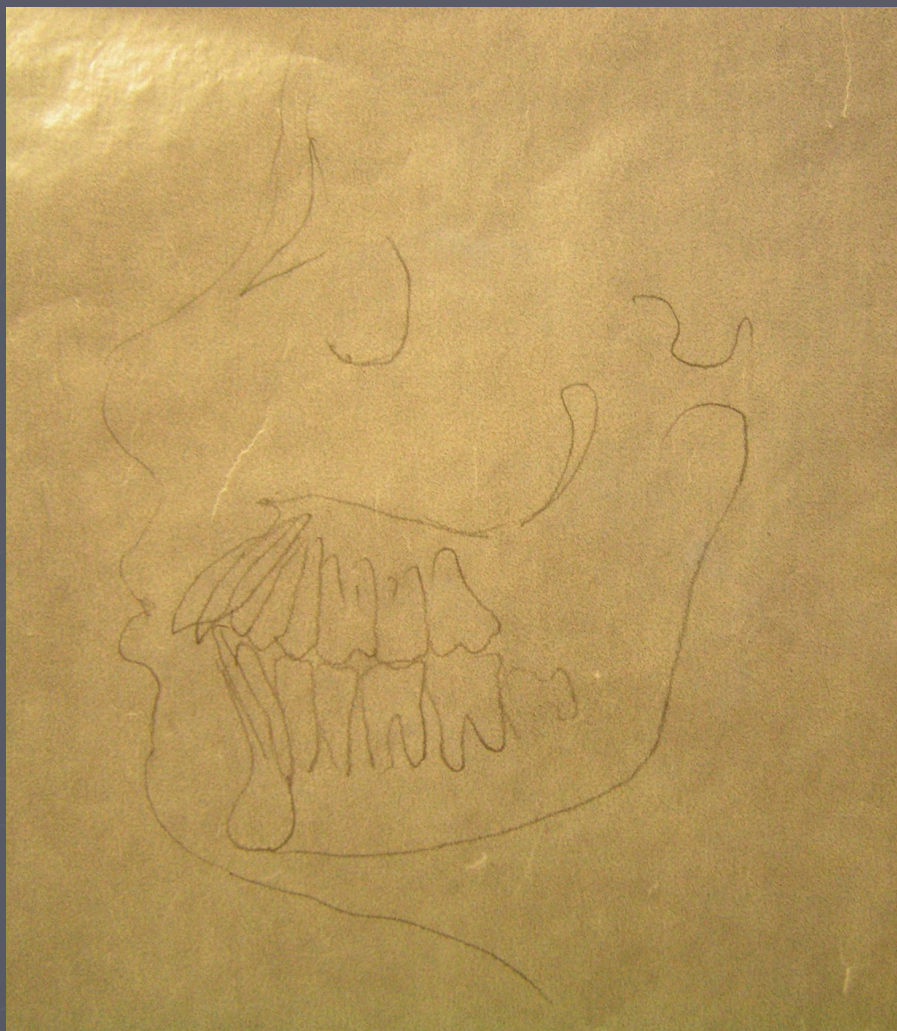


Телерентгенография



Для расшифровки ТРГ снимок прикрепляется на экране негатоскопа, к нему прикрепляется калька на которую переносится изображение, затем проводится анализ ТРГ.



Метод Шварца:

в качестве ориентира плоскость основания черепа

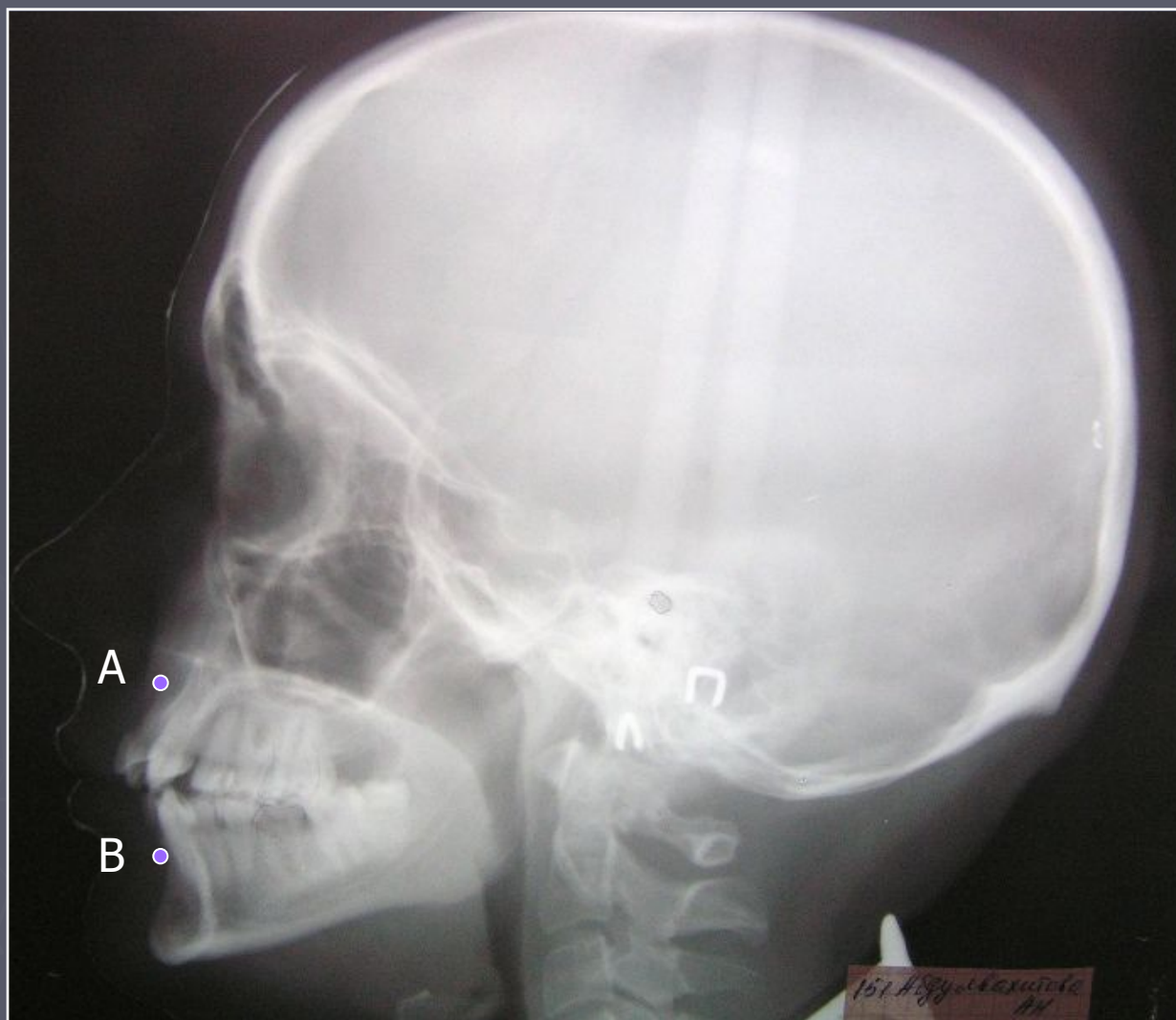
► Краниометрическое измерение

1. расположение челюстей в сагиттальном и вертикальном направлениях по отношению к плоскости передней части основания черепа
2. расположение ВНЧС по отношению к плоскости передней части основания черепа
3. длину переднего основания черепной ямки

► Гнатометрическое измерение

► Профилометрическое измерение

Для анализа ТРГ используются точки плоскости:



А – субспинальная точка Downs, наиболее глубокая точка на переднем контуре апикального базиса ВЧ

В – супраментальная точка Downs, наиболее дистально расположенная на переднем контуре апикального базиса НЧ. При высоком положении ВНЧС смещается кзади, имитирую протрузию зубов

Точки на плоскости:

N — на передне-верхнем крае носо-лобного шва в сагиттальной плоскости

Se — на середине турецкого седла

Or — наиболее низко расположенная т. нижнего края орбиты

C — самая верхняя точка на контуре головки НЧ

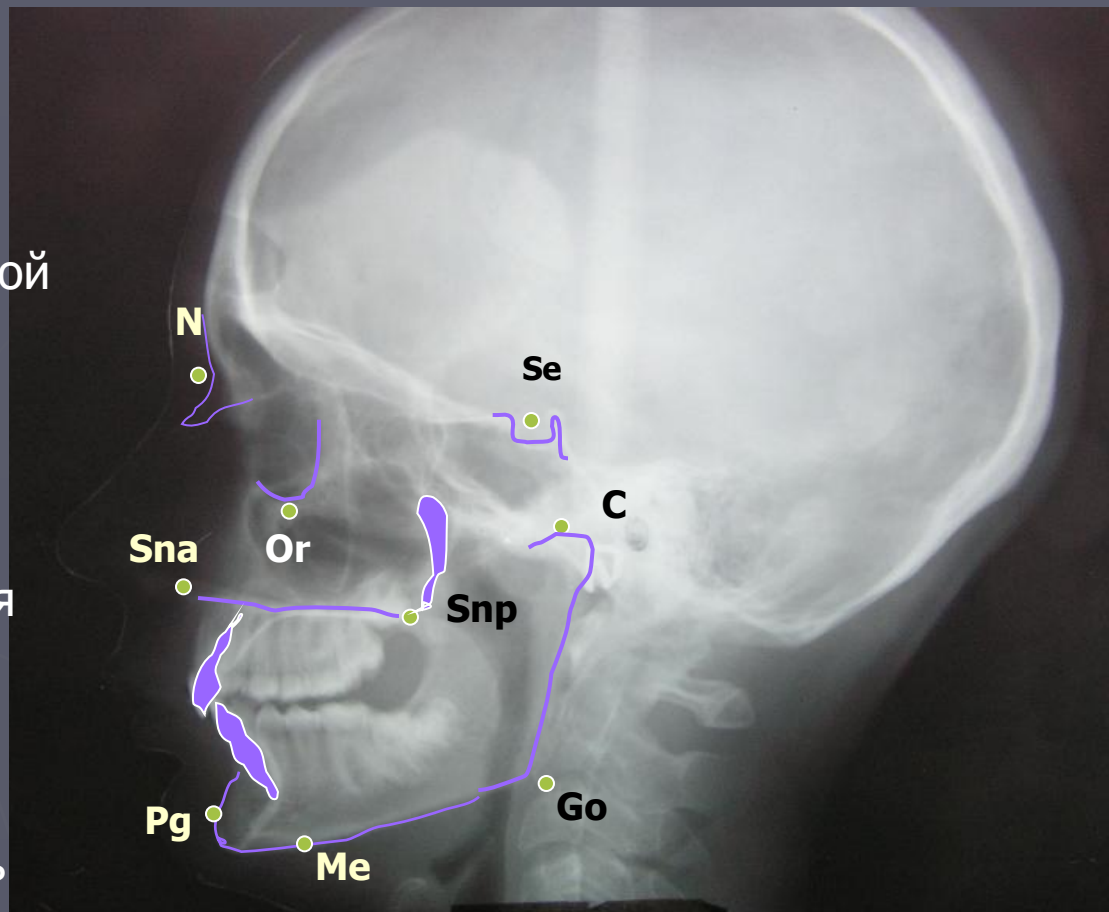
Sna — передняя носовая ость

Snп — задняя носовая ость

Pg — самая передняя точка подбородочного выступа

Me — наиболее выступающая точка нижнего контура подбородочного отдела

Go — угол НЧ в месте пересечения его с биссектрисой угла, образованного касательными по нижнему краю тела и заднему краю ветви НЧ



Плоскости на ТРГ:

Pn — носовая вертикаль
из т. n $\perp$ к NSe

NSe — переднего отдела
основания черепа

OrC — Франкфуртская
Горизонталь (H)

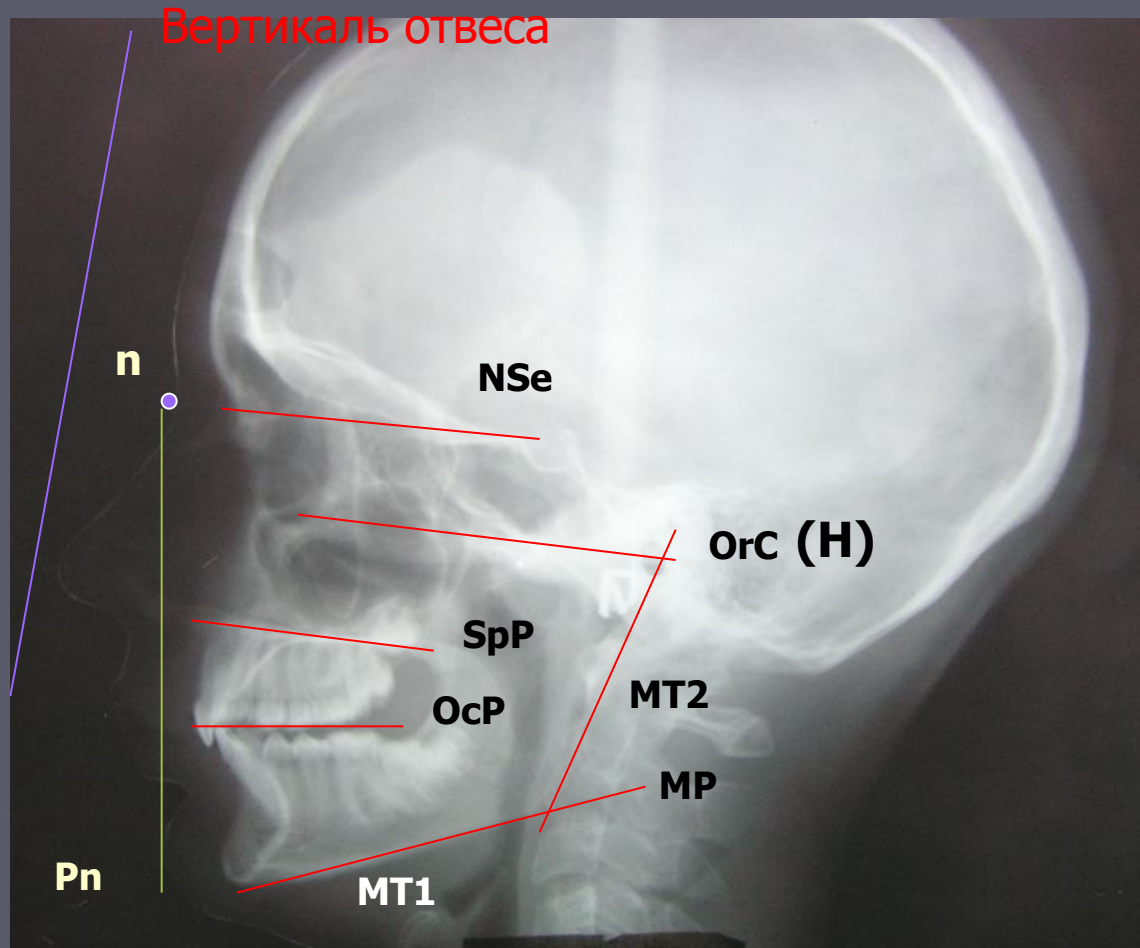
SpP — основание ВЧ

OcP — окклюзионная плоскость

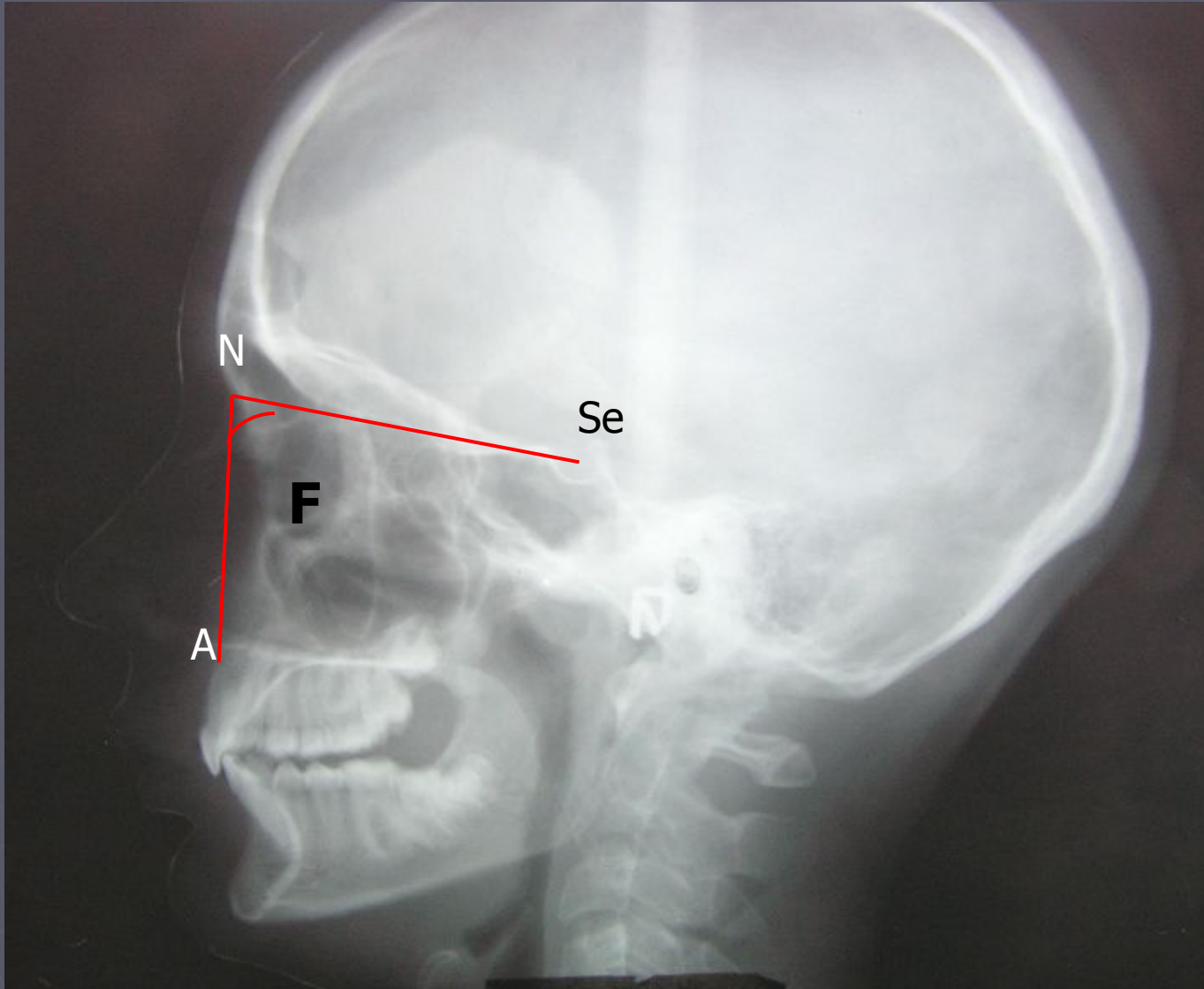
MP — основание НЧ

MT1 — касательная к телу НЧ

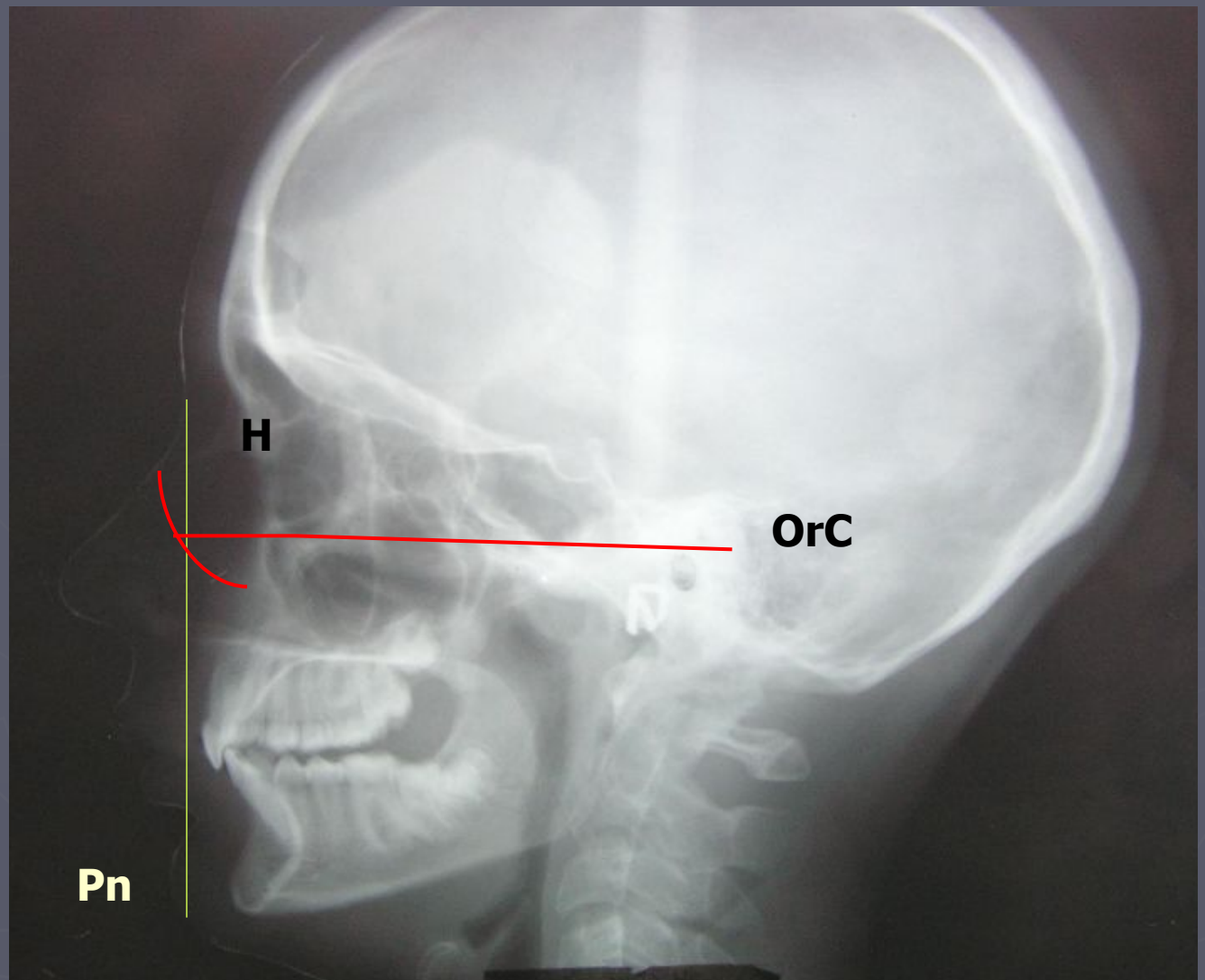
MT2 — касательная к ветви НЧ



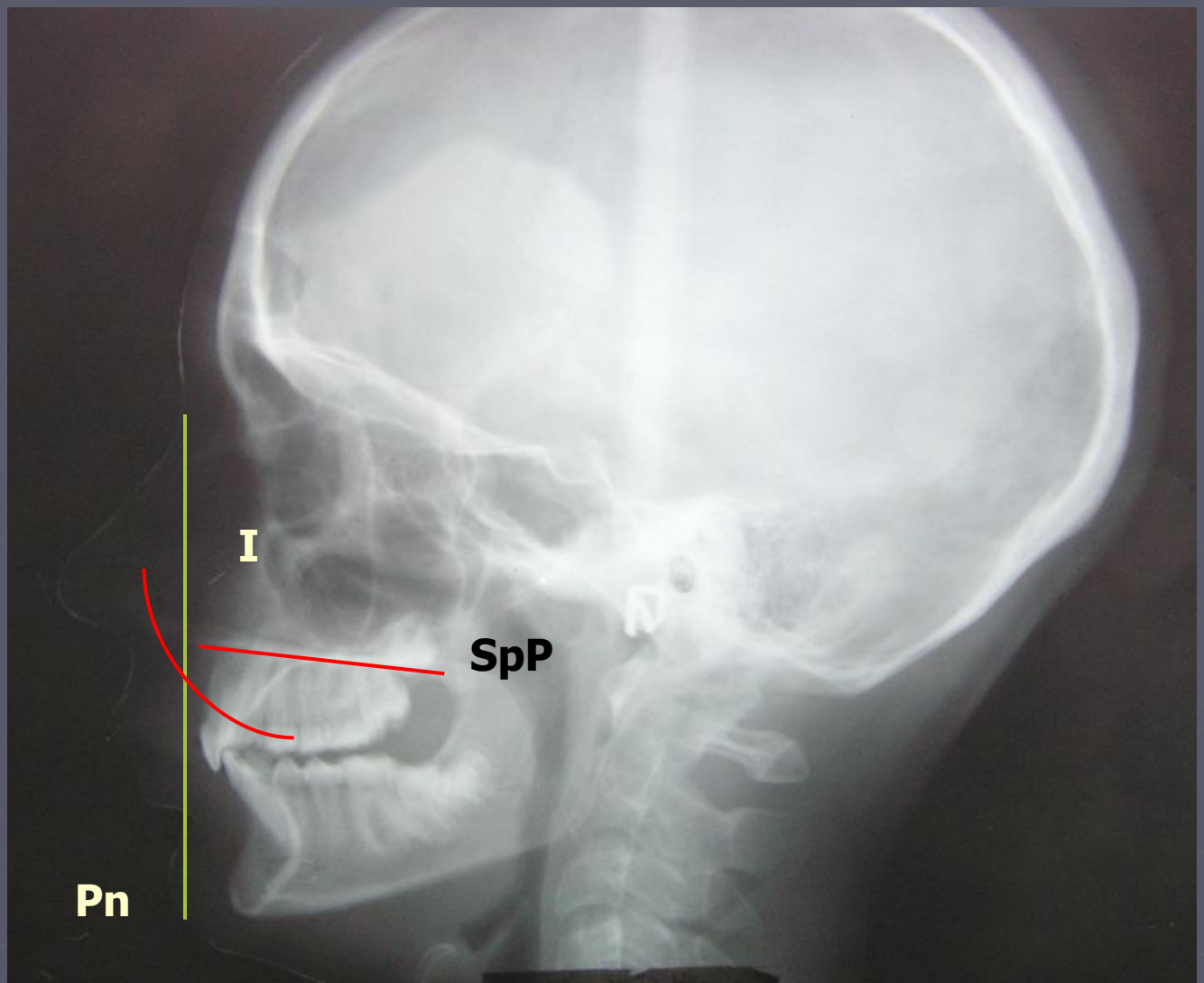
Шварц отделяет краниальную
часть черепа от гнатической
плоскости верхней челюсти
(SpP)



Лицевой угол характеризует расположение ВЧ по отношению к основанию черепа в сагиттальном направлении.
Норма - $85 \pm 5^\circ$. Больше нормы – прогнатия, меньше нормы - ретрогнатия



Угол горизонтали определяет положение суставной головки НЧ по отношению к основанию черепа, влияет на форму профиля лица. Норма $85 \pm 5^\circ$.



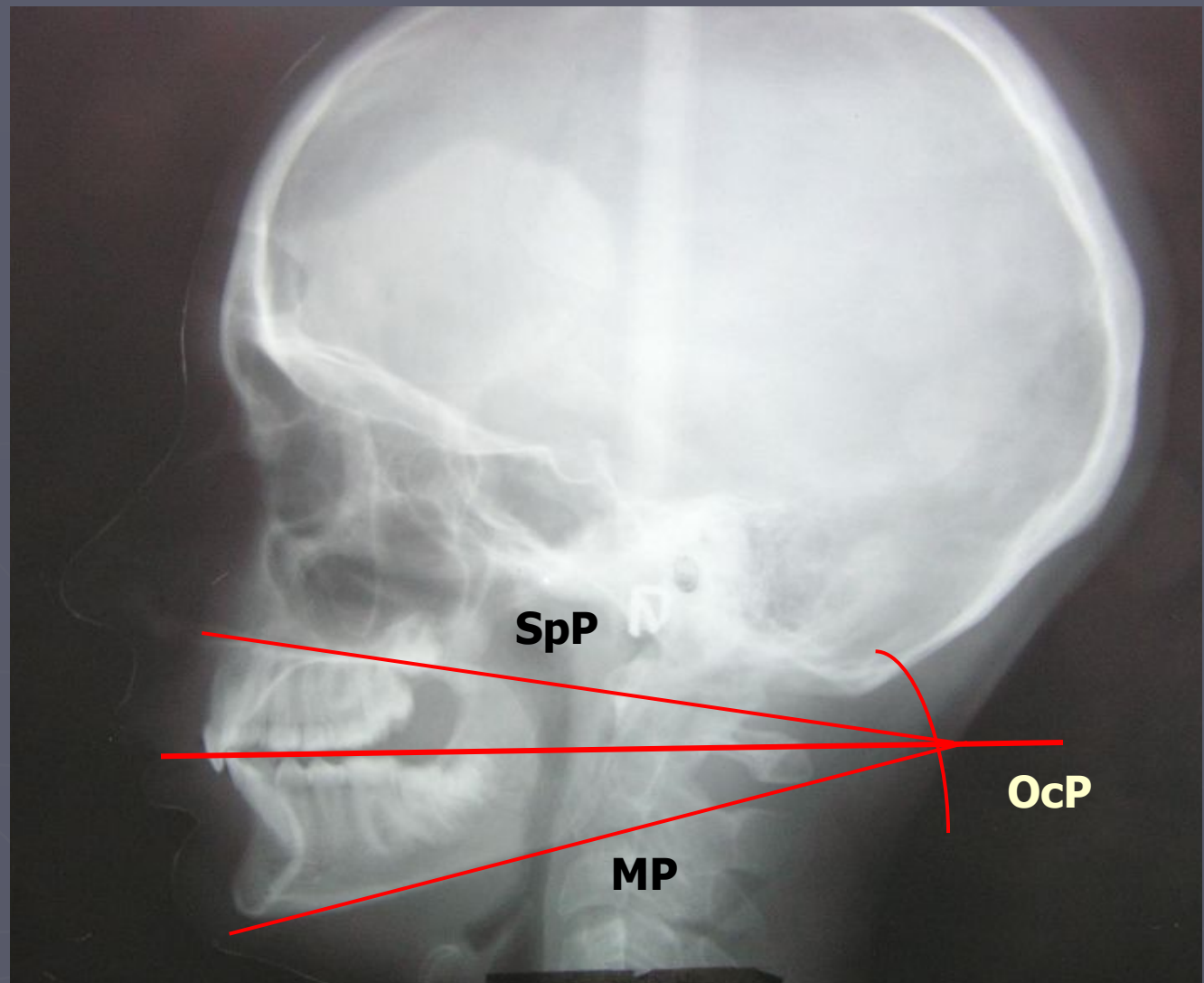
Инклинационный угол. Средняя величина - $85 \pm 5^\circ$.
Если угол больше средней величины – «антеинклинация»
Если угол меньше средней величины – «ретроинклинация».

Гнатометрический метод позволяет:

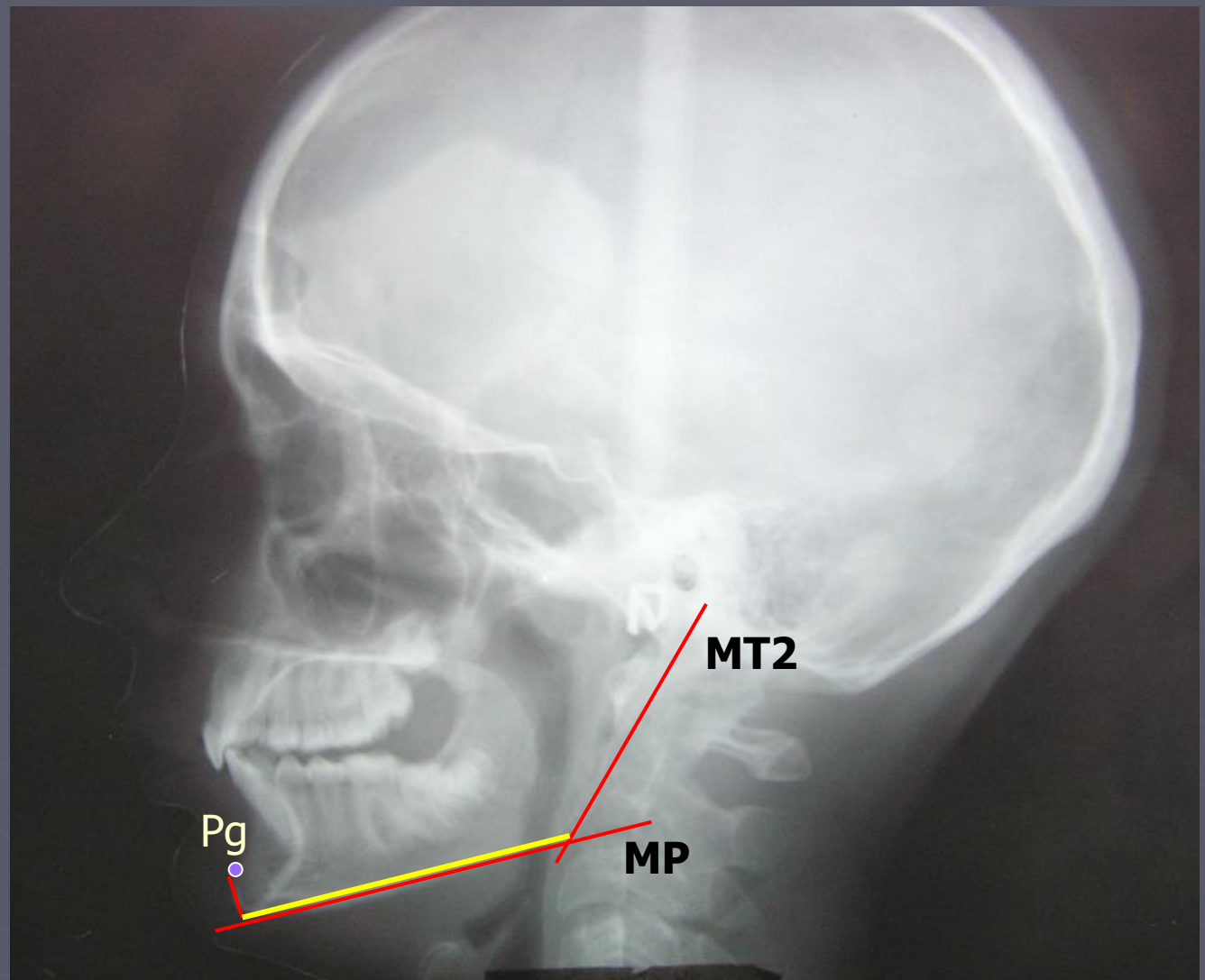
- ▶ Определить аномалию, развившуюся в результате несоответствия размеров челюстей (длины тела челюсти, высоты ветвей НЧ), аномалии положения зубов и формы альвеолярного отростка
- ▶ Выяснить влияние размеров и положения челюсти, а также аномалии зубов на форму профиля лица.
- ▶ Определить индивидуальную норму длины тела челюстей и имеющиеся отклонения в размерах

Наиболее важные параметры гнатометрии

- ▶ Базальный угол В наклона основания челюстей. Характеризует вертикальное положение челюстей
- ▶ Длина тела нижней челюсти
- ▶ Высота ветвей нижней челюсти
- ▶ Нижнечелюстной угол
- ▶ Длина верхней челюсти

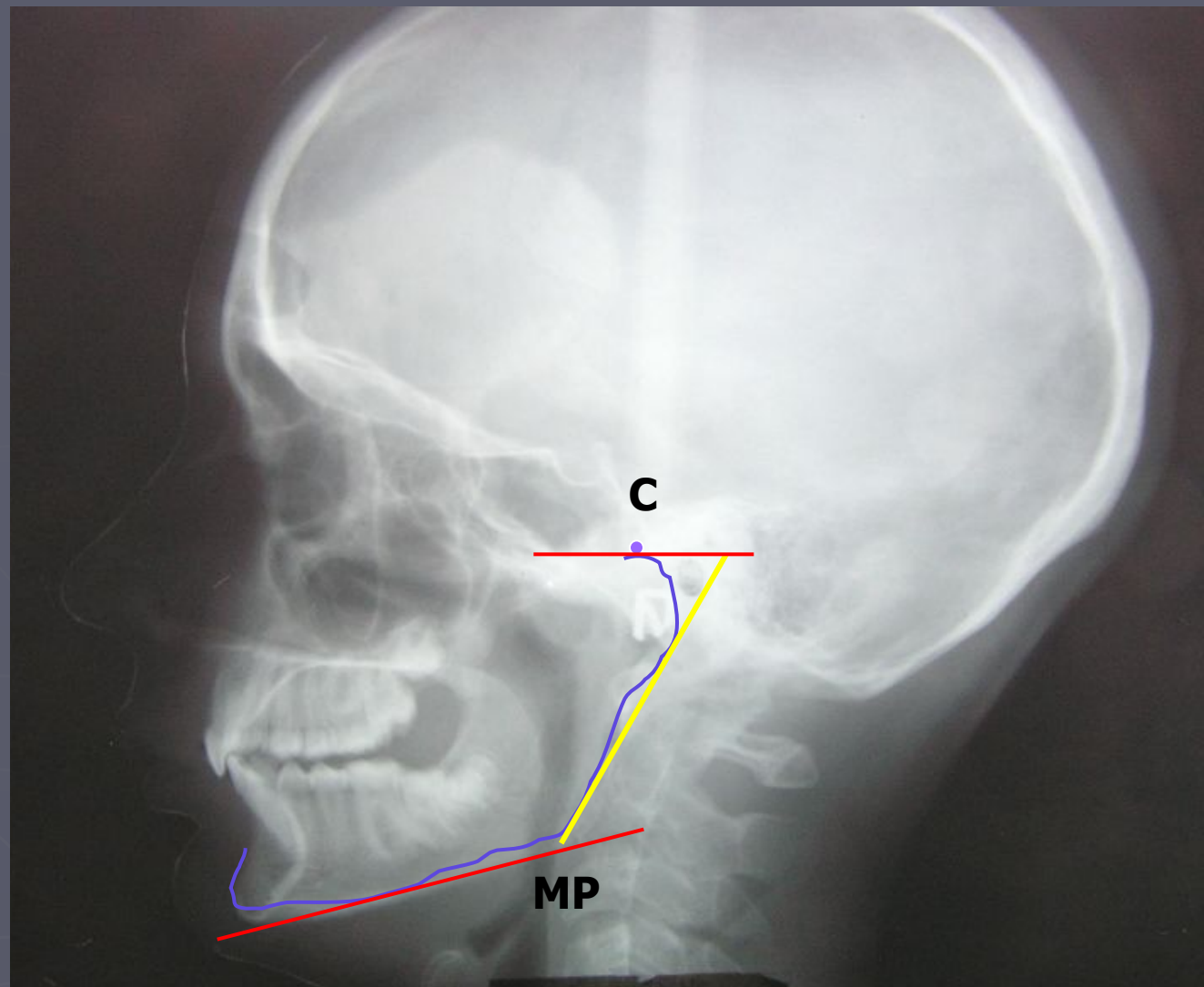


Базальный угол В. В норме угол равен $20 \pm 5^\circ$. Угол между ВЧ и окклюзионной плоскостью $8-10^\circ$, а между окклюзионной плоскостью и НЧ – $10-12^\circ$. Имеет прогностическое значение. При большом значении угла прогноз консервативного лечения плохой.



Длина тела нижней челюсти = длина NSe + 3 мм

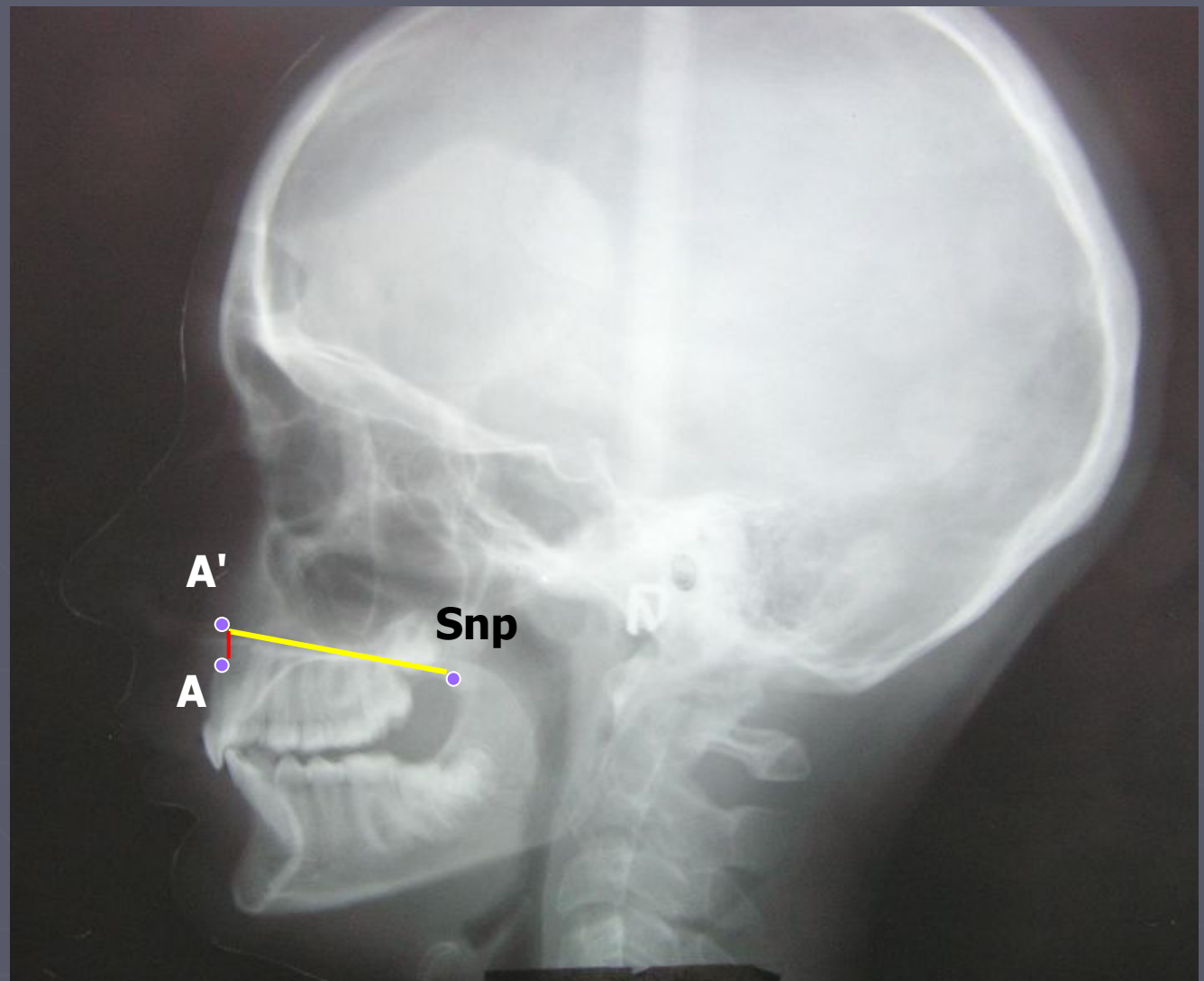
ЛНЧ : ЛВНЧ = 7:5



Высота ветвей нижней челюсти = (длина тела НЧ x 5) : 7



Нижнечелюстной угол G – $131 - 132^{\circ}$

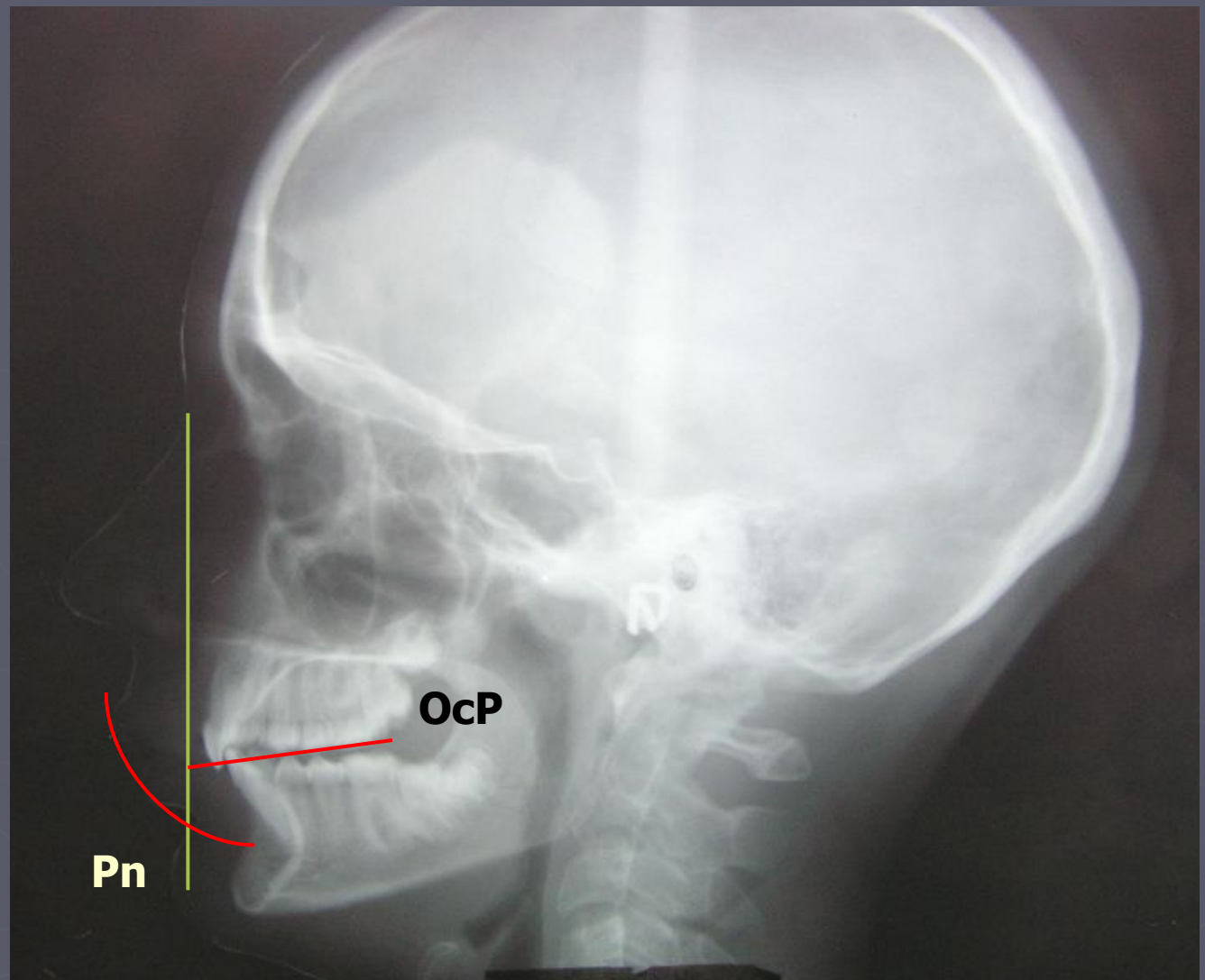


$$L_{BЧ} : L_{NSe} = 7 : 10$$

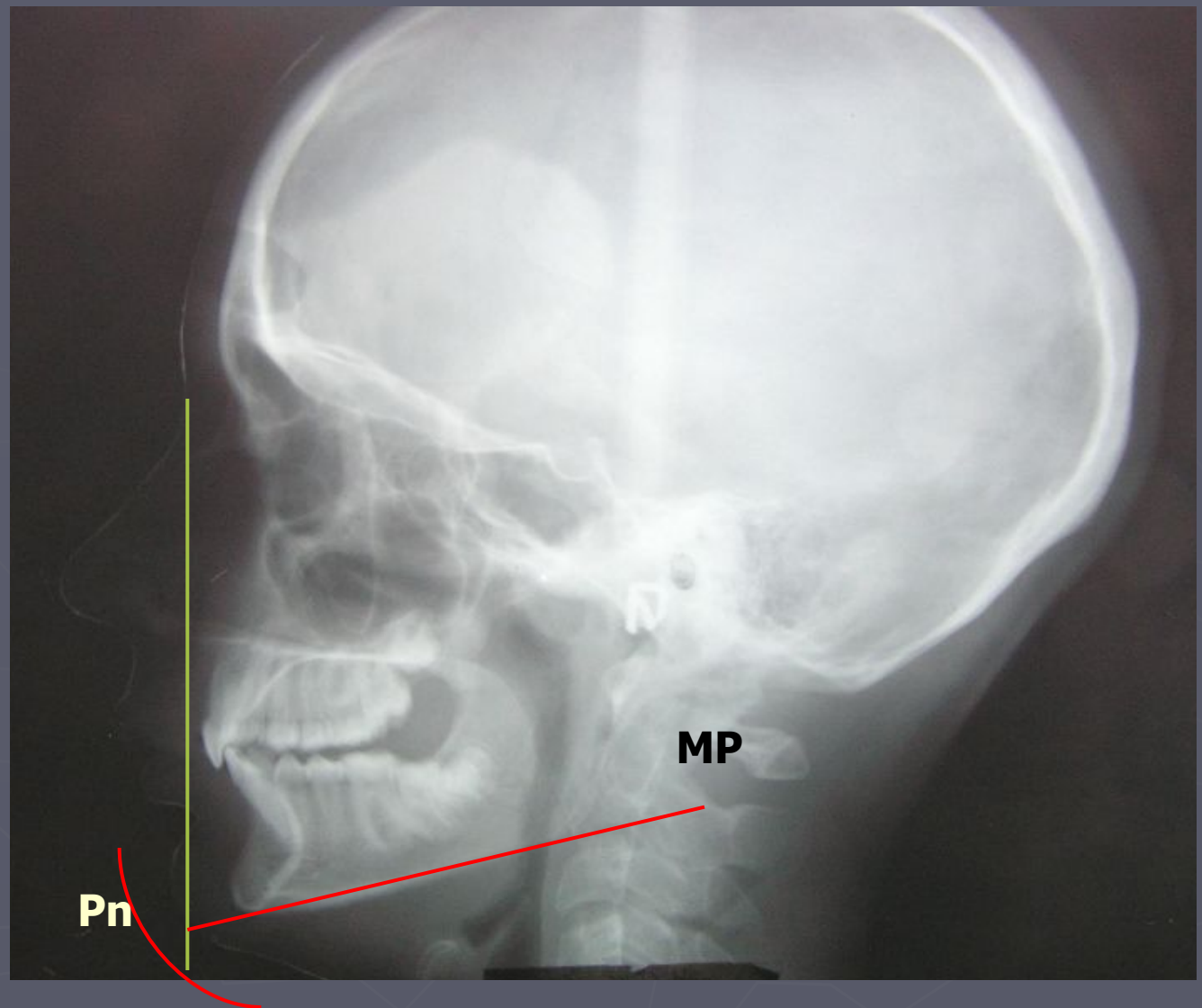
Длина тела верхней челюсти = (Длина NSe x 7) : 10

Профилометрия дает возможность исследовать форму профиля лица, определить и уточнить:

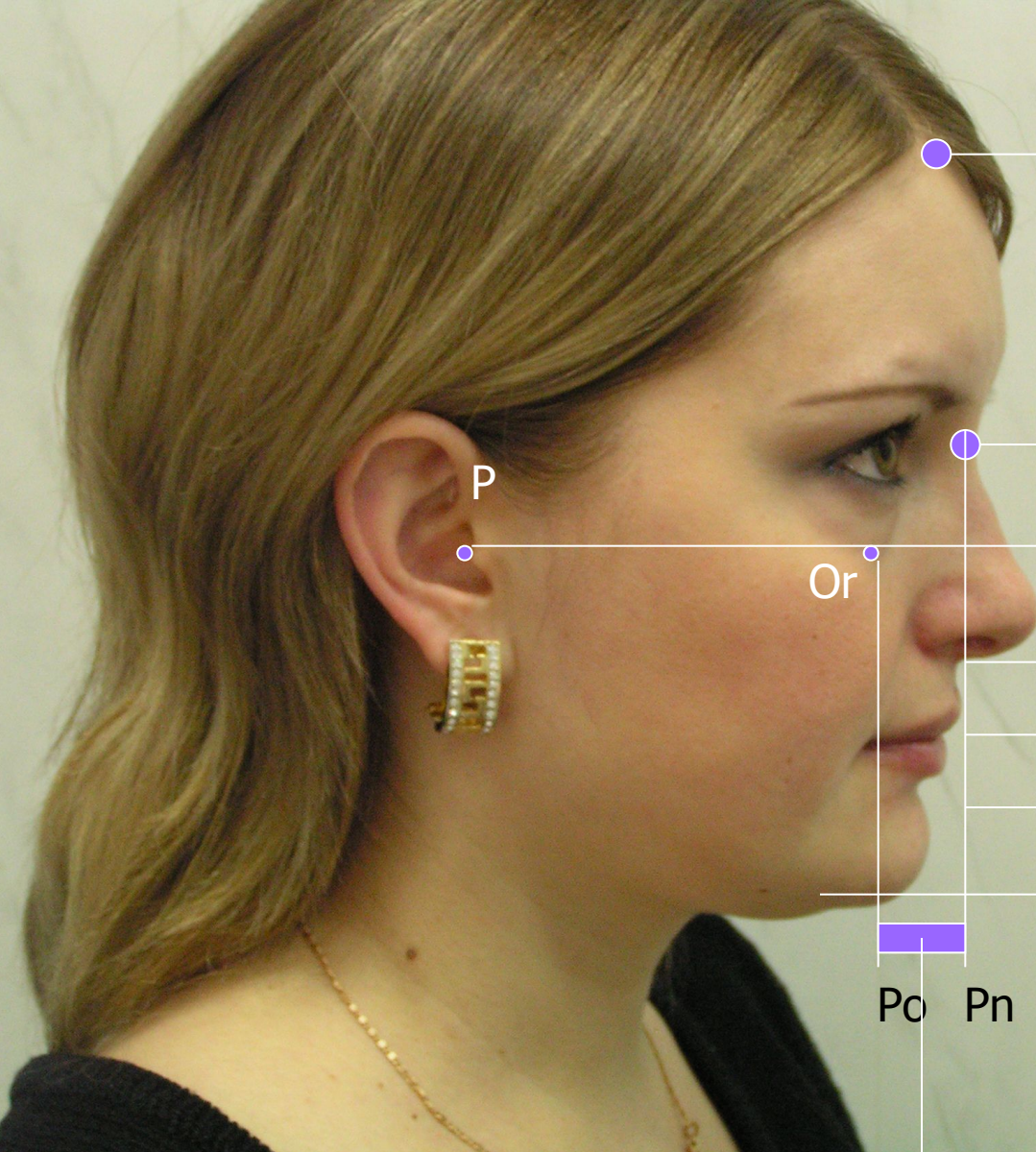
- ▶ Влияние краниометрических соотношений на форму профиля
- ▶ Истинный профиль лица, т.е. каким он должен быть у пациента при нормальном прикусе
- ▶ Особенности челюстного профиля, нарушающие гармонию лица (положение подбородка, губ, подносовой точки и др.)



Угол с окклюзионной плоскостью в среднем равен 75°



Угол Pn с нижней челюстью в среднем равен 65°



tr – n – лобная часть лица

n – sn – носовая часть лица

sn – gn – гнатическая часть лица

n

H

sn

1/3

1/3

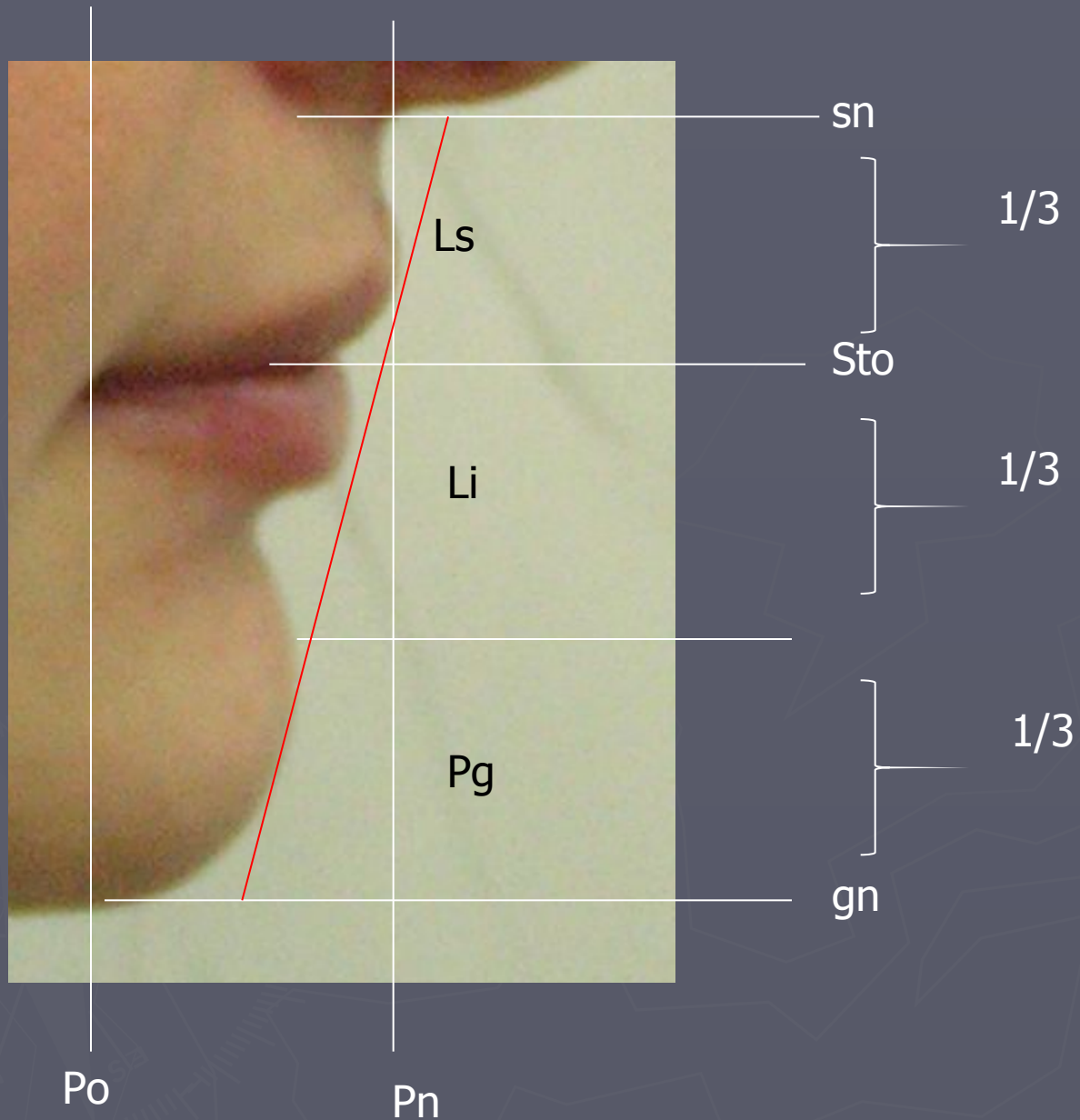
1/3

gn

Po Pn

KPF – биометрическое профильное поле (15 мм)

В норме в промежутке Pn и Po находится верхняя губа и подбородок



Sn-pg – линия профиля нижней части лица



На взаиморасположение резцов влияет величина базального угла. Если угол $B = 40^\circ$, то нижние резцы кажутся наклоненными вперед. Межрезцовый угол уменьшается до 120°

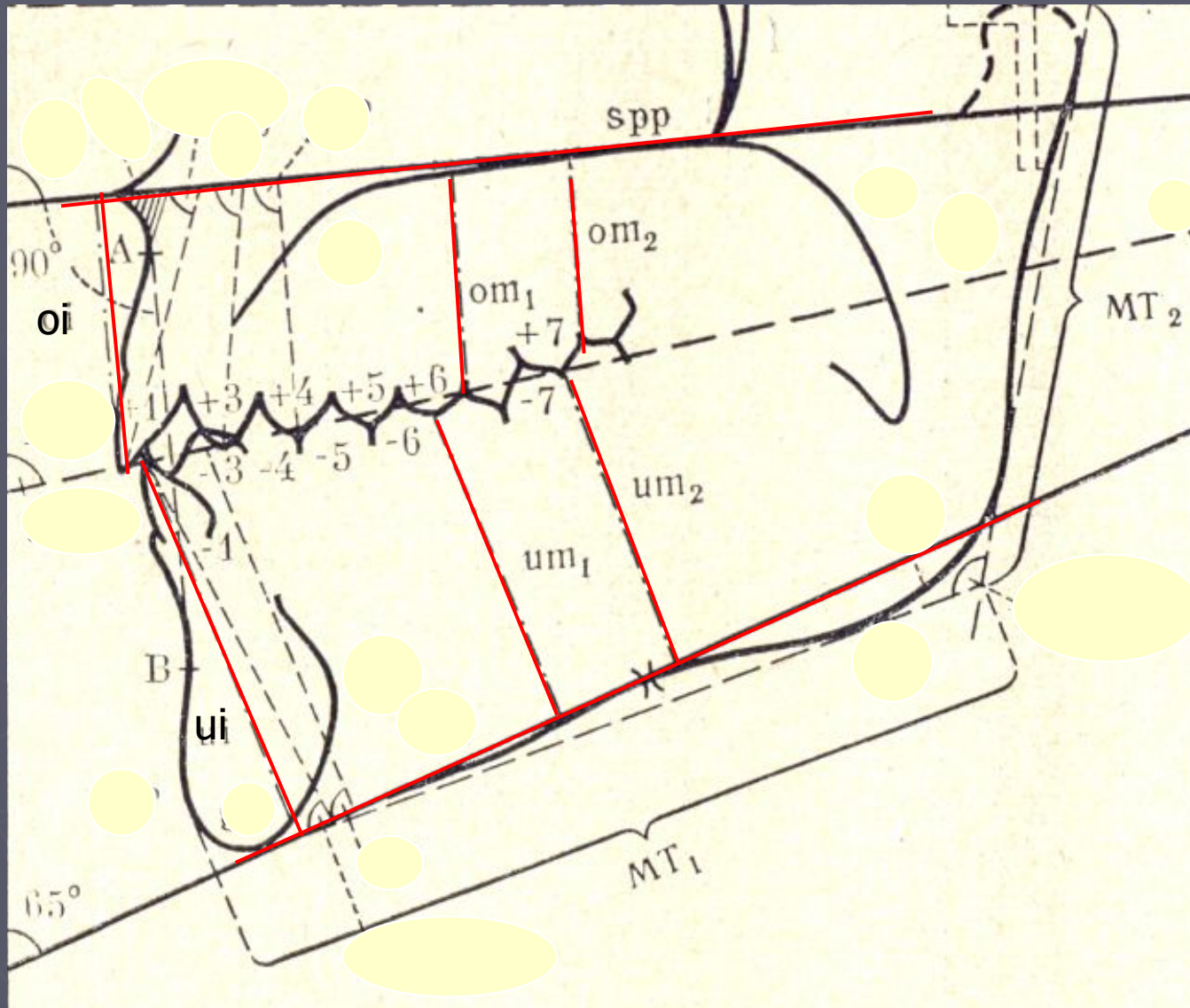
Соотношение высоты зубов

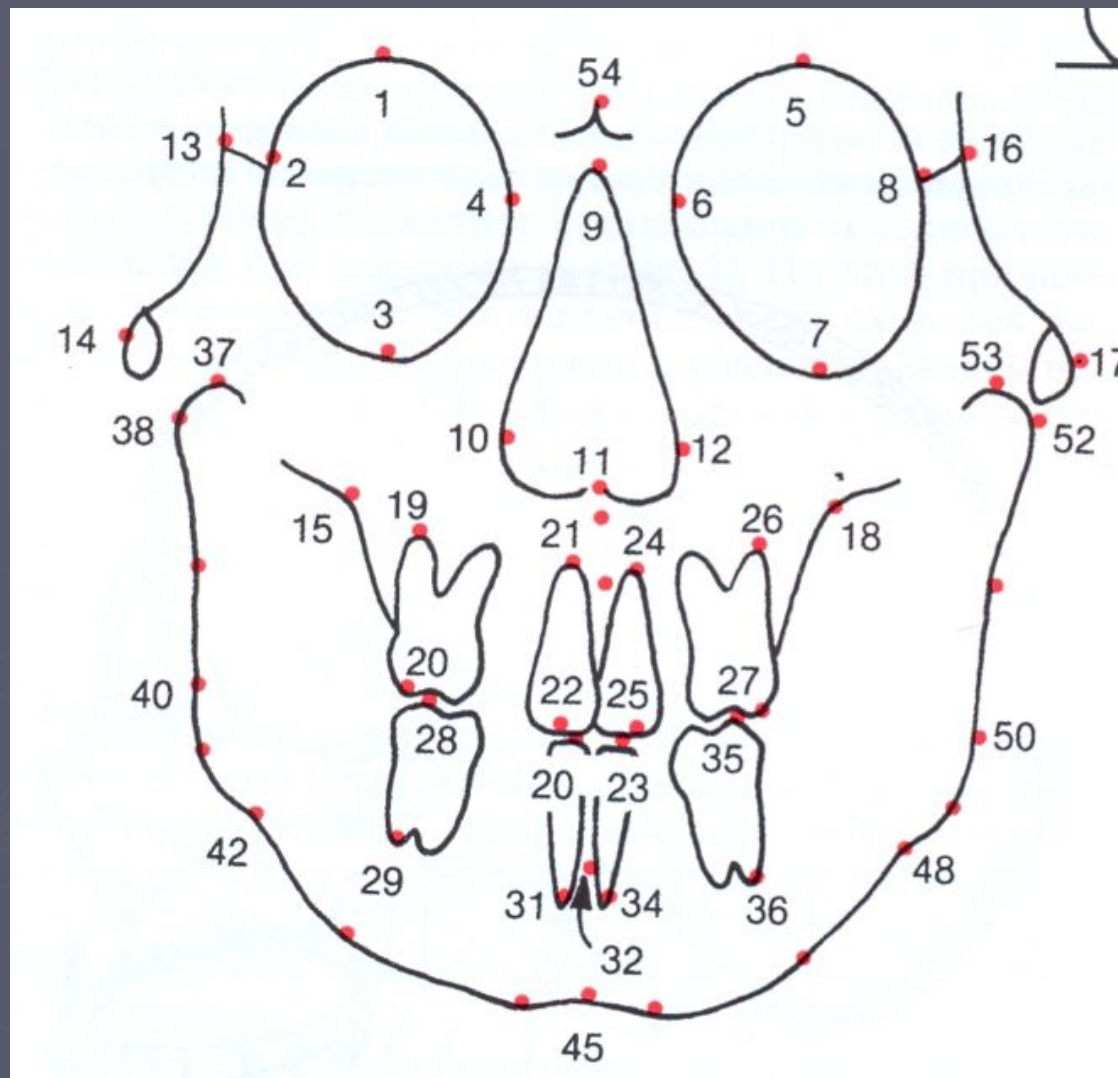
- ▶ Верхние резцы к нижним = 2:3
- ▶ Верхние резцы к нижним первым молярам = 5:4
- ▶ Верхние резцы к нижним вторым молярам = от 3:2 до 5:4

Высота челюстей

- ▶ $oi:ui = om1:um1 = 2:3$
- ▶ $oi:om1 = ui:um1 = ui:um2 = 5:4$
- ▶ $Oi:om2 = \text{от } 4:3 \text{ до } 3:2$

Зубоальвеолярная высота





Трансверзальные аномалии диагностируют по прямой ТРГ

Спасибо за внимание!