

Изменения в ВНЧС при ортодонтическом вмешательстве.

Выполнили: Аманбаева А.
Темиргалиева Д.
410 группа.

Г.Актобе 2017г.

Содержание:

- Анатомия ВНЧС
- Морфологические изменения в височно-нижнечелюстных суставах:
 1. Изменения в кости нижней челюсти.
 2. Изменения в суставном диске.
 3. Изменения в суставной ямке.

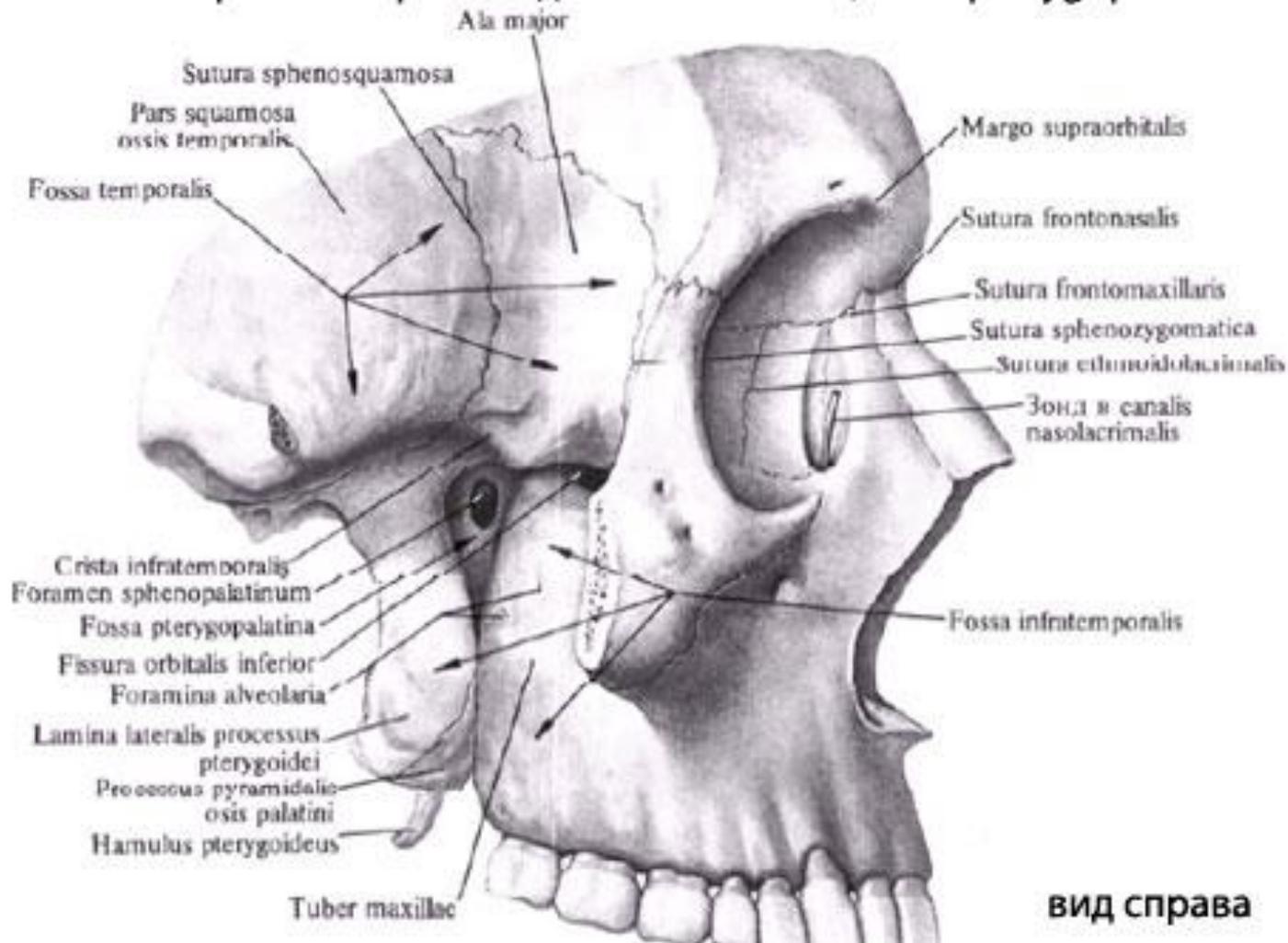


Анатомия височно- нижнечелюстной сустав

Articulatio temporomandibularis

- Височно-нижнечелюстной сустав, *articulatio temporomandibularis*, образуется capitulum mandibulae и fossa mandibularis височной кости. Сочленяющиеся поверхности дополняются лежащим между ними внутрисуставным волокнистым хрящом, *discus articularis*, который своими краями срастается с капсулой сустава и разгораживает суставную полость на два обособленных отдела. Суставная капсула прикрепляется по краю fossa mandibularis до fissura petrotympanica, заключая в себе tuberculum articulare, а внизу охватывает collum mandibulae.

Височная ямка, fossa temporalis, подвисочная ямка, fossa intratemporalis и крыловидно-небная ямка, fossa pterygopalatina



СВЯЗКИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

- Около височно-нижнечелюстного сустава находятся 3 связки, из которых непосредственное отношение к суставу имеет только *lig. laterale*, идущая на боковой стороне сустава от скулового отростка височной кости косо назад к шейке мышцелкового отростка нижней челюсти. Она тормозит движение суставной головки кзади. Остальные две связки (*lig. sphenomandibulare et lig. stylomandibulare*) лежат в отдалении от сустава и представляют собой не связки, а искусственно выделяемые участки фасций, образующие как бы петлю, способствующую подвешиванию нижней челюсти. Оба височно-нижнечелюстных сустава функционируют одновременно и поэтому представляют одно комбинированное сочленение.

Височно-нижнечелюстной сустав, *articulatio temporomandibularis*.

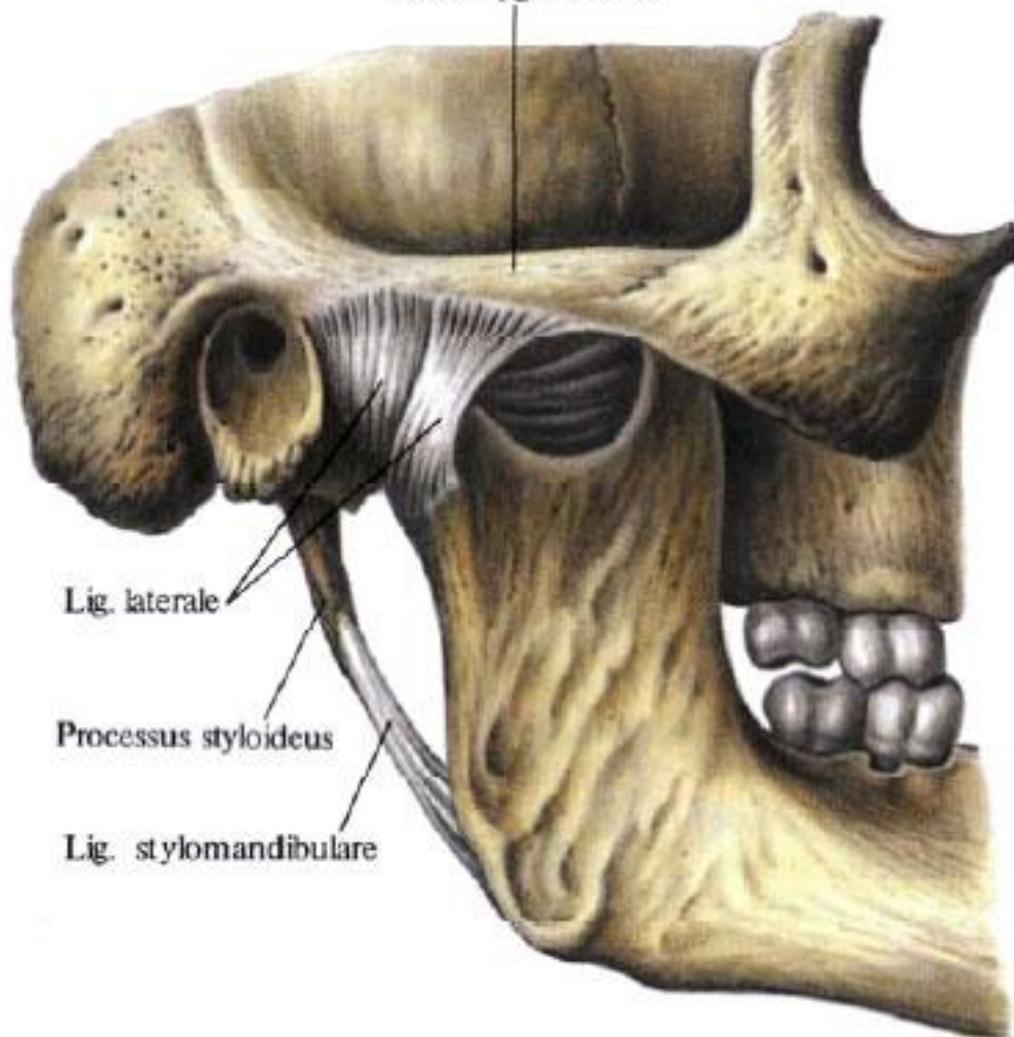
правый, вид спереди

Arcus zygomaticus

Lig. laterale

Processus styloideus

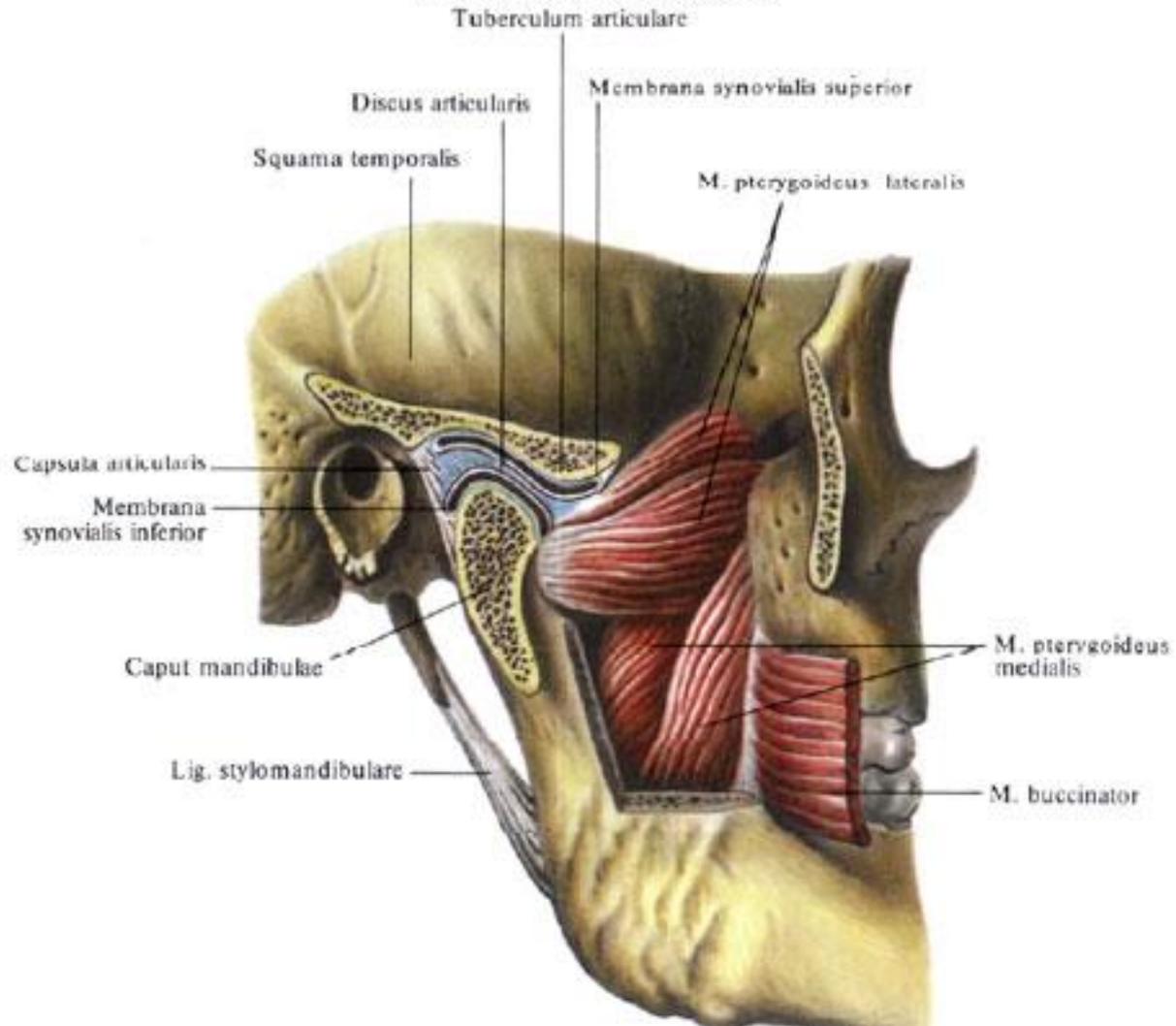
Lig. stylomandibulare



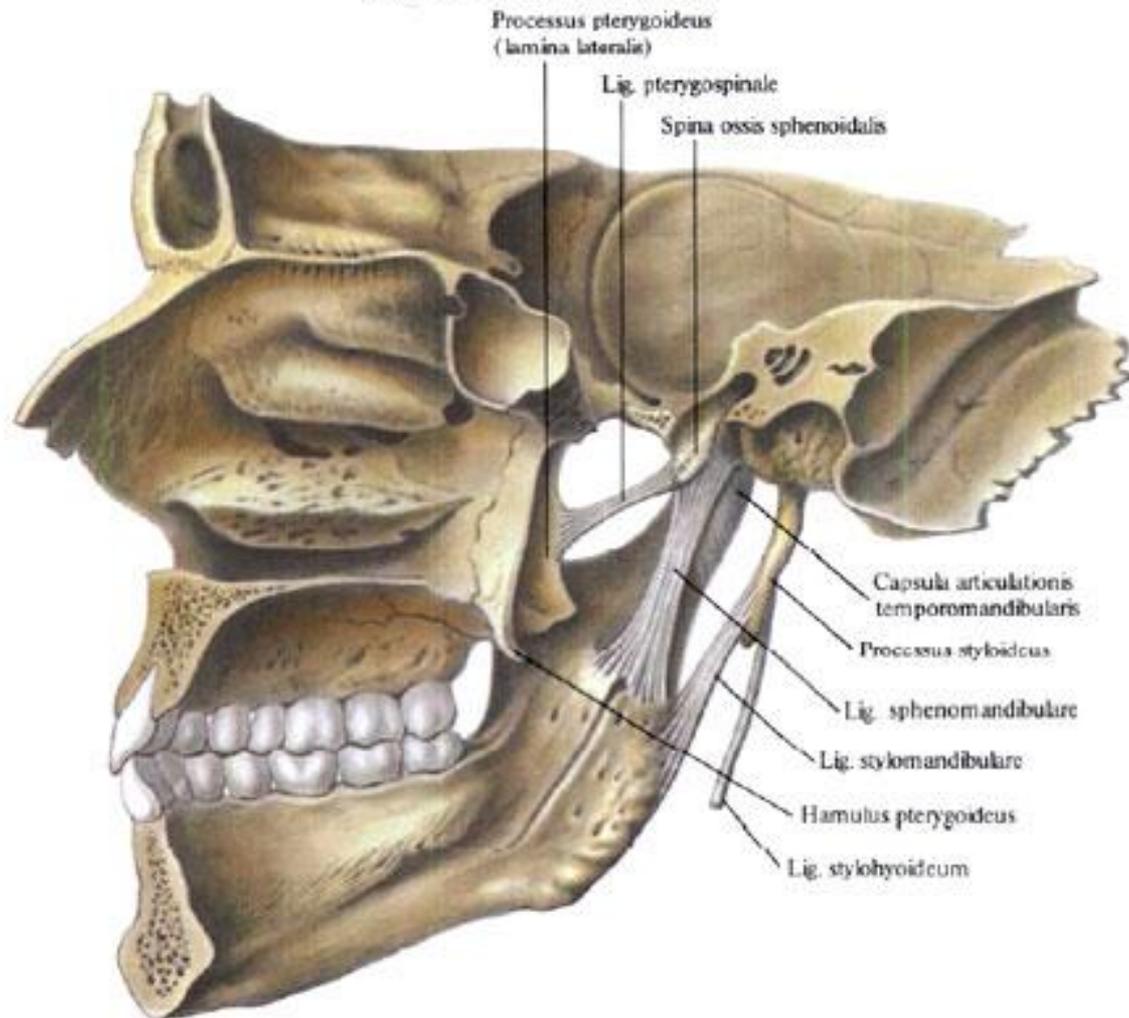
- Височно-нижнечелюстной сустав относится к мышечковым сочленениям, но благодаря внутрисуставному диску в нем возможны движения в трех направления
- Движения, которые совершает нижняя челюсть, таковы:
- опускание и поднятие нижней челюсти с одновременным открыванием и закрыванием рта;
- смещение ее вперед и назад
- боковые движения (ротация нижней челюсти вправо и влево, как это бывает при жевании).
- Первое из этих движений совершается в нижнем отделе сустава, между *discus articularis* и головкой нижней челюсти. Движения второго рода происходят в верхнем отделе сустава. При боковых движениях (третий род) головка нижней челюсти вместе с диском выходит из суставной ямки на бугорок только на одной стороне, тогда как головка другой стороны остается в суставной впадине и совершает вращение вокруг вертикальной оси. Возможны небольшие круговые движения в 3 плоскостях.

Височно-нижнечелюстной сустав, articulatio temporomandibularis.

правый, вид снаружи



Височно-нижнечелюстной сустав, *articulatio temporomandibularis*.
правый, вид изнутри



Сосуды и нервы:

- сустав получает питание из *a. maxillaris*. Венозный отток происходит в венозную сеть - *rete articulare mandibulae*, которая оплетает височно-нижнечелюстной сустав, и далее - в *v. retromandibularis*. Отток лимфы осуществляется по глубоким лимфатическим путям в *nodī lymphaticī parotidei* и затем в глубокие шейные узлы.
- Иннервируется сустав из *n. auriculotemporalis* (из III ветви *n. trigeminus*).



Морфологические изменения в височно- нижнечелюстных суставах

Изменения в кости нижней челюсти.

- Наиболее часто нижнюю челюсть выдвигают; при этом ее суставные головки перемещаются по скатам суставных бугорков. В начальном периоде ортодонтического лечения заметных изменений не происходит, так как сдавливаются хрящевые пластинки, выстилающие суставные ямки и покрывающие суставные головки. По данным В. П. Воробьева (1932), хрящ сопротивляется давлению в 10 раз сильнее, чем тяге. Спустя 5—7 сут в кости суставных бугорков начинаются процессы перестройки. Расширяются кровеносные сосуды, увеличивается число клеточных элементов внутри костномозговых полостей, становятся заметными увеличенные в размерах остеоциты, позднее появляются остеобласты и кость резорбируется. Перестройка кости происходит не только в участке сдавления суставных бугорков, но и на поверхности суставных головок.

Изменения в суставном диске.

- Значительные изменения наступают в суставных дисках. В участках, где диск не испытывает давления, он увеличивается в 2—3 раза. При этом хрящевые клетки становятся крупнее и, округляясь, теряют звездчатую форму. Нередко они располагаются по 3—4 в ряд в виде короткой цепочки. Расширяясь, диск заполняет пространство, возникающее в дистальном участке суставов вследствие перемещения суставных головок вперед и вниз, в участках сдавления диска уменьшается число коллагеновых волокон и клеточных элементов. Синовиальная оболочка реагирует усилением функциональной деятельности ее элементов. Увеличивается количество синовиальной жидкости. Там, где внутрисуставной диск соединяется с капсулой, разрастаются сосочки синовиальной оболочки, а иногда происходит их сглаживание. В оболочке появляются отчетливо выраженные кровеносные сосуды. В норме этого не происходит.

Изменения в суставной ямке.

- Наблюдаются изменения и в мышцах, имеющих непосредственное отношение к суставу. В процесс перестройки вовлекаются участки ветвей нижней челюсти, расположенные ниже шейки суставной головки. После окончания активного перемещения нижней челюсти имевшие место процессы перестройки в суставе постепенно нормализуются. В кости, являющейся основой суставной ямки', между коллагеновыми волокнами располагаются рядами крупные клетки остеобласты и возникает новая костная основа.

- Активный рост кости отмечен и у свода суставных ямок, т. е. в участках, где обычно происходит построение кости. Наименьший рост наблюдается на поверхности суставных ямок и у их наружных краев, где построение кости происходит путем оппозиции. Суставные диски наиболее быстро реагируют на перемещение нижней челюсти. Гиалиновый хрящ, покрывающий суставные головки, обеспечивает увеличение размеров нижней челюсти (рост) и изменение направления роста в соответствии с условиями функциональной нагрузки. Пластинки хряща, выстилающие суставные ямки, меньше подвергаются морфологической перестройке. По-видимому, это объясняется тем, что суставные ямки расположены у основания черепа в области жизненно важных центров. В результате ортодонтического лечения можно достигнуть соответствующей перестройки элементов височно-нижнечелюстных суставов и стабильных результатов лечения, гарантирующих нормальную их функцию в новых условиях. Характер морфологической перестройки находится в прямой зависимости от степени перемещения нижней челюсти.