Тотальное замещение коленного сустава при дефектах и деформациях мыщелков дегенеративно-дистрофического, воспалительного и посттравматического генеза.

Волошин В.П., Зубиков В.С., Зар В.В., Дорожко И.Г, Мартыненко Д.В., Степанов Е.В. МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

#### ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА В МОНИКИ

(за последние 10 лет)

- -Выполнено всего 332 операций эндопротезирования коленных суставов у 302 больных:
- -Одномыщелковых 43
- -Тотальных 259 (в 22 случаях с двух сторон)
- -Ревизионных 8

С варусной деформацией	С вал	ьгусной деформацией		
114 (34,3%)		24 (7,2%)		
Дефект костной ткани мыщелков бедренной и/или большеберцовой костей 106 (31,9%)				
Этиология				
Ревматоидный артрит	Дегенеративно- дистрофический процесс	Посттравматические костные изменения		
44(14,5%)	227 (75,1%)	31 (10,2%)		

### Виды эндопротезов

І.Эндопротезы несвязанного типа или заднестабилизированные:

```
© «BIOMET» AGC V2, AGC V2 PS, Vanguard -- 152

«ZIMMER» NexGen CR, NexGen LPS----26

«CERAVER» Hermes, Ceragyr ------19

«BEZNOSKA» ----- 34

Других фирм (в т.ч. отечественных) ---- 8
```

• Одномыщековые «BIOMET» Oxford 43

## Варианты технических решений при резекции деформированного или дефектного тибиального плато

Техническое решение	Достоинства	Недостатки
Увеличить глубину резекции на полную глубину костного дефекта или до полного выравнивания наклона тибиального плато.	Создание достаточно надежной (нефрагментированной) опоры для тибиального компонета эндопротеза.	Удаление значительной части «здоровой» костной ткани, нежелательное увеличение резекционного промежутка с необходимостью использования высоких полиэтиленовых вкладышей, дисковидных аугментов или переход к использованию более дорогой связанной конструкции эндопротеза.
Ограничить глубину резекции с замещением оставшегося дефекта костным аутотрансплантатом	Минимализация резекционного промежутка с возможностью использования несвязанных конструкций эндопротеза и невысоких полиэтиленовых вкладышей	Относительное снижение опорной прочности тибиального плато из-за его фрагментации, возможность остеолиза пересаженной аутокости.
Произвести ступенчатую резекцию с использованием одностороннего металлического аугмента.	Минимализация резекционного промежутка, повышение надежности опоры тибиального компонента в области дефектного мыщелка	Относительное увеличение объема удаляемой костной ткани, увеличение металлоемкости и стоимости импланта.



Выравнивание тибиального плато за счет углубленной резекции с использованием «высокого» полиэтиленового вкладыща.





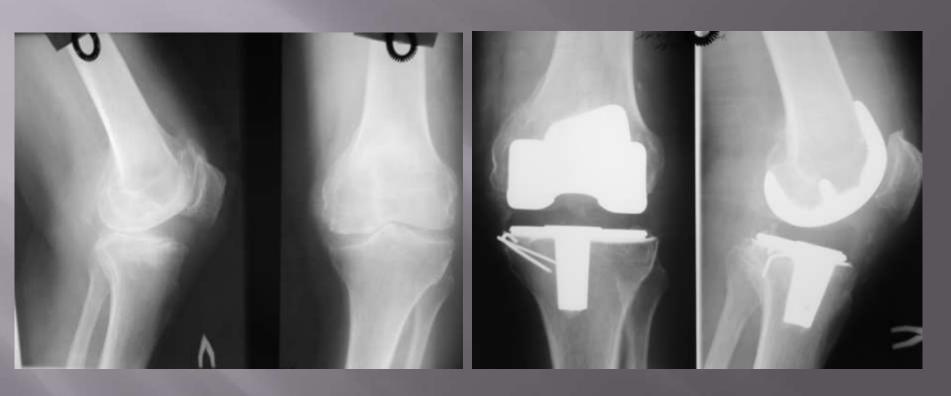






## ПРИМЕНЕНИЕ НЕСВЯЗАННОГО ЭНДОПРОТЕЗА ПРИ ВАРУСНОИ ДЕФОРМАЦИИ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМ ДЕФЕКТОМ МЕДИАЛЬНОГО МЫЩЕЛКА ТИБИИ

(уменьшение глубины резекции тибиального плато с замещением дефекта медиального мыщелка аутокостью)



#### Использование металлического аугмента для замещения дефекта медиального мыщелка тибии

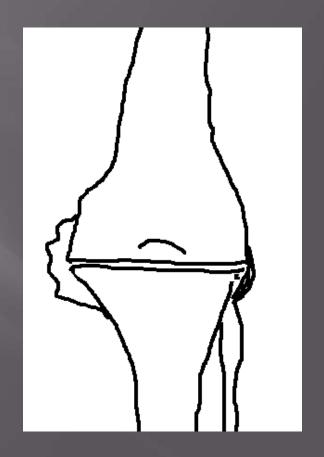




#### Особенности коррекции вальгусной деформации при эндопротезировании коленного сустава







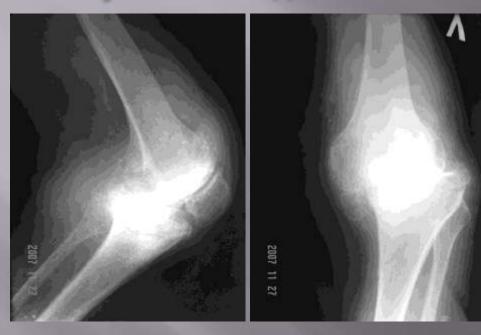




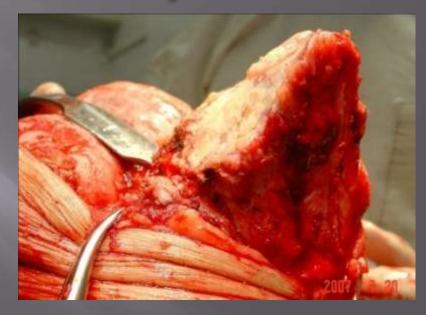


# Эндопротезирование коленного сустава при тяжелых формах гонартроза

## Применение заднестабилизированного эндопротеза с замещением дефекта мыщелка металличским аугментом и дополнительной костной аутопластикой



 ■ Рентгенограммы до операции: глубокий дегенеративный дефект медиального мыщелка тибии, стойкая варусная деформация, наружный подвывих голени.



■ Внешний вид тибиального плато на операции

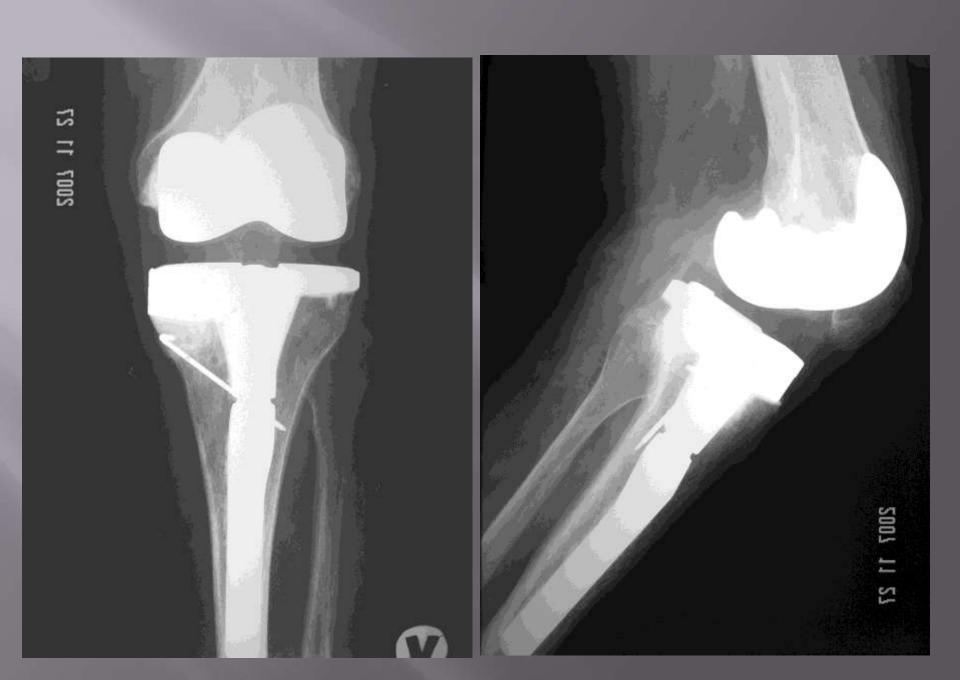




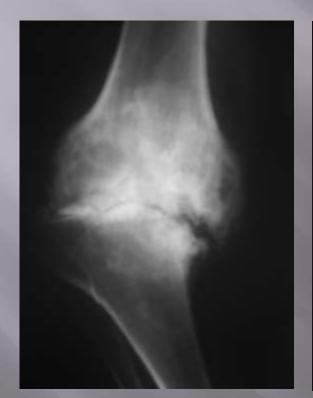


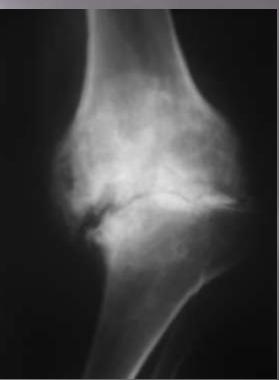






Этапное двустороннее эндопротезирование при двустороннем гонартрозе с тяжелой варусной деформацией суставов, дефектом мыщелков обширной параартикулярной оссификацией и резким ограничением подвижности.















# Эндопротезирование коленного сустава при ревматоидном артрите

Билатеральное этапное эндопротезирование при ревматоидном артрите с тяжелыми деформациями суставов, на фоне стероидной терапии и синдрома Иценко-Кушинга











Обширная деструкция суставных концов бедренной и большеберцовой костей, нестабильность сустава и подвывих голени на фоне ревматоидного артрита







 Использование полусцепленного эндопротеза с массивными модульными ножками для создания максимально возможной внутриканальной фиксации компонентов импланта.

# Эндопротезирование коленного сустава при последствиях травм

## Несросшийся чрезмыщелковый перелом бедренной кости, осложненный посттравматическим гонартрозом

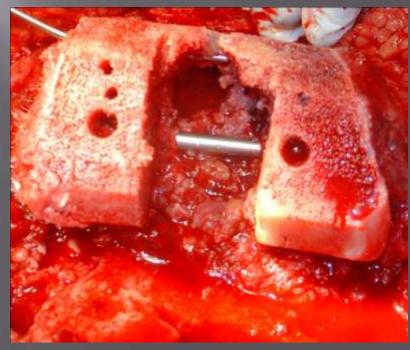


















□ Последствия перенесенного переломовывиха в левом коленном суставе через 8 месяцев после травмы: деструкция латерального мыщелка тибии, вклинение мыщелков бедра, стойкий переднемедиальный подвывих голени, фиброзное анкилозирование сустава.





Результат эндопротезирования левого коленного сустава через 5 месяцев после операции.

Двухэтапное эндопротезирование коленного сустава при гонартрозе, осложненным гнойным стафилококковым артритом



□ Гонартроз с наличием сопутствующего инфекционного артрита (St. aureus), категорический отказ больного от предложенной операции артродеза коленного сустава.

## І этап – санирующая резекция сустава с имплантацией артикулирующего цементного спейсора, насыщенного гентамицином











## II этап – удаление спейсора с имплантацией полусцепленного эндопротеза с использованием цемента



### СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ И ТАКТИКА ИХ ЛЕЧЕНИЯ:

- Асептическое расшатывание (5 случаев 1,5%) выполнено ревизионное эндопротезирование с заменой эндопротеза или его компонентов
- Глубокое инфицирование с расшатыванием компонентов эндопротеза (9 случаев 2,71%):
- удаление эндопротеза и одномоментный артродез коленного сустава (аппаратом Илизарова, блокированным стержнем, пластиной LCP по собственной методике) — 6 случаев.
- 2-х этапное ревизионное эндопротезирование коленного сустава с использованием насыщенных антибиотиками артикулирующих цементных спейсоров 3 случая.
- Перипротезные переломы (1 случай 0,3%) выполнен остеосинтез пластиной LCP DF
- С учетом повторных успешных операций (8 ревизий) положительные результаты получены в 340 случаях (98,2%)

