

Полтавський державний медичний університет
Кафедра ортодонтії



Макро-мікро-міні естетичний аналіз обличчя людини. Роль ТРГ дослідження.



Полтава

2024

План лекції

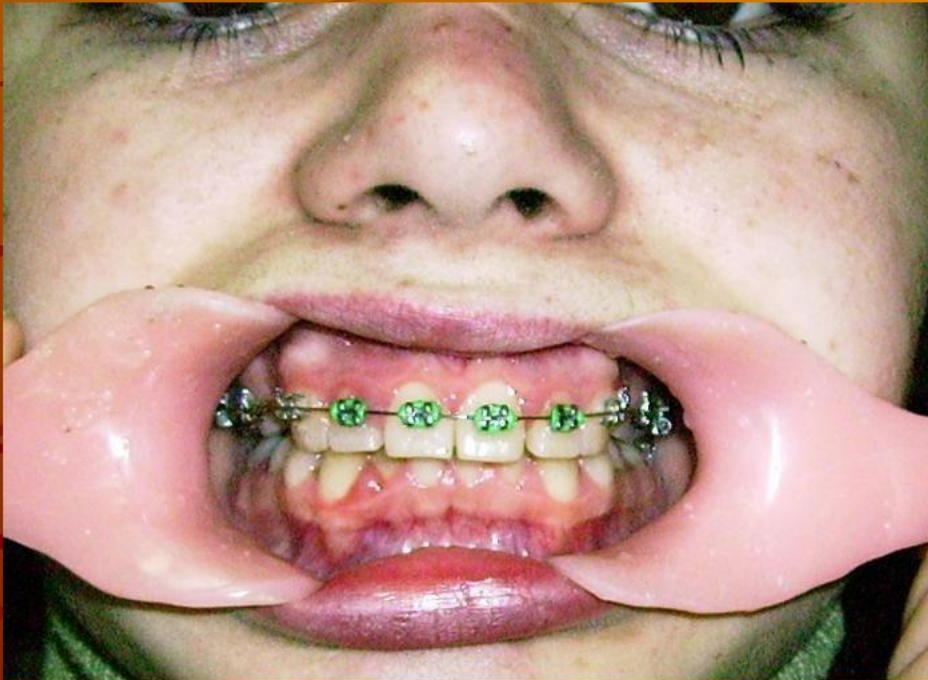
1. Аналіз естетики обличчя
2. Аналіз посмішки
3. Аналіз ТРГ

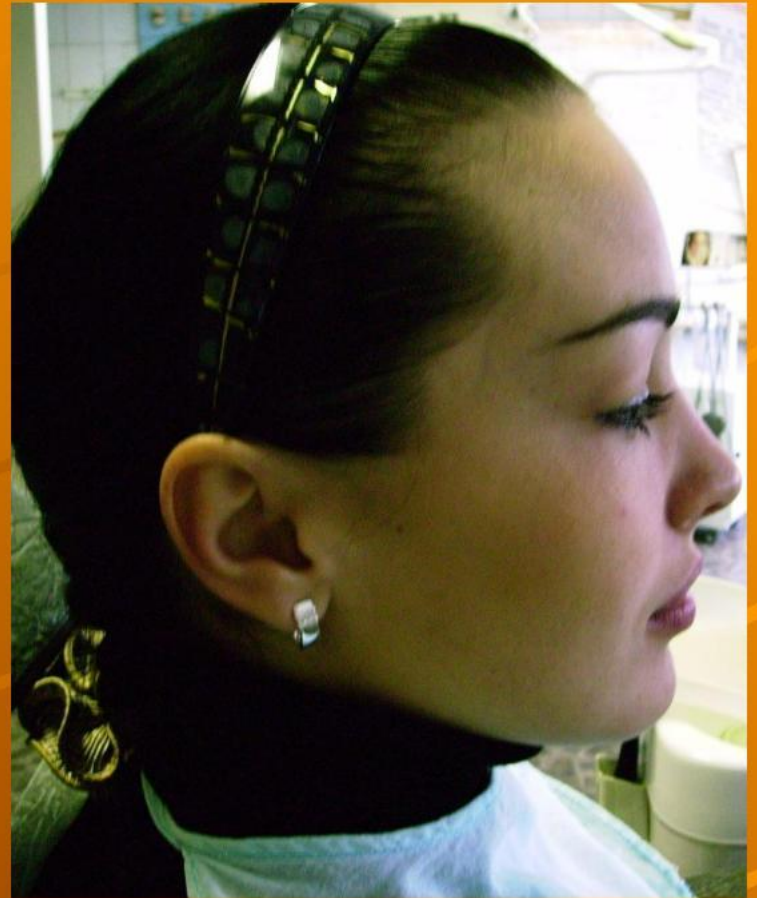


Клінічний метод дослідження



Клінічний метод дослідження. Визначення характеру морфологічних порушень





Клінічна функціональна проба для визначення носового дихання (проба з ворсинками вати)



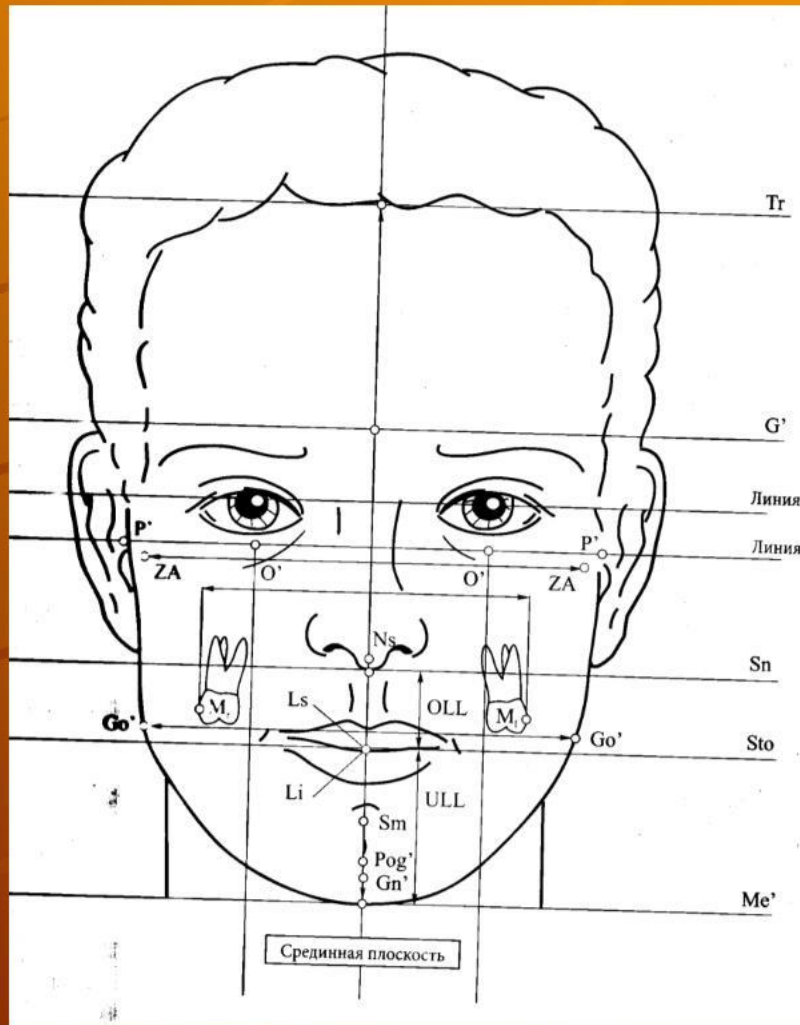
Клінічна функціональна проба для визначення носового дихання

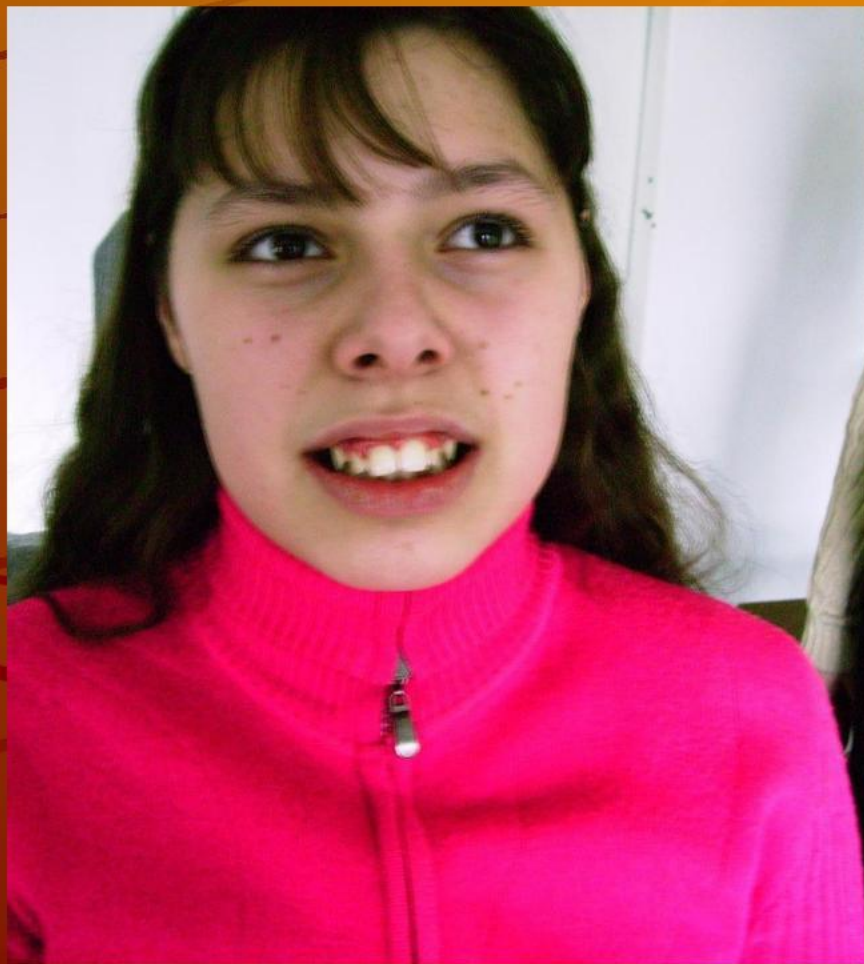


Клінічна функціональна проба для визначення типу ковтання (проба ковтка води)



Визначення форми обличчя анфас





Визначення ширини та форми обличчя

- ✦ Форму обличчя можна визначити за допомогою лицевого індексу за G. Izard IFM (індекс фаціальний морфологічний).
- ✦ Довжину обличчя вимірюють від точки офріон (oph) до точки гнатіон (gn). Ширину обличчя визначають між точками, що найбільше виступають на виличних дугах (zy). За отриманими даними довжина та ширина обличчя в міліметрах обчислюють лицевий індекс G. Izard:

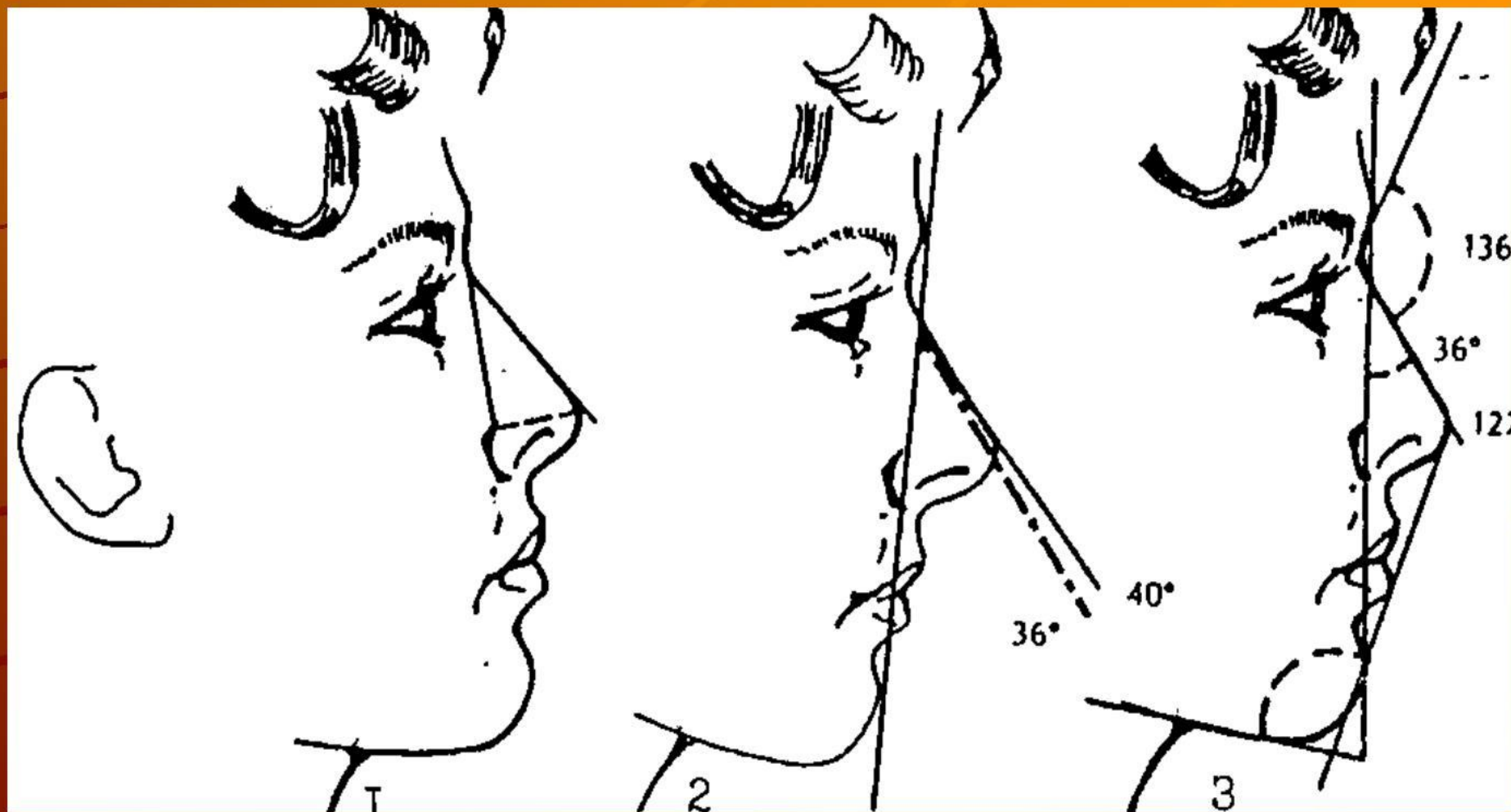
IFM =

$$\frac{\text{Oph} - \text{gn}}{\text{zy} - \text{zy}_1} \times 100\%$$

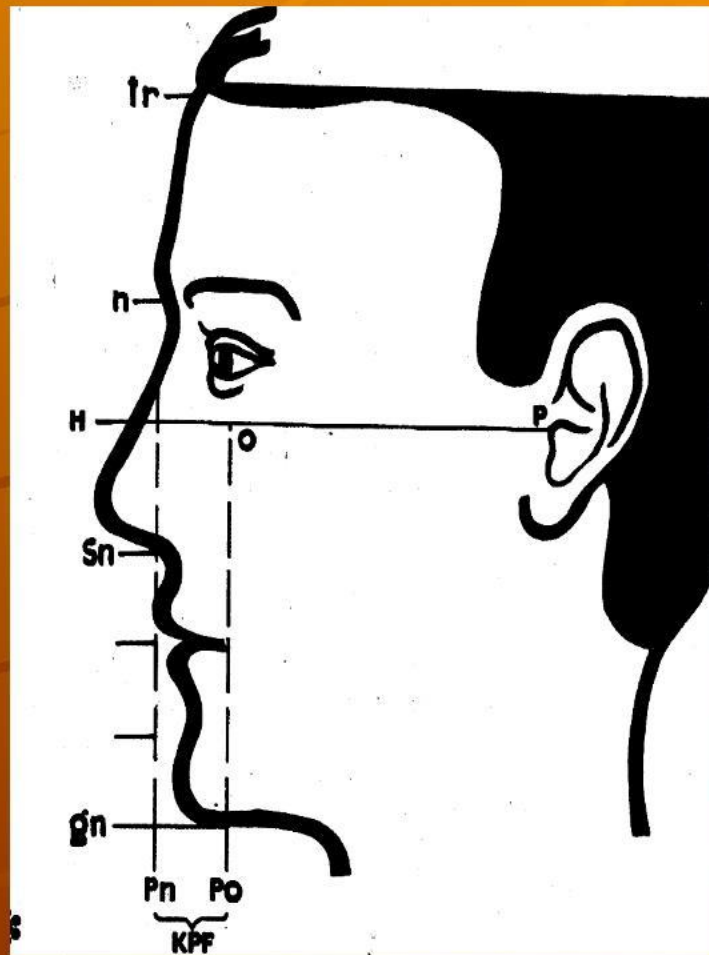
Величина індексу 104 і більше характеризує вузьке обличчя, від 97 до 103 – середнє, 96 і менше – широкє обличчя.



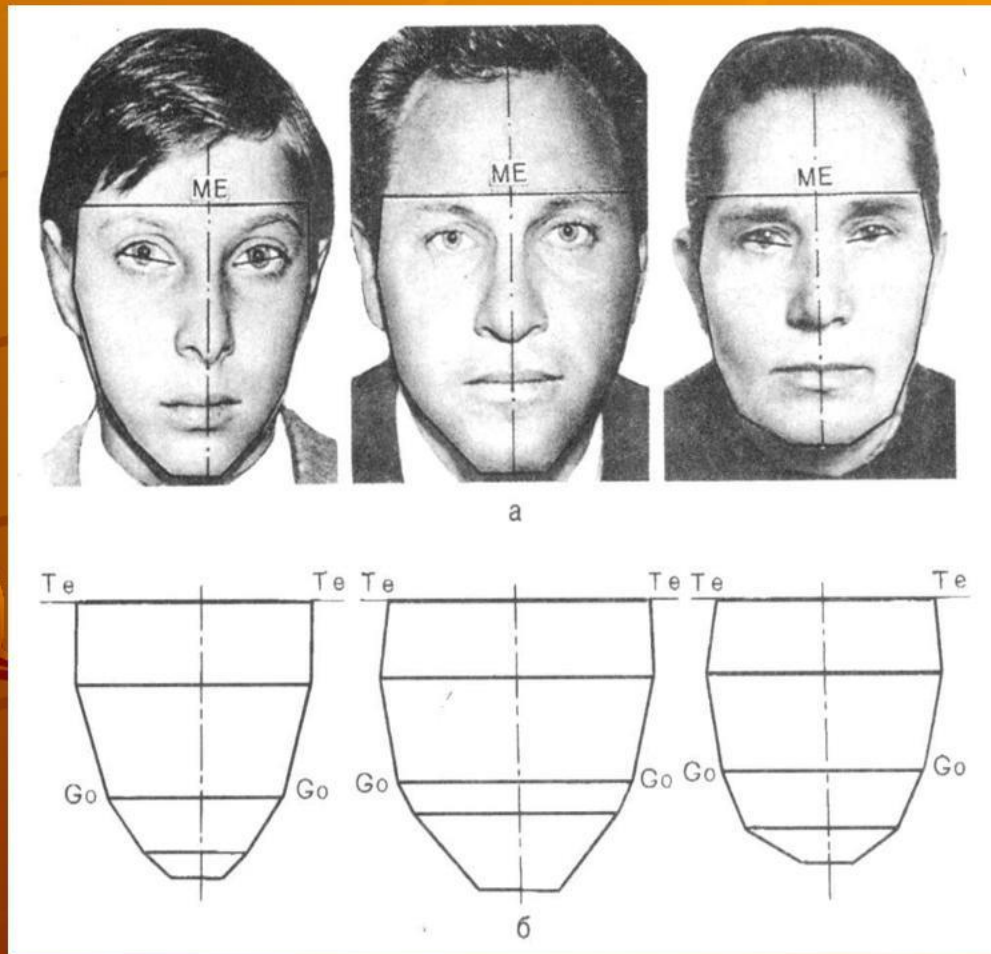
Визначення профілю обличчя



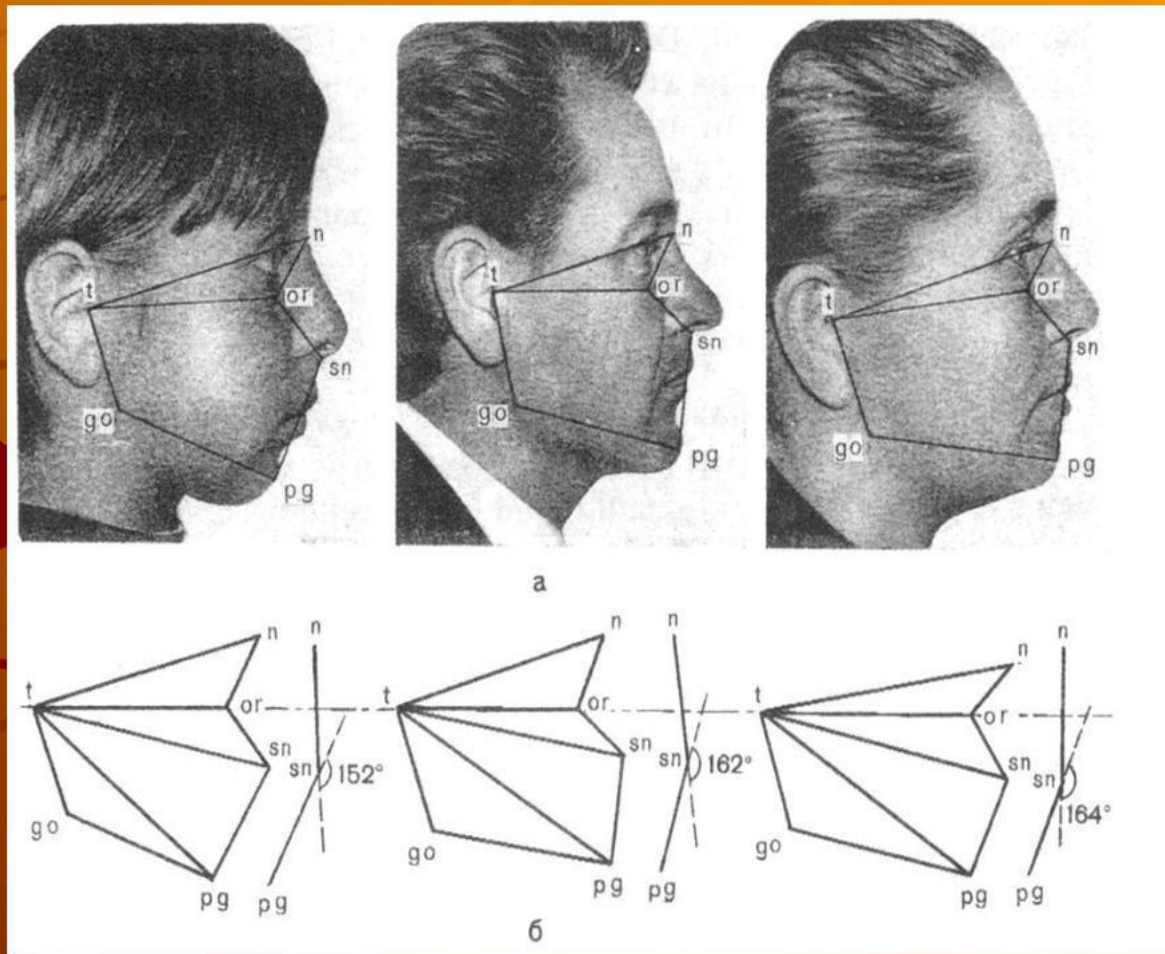
Фотометрія



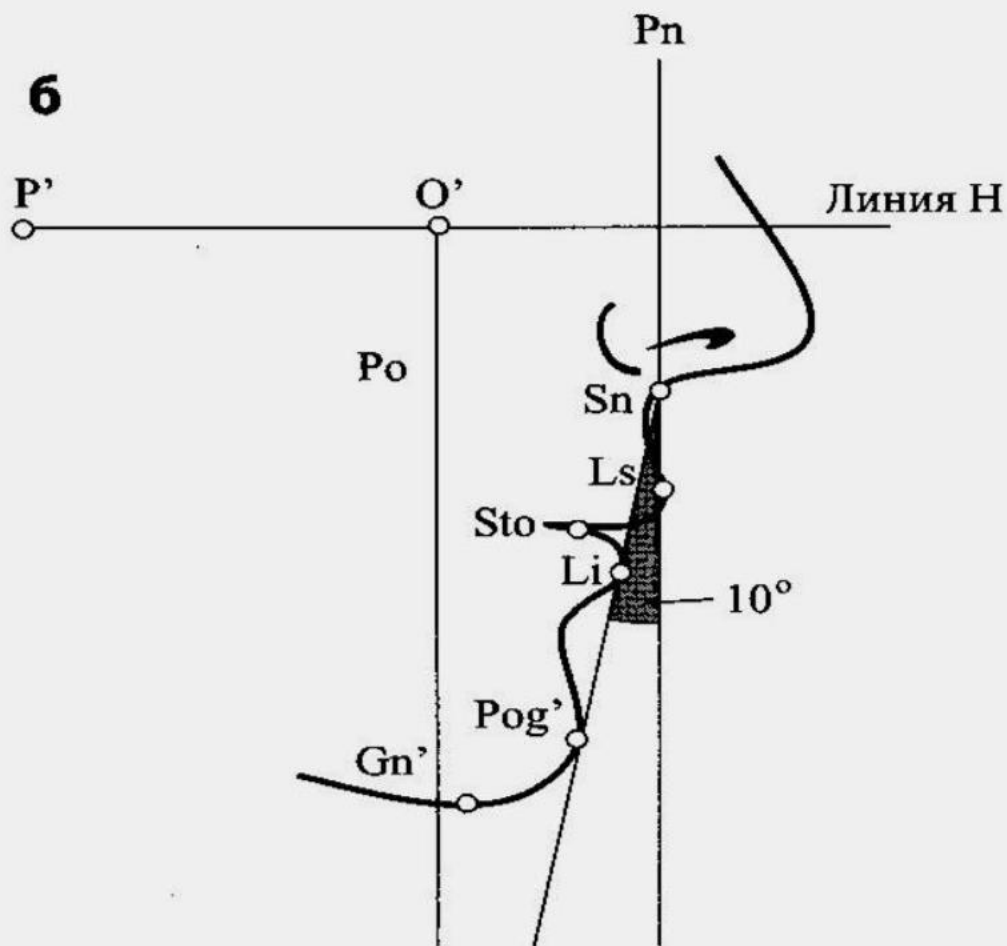
Порівняння форми полігонів дітей и та їх батьків



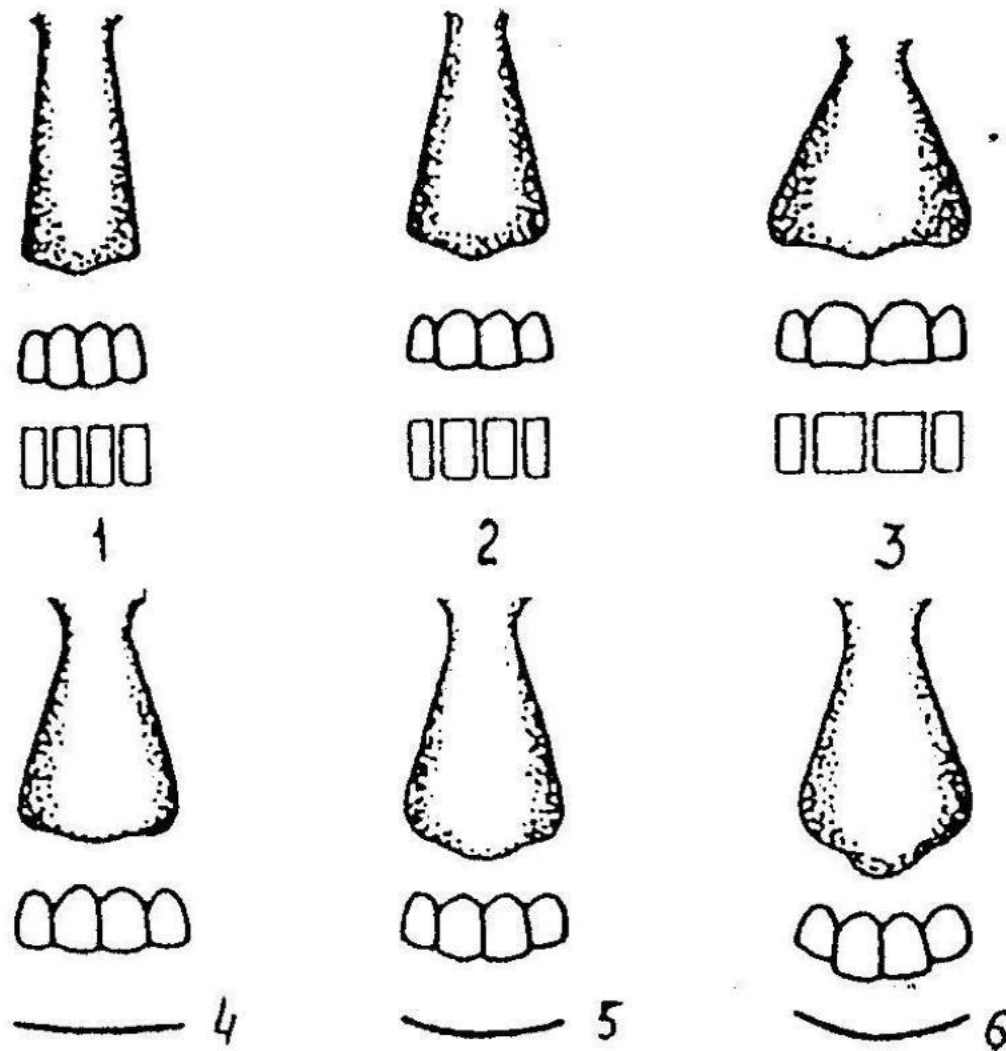
Порівняння форми полігонів дітей та їх батьків



Розташування губ по відношенню до естетичної площини (за Рікетсом)



Співвідношення ширини основи носа та суми мезіо-дистальних розмірів коронок різців верхньої щелепи. Взаємозв'язок форми контуру нижньої поверхні носа та лінії розташування ріжучих країв різців верхньої щелепи.



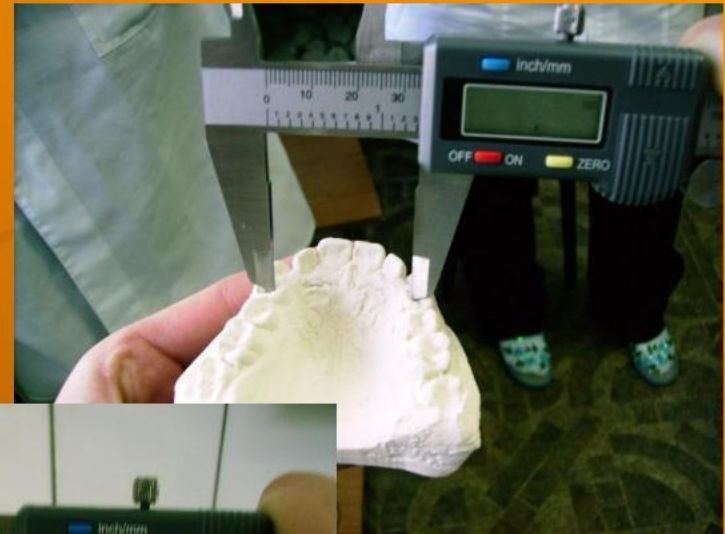
Пропорційність форми та ширини обличчя формі зубів



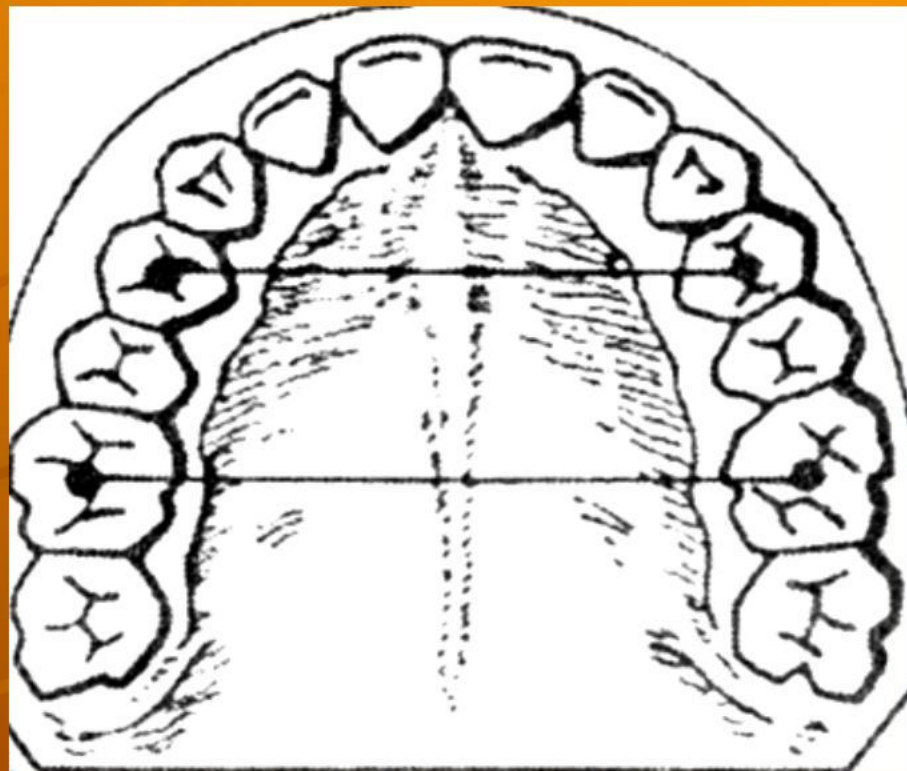
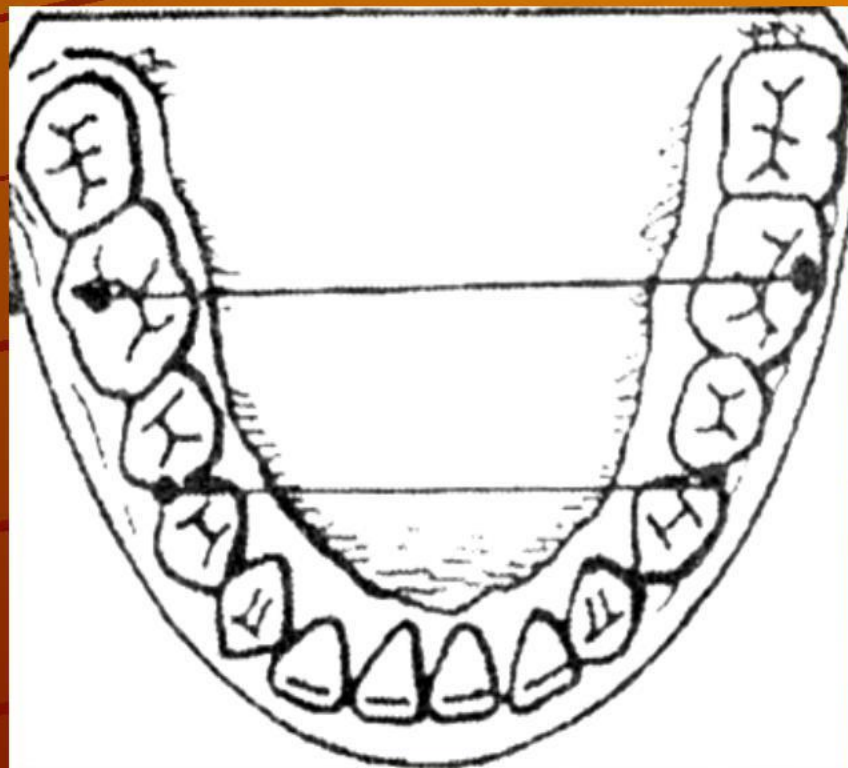
Levori запропонував з метою вибору плану ортодонтичного або хірургічного лікування аномалій прикусу оцінювати форму обличчя після накладання на його фотографію, яка виконана в профіль, контурів, які скопійовані з бокових ТРГ голови.



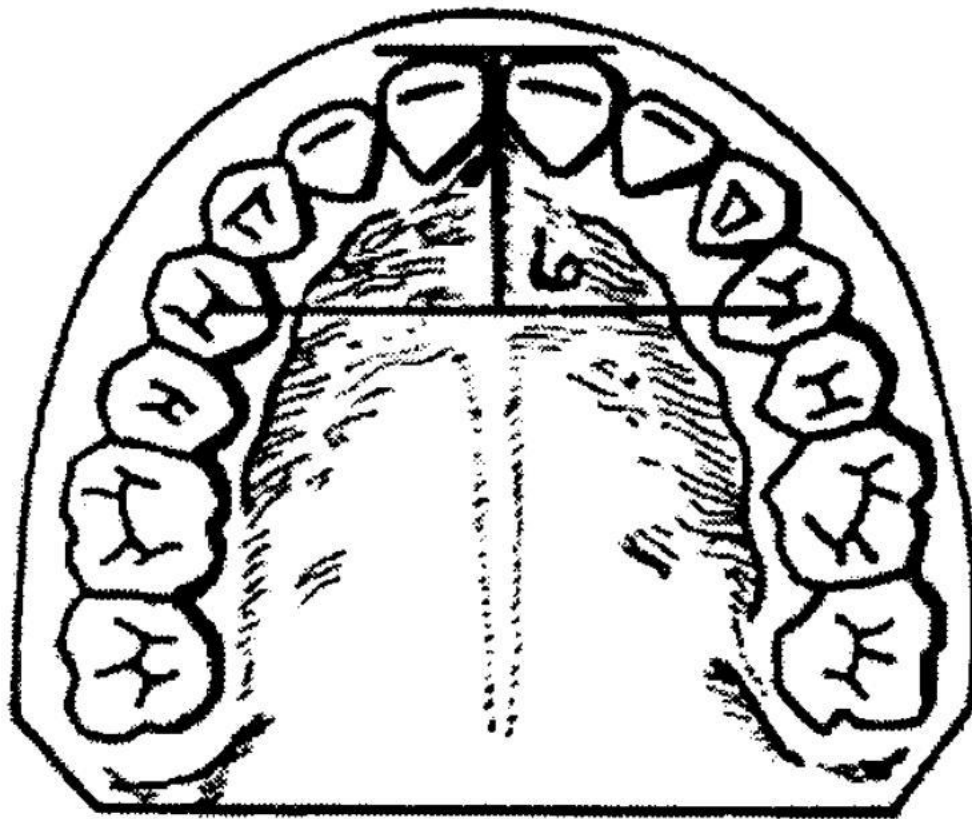
Морфометричний метод



Метод Pont – дозволяє визначити ширину зубних дуг в зоні премолярів(фронтальна ділянка); в зоні перших постійних молярів (бокова ділянка) в постійному прикусі

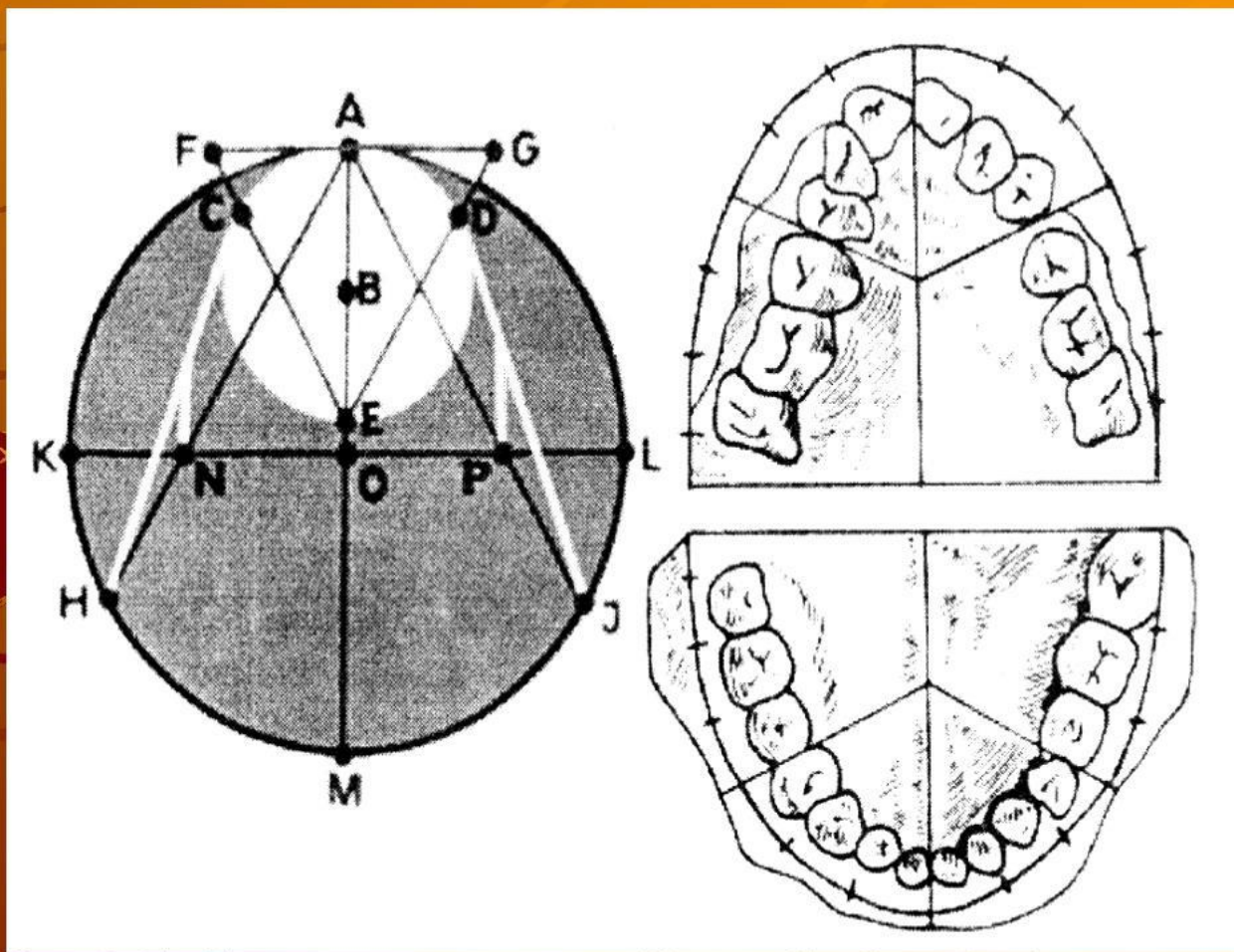


Метод Korkhaus- дозволяє визначити довжину
передньої ділянки зубних дуг





Графічний метод вивчення діагностичних моделей









Рентгенологічні методи дослідження



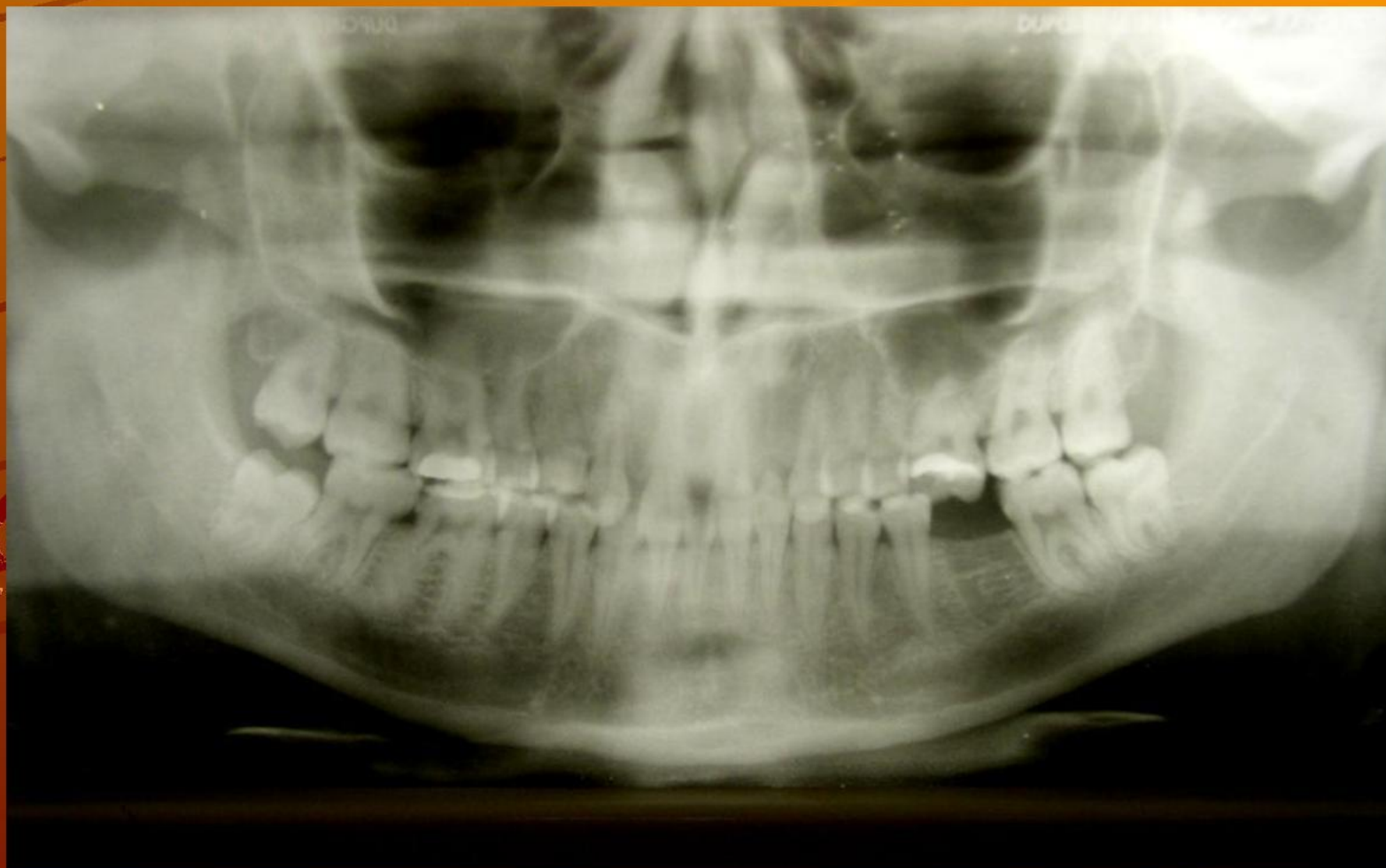
Ортопантомограма- дозволяє вивчити :

1. Взаємовідношення зубних рядів в прикусі в мезіодистальному и вертикальному напрямку;
2. Ступінь формування коронок и коренів зубів;
3. Ступінь розсмоктування коренів тимчасових зубів та їх співвідношення із зачатками постійних зубів;
4. Нахили зубів, що прорізалися та ретендованих зубів по відношенню до сусідніх зубів та срединної площини;
5. Зубоальвеолярну висоту в передній та бокових ділянках щелеп;
6. Глибину різцевого перекриття;
7. Величину тіла щелеп, гілки та кутів н/щ;

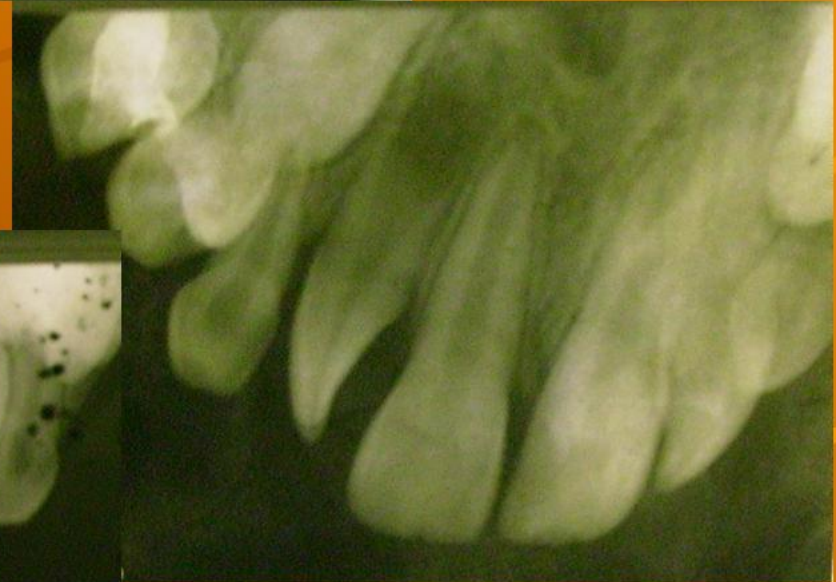


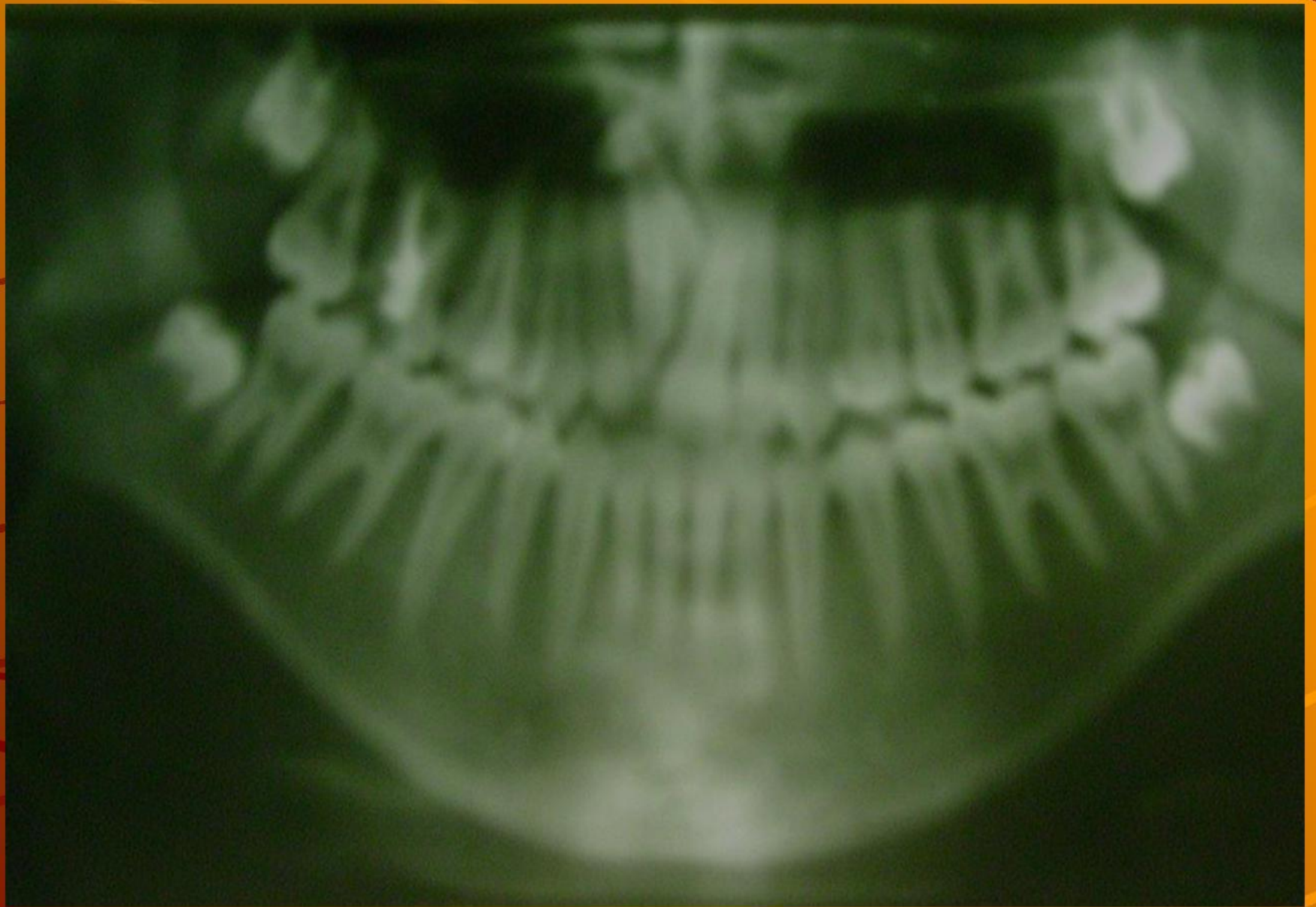
8. Асиметрію правої та лівої половин середньої та нижньої частин лицевого скелета;
9. Ступінь викривлення носової перегородки та величину носових раковин;
10. Величину носової порожнини та верхньощелепних пазух;
11. Форму та росташування вродженого незрошення альвеолярного відростка та тіла верхньої щелепи;
12. Латеральне зміщення нижньої щелепи;
13. Розташування суглобових голівок в суглобових ямках;
14. Росташування під'язикової кістки.

Рентгенологічний метод дослідження. Ортопантомограма.



Внутрішньоротовий контактний дентальний знімок. Рентгенограма вприкус

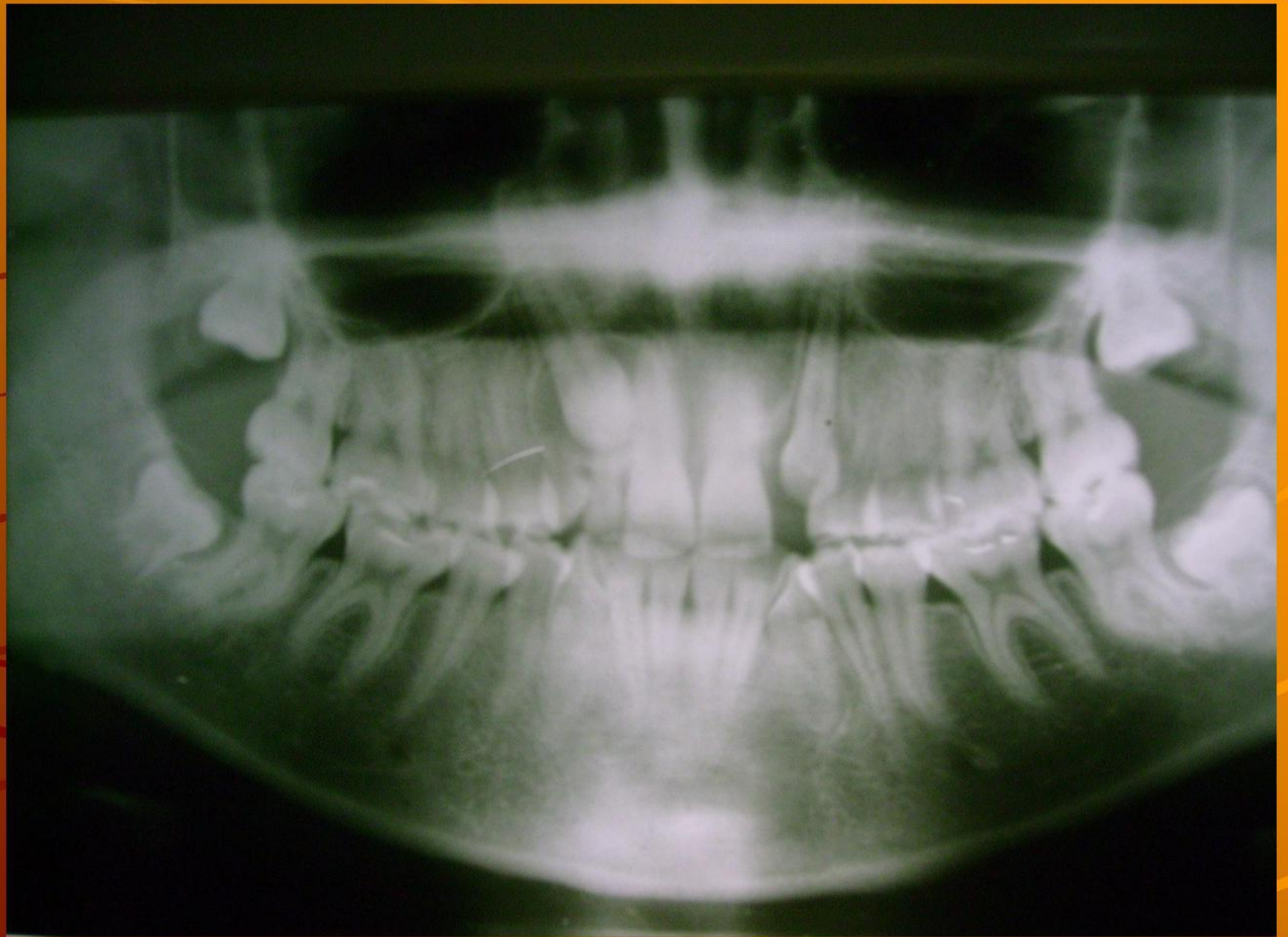






AB
055
CEHA

L



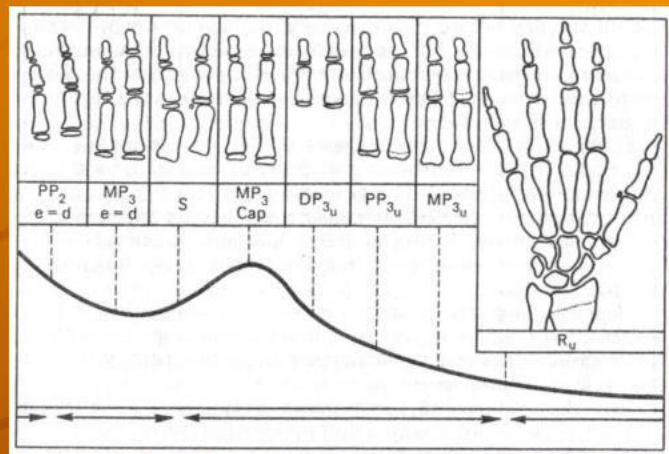
Зображення на фотопапері



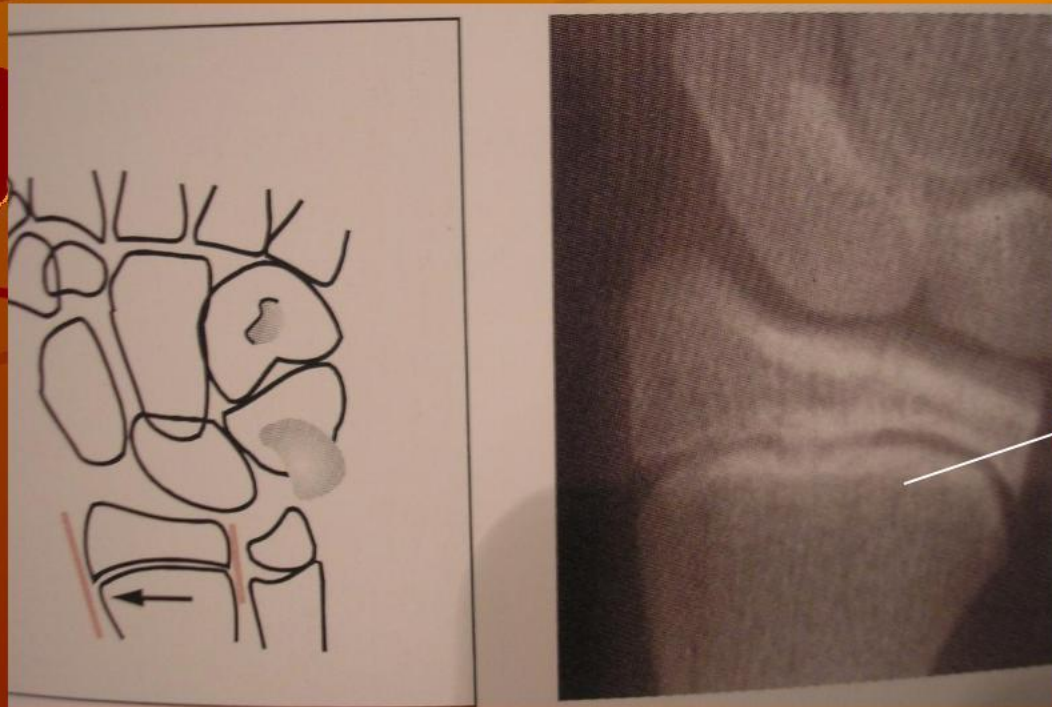
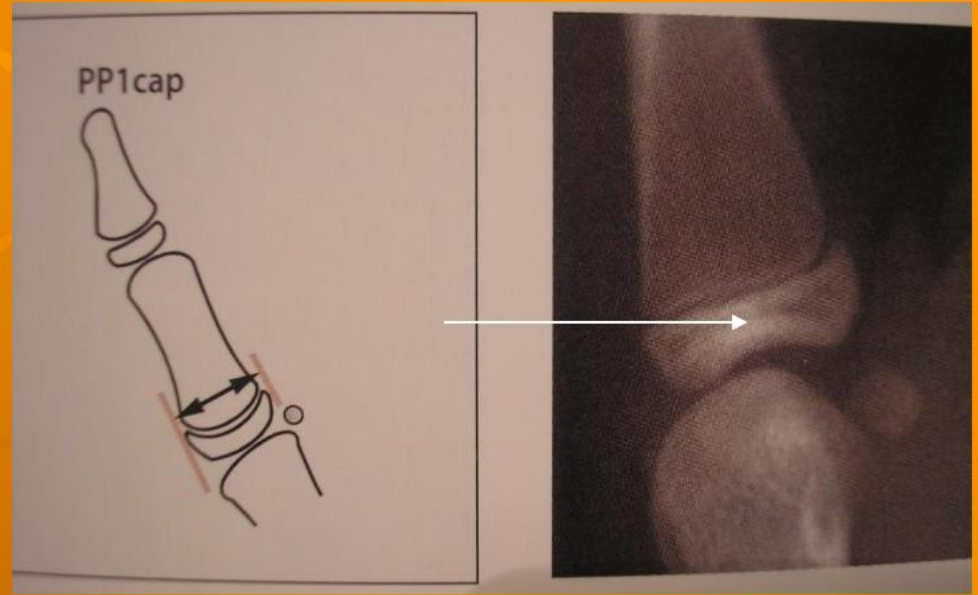
Спіральна комп'ютерна томографія



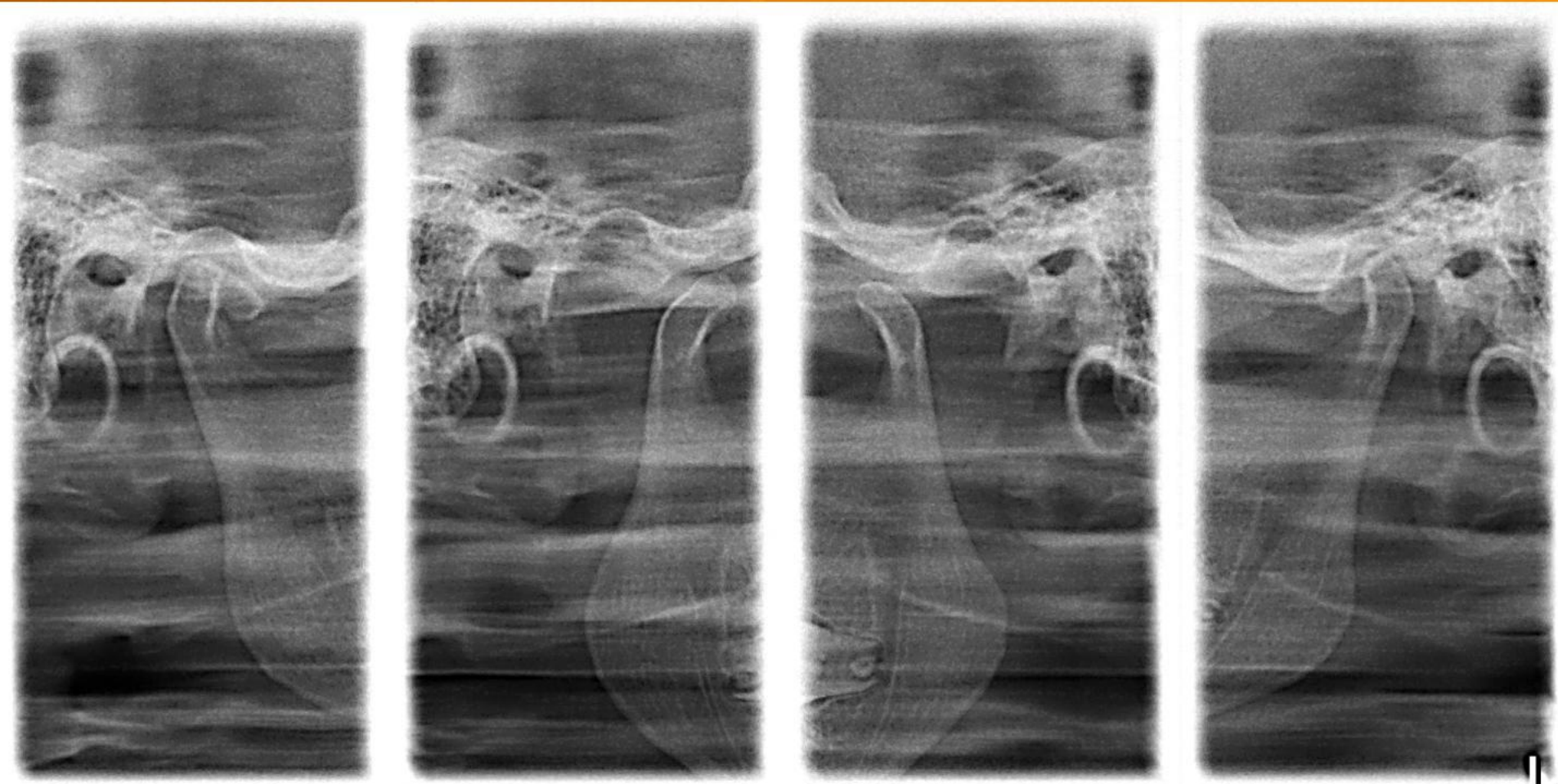
Рентгенограма кисті



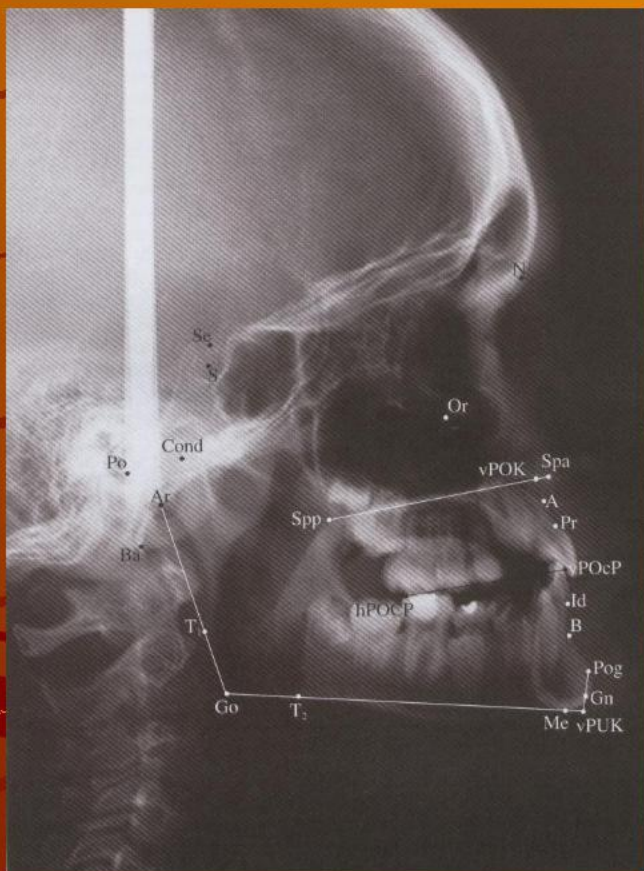




Рентгенографія СНЩС



Телерентгенографія





Краніометрія – мета дослідження:

◆ Визначення розташування щелеп в сагітальному та вертикальному напрямках по відношенню до площини передньої частини основи черепа; визначення типу обличчя та виявлення відхилень від середніх розмірів які характерні для нормального прикусу.

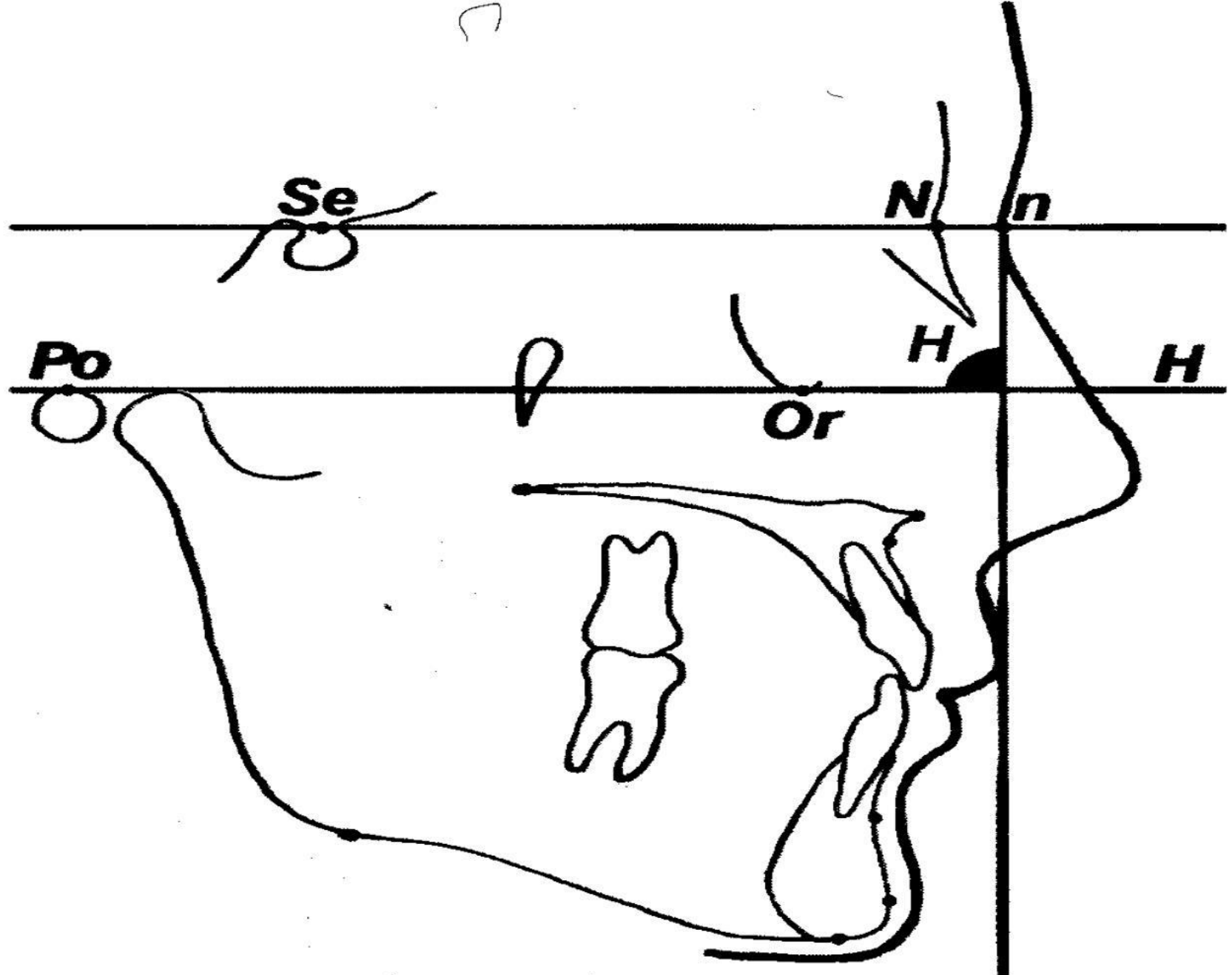


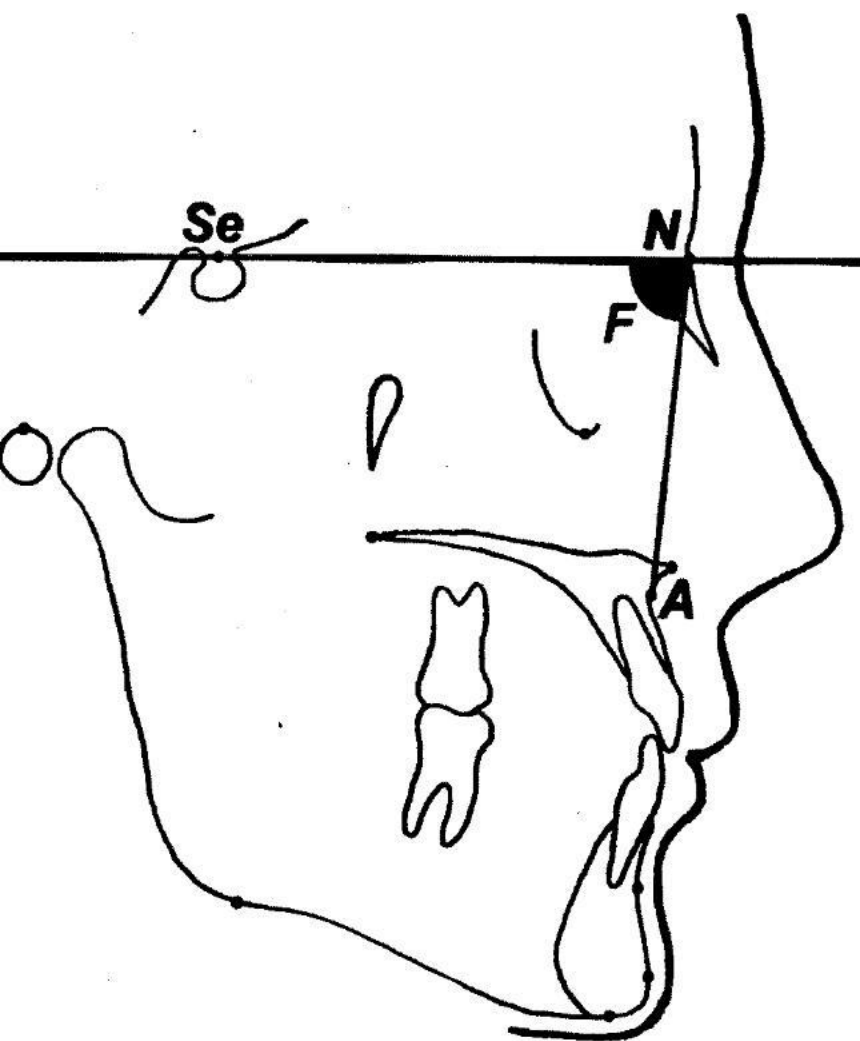
Шляхом краніометрії визначають:

1. Розташування щелеп по відношенню до площини передньої частини основи черепа (зміщення гнатичної частини назад, вперед, догори, вниз);
2. Розташування СНЩС по відношенню до площини передньої частини основи черепа;
3. Довжину основи передньої черепної ямки, до котрої в процесі гнатометричного дослідження можна встановити індивідуальну норму довжини тіла щелеп та відхилення в розмірах.

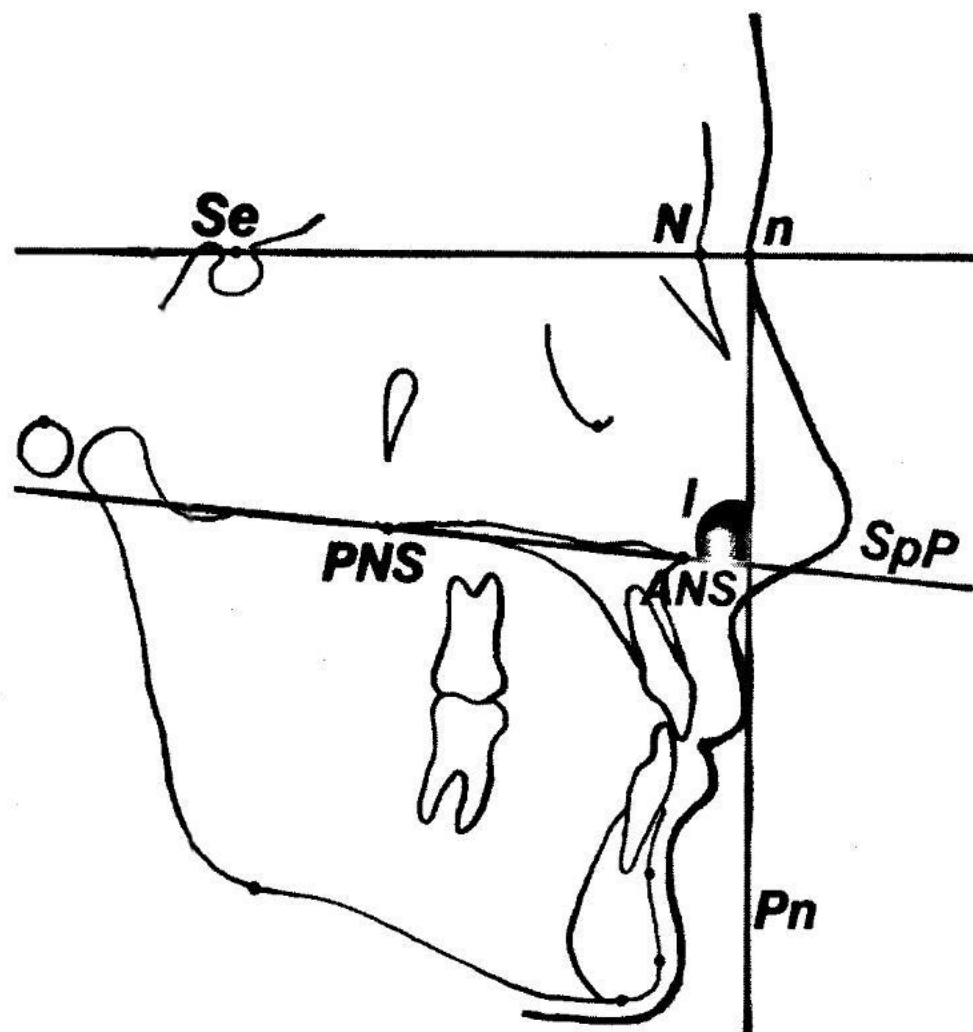
Врождені варіанти розташування щелеп визначають за величинами кутів, зміни яких свідчать про скелетну форму аномалії та особливості будови обличчя.

1. Лицевий кут (F) – характеризує розташування в/щ по відношенню до основи черепа. ($N = 85^\circ$)
2. Кут інклінації (I) – характеризує нахил базальної дуги в/щ до площини основи черепа. ($N = 85^\circ$)
3. Кут горизонталі (H) – визначає положення суглобових голівок н/щ по відношенню до основи черепа, що впливає на форму профілю обличчя. ($N = 90^\circ$)





Мал. 5. Визначення лицевого
(фаціального) кута ($\angle F$)
за A.M. Schwarz



Мал. 6. Визначення кута інклінації ($\angle I$)
за A.M. Schwarz

Гнатометричні дослідження дозволяють:

1. Визначити аномалію, яка виникла внаслідок невідповідності розмірів щелеп (довжини тіла щелеп, висоти гілок нижньої щелепи), аномалії положення зубів та форми альвеолярного відростка;
2. З'ясувати вплив розмірів та положення щелеп, а також аномалій положення зубів на форму профілю обличчя;
3. Визначити ступінь нахилу оклюзійної площини до площини основи черепа, що важливо для прогнозу лікування з естетичної точки зору.

Базальний кут (В) – кут нахилу основ щелеп одна до одної ($=20^\circ$)

Довжина тіла в/щ до довжини передньої черепної ямки становить 7:10.

Довжина тіла н/щ дорівнює довжині передньої черепної ямки (відстань $Se - N + 3mm$)

Відношення довжини тіла н/щ до довжини її гілок 7:5

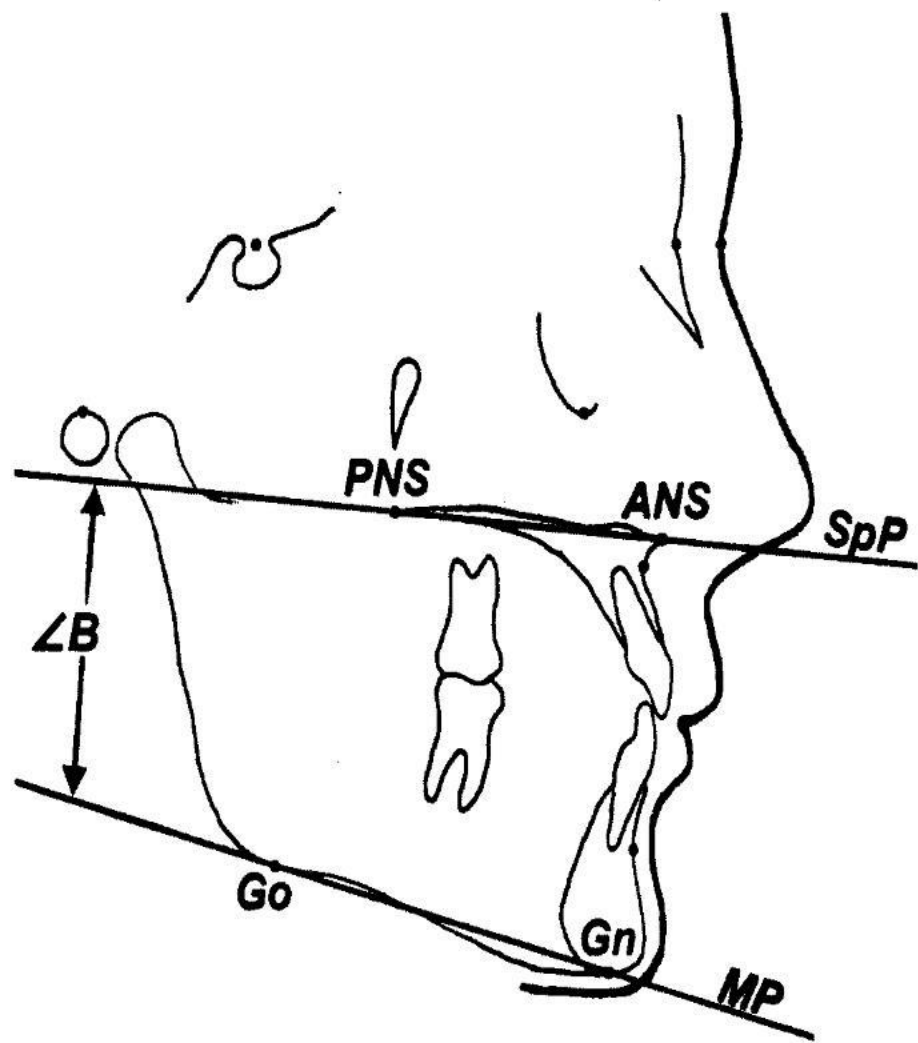
Взаєморозташування верхніх та нижніх різців визначається величиною міжрізцового кута (ii), який утворюється при перетині поздовжніх осей цих зубів.

Кут ММ – визначає положення підборіддя по відношенню до апікального базису в/щ.
(A-Pg и SpP)

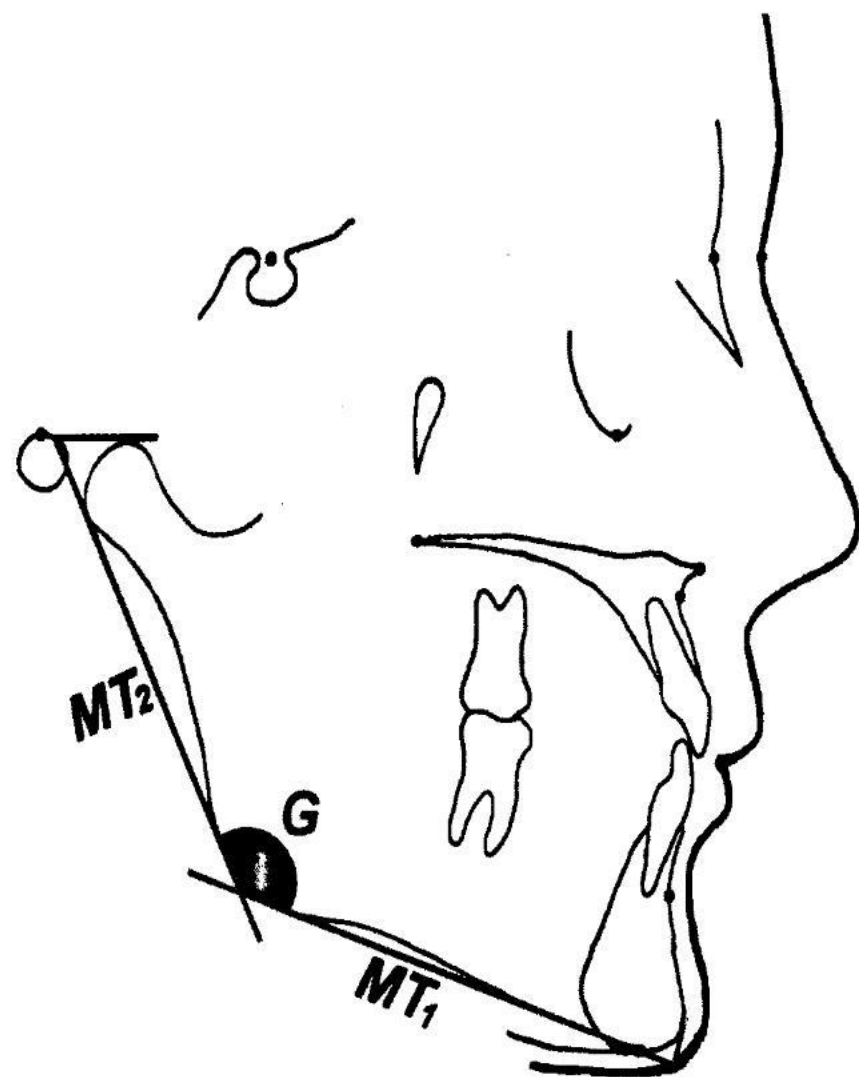
Лінія A-Pg – характеризує положення тіла н/щ по відношенню до основи в/щ.

Величина кута ABSpP – розташування альвеолярного відростка н/щ по відношенню до основи в/щ.

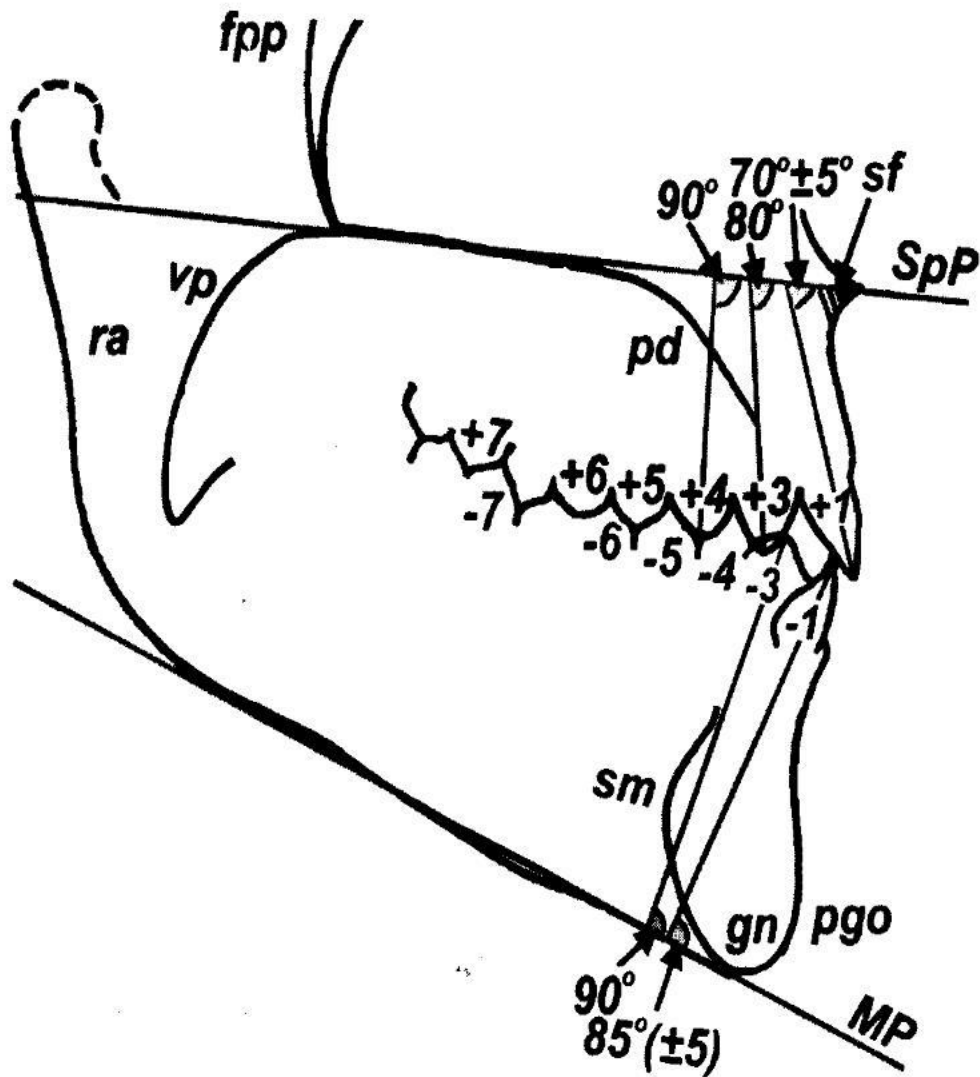




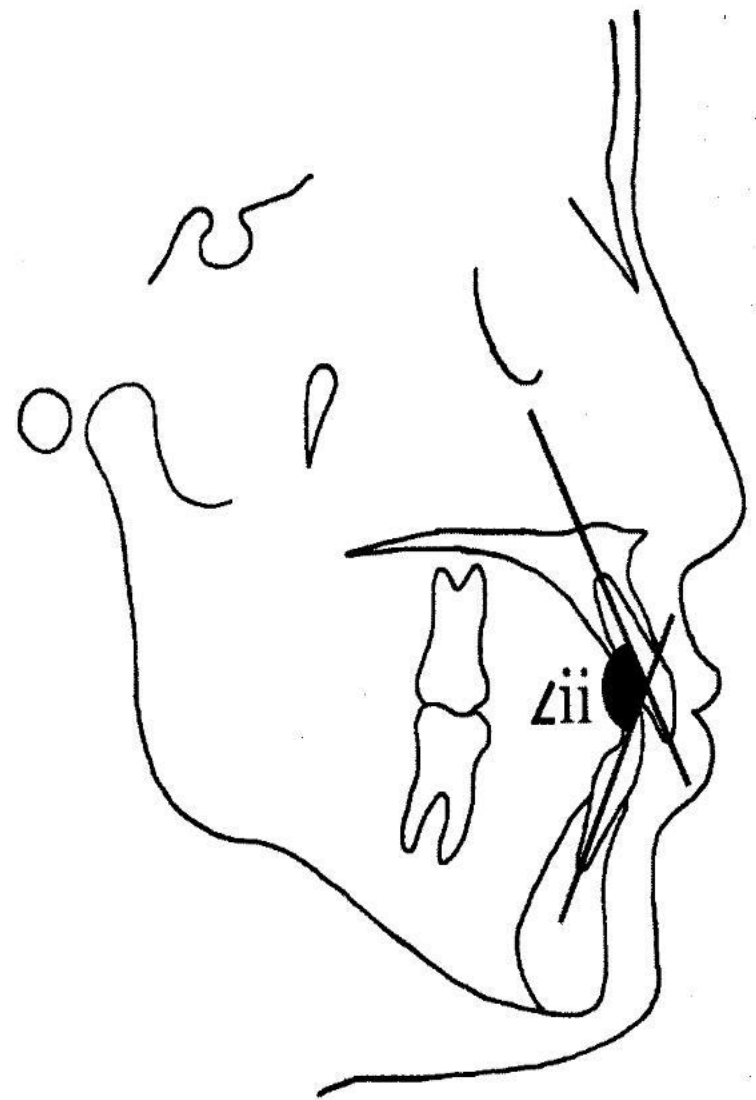
Мал. 9. Визначення базального кута або кута нахилу основ щелеп одна до одної ($\angle B$)



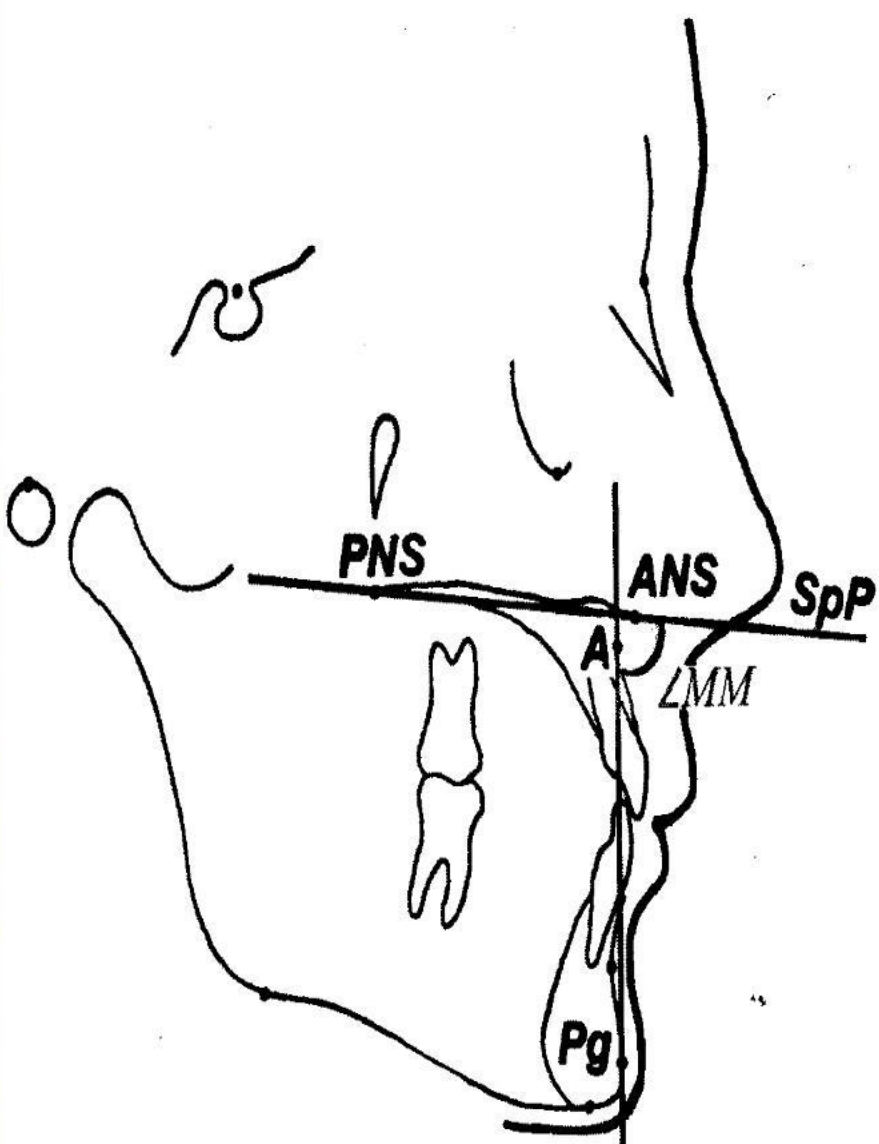
Мал. 10. Визначення нижньощелепного (гоніального) кута ($\angle G$)



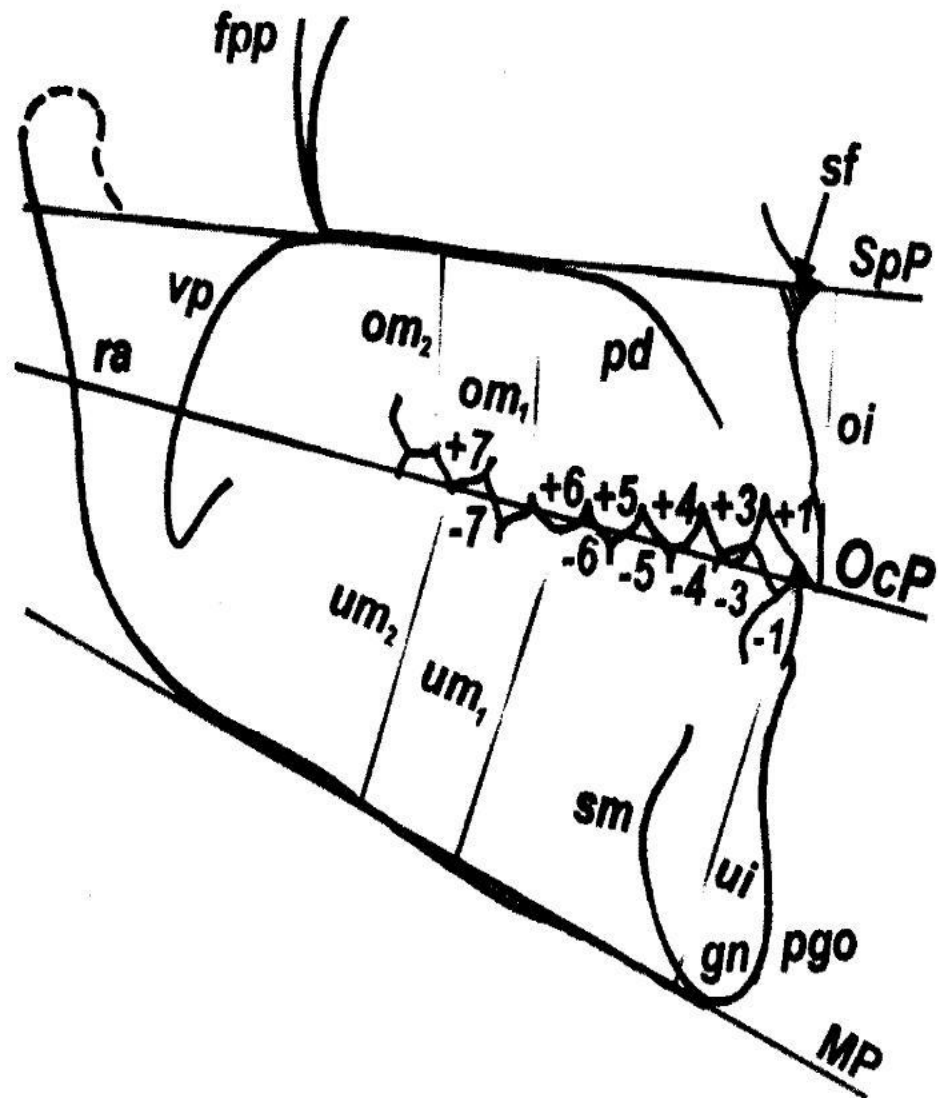
Мал. 11. Визначення кутів нахилу довгих осей зубів до своїх базальних площин (основи щелеп)



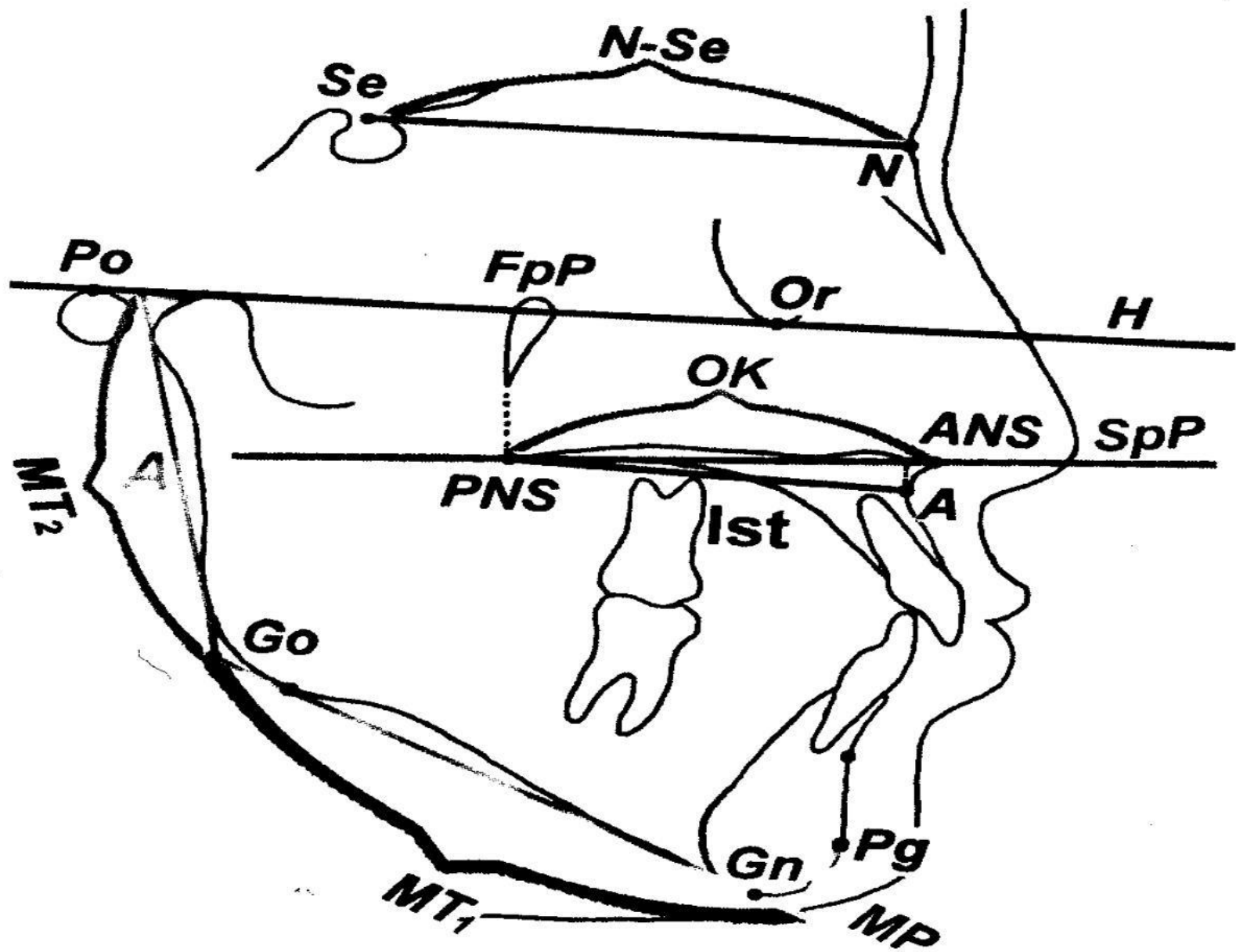
Мал. 12. Визначення міжрізцевого кута ($\angle ii$)



Мал. 13. Визначення максилло-мандибулярного кута ($\angle MM$)

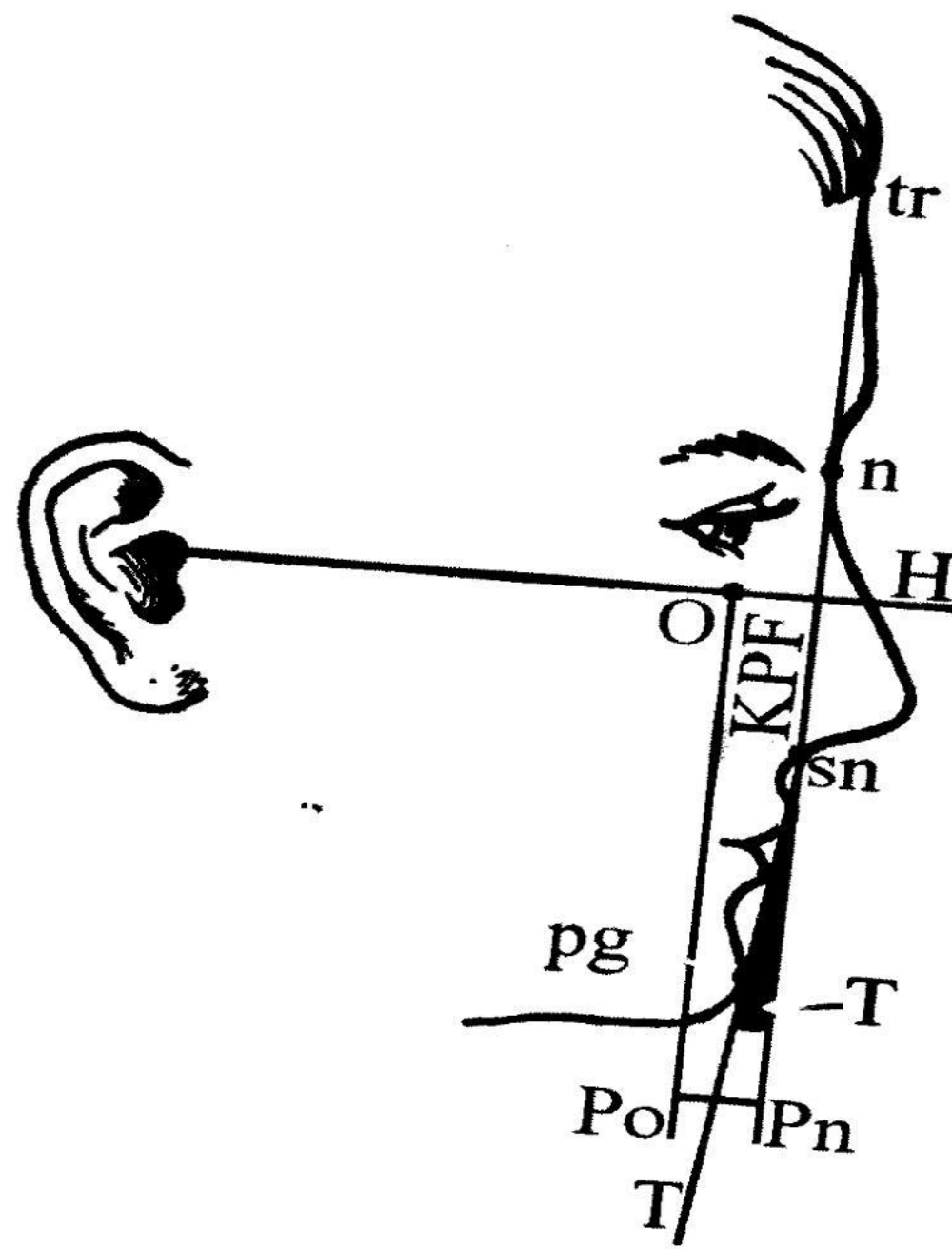


Мал. 14. Визначення висоти зубів



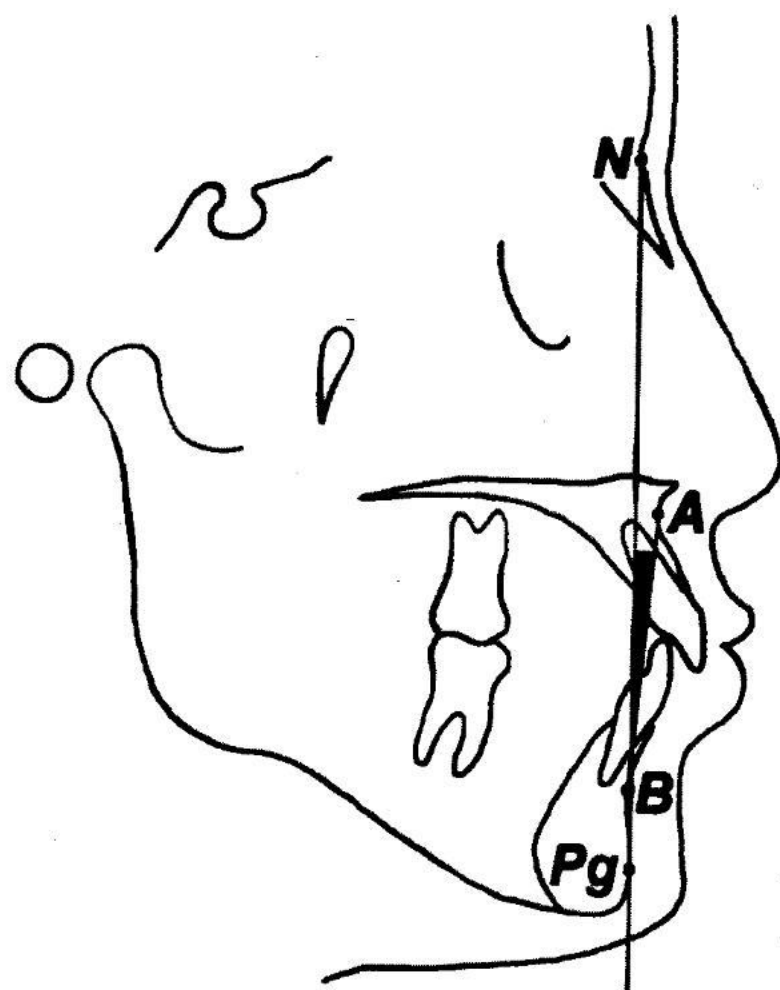
Профілометрія – дає можливість
дослідити форму профілю
обличчя; визначити та поточнити:
-положення губ по відношенню
до ліній P_n , P_o та до ротової
дотичної T ;
-пропорційність частин обличчя;
-профільний кут T ($N=10^\circ$)



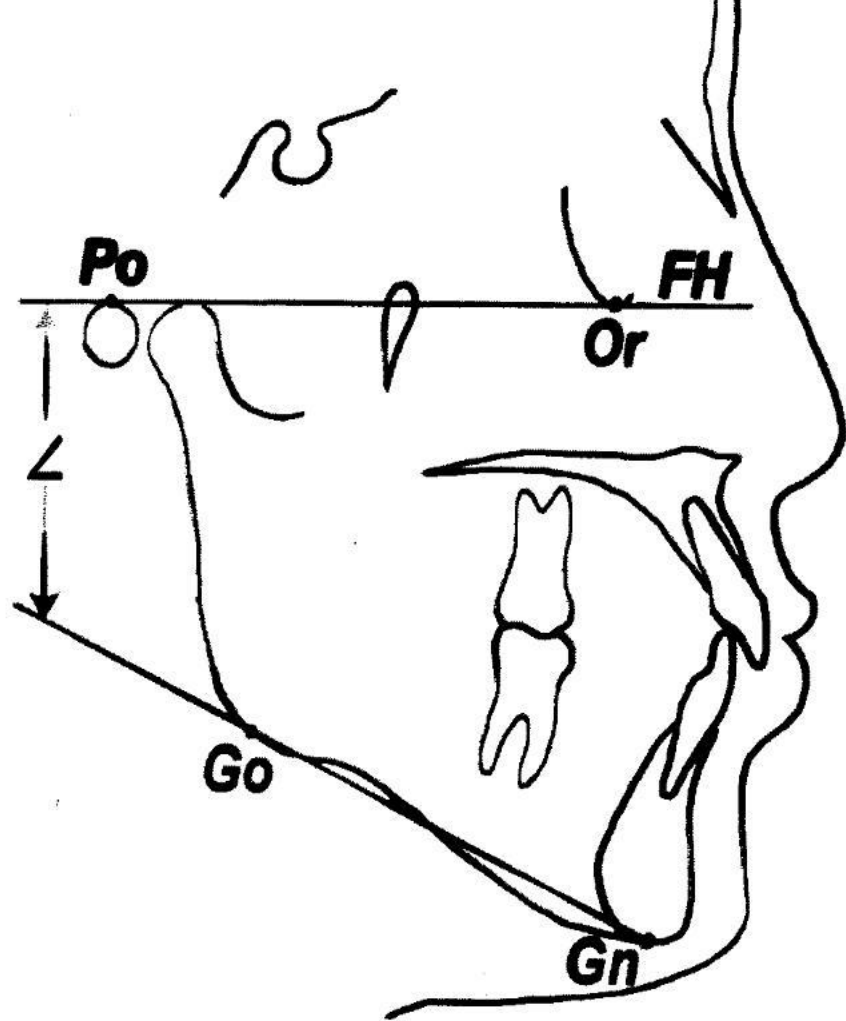




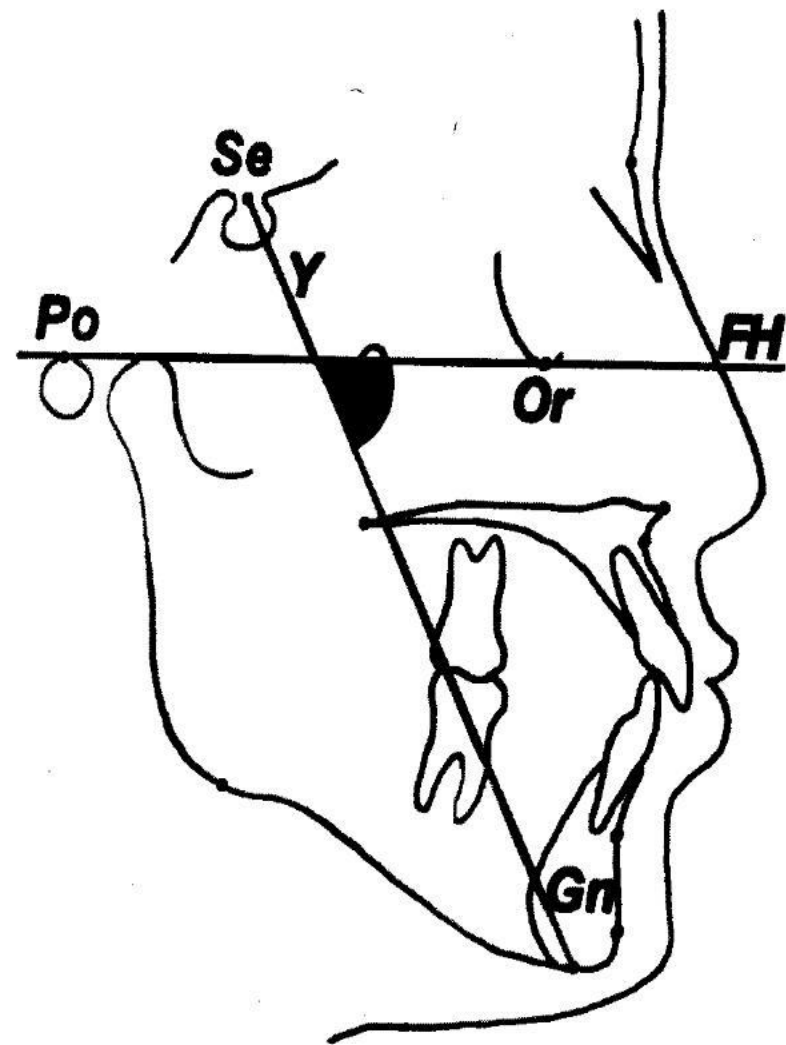
Мал. 19. Визначення кута опуклості
обличчя ($\angle N-A-Pg$)



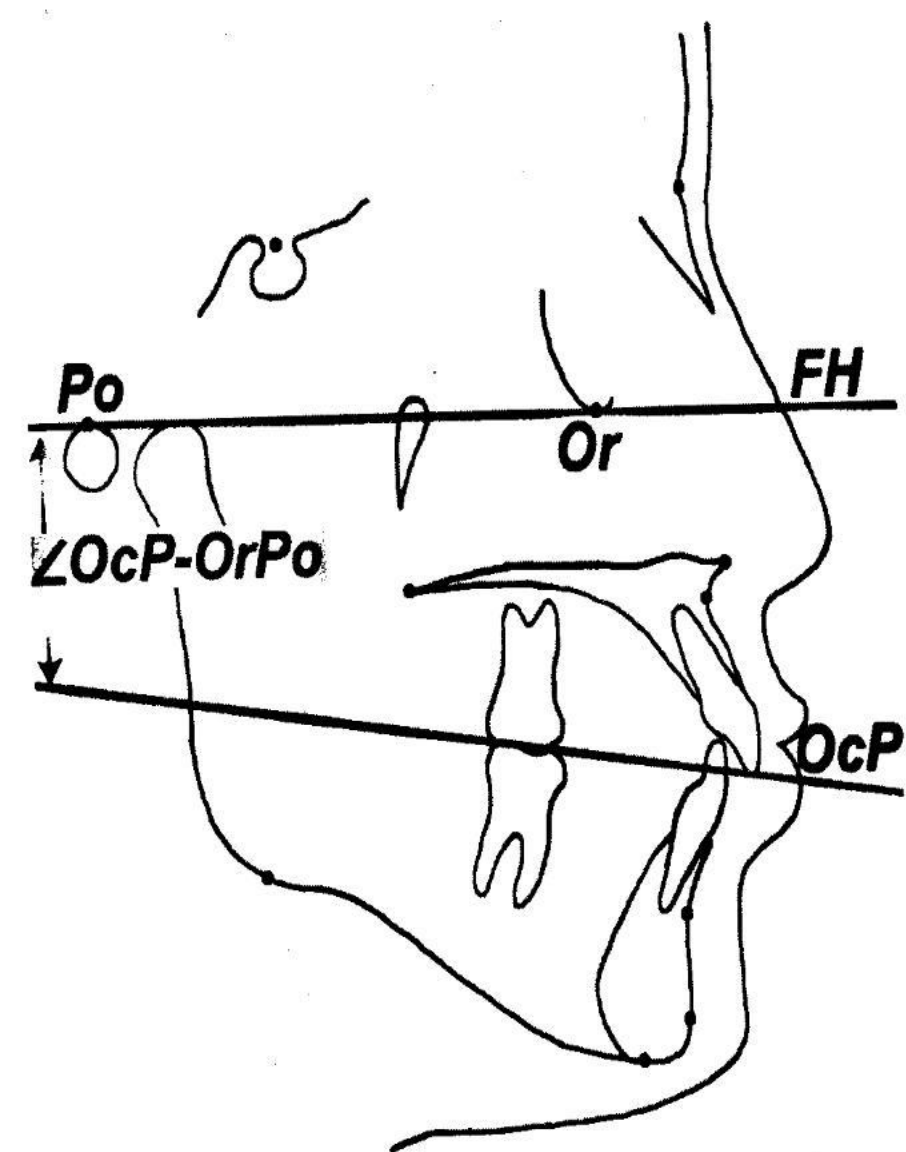
Мал. 20. Визначення кута нахилу апі-
кальних частин щелеп до лицевої пло-
щини щодо сагітальної лінії ($\angle AB-NPg$)



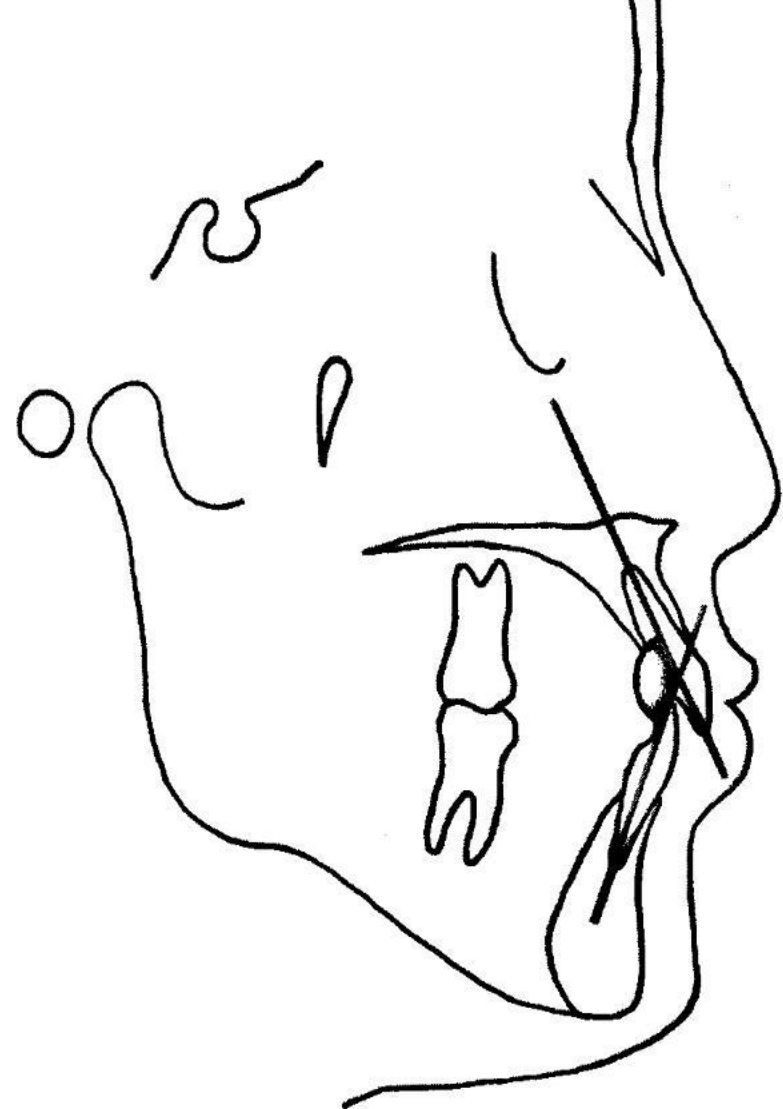
Мал. 21. Визначення кута нахилу площини основи нижньої щелепи до франкфуртської горизонталі ($\angle Go-Gn-FH$)



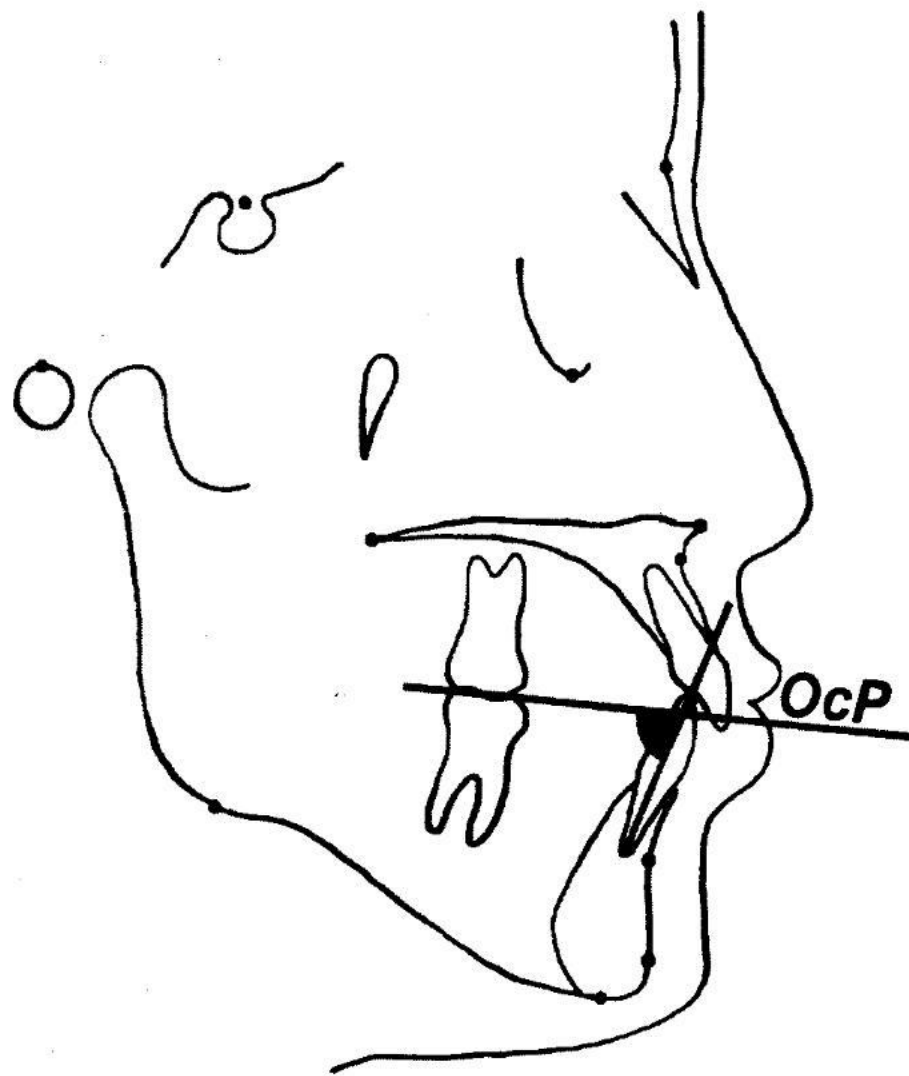
Мал. 22. Визначення кута нахилу осі Y до франкфуртської горизонталі ($\angle Y-FH$)



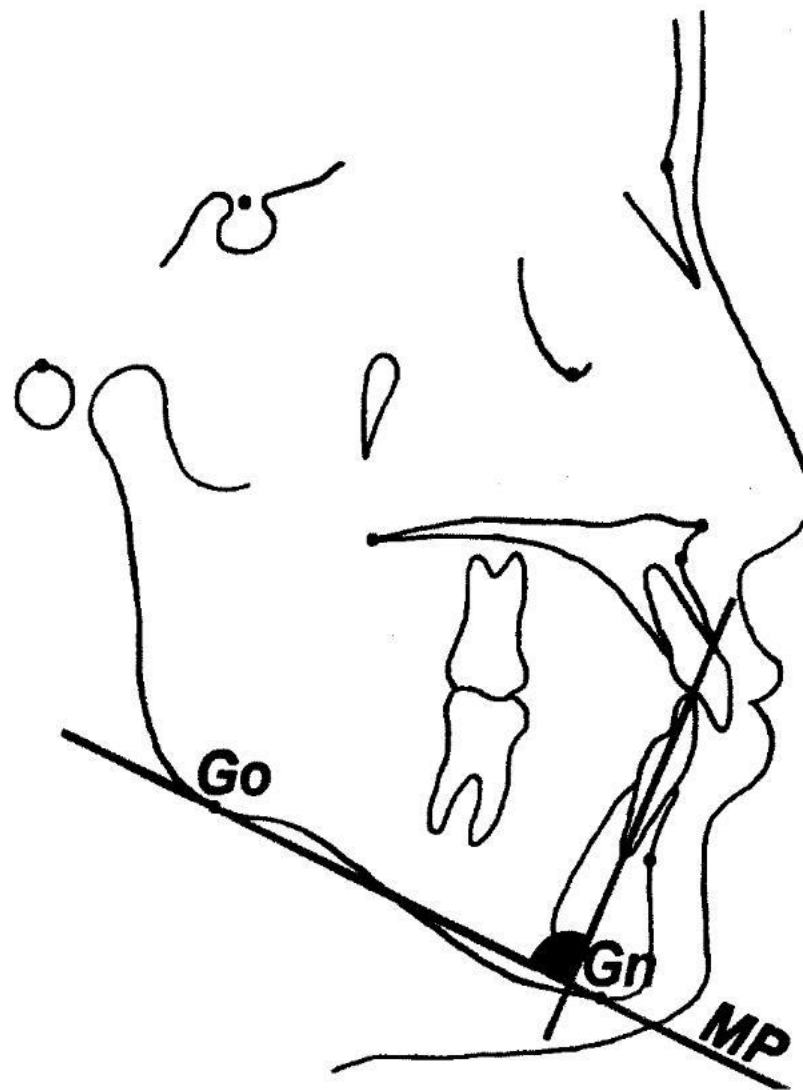
Мал. 23. Визначення кута нахилу оклюзійної площини до франкфуртської горизонталі ($\angle OcP-FH$)



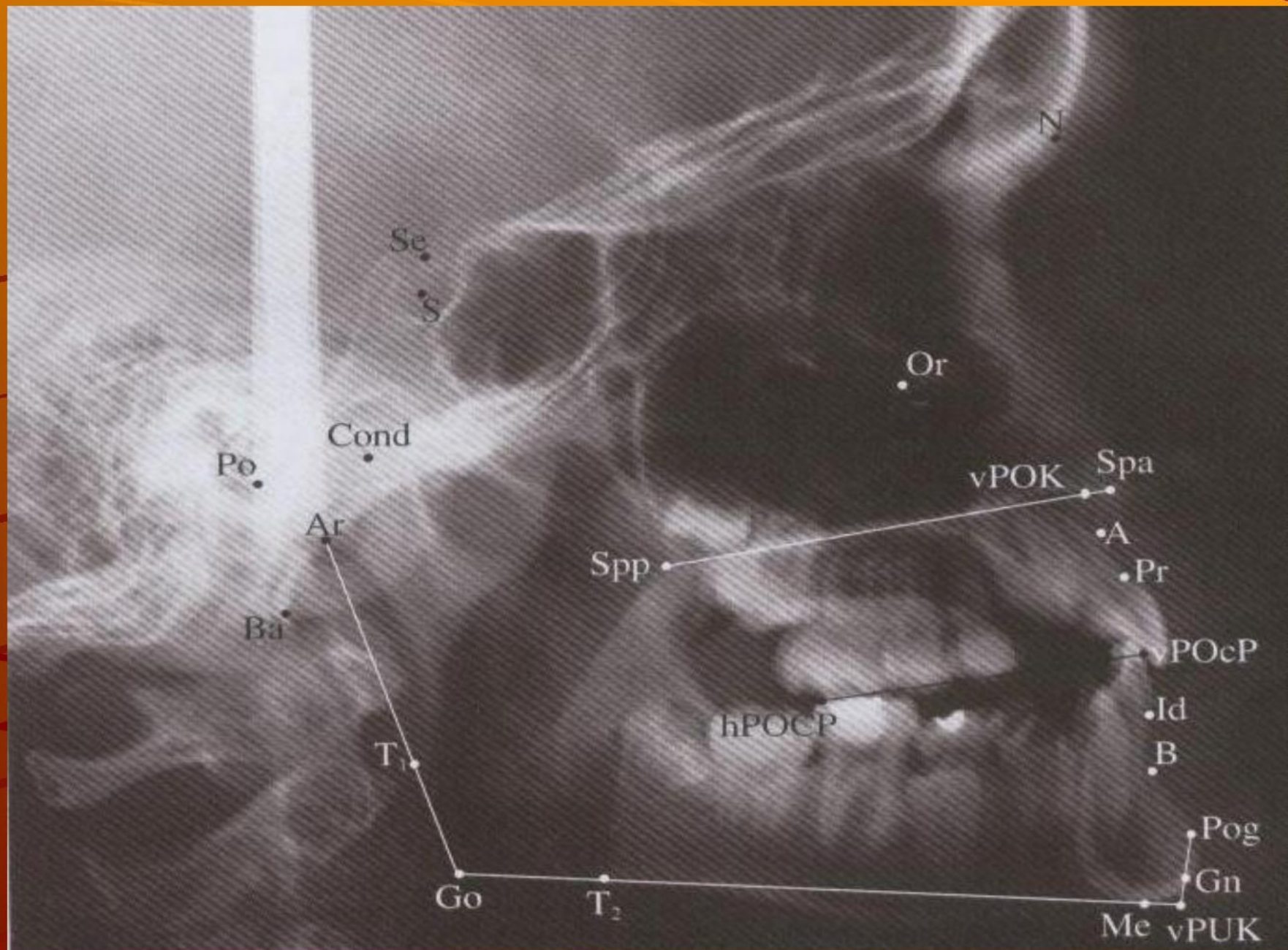
Мал. 24. Визначення кута нахилу поздовжніх осей різців одна до одної (міжрізцевий кут)



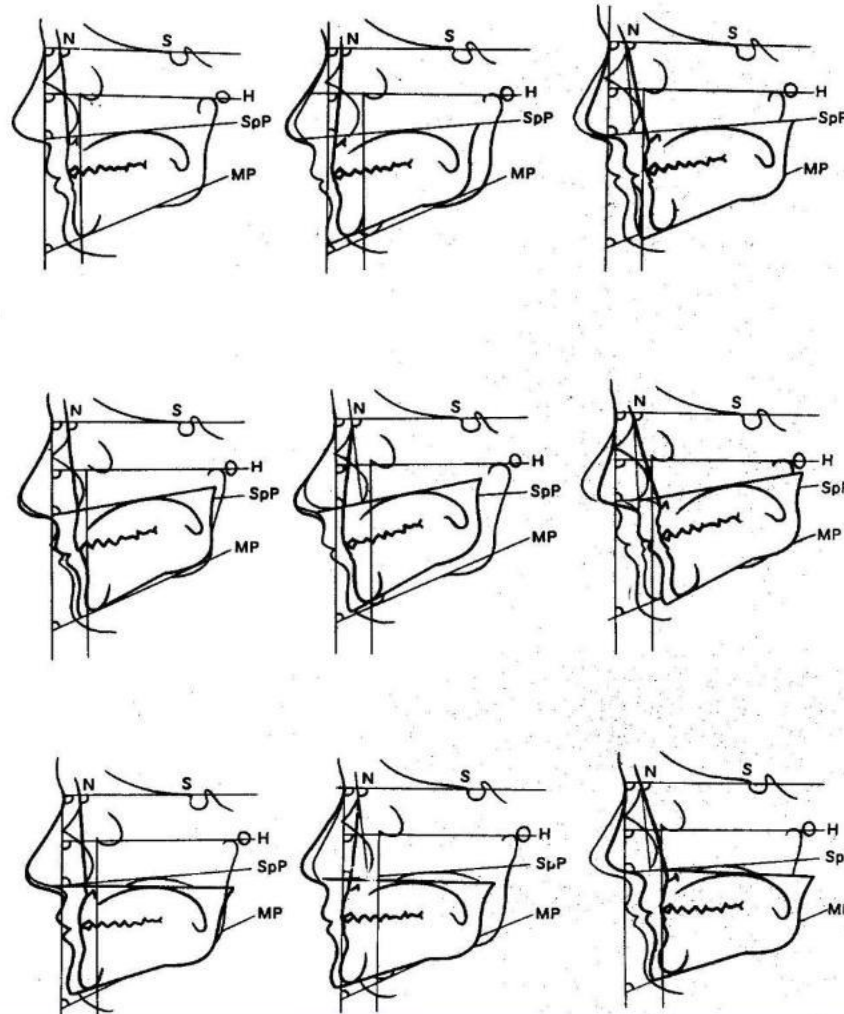
Мал. 25. Визначення кута нахилу
 поздовжньої осі нижніх різців до
 оклюзійної площини

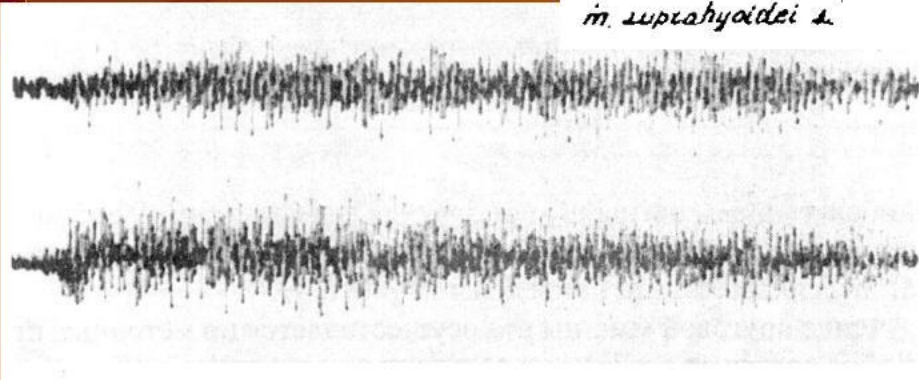
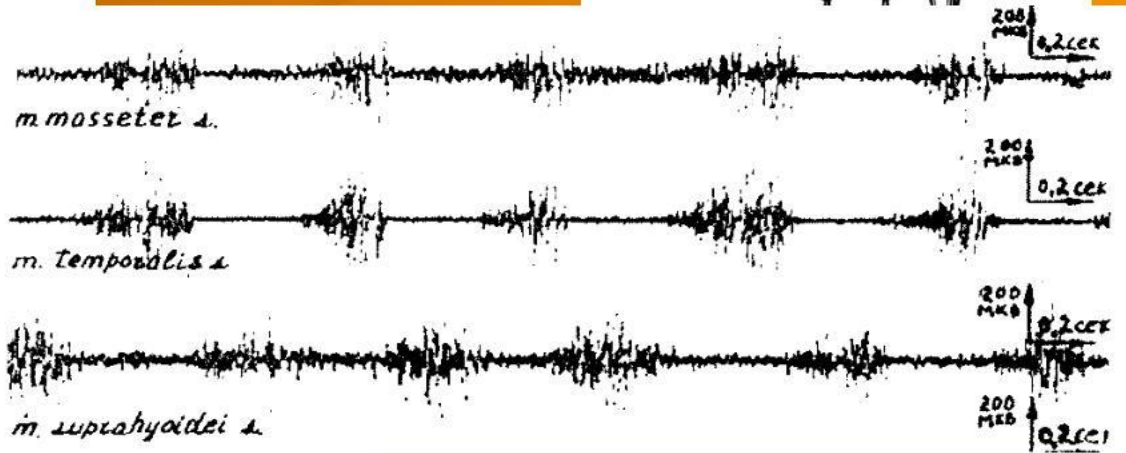
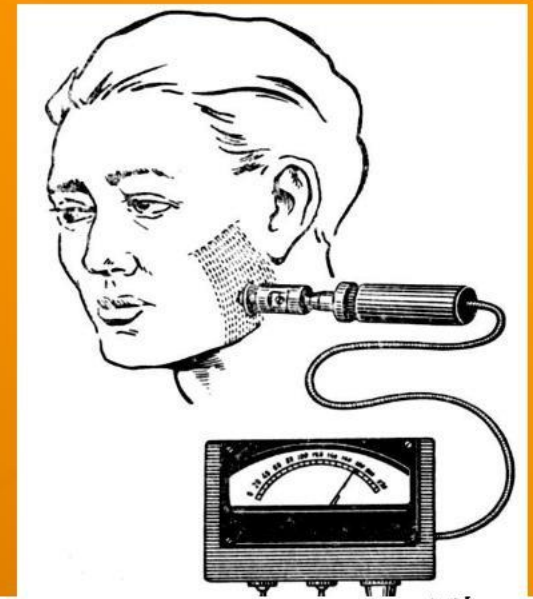


Мал. 26. Визначення кута нахилу
 поздовжньої осі нижніх різців до
 площини основи нижньої щелепи



Типи лицевого відділу черепа в залежності від сполучення розмірів лицевого та інклінаційного кутів за Шварцем







Дякую за увагу