

ХИРУРГИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Бит-Сава Е.М.

**Д.м.н, профессор СПбГПМУ, заведующая отделением опухолей молочной железы
«Онкологический центр имени Н. П. Напалкова»**

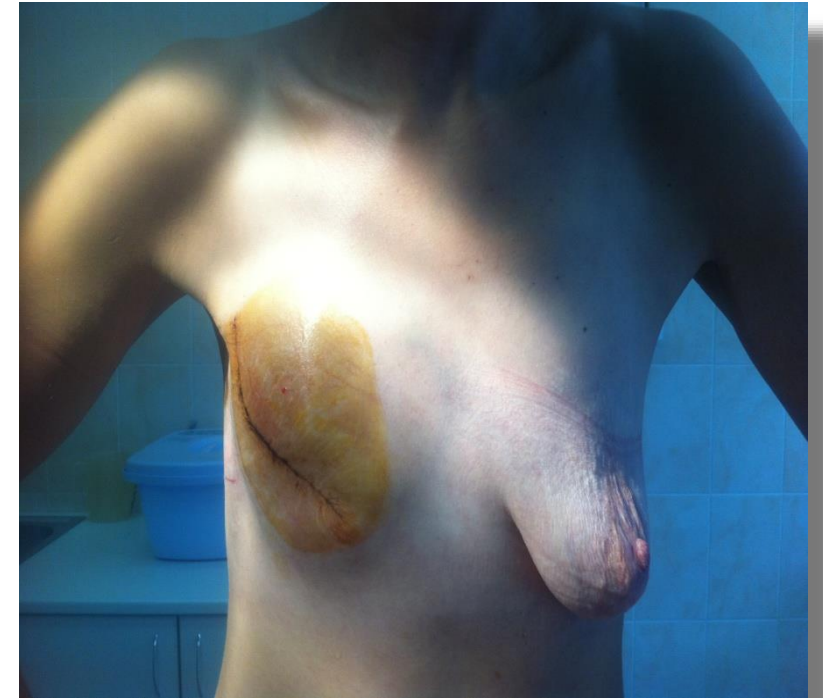
АКТУАЛЬНОСТЬ



- ✓ **Современные хирургические технологии в лечении больных раком молочной железы позволяют достичь оптимального косметического результата и обеспечить высокое качество жизни в условиях онкологической безопасности.**
- ✓ **Органосохраняющая операция и /или ее восстановление - эффективный метод устранения психических расстройств и неотъемлемая часть медицинской, социальной и психологической реабилитации у 80 – 90 % больных РМЖ.**

Хирургическое лечение

- ❖ Стойкая мотивация и наличие добровольного информированного согласия больной на проведение реконструкции молочной железы. Наличие письменного разъяснения о возможных осложнениях, необходимости их лечения и проведения дополнительных операций.
- ❖ Учет клинических, гистологических, иммуногистохимических и молекулярно-генетических характеристик опухоли (мультицентричность, степень гистологической злокачественности, уровень экспрессии рецепторов эстрогенов и прогестерона, статус сверхэкспрессии HER2, Ki-67, BRCA1\2, CHEK2, RAD50, BLM);
- ❖ Проведение лекарственной противоопухолевой терапии в неоадьювантном и адьювантном режиме, необходимость в лучевой терапии;
- ❖ Состояния донорских и реципиентных зон при использовании собственных тканей;
- ❖ Сопутствующая патология (сердечно-сосудистые, эндокринные заболевания и пр.).
- ❖ Курение



Оптимизация онкологических и эстетических результатов хирургического лечения РМЖ после НАПХТ

стадирование перед химиотерапией (УЗИ, маммография, МРТ с контрастированием, ПЭТКТ);

использование техники татуировки;

размещение меток перед химиотерапией;

пред- и интраоперационное визуализация с локализацией остаточной опухоли и/или кальцинатов и/или клипс*

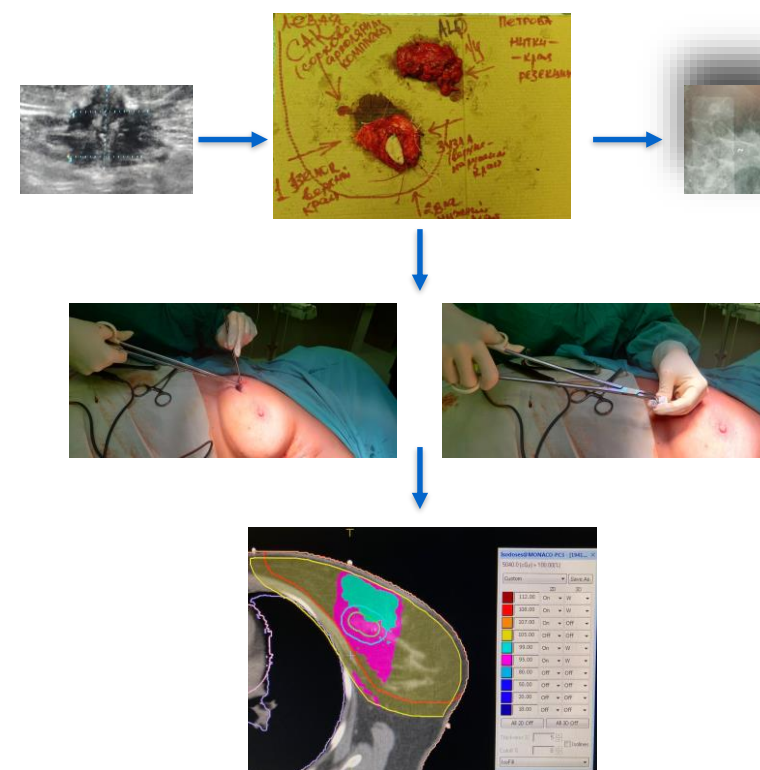
интраоперационная рентгенологическая и гистологическая оценка образца: 1)сигнального лимфоузла (СЛУ) и клипированного лимфоузла (КЛУ) >3 по замороженным срезам, 2)края резекции;

оценка образца с использованием гистологических макросекций.

установка клипс в ложе опухоли для последующей ЛТ (ИОЛТ, boost).

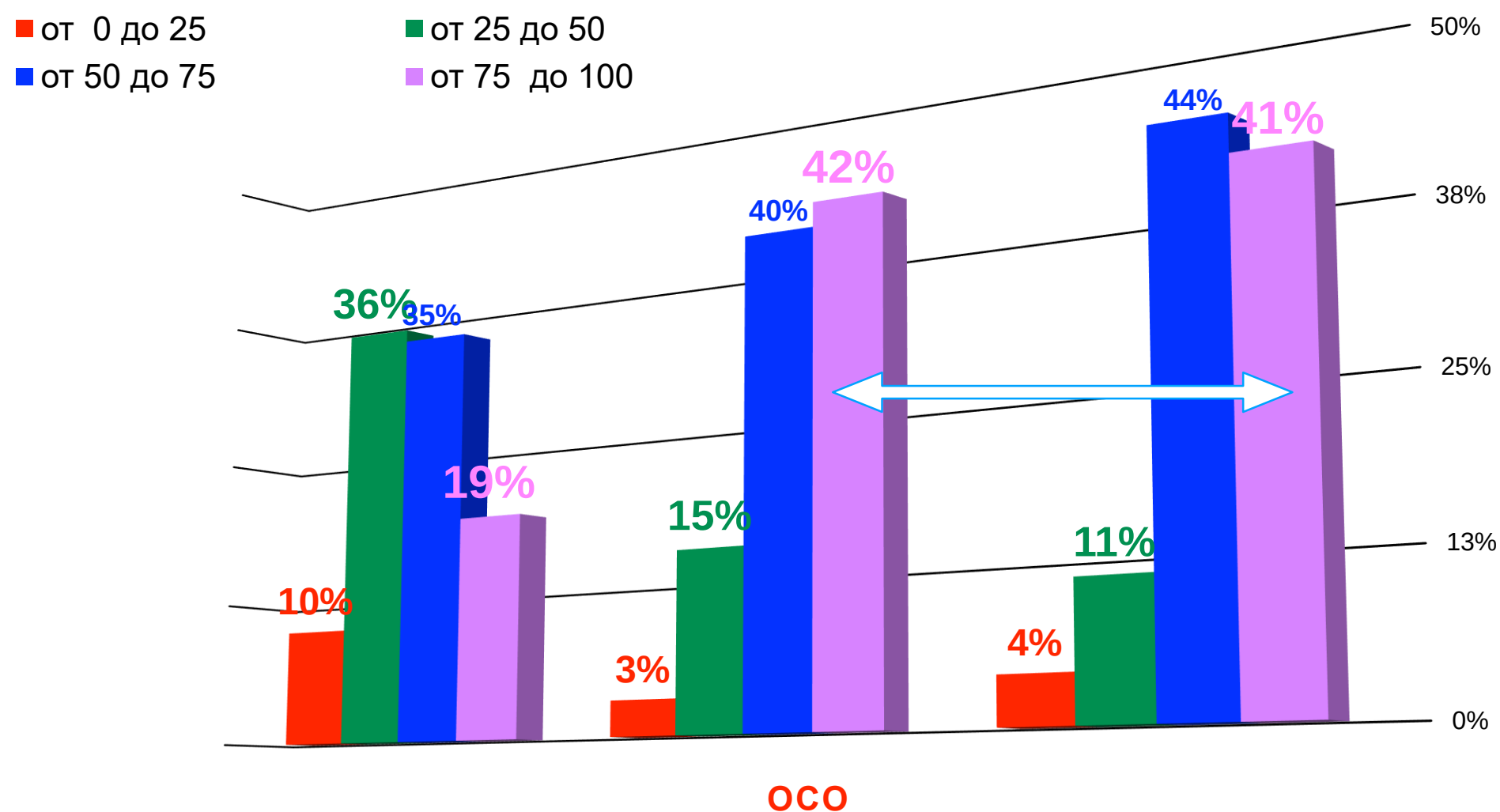
актуализация и совершенствование онкопластических методов
**

отказ от хирургического лечения при pCR после биопсии



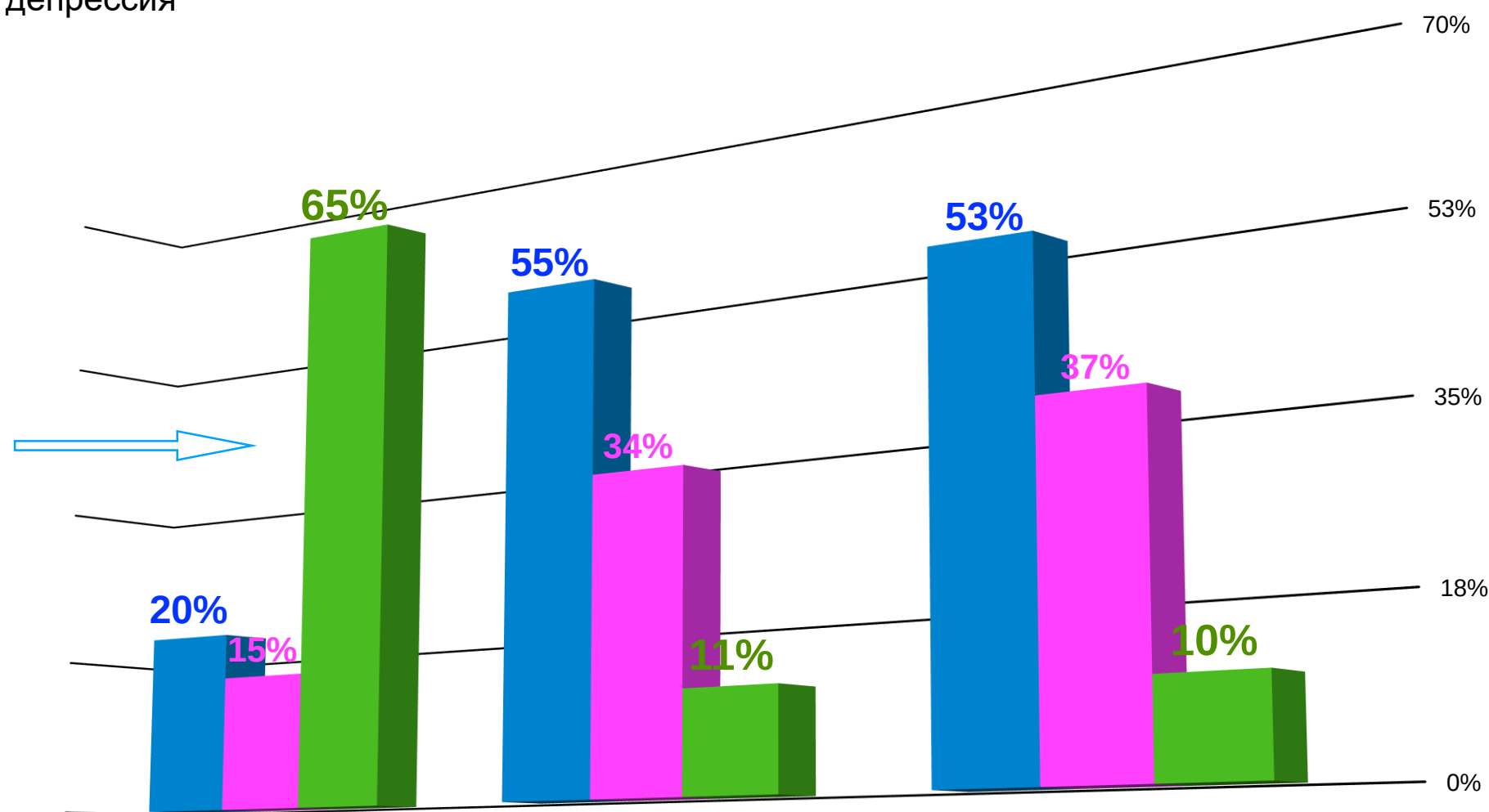
*Janssen NNY, Nijkamp J, Alderliesten T, et al. Radioactive seed localization in breast cancer treatment. Br J Surg. 2016;103(1):70–80. **Chagpar AB, Killelea BK, Tsangaris TN, et al. A randomized, controlled trial of cavity shave margins in breast cancer. N Engl J Med. 2015;373(6):503–510.

Сравнительная оценка визуально-аналоговой шкалы («термометр здоровья») краткого опросника ВОЗ (WHOQOL-BREF) в исследуемых группах (Онкоцентр Н.П. Напалкова 2018-2024 гг)



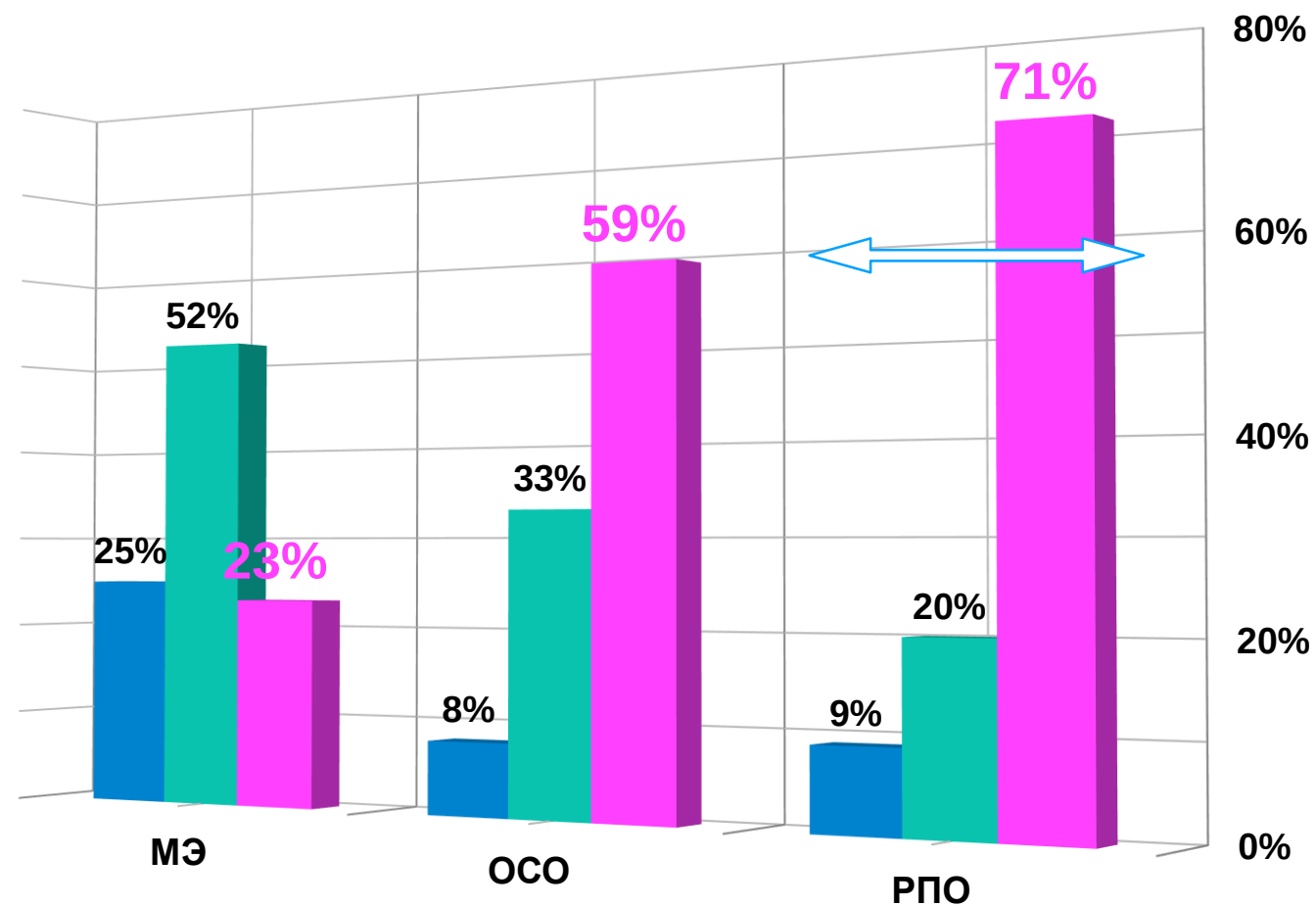
Сравнительная оценка выраженности депрессии в исследуемых группах пациенток (шкала HADS)

- норма
- субклинически выраженная депрессия
- клинически выраженная депрессия



Оценка эстетического результата операции

- «низкая» удовлетворенность эстетическим результатом операции
- «средняя» удовлетворенность эстетическим результатом операции
- «высокая» удовлетворенность эстетическим результатом операции



ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ = калечащая операция



Болезнь ~~=~~ стресс = вред = потеря
Реакции пациентов зависят от ряда факторов:

- ✓ варианты лечения и условия,
- ✓ течение заболевания (осложнения заболевания, лечения, прогрессирование опухолевого процесса и последующая терапия)
- ✓ индивидуальные характеристики (темперамент, способность справляться со стрессом, знания, личность, внутренние ресурсы: социальная поддержка и социально-экономический статус)*.

Реконструктивно-пластические операции с использованием эндопротезов

Показания:

- маленький и средний размер молочной железы;
- достаточный объем мягких тканей передней грудной стенки (кожа, большая грудная мышца);
- отказ больной от рубцов в донорских зонах и/или недостаточный объем тканей в донорской зоне.

Недостатки:

- использование инородного материала (иная плотность, эластичность);
- отсутствие естественного птоза
- ограничение методики (размер, форма, необходимость в коррегирующих, симметризирующих операциях.

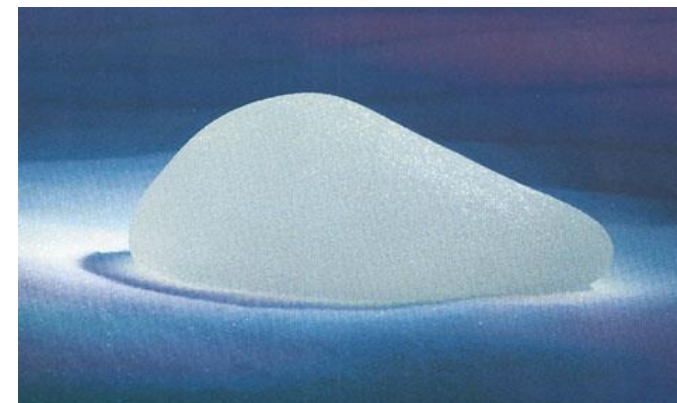


Противопоказания:

- отсутствие большой грудной мышцы;
- лучевой фиброз;
- большой размер молочной железы\ мастоптоз III-IV степени и отказ больной от контрлатеральной редукционной маммопластики;
- отказ от реконструкции эндопротезом

Осложнения:

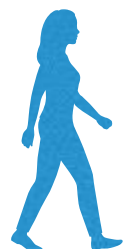
- высока частота сером, лимфорей, пролабирования, дислокаций эндопротеза и инфицирования (15-29%);
- капсулярная контрактура.



Ожидания от реконструкции молочной железы и качество жизни пациента является центральным в выборе метода РПО !



Больная З. 45 лет. Рак левой молочной железы T2N1M0, люминальный А подтип, состояние после комбинированного лечения (2012 г.). Отсроченная реконструкция левой молочной железы с помощью лоскута прямой мышцы живота (TRAM-flap) и (САК 2013 г.).



К. 41 г. Рецидив люминального А рака правой молочной железы (комплексное лечение в 2019 г), состояние после подкожной мастэктомии с НРПО имплантатами (сетчатый и силиконовый), препекторальная установка



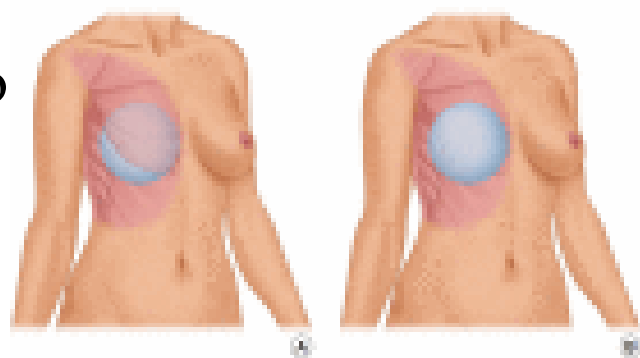
Подкожная мастэктомия с одномоментной реконструктивно-пластической операцией с обеих сторон



Больная С. 32 лет. Наследственный BRCA1-ассоциированный трижды негативный билатеральный метастазный рак молочных желез (T2N1M0-справа, T1N1-слева), состояние после комплексного лечения (2012, 2014) и профилактической лапароскопической билатеральной овариэктомии (2014)

Плюсы немедленной Э/И РПО

- Использование местных интактных тканей (снижен риск ишемии кожных лоскутов ввиду отсутствия рубцов)
- Отсутствие дефекта донорской зоны в условиях сохранности кожных лоскутов / САК
- Меньшее количество операций и ревизий
- Отсутствует негативный психологический эффект потери молочной железы
- Короткий срок реабилитации по сравнению с аутологичной РПО
- Снижение о и койко-дня

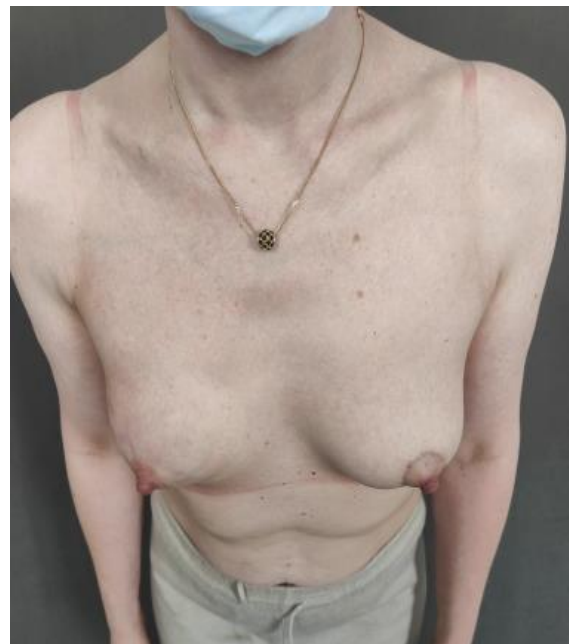


Субпекторальная и
препекторальная РПО

Обоснование отсроченного/второго этапа РПО

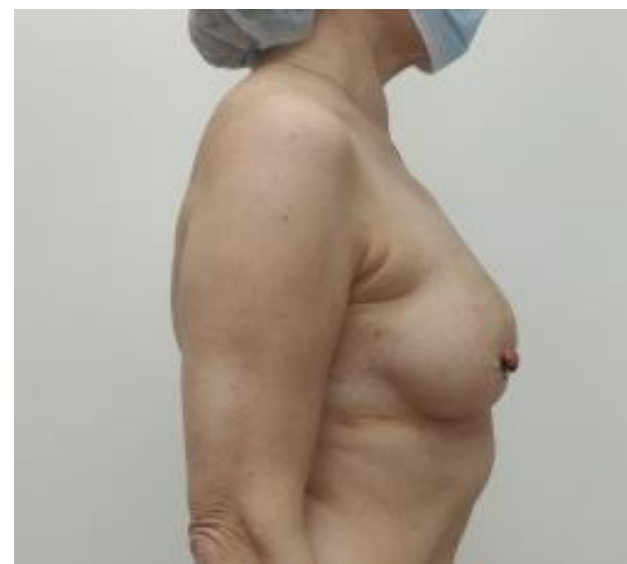
- Отсутствие стойкой мотивации и согласия/готовности к повторным операциям на обеих молочных железах с эстетической целью и/или коррекции формы, объема
- Дефицит/отсутствие кожных лоскутов
- Тонкие кожные лоскуты и САК
- Ишемия САК
- Неудовлетворительный косметический результат
- Минимизация частоты нежелательных явлений в группах повышенного риска:
 1. Курение
 2. Сахарный диабет
 3. Лучевая терапия

Тная реконструктивно-пластическая операция с использованием



**Х. 35 лет, трижды негативный рак правой молочной железы
сT3N1M0/ypTisN0M0, полный патоморфологический регресс после 4 ц АС, 12 ц
паклитаксела, состояние после ПКМ и одномоментной РПО 245 cc и мастопексии
слева.**

Реконструкция соска

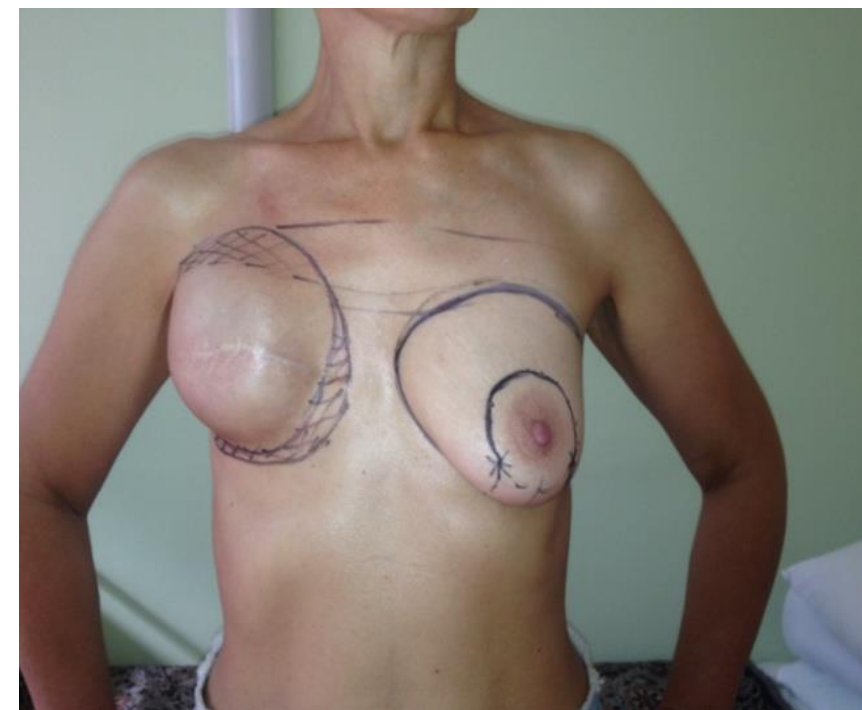


Е. 57 лет. Рак правой молочной железы pT2mN0M0), люминальный А подтип, состояние после подкожной мастэктомии с немедленной РПО, отсроченной реконструкции САК и симметризирующей мастопексии слева.

Тная реконструктивно-пластическая операция с использованием



Реконструктивно-пластическая операция справа (с использованием эндопротеза и собственных тканей), аугментационная маммопластика слева



*Больная К. 57 лет. Рак правой молочной железы T1N0M0, трижды негативный подтип
(центральная локализация)*

Аутологичные реконструктивно-пластические операции

Преимущества:

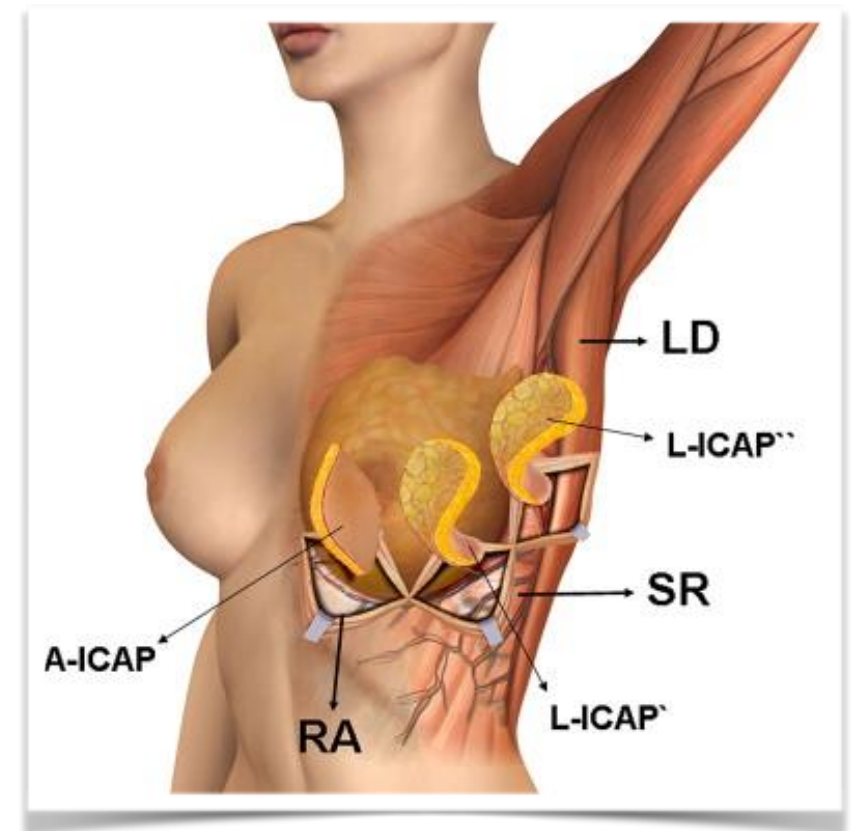
- ниже риск отторжения имплантов при использовании их в сочетании с собственными тканями
- пропорциональная модификация сформированной молочной железы при изменении массы тела
- зачастую не требуется коррекция контрлатерального мастоптоза

Недостатки:

- риск полных и частичных некрозов лоскута (1-25 %)
- необратимый дефект донорской зоны (слабость передней брюшной стенки, грыжи и пр.)
- рубец в донорской зоне

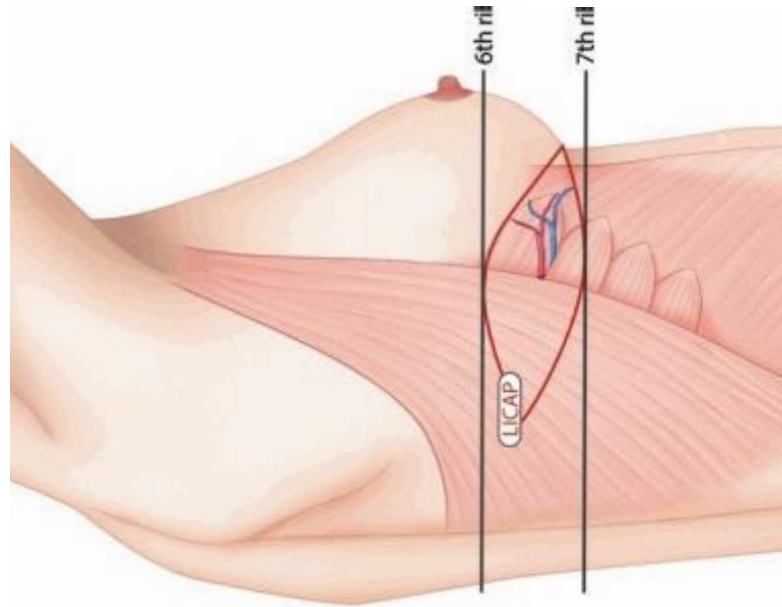
«БЕЗМЫШЕЧНЫЕ» ЛОКАЛЬНЫЕ ЛОСКУТЫ

- «Безмышечный LD-лоскут» С. Angrigiani и др. в 1995 г фактически был первым лоскутом перфорантом грудной артерии (ТАР) и представлял собой новый способ аутологичной пластики, основанный на концепции Taylor и Palmer с 1987 году.
- Использование ТАР или ТДАР-лоскутов с тех пор было популяризовано и внедрено М. Hamdi с соавт. в хирургию РМЖ.
- Berkly и соавт. опубликовали результаты использования локальных лоскутов в комбинации с имплантатом.
- В 2013 году методика «пропеллера» была объединена с техникой «гамака» с использованием ADM и имплантата для одноэтапной реконструкции.

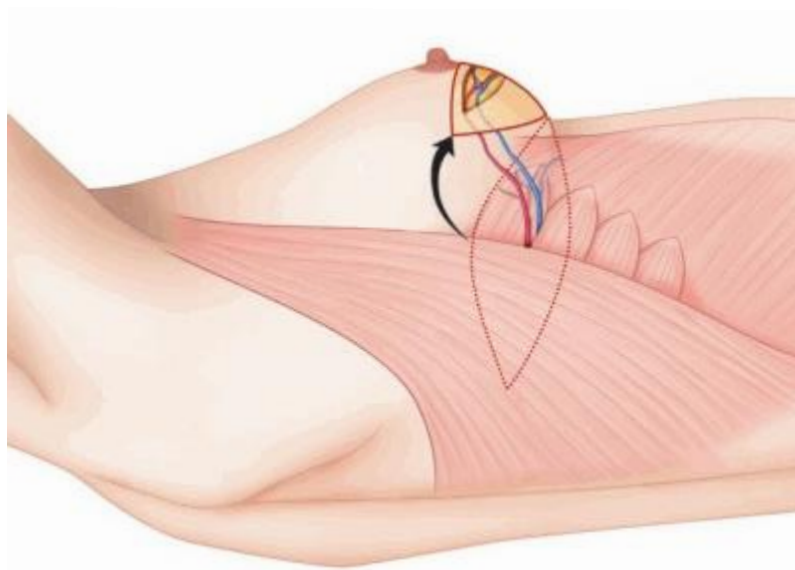


TDAP - лоскут

(А) Проекция лоскута на основе перфоранта межреберных сосудов

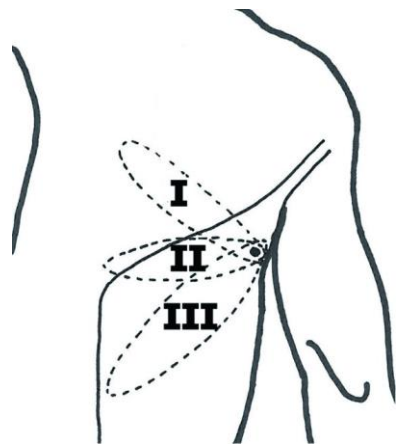


(Б) Транспозиция лоскута и его установка



Пропеллер-TDAP -лоскут

Варианты дизайна лоскутов TDAP: (I) верхний косой; (II) горизонтальный; (III) нижний косой.



(I) Нижний косой*;



Поворот лоскута на 180 градусов над ножкой, в область мастэктомии (техника пропеллера) устраняет необходимость внутримышечного рассечения ножки: лоскут может быть сконструирован наклонно вверх, длина более 30 см.

*Доминирующий перфорант в некоторых случаях проходит спереди от ШМС прямо к подкожной клетчатке.**

Больная Н. 43 лет, рак левой молочной железы HER+++, T2mN1M0, после нерадикальной онкопластической резекции (в др. учреждении) химио- и таргетной терапии на фоне лучевой терапии и герцептина выявлена опухоль в области рубца. Выполнена мастэктомия по - Маддену слева с одномоментной реконструкцией собственными тканями (TD-лоскут) в комбинации с эндопротезом. Продолжает таргетную терапию.

Клинический случай



Клинический случай



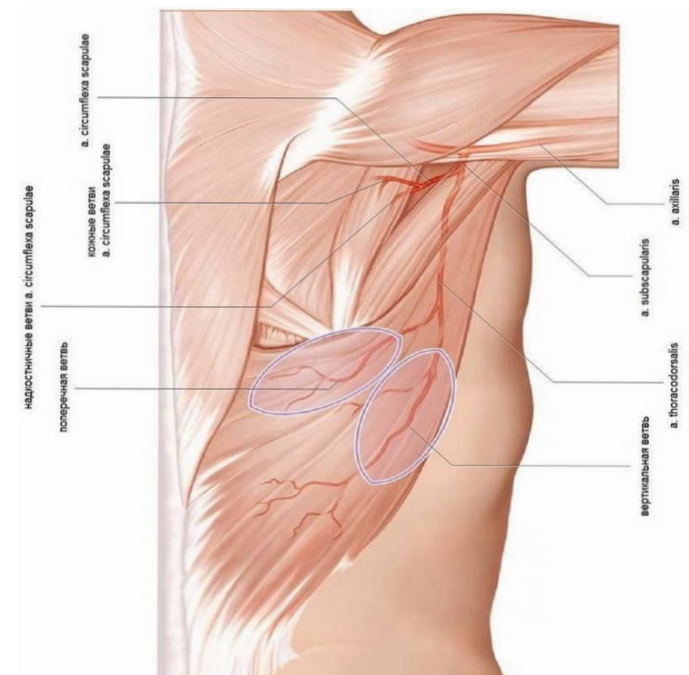
Реконструктивно-пластической операции с использованием мышечно-сохранного лоскута широчайшей мышцы спины (МСШМС, MSLD)

Показания:

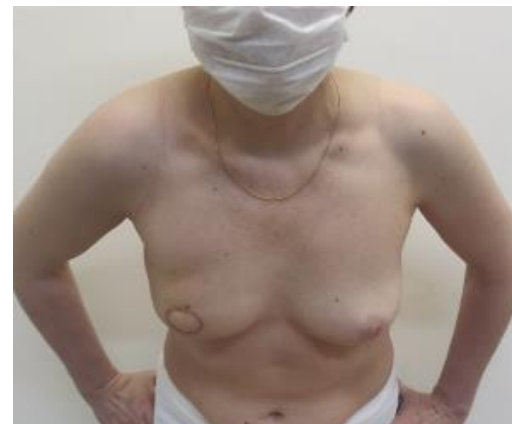
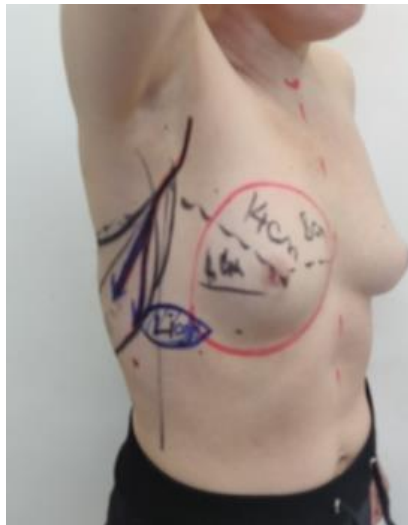
- После лучевой терапии (ЛТ) для обеспечения васкуляризации ишемизированной ткани передней грудной клетки
- При наличии противопоказаний или осложнений реконструкции кожно-мышечным/жировым лоскутом передней брюшной стенки и невозможности ЭИ РПО:
 1. «неудачная» абдоминопластика и/или первичная РПО тканями передней брюшной стенки с/без алотрансплантатов
 2. локальный дефицит покровной ткани при угрозе протрузии имплантата +
 3. недостаточное количество жировой ткани (кожи) на передней брюшной стенке

Противопоказания:

- Повреждения широчайшей мышцы спины в анамнезе (передне-латеральная торакотомия, повреждение сосудисто-нервного пучка при лимфодиссекции);
- Отказ больной от рубца на спине.



Удлиненный поперечно ориентированный MSLD- лоскут



Вертикальный MSLD-лоскут

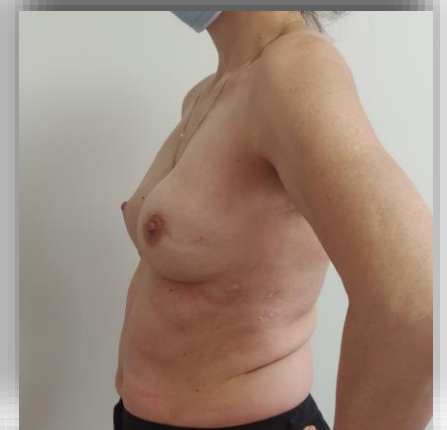
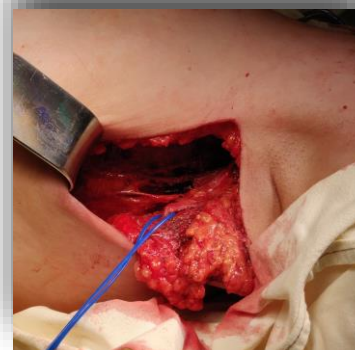


Больная Н. лет, люминальный А подтип, T2mN0M0.
Подкожная мастэктомия и БСЛУ с одномоментной реконструкцией собственными тканями (MSLD-лоскут) в комбинации с
эндопротезом 2017г

No skin - LD-лоскут



Mini-LD-лоскут



Больная М. 50 лет, люминальный А подтип, pT1N0M0, состояние после нерадикальной лампэктомии, БСЛУ и ре-резекции. РПО левой молочной железы с помощью (miniTD-лоскута в комбинации с имплантатом) и симметризирующая мастексия справа

MSLD-лоскут при вторичной/отсроченной РПО

Обратный ток от зубчатой ветви позволяет использовать MSLD-лоскут даже в случае повреждения торакодорсального сосуда при первичной РПО.

MSLD-лоскут может быть применим для отсроченной или повторной реконструкции молочной железы на основе обратного притока через нисходящую ветвь торакодорсальной артерии, снабженного межреберными перфораторами.



Больная Г. 40 лет. Рак правой молочной железы T1mN0M0, люминальный А подтип, состояние после мастэктомии по Маддену справа с РПО (эндопротезом), лучевой терапией и редукционной маммопластикой слева. одномоментной реконструкцией эндопротезом в **КОМБИНАЦИИ** с TD-лоскутом, лучевой терапией и профилактической ПМЭ с одномоментной РПО)

Отсроченная реконструкция левой молочной железы с помощью лоскута прямой мышцы живота (TRAM-flap)



Больная З. 45 лет. Рак левой молочной железы T2N1M0, люминальный A подтип, состояние после комбинированного лечения в 2012 году.

Реконструкция ДІЕР-лоскутом

Особенности:

Преимущества:

**Отсутствует мышечный дефект
передней брюшной стенки**

Использование мультиспиральной компьютерной томографии или дуплексного сканирования для оценки состояние глубоких (и/или поверхностных) перфорантов нижней надчревной артерии

Профилактика венозного застоя

Резекция реберного хряща

Формирование микроанастомозов

Реконструкция DIEP-лоскутом

Отсутствует мышечный дефект

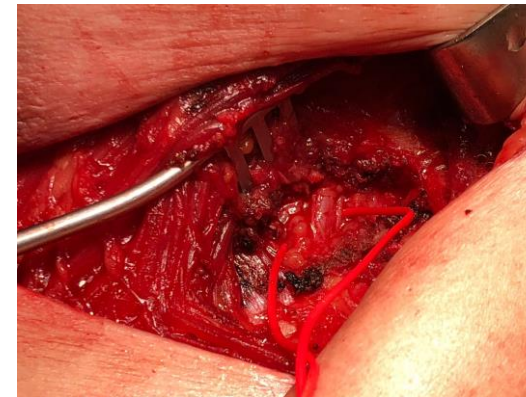
Особенности: **передней брюшной стенки !**

Использование мультиспиральной компьютерной томографии или дуплексного сканирования для оценки состояние глубоких (и/или поверхностных) перфорантов нижней надчревной артерии

Профилактика венозного застоя

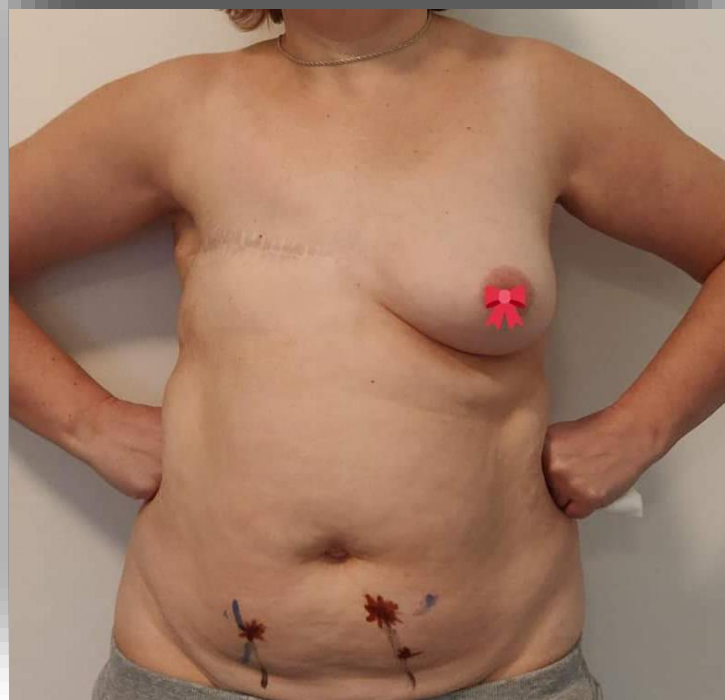
Резекция реберного хряща

Формирование микроанастомозов



Больная К. 32 лет. cT4N1M0/ypT0N0M0, трижды негативный подтип, состояние после комплексного лечения (6 циклов НАПХТ ТС, мастэктомии по Маддену слева с одномоментной реконструкцией DIEP-flap)

Отсроченная аутологичная реконструкция правой молочной железы, САК и симметризирующая мастопексия слева

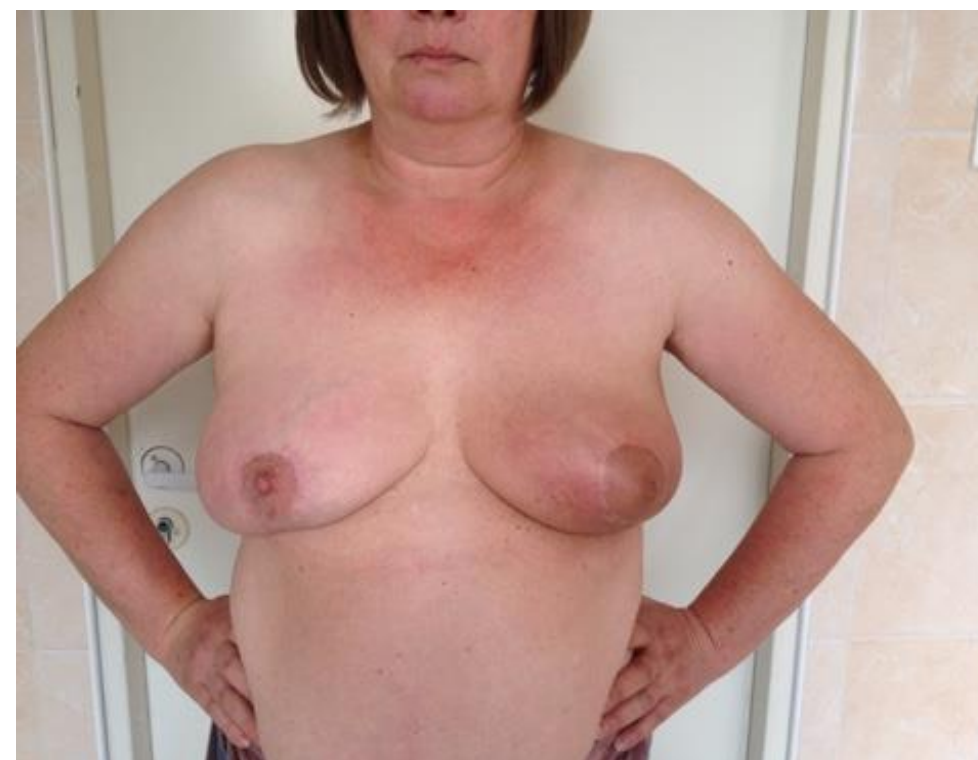
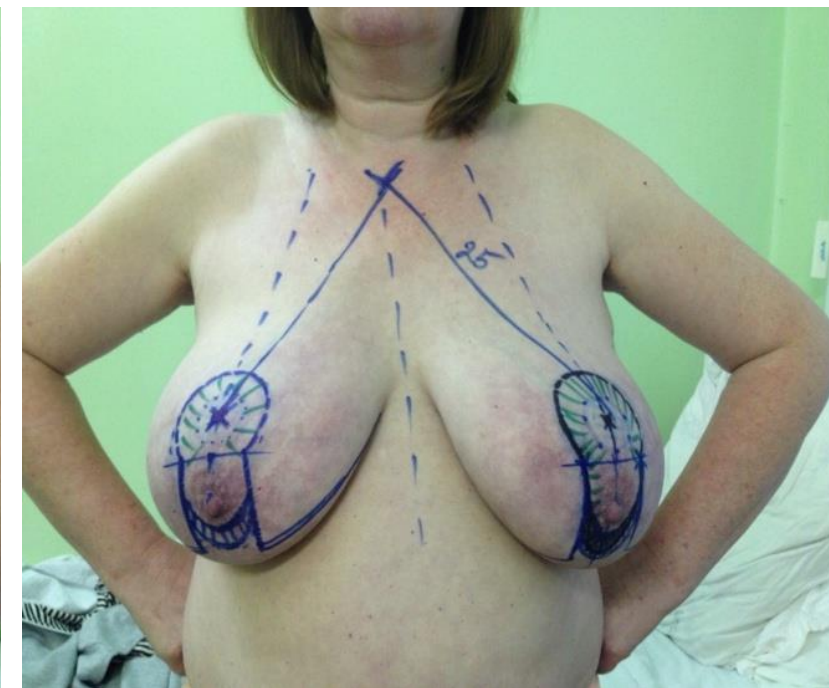
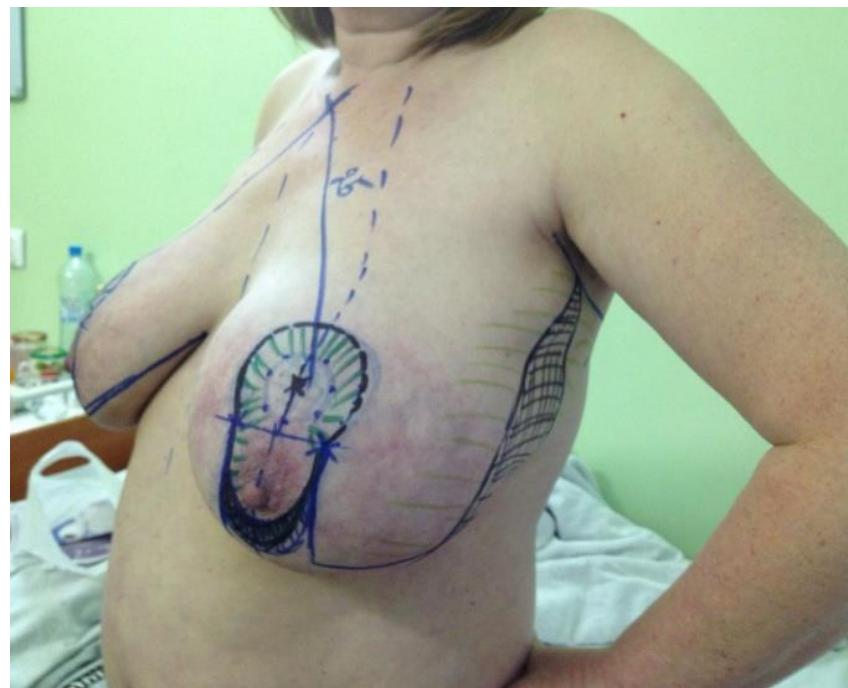
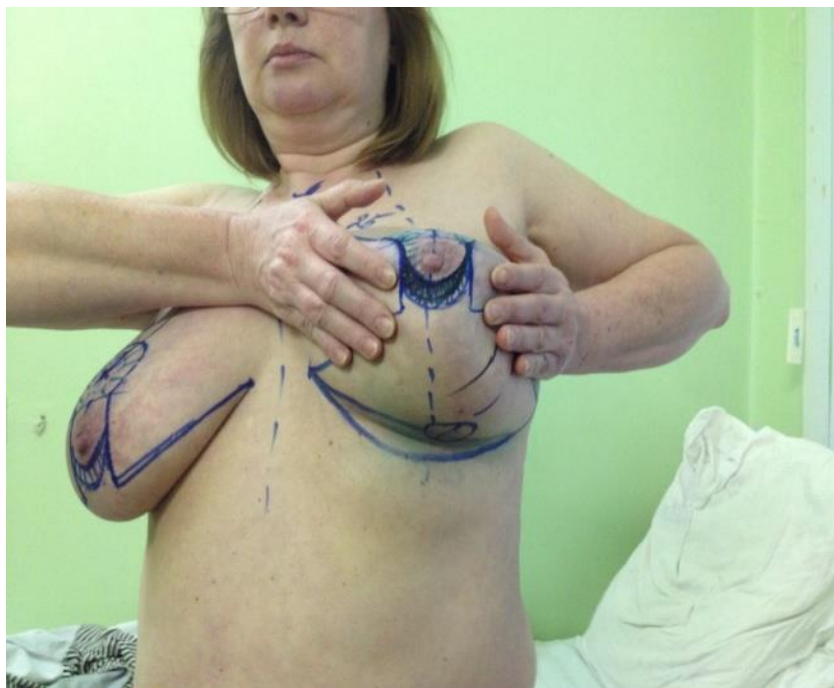


Онкопластические радикальные резекции(OPS-BCS)

Противопоказания:

- ❖ T4;
- ❖ отдаленные метастазы;
- ❖ мультицентричность;
- ❖ наличие опухолевых клеток в краях резекции;
- ❖ мутации в генах BRCA1,2 сопутствующая патология;
- ❖ несоответствие размера, степени птоза молочной железы;
- ❖ невозможность проведения или отказ больной от лучевой терапии.

Онкопластическая операция по типу инвертированного Т левой молочной железы (верхняя гляндулярная ножка) и редукционная маммопластика справа



Больная К. 56 лет. Рак левой молочной железы pT2N1M0, люминальный А подтип, состояние после комбинированного лечения

Онкопластические радикальные резекции(OPS-BCS)

- Метод хирургической операции определяется в соответствии с локализацией опухоли:
- в центральной зоне и раке Пэджета соска - методика Бэтвинг\Гризотти;
- верхне-наружный\внутренний квадранты – round-block;
- нижний квадрант по типу инвертированной Т или использование торакоэпигастрального лоскута;
- наружно-верхний\нижний - «BSW-пластика»

Клинические примеры



Больная У. 29 лет. Рак левой молочной железы pT2N1M0, HER2-позитивный подтип, полный клинический и патоморфологический регресс после неoadъювантной лекарственной терапии (4 АС, 4 доцетаксел+трастузумаб+пертузумаб) и онкопластической резекции левой молочной железы, симметризирующей мастопексии справа

Больная П. 61 год. Рак левой молочной железы pT2mN1M0, HER2-позитивный подтип, полный клинический и патоморфологический регресс после неoadъювантной лекарственной терапии (4 АС, 4 доцетаксел+трастузумаб+пертузумаб) и онкопластической резекции левой молочной железы (Гриззоти), симметризирующей редукционной мастопексии справа

Осложнения хирургического лечения, требующие повторной операции:



Воспалительные, некроз лоскута или кожного чехла, капсулярная контрактура.

ВЫВОДЫ

Сохранение и восстановление молочной железы не влияют на долгосрочные результаты лечения, позволяя сохранить качество жизни пациентов.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Отсроченная реконструктивно-пластическая операция левой молочной железы (с использованием эндопротеза, собственных тканей) и редукционная маммопластика справа



Больная . В. 32 лет. Рак левой молочной железы pT2N1M0, состояние после комплексного лечения (2008).

Радикальная резекция молочной железы с маммопластикой лоскутом широчайшей мышцы спины и реконструкцией соска



Больная Т. 60 лет. Мультифокальный рак правой молочной железы cT2N0M0, люминальный А подтип

Реконструкция сосково-ареоллярного комплекса

Кожные лоскуты:

- Лоскут-«звезда»

- C-V-лоскут

- S-лоскут

- Двухлепестковый лоскут

- Лоскут-«скат»

Трансплантаты:

- Трансплантат из пигментированной кожи (промежности, половых губ, противоположный сосок)

- Хрящевые трансплантаты (хрящ ушной раковины)

- Синтетические протезы ареолы и соска

Красители (татуаж)