



**ГБОУ ВПО Московский Государственный Медико-
Стоматологический Университет им.А.И.Евдокимова
КАФЕДРА ДЕТСКОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ
Зав. каф., д.м.н., профессор О.З. Топольницкий**

**ПЕРВИЧНО-КОСТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.
КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.**

Первично-костные заболевания височно-нижнечелюстного сустава в детском возрасте приводят к нарушению наследственно-детерминированного роста нижнечелюстной кости вследствие врожденной неполноценности или гибели в процессе воспаления зоны активного роста кости, локализующейся в мышцелковом отростке нижней челюсти.



КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕРВИЧНО-КОСТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС

- I. Врожденная патология ВНЧС
- II. Воспалительные заболевания суставных концов костей
 - Остеоартрит
 - Неоартроз
 - Вторичный деформирующий остеоартроз
 - Костный анкилоз

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЕРВИЧНО-КОСТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС

- родовая травма
- острая травма (внутри- и высокие внесуставные переломы мыщелкового отростка)
- остеомиелит мыщелкового отростка:
 - ✓ гематогенный
 - ✓ одонтогенный
- остеомиелит височной кости
- острый паротит новорожденных

ОСТЕОАРТРИТ

это **воспаление** сустава, развившееся вследствие повреждения суставных концов костей и распространения воспалительного процесса на элементы сустава: суставной хрящ, надкостницу височной кости, суставную капсулу, связочный аппарат.

- ✓ Osteoarthritis ВНЧС редко диагностируется у детей.
- ✓ Osteoarthritis в детском возрасте не завершается полным выздоровлением

ВОЗМОЖНЫЕ ИСХОДЫ ОСТЕОАРТРИТА

- ✓ Неоартроз
- ✓ Вторичный деформирующий остеоартроз
- ✓ Костный анкилоз

Схема развития первично-костных заболеваний ВНЧС



МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНО-КОСТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС

I. Основные:

1. Сбор жалоб
2. Выяснение анамнеза
3. Осмотр
4. Пальпация области ВНЧС
5. Осмотр полости рта

II. Дополнительные:

1. Рентгенологическое исследование
 - ✓ Ортопантомография
 - ✓ Обзорная рентгенография костей лица в прямой проекции
 - ✓ Томография ВНЧС
 - ✓ ТРГ в боковой проекции
2. Компьютерная томография
3. Стереолитографическое биомоделирование

НЕОАРТРОЗ

патологическое **сочленение**, возникшее под воздействием какого-либо патологического процесса (травма, остеомиелит).

- Развивается после внутрисуставных и высоких внесуставных переломов мыщелкового отростка, одонтогенного или гематогенного остеомиелита, протекавших с сохранностью суставного хряща.
- Неоартроз является наиболее благоприятным исходом остеоартрита.
- Это всегда функционально неполноценное соединение.

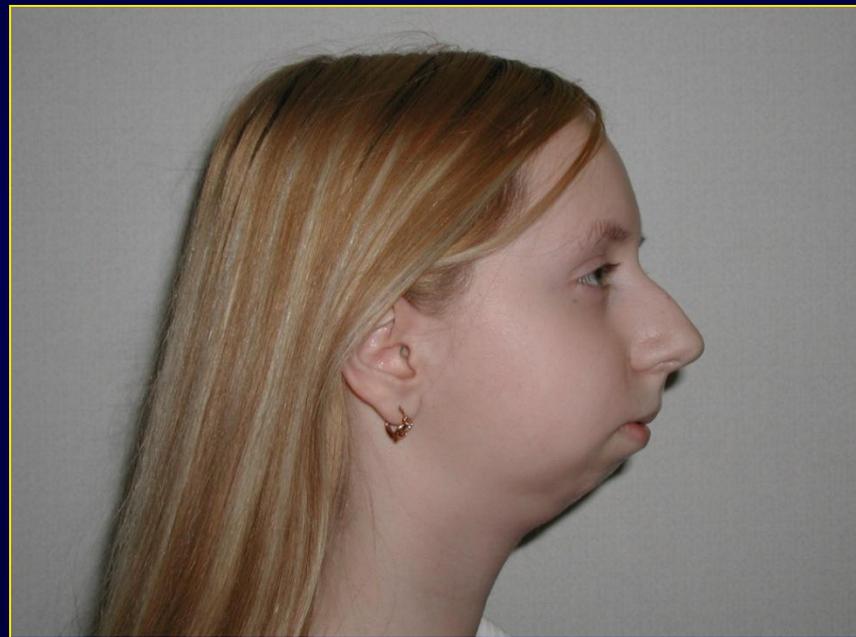
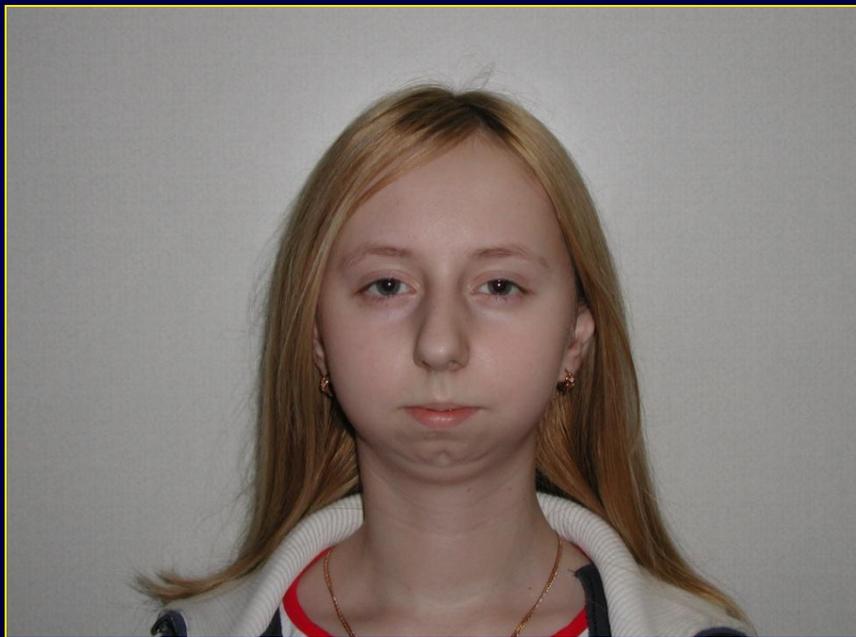
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА НЕОАРТРОЗА

- Одностороннее или двустороннее недоразвитие нижней челюсти, развивающееся медленно, по мере роста ребенка
- Боковые движения нижней челюсти отсутствуют или резко ограничены
- Вертикальные движения нижней челюсти сохраняются в полном объеме или несколько ограничены
- Нарушение окклюзии различной степени выраженности

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕОАРТРОЗА

- Компрессионно-дистракционный остеосинтез
- Реконструктивные операции на нижней челюсти
- Гениопластика
- Ортодонтическое лечение

Внешний вид ребенка с двусторонним неоартрозом ВНЧС



Внешний вид ребенка с двусторонним неоартрозом ВНЧС после лечения



ВТОРИЧНЫЙ ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТЕОАРТРОЗ

хроническое воспалительное костное заболевание, развивающееся после остеоартрита и вызывающее деформацию суставных концов костей: мыщелкового отростка и суставной поверхности височной кости.

Патогенез вторичного деформирующего остеоартроза

Родовая травма или остеомиелит



Воспаление костных элементов сустава



Разрушение и гибель костных структур



Частичное разрушение головки нижней челюсти



Потеря костной тканью мышцелка механической прочности



Патологическая перестройка и деформация кости под воздействием чрезмерной нагрузки



Травматическая компрессия, погружение головки в подлежащие ткани

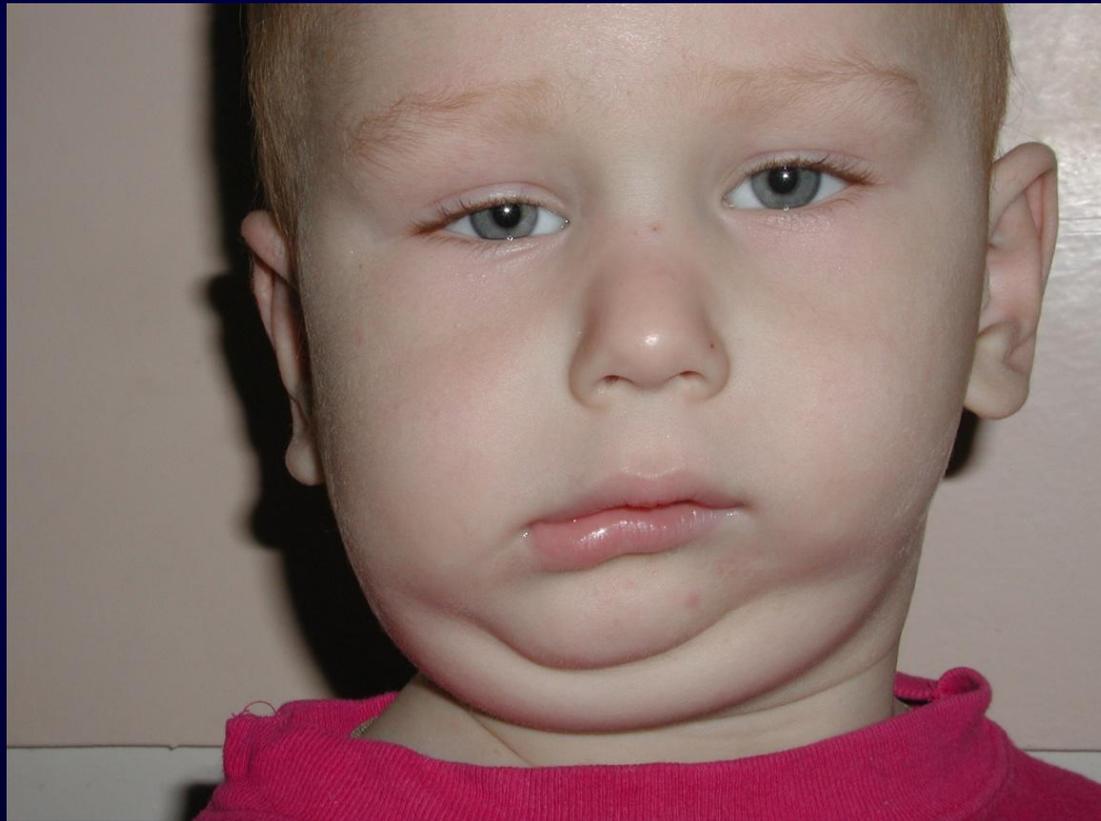


Увеличение поперечных размеров сочленяющихся поверхностей и прекращение продольного роста

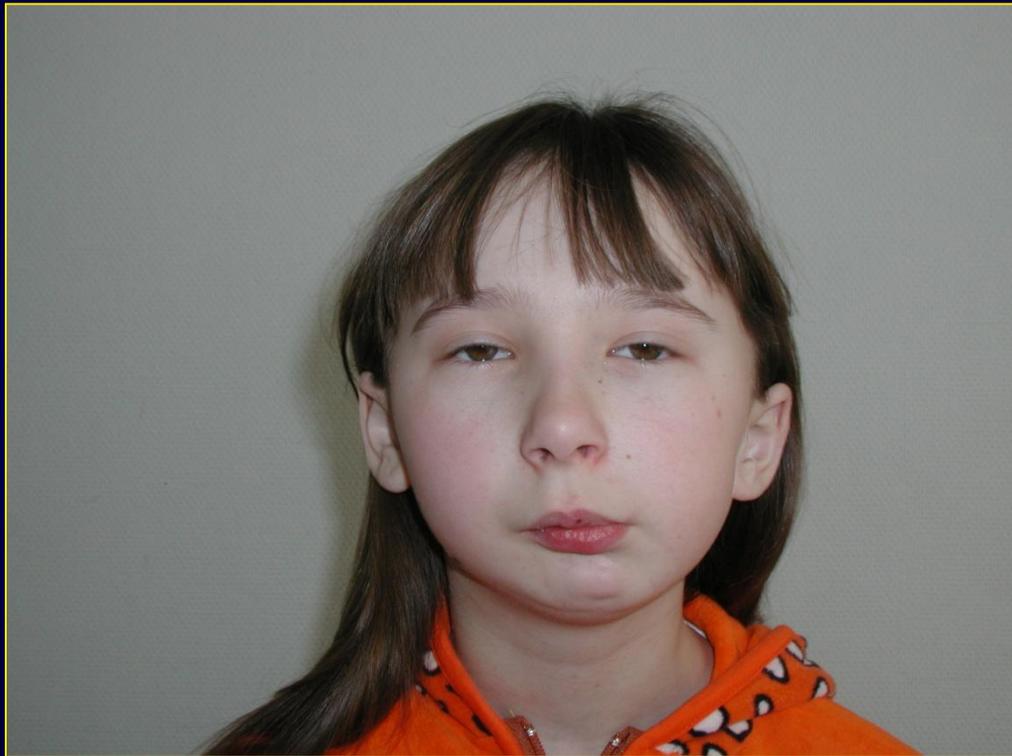


Патологическое костеобразование

**Внешний вид ребенка с
правосторонним вторичным
деформирующим остеоартрозом**



Внешний вид ребенка с левосторонним вторичным деформирующим остеоартрозом



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОДНОСТОРОННЕГО ВТОРИЧНОГО ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

- ✓ Укорочение тела и ветви н/ч на пораженной стороне
- ✓ Смещение подбородка в сторону пораженного сустава
- ✓ Тело челюсти на здоровой стороне уплощено, растянуто
- ✓ Округлые контуры лица на пораженной стороне вследствие избытка мягких тканей
- ✓ Ткани щеки на здоровой стороне растянуты
- ✓ Косое расположение ротовой щели, угол рта на здоровой стороне опущен, на пораженной – приподнят
- ✓ Перекрестный прикус
- ✓ Глубокое резцовое перекрытие
- ✓ Сужение нижнего зубного ряда
- ✓ Язычный наклон жевательной группы зубов на пораженной стороне
- ✓ Компенсаторное увеличение размера альвеолярных отростков
- ✓ Ограничение движения нижней челюсти

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДВУСТОРОННЕГО ВТОРИЧНОГО ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

- ✓ Недоразвитие нижнего отдела лица:
- ✓ Укорочение тела и ветви нижней челюсти с обеих сторон
- ✓ Смещение подбородка кзади
- ✓ Профиль выпуклый («Птичье лицо»)
- ✓ Округлые контуры лица с обеих сторон вследствие избытка мягких тканей
- ✓ Верхняя губа выдается кпереди по отношению к нижней
- ✓ Дистальная окклюзия
- ✓ Глубокое резцовое перекрытие
- ✓ Сужение нижнего зубного ряда
- ✓ Ограничение движения нижней челюсти

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ ВТОРИЧНОГО ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

- I. Стадия остеоартрита. Продолжается несколько месяцев.
 - ✓ происходит гнойное расплавление костных структур, некроз кости, гибель части хряща.
 - ✓ диагностируется редко.
- II. Стадия разрушения головки нижней челюсти и начальной репарации. Продолжается 2 – 3 года.
 - ✓ уплощение мышцелкового отростка
 - ✓ потеря равномерного структурного рисунка
 - ✓ разрушение головки
 - ✓ продукция кости в виде отдельных костных выростов в области нижнечелюстной вырезки
 - ✓ суставная щель прослеживается на всем протяжении

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ ВТОРИЧНОГО ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

III. Стадия выраженной репарации. Продолжается 5–7 лет.

- ✓ уменьшение глубины суставной ямки
- ✓ сглаживание суставного бугорка
- ✓ суставная щель теряет изгиб, по форме приближается к прямой линии
- ✓ обширная зона костеобразования

IV. Конечная стадия – полная потеря сочленяющимися поверхностями конгруэнтности.

- ✓ сплошная зона костеобразования
- ✓ суставная щель приобретает форму прямой линии
- ✓ выраженные склеротические изменения

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВТОРИЧНОГО ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

- Уплотнение мыщелкового отростка, потеря равномерного структурного рисунка мыщелка, разрушение головки
- Продукция кости в виде отдельных костных выростов в области нижнечелюстной вырезки или обширная зона костеобразования
- Уменьшение глубины суставной ямки, сглаживание суставного бугорка
- **Суставная щель прослеживается на всем протяжении,** но теряет изгиб, по форме приближается или приобретает форму прямой линии

КОСТНЫЙ АНКИЛОЗ

патологическое (частичное или полное)
костное **сращение** мыщелкового
отростка с височной костью,
развивающееся в результате полной
гибели суставного хряща и разрастания
костной ткани.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА КОСТНОГО АНКИЛОЗА

характеризуется теми же анатомическими и функциональными нарушениями, что и при вторичном деформирующем остеоартрозе

Однако, все перечисленные признаки заболевания развиваются значительно быстрее.

При развитии анкилоза неподвижность челюсти наступает через **1 – 2 года** после начала заболевания и у детей первых лет жизни сопровождается выраженной деформацией лицевого скелета.

Внешний вид ребенка с двусторонним костным анкилозом



РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА КОСТНОГО АНКИЛОЗА

- Полное отсутствие суставной щели
- Переход структуры мыщелкового отростка в височную кость
- Отсутствие изображения контуров костей
- Резко выраженная деформация мыщелкового отростка

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА И КОСТНОГО АНКИЛОЗА

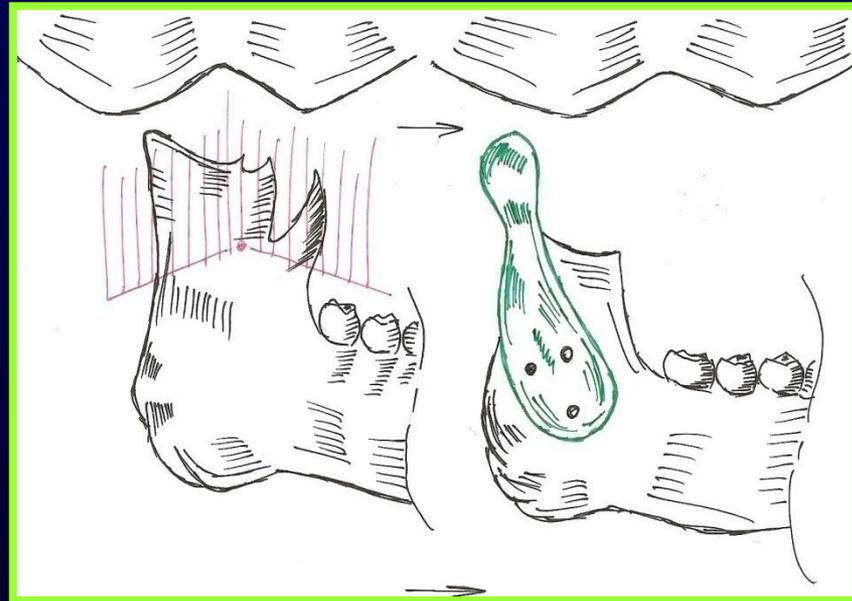
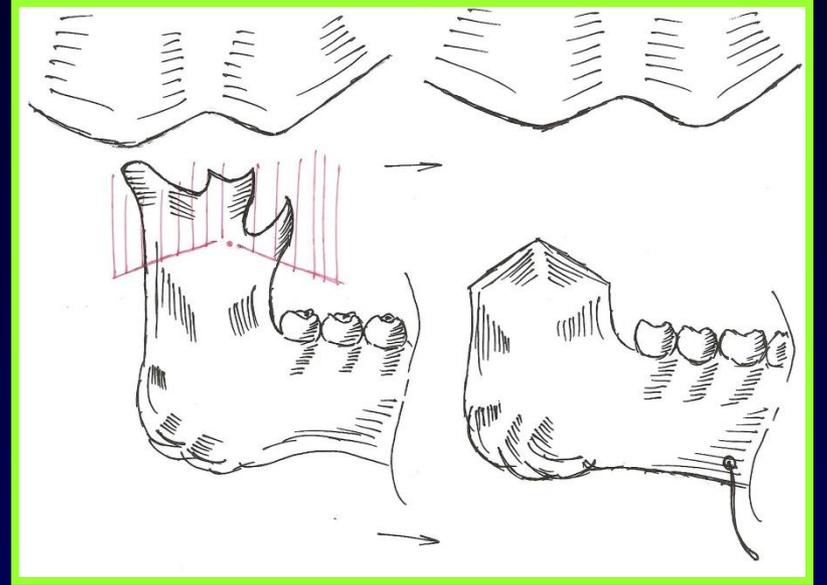
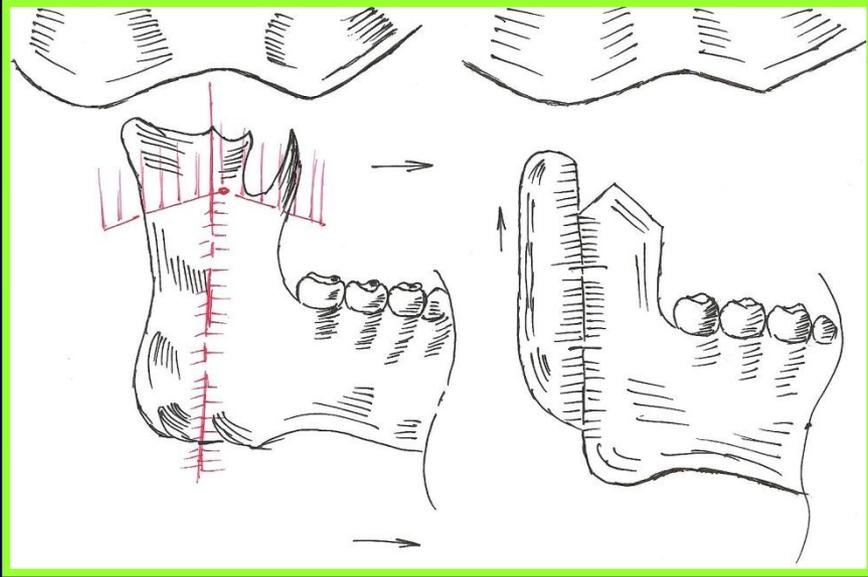
- Восстановление движения в суставе и нормализация функции жевания
- Перемещение и удержание нижней челюсти в центральном положении
- Нормализация функции внешнего дыхания
- Ортодонтическое исправление формы и размеров зубных рядов, нормализация их соотношения
- Предупреждение развития вторичных деформаций костей лица
- Исправление контуров нижней трети лица

Методы лечения одностороннего вторичного деформирующего остеоартроза и костного анкилоза

- ✓ до 9-10 лет остеотомия ветви нижней челюсти со скелетным вытяжением и отсроченной костной пластикой
 - В послеоперационном периоде ношение ортодонтического аппарата типа Вебера или Ванкевича с пелотом, удерживающим в правильном положении нижнюю челюсть в течении 1-1,5 лет
- ✓ после 9-10 лет остеотомия ветви нижней челюсти с одномоментной костной пластикой
- ✓ реконструктивные операции на нижней челюсти
- ✓ гениопластика
- ✓ ортодонтическое лечение

Методы лечения двустороннего вторичного деформирующего остеоартроза и костного анкилоза

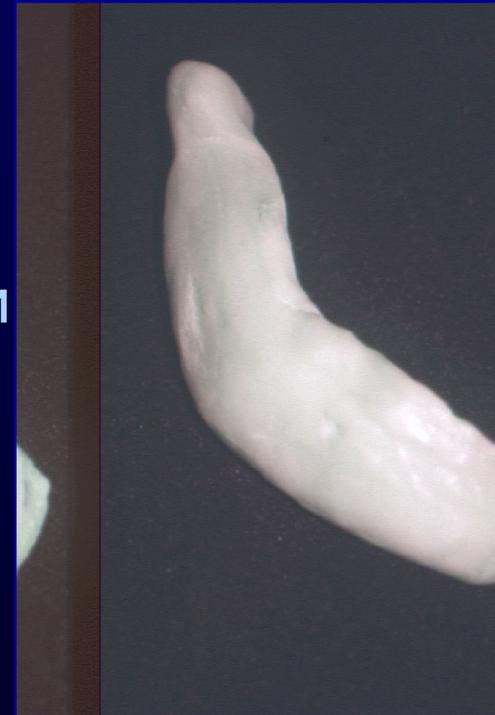
- ✓ Остеотомия ветви нижней челюсти с одномоментной костной пластикой в любом возрасте
- ✓ Реконструктивные операции на нижней челюсти
- ✓ Гениопластика
- ✓ Ортодонтическое лечение



Эндопротезы «Полигап».

Сополимер ПММА и синтетического гидроксиапатита

- ✓ Высокая твердость и модуль упругости полимерной основы
- ✓ Высокая способность к остеоинтеграции
- ✓ Биосовместимость
- ✓ Малая токсичность
- ✓ Простота изготовления
- ✓ Легко поддается механической коррекции
- ✓ Легко стерилизуется



Эндопротезы «Карбопол»

Сополимер на основе ПММА, синтетического гидроксиапатита, армированный непрерывными углеродными волокнами.

- ✓ Высокая прочность
- ✓ Высокие физико-химические показатели
- ✓ Выраженная способность к остеоинтеграции
- ✓ Биосовместимость
- ✓ Малая токсичность
- ✓ Простота изготовления
- ✓ Легко поддается механической коррекции
- ✓ Легко стерилизуется



Ребенок 13 лет,
двусторонний неоартроз ВНЧС
до лечения



ВНЕШНИЙ ВИД

Ребенок 13 лет,
двусторонний неоартроз ВНЧС
до лечения



СОСТОЯНИЕ ОККЛЮЗИИ

Ребенок 13 лет,
двусторонний неоартроз ВНЧС,
телерентгенограмма в боковой проекции



до лечения



после лечения

- ✓ Выполнено оперативное вмешательство: «Остеотомия нижней челюсти справа и слева в области ветви и тела с наложением внеротовых компрессионно-дистракционных аппаратов двунаправленного действия».
- ✓ Во время операции остеотомированные фрагменты челюсти сопоставлены в состояние компрессии.
- ✓ Дистракция начата с девярых суток.
- ✓ Скорость дистракции составила 1 мм в сутки при дробности 4 раза в сутки.

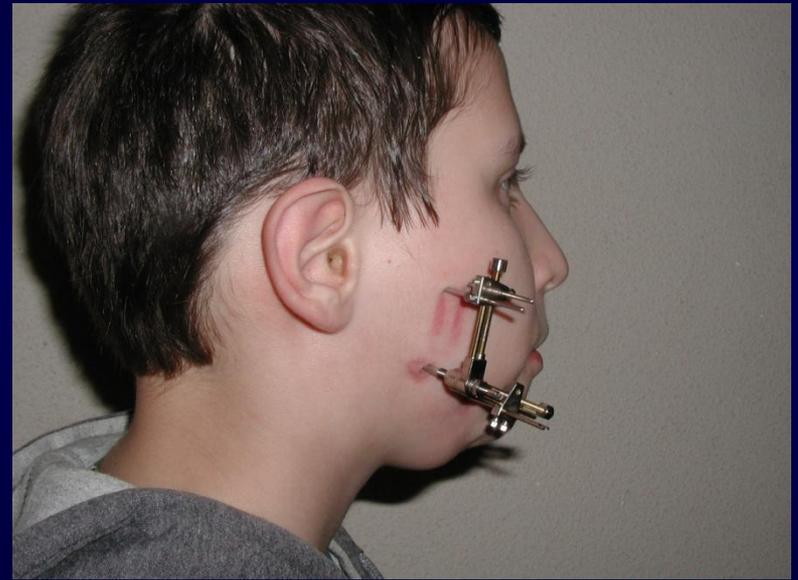
Выполнялась дистракция фрагментов:

- ✓ тела нижней челюсти справа – 11 суток
- ✓ тела нижней челюсти слева – 14 суток
- ✓ ветви нижней челюсти справа – 17 суток
- ✓ ветви нижней челюсти слева – 17 суток

Получен прирост костной ткани:

- ✓ тела нижней челюсти справа – 11 мм
- ✓ тела нижней челюсти слева – 14 мм
- ✓ ветви нижней челюсти справа – 17 мм
- ✓ ветви нижней челюсти слева – 17 мм

Ребенок 13 лет,
двусторонний неоартроз ВНЧС
в процессе лечения



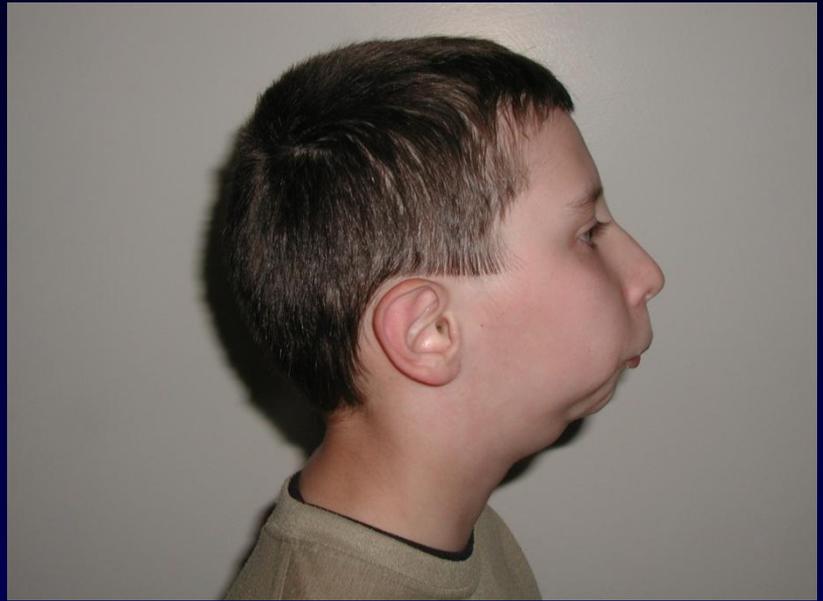
ВНЕШНИЙ ВИД

- ✓ Ребенок выписан из стационара на 35 сутки с аппаратами в стадии ретенции
- ✓ При ежемесячных осмотрах и Rg-контроле выявлена минерализация регенератов
- ✓ Через 4 месяца амбулаторно под местной анестезией удалены КДА

Ребенок 13 лет,
двусторонний неоартроз ВНЧС
после лечения

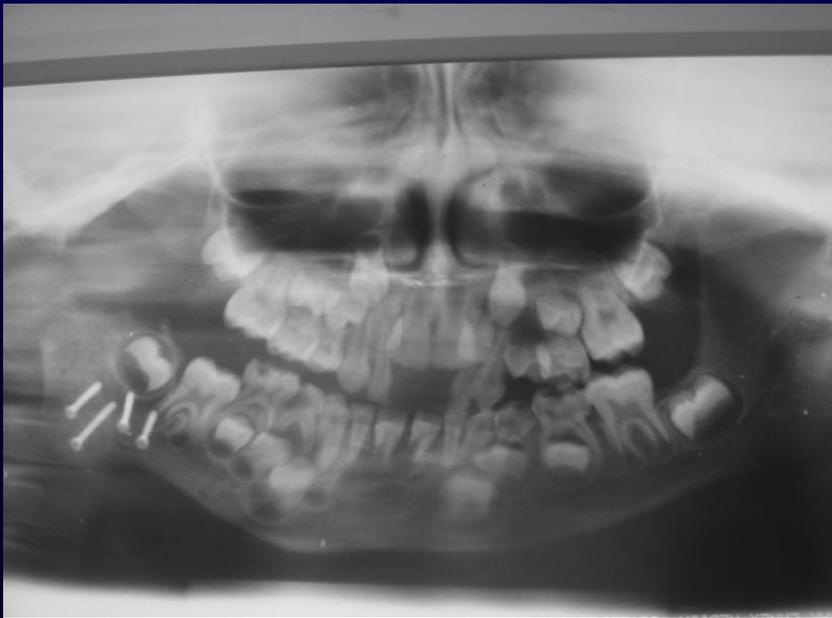


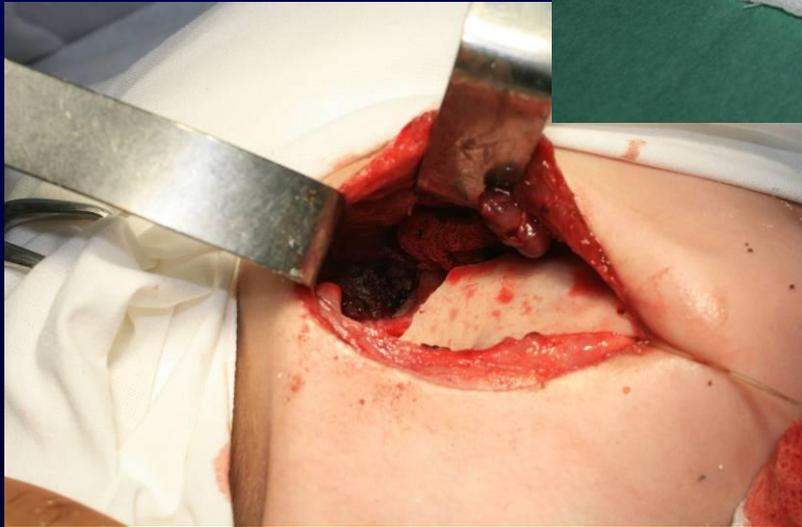
ВНЕШНИЙ ВИД



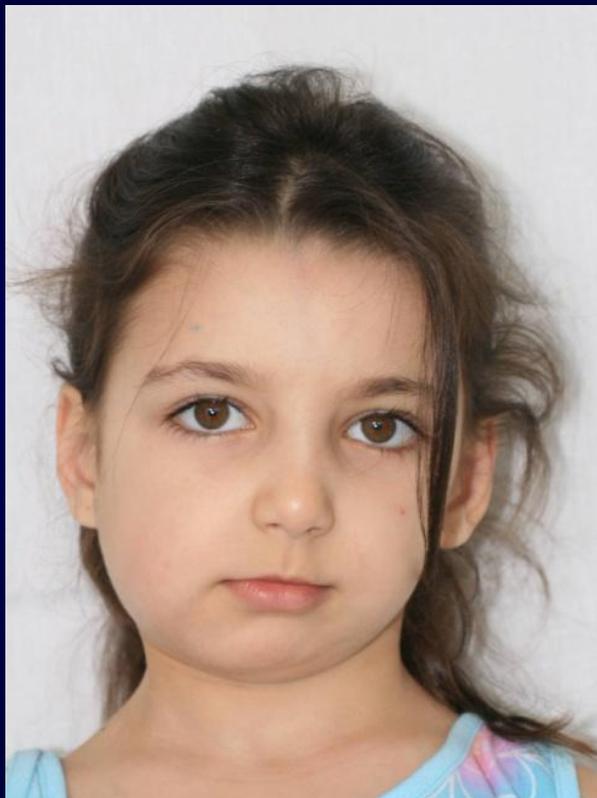
Ребенок 6 лет с правосторонним вторичным деформирующим остеоартрозом до операции







После операции



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

