

АО « Медицинский университет Астана»

Кафедра ортопедической и детской стоматологии

СРС

Тема: Современные методы  
диагностики заболеваний  
ВНЧС

Выполнила: Нуртазина А.  
А.

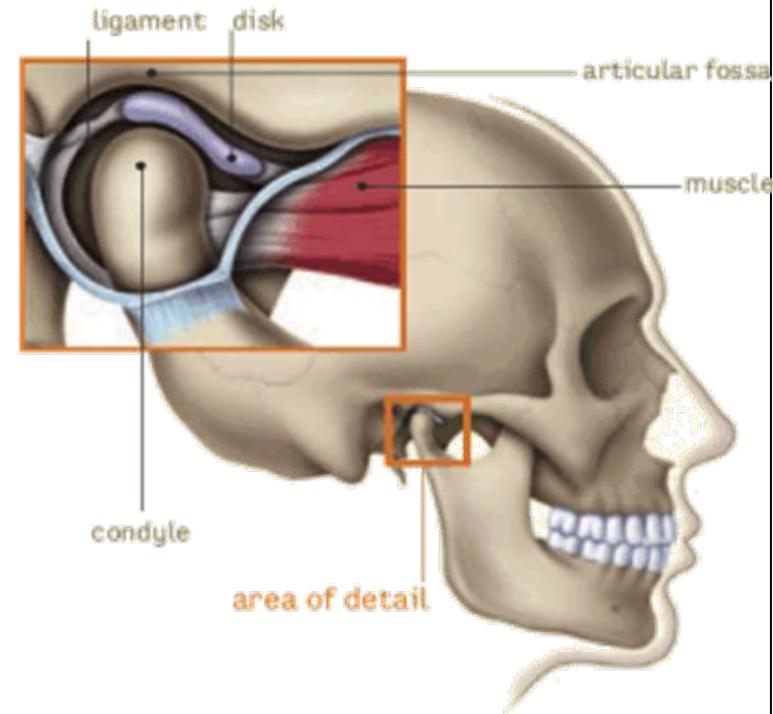
Группа: 508 стом

Проверил: Кусаинов А.С.

г. Астана, 2016 г.

# План

- I. Сбор жалоб и анамнеза
- II. Пальпация и аускультация ВНЧС
- III. Осмотр лица и полости рта
- IV. Функционально-диагностические пробы
- V. Рентгенологическое исследование ВНЧС
- VI. Вибрационный анализ колебаний
- VII. Компьютерная томография ВНЧС
- VIII. Магнито-резонансная томография ВНЧС
- IX. УЗИ ВНЧС



# Обследование

Жалобы, сбор  
анамнеза

Осмотр лица

Пальпация и аускультация ВНЧС

Определение тонуса мышц, болевых точек в мышцах и на  
лице

Изучение ВНЧС при движении нижней  
челюсти

Пальпация лимфоузлов и слюнных  
желез

Применение функционально-диагностических  
проб

Рентгенологические и лабораторные исследования

# Сбор жалоб и анамнеза



Начинают с выяснения, когда и как начали проявлять себя первые симптомы заболевания ВНС, с какими причинами больной связывает их появление.

- Для выявления этиологических факторов нужно задавать наводящие вопросы, упоминая основные и часто встречающиеся причины возникновения заболеваний ВНС.

Детализация симптомов: уточняют, что впервые возникло: боль или щелканье в ВНС, так как последовательность появления симптомов учитывается при установлении диагноза.

- При наличии боли уточняют ее:
  - 1) локализацию: точечная, разлитая, иррадирующая;
  - 2) характер: острая, тупая, режущая, ноющая, колющая;
  - 3) характер возникновения: внезапная, возникающая постепенно с чувства неловкости в ВНС, разлитая, с последующей локализацией в определенном месте и характером

## Подробно изучают симптомы щелканья и хруста



Бывает ли блокировка  
ВНЧС?

- Хруст при хронических артритах и артрозах;
- Щелканье (хлопающий звук) при дисфункциональных синдромах, привычном вывихе и подвывихе нижней челюсти.
- Выявляется интенсивность и тональность звука: глухое, громкое, ощущаемое лишь при пальпации и аускультации.
- Начало возникновения щелканья или хруста.
- Частичная (кратковременная) блокировка при чрезмерной подвижности внутрисуставного мениска, когда он смещается с поверхности мыщелка, создает инконгруэнтность, заклиниваясь между суставной головкой и передней, внутренней стенкой суставной ямки.
- Полная блокировка при привычном вывихе в результате резкого рефлексорного сокращения жевательных мышц.

Выясняют у больного бывают ли сжатие челюстей, бруксизм, быстрая утомляемость мышц, возникающие при парафункции, снижающем прикусе, резком спазме мышц, функциональной перегрузке ВНЧС.

- Не исключена возможность действия психогенного фактора.

Уточняется, не страдает ли больной ревматизмом, полиартритом, подагрой, заболеваниями других органов, имеются ли заболевания ВНЧС у членов его семьи (наследственная отягощенность).

- При внешнем осмотре обращают внимание на симметричность лица в положении ЦО, на состояние кожных покровов лица и особенно в области ВНЧС.

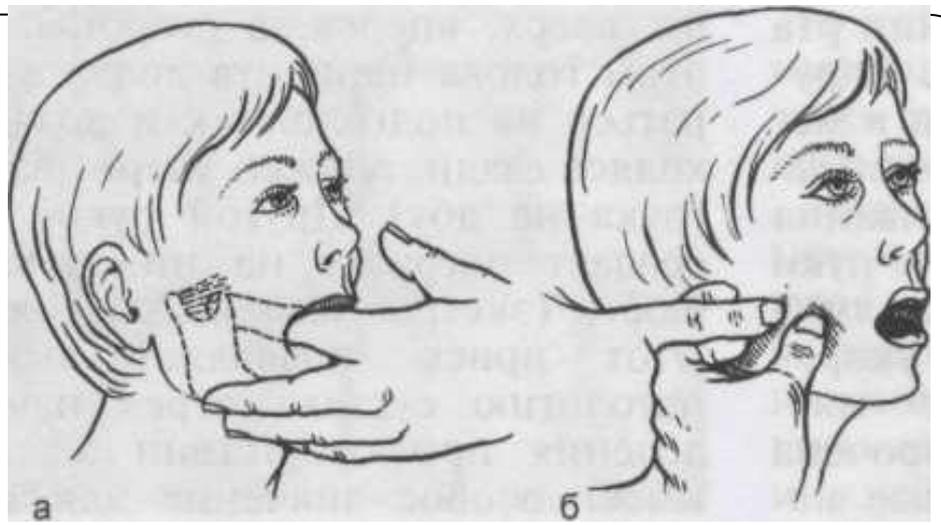
## • Пальпация ВНЧС

- Указательные пальцы устанавливают впереди козелка уха с обеих сторон и просят больного широко открывать рот. Можно определить хруст, щелканье, иногда деформированный мышцелок.



экскурсии мышцелко  
ы при максималльно  
пустые суставные вп  
и неподвижны при с  
х, задних вывихах и  
челюсти, при невыправимых вывихах внутрисуставного  
мениска.

- При пальпации через наружный слуховой проход выявляется глухое щелканье, болезненность в области задней стенки суставной ямки, подвижность суставных головок.





движения нижней челюсти при открывании и закрывании может быть плавным при хронических артритах, болезненным - при двусторонних привычных вывихах, болезненным - при вывихах мениска.

степень смещения нижней челюсти при открывании рта, причины смещения:

незначительная - при односторонних привычных вывихах, подвывихах, одностороннем анкилозе;

высокая - при резком одностороннем гипертонусе жевательных мышц;

смещение нижней челюсти при незначительном или широком открывании рта. Смещение при незначительном открывании рта при подвижности мениска, артрозах, а при широком открывании - нейромускулярный и окклюзионно-артикуляционный - осложненные привычным вывихом и подвывихом нижней

- Затем проводят пальпацию шейных и подчелюстных лимфоузлов, околоушных, подчелюстных, подъязычных слюнных желез.
- При осмотре полости рта обращают внимание на состояние слизистой преддверья и собственно полости рта, языка, миндалин, задней стенки глотки.
- Осматривают каждый зуб для выявления кариеса, пульпита, периодонтита, определяют степень подвижности зубов, наличие дефектов в зубных рядах, повышенной стираемости зубов, деформации окклюзионной поверхности, аномалии прикуса, снижения высоты нижнего челюстного ряда, функциональной перегрузки зубов.



□ При наличии протезов необходимо дать оценку правильности конструкции и технического изготовления их. Ошибками при их конструировании являются:

- 1) снижение прикуса;
- 2) преждевременный точечный контакт;
- 3) постоянно скользящий сдвиг нижней челюсти в сторону в момент смыкания челюстей в положении ЦО.

□ Это приводит к парафункции и спазму мышц, травме суставных поверхностей и в итоге – к дисфункциональным синдромам.

□ При неравномерном смыкании зубных рядов чрезмерная нагрузка падает на один сустав и приводит к деструктивным изменениям суставных поверхностей.

□ Выясняется тип жевания. Односторонний тип

# Функционально- диагностические пробы

## *Проба 1*

При чрезмерной экскурсии СГ просят больного произвести ограниченное открывание рта. Фиксируют одной рукой НЧ за подбородок, второй – пальпируют область одного ВНЧС. То же самое на противоположной стороне. Исчезновение симптомов (боль, щелканье) при ограничении движения НЧ мышелки с мениском движутся синхронно, без травмирования мышелка, мениска и СЯ.

## *Проба 2*

Упираясь указательным пальцем правой руки о ВЧ слева, а большим пальцем в дистальный отдел подбородка справа, слегка смещают челюсть влево и просят больного производить вертикальные движения НЧ. Затем переставляют пальцы так, чтобы большой палец правой руки упирался в ВЧ справа, а указательный – в латеральный край подбородка слева и просят произвести аналогичные движения с небольшим смещением вправо. Исчезновение симптомов указывает на то, что мышелки приняты

# Функционально- диагностическое пробы

## Проба 3

При дистальных сдвигах НЧ больного просят выдвинуть НЧ вперед – до ортогнатического или прямого прикуса и затем производить вертикальные движения НЧ. Врач удерживает НЧ в заданном положении. Исчезновение симптомов указывает на то, что мышелки приняли более удобное положение в СЯ. Мышелки из дистального положения смещаются кпереди и вниз, принимая в СЯ центральное или несколько сдвинутое вперед положение. СЩ в верхнедистальном отделе увеличивается, и СД освобождается от неудобного положения и движется в СЯ синхронно с мышелком.

При латеральных сдвигах (привычном латеральном положении) НЧ используют пробу по А.П. Кибкало (1971). Во время пробы наблюдается положение НЧ в состоянии относительного физиологического покоя и при широком открывании рта. Если НЧ устанавливается по средней линии лица, то говорят о нарушении кинетической деятельности

# Функционально-диагностические пробы

## *Проба 5*

Для больных, у которых имеется патологический рефлекс, нарушающий механизм открывания рта (выдвижение челюсти в начале открывания рта), используется особая проба. Смещая НЧ дистально, устанавливаем ее в положении ЦО и фиксируем за подбородок, при этом просим больного несколько раз открыть и закрыть рот, наблюдаем за исчезновением патологических симптомов во время движения челюсти. Их исчезновение указывает на устранение афизиологического движения мышелка. При выдвижении челюсти во время открывания рта мышелки в начальной фазе движения уже находятся ближе к вершинам СБ, и в момент максимального открывания рта мениск с силой соприкасается с вершиной СБ, при этом несколько смещается в дистальном, относительно мышелка, направлении. В этот момент мениск на мгновение изгибается, туг же расправляется в результате закрывания рта, издает хруст и щелканье в суставе. При фиксации челюсти в дистальном положении в момент вертикальных движений наша манипуляция устраняет патологический рефлекс, мышелок производит нормальную

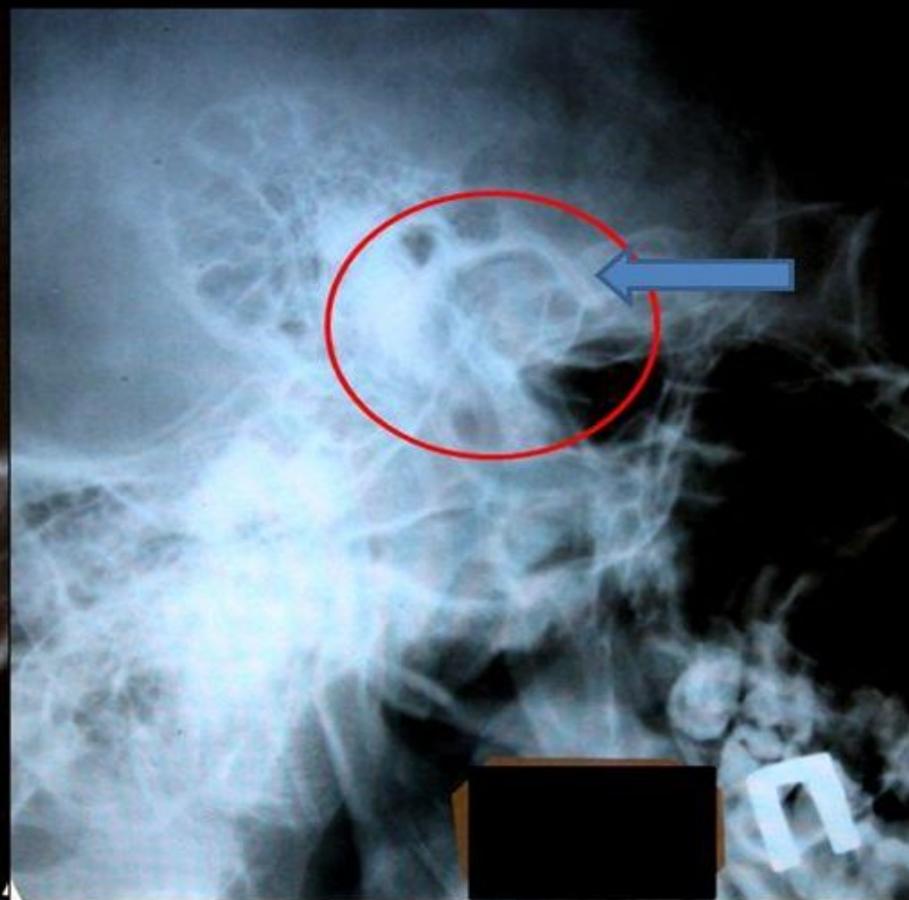
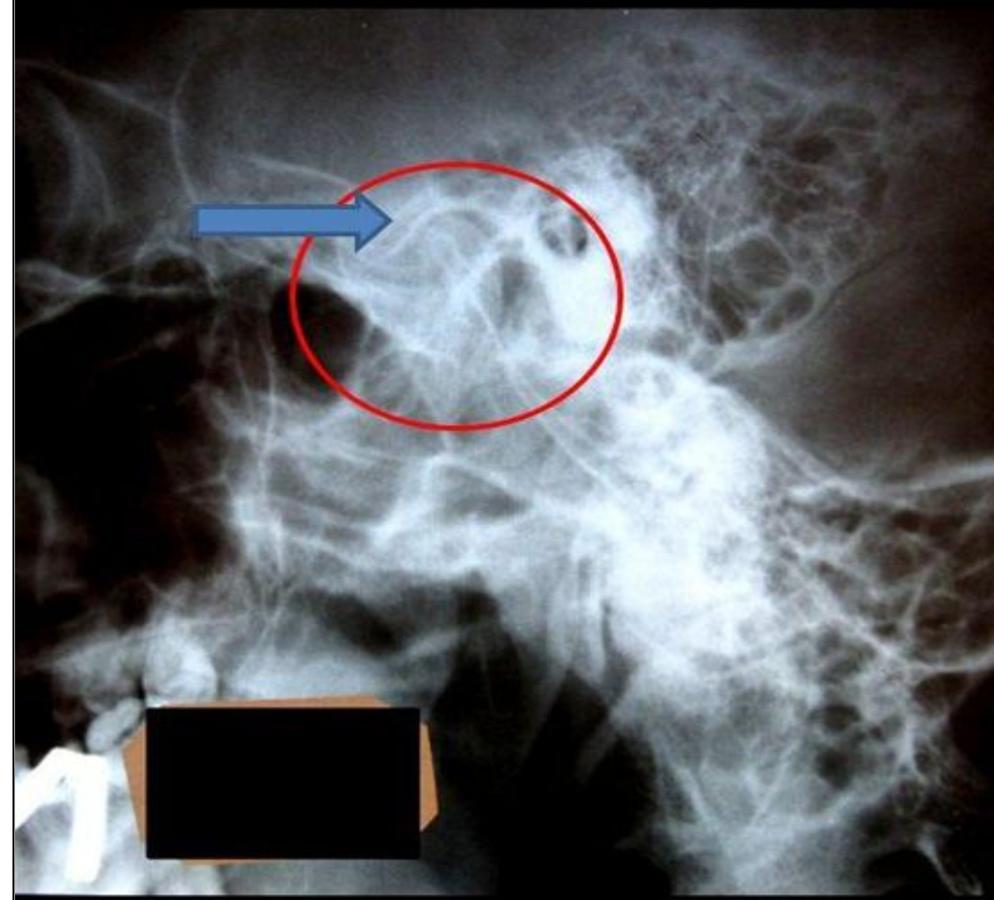
## *Проба 6*

При снижающем и глубоком травматическом прикусах, подкладывая полоски картона толщиной в 2 мм между зубными рядами в области премоляров, больного просят производить вертикальные движения. Толщину прокладки постепенно увеличивают до устранения патологических симптомов в суставе. Устранение симптомов указывает на оптимально удобное положение мышелков в суставных ямках и на степень повышения прикуса при ортопедических вмешательствах

# РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

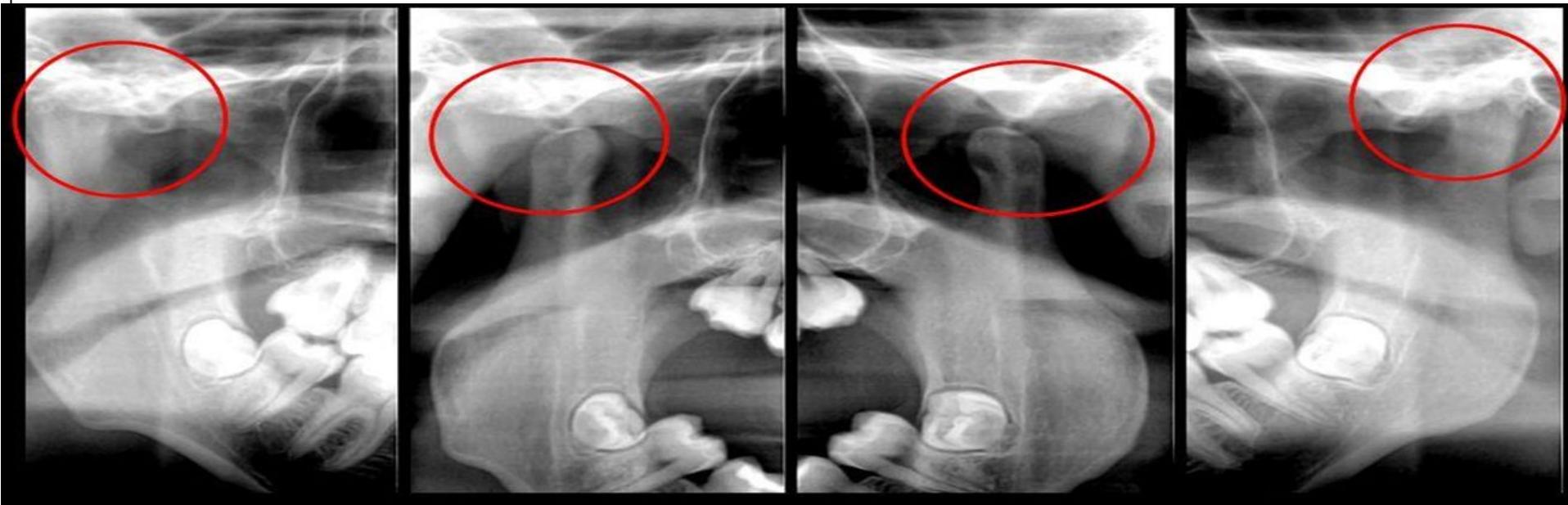
- ❑ Обзорные рентгенограммы:
- ❑ а) Методика Шюллера – боковая рентгенограмма височной кости.
- ❑ б) Методика Бордеса в модификации Парма – боковая рентгенограмма сустава с использованием дентального аппарата при открытом рте.
- ❑ Обзорные рентгенограммы применяются при грубой патологии суставов: вывих суставной головки, перелом суставного отростка, выраженные участки остеопороза и остеосклероза.

# Рентгенография по Шюллеру



- ❑ Томография - послойная рентгенография. Позволяет выделить зону, имеющую ширину от 1,5 до 2,5 см.
- ❑ Методика позволяет оценить состояние костных элементов сочленения, внутрисуставной диск и внутрисуставные отношения в сагиттальной и фронтальной проекциях.
- ❑ Томография ВНЧС имеет значительные преимущества перед обзорной рентгенографией, так как позволяет выявить тончайшие изменения в суставе без проекционных искажений, провести анализ измерений суставных элементов и их соотношений в процессе лечения, а также проводить различные виды исследований под действием функциональной нагрузки на сустав.

# Томография левого и правого ВНЧС в боковой проекции

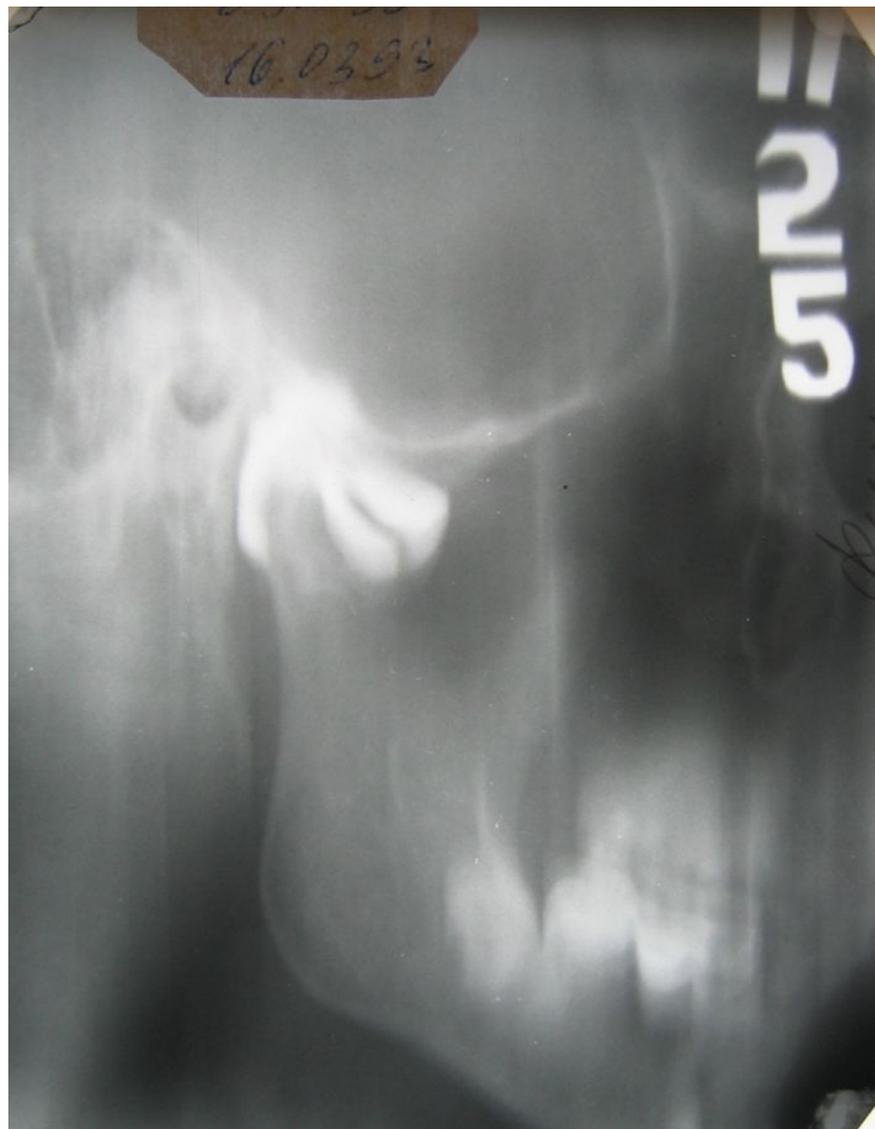
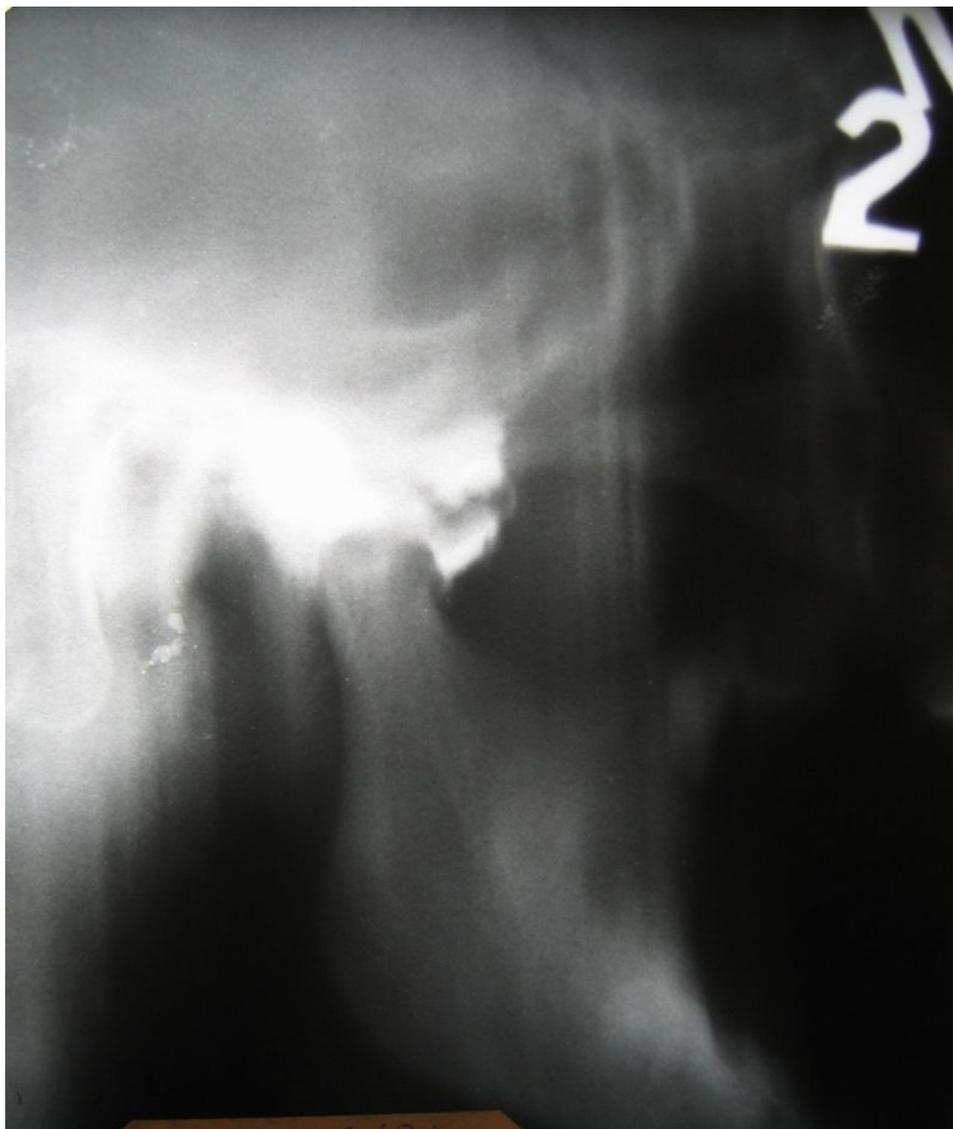


- ❑ Очень часто в стоматологии применяется ортопантомография. При ОПТГ суставы отражаются в косых проекциях, что искажает картину костных элементов и рентгеновской



- ❑ Контрастная артрография.
- ❑ Для введения в полость сустава используются: триомбразт, верографин, иодамид, иодлипол
- ❑ Выполняется только опытными специалистами, является сложной и болезненной методикой. Наиболее часто используется при предстоящем оперативном вмешательстве на суставе. Позволяет получить информацию о состоянии и расположении суставного диска.





# Рентгеноанатомия ВНЧС в норме

- Для нормального сустава характерна четкость и непрерывность кортикальной пластинки в области суставных поверхностей.
- Суставные головки располагаются во впадинах центрально или занимают верхневнутренний угол.
- Суставная площадка занимает две трети овальной поверхности головки.
- Просвет рентгенологической суставной щели одинаков во всех ее отделах или более узок в переднем отделе. При широком открывании рта головка суставного отростка контактирует с вершиной суставного бугорка. Между кортикальными пластинами на вершине суставного бугорка и головки остается просвет в 1 мм.



# Вибрационный анализ

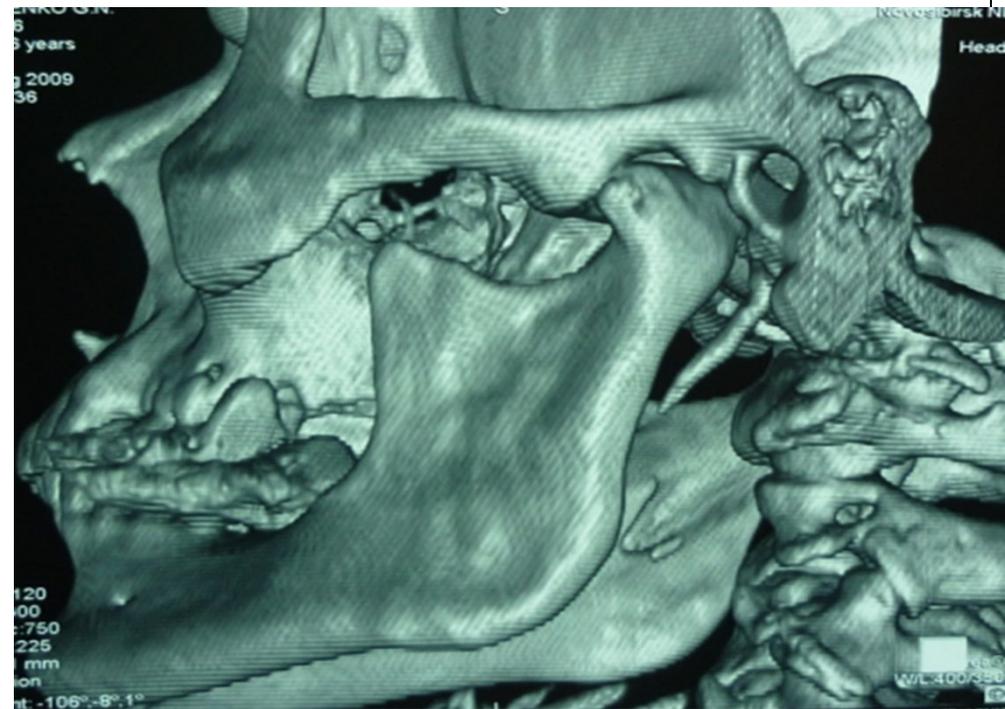
- Метод анализа колебаний ВНЧС с помощью прибора BioJVA – система, записывающая колебания, которые возникают при трении тканей элементов сустава во время функции. Волны этих колебаний улавливаются датчиками, которые обеспечивают четкое изображение и цифровые характеристики мощности колебаний.
- Поверхности, измененные в результате повреждения, обычно вызывают трение, колебание или удар, щелчок. Различные нарушения имеют различный «рисунок волны». Компьютерная программа позволяет выделить рисунок колебаний и с помощью цифровых таблиц определить нарушения в области ВНЧС.



Прибор BioJVA не записывает шумы в помещении. BioJVA записывает волну сжатия (колебания, передаваемые тканью), создаваемую суставом. Мягкий силикон, покрывающий датчики, соответствует механическим свойствам ткани человека и устраняет «воздушный барьер», который вызывает ошибки в системах с микрофонами. Кроме того, в отличие от звука, колебание имеет четкое направление, что важно при определении первичного заболевшего сустава, и вторичного, подвергшегося негативному воздействию. Определение направления колебаний позволяет вы



- ❑ Компьютерная томография - позволяет получить изображение только костных суставных поверхностей и их отношение друг к другу.



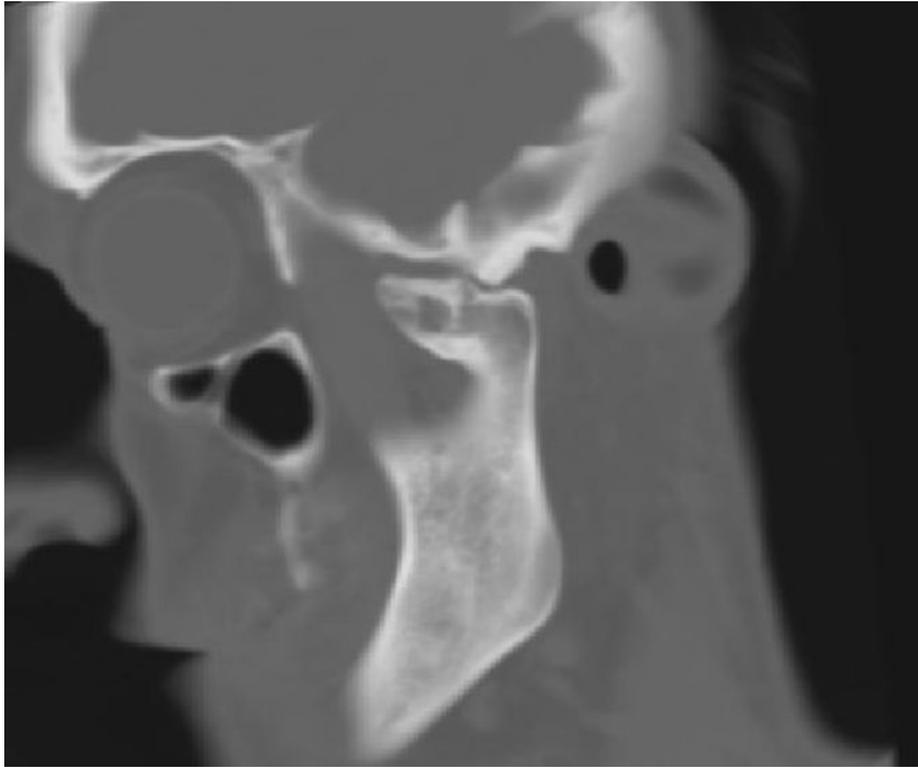


Магнито-резонансная томография позволяет выявить изменение положения суставного диска, выпот в полость сустава, изменения в суставных хрящах, мягкотканые опухоли сустава и околочелюстных тканей и даже гипертрофию жевательных мышц.

Основными показаниями для проведения МРТ являются подозрение на невправляемое смещение суставного диска, опухоли сустава и подвисочной ямки, упорные боли в суставе, не поддающиеся терапии.

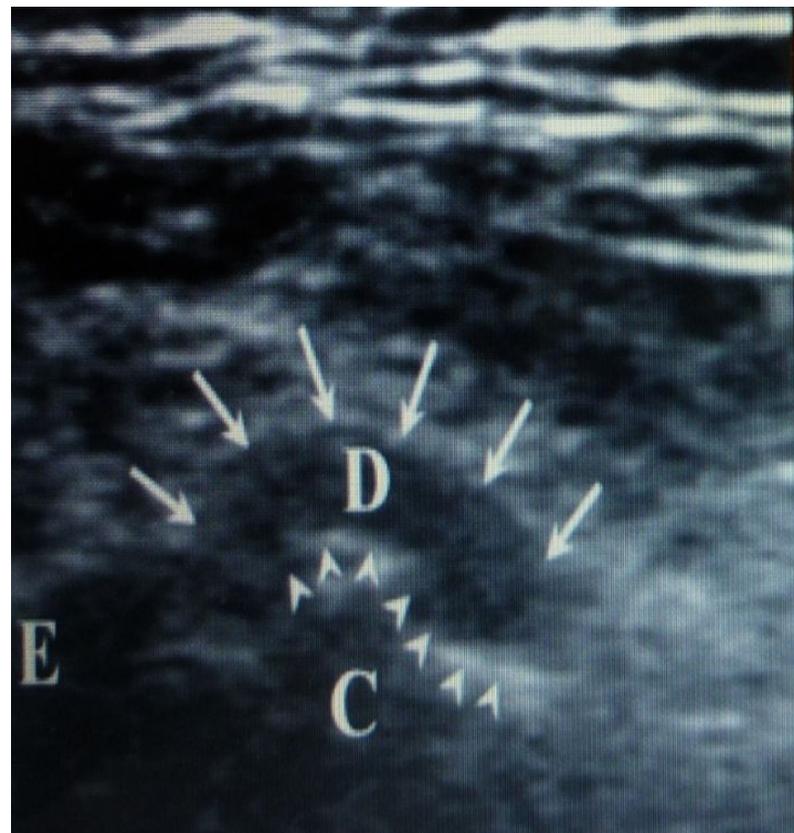


# Остеохондрома мышцелкового отростка нижней челюсти



# Ультразвуковое исследование

- ❖ Одним из современных и эффективных методов визуализации мягкотканых структур является ультразвуковая диагностика.
- ❖ Позволяет осуществлять визуализацию диска в состоянии покоя и при различных положениях нижней челюсти, оценивать нарушения расположения диска в суставе и изменения его структуры.



# Лабораторные исследования:

1. Клинические, биохимические исследования, оценка системы иммунитета.
2. Качественный состав синовиальной жидкости.
3. Гистологическое исследование биоптата синовиальной оболочки.
4. Бактериологическое исследование синовиальной жидкости

