



Анализ ТРГ в клинике ортодонтии



«ТРГ – современный метод исследования, применяемый для изучения размеров и соотношения костей лицевого скелета в норме и при различных аномалиях прикуса».

Хорошилкина Ф.Я., 1976.

План ортодонтического лечения зависит от:

- вида аномалии (!)
- ее выраженности (!)
- степени сформированности зубочелюстной системы (!)
- состояния пародонта
- функционального состояния зубочелюстного аппарата
 - состояния ВНЧС
- формы профиля лица (!)
- типа роста челюстей и др. (!)

(!) – рассчитывается по ТРГ

Оценка типа роста челюстей

Методики:

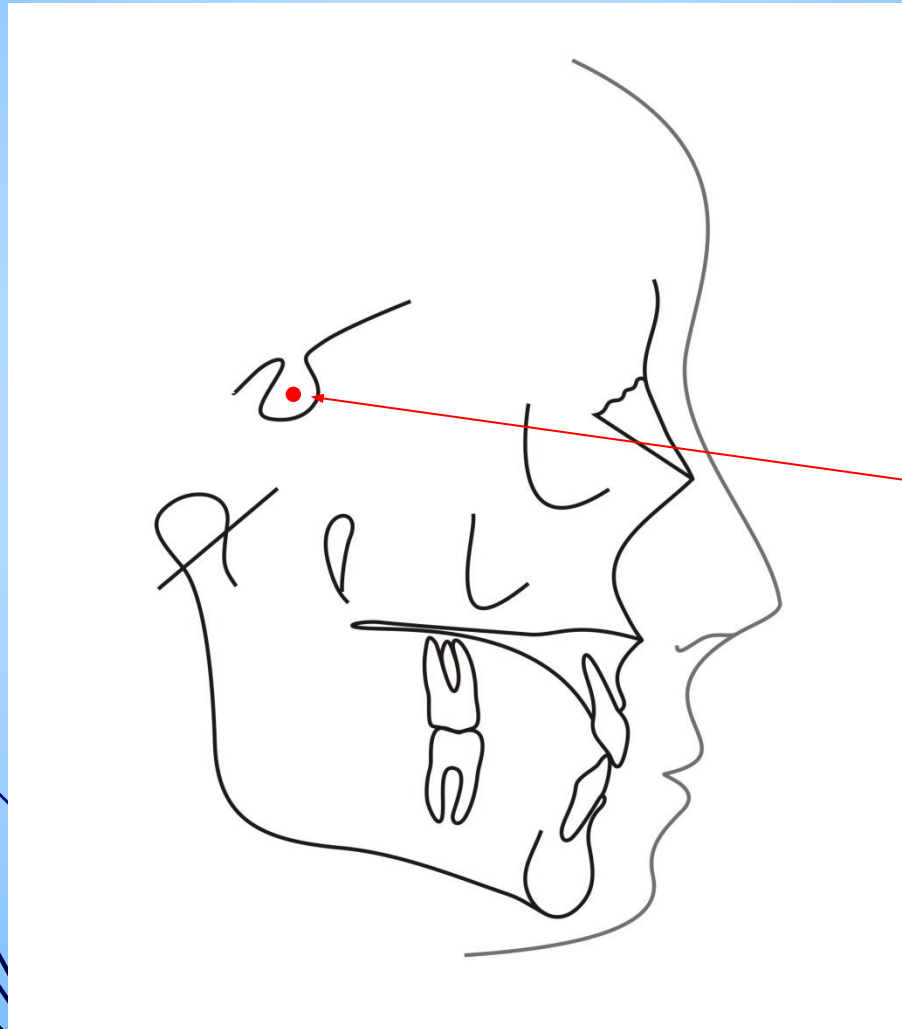
- **динамические** (наложение ТРГ разных возрастных периодов) например через год;
Vjork – самый достоверный автор по определению типа роста по ТРГ. (не лечил пациентов, а наблюдал, вживляя имплантаты).
При наложении ТРГ сопоставляется т. S и линия SN
- **структурные** (по форме отдельных элементов лицевого скелета:
ширина костного подбородка, изогнутости нижнего края тела н/ч и др. (около 15 параметров). Lieba L., Charron C., 1976 г.
не совсем достоверный, т.к низкая степень интерпретации (Ф.Я.Хорошилкина.)
- **метрические** (определение размеров и соотношения лицевого скелета).

Правильно рассчитывать ТРГ в правой проекции



Точки:

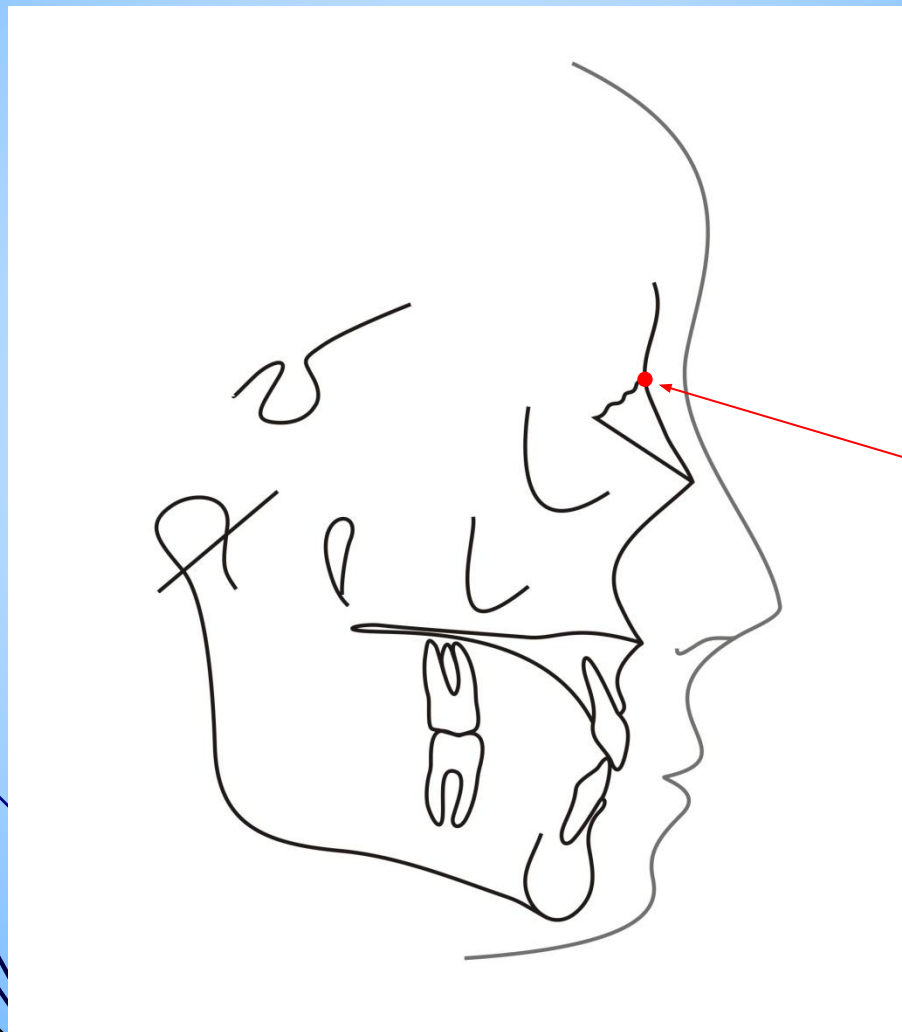
S (sella) – точка в середине турецкого седла



Точка S

Точки:

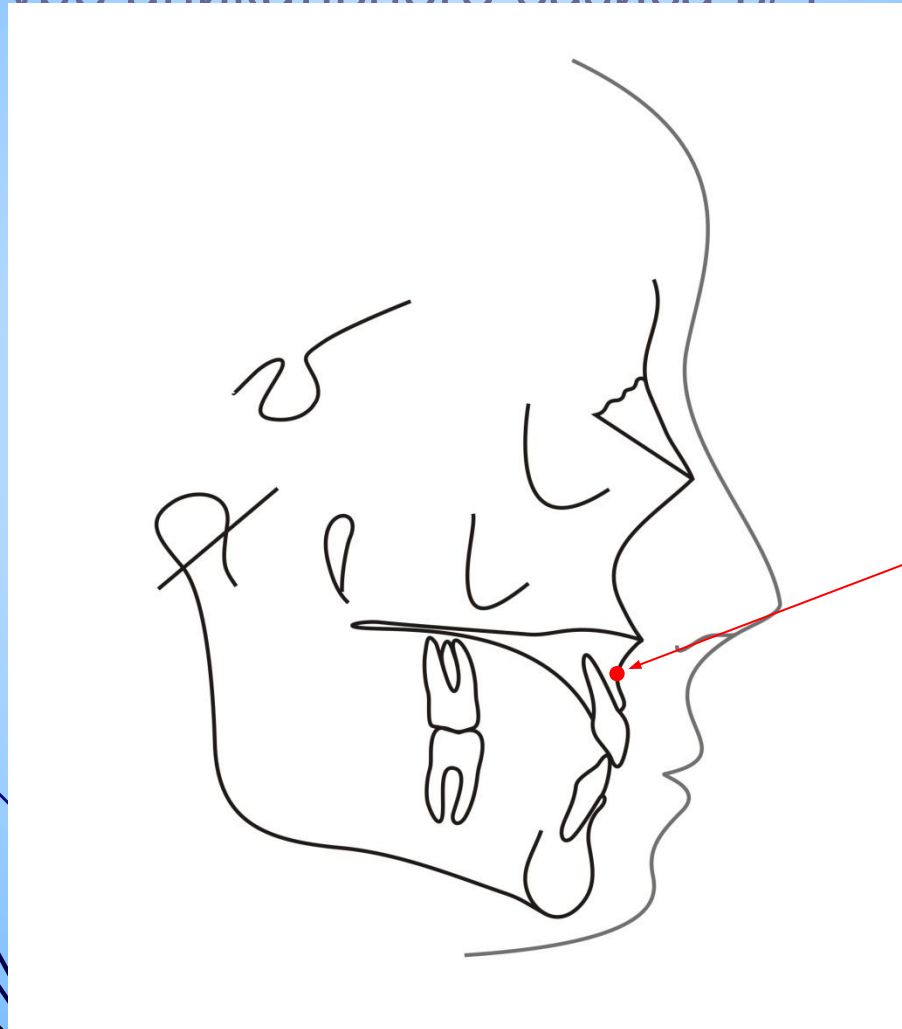
N (nasion) - точка на передней поверхности
носо-лобного шва



Точка N

Точки:

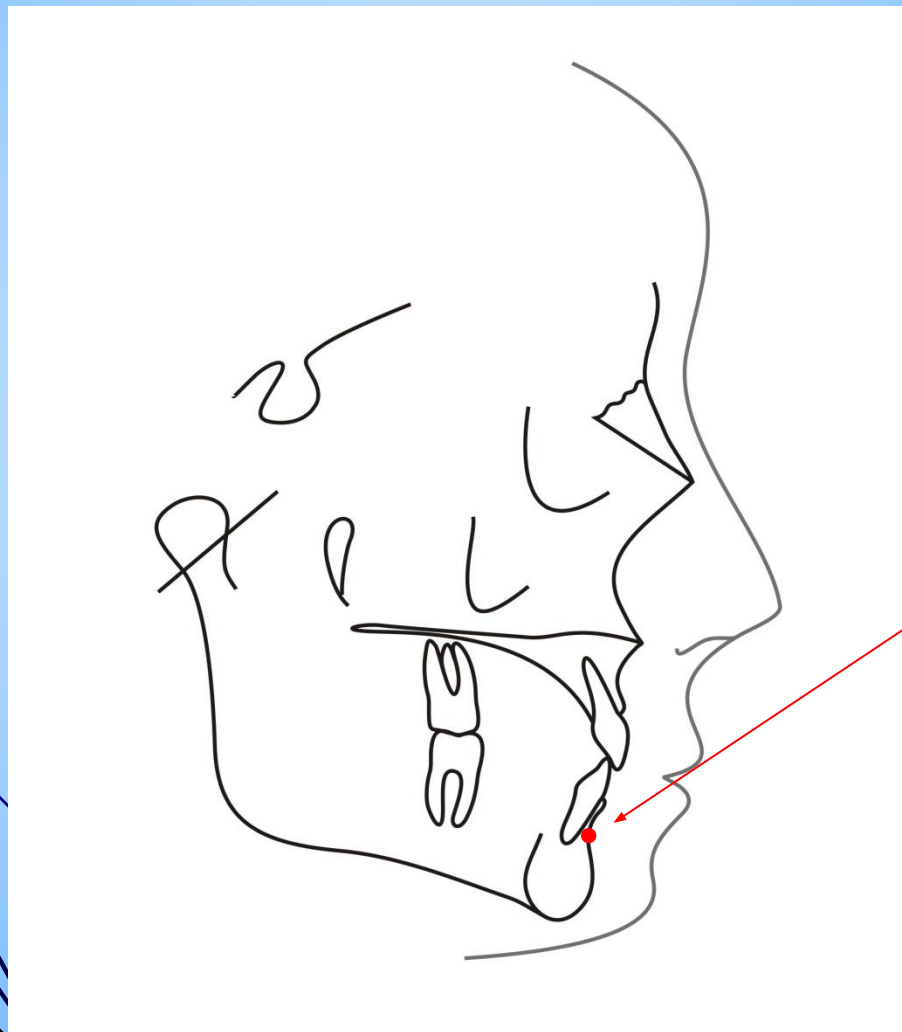
А - наиболее углубленная точка на переднем контуре апикального базиса в/ч



Точка А

Точки:

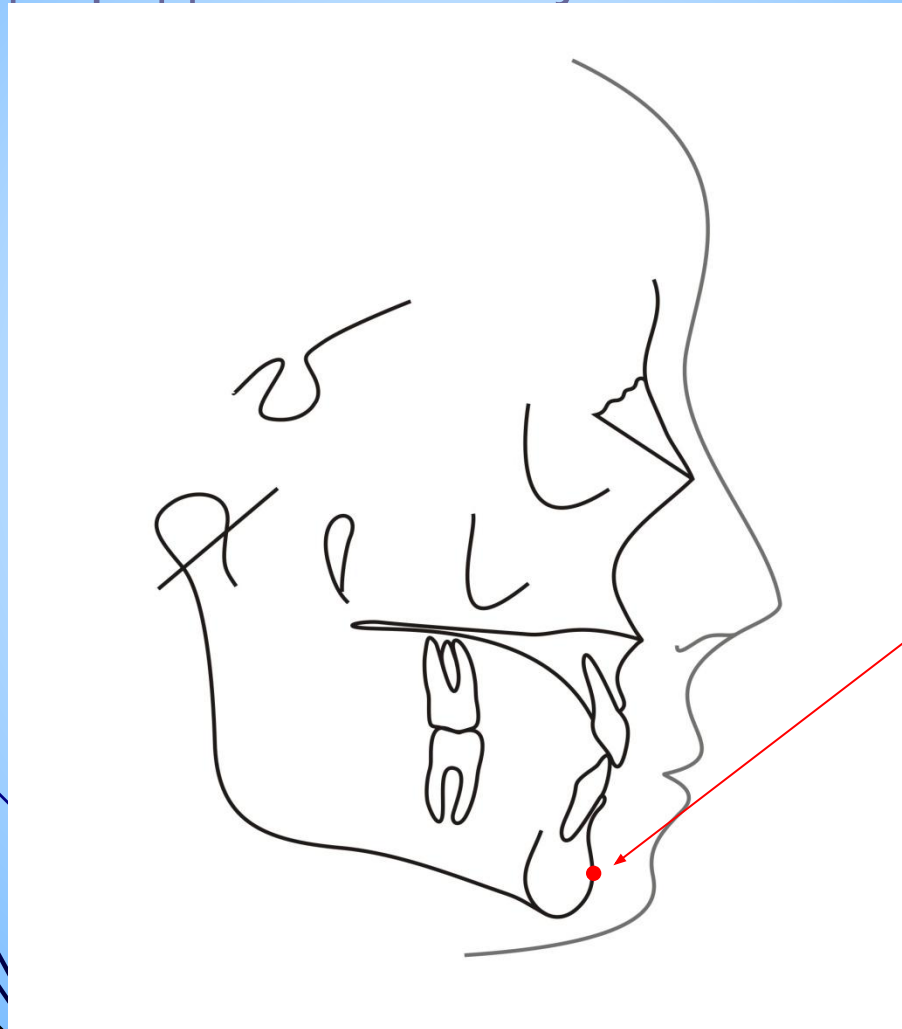
В - наиболее углубленная точка на переднем контуре апикального базиса н/ч



Точка В

Точки:

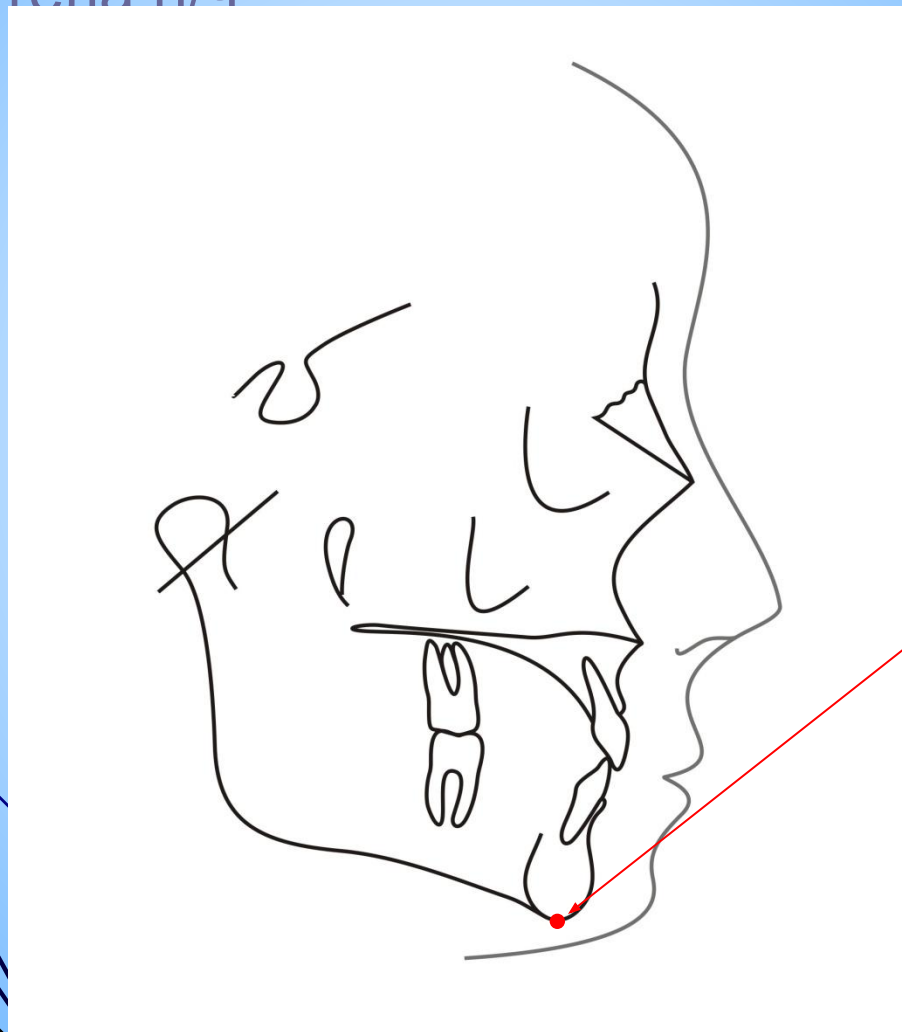
Pog (pg, rogonion) – наиболее передняя точка подбородочного выступа



Точка Pog

Точки:

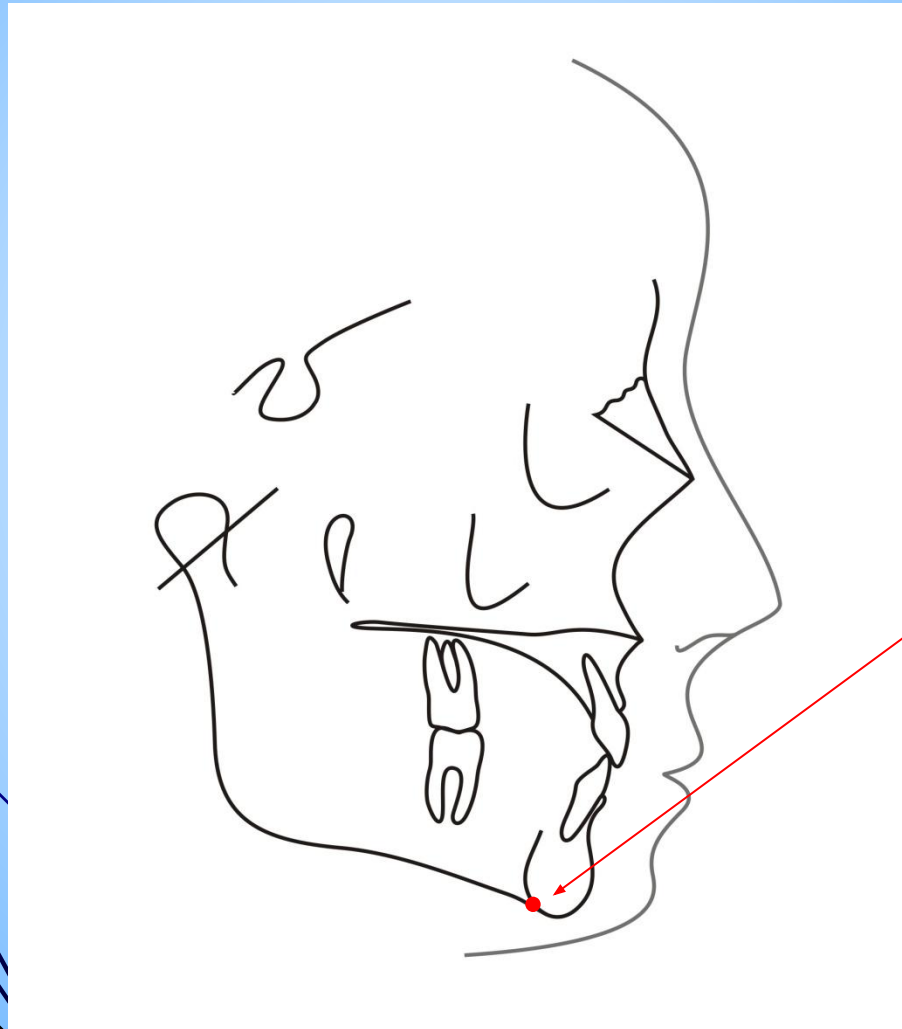
Gn (gnation) – передняя точка на нижнем контуре
тепа н/ч



Точка Gn

Точки:

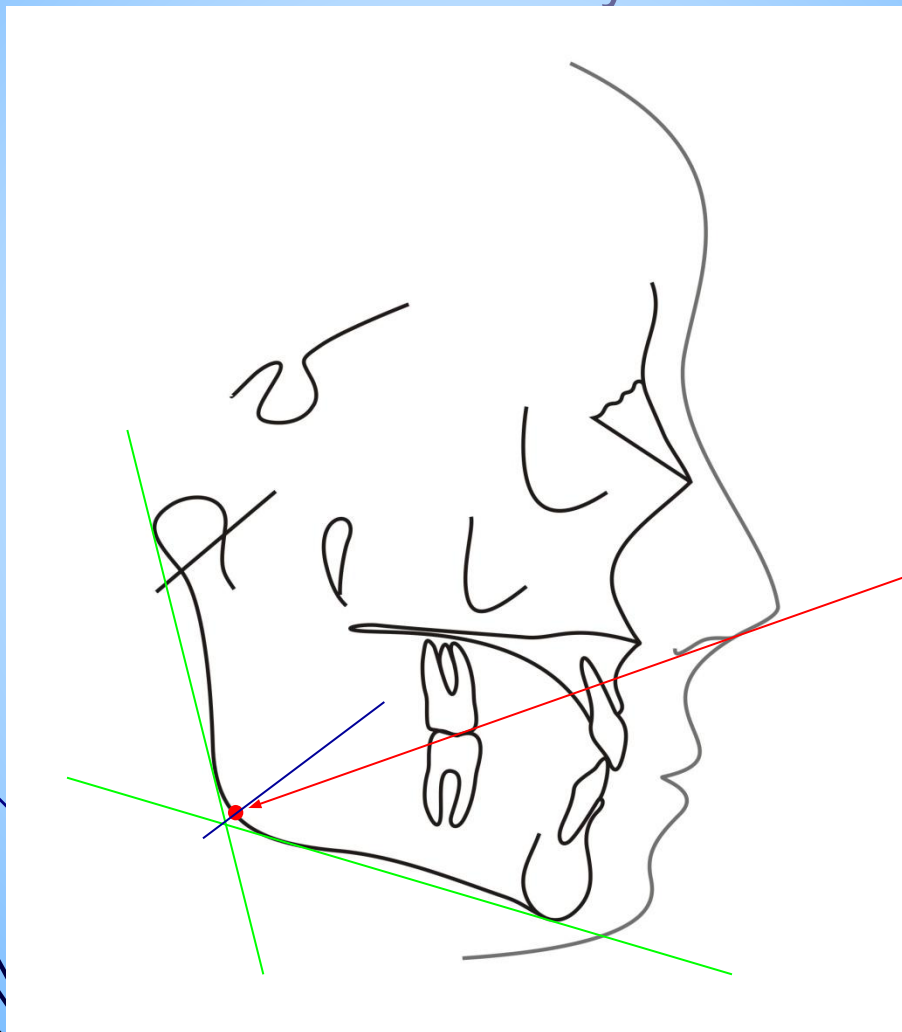
Me (mention) – нижняя точка на нижнем контуре тела н/ч в месте прохождения симфиза



Точка Me

Точки:

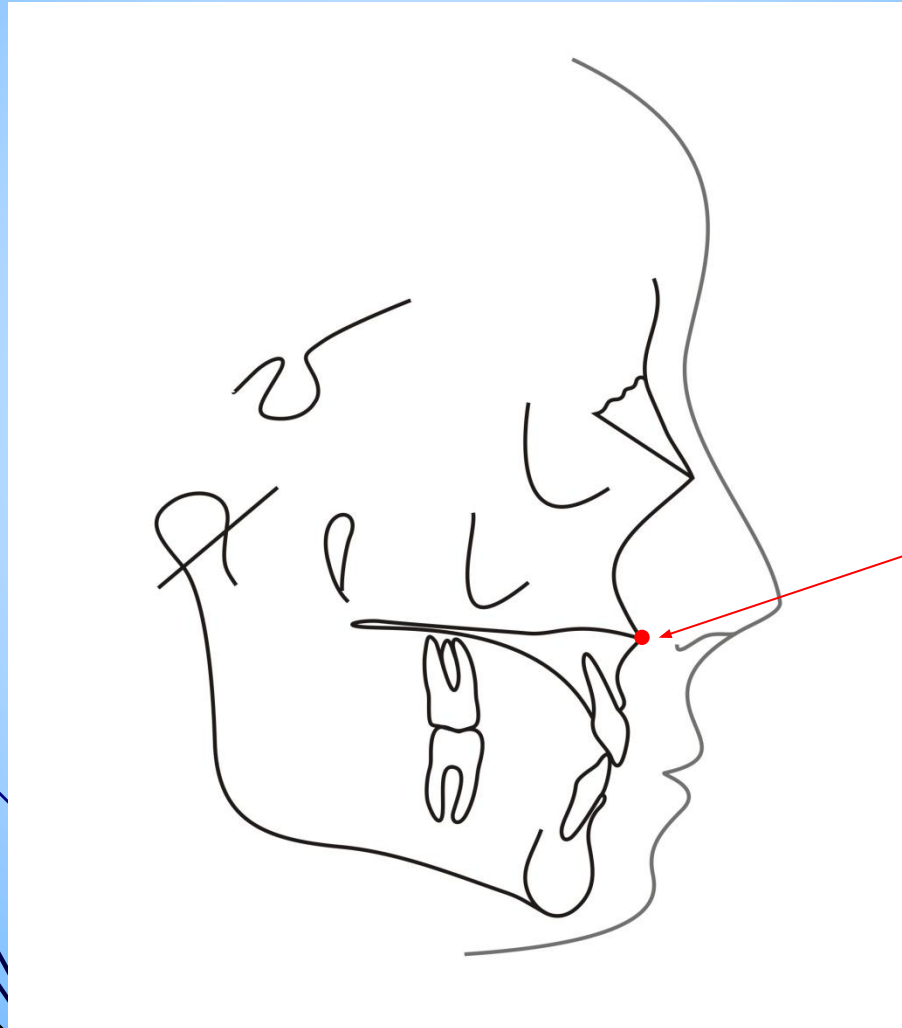
Go (gonion) – точка, расположенная в углу н/ч в месте прохождения биссектрисы угла, образованного касательными к ветви и телу нижней челюсти



Точка Go

Точки:

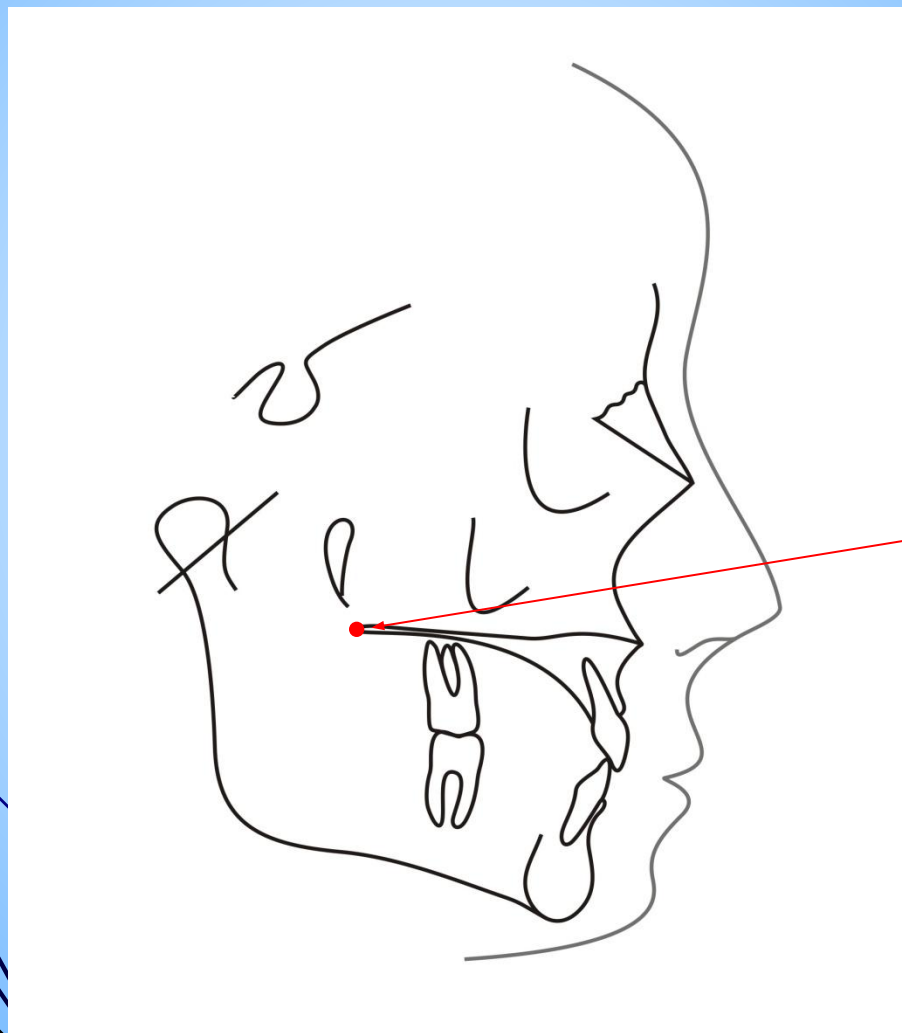
SNA (spina nasalis anterior) – передний выступ
носовой ости на плоскости в/ч



Точка **SNA**

Точки:

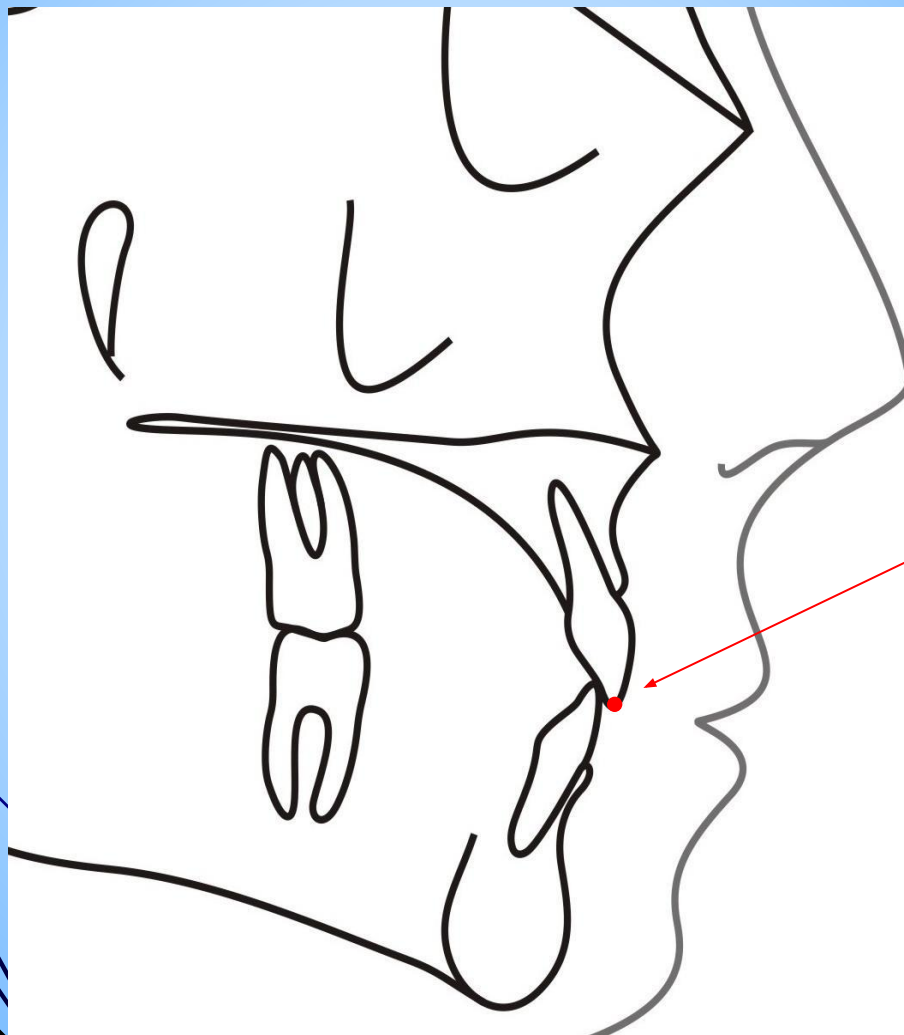
SNP (spina nasalis posterior)– задний выступ носовой
ости на плоскости в/ч



Точка **SNP**

Точки:

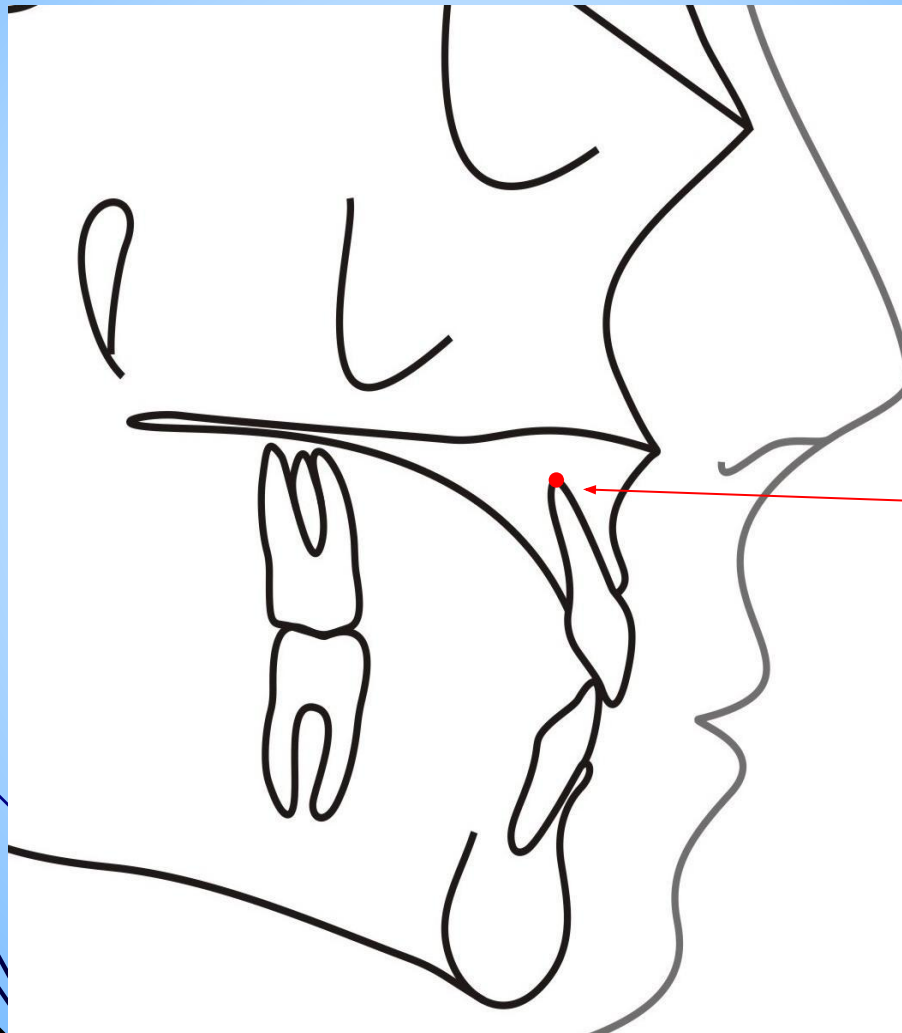
Is (incisor superior) – режущий край верхнего центрального резца



Точка Is

Точки:

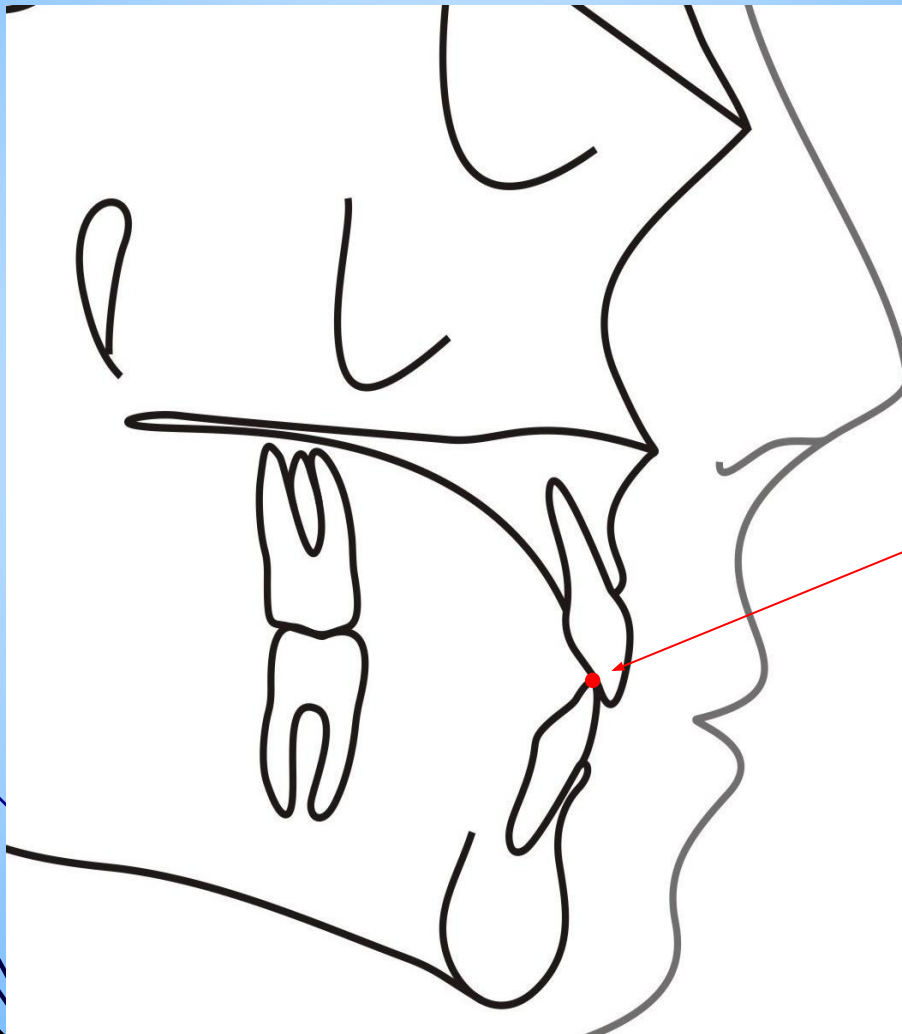
Ais (apex incisor superior) – вершушка корня верхнего центрального резца



Точка Ais

Точки:

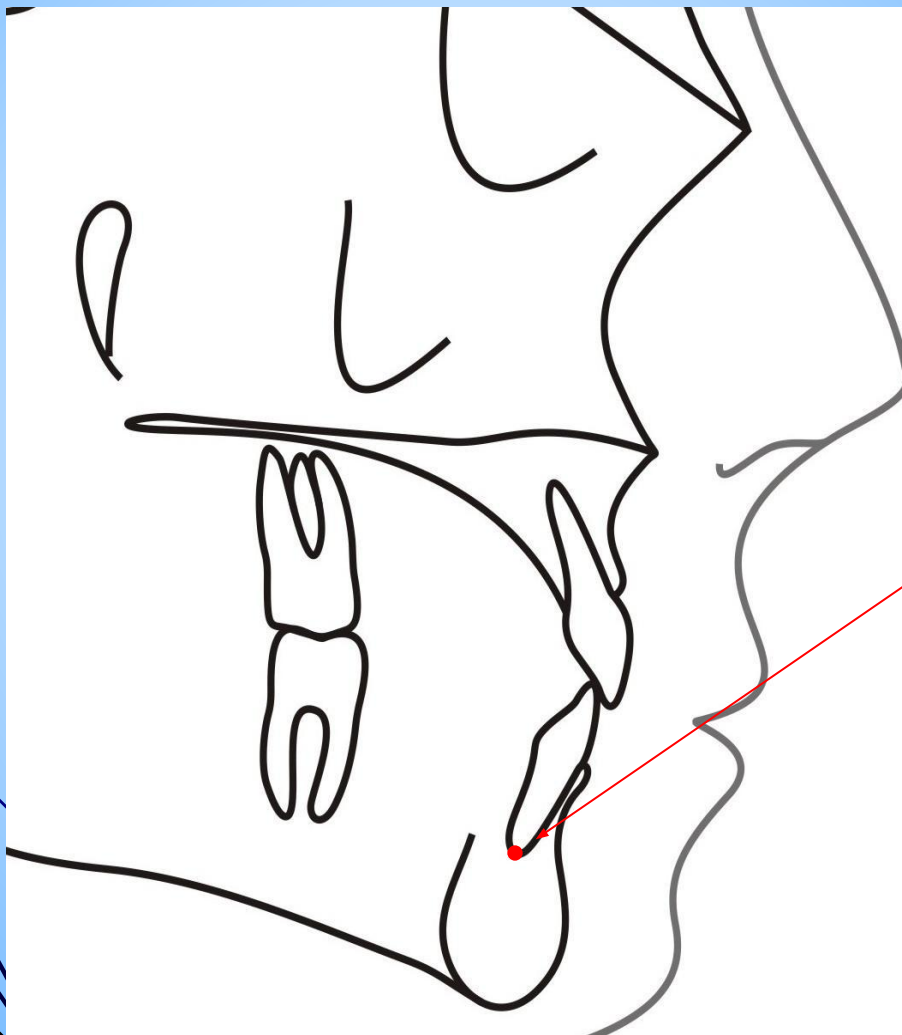
Ii (incisor inferior) – режущий край нижнего центрального резца



Точка Ii

Точки:

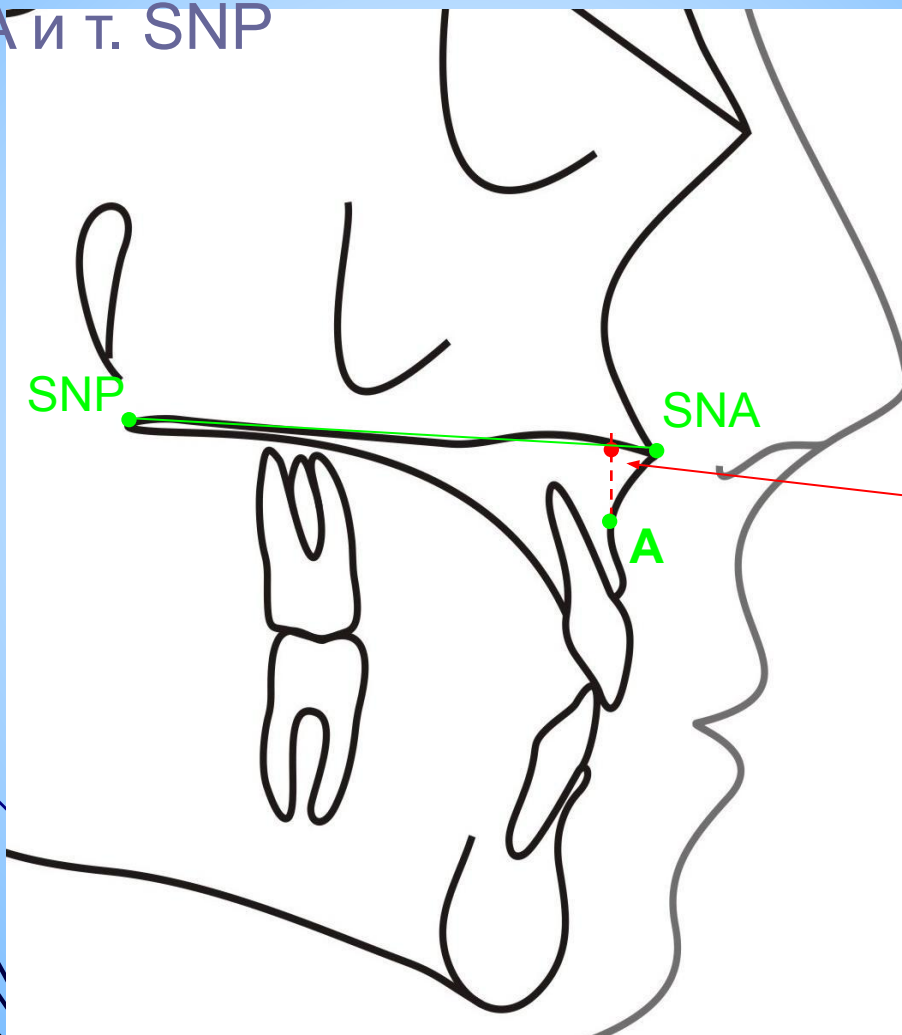
Aii (apex incisor inferior) – верхушка корня нижнего центрального резца



Точка Aii

Точки:

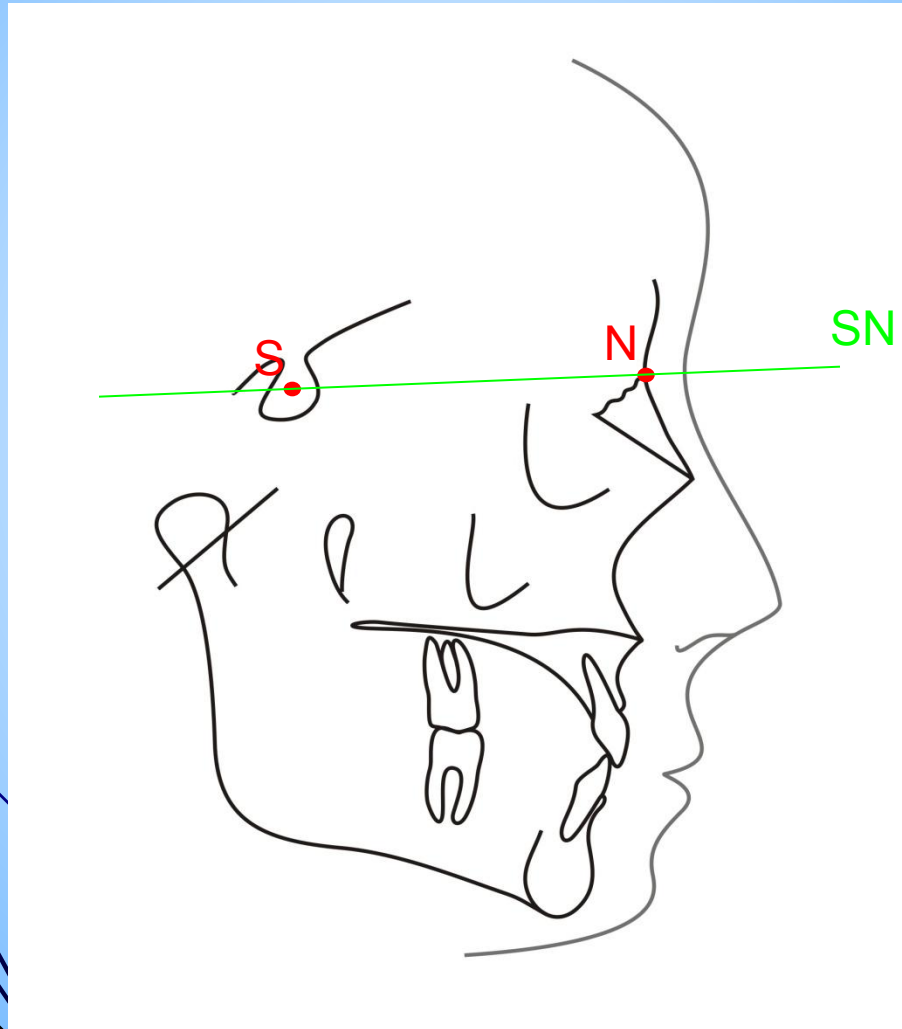
A_1 – перпендикуляр из т. А к линии, соединяющей т. SNA и т. SNP



Точка A_1

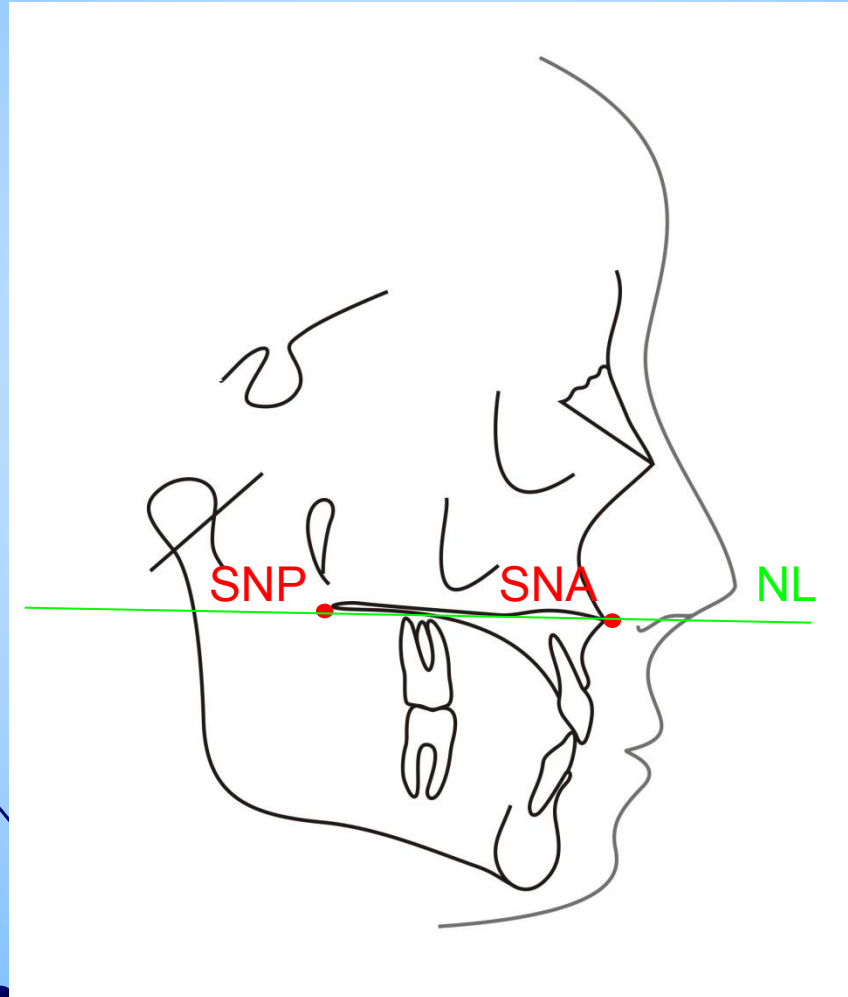
Горизонтальные линии:

SN (SNL, NSe)- линия основания черепа



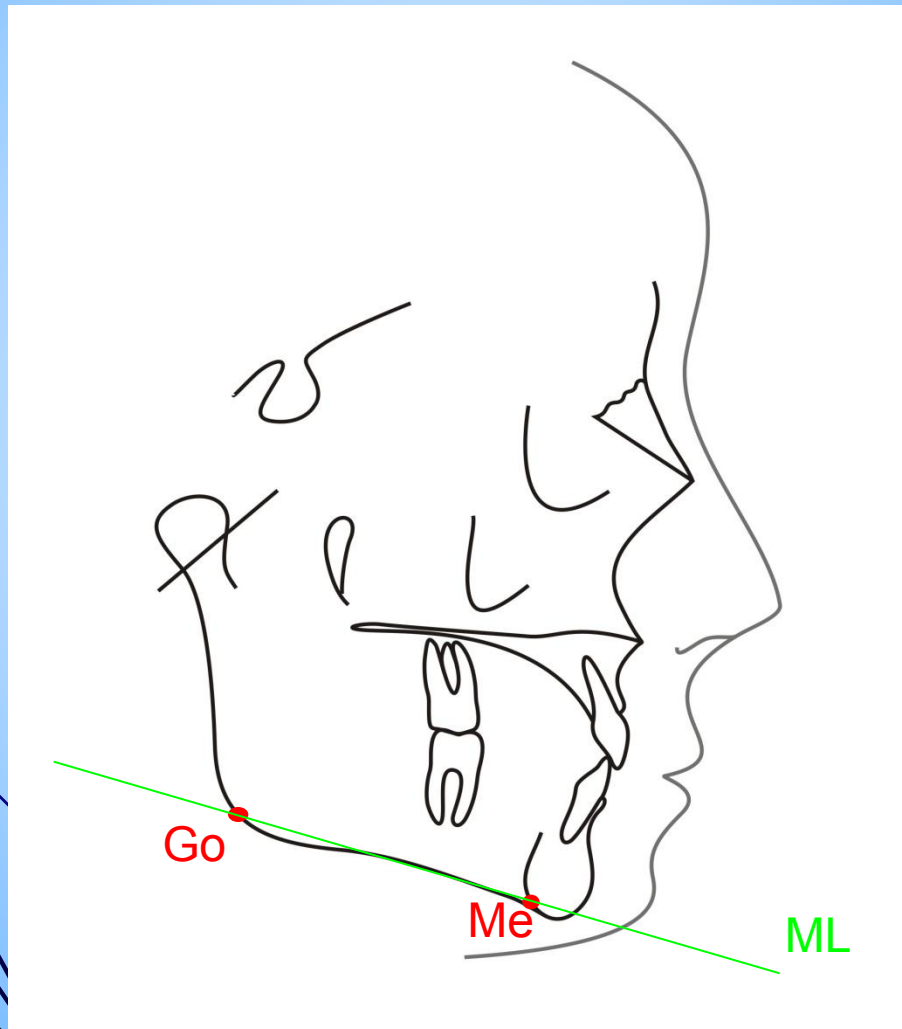
Горизонтальные линии:

NL (Spp, SNA-SNP) – линия основания в/ч

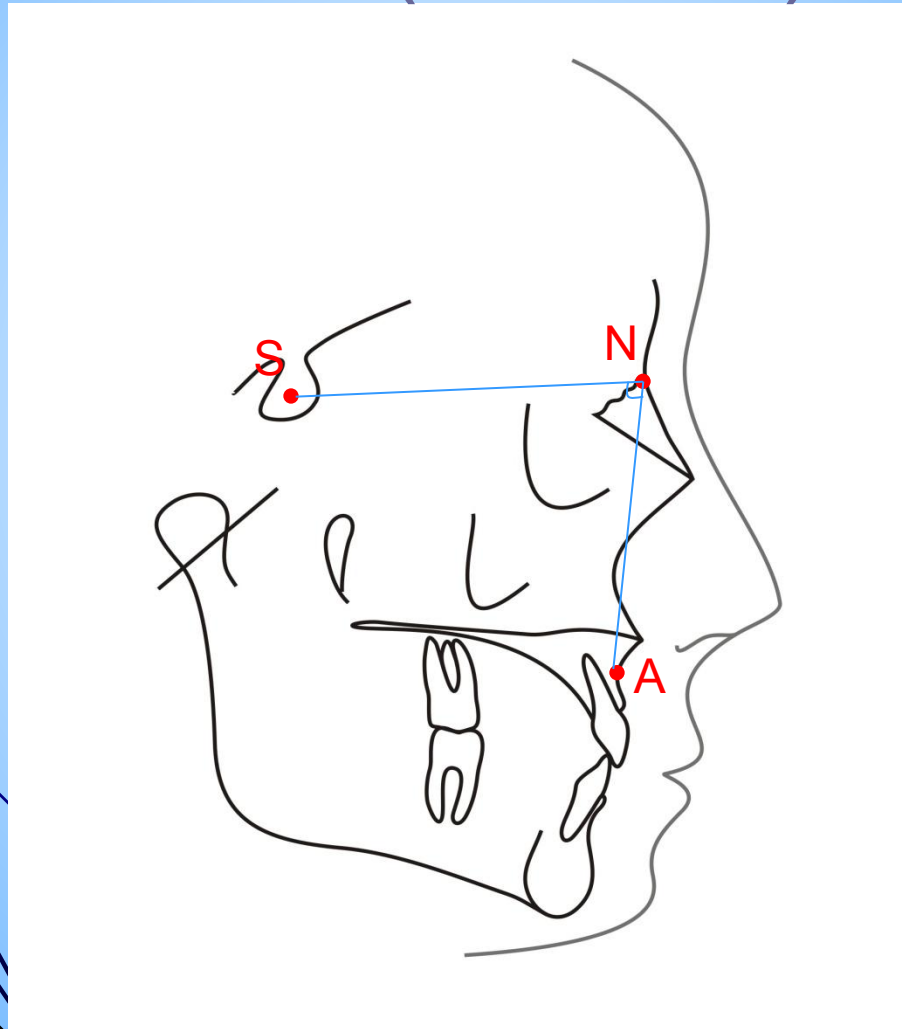


Горизонтальные линии:

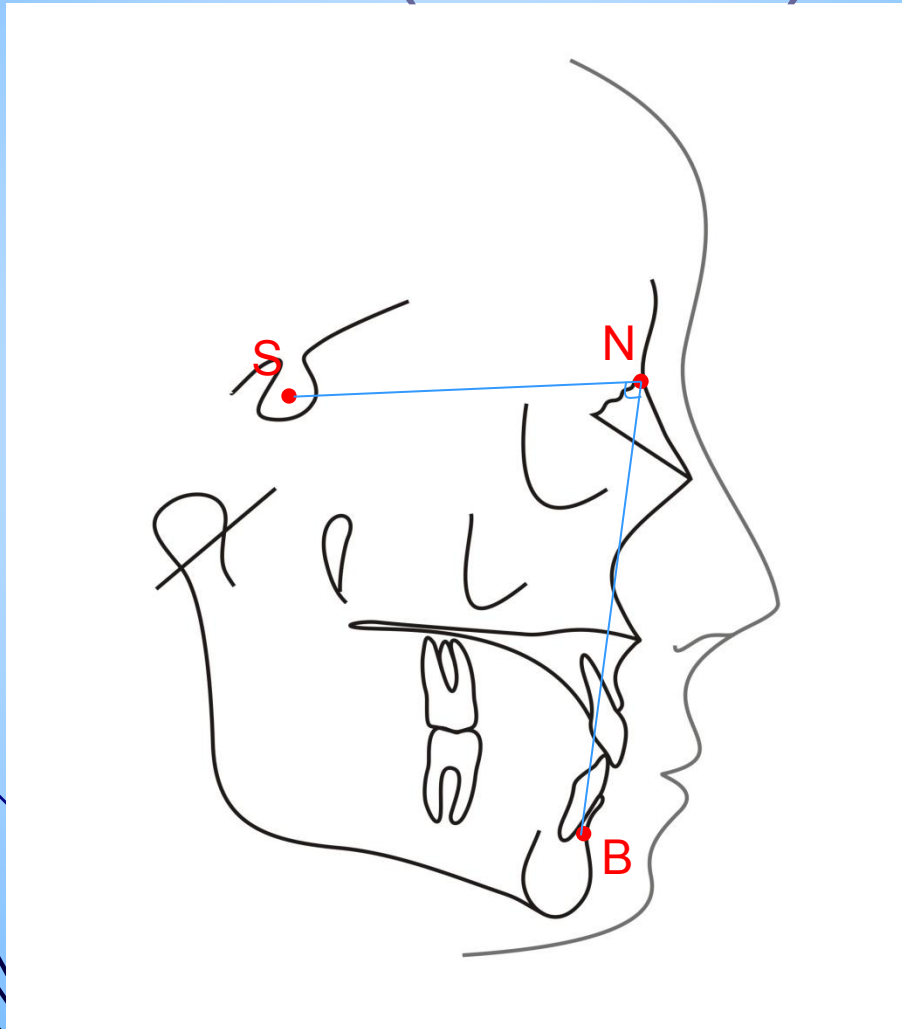
ML (mandibula line, Go-Me) – линия основания н/ч



Углы: SNA (SN- NA)

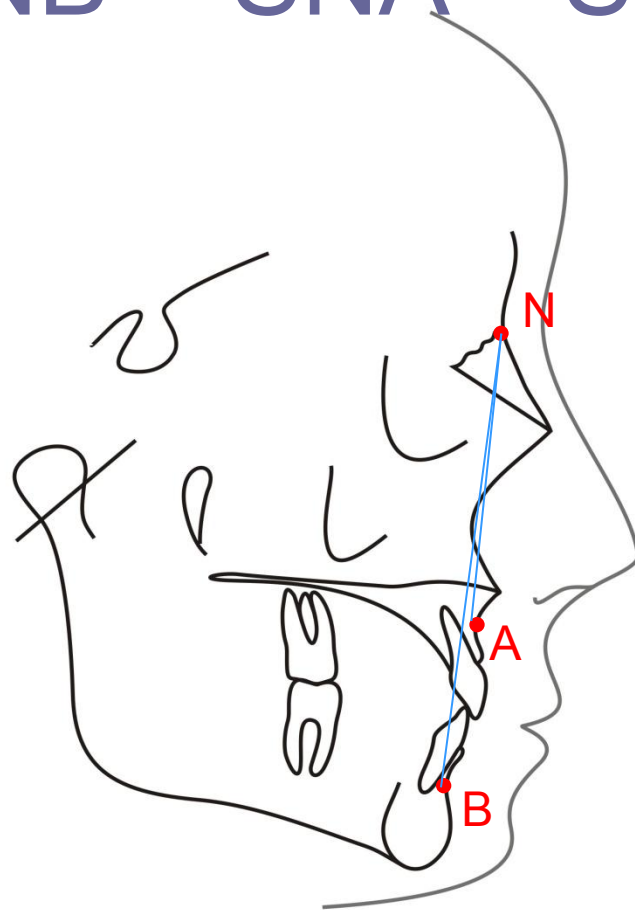


Углы: SNB (SN- NB)

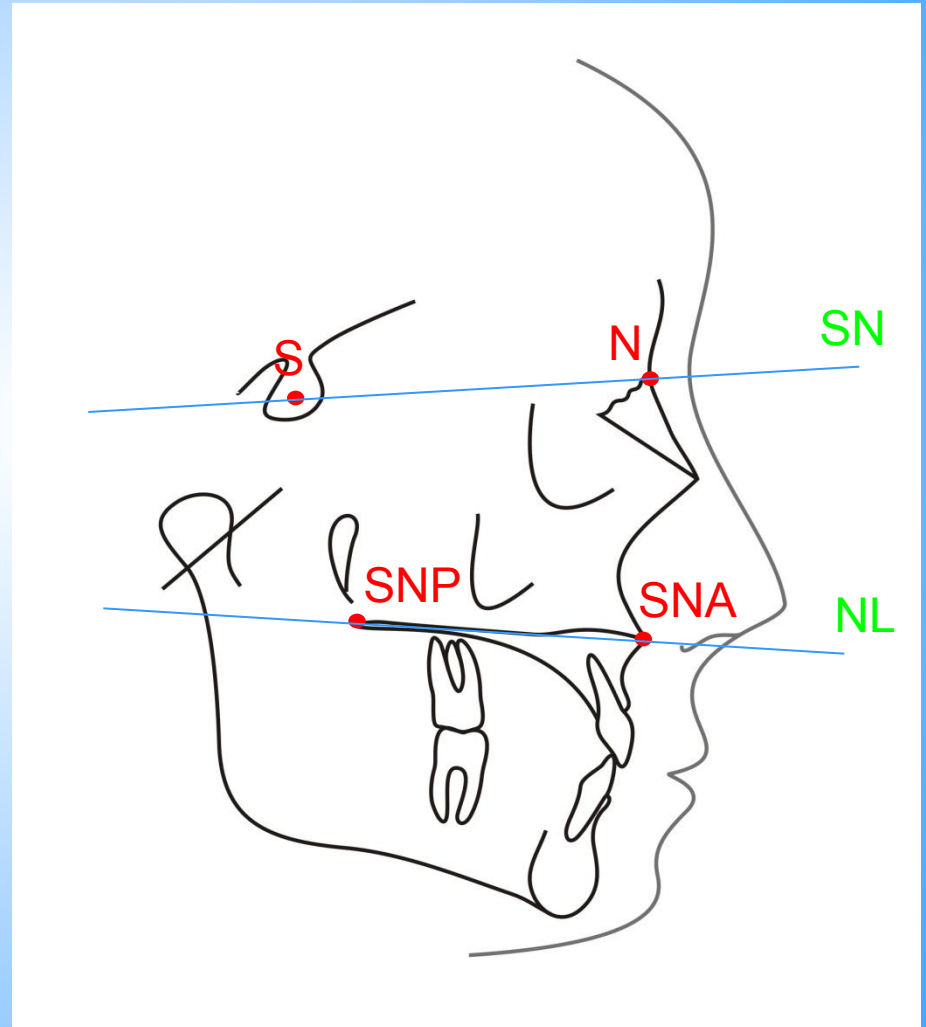
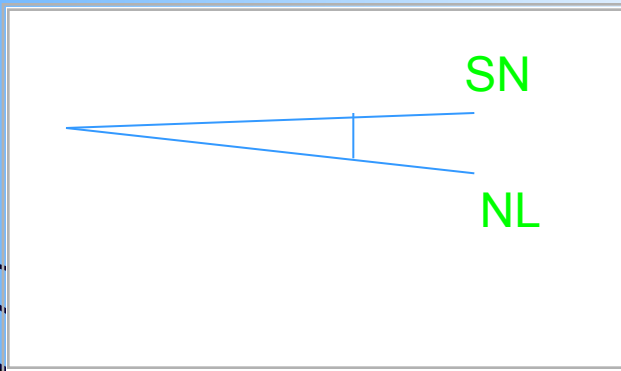


Углы:

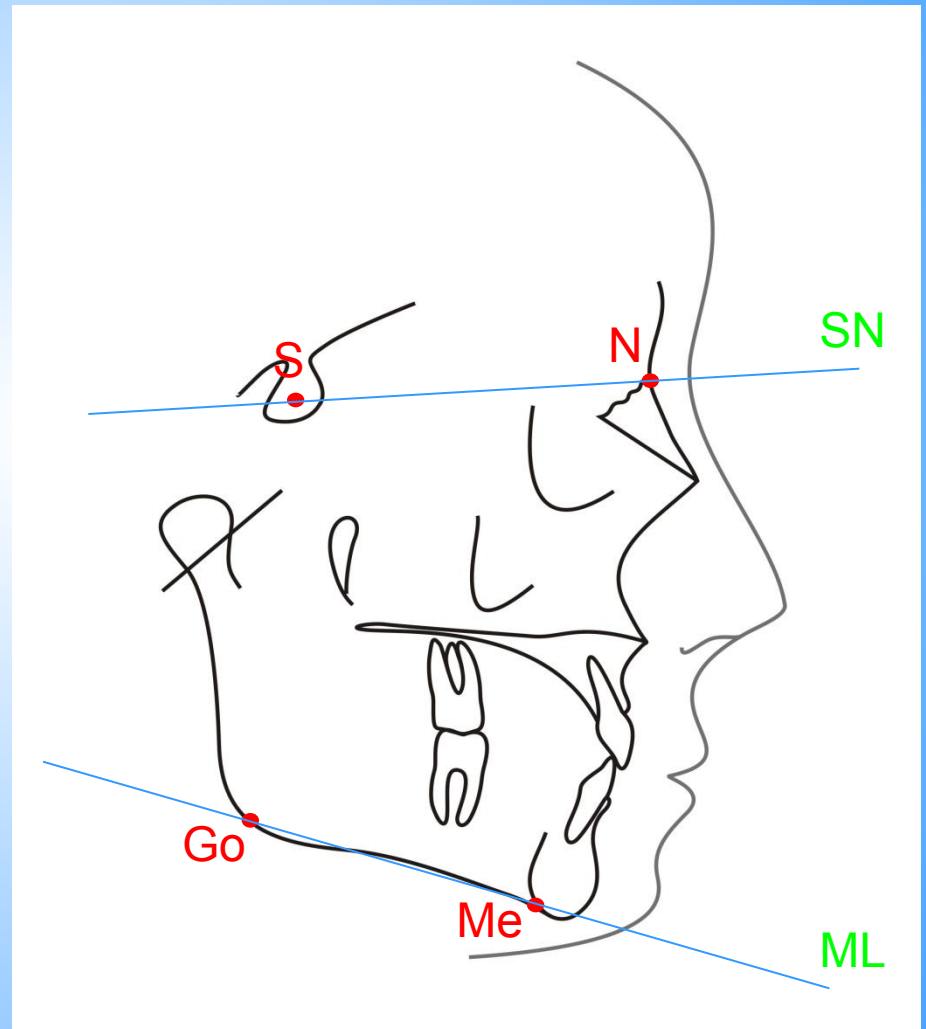
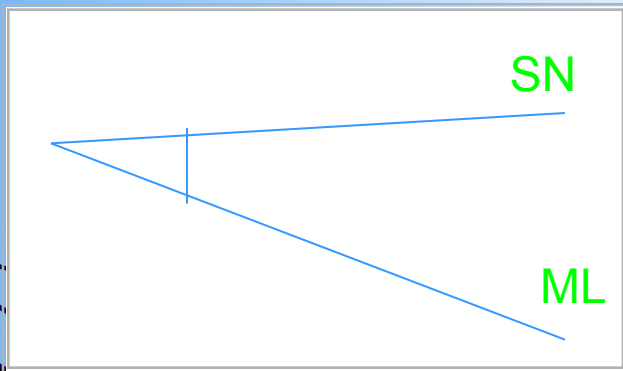
$$ANB = SNA - SNB$$



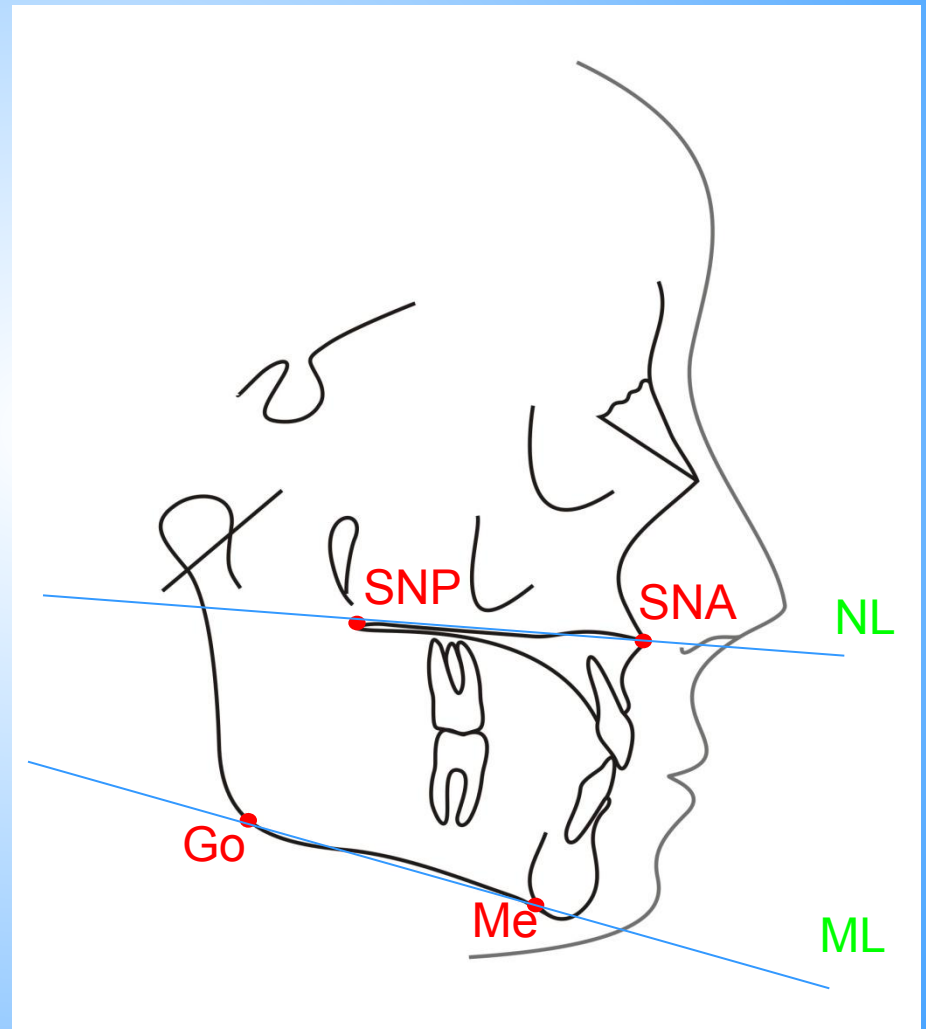
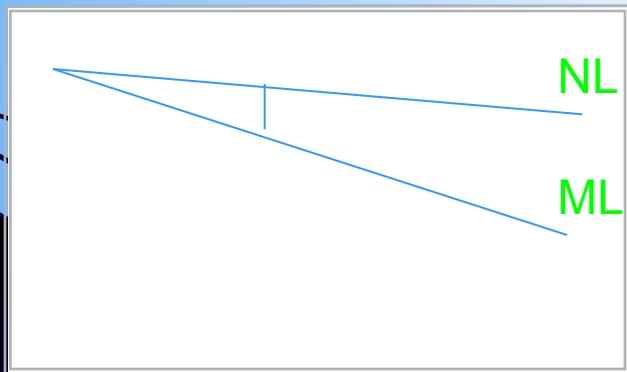
УГЛЫ: SN-NL



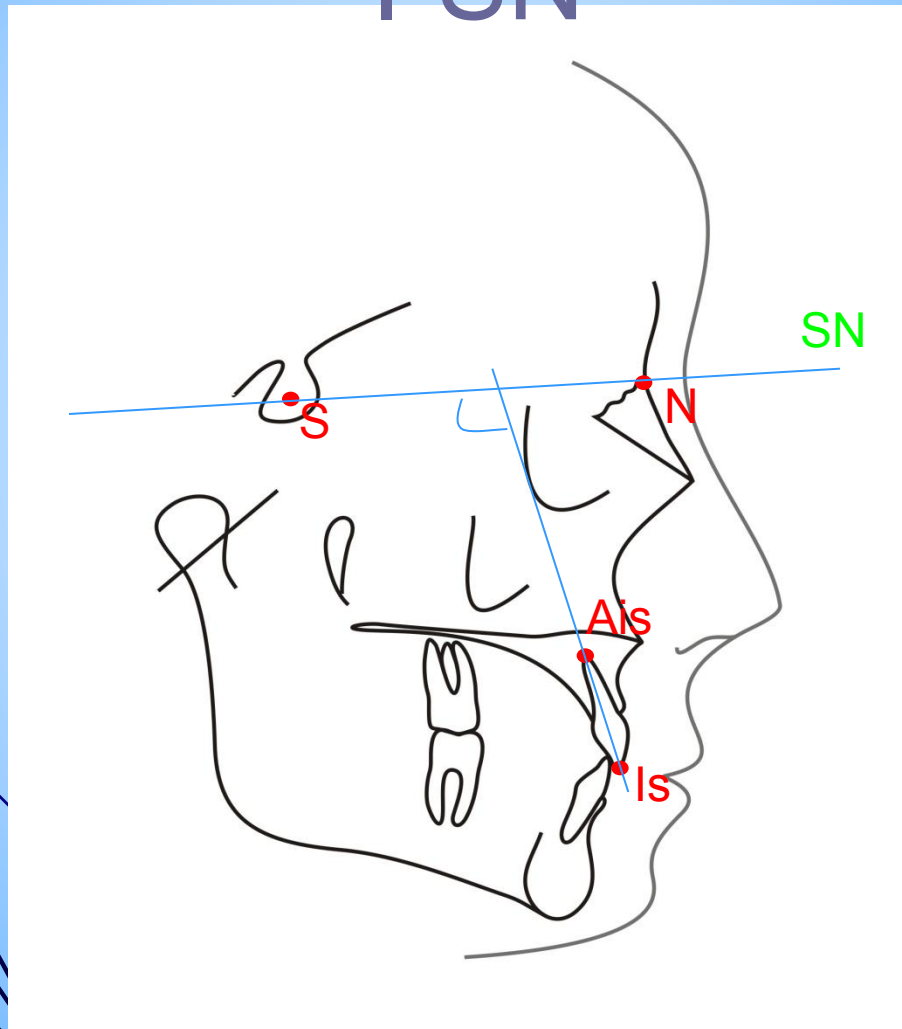
УГЛЫ: SN-ML



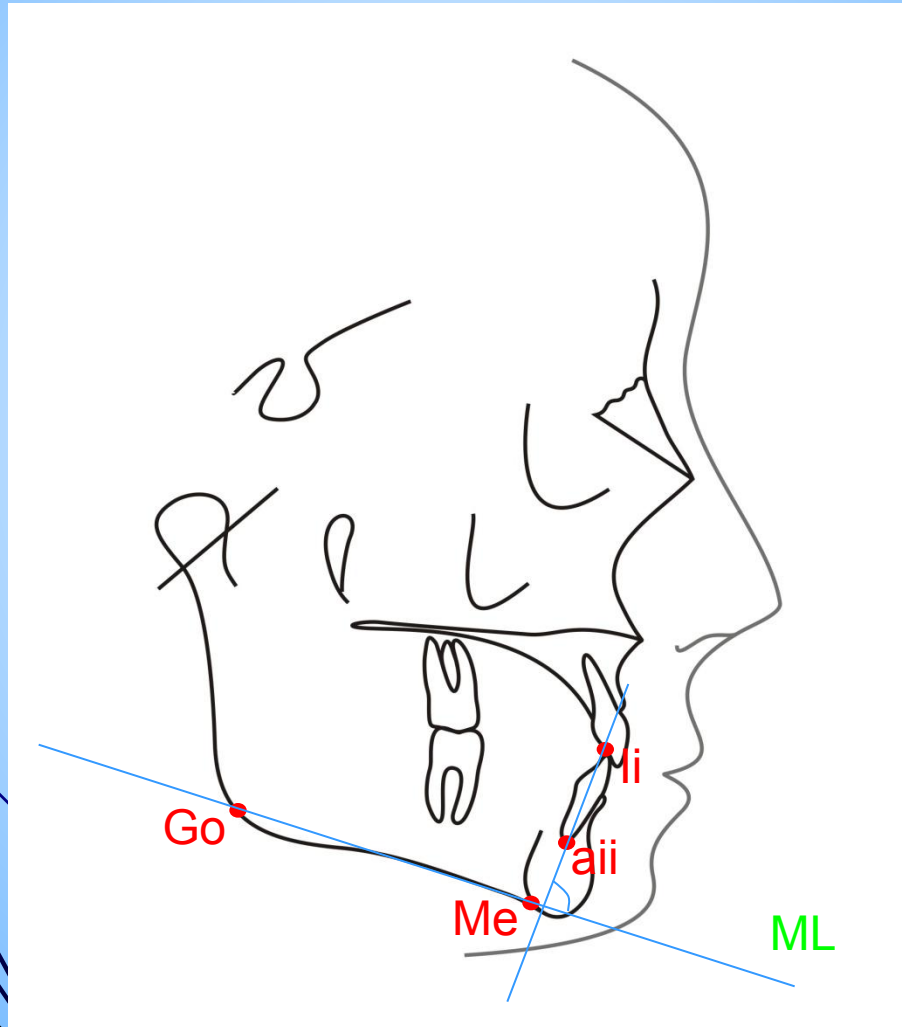
УГЛЫ: NL-ML



Углы: I-SN

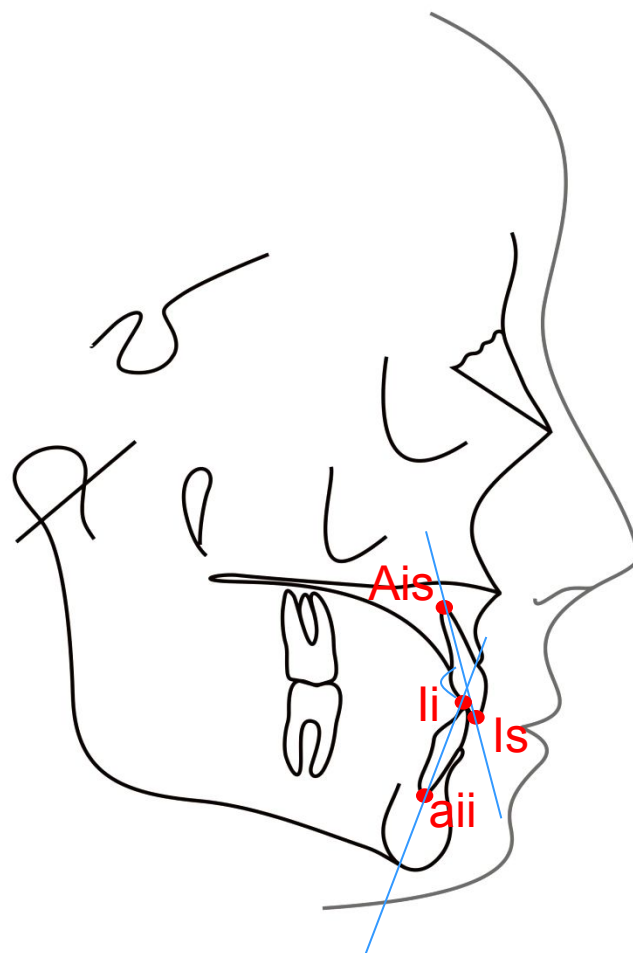


Углы: i-ML (верхненаружный)

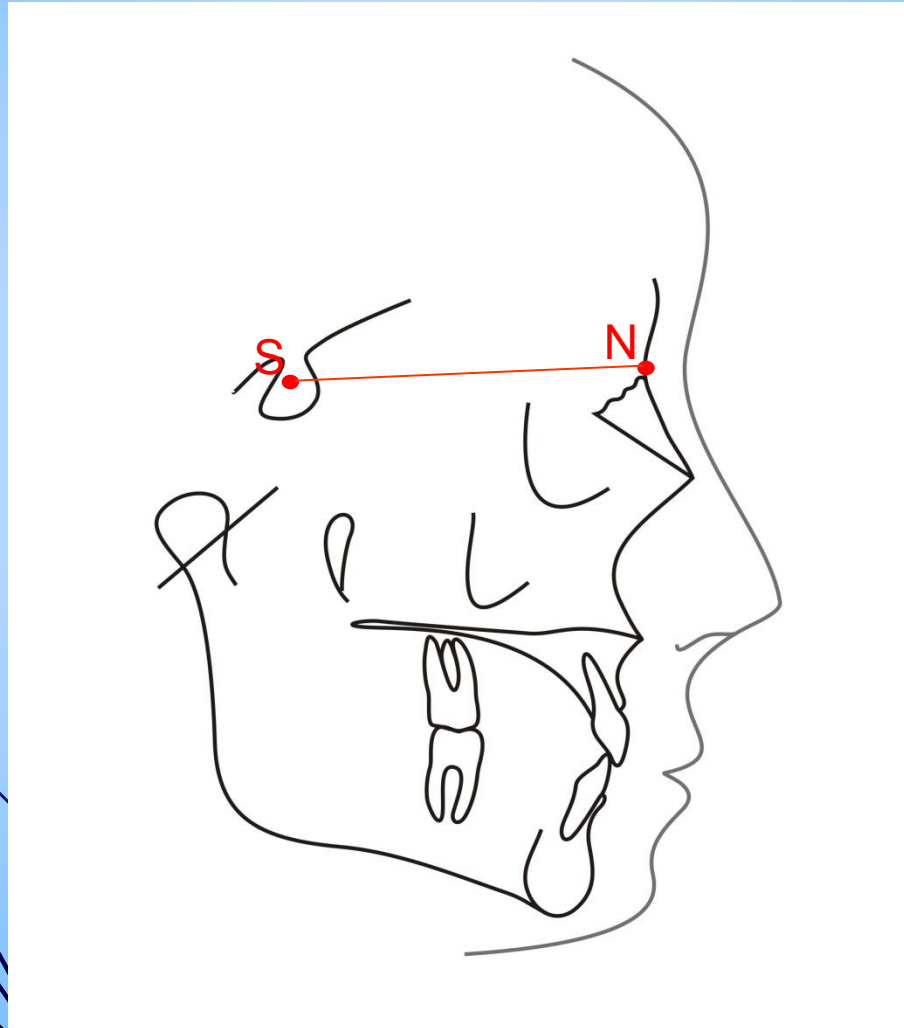


Углы:

I-i (соотношение осей нижнего и верхнего центральных резцов)

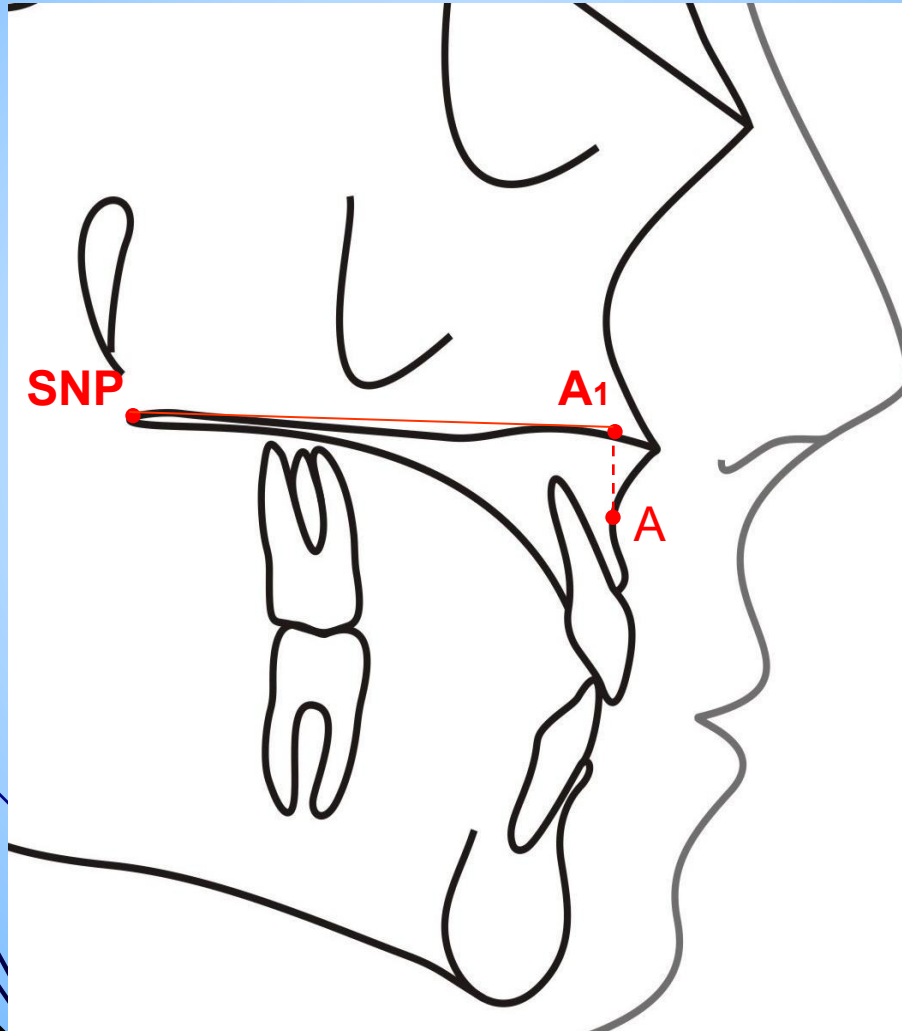


Линейные размеры: расстояние S-N



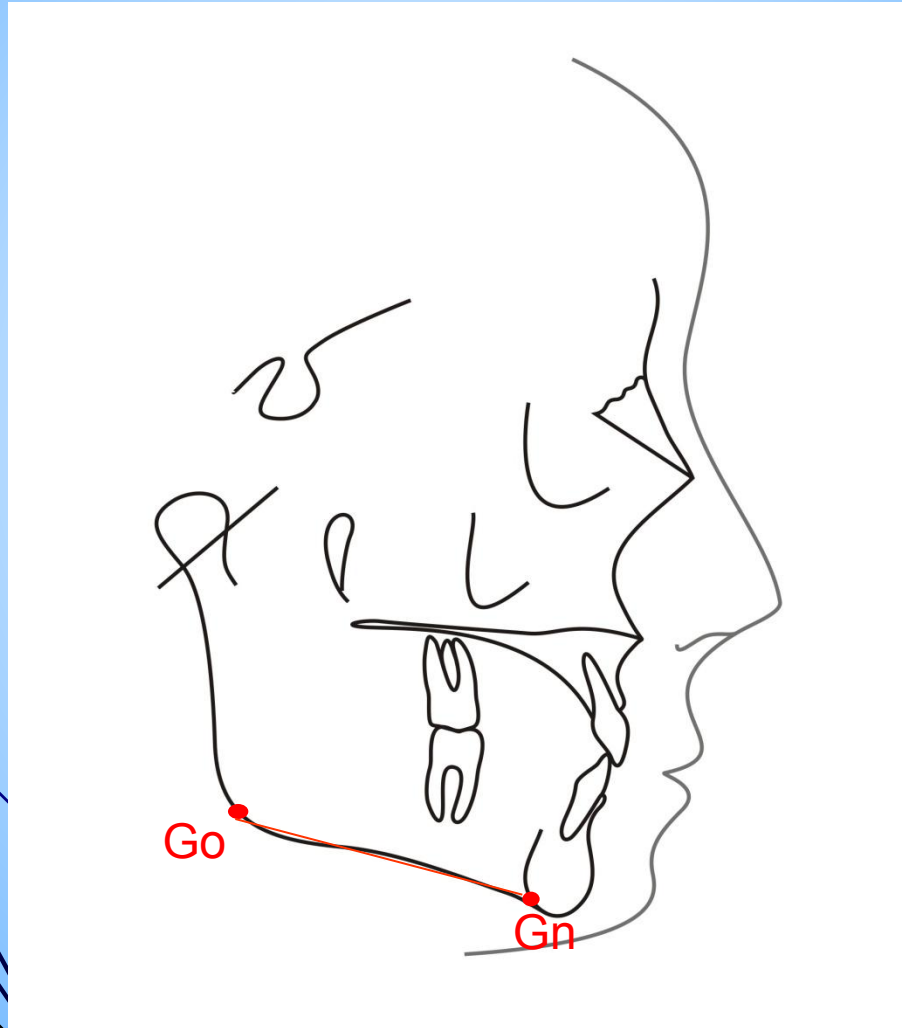
Линейные размеры:

расстояние от A1 до SNP – длина верхней
челюсти



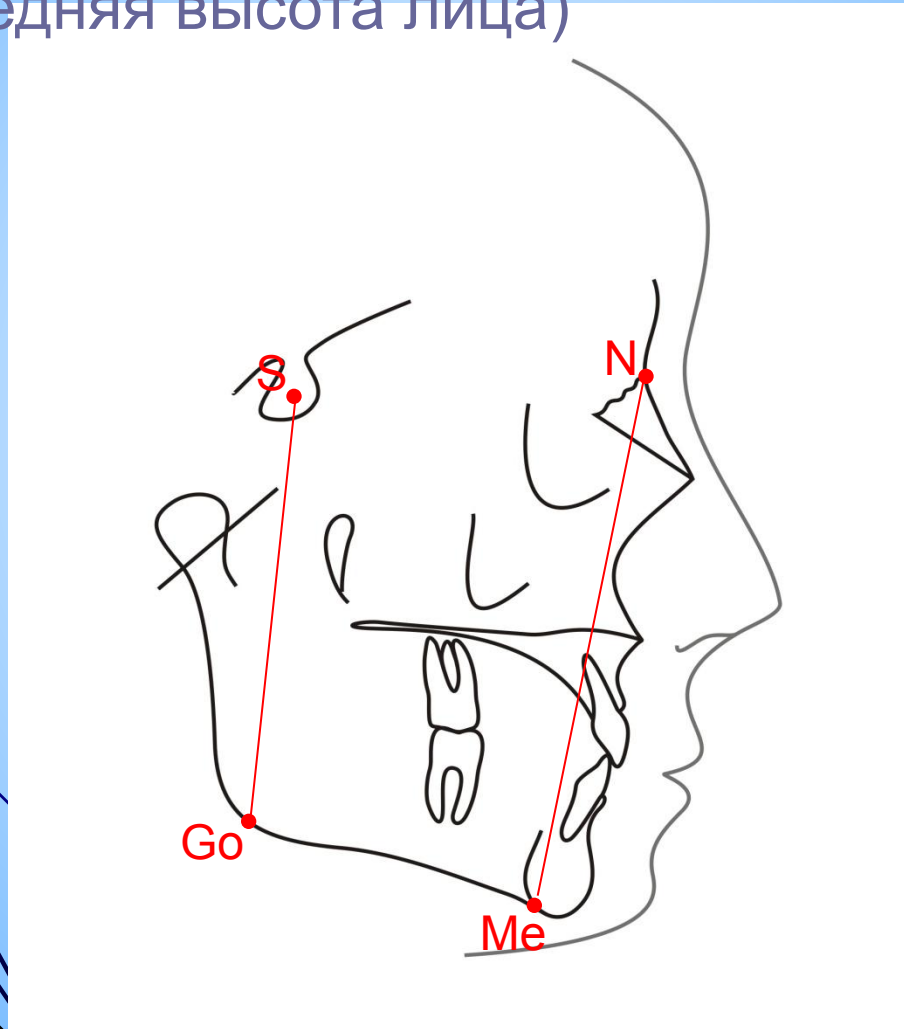
Линейные размеры:

расстояние от Go до Gn – длина нижней челюсти



Соотношения

$\frac{S-Go}{N-Me}$ = $\frac{\text{(задняя высота лица)}}{\text{(передняя высота лица)}}$ = направление типа роста



Значения:

угол SNA – характеризует положение
апикального базиса в/ч по отношению к
линию основанияы черепа

ретроположение < 82 (ортоположение) < антеположение

Значения:

угол SNB – характеризует положение
апикального базиса н/ч по отношению к
линию основанияы черепа

ретроположение < 80 (ортоположение) < антеположение

Значения:

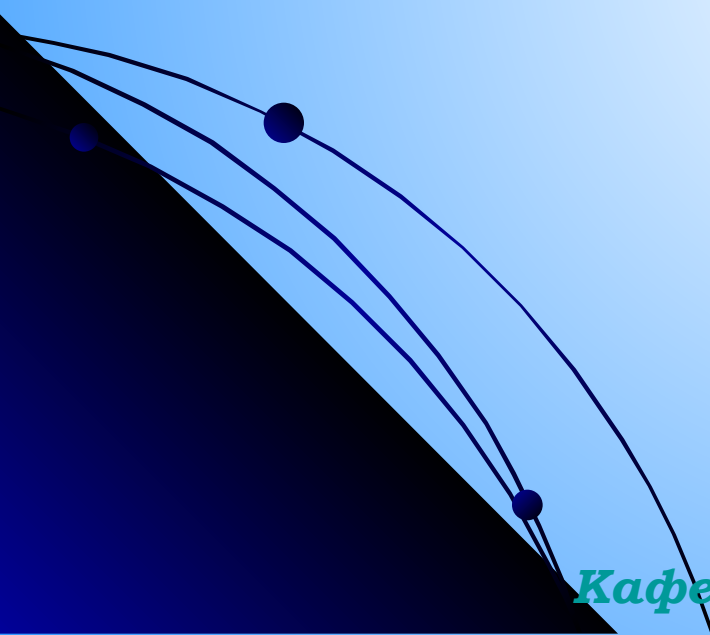
угол ANB – показывает соотношение
апикальных базисов челюстей в
сагиттальной плоскости

обратное соотношение $< 2^\circ$ < наличие сагитт. щели между

Значения*:

угол SN-NL – показывает положение (наклон) основания в/ч по отношению к линии основания черепа

ретроинклинация < 8,5 (ортоинклинации) < антеинклинация



Значения:

угол SN-ML – показывает положение (наклон) основания н/ч по отношению к линии основания черепа

ретроинклинация < 32 (ортоинклинации) < антеинклинация

Значения:

угол NL – ML - межчелюстной угол
косвенно показывает вертикальное
соотношение оснований челюстей

горизонт. тип роста < 23 – 28 < вертикальный тип роста

Значения:

Длина верхней челюсти (L A1 – SNP)

уменьшение размера < N (0,7 SN) < увеличение размера

Значения:

Длина нижней челюсти (L Gn –Go)

Уменьшение размера < N < увеличение размера

$N = SN + 3\text{mm}$ (сменный прикус)

$SN + 6\text{mm}$ (постоянный прикус)

Значения:

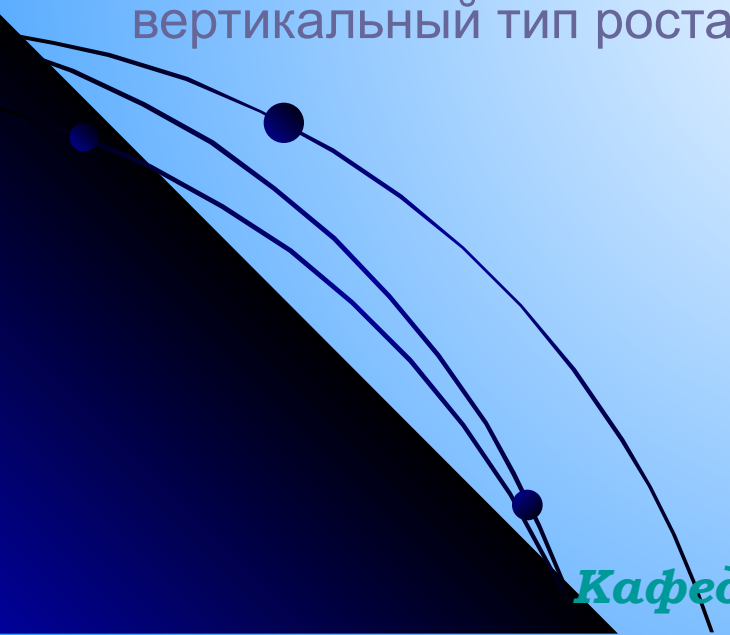
S-Go

Соотношение

N-Me

(передней и задней высоты лица у
растущих пациентов)

вертикальный тип роста < 62 – 65 % < горизон. тип роста



Значения:

угол I– SN показывает положение верхних резцов по отношению к NSL

ретрузия < 104 < протрузия

Значения:

угол i – ML показывает положение
резцов н/ч по отношению к линии ML

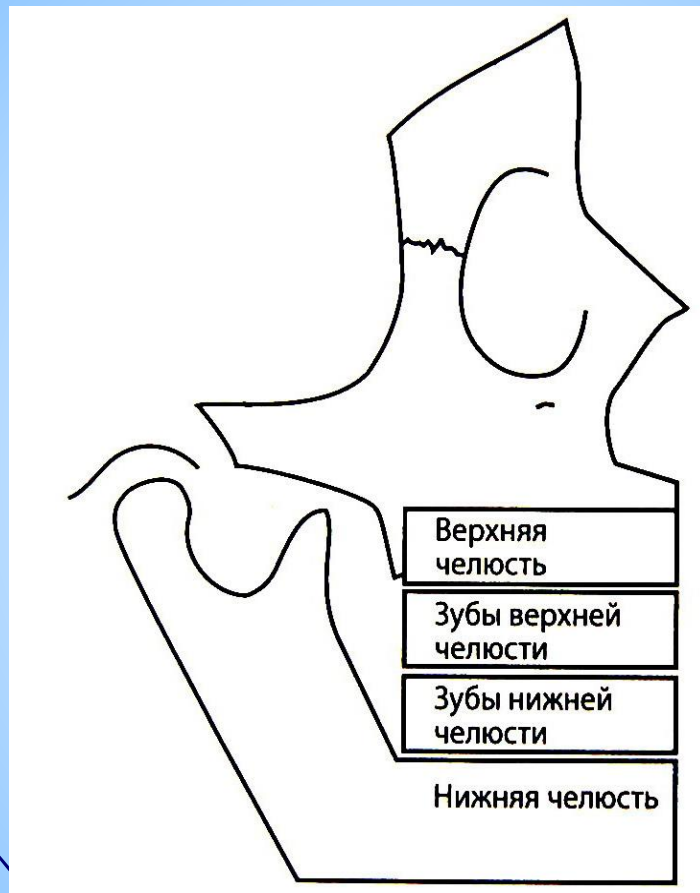
протрузия $< 90 <$ ретрузия

Значения:

угол I-і показывает взаимное положение
резцов

бипротруз. соотн. резцов < 126–132 < опистогн. соотн.резцов

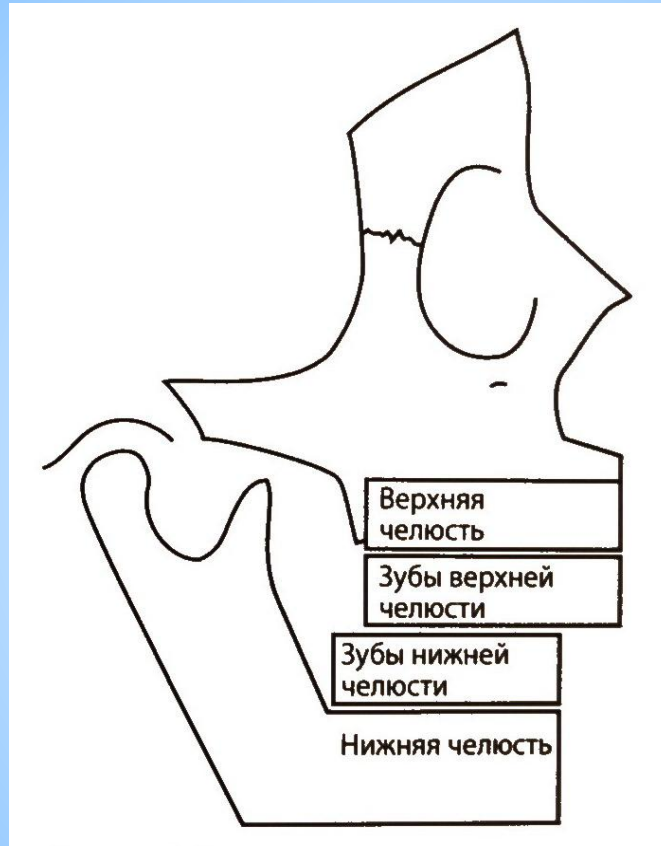
Класс I



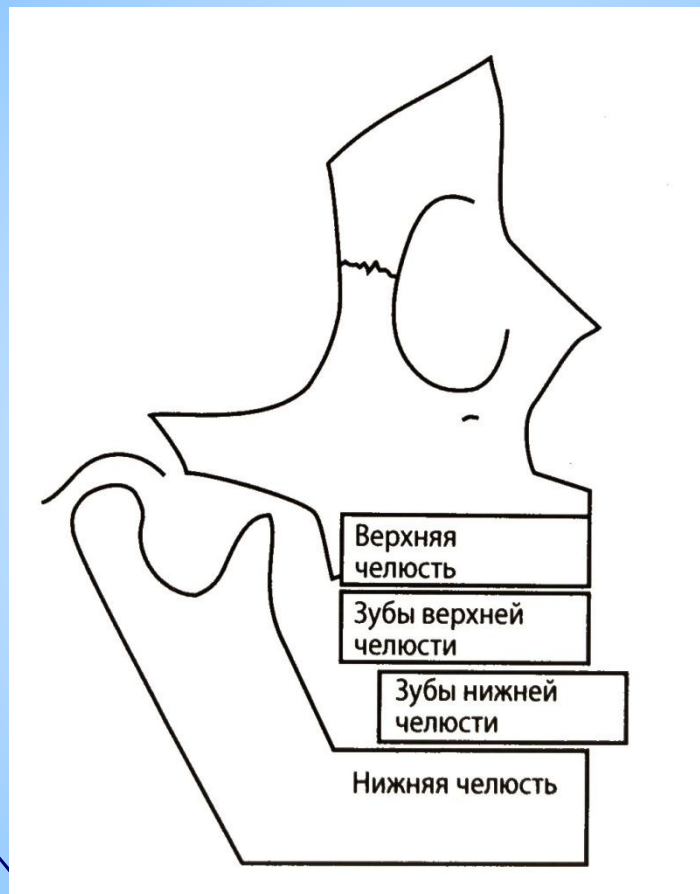
Зубоальвеолярный класс II



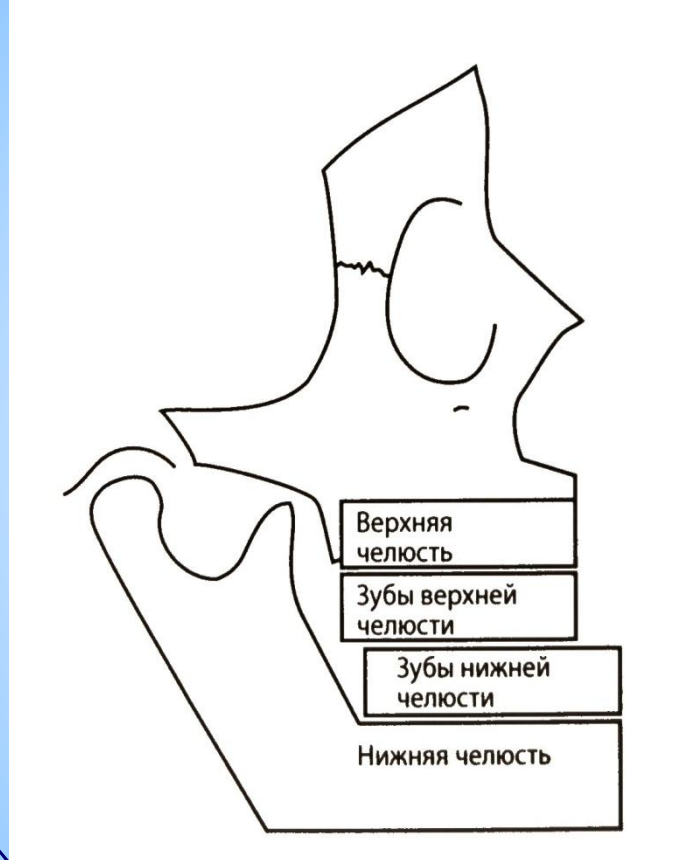
Скелетный класс II



Зубоальвеолярный класс III



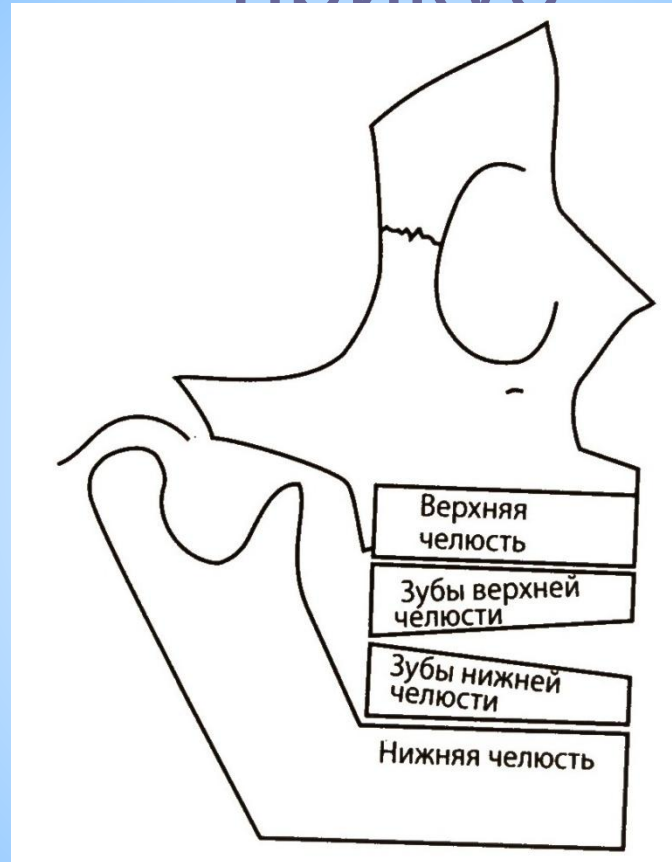
Скелетный класс III истинная прогения



Ложная прогения



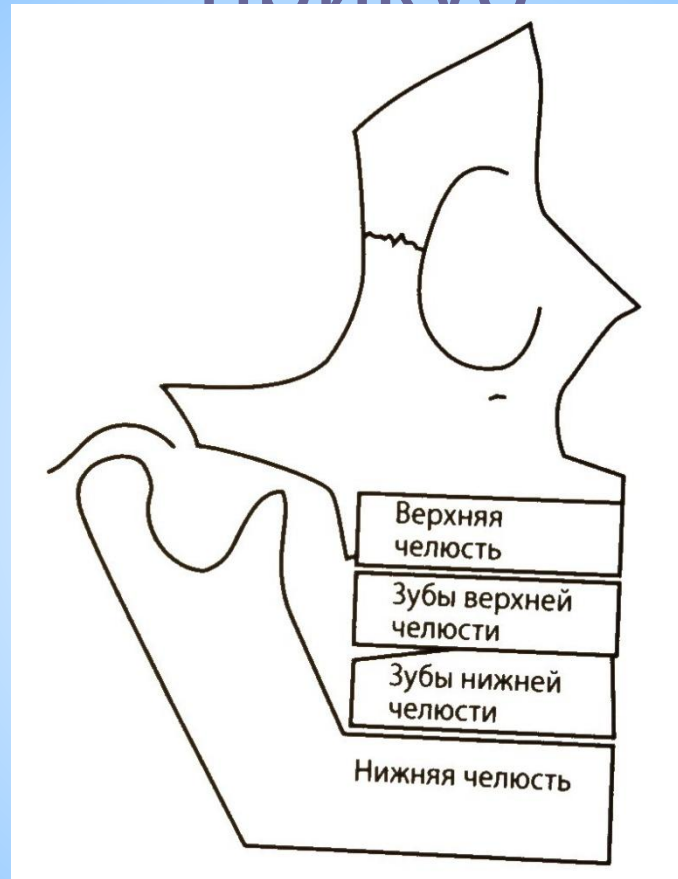
Зубоальвеолярный открытый прикус



Скелетный открытый прикус



Зубоальвеолярный глубокий прикус



Скелетный глубокий прикус





Спасибо за внимание!

