



**Российский научно-исследовательский
институт травматологии и ортопедии
имени Р.Р.Вредена**

**Отделение хирургии кисти
с микрохирургической техникой**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕКОНСТРУКТИВНОЙ МИКРОХИРУРГИИ
В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**Р.М.Тихилов, А.Ю.Кочиш, Л.А.Родоманова,
А.Г.Полькин, Д.И.Кутянов**

Санкт-Петербург, 2009

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ определяется:

- 1. Увеличением частоты тяжелых повреждений (до 5 %), последствий травм (до 30%) и заболеваний коленного сустава (до 10%), в т.ч. сопровождающихся образованием обширных дефектов и других патологических изменений тканей.**
- 2. Наличием существенных ограничений для выполнения эндопротезирования коленного сустава в условиях выраженных анатомических изменений или дефицита тканей.**
- 3. Увеличением абсолютного количества и тяжести инфекционных и некротических осложнений после эндопротезирования коленного сустава.**
- 4. Расширением возможностей современной реконструктивной микрохирургии по замещению дефектов в области крупных суставов как в наиболее функционально активных зонах конечностей.**

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НЕСВОБОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ТКАНЕЙ С ОСЕВЫМ ТИПОМ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

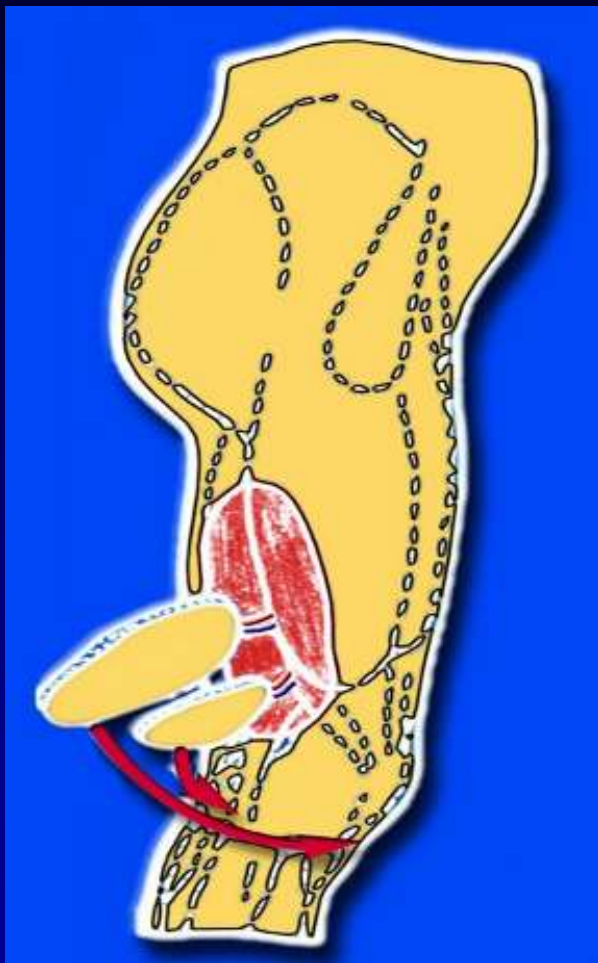


Схема формирования
нижнего латерального
лоскута бедра



Схема формирования
кожно-фасциального
заднего лоскута бедра

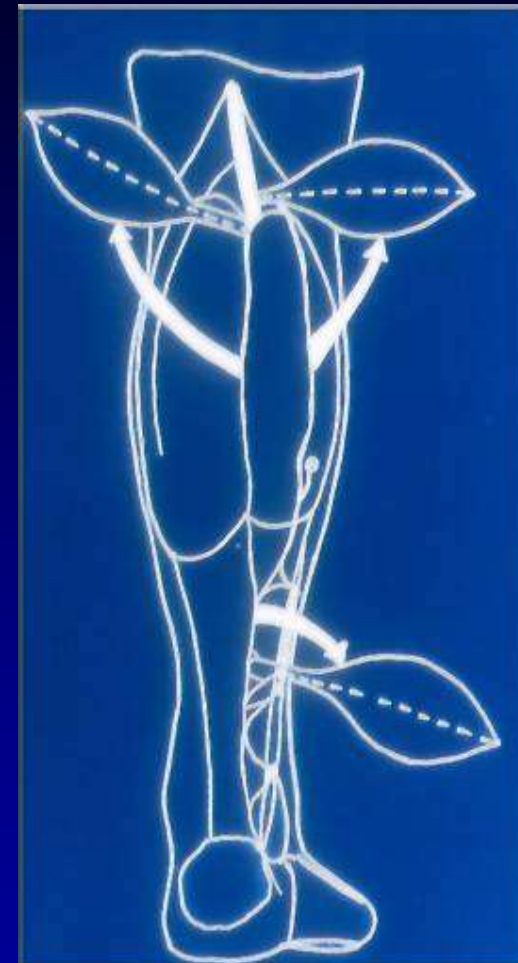
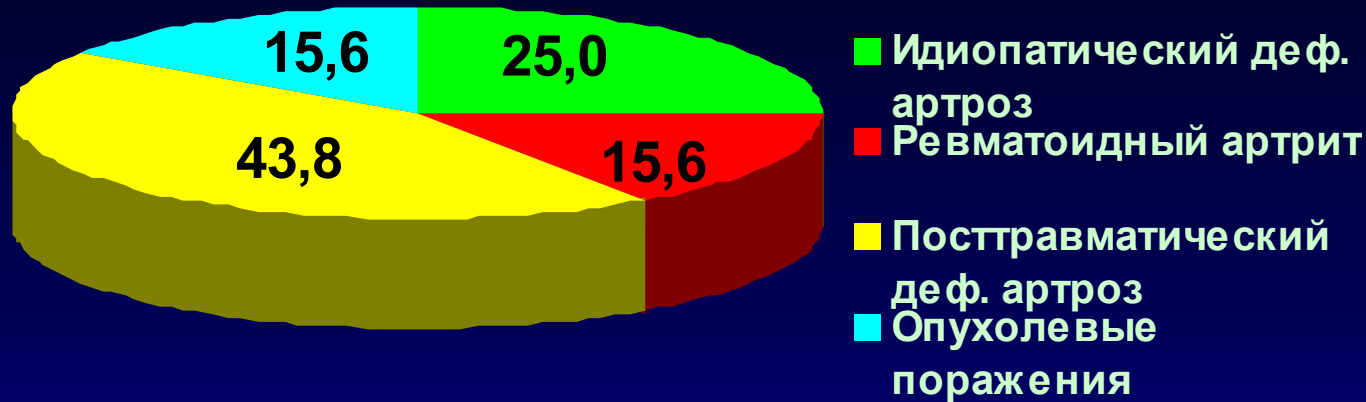


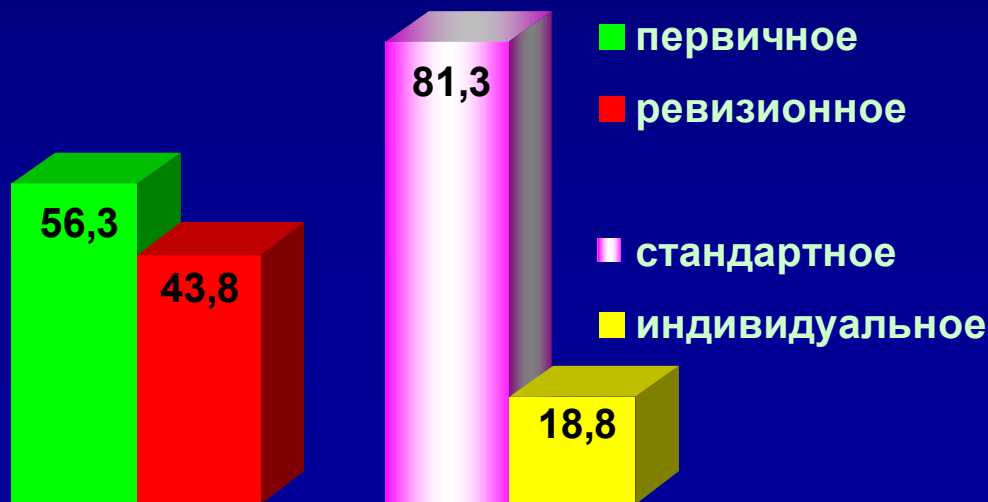
Схема формирования
заднего лоскута голени

МАТЕРИАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ (N = 32)

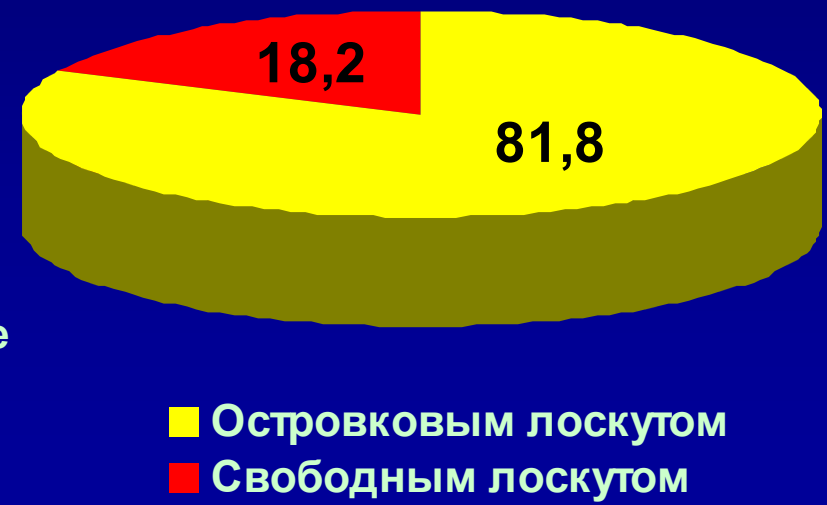
Характер исходной патологии суставов



Вариант эндопротезирования



Варианты коррекции дефектов тканей (n = 33)



ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Распределение больных по группам

1-я группа

Больные с выраженными анатомическими изменениями тканей, препятствующими эндопротезированию –

11 человек (34,4%)

2-я группа

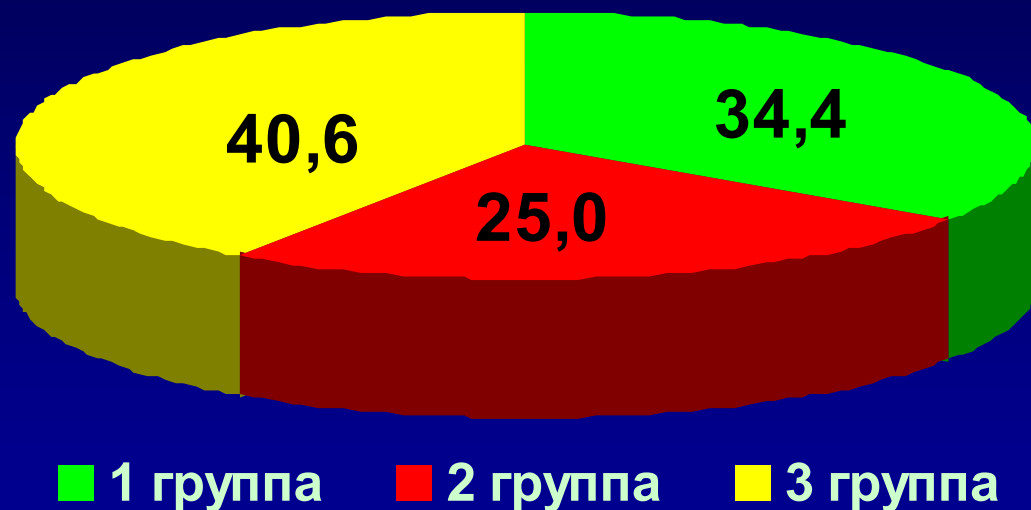
Больные, которым требуется одномоментное замещение дефектов мягких тканей после установки эндопротеза –

8 человек (25,0%)

3-я группа

Больные с осложненным течением раневого процесса после эндопротезирования –

13 человек (40,6%)



ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

1-й лечебно-тактический подход:

использование микрохирургических технологий при подготовке к эндопротезированию коленного сустава

Формы суставной патологии:

- посттравматический гонартроз.
- любые патологические состояния, где возникает необходимость выполнения ревизионного эндопротезирования при наличии дефицита параартикулярных мягких тканей.

Объем операций:

иссечение рубцов, хирургическая обработка и микрохирургическое замещение раневого дефекта

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ПРОВЕДЕНИЯ КОРРЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

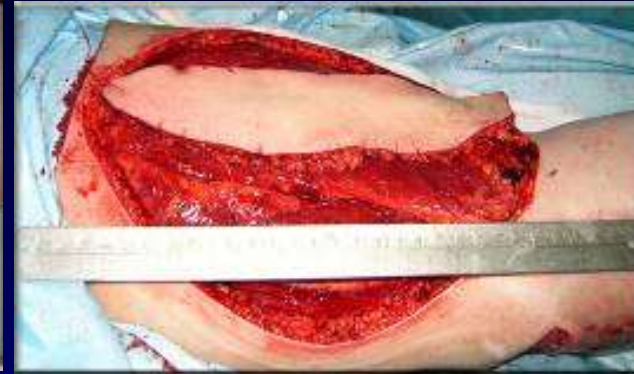
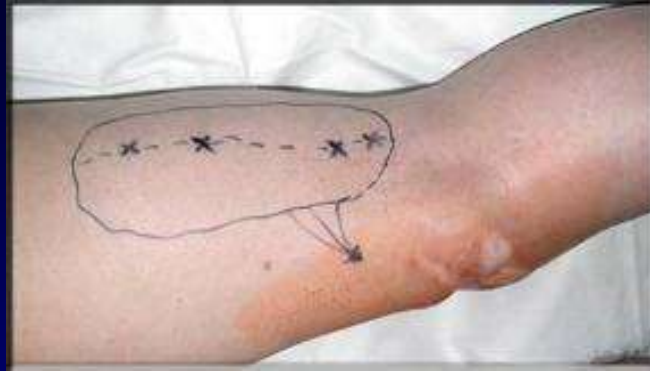
1-я группа (11 человек или 34,4%)

больные с выраженными анатомическими изменениями тканей,
препятствующими эндопротезированию



КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 1

Больной К., 32 лет: Последствия огнестрельного ранения, костный анкилоз правого коленного сустава



**Этапы
микрохирургической
операции**



До операции



**Через 5 недель
после операции**

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 1

Больной К., 32 лет: Последствия огнестрельного ранения, костный анкилоз правого коленного сустава



Через 7 месяцев
после микрохирургической
операции

Через 1 год после
тотального
эндопротезирования
коленного сустава

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 2

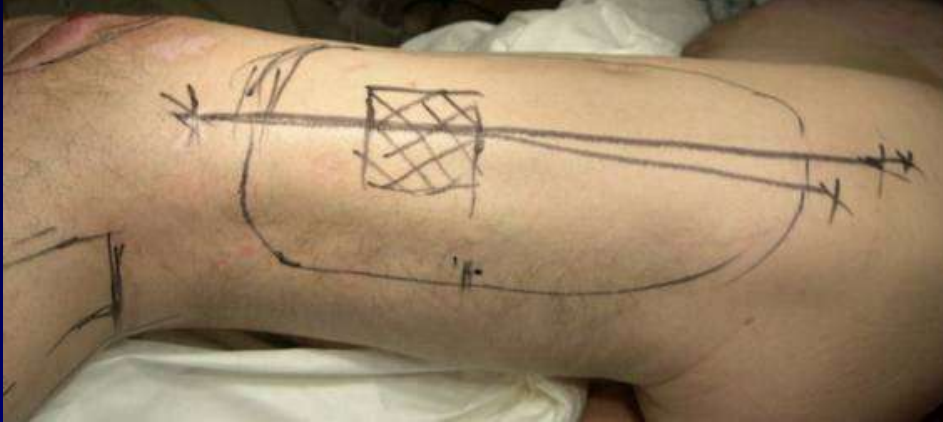
Больной С., 55 лет: Послеожоговая рубцовая деформация, костный анкилоз левого коленного сустава в порочном положении



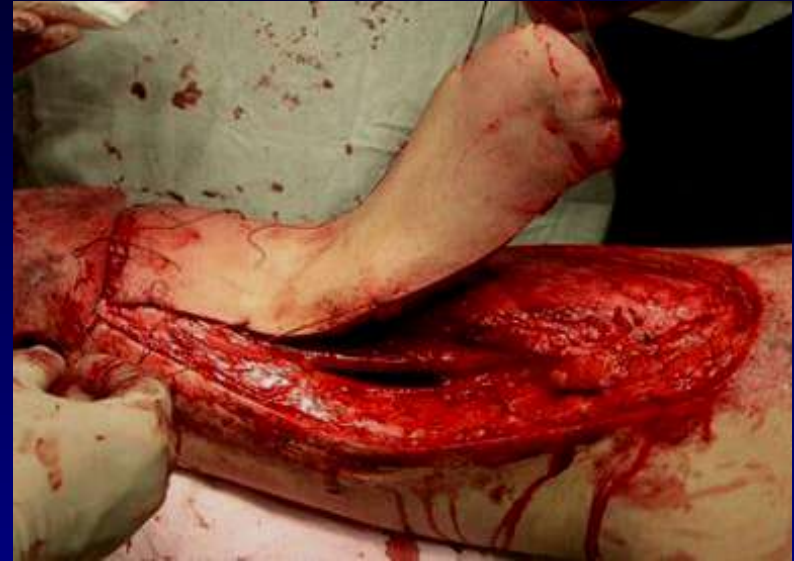
До операции

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 2

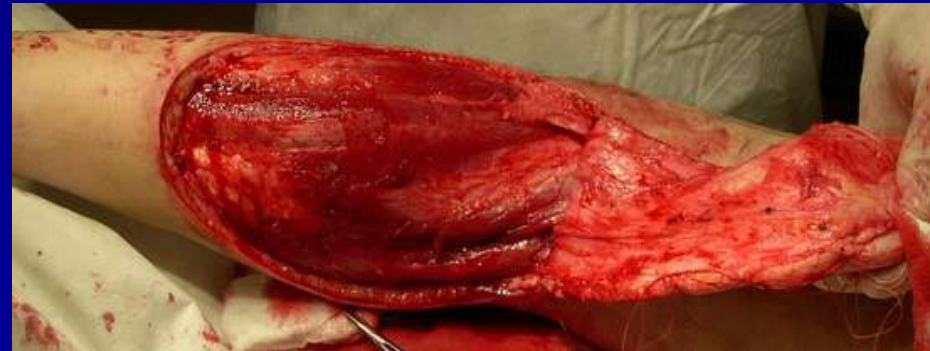
Больной С., 55 лет: Послеожоговая рубцовая деформация, костный анкилоз левого коленного сустава в порочном положении



Выделение заднего кожно-фасциального лоскута бедра



Выделение заднего кожно-фасциального лоскута голени



КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ № 2

Больной С., 55 лет: Послеожоговая рубцовая деформация, костный анкилоз левого коленного сустава в порочном положении



Через 8 недель после операции



После операции

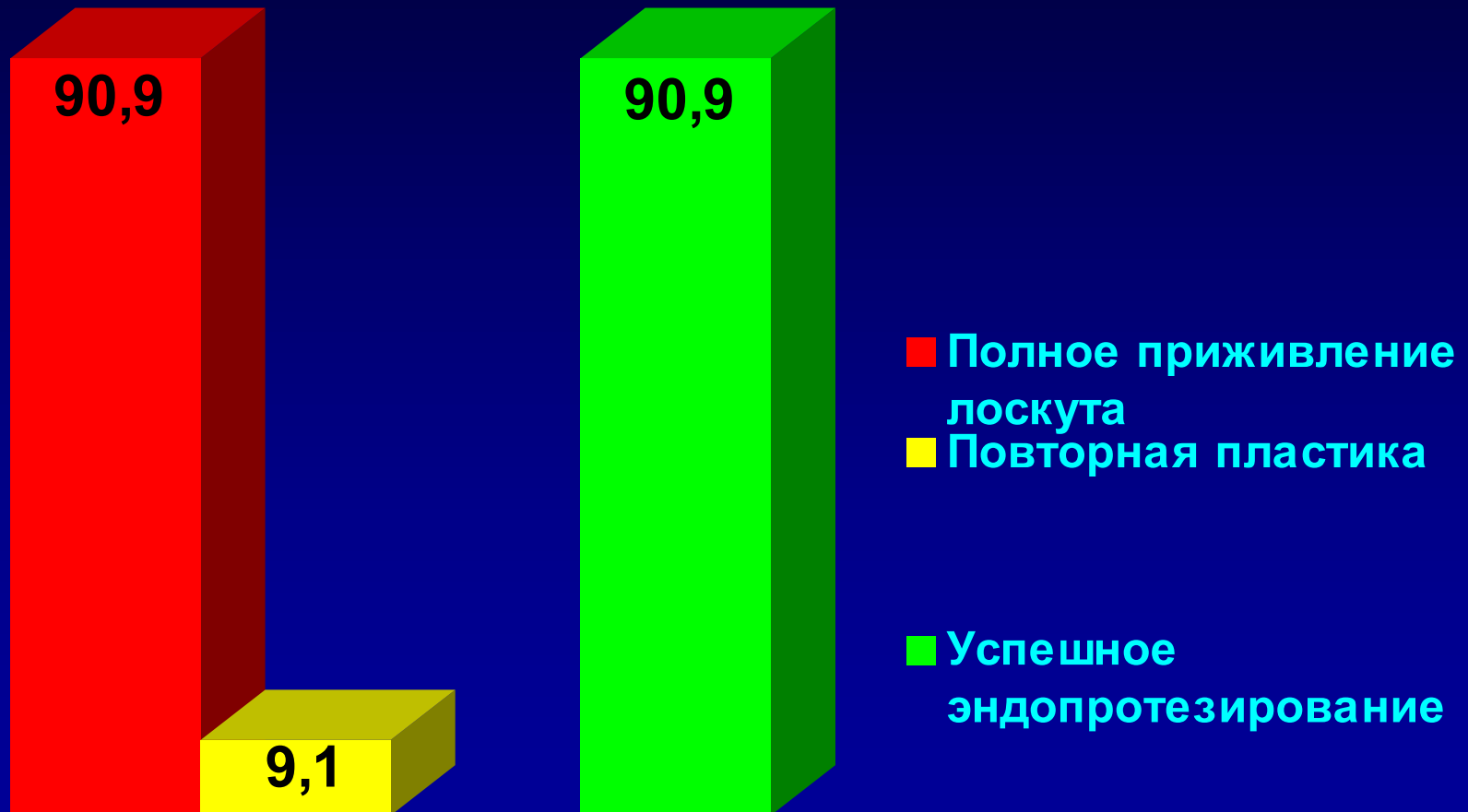


Через 6 мес после операции

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

1-я группа (11 человек или 34,4%)

больные с выраженными анатомическими изменениями тканей,
препятствующими эндопротезированию



ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

2-й лечебно-тактический подход:

одномоментное выполнение микрохирургических операций в сочетании с эндопротезированием коленного сустава

Формы суставной патологии:

- опухолевые поражения в области коленного сустава, требующие выполнения обширных резекций тканей и индивидуального эндопротезирования.
- некоторые случаи эндопротезирования в условиях гипотрофии конечности или дефицита параартикулярных мягких тканей.

Объем операций:

1. Обширные резекции тканей и установка элементов эндопротеза.
2. Замещение образовавшегося дефекта кровоснабжаемыми тканевыми комплексами.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ПРОВЕДЕНИЯ КОРРЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

2-я группа (8 человек или 25,0%)

больные, которым требуется одномоментное замещение дефектов мягких тканей после установки эндопротеза

Дефекты структур нижних конечностей, образовавшиеся после выполнения первого этапа операций



КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Больная К., 14 лет: Хондросаркома дистального метаэпифиза левой бедренной кости



**Исходные
рентгенограммы**



**После установки
индивидуального эндопротеза**



После операции

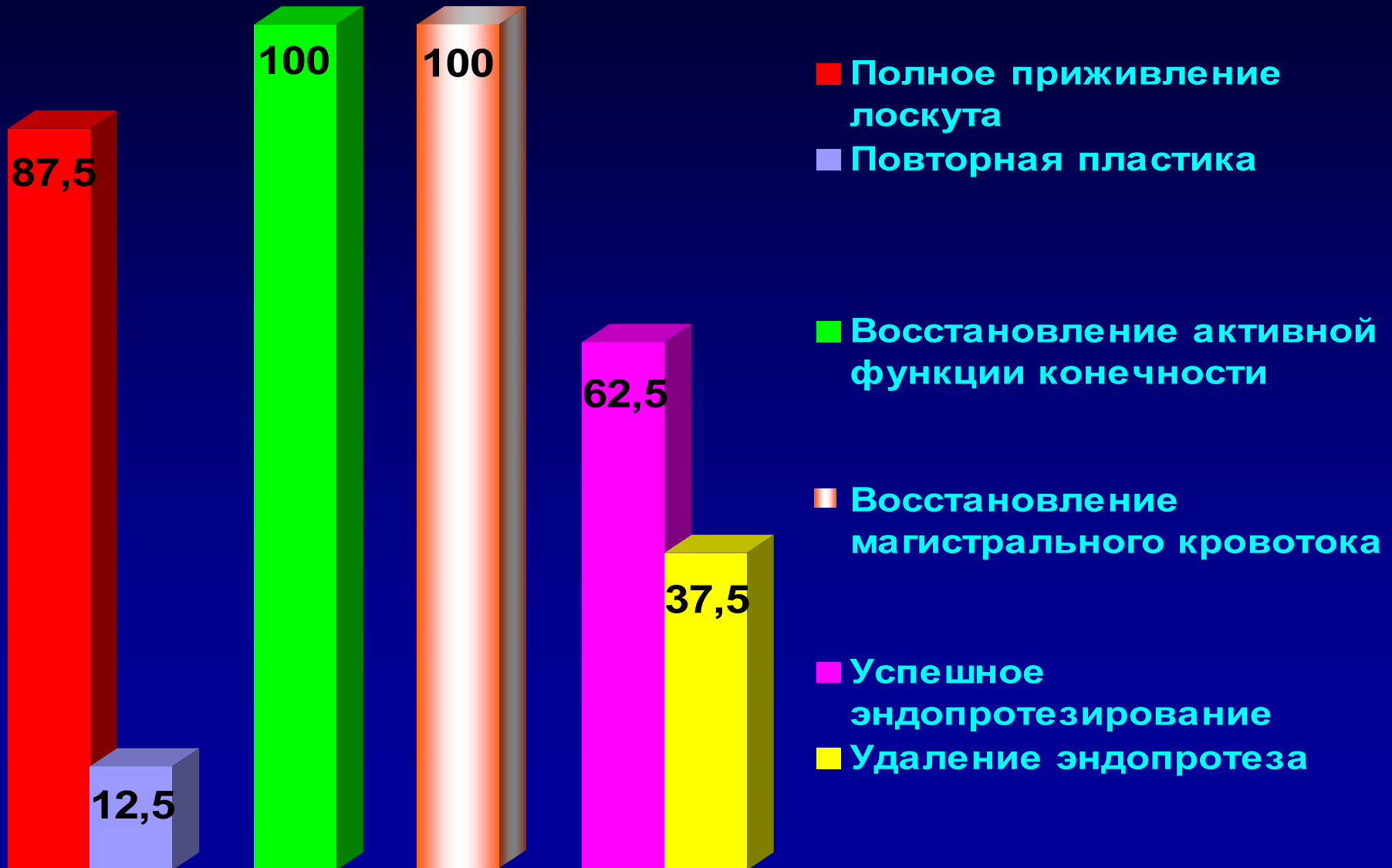


Через 6 мес после операции

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

2-я группа (8 человек или 25,0%)

больные, которым требуется одномоментное замещение дефектов мягких тканей после установки эндопротеза



ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

3-й лечебно-тактический подход:

использование микрохирургических технологий у больных с осложненным течением раневого процесса после операций эндопротезирования коленного сустава

Формы суставной патологии:

- поверхностный некроз мягких тканей.
- глубокий некроз мягких тканей.
- поверхностное нагноение.
- глубокое нагноение.

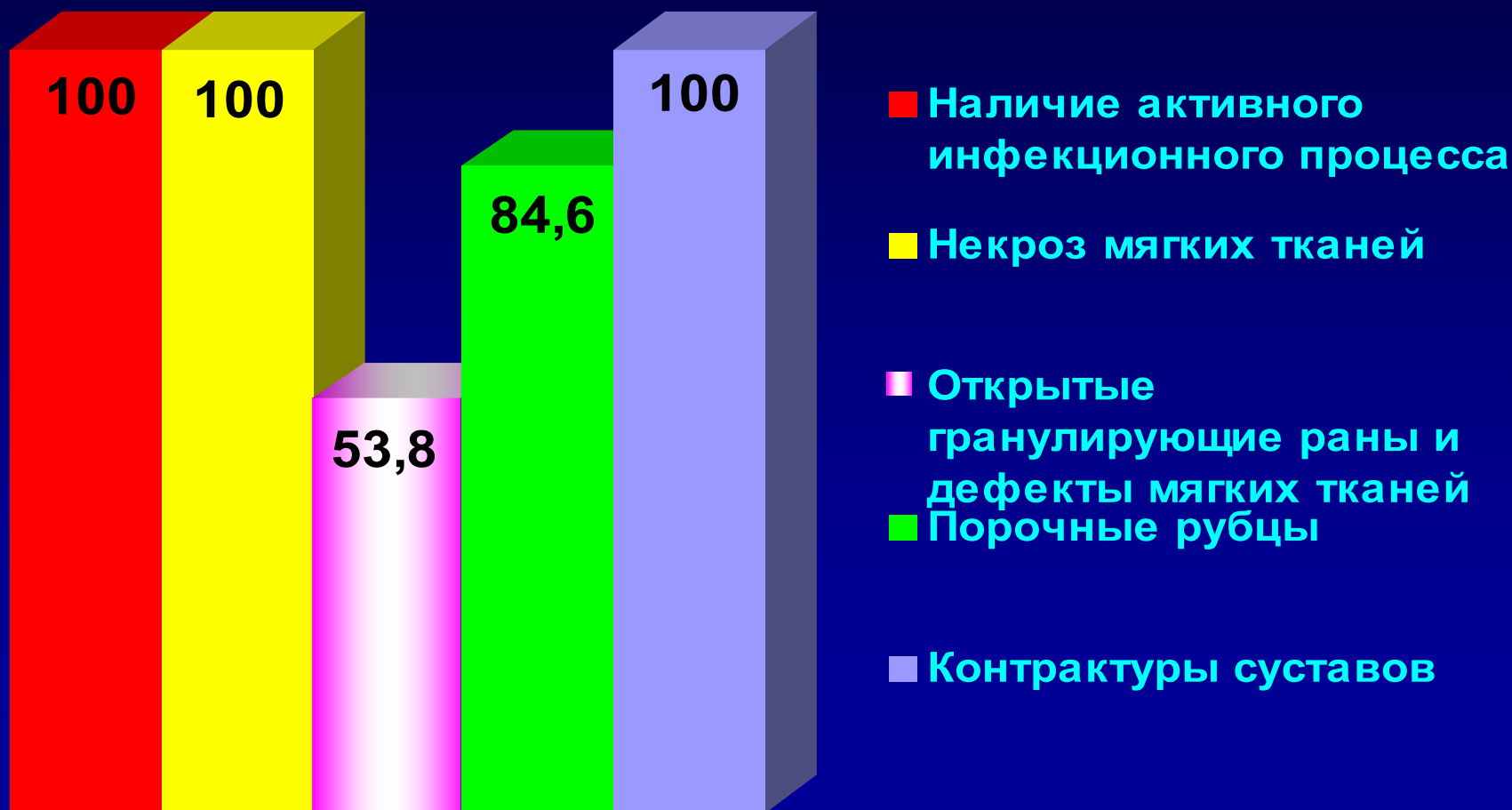
Объем операций:

1. Радикальная хирургическая обработка или некрэктомия. По показаниям - удаление имплантата и установка спейсера.
2. Замещение дефектов осевыми тканевыми комплексами.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ПРОВЕДЕНИЯ КОРРЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

3-я группа (13 человек или 40,6%)

больные с осложненным течением раневого процесса после эндопротезирования коленного сустава



КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Больной С., 21 г.: Состояние после тотального эндопротезирования правого коленного сустава, поверхностный некроз тканей с расхождением послеоперационной раны



До операции



Этапы операции



После операции



Некроз кожи лоскута



После пластики
расщепленным
кожным
ауто трансплантатом

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Больной М., 23 г.: Состояние после тотального эндопротезирования левого коленного сустава, глубокий некроз тканей в области послеоперационной раны



До операции



После хирургической обработки раны и установки спейсера



После операции



Через 1,5 мес после операции

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

3-я группа (13 человек или 40,6%)

больные с осложненным течением раневого процесса после
эндопротезирования коленного сустава



ВЫВОДЫ

- 1. Использование технологий реконструктивной микрохирургии позволяет расширить возможности выполнения эндопротезирования коленного сустава, прежде всего в атипичных и осложненных случаях.**
- 2. При наличии патологически измененных мягких тканей в области коленного сустава наилучшие результаты эндопротезирования могут быть достигнуты лишь при выполнении на подготовительном этапе пластической операции по созданию полноценных покровных тканей.**
- 3. Совместное применение эндопротезирования и микрохирургических технологий у онкологических больных позволяет увеличить частоту выполнения органосохраняющих операций.**
- 4. Раннее выполнение пластической операции у больных с осложненным заживлением раны после эндопротезирования коленного сустава повышает вероятность сохранения эндопротеза.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

