

**Федеральное государственное учреждение
«Федеральный центр травматологии, ортопедии и
эндопротезирования Министерства здравоохранения и
социального развития Российской Федерации»**

**Эндопротезирование
тазобедренного сустава
при дисплазии и полном
вывихе бедра**

Мазуренко А.В. Чебоксары

ФГУ «ФЦТОЭ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации»

- **165 коек**
- **Консультативная поликлиника**
- **Кабинеты функциональной диагностики**
- **Отделение лучевой диагностики**
- **Отделение лабораторной диагностики**
- **Приёмное отделение**
- **Детское травматолого-ортопедическое отделение**
- **Травматолого-ортопедическое отделение №1**
- **Травматолого-ортопедическое отделение №2**
- **Травматолого-ортопедическое отделение №3**
- **Операционный блок**
- **Отделение анестезиологии и реанимации**
- **Отделение восстановительного лечения**
- **Центральное стерилизационное отделение**

ФГУ «ФЦТОЭ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации»

**За период с марта 2009 г. по июль 2010 г.
прооперировано**

- 4215 пациентов с патологией ОДА**
- Из них 1767 проведено
эндопротезирование тазобедренного
сустава**
- 138 пациентов оперированы по поводу
диспластического коксартроза**

Актуальность темы

- Молодой активный возраст пациентов
- Средний возраст на момент операции составил 52,6 лет (Fousek J, Indráková P. 2007)
- Распространенность 2,7 на 1000 человек (Mitchell PD, Redfern RC. 2007)
- По данным Норвежского Регистра при относительно редкой встречаемости (1%) от всех артропластик, риск ревизии вдвое выше, чем после стандартной операции (Engesaeter L.V. et al. 2008)

Классификация дисплазии тазобедренного сустава

○ По Crowe J F

- ✓ I степень – менее чем 50% подвывиха
- ✓ II степень - от 50 % до 74 % подвывиха
- ✓ III степень - от 75 % до 100 % подвывиха
- ✓ IV степень – более 100% подвывиха (полный вывих головки бедренной кости)

○ Hartofilakidis

- ✓ I головка бедренной кости находится в истинной вертлужной впадине
- ✓ II головка бедренной кости образует ложную вертлужную впадину, которая частично покрывает истинную вертлужную впадину
- ✓ III головка бедренной кости мигрирует вверх и кзади относительно истинной впадины, образует ложную вертлужную впадину

I степень дисплазии ТБС по J.F.Crowe

- Уплотнение вертлужной впадины
- Дефицит кости в области передней стенки
- Нарушение сферичности головки бедра
- Часто вальгусная деформация шейки и умеренная избыточная антеверсия
- Возможное наличие послеоперационных деформаций бедра и неудаленных металлоконструкций



II-III степень дисплазии ТБС по J.F.Crowe

- Смещение головки бедренной кости вверх на 3-4 см и более
- Резкое уплощение вертлужной впадины или выраженная атрофия ее стенок
- Нарушение сферичности головки бедра и ее частичная атрофия
- Вальгусная или (реже) варусная деформация шейки, резко выраженная избыточная антеверсия и укорочение шейки
- Возможное наличие послеоперационных деформаций бедра и вертлужной впадины



IV степень дисплазии ТБС по J.F.Crowe

- Атрофия половины таза при одностороннем поражении
- атрофия стенок вертлужной впадины и деформация в виде «вигвама»
- Прямой и круглый канал бедра
- Вальгусное отклонение голени
- Резко выраженный дефицит отводящих мышц
- После предшествующих операций сложные многоплоскостные деформации бедренной кости



Задачи, стоящие перед хирургом при протезировании диспластического тазобедренного сустава

- ***Восстановление анатомического центра ротации***
- ***восстановление мышечного баланса***
- ***компенсация длины конечности***

Ключевые моменты артропластики при тяжелой дисплазии

- I. Положение вертлужного компонента и оценка дефицита его покрытия**
- II. Необходимость в костной пластике и техника ее выполнения**
- III. Выбор имплантата для бедренной кости**
- IV. Хирургическая техника**

I. Положение вертлужного компонента

- Высокое положение чашки
- Анатомическая позиция вертлужного компонента (или близкая к анатомической):
 - С костной пластикой
 - Без костной пластики
 - Необходимость дополнительной фиксации винтами

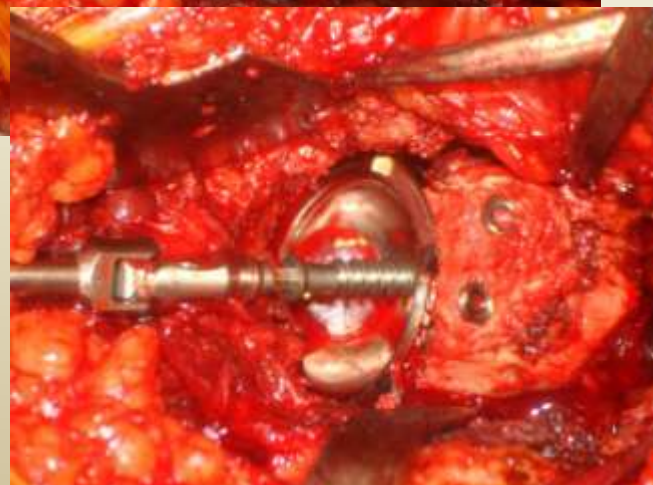
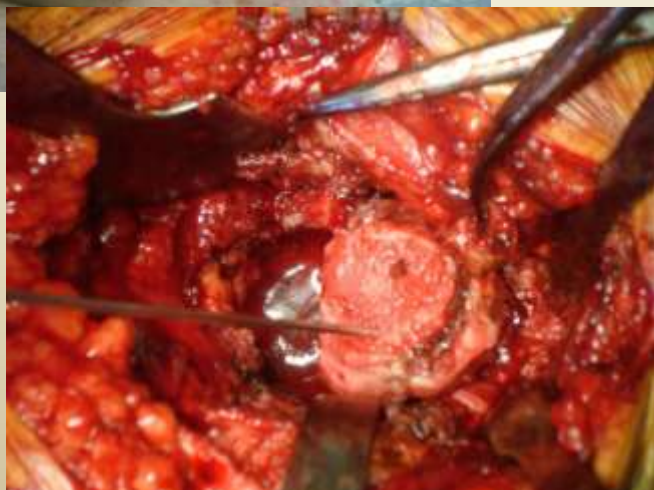
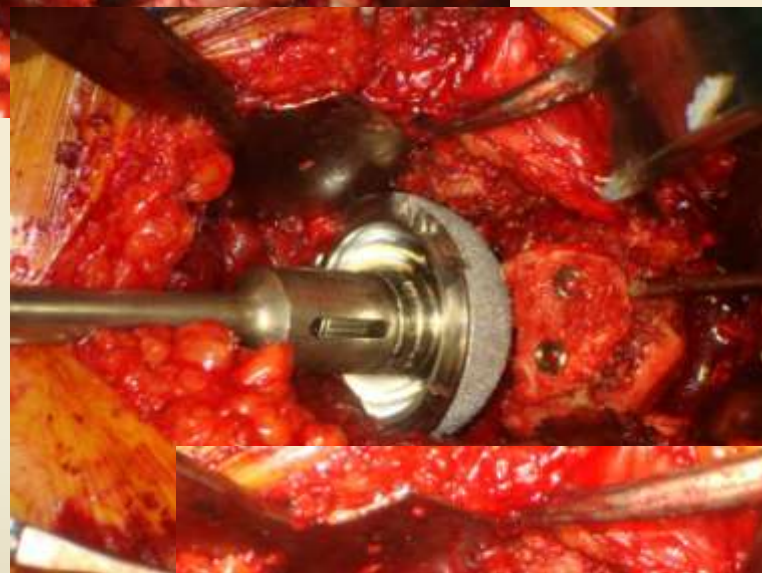
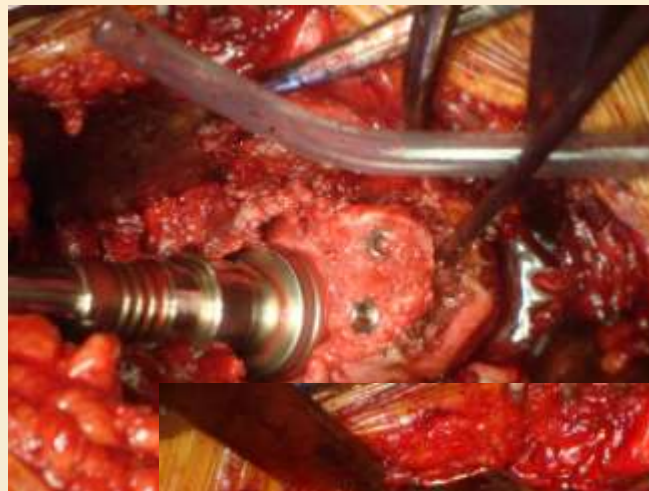
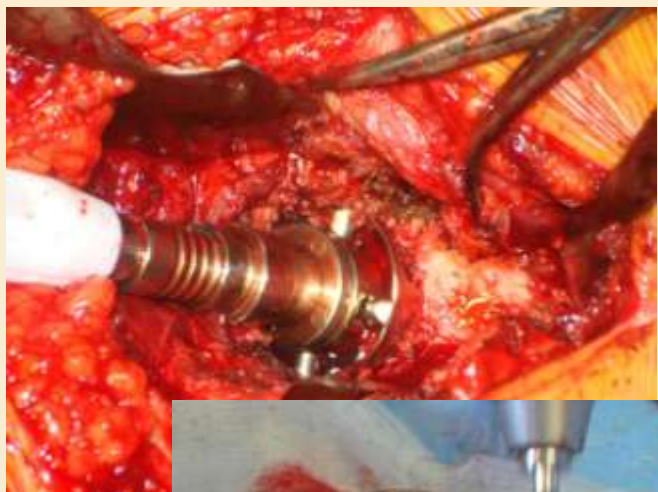


II. Костная пластика

- **Массивный к/трансплантат – покрытие чашки менее 70%**
- **Замещение дефекта костной стружкой – в остальных случаях**



Костная пластика структурным ауто трансплантатом

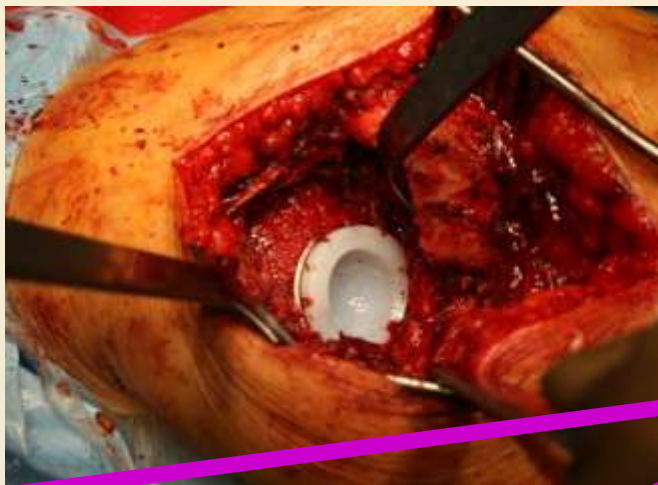


Возможные проблемы применения структурных костных трансплантатов

- ❖ Длительная перестройка трансплантата
- ❖ Опасность развития осложнений
 - ❖ ранних (инфекционные осложнения)
 - ❖ поздних (остеолиз, перелом трансплантата, нестабильность вертлужного компонента)



Рентгенологическая оценка перестройки аутотрансплантата при замещении дефекта покрытия чашки костной стружкой



Величина
дефекта
покрытия 25%



III. Выбор бедренного компонента

- **Анатомические особенности:**
 - Цилиндрический канал
 - Малый диаметр
 - Деформации канала



IV. Хирургическая техника (предоперационное планирование)

- **Обсуждение с пациентом (длина ноги, особенности п/о периода)**
- **Планирование операции**
 - **Доступ**
 - **Позиция чашки (уровень, необходимость и объем костной пластики)**
 - **Уровень резекции шейки бедренной кости**

Хирургическая техника

(установка чашки)

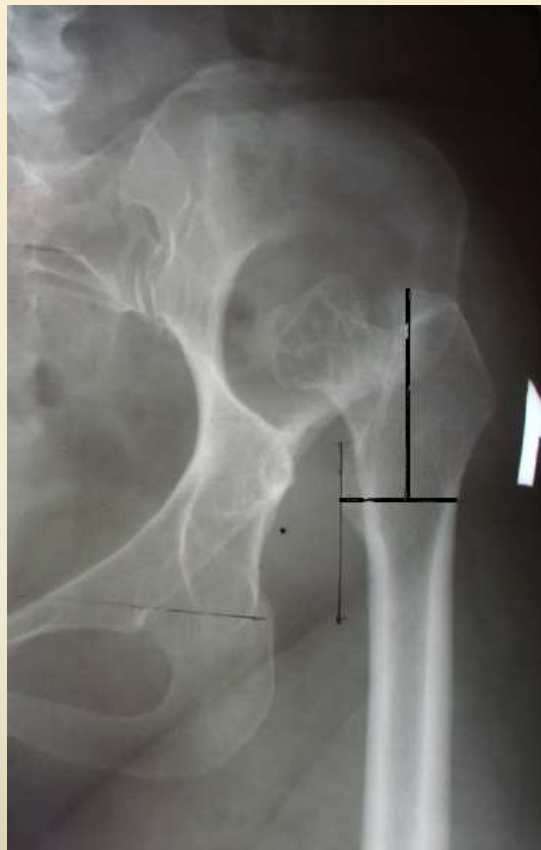
- **Ориентация установки чашки в истинную анатомическую позицию**
- **Начало обработки с малых фрез (36мм)**
- **Оценка покрытия чашки**
- **Преимущественное использование малых размеров чашек (44-46-48 мм)**
- **Укрепление чашки винтами**
- **Перспективы использования чашек из трабекулярного металла и перекрестносвязанного ПЭ**

Хирургическая техника (хирургический доступ)

- **Без остеотомии**
- **Хирургический доступ с остеотомией проксимального отдела бедра (по Т.Раавилаinen)**
- **Укорачивающая остеотомия бедра**
- **Дистальная остеотомия бедра**
- **Слайд-остеотомия б/вертела**

Хирургическая техника

(остеотомия проксимального отдела бедра по Т.Раавилайнен)



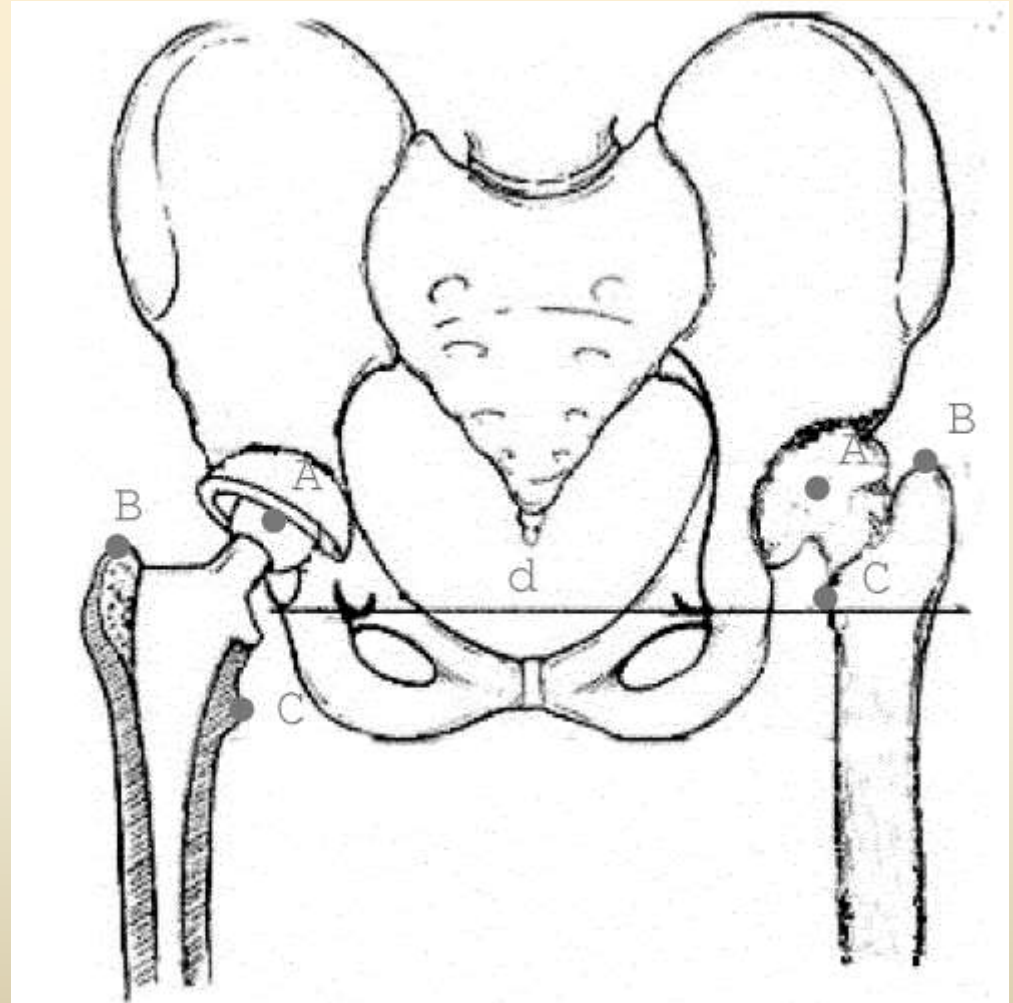
Анализ рентгенограмм

d - линия, проведённая
через «фигуры слезы»

A - Центр головки
бедренной кости
(головки эндопротеза)

B - Верхушка большого
вертела

C - Центр малого
вертела



Анализ рентгенограмм 96 пациентов

При сравнении полученных длин отрезков, можно вычислить степень перемещения :

- ✓ центра вертлужной впадины (Ad до операции – Bd после операции)
- ✓ точки прикрепления ягодичных мышц (Bd до операции – Bd после операции)
- ✓ удлинение конечности (Cd до операции – Cd после операции)

Результаты анализа рентгенограмм

	Остеотомия по Т.Раавилайнен 24 пациента	Без остеотомии 72 пациента	Статистич. разница
Смещение центра вращения (мм)	68,9 (61,1-74,8)	28,0 (21,5-34,4)	P<0,0001
Удлинение конечности (мм)	45,7 (41,8-49,6)	29,1 (24,5-33,6)	P<0,0001
Низведение большого вертела (мм)	61,4 (54,4-68,4)	27,2 (22,8-31,6)	P<0,0001

Возможные осложнения

- Несращение большого вертела
- Смещение большого вертела
- Перелом бедра при вправлении
- Резорбция к/трансплантата
- Замедленная консолидация остеотомии бедренной кости
- Глубокая инфекция

Спасибо за внимание!