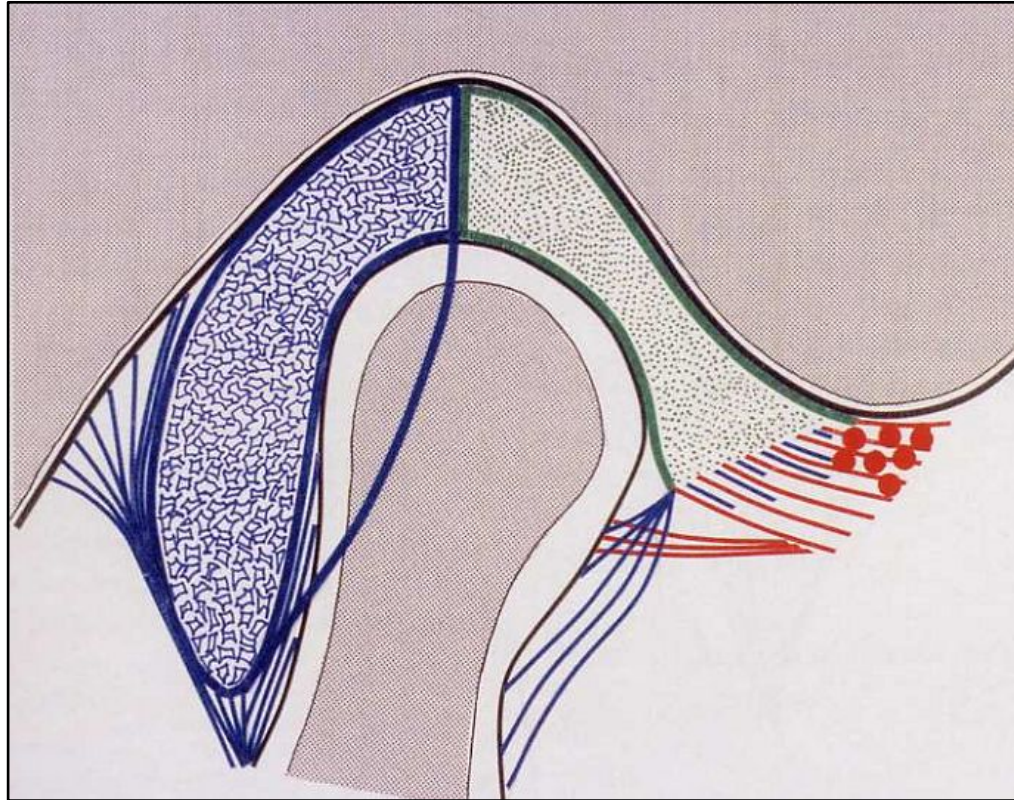




Методы определения центрального соотношения челюстей

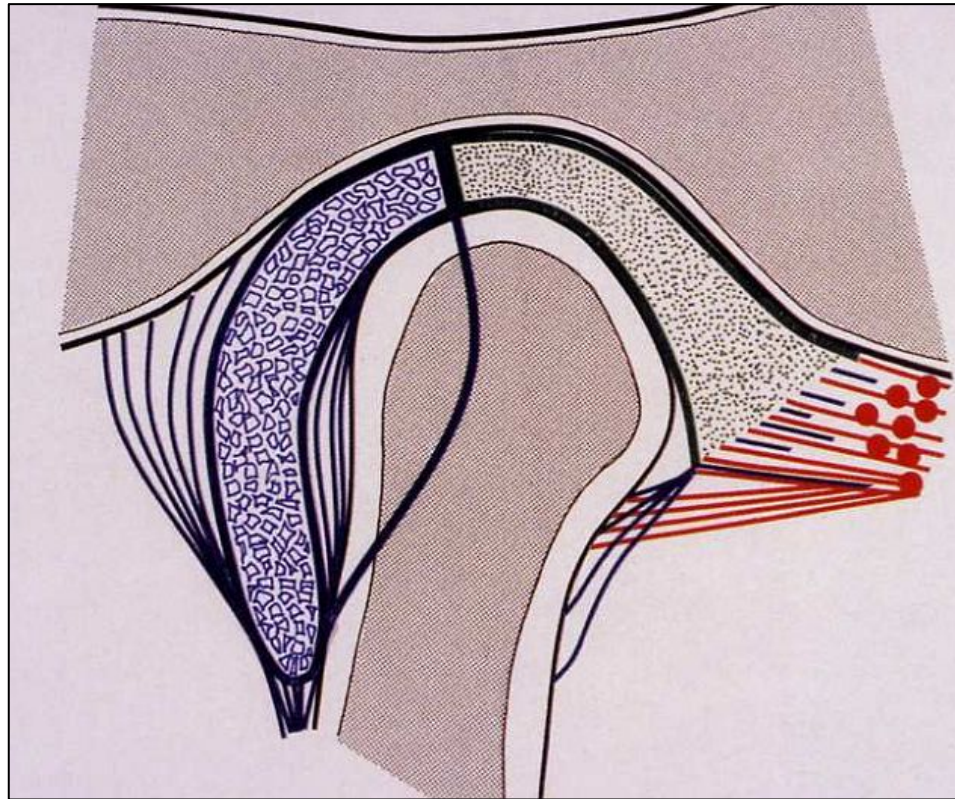
Выполнил Ширванян К

Взаимоотношение элементов ВНЧС



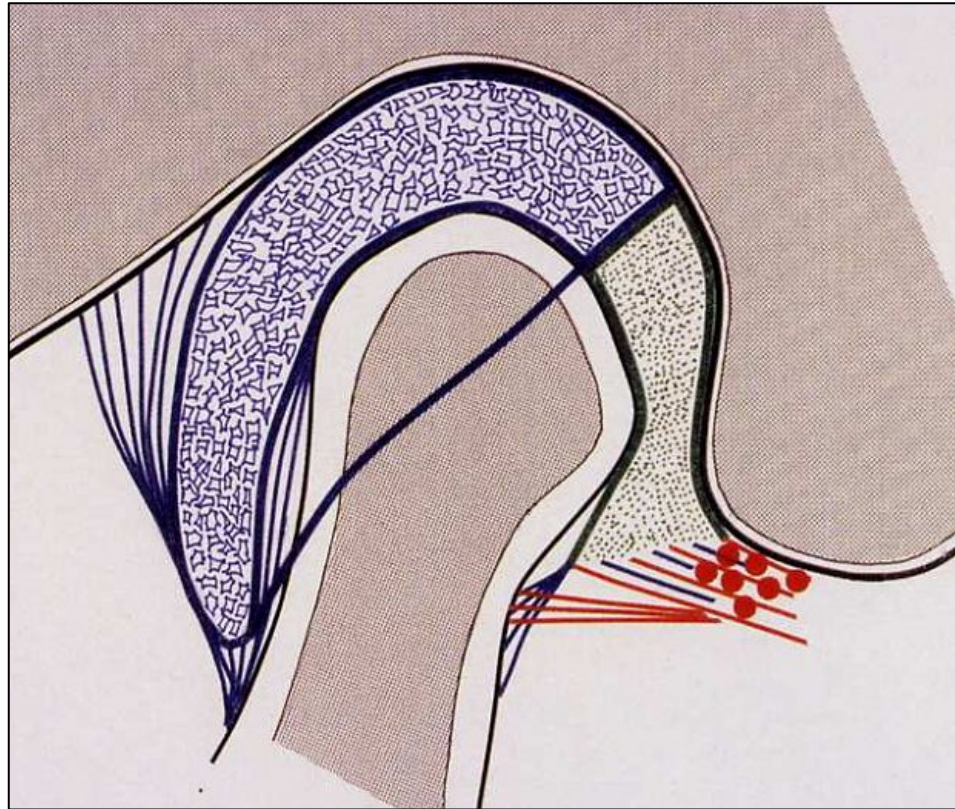
При среднем наклоне суставного бугорка зенит головки нижней челюсти проходит через край диска при прямом положении головы. Средняя линия, проходящая через мышцелковый отросток, является медиальной границей биламинарной зоны (Р. Славичек, 2008).

Взаимоотношение элементов ВНЧС



При плоском суставном бугорке диск расположен более кзади. Благодаря эластичности ткани биламинарной зоны могут смещать мыщелок вперед (Р. Славичек, 2008).

Взаимоотношение элементов ВНЧС



При значительной крутизне суставного бугорка диск расположен кпереди.
Зенит головки проходит через биламинарную зону (Р. Славичек, 2008).

Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

Шесть степеней свободы нижней челюсти

- Горизонтальная
- Вертикальная
- Сагитальная
- Переднезадний наклон (Pitch)
- Вращение вокруг вертикальной оси (Yaw)
- Вращение вокруг горизонтальной оси (Roll)

Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Горизонтальная



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Горизонтальная



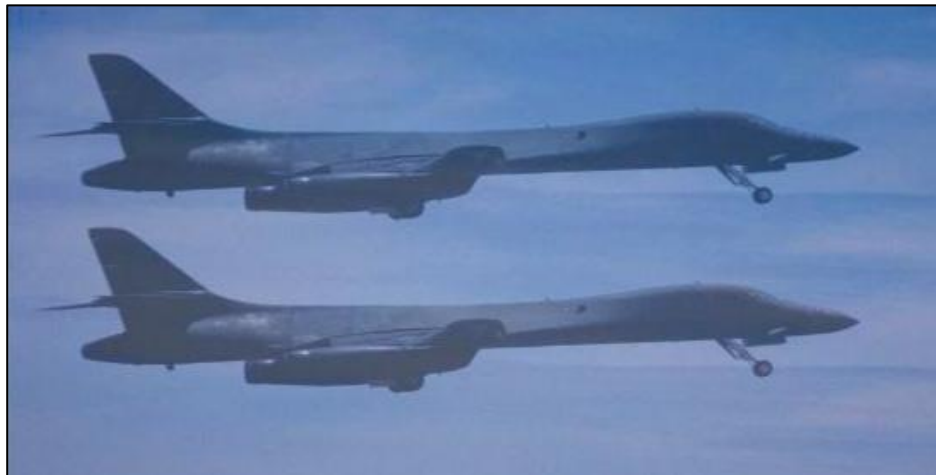
Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Вертикальная



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Вертикальная



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Сагитальная



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Сагитальная



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Переднезадний наклон (Pitch)



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Переднезадний наклон (Pitch)



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Вращение вокруг вертикальной оси
(Yaw)



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Вращение вокруг вертикальной оси
(Yaw)



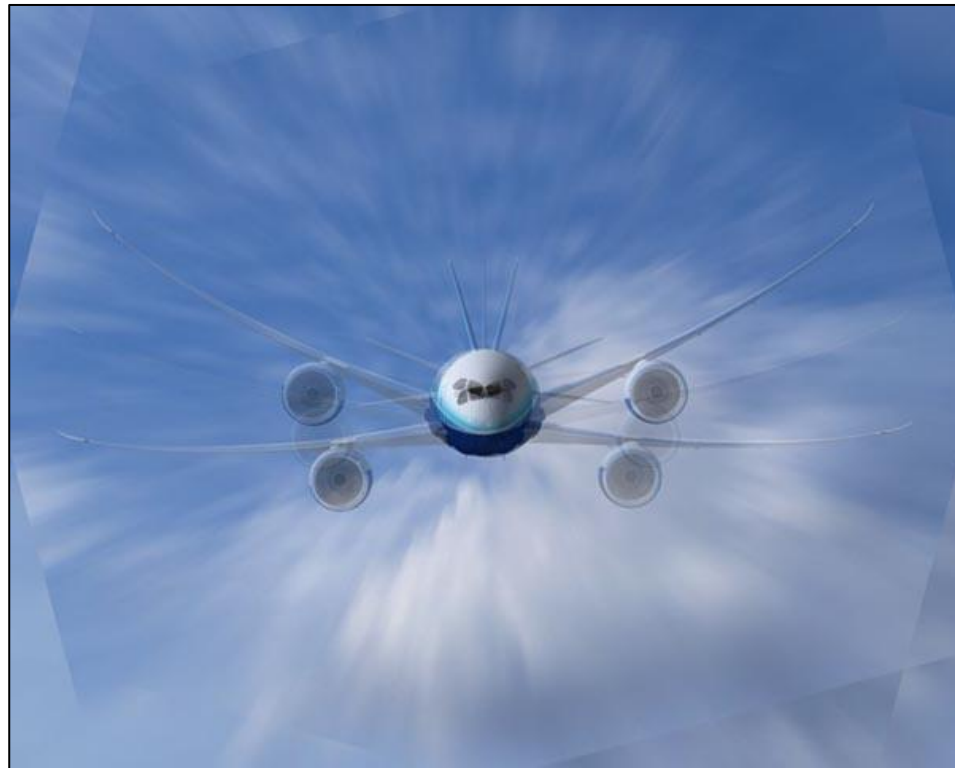
Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Вращение вокруг горизонтальной оси
(Roll)



Ориентация ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ

- Вращение вокруг горизонтальной оси
(Roll)



Концепции окклюзии

В настоящее время наиболее распространены следующие окклюзионные концепции :

- Концепция сбалансированной окклюзии
- Концепция групповой функции на латеротрузионной стороне
- Концепция клыковой направляющей
- Концепция миоцентрической окклюзии
- Концепция функционально обусловленного пути (Functionally Generated Path) по Pankey, Mahan, Staehle.
- Концепция модифицированной клыковой направляющей. Теория Панки – Манна – Шуйлера (Pankey – Mann – Schuyler, PMS)
- Концепция последовательной окклюзии

Концепции окклюзии

В связи с особенностями строения ВНЧС и челюстно-лицевой системы в целом в современных окклюзионных концепциях под центральным соотношением челюстей понимают:

I. Отношение нижней челюсти к верхней, когда нижняя челюсть находится в наиболее заднем, расслабленном положении, из которого могут быть выполнены боковые движения, при любом угле размыкания челюстей. Данное положение также называют «связочным», поскольку оно определяется в основном связками ВНЧС.

Концепции окклюзии

2. Соотношение верхней и нижней челюстей, при котором головки нижней челюсти контактируют с наиболее тонким неваскуляризованным участком соответствующего диска, когда комплекс диска и головки располагается в максимально переднем и верхнем положении относительно ската суставного возвышения.

3. Максимальная верхнепередняя позиция головок нижней челюсти в суставной ямке при правильном положении суставных дисков.

При наличии дисфункции жевательной системы иногда невозможно определить истинное центральное соотношение челюстей.

Центральное соотношение (centric relation)

Характеризуется задним (ретрузивным) положением нижней челюсти (при оптимальной высоте нижнего отдела лица), из которого свободно, без усилий могут быть воспроизведены ее сагитальные и боковые движения. При данном положении биоэлектрическая активность мышц, поднимающих и опускающих нижнюю челюсть минимальна. (В.А. Загорский, 2007).

Исходное положение (reference position)

«Контролируемое» невынужденное заднее положение нижней челюсти, при котором ткани ВНЧС не напряжены.

(Р. Славичек , 2008).

Все современные методы определения центрального соотношения основываются на том, что у расслабленного пациента суставные головки самостоятельно центрируются с помощью нейромышечного механизма, если отсутствуют симптомы мышечно-суставной дисфункции.

Группы дефектов зубных рядов по сложности сопоставления моделей в центральной окклюзии

Первая группа дефектов зубных рядов характеризуется наличием трех пар или больше антагонизирующих зубов в различных участках челюстей.

Вторая группа дефектов зубных рядов характеризуется наличием не менее одной или нескольких пар антагонизирующих зубов в одной функциональной группе.

Третья группа дефектов зубных рядов, при которых имеются зубы, но они располагаются так, что нет ни одной пары антагонизирующих зубов.

Четвертая группа – беззубые челюсти.

Методы определения центрального соотношения челюстей

- *Статические:*

1. метод Юпитца
2. метод Вутсворда
3. метод Гизи
4. метод с использованием LVI

Методы определения центрального соотношения челюстей

- *Функциональные:*

1. метод Габера
2. метод А.В. Цимбалистова (АОЦО)
3. метод Гизи (внеротовой записи готического угла)
4. методы внутриротовой записи готического угла
5. кондилография

- *Анатомо-физиологический*

- *Нейро-физиологический*

Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод Юпитца:

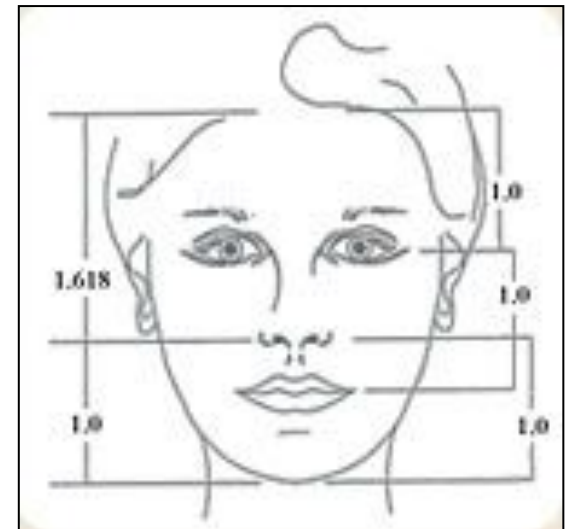
с использованием циркуля

«золотого сечения»

(циркуль Герингра)

Недостатки метода:

- Определяется лишь вертикальный компонент пространственной ориентации нижней челюсти
- Относительно высокие погрешности измерения



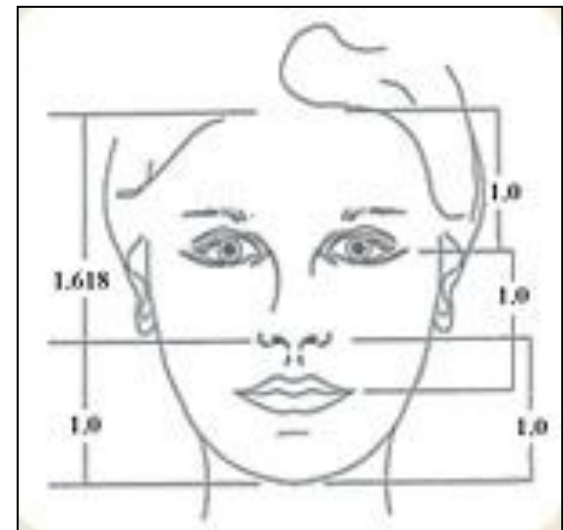
Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод Вутсворда:

расстояние между углом глаза и углом рта равно расстоянию между кончиком носа и подбородком в положении центральной окклюзии

Недостатки метода:

- Определяется лишь вертикальный компонент пространственной ориентации нижней челюсти
- Относительно высокие погрешности измерения



Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод Гизи:

по выраженности носогубных
складок

Недостатки метода:

- Определяется лишь вертикальный компонент пространственной ориентации нижней челюсти
- Относительно высокие погрешности измерения



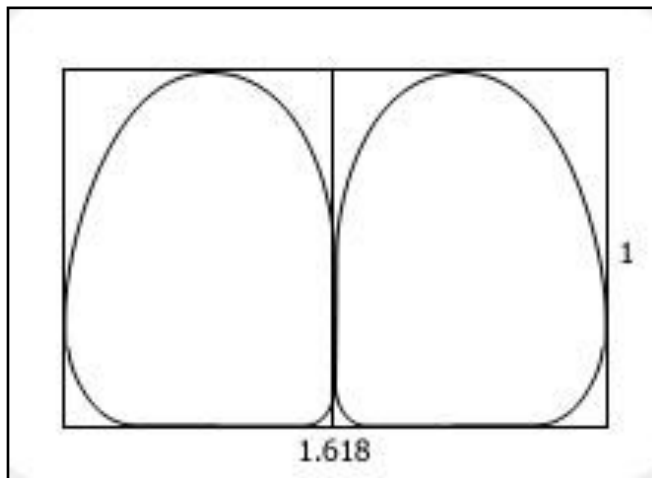
Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод с использованием LVI

Индекс LVI = идеальная длина резца $\times 1,618$

Идеальная длина резца = ширина центрального резца $\times 1,24$

Индекс LVI измеряется между наивысшими точками эмалево-цементной границы центральных резцов верхней и нижней челюсти, при максимальном межбугорковом контакте.



Методы определения центрального соотношения челюстей

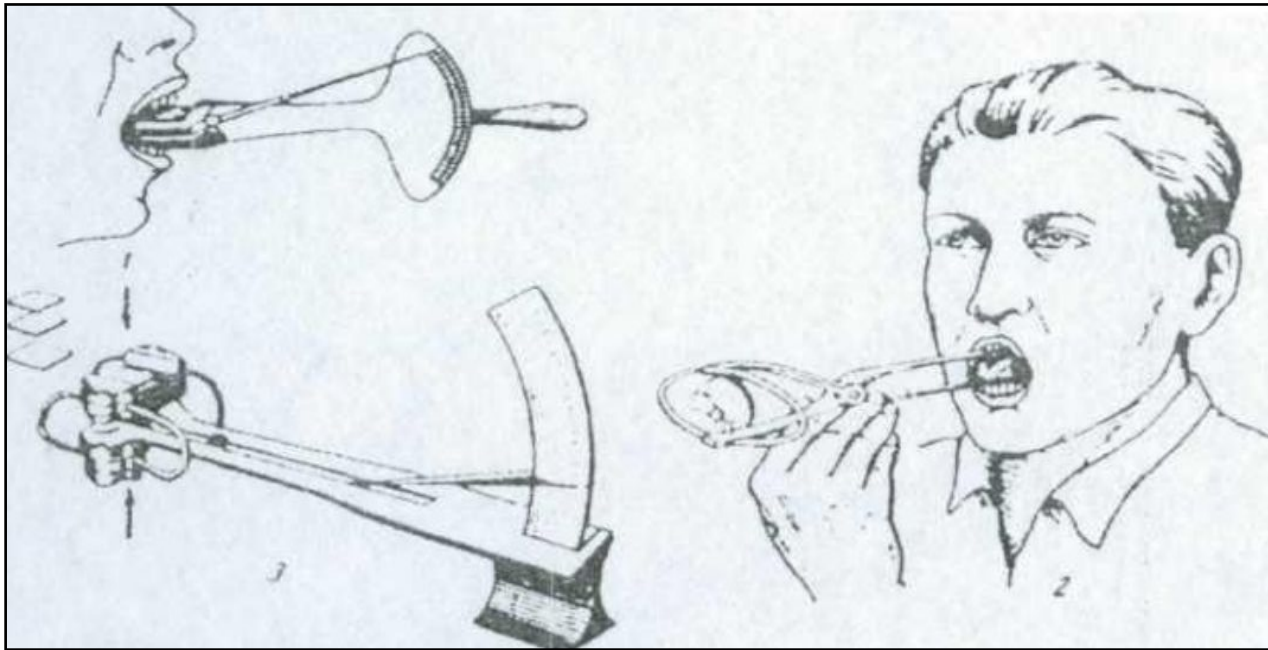
Метод с использованием LVI

(коэффициенты были уточнены после клинических исследований)

Вертикальный индекс LVI		
Ширина центральных резцов верхней челюсти	Идеальная длина	LVI- показатель
8 мм	10,5 мм	17 мм
8,5 мм	11 мм	17,75 мм
9 мм	11,5 мм	18,5 мм
9,5 мм	12,25 мм	20 мм
10 мм	13 мм	21 мм

Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод Габера

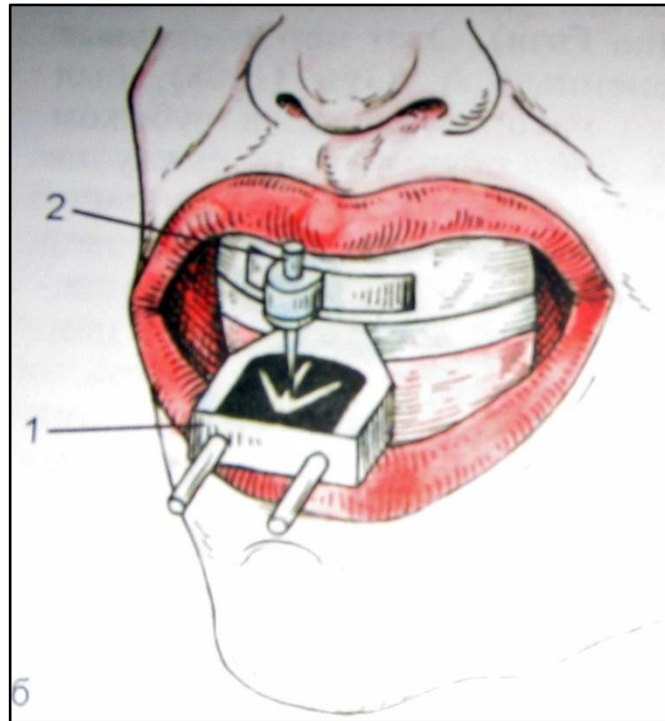


Гнатодинамометры: Блека, Тиссенбаума, Габера

Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод Гизи

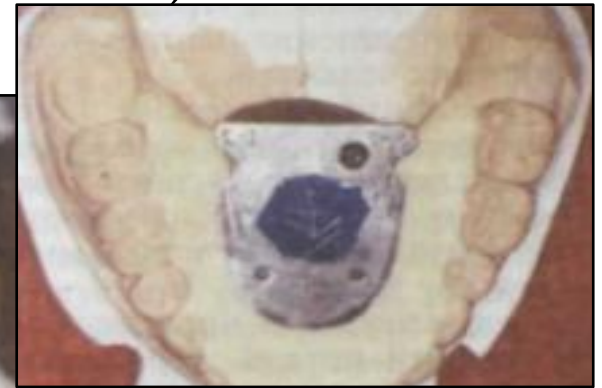
(внеротовой записи готического угла)



Методы определения центрального соотношения челюстей

Методы внутриротовой записи готического угла

*Метод Черных-Хмелевского, устройства: «Гнатометр М»
(«Bottger», «Ivoclar»), Центрофикс («Girrbach»)*



Методы определения центрального соотношения челюстей

Методы внутриротовой записи готического угла

Одноточечный контакт опорного штифта с нижнечелюстной пластинкой обеспечивает рефлекторную центровку нижней челюсти по принципу устойчивого трехпунктного контакта: два контакта в области ВНЧС и третий контакт между опорным штифтом и пластинкой для записи.

Методы определения центрального соотношения челюстей

Методы внутриротовой записи готического угла

Преимущества использования прикусного устройства для определения центрального соотношения челюстей:

- опорный штифт прикусного устройства, установленный в «центре мастикации» (на уровне вторых премоляров и первых моляров) обеспечивает надежное центрирование суставных головок, равномерное распределение жевательных нагрузок на беззубые альвеолярные отростки, стабилизацию протезов;*
- наряду с определением центрального соотношения прикусное устройство дает возможность записать готический угол и тем самым оценить состояние жевательных мышц и ВНЧС.*

Методы определения центрального соотношения челюстей

Методы внутриротовой записи готического угла

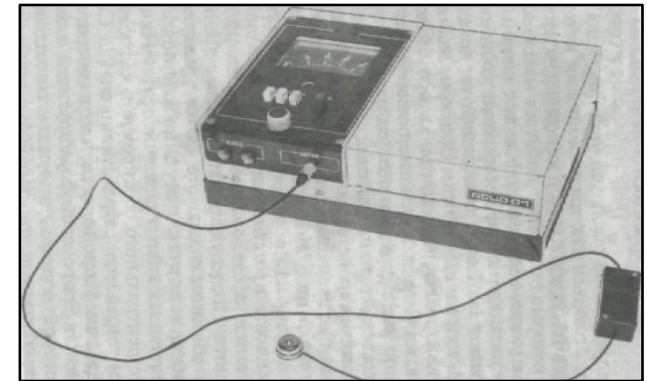
Недостатки метода:

- *нижний базис с регистрационной пластинкой ограничивает пространство для языка;*
- *для изготовления прикусного устройства необходимы время и материалы.*

Противопоказания: заболевания ВНЧС в стадии обострения, неврологические заболевания, макроглоссия.

Методы определения центрального соотношения челюстей

Метод А.В. Цимбалистова (АОЦО)

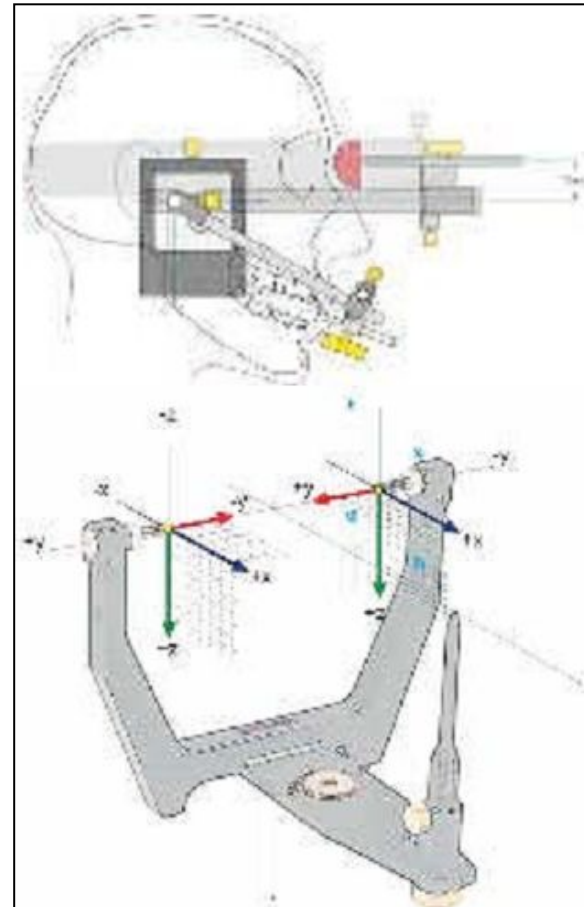


Методы определения центрального соотношения челюстей

Кондилография

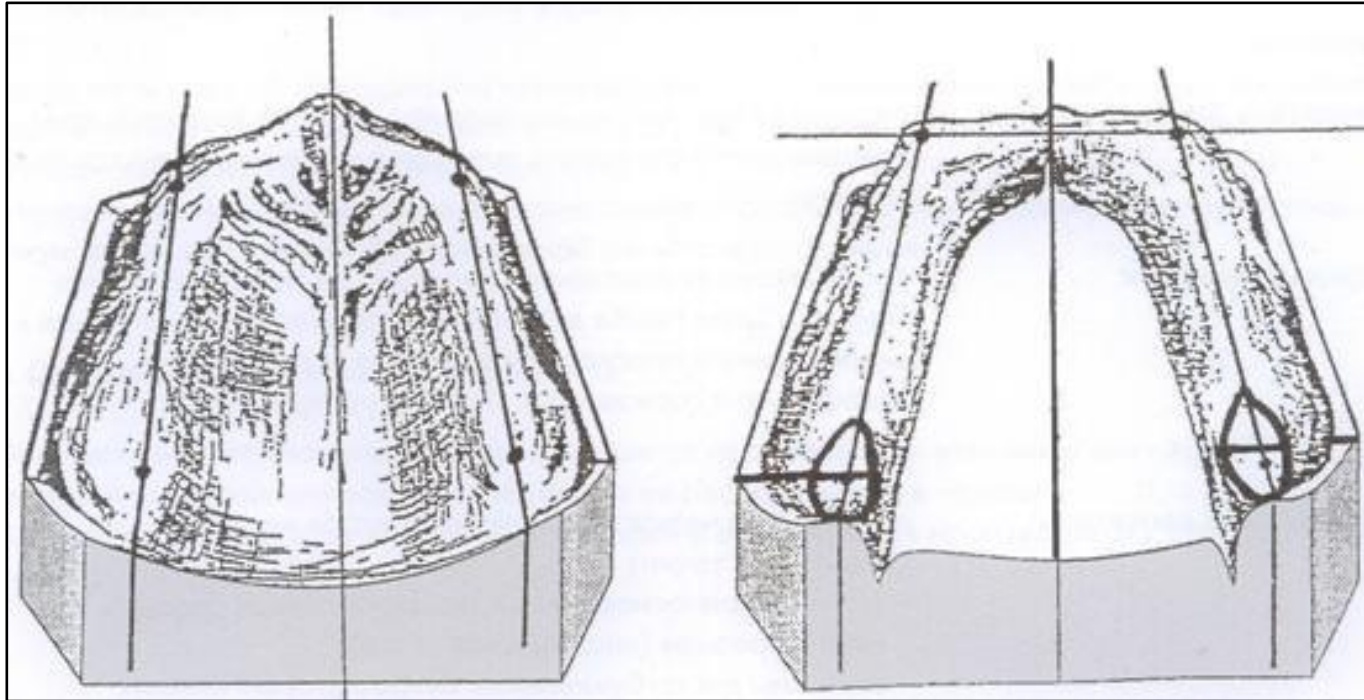


Данные, полученные с помощью регистрационных систем, используются для расчета индивидуальных показателей программируемого артикулятора



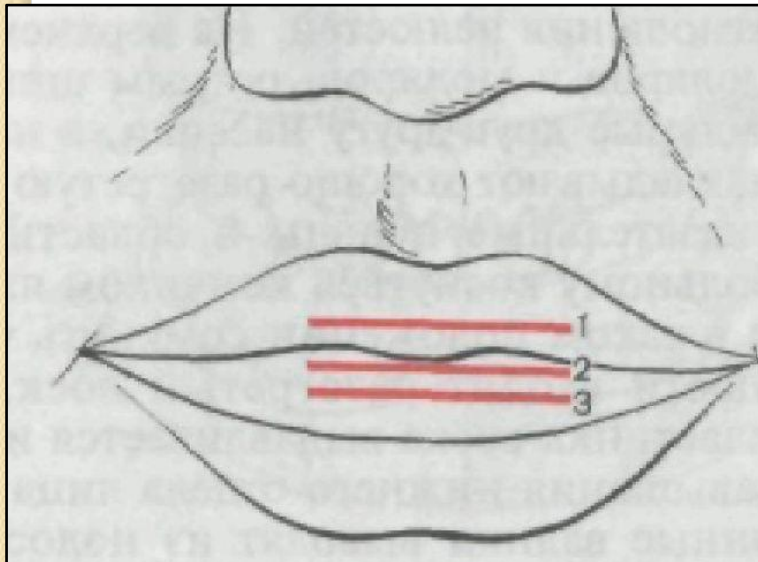
Методы определения центрального соотношения челюстей

Анатомо-физиологический



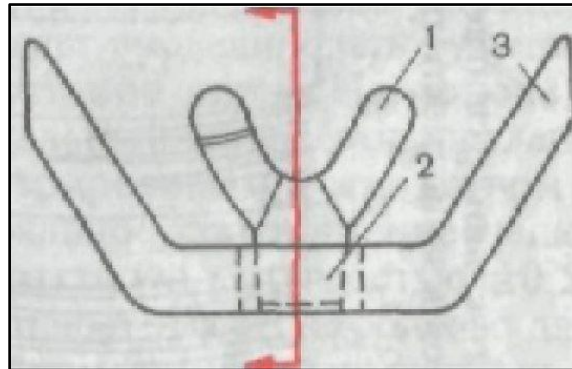
Методы определения центрального соотношения челюстей

Анатомо-физиологический



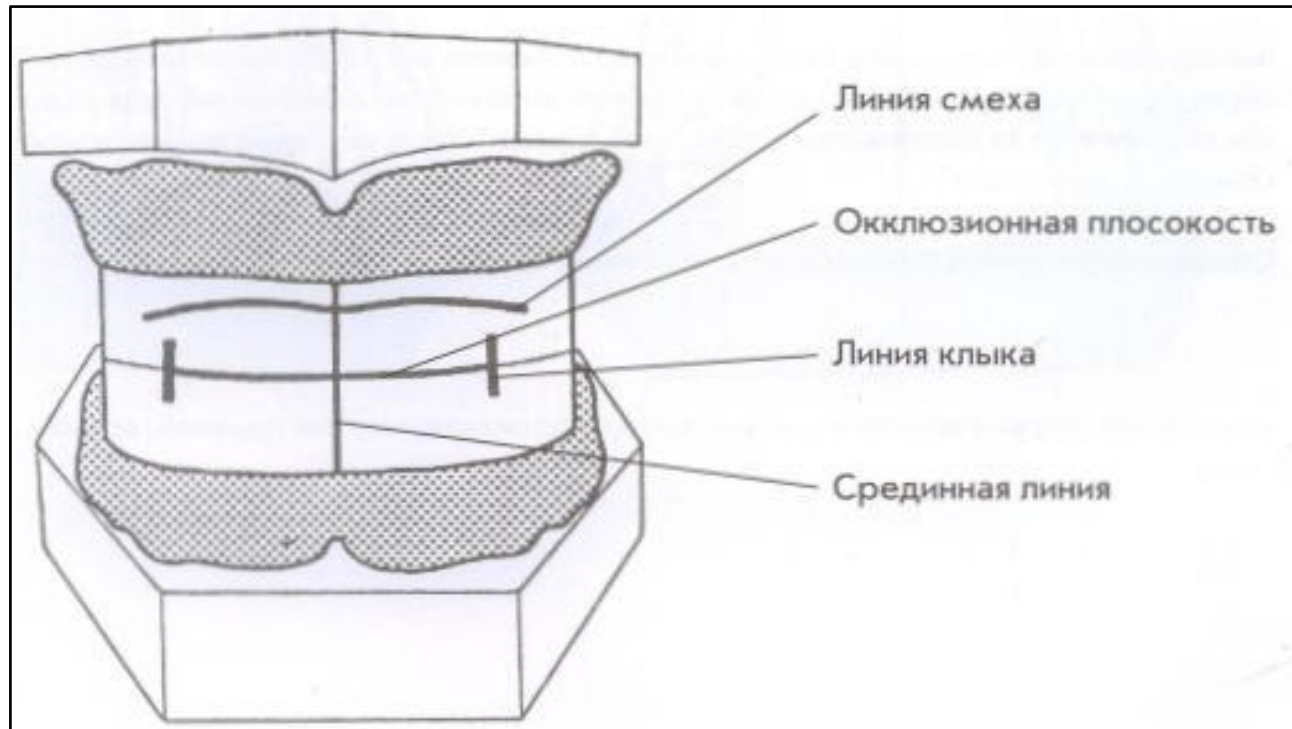
Методы определения центрального соотношения челюстей

Анатомо-физиологический



Методы определения центрального соотношения челюстей

Анатомо-физиологический



Методы определения центрального соотношения челюстей

Нейро-физиологический



Список литературы:

- Загорский В.А. Частичные съемные и перекрывающие протезы. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 360 с.: ил.
- Славичек Р. Жевательный орган. Функции и дисфункции. – М.: Издательский дом «Азбука стоматолога», 2008. – 544 с.: ил.
- Хватова В.А. Клиническая гнатология. – М.: Медицина, 2008. – 240 с.: ил.
- Диагностика и программное обеспечение. Gamma dental. / Каталог продукции, 2008.
- Ронкин К. Использование релаксации мышц головы и шеи с помощью миомонитора для определения идеальной окклюзии при ортопкдическом и ортодонтическом лечении. / Dental Market. 2009, № 5, с. 65-70.
- www.I00mat.ru/ubb/printthread.php
- www.dentaltechnic.info
- <http://gnatologia.in.ua/>