериями, правосторонняя дуга аорты, персистирующая левая верхняя полая вена, впадающая в коронарный синус, стеноз бифуркации лёгочной артерии.

Состояние после хирургической паллиации и многократных процедур ангиопластики и стентирования лёгочных артерий, реконструкции восходящей аорты с использованием дакронового протеза.

Состояние после недавней эмболизации крупной системно-лёгочной коллатеральной артерии с установкой сосудистого окклюдера Amplatzer Vascular Plug типа II диаметром 12 мм.

Состояние после расширения бифуркации лёгочной артерии с применением широкой заплаты из бычьего перикарда, замены лёгочного кондуита на Contegra диаметром 18 мм, закрытия дефекта на некоронарной створке аортального клапана, закрытия дефекта межжелудочковой перегородки с фенестрацией 5–6 мм, реконструкции восходящей аорты с установкой сосудистого протеза Vascutek диаметром 20 мм.

Перикард: небольшой выпот в диафрагмальной области (до 12 мм) и умеренный — в проекции правого предсердия (около 18 мм), не вызывающий сдавления, с признаками организации.

Перикард: утолщён и гиперэхогенен.

В правой ретростернальной зоне определяется сгусток размером около 2,5 см.

Нижняя полая вена: расширена (эктазия).

Коронарный синус: дилатирован.

Межжелудочковая перегородка: заплатка надёжно закреплена на месте прежнего дефекта; визуализируется фенестрация около 5 мм с двунаправленным, преимущественно левоправым шунтом.

Левый желудочек: умеренно дилатирован, сократительная функция на нижней границе нормы.

Правый желудочек: дилатирован и гипертрофирован, с умеренной систолической дисфункцией (TAPSE — 14 мм).

Трёхстворчатый клапан: лёгкая эксцентрическая недостаточность; максимальный градиент между правым желудочком и правым предсердием — около 105 мм рт. ст.

Митральный клапан: лёгкая недостаточность.

Аорта: остаточная эксцентрическая аортальная недостаточность лёгко-умеренной степени.

Конduit между правым желудочком и лёгочной артерией: визуализируется по всему ходу, определяется умеренная недостаточность.

Лёгочные артерии: выраженный стеноз правой ветви с феноменом «туда-обратно» кровотока; максимальный/средний градиент давления — 85/51 мм рт. ст. Кровоток в левой ветви визуализируется слабо, достоверно измерить градиент невозможно. Обе лёгочные ветви оцениваются ограниченно.

Аорта (восходящий отдел): отмечается несоответствие калибра между сосудистым протезом восходящей аорты и нативной аортой; в месте перехода определяется сужение диаметром примерно на 10 мм и выраженная турбулентность кровотока, по которой регистрируется максимальный/средний градиент давления 115/75–80 мм рт. ст.

ЭХОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ:

- Справа: умеренный плевральный выпот около 4,5 см в базальных отделах, распространяющийся в виде «рубашки», с сопутствующей ателектазой; В-линии умеренной степени выраженности.

- Слева: плеврального выпота и ателектазов не выявлено; в остальной части лёгкого — В-линии умеренной выраженности.

Кардиохирургическое вмешательство (08.09.2025)

Диагноз:

Атрезия лёгочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и крупными аорто-лёгочными коллатеральными артериями.

Стеноз лёгочного кондуита, гипоплазия лёгочных артерий, широкий дефект межжелудочковой перегородки.

Состояние после установки стента в верхнедолевую правую лёгочную артерию, ангиопластики стента в правой лёгочной артерии, эмболизации аорто-лёгочных коллатералей, снабжающих правое лёгкое. Сохраняется левая верхняя полая вена с небольшой сообщающейся безымянной веной.

ОПЕРАЦИЯ:

Расширение бифуркации лёгочной артерии с применением широкой заплаты из бычьего перикарда; замена лёгочного кондуита на Contegra диаметром 18 мм; закрытие дефекта на некоронарной створке аортального клапана; закрытие дефекта межжелудочковой перегородки с фенестрацией 5–6 мм; реконструкция восходящей аорты с установкой сосудистого протеза Vascutek диаметром 20 мм.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ НАХОДКИ:

Плотные спайки в средостении.

Выраженный стеноз в области бифуркации лёгочной артерии.

Широкий дефект межжелудочковой перегородки.

Обнаружен дефект у основания некоронарной створки аортального клапана около 3 мм.

Лёгочные артерии гипоплазированы.

ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ:

Срединная повторная стернотомия. Рассечение плотных спаек. Выделение сердца и крупных сосудов. Безымянная артерия расширена; определяется сосудистый протез восходящей аорты из дакрона высотой около 1,5–2 см. Имеется небольшая безымянная вена, соединяющая обе верхние полые вены; сохраняется остаточная тимусная ткань. Проведена системная гепаринизация. Каноляция безымянного ствола, правой верхней полой вены и правого предсердия. Начато искусственное кровообращение и охлаждение до 30 °С. Вентиляция левых отделов сердца через верхнюю правую лёгочную вену. Наложена зажим на аорту и выполнена антероградная кардиopleгия по методу Дель-Нидо через аортальный корень. Для облегчения опорожнения сердца дополнительно установлен дренаж (вент) в правое предсердие. Получена хорошая диастолическая остановка сердца. Восходящая аорта пересечена на уровне ранее установленного сосудистого протеза для обеспечения доступа к бифуркации и устьям лёгочных ветвей. После этого завершено мобилизование лёгочных ветвей и кондуита Contegra. Разрез бифуркации, которая имеет вид «двуствольного ствола»; лёгочные ветви мелкого диаметра (по Бексу — 6–7). Сразу после бифуркации в левой ветви визуализируется стент, а в правой — остаток шунта из материала Gore-Tex, который удаляется. Отмечается значительный возврат крови из ветвей, что свидетельствует о наличии системно-лёгочных коллатералей, преимущественно из правой лёгочной артерии; в связи с этим выполняется дополнительное охлаждение до 28 °С и переход на фазы перфузии с пониженным кровотоком. Принято решение о полной реконструкции бифуркации и ветвей лёгочной артерии с применением широкой заплаты из бычьего перикарда. Произведено удаление лёгочного кондуита и ревизия полости правого желудочка; выявлен широкий субаортальный дефект межжелудочковой перегородки. Закрытие дефекта межжелудочковой перегородки выполнено через выходной тракт правого желудочка с использованием заплаты из бычьего перикарда, фиксированной непрерывным швом нитью Premio 5-0. Произведена ревизия аортального корня с визуализацией створок клапана, особенно некоронарной, на которой выявлена старая перфорация; дефект ушит тремя отдельными узловыми швами нитью Prolene 6-0. Через примерно 120 минут повторно введено кардиopleгического раствора через устья коронарных артерий. Реконструкция непрерывности аорты осуществлена с использованием сосудистого протеза Vascutek диаметром 20 мм, фиксированного непрерывным швом нитью Prolene 4-0. Проведена деаэрация и снятие зажима с аорты. Постепенное восстановление синусового ритма. Подготовка вентрикулотомического отверстия для имплантации нового кондуита между правым желудочком и лёгочной артерией. В ходе данной манипуляции отмечен значительный возврат крови через остаточный дефект межжелудочковой перегородки, в связи с чем выполнено повторное наложение зажима на аорту и введение кардиopleгического раствора через восходящую аорту. Закрытие остаточного дефекта межжелудочковой перегородки выполнено через выходной тракт правого желудочка с использованием заплаты из бычьего перикарда, фиксированной непрерывным швом нитью Prolene 5-0, при этом оставлена фенестрация около 5–6 мм. В центральной части заплаты, использованной для расширения бифуркации лёгочной артерии, выполнен разрез и сформирован дистальный анастомоз для кондуита Contegra диаметром 18 мм прямым швом нитью Prolene 5-0. Затем произведено формирование проксимального анастомоза кондуита с правым желудочком (...).

Неврологическая консультация (16.09.2025):

Пациентка сообщает о боли в нижней трети левой голени, преимущественно по передней поверхности. При ходьбе она слегка выносит левую нижнюю конечность вперёд. Также отмечает затруднение тыльного сгибания стопы с этой стороны. При неврологическом осмотре мышечный тонус в области икроножных мышц в целом симметричен с обеих сторон. По просьбе врача пациентка действительно не может выполнить тыльное сгибание левой стопы. Сухожильные рефлексы с обеих сторон вызываются нормально.

Также при проверке дистальной моторики нижних конечностей выраженной асимметрии не выявлено, хотя при тактильной стимуляции левой стопы пациентка отмечает появление болевых ощущений.

Со стороны верхних конечностей патологических изменений не обнаружено. Рекомендуются наблюдение за описанной симптоматикой. Если она сохранится в течение ближайших дней, целесообразно проведение МРТ головного мозга.

Э. Бьяджони

УЗИ левой лодыжки (22.09.2025):

Цель исследования: боль при тыльном сгибании стопы, оценка наличия отёка и вовлечения сухожилий. Пациентка может сойти с кушетки. (Согласовано: д-р Маркеше / д-р Лигуори). Осмотр лодыжки слева показал отёк подкожной клетчатки в медиальной области лодыжки и на тыле стопы, без признаков структурных изменений сухожилий и суставов, доступных для визуализации.

Суточное мониторирование ЭКГ (Холтер) (25.09.2025):

Синусовый ритм с учащённой частотой сердечных сокращений и сниженной циркадной вариабельностью ЧСС (минимальная — 92 уд/мин во время отдыха, максимальная — 160 уд/мин, средняя — 112 уд/мин). Интервал PR в пределах нормы. Постоянно присутствует внутрижелудочковая блокада проведения. Отмечается крайне низкая частота наджелудочковых экстрасистол, одиночных. Низкая частота моноформных желудочковых экстрасистол, местами с интерполированным характером, многочисленные пары, короткий трёхударный пробог во время ходьбы; редкие тригеминические комплексы. Неспецифические изменения реполяризации. Симптомов в дневнике пациента не зарегистрировано.
д-р Вякава / д-р Маркеше

Неврологическая консультация (26.09.2025):

При сегодняшнем осмотре отмечается значительное улучшение самостоятельной ходьбы, которая теперь выглядит достаточно симметричной. Боль в левой нижней конечности в настоящее время ограничивается областью большого пальца. Болезненность стопы также уменьшилась. Сохраняется лишь умеренное снижение тыльного сгибания стопы.

Э. Бьяджони

Клиническое течение и диагностические выводы

После проведения необходимых диагностических обследований 08.09.2025 пациентке была выполнена повторная операция по расширению бифуркации лёгочной артерии с применением широкой заплаты из бычьего перикарда, замене лёгочного кондуита на Contegra диаметром 18 мм, закрытию дефекта на створке аортального клапана, закрытию дефекта межжелудочковой перегородки с фенестрацией 5–6 мм и реконструкции восходящей аорты с установкой сосудистого протеза Vascutek диаметром 20 мм. Течение в отделении реанимации характеризовалось начальной склонностью к кровотечению, что потребовало переливания эритроцитарной массы и компонентов крови, а также временной необходимости в инотропной и вазоактивной поддержке, которые постепенно снижались и были полностью отменены на вторые сутки после операции. В связи с выявлением выраженного правостороннего плеврального выпота 09.09 было выполнено дренирование плевральной полости с установкой торакоцентезного дренажа (пигтейла), что привело к разрешению патологической картины по данным инструментального контроля. Пациентка Мария была успешно экстубирована на третьи сутки и переведена на высокопоточную назальную канюлю (HFNC) с хорошим газообменом. В связи с повышением воспалительных показателей и субфебрилитетом проведён курс эмпирической антибактериальной терапии препаратом Тазоцин. 12.09, после удаления средостенных дренажей, пациентка была переведена в профильное отделение, где продолжила лечение, демонстрируя постепенное улучшение общего состояния и стабилизацию клинической картины. Мария постепенно была отлучена от кислородной поддержки и возобновила полноценное питание. 15.09 были удалены электроды, а 19.09, ввиду малого количества отделяемого, стало возможным удалить правый плевральный дренаж. При полной мобилизации пациентка отметила появление ограничения подвижности, сопровождающегося болью в нижней трети левой нижней конечности. Это наблюдение было направлено на объективную неврологическую оценку (см. приложенные консультации), по результатам которой рекомендовано тщательное наблюдение. Было выполнено ультразвуковое исследование области лодыжки, при котором выявлен отёк в медиальной зоне лодыжки и на тыле стопы. В связи с этим проведён короткий курс терапии кортикостероидами, после чего отмечалось постепенное улучшение состояния. По результатам послеоперационных ультразвуковых исследований сохраняется выраженный градиент давления в области правой лёгочной артерии, а также отмечается несоответствие калибра между сосудистым протезом и нативной восходящей аортой, с зарегистрированным средним градиентом около 75–80 мм рт. ст. Во время госпитализации не наблюдалось подтверждённых эпизодов обмороков или болей в грудной клетке, которые могли бы коррелировать с выявленной эхокардиографической картиной. Тем не менее, ввиду выявленных изменений рекомендуется проведение ангио-КТ в плановом порядке (дата обследования будет сообщена пациентке дополнительно). С учётом склонности к тахикардии, 25.09 было проведено суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, патологических аритмий, заслуживающих внимания, не выявлено. 28.09 была повторно назначена терапия бета-блокатором, в настоящее время в дозировке 2,5 мг + 1,25 мг, с возможной корректировкой дозы при следующем контрольном осмотре.

Пациентка в настоящее время находится в удовлетворительном общем состоянии, без признаков лихорадки, с лёгким ограничением самостоятельной ходьбы, находящаяся в стадии восстановления. Сохраняется умеренная болевая симптоматика, ограниченная дистальными отделами нижней конечности, что требует повторной клинической оценки при следующем контрольном осмотре. По решению врачебной комиссии пациентка

выписывается сегодня, с рекомендацией продолжить нижеуказанную терапию и явиться на контрольный приём 06.10 в 8:45 в наши амбулаторные кабинеты, расположенные на первом этаже.

Рекомендованные процедуры и предстоящие приёмы:

- КТ-ангиография грудной клетки: дата будет определена дополнительно.
- Контрольный осмотр у кардиолога: 06.10.2025 в 8:45.

Медикаментозная терапия:

- Пантопразол (Pantoprazolo aqr, таблетки с кишечнорастворимой оболочкой 40 мг): принимать по 40 мг один раз в день (в 8:00 утра).

Терапию продолжать в течение 15 дней, затем пересмотреть с лечащим врачом.

- Бисопролол (Congescol, делимые таблетки с плёночной оболочкой 1,25 мг): принимать по 2,5 мг утром (в 8:00) и 1,25 мг вечером (в 20:00).

Дозировка может быть откорректирована при контрольном осмотре.

- Ацетилсалициловая кислота (Cardioaspirin, таблетки с кишечнорастворимой оболочкой 100 мг): принимать по 100 мг один раз в день (в 12:00).

- Спиринолактон (Spirolang, капсулы 25 мг): принимать по 25 мг два раза в день (в 9:00 и 21:00).

- Фуросемид (Furosemide my, таблетки 25 мг): принимать по 25 мг два раза в день (в 8:00 и 20:00).

При выписке из стационара фармацевт, выдавая лекарства, предоставляет всю необходимую информацию о назначенной терапии и инструктирует пациента, родственников или опекуна о возможных действиях по разведению и введению препаратов, которые указаны на специальных этикетках, прикрепленных к выданным упаковкам. Медицинский персонал (медсёстры) при выписке дополнительно разъясняет пациенту, родственникам или опекуну правила приёма препаратов в соответствии с указаниями на этикетке. Вне рамок плановой выписки, за дополнительной информацией или разъяснениями, касающимися терапии и её продолжения, можно обратиться в аптеку с понедельника по пятницу с 8:30 до 15:30 по телефону 0585-493507 или по электронной почте: farmacisti@figm.it.

Вера Четера

Электронный документ, подписанный цифровой подписью 30.09.2025
(в соответствии с Законодательным декретом № 82/2005, статьи 20 и 21).

/Логотип/	Фонд Тосканы имени Габриэле Монастерио по медицинским исследованиям и общественному здравоохранению monasterio.it	Юридический адрес: улица Триесте, 41 — 56126 Пиза тел.: 050 3153711	Налоговые и контактные данные фонда НДС № 01851550507 Код налогоплательщика № 93062260505 Официальная электронная почта (PEC): protocollo.ftgm@pec.it	Больница сердца улица Аурелия Суд — 54100 Масса тел.: 0585 483617
-----------	--	---	---	---

/Изображение логотипа/

Фонд Монастеро
наука, которая лечит

/Элементы логотипа здравоохранения
Тосканы/

Служба здравоохранения Тосканы

Фонд Национального исследовательского совета Италии — региона Тоскана имени Габриэле Монастеро

Тел.: 0585/493617

Эхография грудной клетки

Фамилия / Имя	ПАЙМУЛИНА МАРИЯ	Дата рождения	02.06.2011
---------------	------------------------	---------------	-------------------

Справа: лёгкий базальный плевральный выпот (около 1 см), распространяющийся «в рубашку» до средней зоны лёгкого, где уменьшается до 6 мм; в средне-базальной области отмечается сопутствующая ателектаза. Лёгкое в средне-апикальных отделах хорошо аэрировано, с влажностью лёгкой–умеренной степени.

Слева: плеврального выпота и выраженных ателектаз не выявлено. Влажность умеренная.

Доктор Чечилия Вьякава

Выполнено: **30.09.2025**

Страница: 1 из 1

