

Чрескостный остеосинтез в лечении больных с парапротезной инфекцией тазобедренного сустава

**Клюшин Н.М., Каминский А.В., Шляхов
В.И., Абабков Ю.В., Ермаков А.М.**



**ФБГУ РНЦ восстановительной травматологии и ортопедии
имени академика Г.А. Илизарова
г. Курган, Россия.**



ЦЕНТР ГНОЙНОЙ ОСТЕОЛОГИИ РНЦ ВТО ИМЕНИ АКАДЕМИКА Г.А. ИЛИЗАРОВА



- ☐ Расположен в отдельном здании с амбулаторно-поликлиническим кабинетом и приемным покоем
- ☐ 3 гнойных травматолого-ортопедических отделений (по 45 коек);
- ☐ 3 операционных зала (по 2 операционных стола)
- ☐ Микробиологическая лаборатория
- ☐ Иммунологическая лаборатория
- ☐ Биохимическая лаборатория



**Показатели инфицирования после первичной замены тазобедренного сустава составляют около 1%.
(E.Moran, I. Byren, B.L. Atkins).**

**При повторных вмешательствах риск инфицирования возрастает от 2-8,5% .
(R. Haaker).**

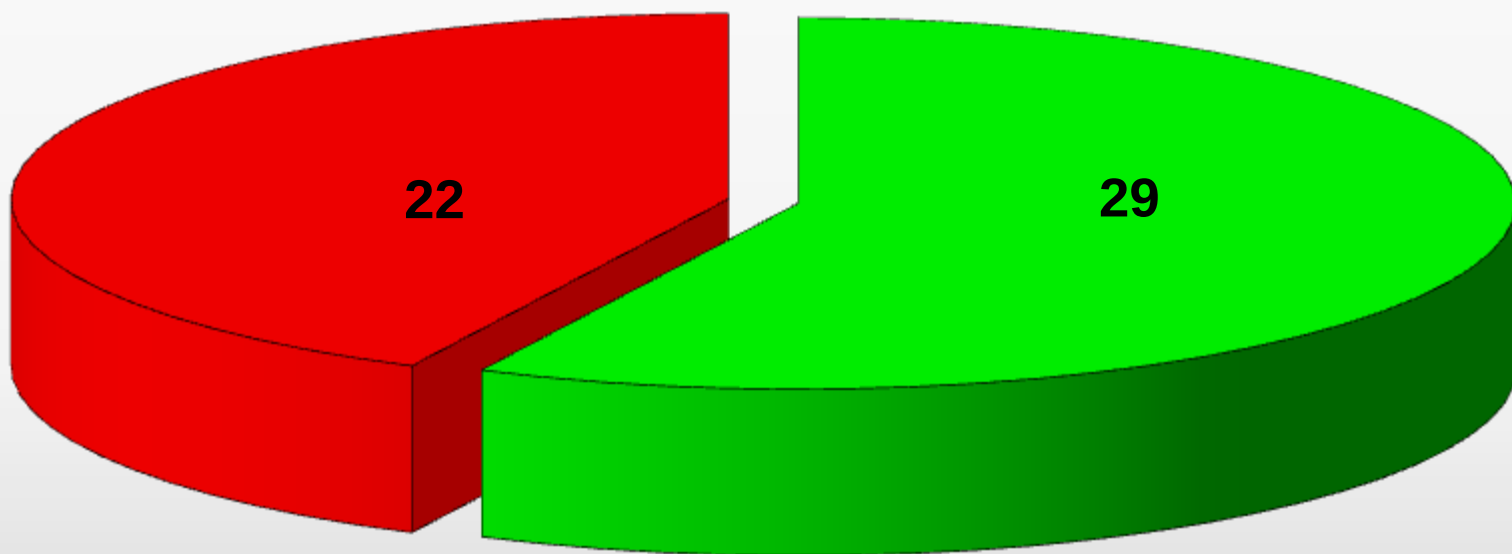


ФАКТОРЫ ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ СЛОЖНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

1. Снижение реактивности организма пациента в следствии хронической интоксикации, предшествующих операций и многократной антибактериальной терапии.
 2. Толерантность микрофлоры к большинству применяемых антибактериальных препаратов.
 3. Невозможность создания необходимой терапевтической концентрации антибиотиков в зоне гнойного поражения из-за нарушения кровоснабжения области имплантата.
 4. Вынужденная высокая травматичность оперативного вмешательства из-за локализации и распространенности гнойного процесса.
 5. Сложность обеспечения условий стабильной фиксации конечности после удаления имплантата.
 6. Имеющиеся после удаления имплантата дефекты суставных концов приводят к выраженному нарушению опороспособности и стойкой утрате функции конечности.
- 

Распределение пациентов по полу

Всего 51 пациент в возрасте от 30 до 70 лет



■ мужчины ■ женщины



24% пациентов выполнялись оперативные вмешательства до имплантации искусственного сустава.

- ☐ Остеосинтез наkostной пластиной
- ☐ Остеосинтез интрамедуллярным стержнем
- ☐ Открытое вправление головки бедренной кости
- ☐ Закрытый чрескостный остеосинтез

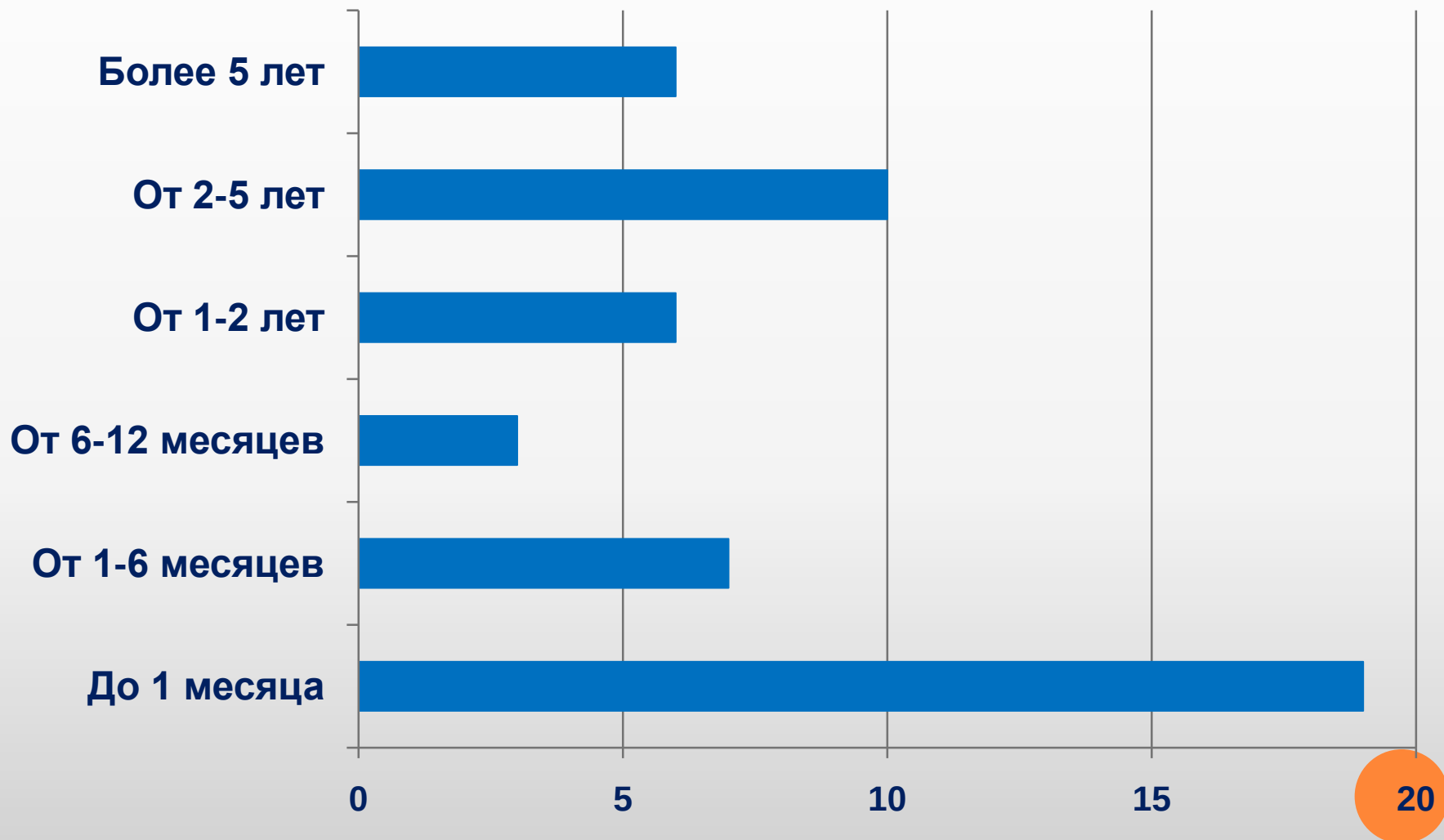
Клинические признаки инфекции наблюдались у 12% больных до эндопротезирования тазобедренного сустава.



Тип фиксации эндопротезов



СРОКИ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ



КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛУБОКОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА (COVENTRY-FITZGERALD-TSUKAYAMA)

	Тип инфекции	Время манифестации	Количество пациентов	
			Абс. число	%
I	Острая послеоперационная	В течение месяца	19	37
II	Поздняя хроническая	От месяца до года	10	20
III	Острая гематогенная	Более 1 года	13	25
IV	Положительная интраоперационная культура	Положительные посевы 2-5 интраоперационных образцов	9	18
ВСЕГО			51	100

МЕСТНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА



11%



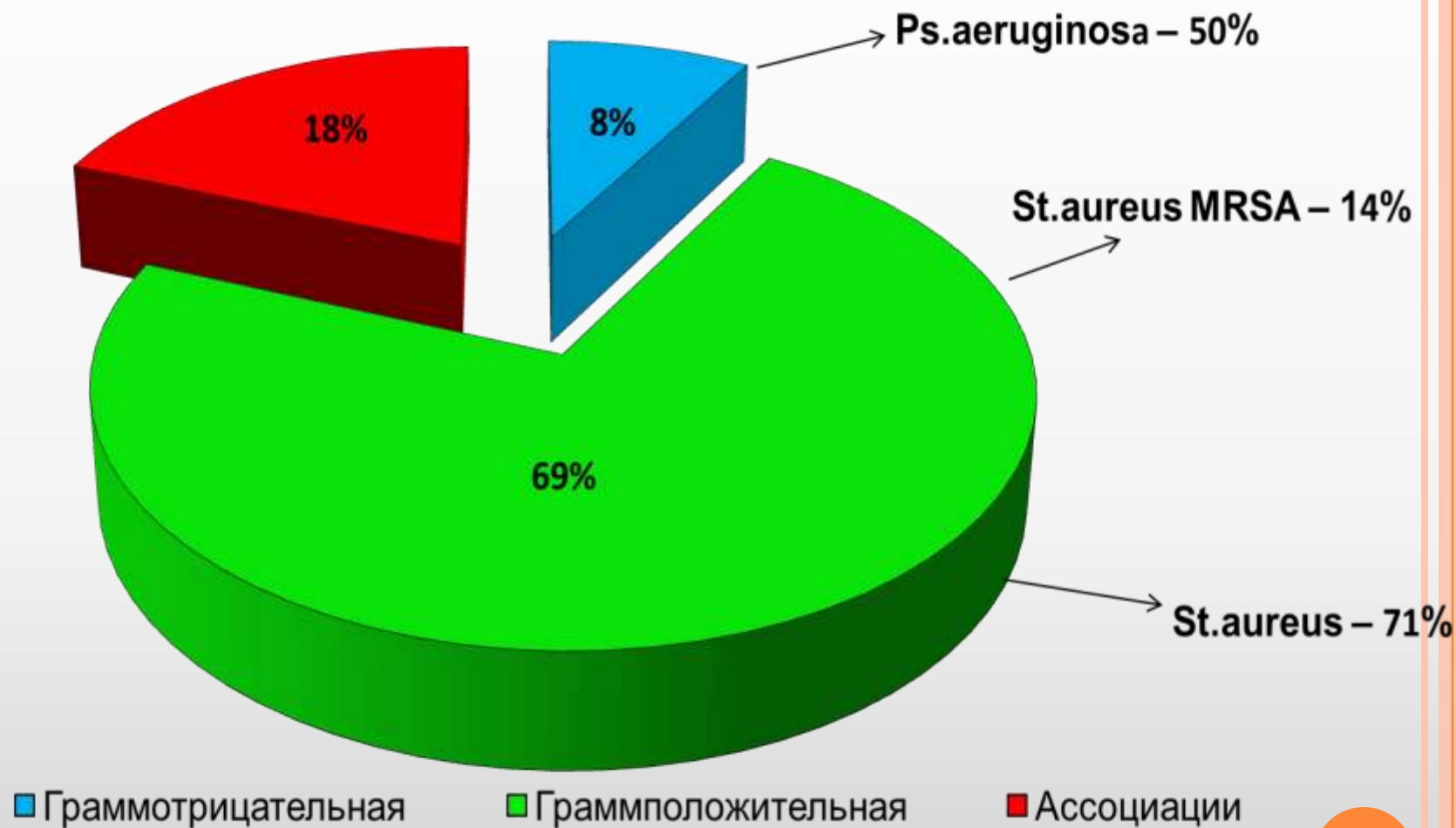
82%



7%



МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ У БОЛЬНЫХ С ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ



У трех пациентов в бактериологическом посеве роста микроорганизмов не обнаружено.

РЕЗУЛЬТАТЫ ФИСТУЛОГРАФИИ



**В мягких
тканях**

2%



**Бедренный
компонент**

42%



**Тазовый
компонент**

9%



**Оба
компонента**

47%

ДАННЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ



Тазовый
компонент

55%



Бедренный
компонент

21%



Оба
компонента

24%



ЗАДАЧИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

- 1. Стойкая ликвидация хронического гнойного процесса с устранением местных и общих проявлений заболевания.**
- 2. Восстановление опороспособности конечности.**
- 3. Сохранение функции в суставе, в том числе путем борьбы за спасения имплантата.**



АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Консервативное

Хирургическое

Сохранение
эндопротеза

Удаление
эндопротеза

Дебридмент

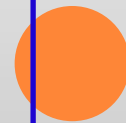
Двухэтапные
ревизии

Одноэтапные
ревизии

Артродез

Ампутация

Реконструктивно-
пластическая
операция (типа
Girdlestone)



Возможности аппарата Илизарова

- ☐ Надежная иммобилизация пораженного сустава
- ☐ Создание максимально благоприятных условий для заживления послеоперационной раны
- ☐ Снижение послеоперационной кровопотери
- ☐ Ранняя активизация пациента
- ☐ Возможность выполнения реконструктивных операций
- ☐ Динамическая коррекция отломков
- ☐ Компенсация укорочения конечности



Но существует и обратная сторона медали...

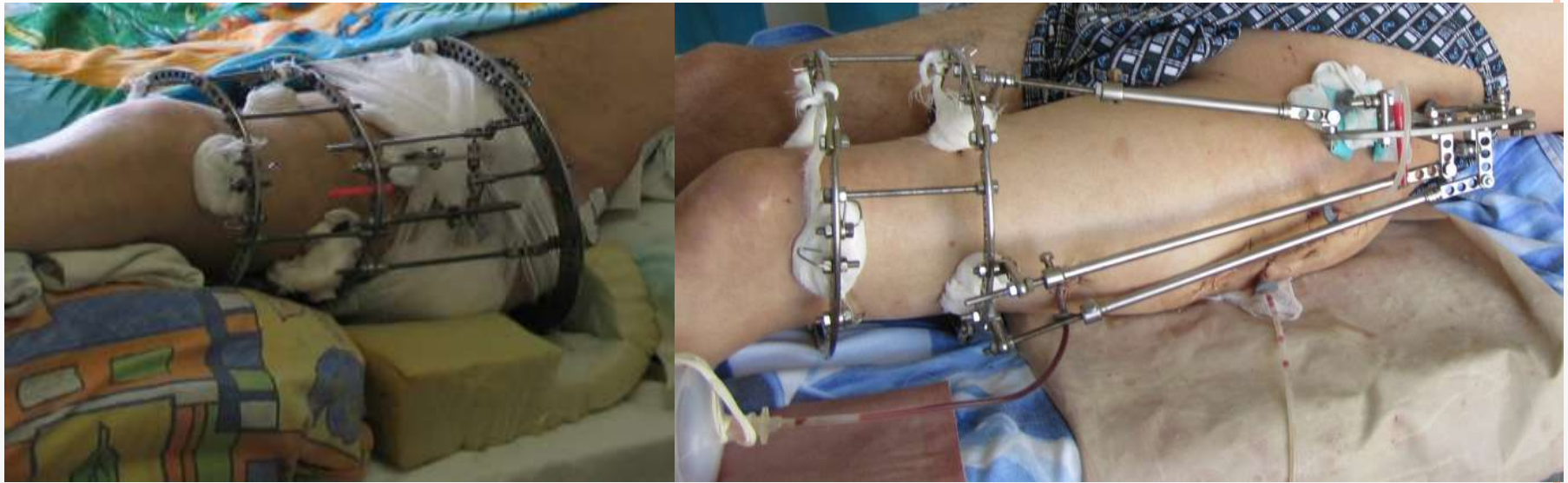
- ☐ **Громоздкость конструкции аппарата Илизарова**
- ☐ **Неудобство нахождения пациента в постели, требующая специальной укладки**
- ☐ **Воспаление мягких тканей около спиц**



Учитывая особенности аппарата внешней фиксации, занимаемся совершенствованием конструкций путем изменения компоновок



Это позволяет нам решить ряд проблем



- ☐ Отказ от специальной укладки
- ☐ Возможность самостоятельного подъема с кровати пациента (что не позволяли предыдущие компоновки аппарата)
- ☐ Создание благоприятных условий для проведения туалета послеоперационной раны (за счет минимизации модулей аппарата)





Больной Г. 32 лет. Поступил с диагнозом – Глубокая парапротезная инфекция левого тазобедренного сустава.

Из анамнеза: в 2005 году – тупая травма левой ягодичной области, после чего развился посттравматический коксартроз.

В 2009 году – выполнено эндопротезирование левого тазобедренного сустава. В послеоперационном периоде развилось воспаление.



В нашей клинике выполнено: удаление эндопротеза, санация гнойного очага, установка артикулирующего спейсера и фиксация левого бедра и таза аппаратом Илизарова.



Рана зажила первичным натяжением. Больной ходил с полной нагрузкой на оперированной конечности, в результате чего произошел перелом спейсера. Но не смотря на это рецидива воспаления не было.



После 6 месяцев стойкой ремиссии воспалительного процесса, выполнено ревизионное эндопротезирование левого тазобедренного сустава. Отдаленный результат 1 год.





Пациент А. 35 лет. Поступил с диагнозом – глубокая парапротезной инфекция левого тазобедренного сустава.
Из анамнеза: 2004 году –ДТП, травматический вывих левого бедра, после чего развился посттравматический коксартроз.
В 2004 году – выполнено эндопротезирование левого тазобедренного сустава. Через 6 месяцев открылся свищ.



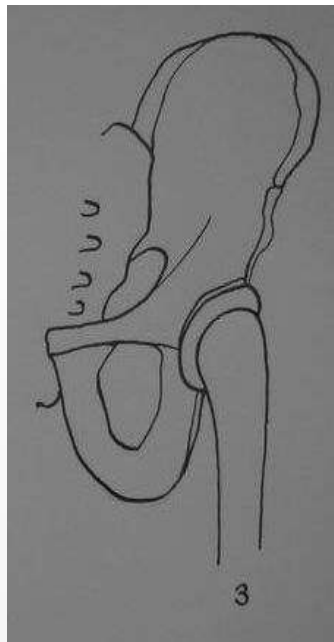
В нашей клинике выполнено удаление эндопротеза, некрэктомия, фиксация левого бедра и таза аппаратом Илизарова для создания опорного неоартроза.





Рана зажила первичным натяжением. Воспалительный процесс области хирургического вмешательства купирован. Срок фиксации 1,5 месяца.





Рентгенограммы и вид больного после снятия аппарата Илизарова. В области тазобедренного сустава сформирован опорный неоартроз.





**Функциональный
результат через 6 лет
после лечения**



**Планируется второй этап
лечения, с целью
удлинения левой нижней
конечности.**



Несмотря на кажущуюся простоту техники выполнения данного оперативного вмешательства, хотелось бы подробнее остановиться на этом...

ОПОРНЫЙ НЕОАРТРОЗ позволяет:

1. Восстановить **максимально возможную** опороспособность пораженной конечности
2. Сохранить **максимально возможную** функцию в “суставе”



но все ли неоартрозы опорные?

Пример 2.



Пример 1.

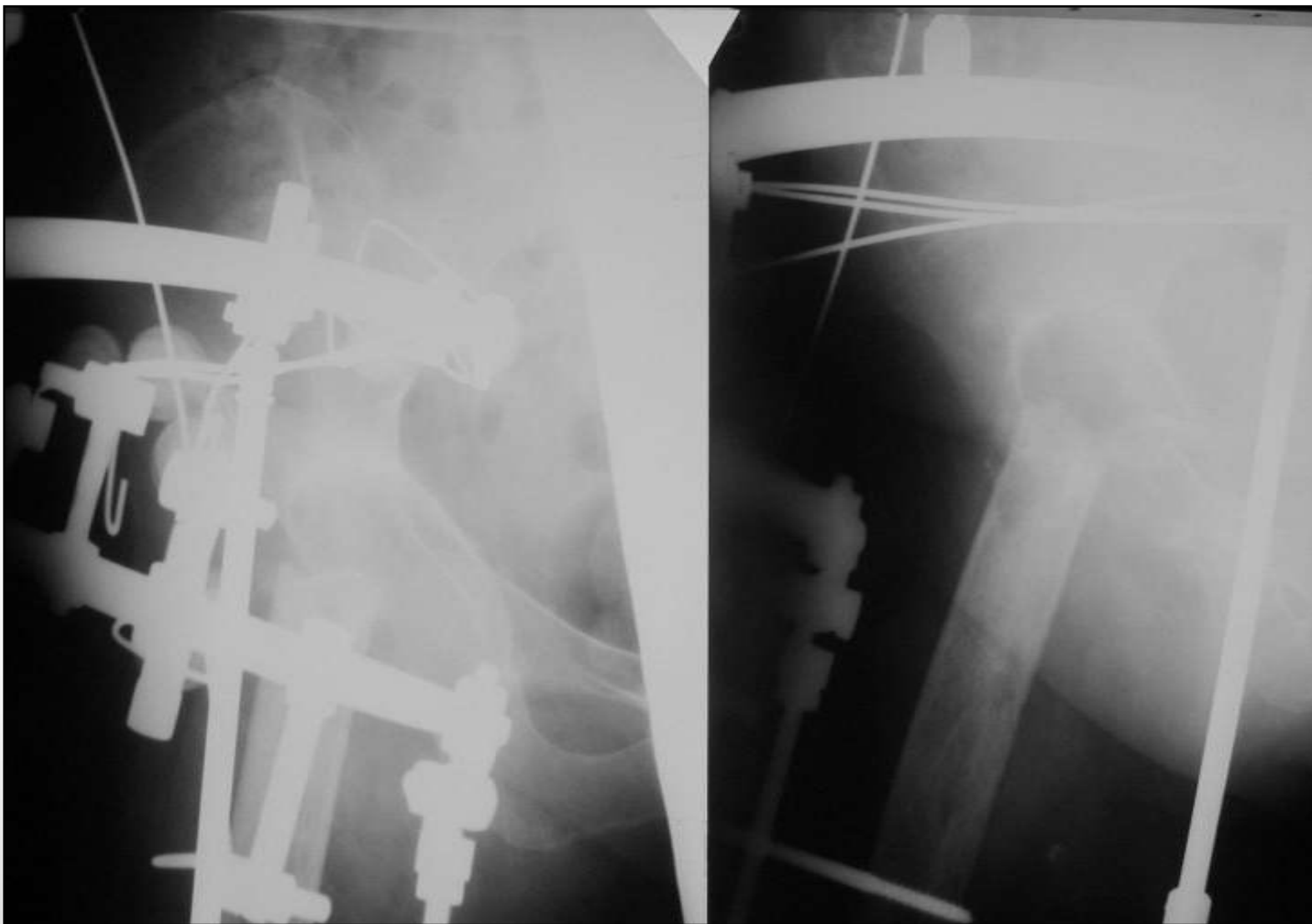




Пациентка А. 43 лет поступила в отделение через 10 лет после эндопротезирования правого тазобедренного сустава.

**Рентгенологически: нестабильность
тазового компонента эндопротеза и дефект
дна вертлужной впадины.**





В Центре произведена ревизия области тазобедренного сустава. Эндопротез удален, выполнена санация гнойного очага и фиксация бедра и таза аппаратом Илизарова.





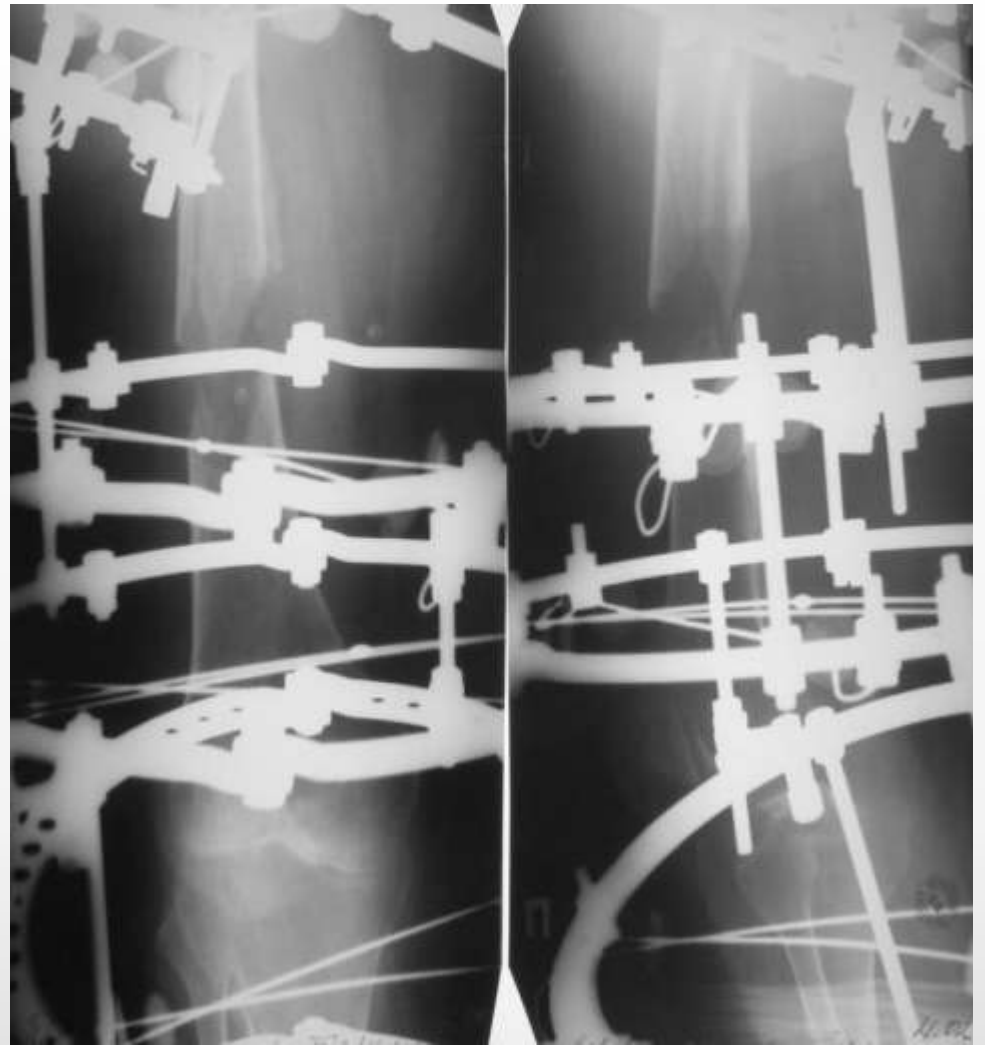
Из-за дефекта дна вертлужной впадины, упор бедра выполнили в ее край, создав V - образную конфигурацию проксимального отдела бедра.





Функциональный результат.





На втором этапе произведена остеотомия бедра с целью компенсации укорочения.





Достигнутый результат.



ВЫВОДЫ:

- 1. Инфекционные осложнения после эндопротезирования остаются серьезной проблемой для решения которой необходимо применение нестандартных подходов.**
- 2. Дифференцированное применение методик чрескостного остеосинтеза способствует обеспечению стойкой ликвидации хронического гнойного процесса и восстановление опороспособности пораженной конечности.**
- 3. Метод Илизарова дает возможность: добиться ранней активизации пациента, надежной иммобилизации пораженного сустава, выполнять реконструктивные операции с динамической коррекцией отломков и компенсировать укорочения конечности.**
- 4. Создание Центра гнойной остеологии позволяет добиваться в полной мере выполнения поставленных задач восстановительного лечения данной категории пациентов.**



Благодарю за внимание!

