

Кафедра ортодонтії

Особливості клінічного обстеження ортодонтичного пацієнта. Діагностика та класифікації зубо-щелепних аномалій та деформацій. Лабораторні методи обстеження пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями і деформаціями. Постановка ортодонтичного діагнозу.

2022

План лекції:

1. Особливості клінічного обстеження ортодонтичного пацієнта.
2. Лабораторні методи обстеження пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями і деформаціями.
3. Діагностика та класифікації зубо-щелепних аномалій та деформацій.
4. Постановка ортодонтичного діагнозу.

Клінічне обстеження

Суб'єктивне обстеження

Об'єктивне обстеження

Попередній діагноз

Параклінічне обстеження

Кінцевий діагноз

Рентген обстеження

Біометрія моделей

Антропометрія

Функціональні
дослідження

ТРГ

Комп'ютерна

томографія

МРТ

План лікування

Метод лікування

Конструкція апарата

Суб'єктивні дані

```
graph TD; A[Суб'єктивні дані] --> B[Паспортні дані]; A --> C[Скарги]; A --> D[Анамнез життя]; A --> E[Анамнез захворювання];
```

Паспортні дані

Скарги

Анамнез життя

Анамнез захворювання

Паспортні дані

Прізвище, ім'я, по батькові

Вік:



Паспортний

Зубний



$4n-20$,
де n – вік дитини

Біологічний



Кістковий вік



Паспортні дані

Домашня адреса



Кількість сонячних днів на рік

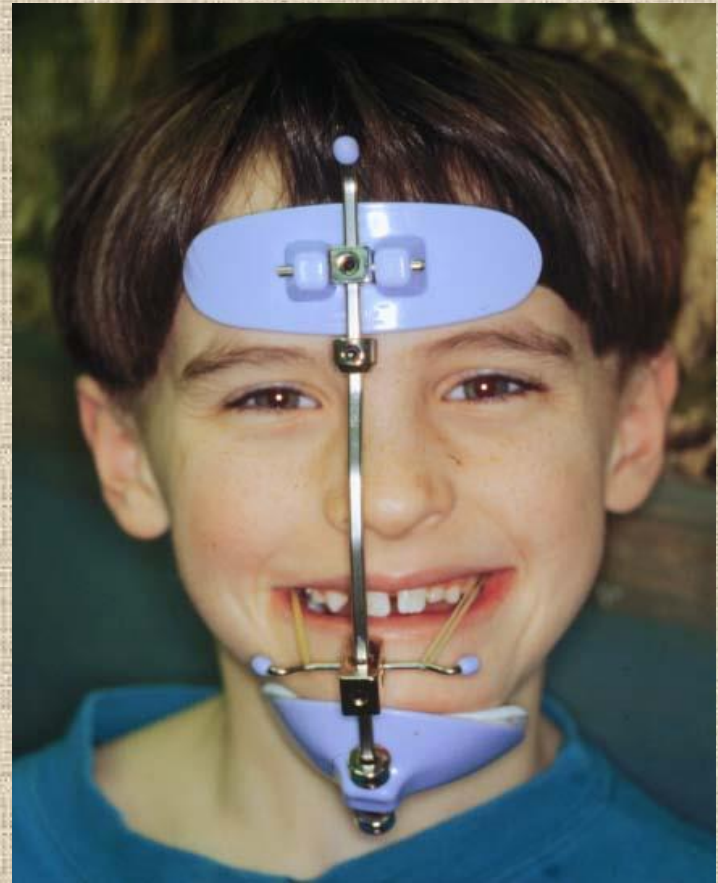


Кількість мінеральних речовин в питній воді



Паспортні дані

Стать пацієнта



Паспортні дані

Рід занять



Скарги

- На естетичний недолік;
- порушення розташування окремих зубів або їх груп, порушення співвідношення зубних рядів;
- порушення вимови окремих звуків;
- порушення функцій (дихання, ковтання, жування, змикання губ);
- порушення фіксації ортодонтичного апарата або його поломка;
- больові відчуття.



Анамнез життя

-Вік батьків на момент народження дитини;



-Біологічна неповноцінність статевих клітин;



-Перенесені захворювання протягом вагітності;



-Перебіг вагітності(токсикоз);



-Багатоплідна вагітність;



Анамнез життя

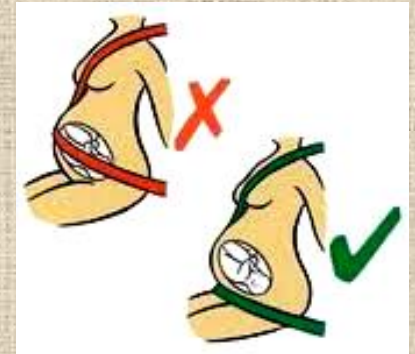
- Медикаментозне лікування під час вагітності;



- Шкідливі звички матері під час вагітності;



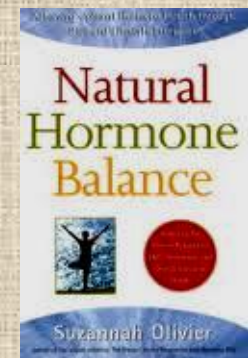
- Травми під час вагітності;



- Вплив хімічних факторів;



- Гормональні порушення матері;



- Гіпоксія.



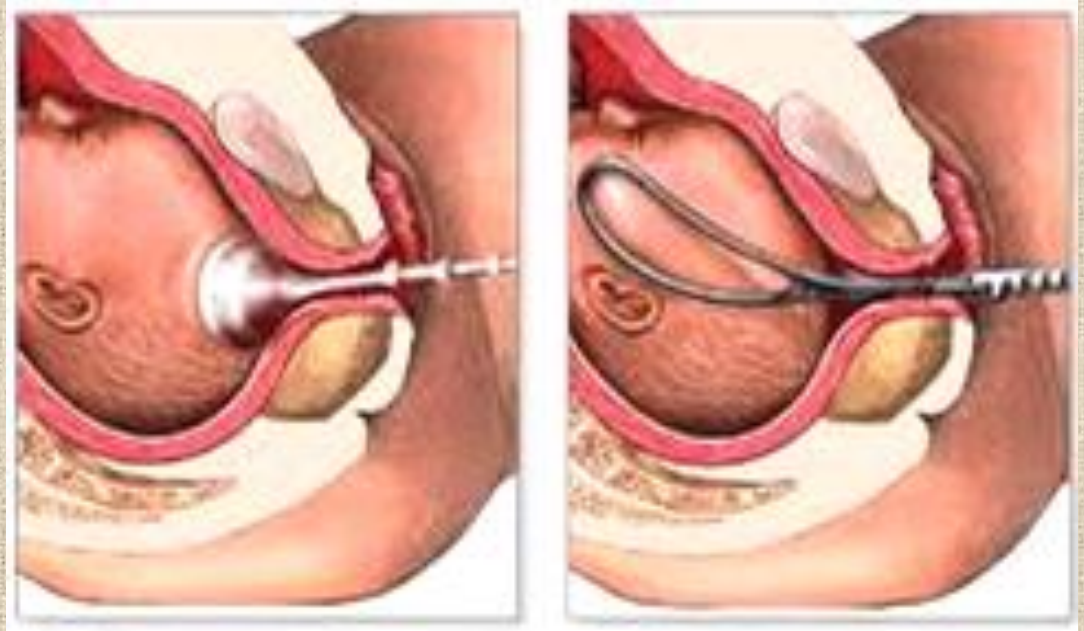
Анамнез життя

-Доношеність дитини;

-Перебіг пологів;

-Положення плода;

- Допомога при народженні.



Анамнез життя

Співвідношення альвеолярних відростків



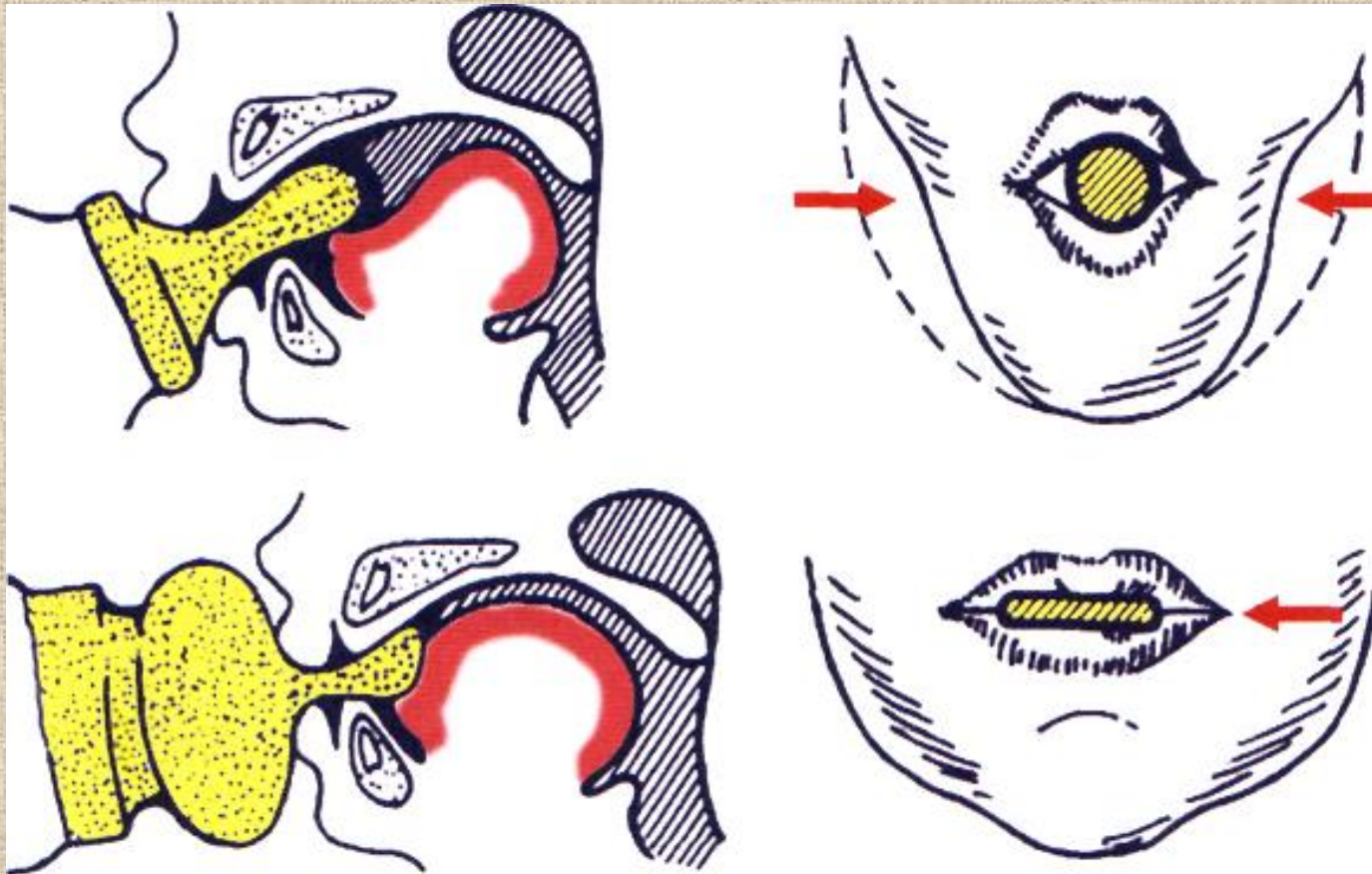
Анамнез життя

Вид і тривалість вигодовування



Анамнез життя

У випадку штучного вигодовування – форма і довжина соски



Анамнез життя

Тривалість штучного вигодовування



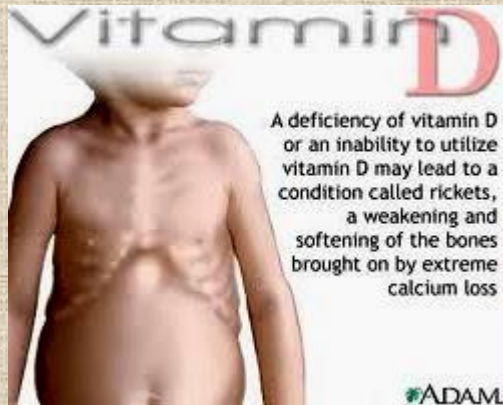
Анамнез життя

Тривалість використання соски



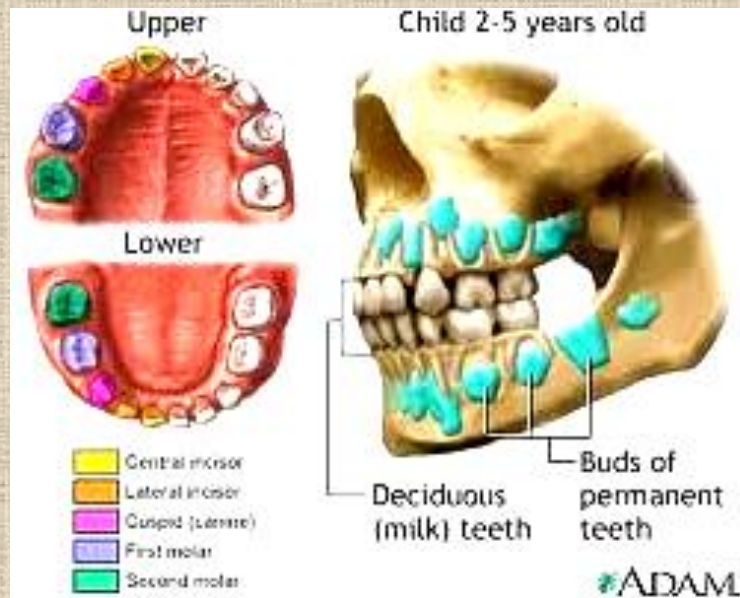
Анамнез життя

Перенесені захворювання
(рахіт)



Анамнез життя

Порушення термінів прорізування зубів



Анамнез життя

Адентії, надкомплектні зуби



Анамнез життя

Макродентії, мікродентії



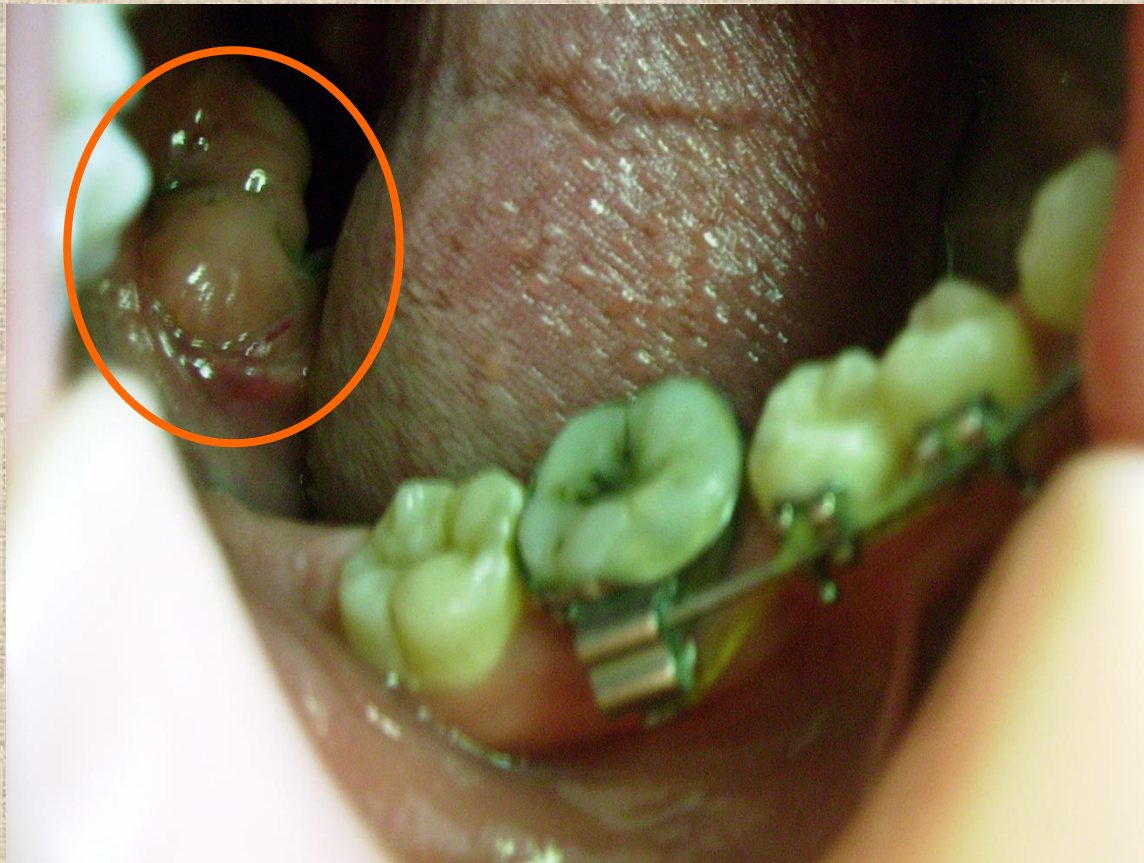
Анамнез життя

Рання втрата зубів



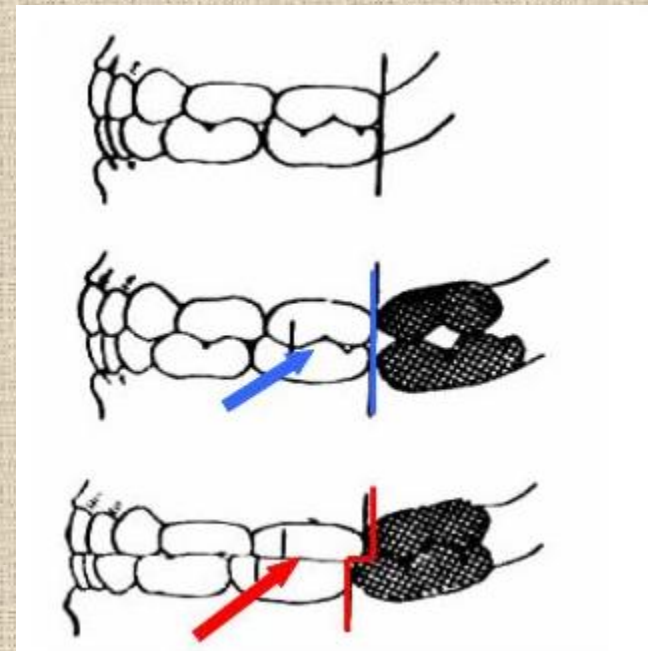
Анамнез життя

Наявність аденоїдних вегетацій, збільшення глоткових мигдаликів



Анамнез життя

Нерівномірне або відсутнє зтирання тимчасових зубів,
неправильний симптом Цилінського



Анамнез життя

Шкідливі звички

В. П. Окушко, 1965

I. Звички смоктання (зафіксовані рухові реакції):

- 1) звичка смоктання пальців;
- 2) звичка смоктання й прикушування губ, щік, предметів;
- 3) звичка смоктання й прикушування язика.

II. Аномалії функції (зафіксовані функції, які неправильно протікають):

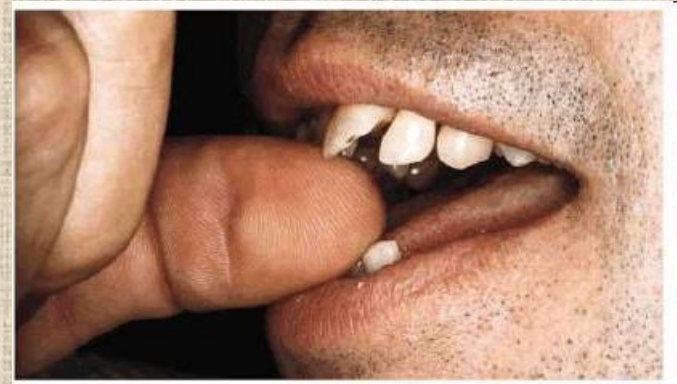
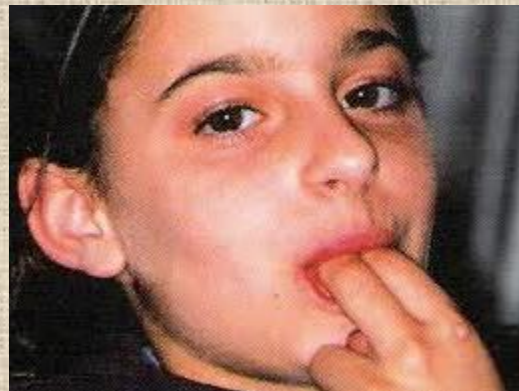
- 1) порушення функції жування;
- 2) неправильне ковтання й звичка тиску на зуби язиком;
- 3) ротовий тип дихання;
- 4) неправильна язикова артикуляція.

III. Зафіксовані позотонічні рефлекси, які визначають неправильне положення частин тіла в спокої:

- 1) неправильна поза тіла й порушення постави;
- 2) неправильне положення нижньої щелепи й язика в спокої.

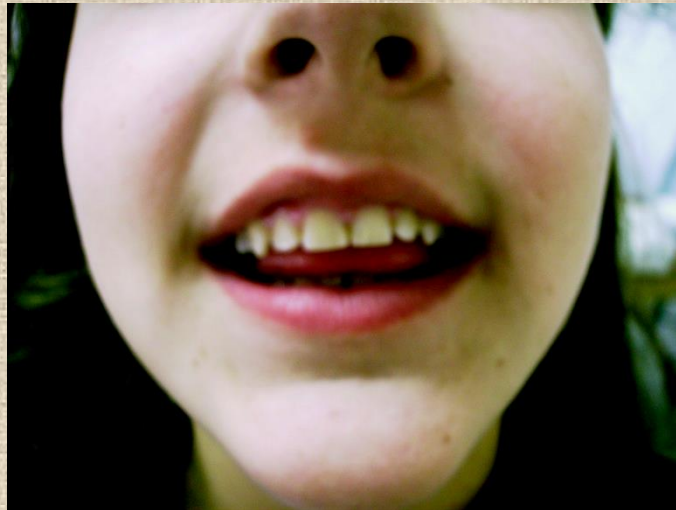
Анамнез життя

І. Звички смоктання (зафіксовані рухові реакції)



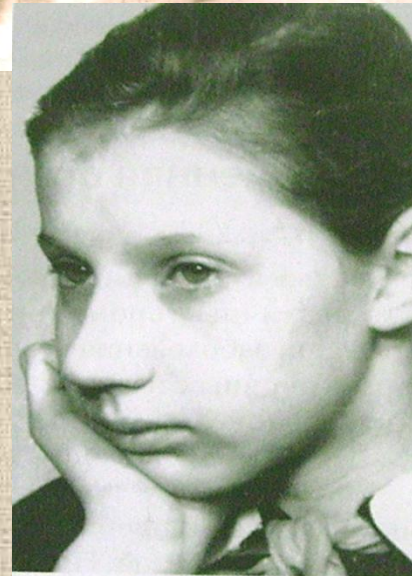
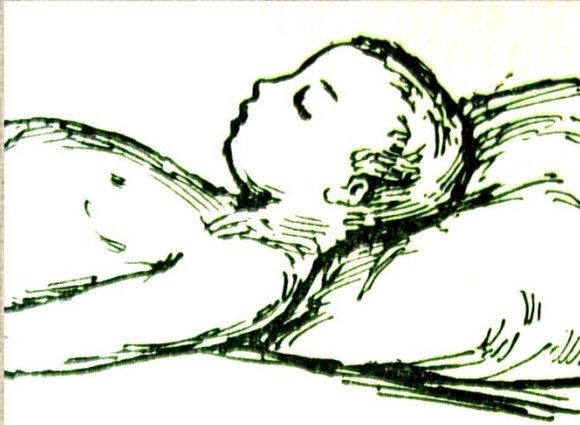
Анамнез життя

II. Аномалії функції (зафіксовані функції, які неправильно протікають)



Анамнез життя

**III. Зафіксовані позотонічні рефлекси,
які визначають неправильне положення частин тіла в спокої**



Анамнез життя

Спадковість



Анамнез життя

Загальні захворювання:

- Легенева система;
- Ендокрина система;
- Неврологічний статус;
- Алергологічний статус.

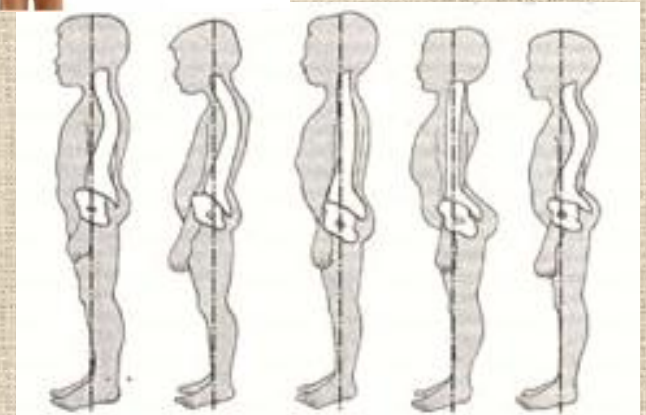
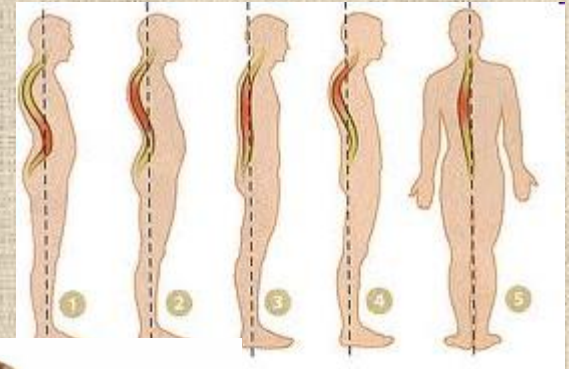
Анамнез захворювання

- Тривалість і динаміка захворювання;
- Застосовані методи лікування та їх ефективність;
- Спадковість.

Загальний огляд

Види постави:

- Нормальна;
- Випрямлена;
- Сутула;
- Кіфотичена;
- Лордична;
- Сколіотична.



Огляд

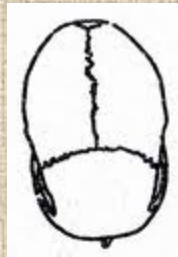
Огляд голови:

-пропорційність;

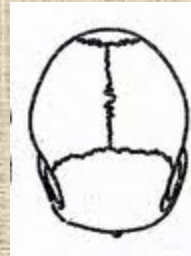
-розміри;

-форма:

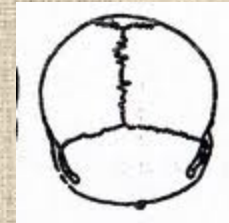
- доліхоцефал



- мезоцефал

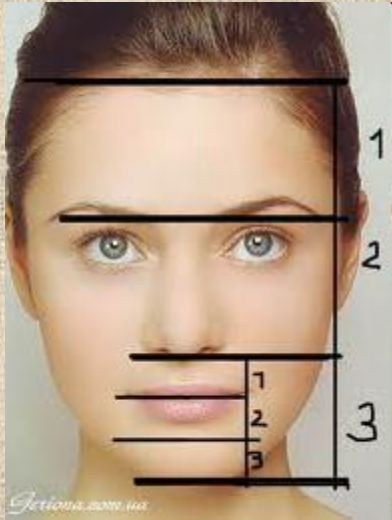


- брахіцефал



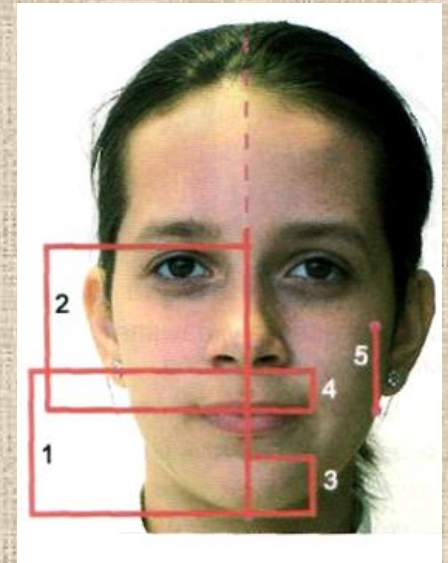
Огляд

Пропорційність обличчя:



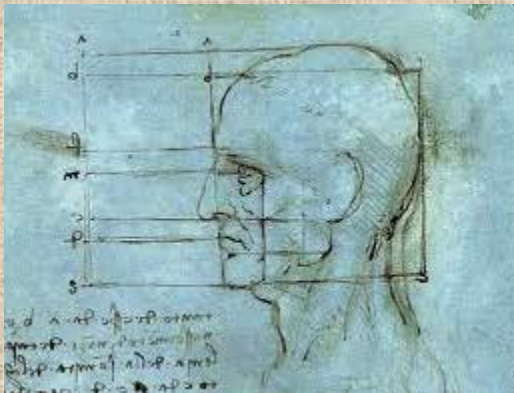
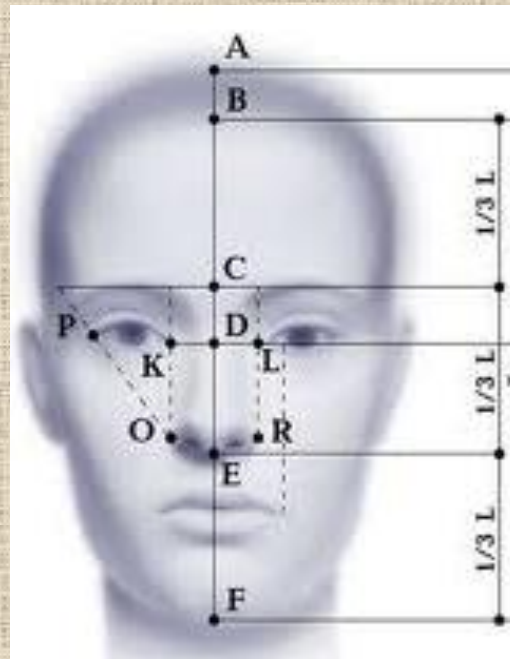
Точки вимірювання
пропорційності
обличчя:

- 1- Tr;
- 2- Oph;
- 3- Sn;
- 4- Gn.



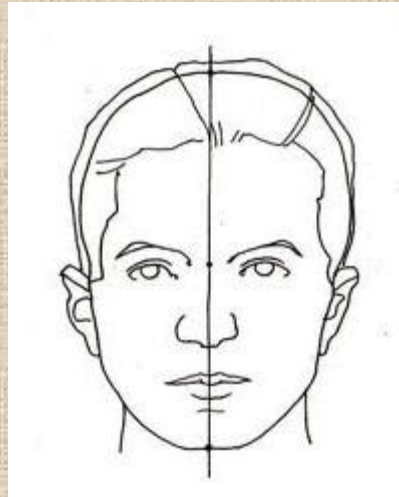
Ділянки обличчя,
що використовують для
визначення
пропорційності:

- 1- нижня висота;
- 2- верхня висота;
- 3- висота підборіддя;
- 4- висота верхньої губи;
- 5- висота гілки нижньої
щелепи.



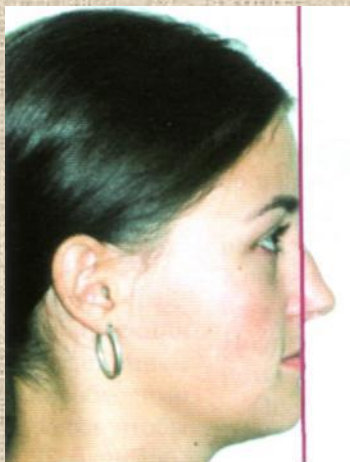
Огляд

Симетричність обличчя:



Огляд

Профіль обличчя:



нормальний



опуклий



ввігнутий

Огляд

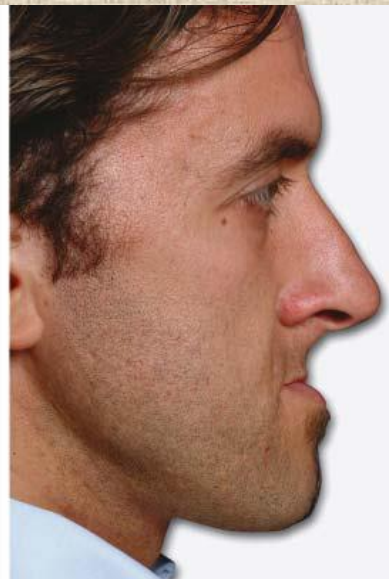
Вираженість природних складок обличчя

Складки:

- носо-губніе;
- губно-подборідна.

Вираженість складки:

- зглаженна;
- глибока;
- помірно виражена.



Огляд

Змикання губ (симптом наперстка або лимонної кірки)

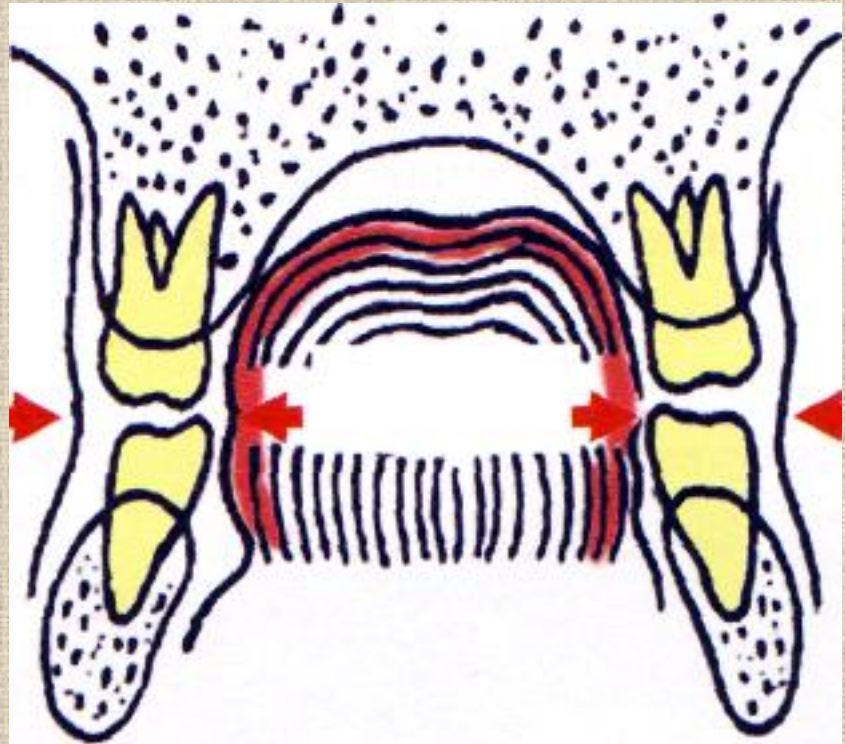
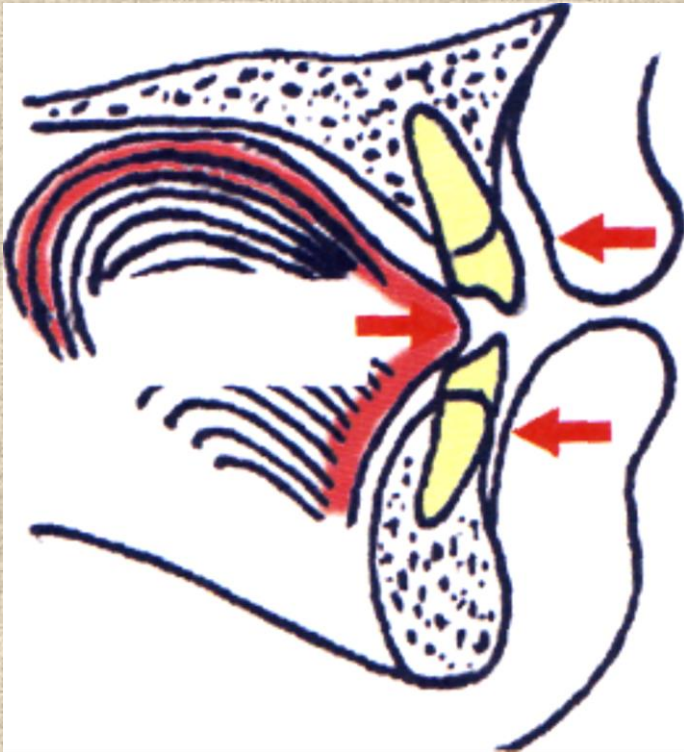
Змикання губ:

- вільне;
- з напруженням;
- напіввідкритий рот.



Огляд

Міодинамічна рівновага м'язів антагоністів і синергістів за Віндерсом



Огляд порожнини рота

Присінок порожнини рота

Присінок порожнини рота – відстань від середини ясеневого края до перехідної складки

**Глибина присінку за Ю. Л.
Образцовим:**

- дуже мілке – до 3 мм;
- мілке – до 5 мм;
- середньої глибини – 5-10 мм;
- глибоке – більше 10 мм.



Огляд порожнини рота

Прикріплення вуздечок губ

Аномалії прикріплення вуздечок за Г. Ю.

Пакалнсом:

- сильні – до міжзубного сосочка;
- середні – 1-5 мм від міжзубного сосочка;
- слабкі – в ділянці перехідної складки.

Аномалії прикріплення вуздечок верхньої губи:

- 1 вид – нормальна довжина, але кріпиться до ясеневого краю;
- 2 вид – нормальне кріплення до альвеолярного відростку, але близько до вільного краю губи;
- 3 вид – кріпиться до вільного краю губ і до всього альвеолярного відростку.

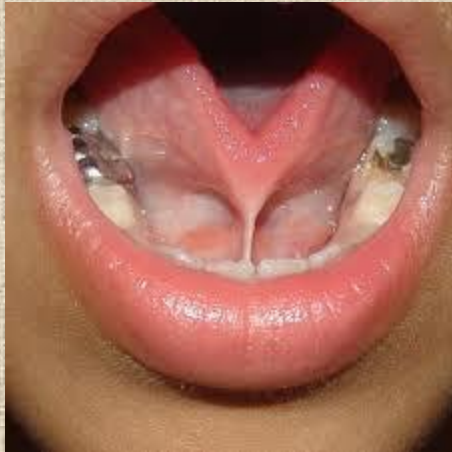


Огляд порожнини рота

Прикріплення вуздечки язика

Аномалії прикріплення вуздечок язика за Ф. Я. Хорошилкіною:

- 1 вид – тонкі, напівпрозорі, нормально прикріплені, але короткі;
- 2 вид – тонкі, напівпрозорі, прикріплені до кінчика язика, короткі;
- 3 вид – щільний короткий тяж, прикріплений до кінчика язика, при намаганні підняти – язик вивертається;
- 4 вид – тяж помітний, але частково сплетений з м'язами язика;
- 5 вид – тяж малопомітний, волокна розташовані в товщі язика, зплетені з м'язами.



Огляд порожнини рота

Огляд окремих зубів:

- порушення кількості зубів (адентія часткова, множинна)
- надкомплектні зуби
- аномалії форми
- аномалії розмірів (мікро-, макродентія, гігантські зуби)
- аномалії структури: гіпоплазія (місцева, системна, флюороз)
- аномалії прорізування окремих зубів (ретенція, раннє прорізування)
- рухомість зубів (ступінь)
- наявність зруйнованих зубів (карієс і його ускладнення, травма)
- наявність вторинних деформацій (зміщення зубів в бік дефекта, зубо-альвеолярне подовження)

Огляд порожнини рота

Стан прикуса:

а) в сагітальній площині:

- характер різцевого перекриття (правильне або зворотнє);
- наявність сагітальної щілини, її розмір - _____ мм;
- співвідношення іклів справа: правильне, дистальне, мезіальне;
- співвідношення іклів зліва: правильне, дистальне, мезіальне;
- співвідношення перших постійних молярів справа: правильне, дистальне, мезіальне;
- співвідношення перших постійних молярів зліва: правильне, дистальне, мезіальне.



Огляд порожнини рота

б) у вертикальній площині:

-глибина різцового перекриття (нормальна, на 2/3, більш ніж на 2/3);

-розміри вертикальної щілини (в мм по вертикалі - _____, в межах яких зубів по горизонталі - від____ до____);

-наявність контакта бічних зубів по вертикалі.



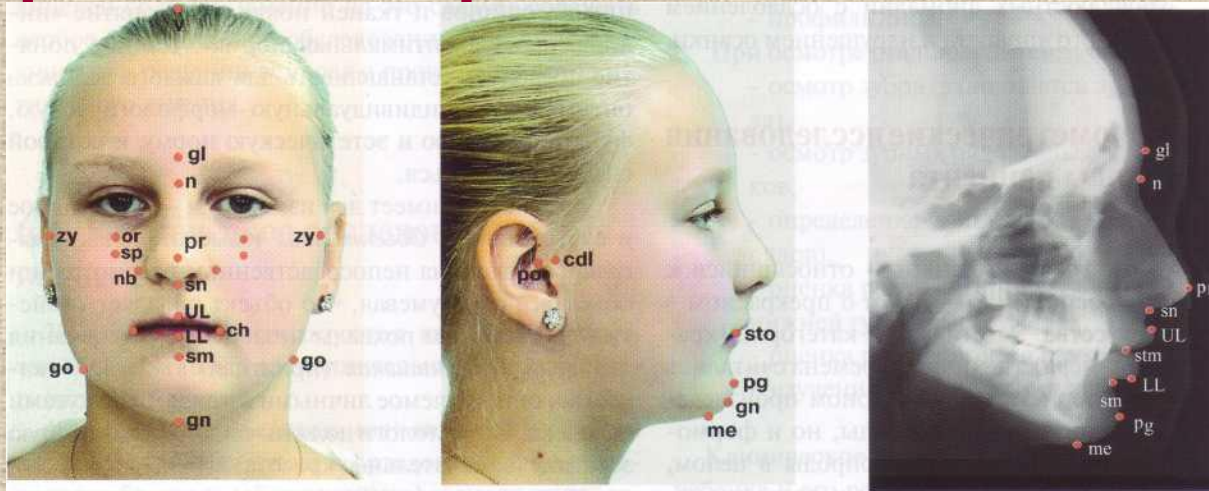
Огляд порожнини рота

в) у трансверзальній площині:

- співпадіння основ вуздечок губ;
- зміщення нижньої щелепи вбік: вправо або вліво, на яку величину;
- характер співвідношення бічних зубів:
- верхня зубна дуга більше нижньої на величину щічного горбка, більш, ніж на величину горбка;
- нижня зубна дуга більше верхньої на величину щічного горбка, більш, ніж на величину щічного горбка.



Антропометричне дослідження



Для вивчення м'яких тканин обличчя використовую наступні точки

gl (glabella) - найбільш виступаюча точка на нижній частині лоба;

n (nasion) - точка, розташована в місці перетину площині N-S зі шкірою профілю обличчя;

pr (pronasale) - кінчик носа;

sn (subnasale) - точка переходу нижньої частини носа в верхню губу;

UL (labiale superius) - найбільш виступаюча точка червоної облямівки верхньої губи;

sto (stomion) - точка перетину лінії змикання губ зі серединно-сагітальній площиною;

LL (labiale inferius) - найбільш виступаюча точка червоної облямівки нижньої губи;

sm (supramentale) - найбільш увігнута точка підборідно-губної борозни;

pg (pogonion) - найбільш виступаюча точка м'яких тканин підборіддя;

gn (gnathion) - найбільш нижня точка м'яких тканин підборіддя;

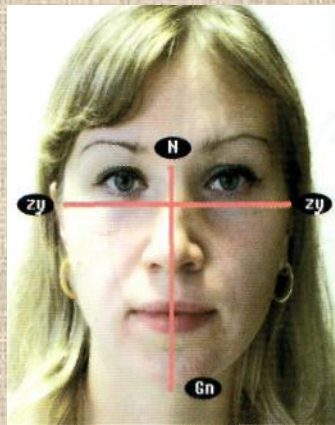
me (menton) - нижня точка на контурі м'яких тканин нижньої частини підборіддя;

or (orbital rim) - точка перетину вертикальної лінії, що проходить через середину зіниці, нижнього краю очниці.

Аналіз обличчя

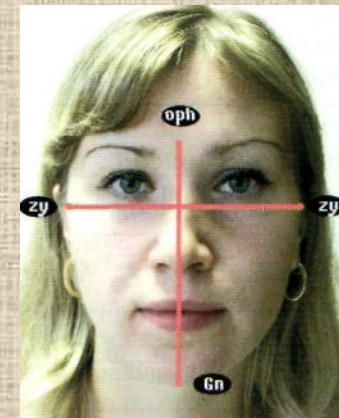
Визначення ширини обличчя

Ширина і висота обличчя для визначення індекса за Garson.



Обличчя дуже широке (hyperuryprosop), якщо показник до 78,9;
широке (euryprosop) - при 79,0-83,9;
середнє (mesoprosop) - при 84,0-87,9;
вузьке (leptoprosop) - при 88,0-92,9;
дуже вузьке (hyperuryprosop) - при 93,0 і більше.

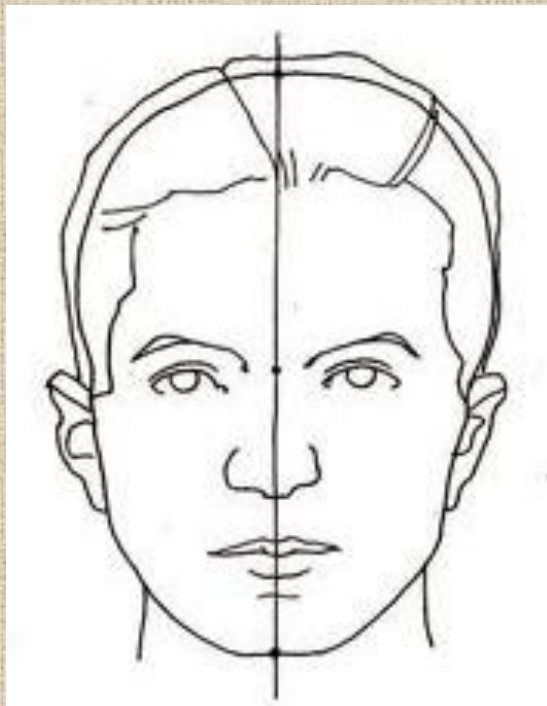
Ширина і висота обличчя для визначення індекса за Izard.

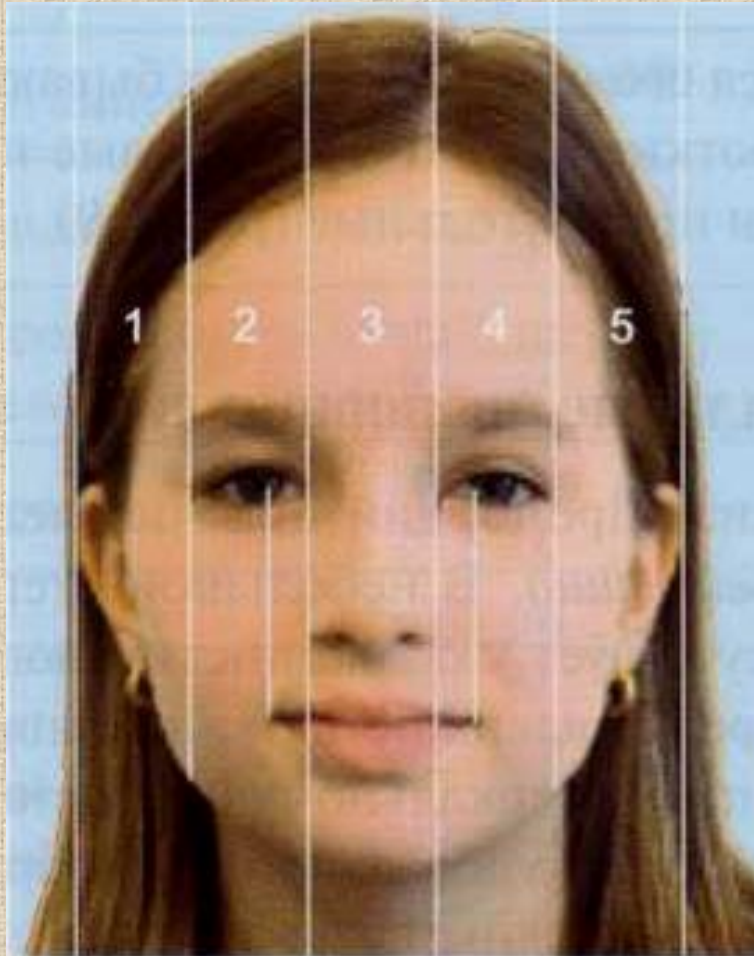


Величина індекса від 104 і більше характеризує вузьке обличчя,
от 97 до 103 — середнє,
от 96 і менше — широке.

Середня лінія обличчя

оцінюється при змиканні зубних рядів під час звичного положення нижньої щелепи. Її проводять через перенісся, кінчик носа, середню лінію різців верхньої щелепи, середню лінію різців нижньої щелепи і середину підборіддя. Дана лінія повинна бути перпендикулярна до зрачкової лінії (або фронтальної горизонталі). Положення середньої лінії можна відрегулювати при ортодонтичному лікуванні: наприклад, асиметричним видаленням премолярів.





Ідеальне обличчя розділяється на п'ять симетричних і рівних частин (правило однієї п'ятої), кожен сегмент дорівнює ширині одного ока.

Дане правило засноване на пропорційних співвідношеннях, а не на вимірах.

Центральна п'ята частина обличчя обмежена внутрішніми контурами очей і повинна збігатися з шириною основи носа.

Лінії від зовнішнього контуру кожного ока повинні закінчуватися в кутах нижньої щелепи.

Зовнішня п'ята частина обличчя кожної половини повинна торкатися зовнішнього контуру вуха.



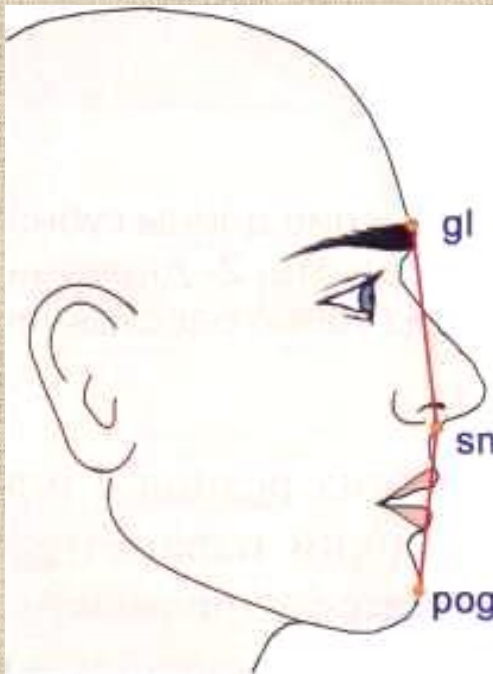
Вертикальні пропорції обличчя

При вивченні вертикальних пропорцій обличчя умовно ділять на 2 частини, які в нормі рівні:

$$gl - sn: sn - me = 1: 1.$$

Якщо замість точки gl використовувати точку n, то розмір sn - me становитиме приблизно 57% від повної висоти обличчя (n - me). При умовному діленні обличчя на 3 частини: проводять лінії у лобного краю покриву волосся, біля кореня носа, біля основи ніздрів і у нижньої точки підборіддя

Довжина верхньої губи, відстань sn - sto, повинна дорівнювати 1/3 частини від sn - me, а нижня губа і підборіддя складати 2/3 цієї відстані. В нормі: довжина верхньої губи дорівнює від 19 до 22 мм, довжина нижньої губи від 38 до 44 мм.



Аналіз профілю обличчя.

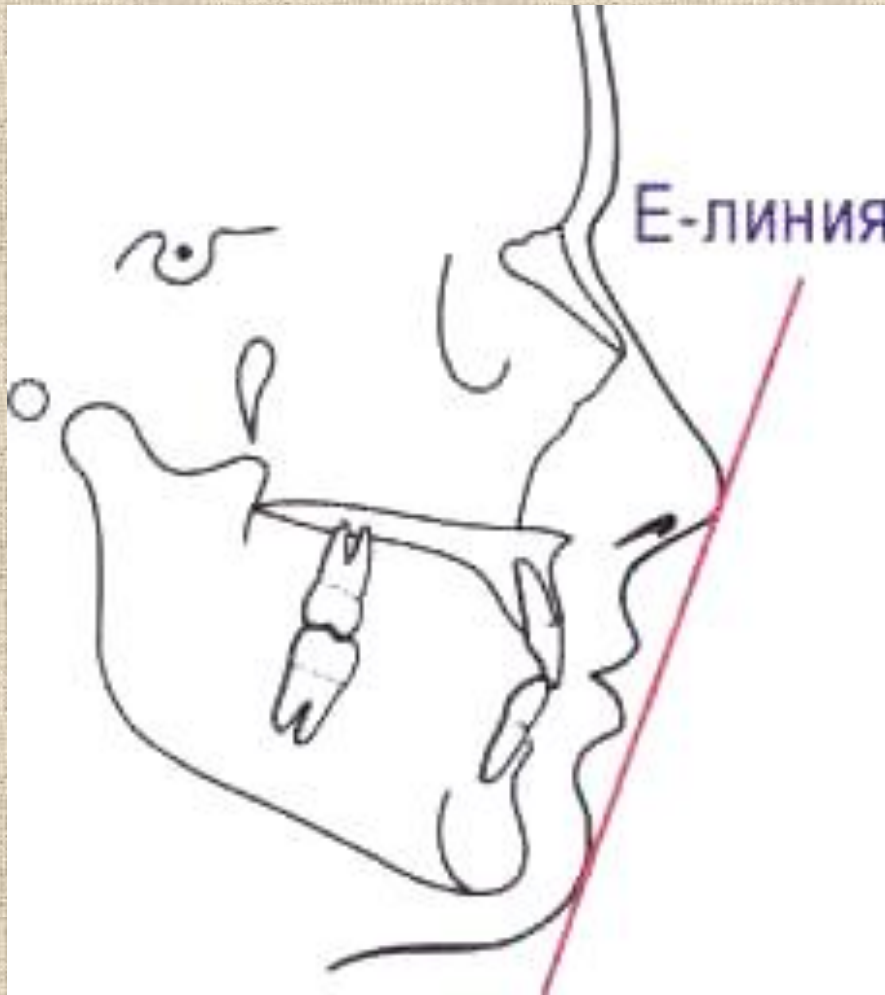
При аналізі профілю обличчя рекомендується встановлювати природне положення голови. Для визначення того, наскільки пропорційно розташовані щелепи в сагітальній площині необхідно звернути увагу на співвідношення між двома лініями, одна з яких йде від точки *gl* до основи верхньої губи (точка *sn*), а друга - від цієї точки вниз до підборіддя

Виділяють три типа профілю: прямий профіль - дві лінії формують майже пряму лінію, вигнутий профіль - дві лінії формують кут, який показує відносне зміщення підборіддя назад, увігнутий профіль - дві лінії формують кут, який показує відносне зміщення підборіддя вперед

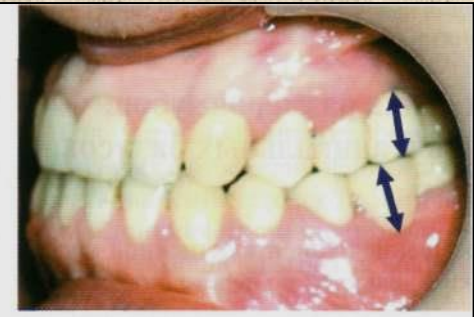
Наприклад, при *gl-sn-pg* рівному від 165° до 175° - спостерігається фізіологічна оклюзія. *gl-sn-pg* менше 165° відповідає дистальній оклюзії, а *gl-sn-pg* більше 175° - мезіальній оклюзії.

R.M.Ricketts (1957)

рекомендував визначати положення губ щодо естетичної лінії (Е-лінії). Її проводять через найбільш виступаючі точки носа і м'яких тканин підборіддя - точку рg. При гармонійно розвиненому обличчі, губи розташовуються позаду цієї площини - верхня губа на 2-3 мм, нижня на 1-2 мм.

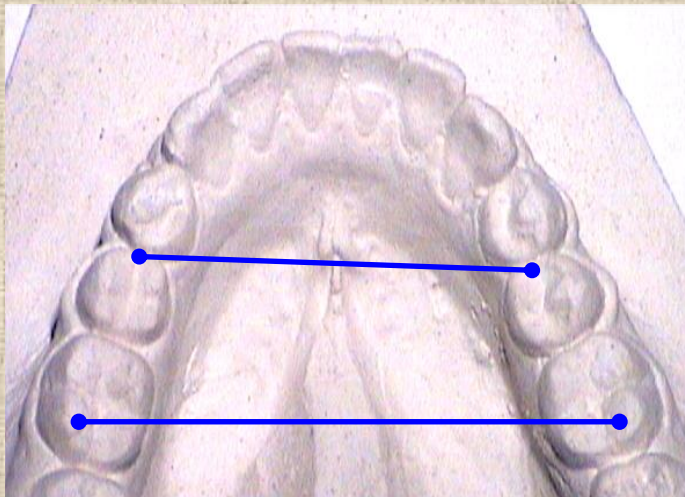
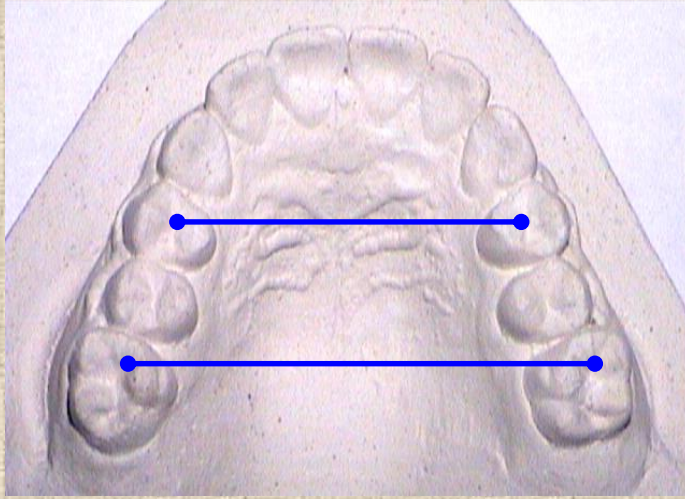


Біометрія контрольно-діагностичних моделей



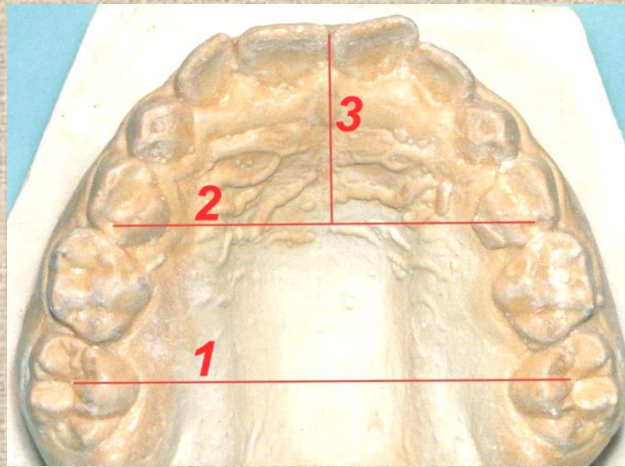
Метод Pont (1907)

- дозволяє визначити ширину зубних дуг у постійному прикусі в зоні премолярів (фронтальний ділянку);
в зоні перших постійних молярів (бічну ділянку) в залежності від суми мезіо-дистальних розмірів коронок верхніх 4 різців.

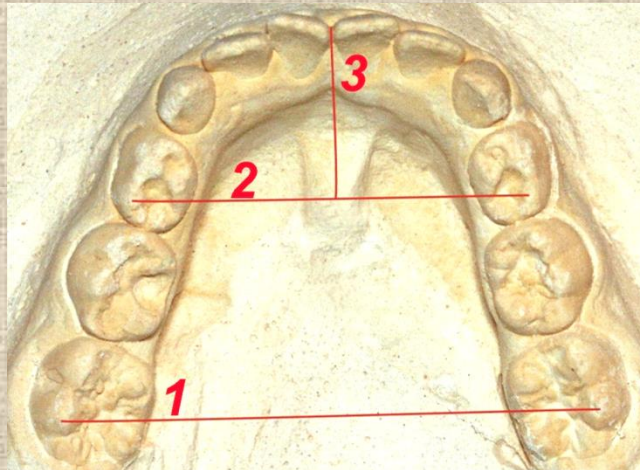


$$\frac{\text{Сума мезіо-дистальних розмірів 4 різців верхньої щелепи (\Sigma I)}}{\text{Ширина зубного ряду між премолярами (P}_1\text{-P}_1\text{)}} \times 100 = 80$$

$$\frac{\text{Сума мезіо-дистальних розмірів 4 різців верхньої щелепи (\Sigma I)}}{\text{Ширина зубного ряду між молярами (M}_1\text{-M}_1\text{)}} \times 100 = 64$$



Поправки за Linder, Hart – дозволяють визначити ширину зубних дуг в тих же зонах, але в період змінного прикуса



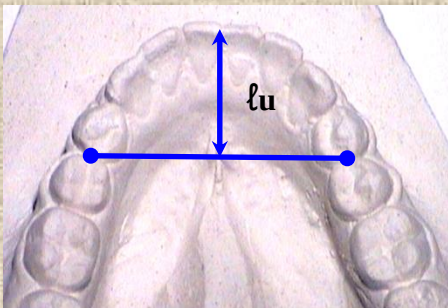
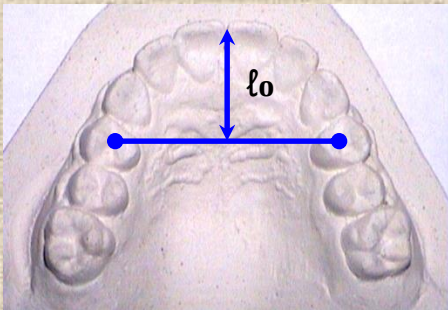
$$\frac{SI \times 100}{85} = P1-P1$$

$$\frac{SI \times 100}{65} = M1-M1$$

Метод G.Korkhaus (1939)

Визначення довжини фронтального ділянки
зубного ряду в залежності від суми мезіо-
дистальних розмірів верхніх різців

Точки вимірювання



Вимірювання довжини фронтальної ділянки проводяться від лінії, що з'єднує вимірювальні точки на премолярах, запропоновані Pont, до точки між мезіальними кутами центральних різців з їх вестибулярної поверхні.

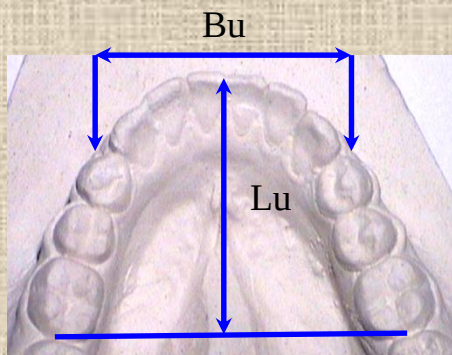
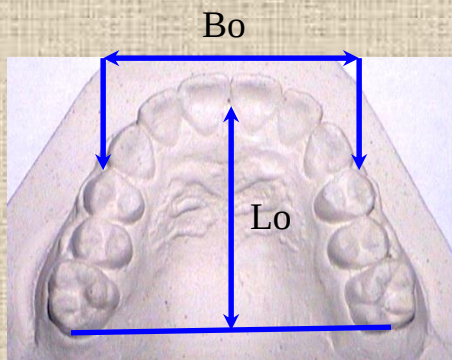
*Стандартні значення довжини фронтального
ділянки зубних дуг за G. Korkhaus ($l_u = l_o - 2$ мм)*

SI	l_o	l_u
27,0	16,0	14,0
27,5	16,3	14,3
28,0	16,5	14,5
28,5	16,8	14,8
29,0	17,0	15,0
29,5	17,3	15,3
30,0	17,5	15,5
30,5	17,8	15,8
31,0	18,0	16,0
31,5	18,3	16,3
32,0	18,5	16,5
32,5	18,8	16,8
33,0	19,0	17,0
33,5	19,3	17,3
34,0	19,5	17,5
34,5	19,8	17,8
35,0	20,0	18,0
35,5	20,5	18,5
36,0	21,0	19,0

Метод Н. Howes-Н. Г. Снагіної (1957-1965)

Визначення параметрів апікального базиса

Точки вимірювання



$$\frac{Bo}{\Sigma_{12d} M_1-I_1} \times 100 = 44 \pm 2\%$$

$$\frac{Bu}{\Sigma_{12d} m_1-i_1} \times 100 = 43 \pm 2\%$$

$$\frac{Lo}{\Sigma_{12d} M_1-I_1} \times 100 = 39 \pm 1\%$$

$$\frac{Lu}{\Sigma_{12d} m_1-i_1} \times 100 = 40 \pm 1\%$$

Де $\Sigma_{12d} M_1-I_1$ сума мезіо-дистальних розмірів 12 зубів верхньої щелепи.

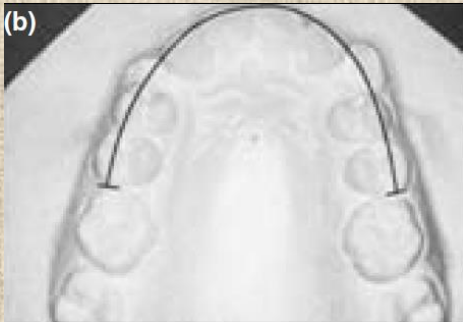
Где $\Sigma_{12d} m_1-i_1$ сума мезіо-дистальних розмірів 12 зубів нижньої щелепи.

Аналіз отриманих даних:
ступінь зменшення розмірів базисів верхньої та нижньої щелеп в прикусі постійних зубів

Ступінь зменшення	Параметри апікального базиса	Величина параметра, %
I	Bo	39-42
	Bu	38-41
	Lo	35-37
	Lu	36-38
II	Bo	32-39
	Bu	34-38
	Lo	26-35
	Lu	31-36

Метод Nance (1940)

Визначення
потреби місця в зубній дузі

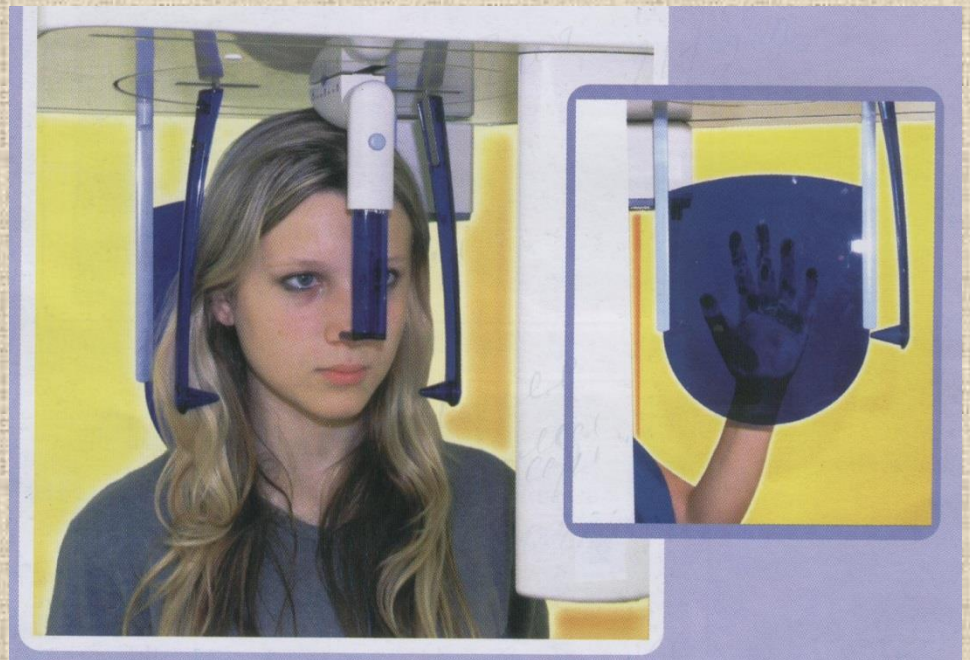


Крок 1. Вимірюємо мезіо-дистальний розмір кожного зуба, розташованого мезіально від першого постійного моляра = Потреба місця (Необхідна довжина);

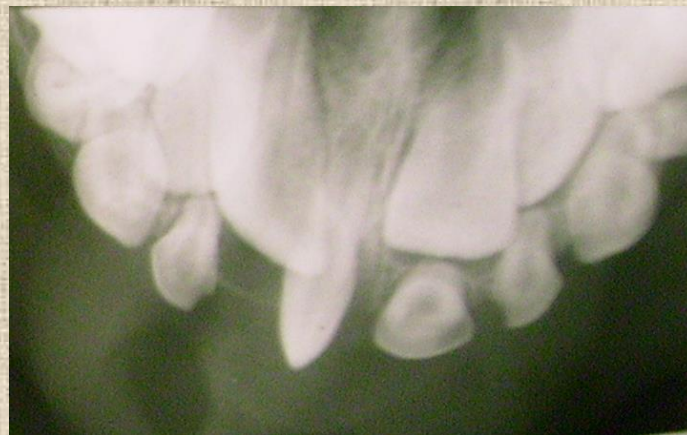
Крок 2. Вимірюємо дійсну довжину зубної дуги за допомогою м'якого дроту від медіального краю першого постійного моляра справа до медіального краю першого постійного моляра зліва. Після випрямлення відрізок дроту вимірюють на лінійці = Наявне місце;

Крок 3. Обчислюють різницю між необхідною і дійсною довжиною зубної дуги = Дефіцит місця.

Рентгенологічні методи дослідження



Внутрішньоротовий контактний дентальний знімок. Рентгенограма в прикус



Рентгенологічні методи дослідження

ОРТОПАНТОМОГРАМА



Рентгенологічні методи дослідження

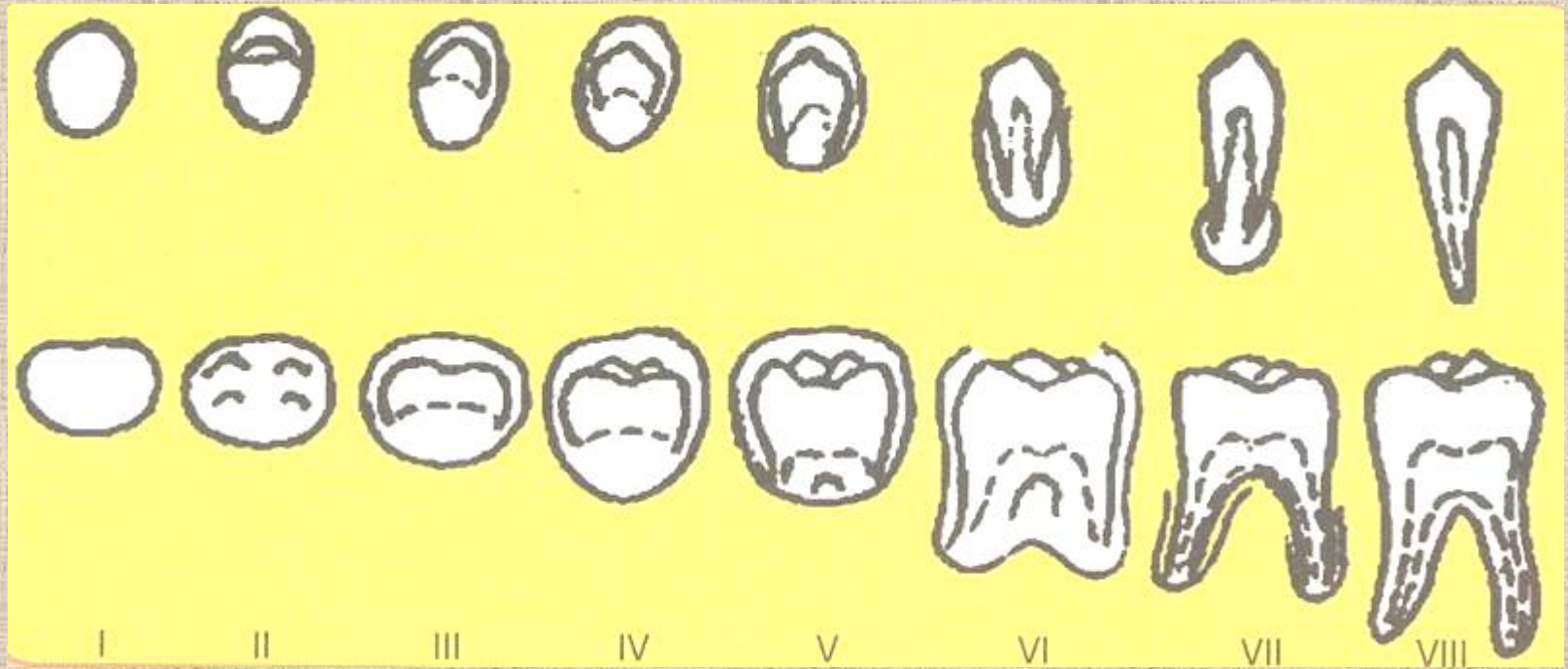
ОРТОПАНТОМОГРАМА ПЛАН ОПИСУ

1. Пацієнт
2. Прикус:
 - молочний;
 - змінний;
 - постійний
3. Зйомка
 - в прикус;
 - фізіологічний спокій.
4. Структура кісткової тканини (порушена, не порушена)
5. Симетричність половин нижньої щелепи
6. Гайморові пазухи (рентгенконтрастний так / ні)
7. Носова перегородка (викривлена так / ні)
8. Положення суглобових головок
9. Збіг серединних ліній
10. Співвідношення перших постійних молярів
11. Ступінь перекриття у фронтальній ділянці
12. Комплектність зачатків постійних зубів
13. Стан третє постійних молярів (Початок закладки до 14 років)
14. Симетричність мінералізація зубів
15. Ступінь, формування коронок і коренів (за Точиліною)
 - А - формування фолікулярної оболонки
 - Б - мінералізація горбків
 - В - мінералізація ½ коронки зуба
 - Г - мінералізація коронки
 - Д - мінералізація кореня до 1/3 довжини
 - Е - мінералізація кореня до 2/3 довжини
 - Ж - мінералізація кореня на вію довжину
 - З - закрыта верхівка кореня

Рентгендіагностика стану формування коренів:

- стадія розтруба
- формування верхівки кореня:
 - а) стадія несформованої верхівки кореня (воронкоподібна форма кореня);
 - б) стадія незакритої верхівки (видно проекцію верхівкового отвору
 - конусоподібна форма)
- 16. Ступінь резорбції кореня (на 1/3, 1/2, 2/3, на всю довжину; рівномірно / не рівномірно)
- 17. Співвідношення зачатків
- 18. Нахил вісей зубів до серединно-сагітальної площини
- 19. Довжина гілки нижньої щелепи (праворуч / ліворуч)
- 20. Величина кута нижньої щелепи (в $N = 123 \pm 5^\circ$)
 - ≥ 123 - вертикальний тип росту;
 - ≤ 123 - горизонтальний тип росту.

Стадії формування коронок і коренів постійних зубів



- I. Поява фолікула зуба
- II. Початок формування горбків або ріжучого краю
- III. Формування коронки зуба на половину її висоти
- IV. Формування коронки зуба до його шийки
- V. Формування коренів зубів на $\frac{1}{4}$ їх довжини
- VI. Формування коренів зубів від $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ їх довжини
- VII. Формірованіє коренів зубів від $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ їх довжини
- VIII. Завершеніє формування коренів зубів.

Рентгенологічні методи дослідження

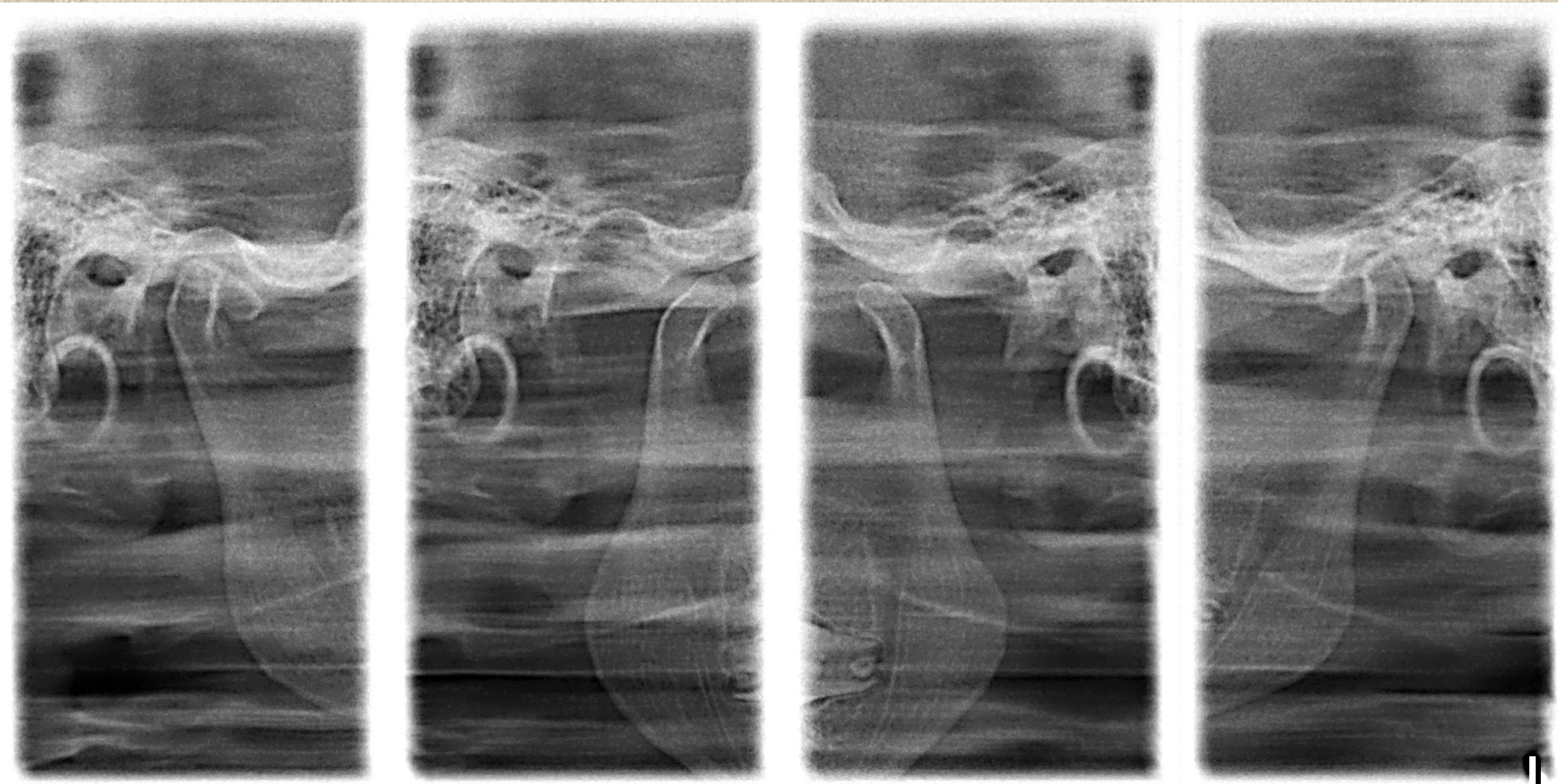
ОРТОПАНТОМОГРАМА



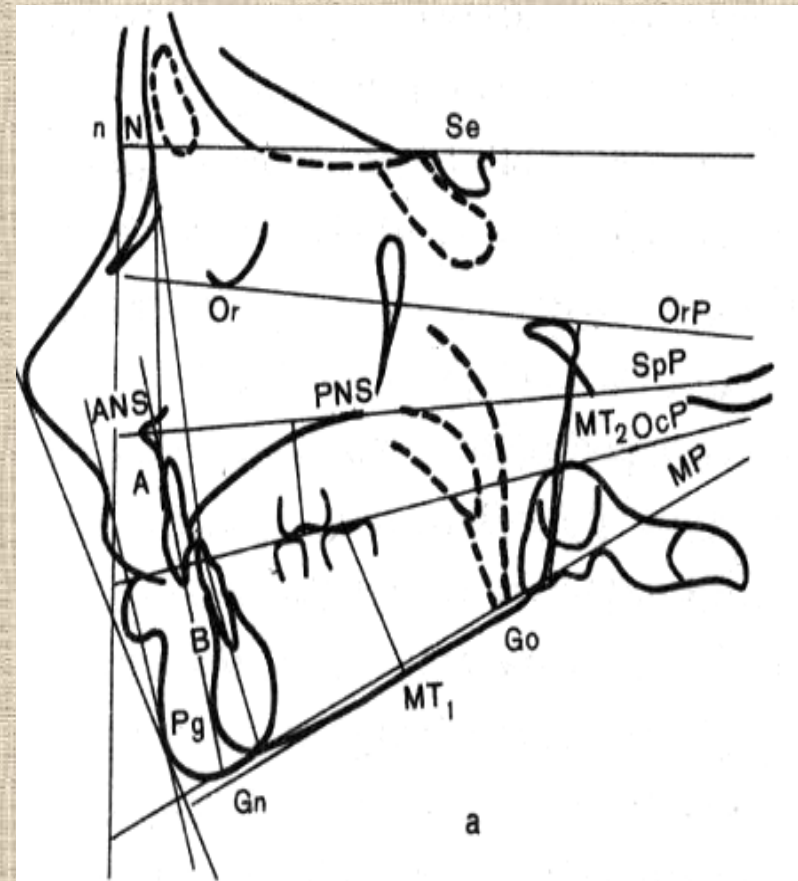
Стан альвеолярного відростка

1. Проекція вершин міжальвеолярних перегородок:
(поблизу, на рівні, нижче емалево-дентинної межі)
2. Обриси міжальвеолярних перегородок:
з чітко вираженою компактною пластинкою
однакової ширини по всій довжині
/ відсутність компактної пластинки на вершині перегородки;
 - роздвоєні / не розділили.
3. Форма міжальвеолярних перегородок:
 - округла; - гостра; - трохи сплющена; - плоска;
 - трапеція;
 - зниження рівня з резорбцією
на $1/3$, $1/2$, $2/3$, на величину кореня
4. Прозорість губчастої речовини:
 - без особливостей, рівномірна, остеосклероз
(густий та інтенсивний сітчастий малюнок,
зменшення кістково-мозкового простору);
остеопороз (більш прозорі, витончені кісткові балочки,
збільшення кістково-мозкового простору)
5. Атрофія альвеолярного відростка:
 - рівномірна / нерівномірна
 - дифузна
 - локалізована
6. Розширення періодонтальної щілини.
7. Патологічна ясенна кишень.

Рентгенографія СНЩС



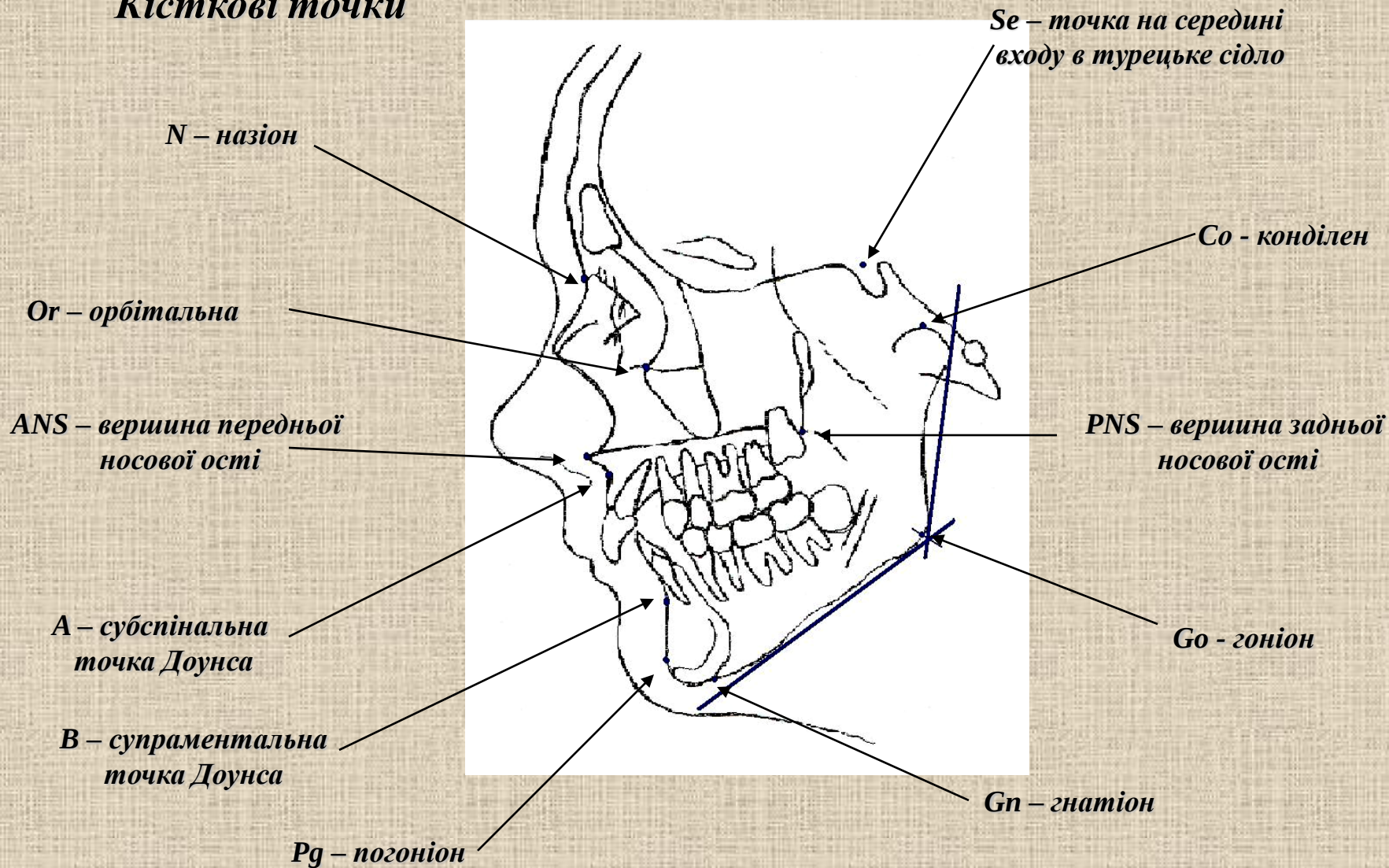
ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЯ (ТРГ) РОЗШИФРОВКА ЗА ШВАРЦЕМ





ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЯ (ТРГ) РОЗШИФРОВКА ЗА ШВАРЦЕМ

Кісткові точки



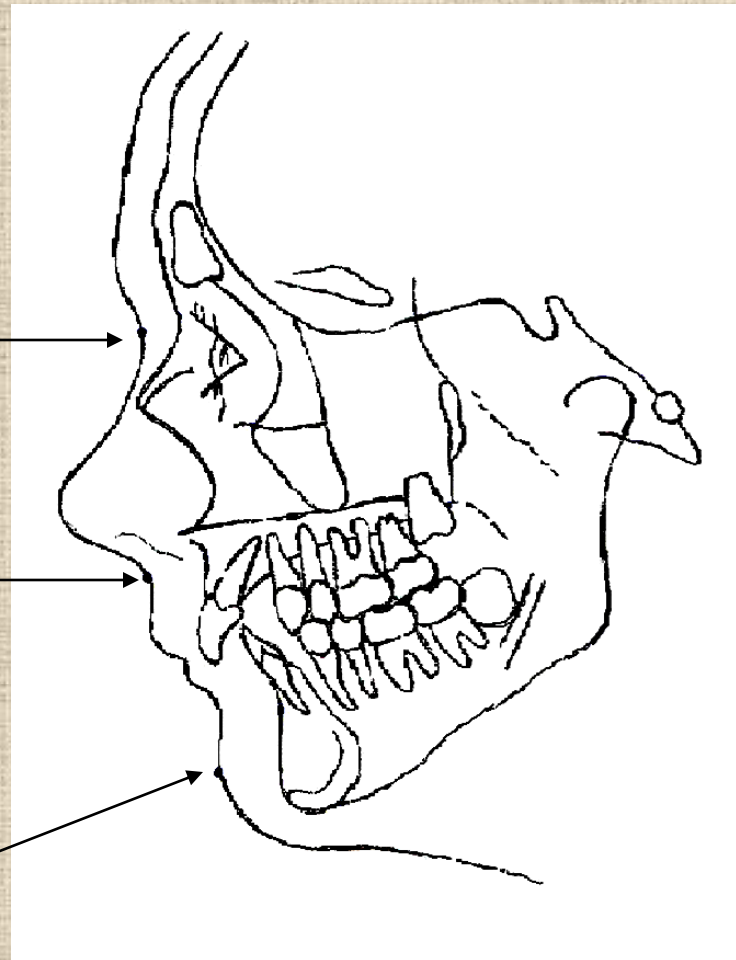
ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЯ (ТРГ) РОЗШИФРОВКА ЗА ШВАРЦЕМ

Шкірні точки

*n – шкірна точка
назійон*

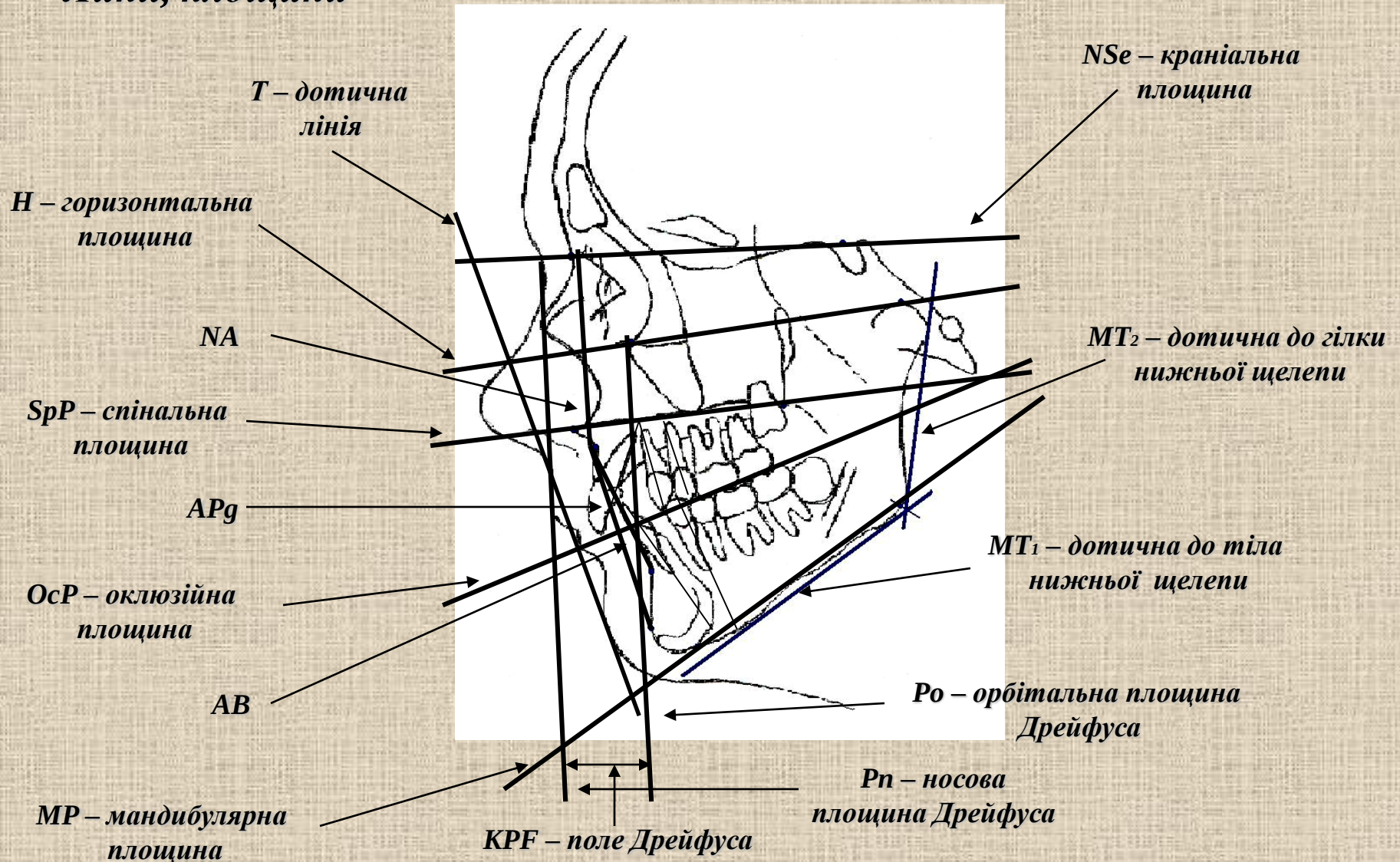
sn – субназале

*pg – шкірна точка
погоніон*



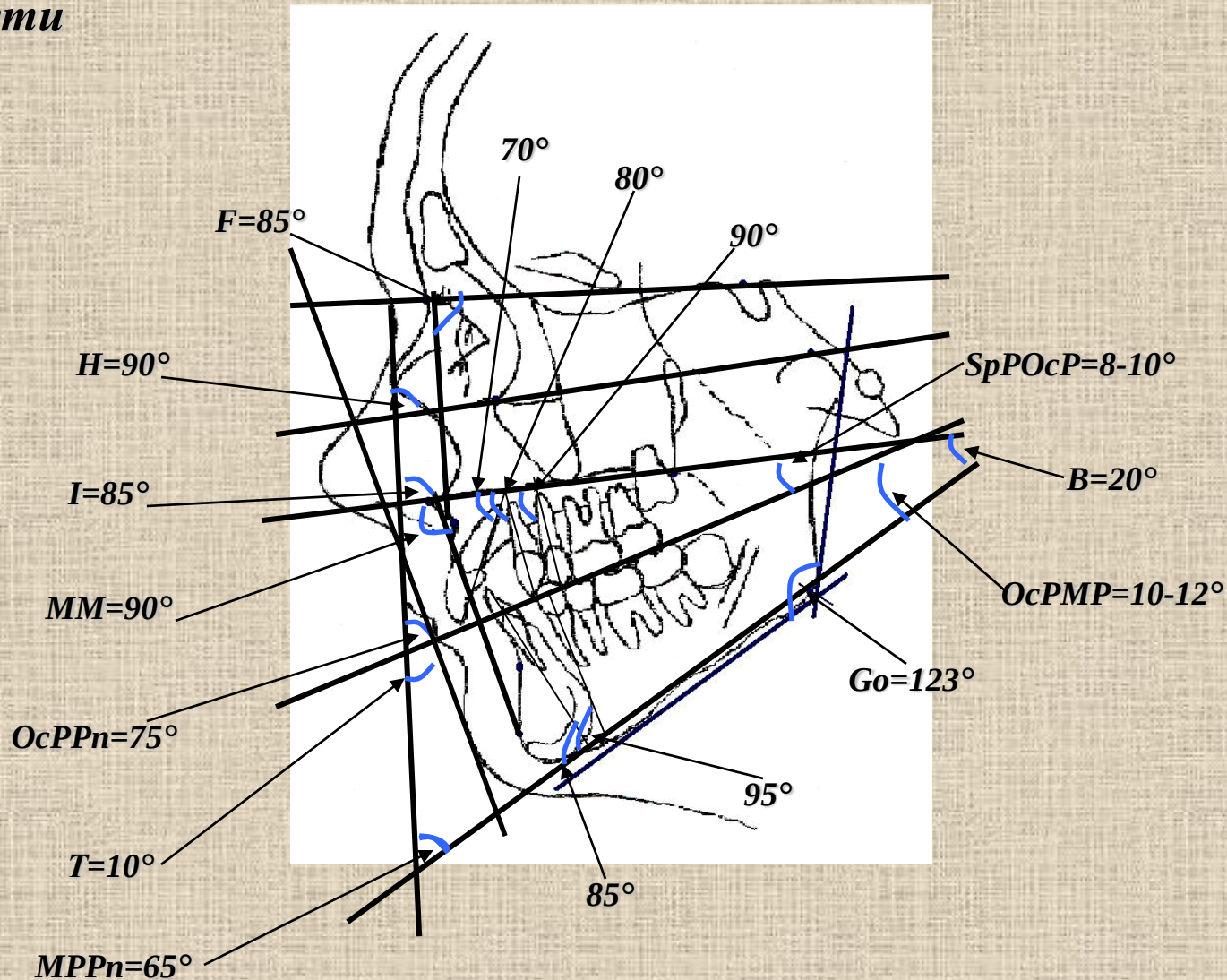
ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЯ (ТРГ) РОЗШИФРОВКА ЗА ШВАРЦЕМ

Линії, площини



ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЯ (ТРГ) РОЗШИФРОВКА ЗА ШВАРЦЕМ

Куту



ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФІЯ (ТРГ) РОЗШИФРОВКА ЗА ШВАРЦЕМ

Лінійні розміри

Пропорційне співвідношення лінійних розмірів:

Розшифровка лінійних розмірів
проводиться відносно довжини
переднечерепної ямки N-Se (1).
Середній розмір N-Se – 70 ± 3 мм.

Співвідношення розмірів щелеп:

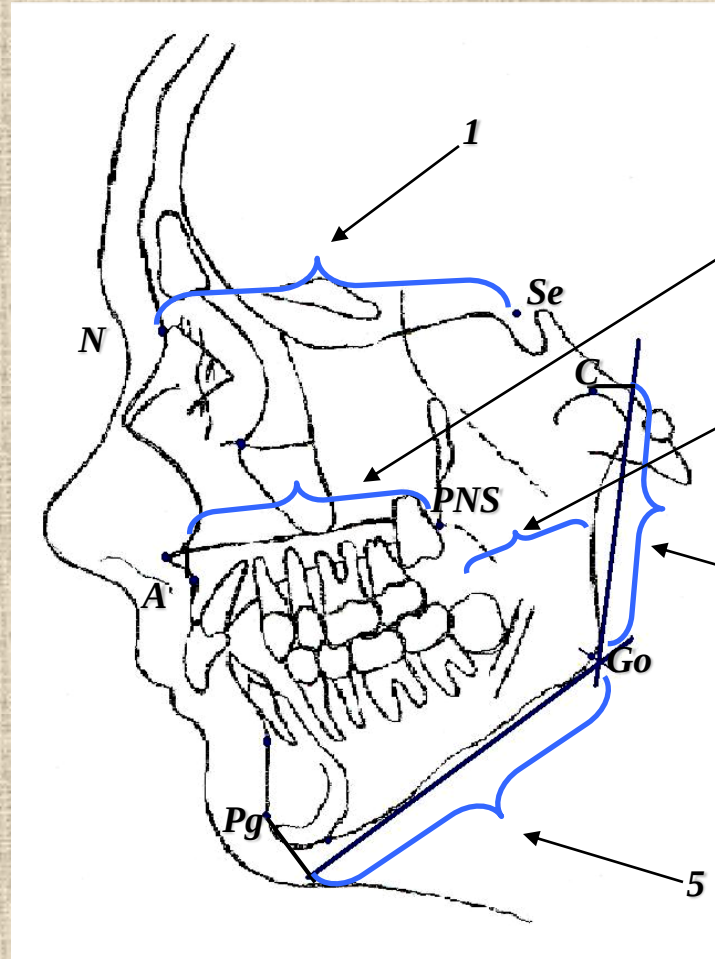
(2) Верхня щелепа : N-Se = 7 : 10

(3) Нижня щелепа = N-Se + 3

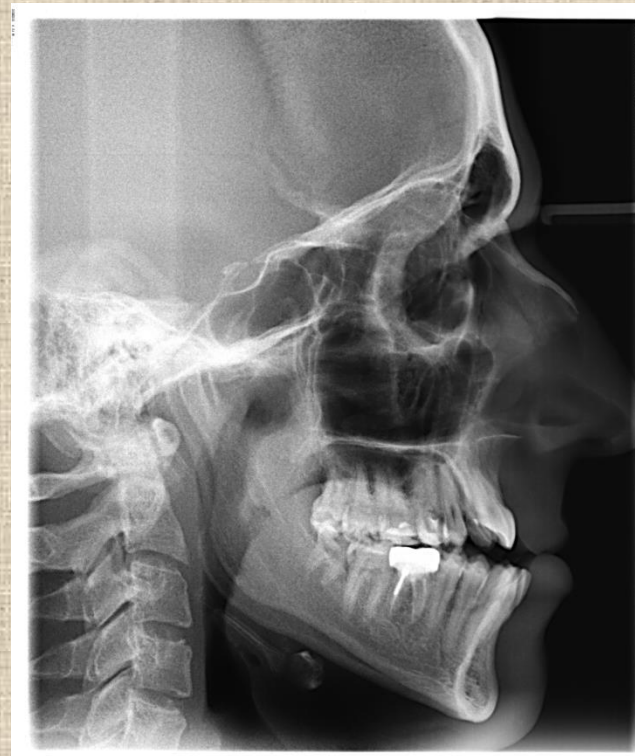
Верхня щелепа : нижня = 2 : 3

Тіло нижньої щелепи : (4) довжина гілки
нижньої щелепи = 7 : 5

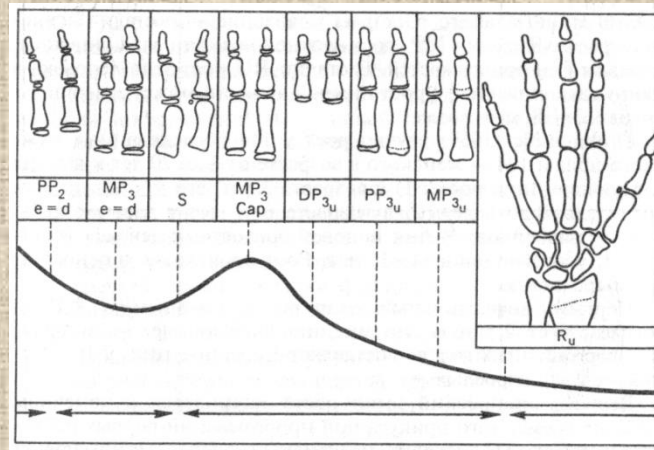
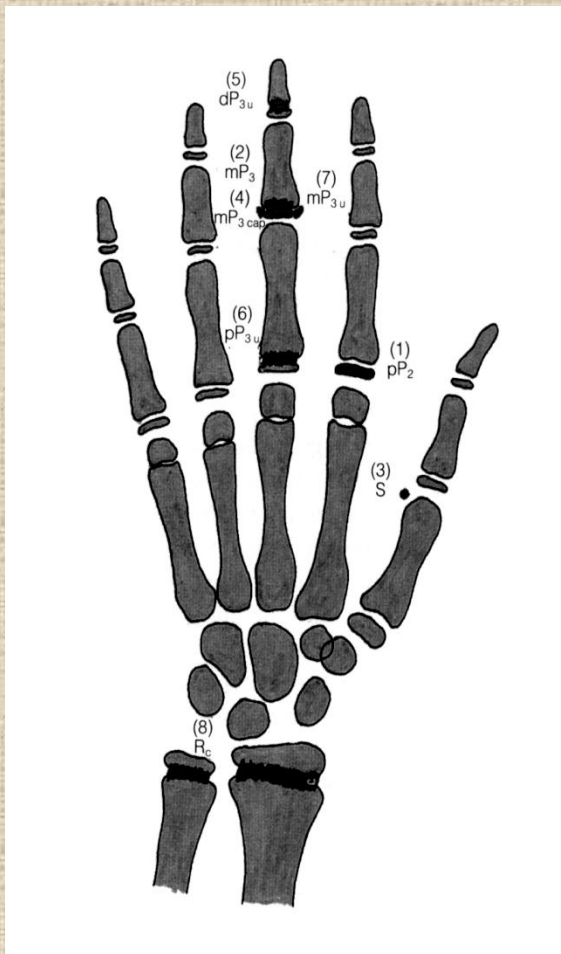
Тіло нижньої щелепи : (5) ширина гілки
нижньої щелепи = 5 : 2



Порівняльна характеристика



Рентгенограма кисті



СТАДІЯ 1 - Незріла кисть. Епіфіз середньої фаланги
середнього пальця (Сф3)
ще не досяг ширини діяфіза.



СТАДІЯ 2 - Епіфіз Сф3 тепер досяг такої ж ширини,
як і діафіз,
хоча стадія «шапочки» ще не почалась. Сесамовидна
кістка ще не помітна.



СТАДІЯ 3 - В епіфізі Сф3 стадія «шапочки» починається і сесамовидна кістка вже помітна. Цей пацієнт практично досяг піку роста.



СТАДІЯ 4 - У цього пацієнта починається стадія закриття (злиття) епіфіза і це чітко видно на ДфЗ. Зони роста променевої і ліктьової кісток ще відкриті, тобто пацієнт вже пройшов стадію піка роста, хоча ще можливий незначний ріст.



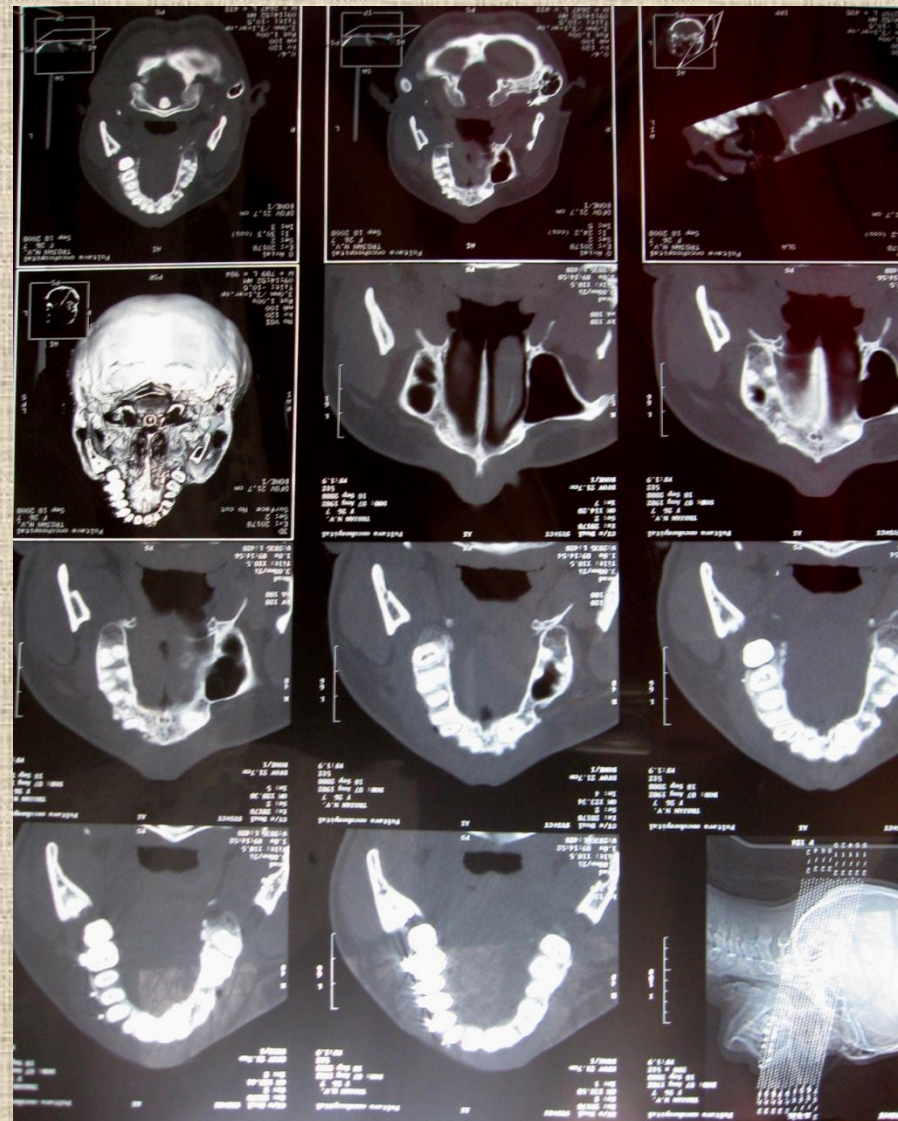
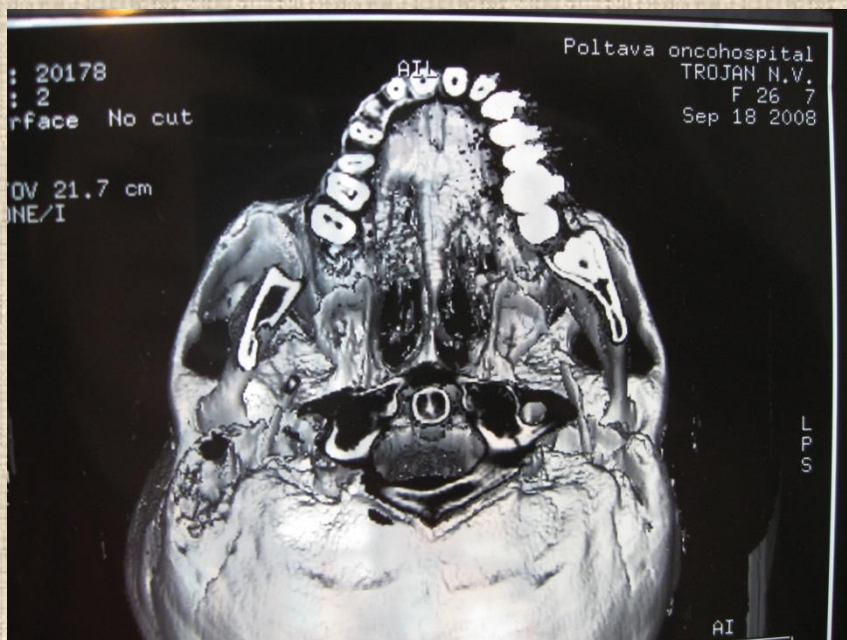
СТАДІЯ 5 - У цього пацієнта ріст вже припинився.
Все епіфізарні зони закрилися, включно з
променевою і ліктьовою кістками.



Компьютерна томографія

Результати дослідження:

Пацієнтка Т., 26 років.
Діагноз: 1 клас за Енглем,
ретенція 13,23,25;
тортопозиція
31,32,33,41,42,43.





Кінцевий діагноз:

ОДОНТОМА в
ділянці 25,26.

Прогноз:

сприятливий.

Після видалення

одонтоми

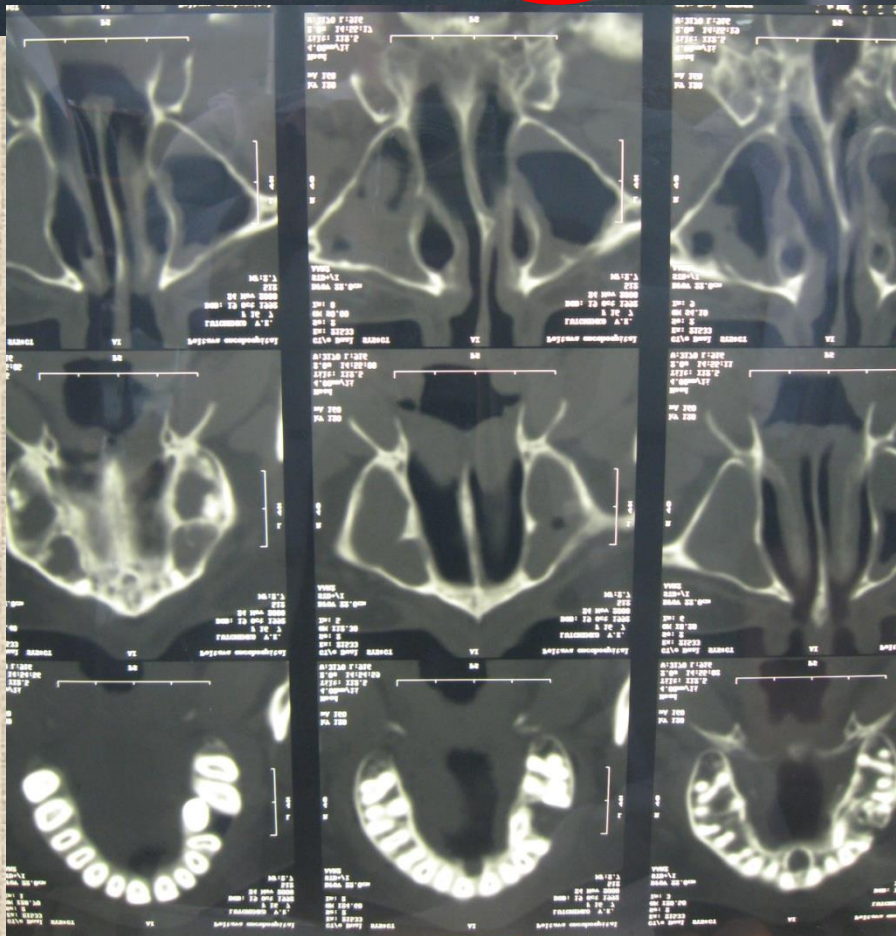
можливе

переміщення 25

в правильне

положення в

зубну дугу.



Зубощелепна аномалія

- це хвороба, яка характеризується не тільки морфологічними змінами прикусу, а й функціональними і естетичними порушеннями різного ступеня вираженості, які примушують пацієнта звернутися за допомогою до фахівця.

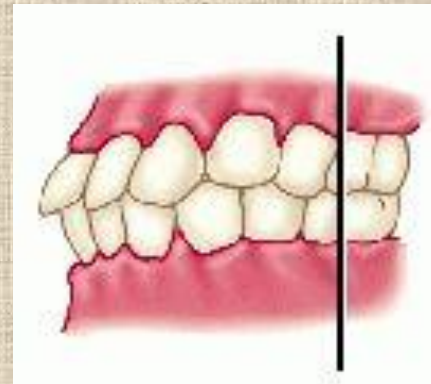
КЛАСИФИКАЦІЇ ЗУБО-ЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ

Класифікація ЗЩА, 1889



Едвард Енглъ
1855-1930

I клас



1. Лабіальна або букальна
оклюзія



2. Лінгвальна або піднебінна
оклюзія



3. Мезіальна оклюзія



4. Дистальна оклюзія



5. Тортооклюзія



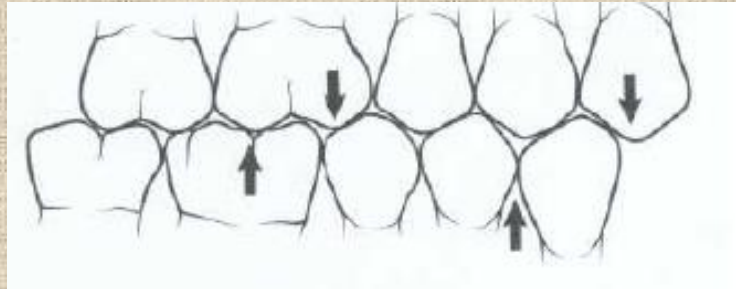
6. Інфраоклюзія



7. Супраоклюзія



II клас



1 підклас



2 підклас



III клас



Класифікація ЗЩА, 1956



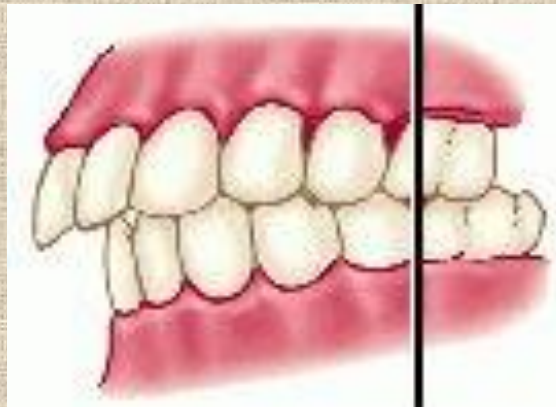
**Абрам Ісакович
Бетельман
1889-1980**

Аномалії положення окремих зубів:

- оральне;
- вестибулярне;
- мезіальне;
- дистальне;
- супраоклюзія;
- інфраоклюзія;
- поворот зуба навколо осі;
- діастема;
- скупченість зубів.

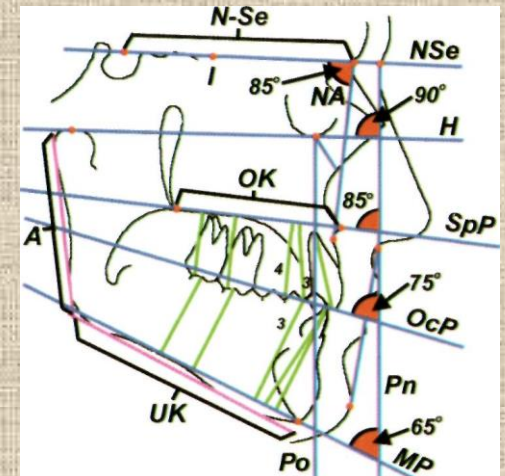
Сагітальні аномалії: дистальний и мезіальний прикуси.

Дистальний прикус характеризується дистальним положенням нижньої щелепи, а також функціональною недостатністю м'язів, що висувають нижню щелепу і колового м'язу рота.



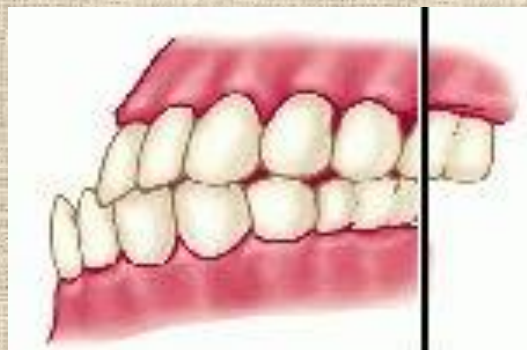
4 форми дистального прикуса:

- нижня мікрогнатія;
- верхня макрогнатія;
- верхня макрогнатія і нижня мікрогнатія;
- верхньощелепна прогнатія зі звуженням в бічних ділянках.



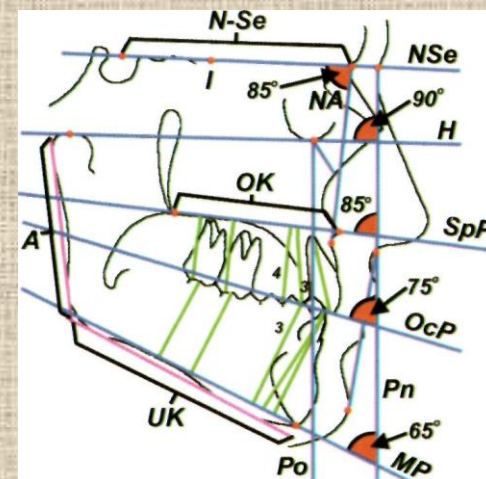
Сагітальні аномалії: дистальний и мезіальний прикуси.

При мезіальному прикусі нижня щелепа
розташована мезіально,
м'язи-висувачі сильно розвинені,
а ретрактори розвинені недостатньо.



3 форми мезіального прикуса:

- верхня мікрогнатія;
- нижня макрогнатія;
- верхня мікрогнатія і
нижня макрогнатія.



Вертикальні аномалії: Відкритий і глибокий прикуси.

Відкритий прикус супроводжується недорозвиненням м'язів,
що піднімають нижню щелепу,
а також колового м'язу рота.



Вертикальні аномалії: Відкритий і глибокий прикуси.

Глибокий прикус супроводжується недорозвиненням м'язів,
що висувають нижню щелепу.



Трансверзальні аномалії: косий прикус.

Перша форма (однобічний косий прикус) — на одному боці зуби артикують як при ортогнатичному прикусі, на іншій — верхня щелепа звужена і нижні зуби перекривають верхні.



Трансверзальні аномалії: косий прикус.

Друга форма (двобічний косий прикус) —
вся нижня щелепа зміщена в один бік, тому
на одному боці піднебінні поверхні верхніх
бічних зубів перекривають щічні поверхні нижніх,
а на іншій - щічні поверхні нижніх
бічних зубів перекривають щічні поверхні верхніх,
тобто зуби сходяться не жувальними горбками,
а бічними гладкими поверхнями.

Такий прикус виникає в результаті функціональної
недостатності одного
з м'язів-висувачів (лівого чи правого)
в залежності від того, в який бік зміщена нижня щелепа.



Класифікація ЗЩА, 1957

I. Аномалії окремих зубів:

1. Аномалії кількості зубів:
 - адентія (зменшення кількості)
часткова і повна



**Доменік Антонович
Калвеліс
1903-1988**



- надкомплектні зуби



I. Аномалії окремих зубів:

2. Аномалії величини і форми зубів:

- гігантські зуби
- шипоподібні зуби
- спотворені форми зубів
- зуби Гетчинсона, Фурньє



I. Аномалії окремих зубів:

3. Аномалії структури твердих тканин зубів:

-гіпоплазія зубних коронок



I. Аномалії окремих зубів:

4.Порушення процесу прорізування зубів:

- передчасне прорізування зубів
- пізніє прорізування зубів



II. Аномалії зубних рядів:

Порушення утворення зубних рядів:

1) аномалійне положення окремих зубів:

- губно-щічне прорізування зубів
- піднебінно-язикове прорізування
- мезіальне прорізування зубів
- дистальне прорізування зубів
- низьке положення (інфраоклюзія)
- високе положення (супраоклюзія)
- поворот зубів (тортоаномалія)
- транспозиція зубів
- дистопія верхніх іклів



II. Аномалії зубних рядів:

2) скупчене положення зубів



3) тремі між зубами (діастема)



II. Аномалії зубних рядів:

2. Аномалії форми зубних рядів:

- звужений зубний ряд (рівномірнозвужений)

характеризується зменшенням величини
в поперечному напрямку і
зміненою фронтальною частиною –
передні зуби скупчені або висунуті вперед



- сідловидно здавлений зубний ряд
в ділянці премолярів і молярів зубний ряд ввігнутий.
У всіх випадках порушується співвідношення бічних
зубів і їх функція



- V-подібна форма зубного ряду
характеризується утворенням гострого кута
в ділянці фронтальних зубів.
Співвідношення бічних зубів порушено.



- чотирикутний зубний ряд
звуження по трансверсалі супроводжується
сплощенням фронтальної ділянки



- асиметричний зубний ряд
характеризується нерівномірним розвитком
обох половин верхньої щелепи і в більшості випадків
спостерігається при перехресноу прикусі



III. Аномалії прикуса:

Сагітальні аномалії:

Прогнатія



Прогенія
(справжня, хибна)



III. Аномалії прикуса:

Трансверзальні аномалії:

1. Звужені
зубні ряди



2. Невідповідність ширини
верхнього і нижнього зубних
рядів:

а) порушення
співвідношення
бічних зубів на
обох боках (двобічний
перехресний прикус)



б) порушення
співвідношення бічних
зубів на одному
боці (косий або
однобічний
перехресний прикус).



III. Аномалії прикуса:

Вертикальні аномалії:

1. Глибокий прикус

а) перекриваючий прикус



б) комбінований з
прогнатією (дахоподібний)



2. Відкритий прикус

а) істинний (рахітичний)



б) травматичний
(внаслідок шкідливих звичек)



Класифікація ЗЩА Всесвітньої організації охорони здоров'я 1968

1. Аномалії величини щелеп

1. Макрогнатія верхньої щелепи
(синонім - верхньощелепна гіперплазія).

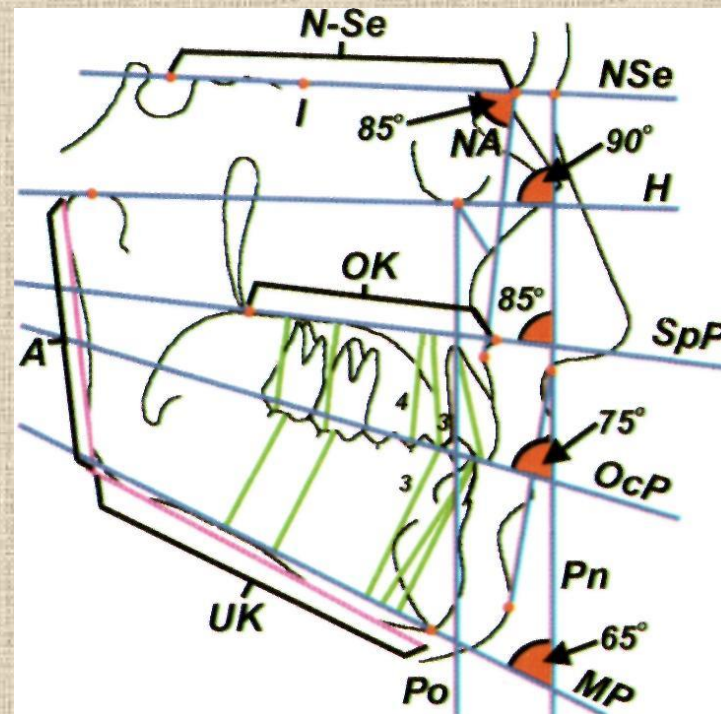
2. Макрогнатія нижньої щелепи
(синонім - нижньощелепна гіперплазія).

3. Макрогнатія обох щелеп.

4. Мікрогнатія верхньої щелепи
(синонім - верхньощелепна гіпоплазія).

5. Мікрогнатія нижньої щелепи
(синонім - нижньощелепна гіпоплазія).

6. Мікрогнатія обох щелеп.



2. Аномалії положення щелеп відносно основи черепа

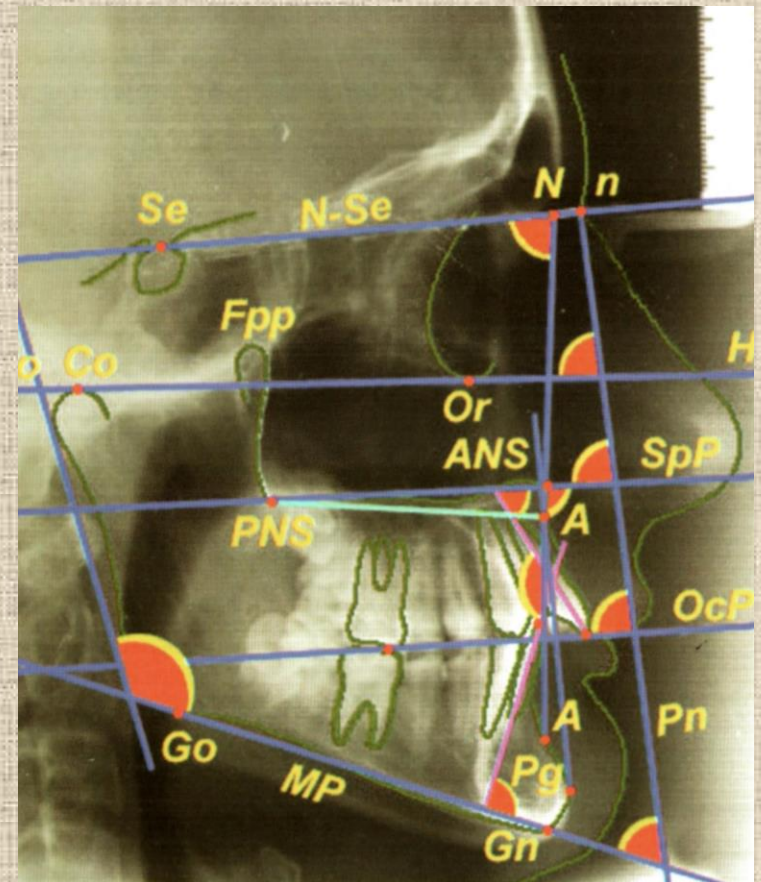
1. Асиметрія (крім геміфаціальної атрофії або гіпертрофії, односторонньої м'язової гіперплазії).

2. Нижньощелепна прогнатія.

3. Верхньощелепна прогнатія.

4. Нижньощелепна ретрогнатія.

5. Верхньощелепна ретрогнатія.



3. Аномалії співвідношення зубних дуг

1. Дистальна оклюзія.



2. Медіальна оклюзія.



3. Надмірне перекриття (синонім – горизонтальний перекриваючий прикус).



4. Надмірний перекриваючий прикус (синонім – вертикальний перекриваючий прикус).



5. Відкритий прикус.



6. Перехресний прикус бічних зубів.



7. Лінгвооклюзія бічних зубів.



4. Аномалії положення зубів

1. Скупченість (включаючи черепицеподібне перекриття).



2. Зміщення.



3. Поворот.



4. Проміжки між зубами.



5. Транспозиції.



Класифікація ЗЩА, 1984

1. Фізіологічні види прикуса

- ортогнатичний



- ортогенічний



**Лія Петрівна
Григор'єва
1927-1997**

2. Аномалійні види прикуса

Аномалійні види прикуса
характеризуються відхиленням в розташуванні фронтальних і бічних зубів у порівнянні з ортогнатичним прикусом.

3. Патологічні види прикуса

До патологічних видів прикуса відносяться важкі (декомпенсовані) форми аномалійних прикусів, при яких спостерігаються естетичні і функціональні відхилення.

3. Патологічні види прикуса

Напрямок Зуби	Сагітальний	Вертикальний	Трансверзальний
Фронтальні	Прогнатичний Прогенічний Біпрогнатичний Опістогнатичний	Глибокий Відкритий	Перехресний
Бічні	Нейтральний Дистальний Мезіальний	Відкритий	Перехресний латерогенічний латерогнатичний

2. Патологічні види прикуса

Сагітальні аномалії:

Прогнатичний



Прогенічний



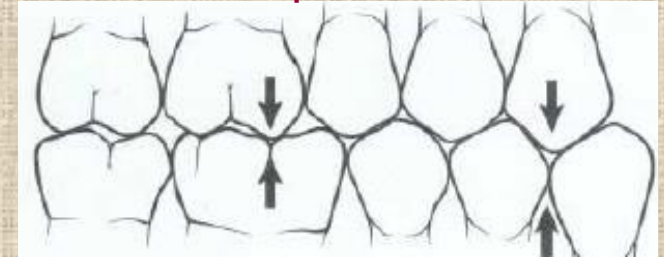
Біпрогнатичний



Опістогнатичний



Нейтральний



Дистальний



Мезіальний



2. Патологічні види прикуса

Вертикальні аномалії:

Глибокий



Відкритий



Відкритий



2. Патологічні види прикуса

Трансверзальні аномалії:

Перехресний



Латерогенічний



Латерогнатичний



ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- МОРФОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

- ЕТІОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

- ФУНКЦІОНАЛЬНА ЧАСТИНА

- ЕСТЕТИЧЕНА ЧАСТИНА

ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- МОРФОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

Характеристика зубо-щелепної аномалії,
виражена в термінах однієї з класифікацій.

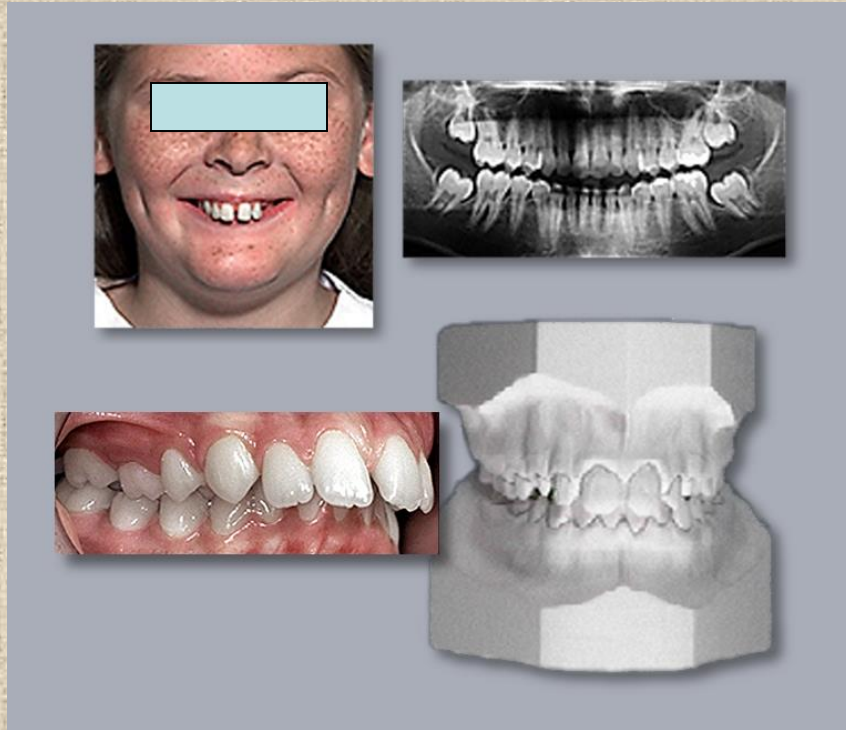
+

Результати методів обстеження:

- Біометричні
- Графічні
- Рентгенологічні

ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- МОРФОЛОГІЧНА ЧАСТИНА



Приклад:

II клас 1 піклас за Енглем, прогнатичний глибокий дистальний прикус (за Григор'євою Л. П.); гнатична форма – нижньощелепна ретрогнатія (за ТРГ); пік пубертатного роста (за R0 кисті). Звуження верхнього зубного ряду в ділянці 14 і 24 зубів на 2,5 мм; подовження фронтальної ділянки верхнього зубного ряду на 4 мм; сагітальна щілина - 12 мм (за біометрією КДМ).

ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- ЕТІОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

Опис етіологічних факторів,
що призвели до розвитку зубо-щелепної аномалії

ЕТІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ

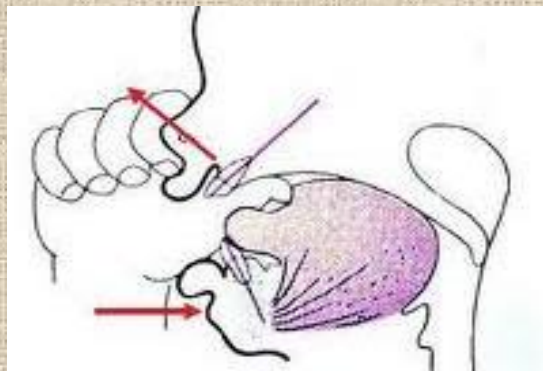


ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- ЕТІОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

Приклад:

Прогнатичний відкритий дистальний прикус в результаті шкідливої звички смоктання пальця.



ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- ФУНКЦІОНАЛЬНА ЧАСТИНА

Функції зубо-щелепної системи:

- дихання;
- жування;
- ковтання;
- мовлення;
- змикання губ.

ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

- ФУНКЦІОНАЛЬНА ЧАСТИНА

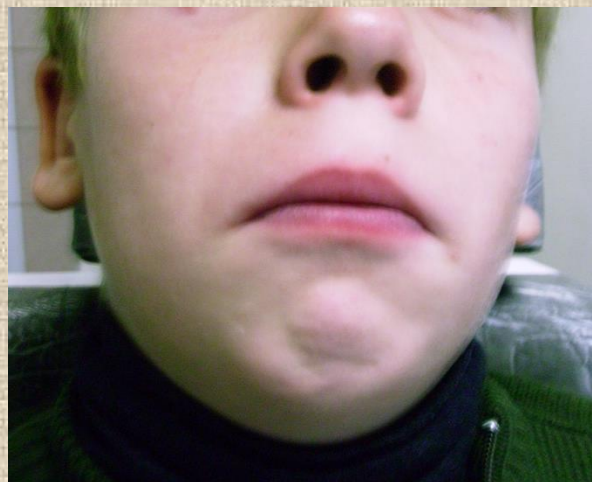
Приклад:

Відкритий нейтральний прикус в результаті порушення функції ковтання (інфантильний тип).



ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ

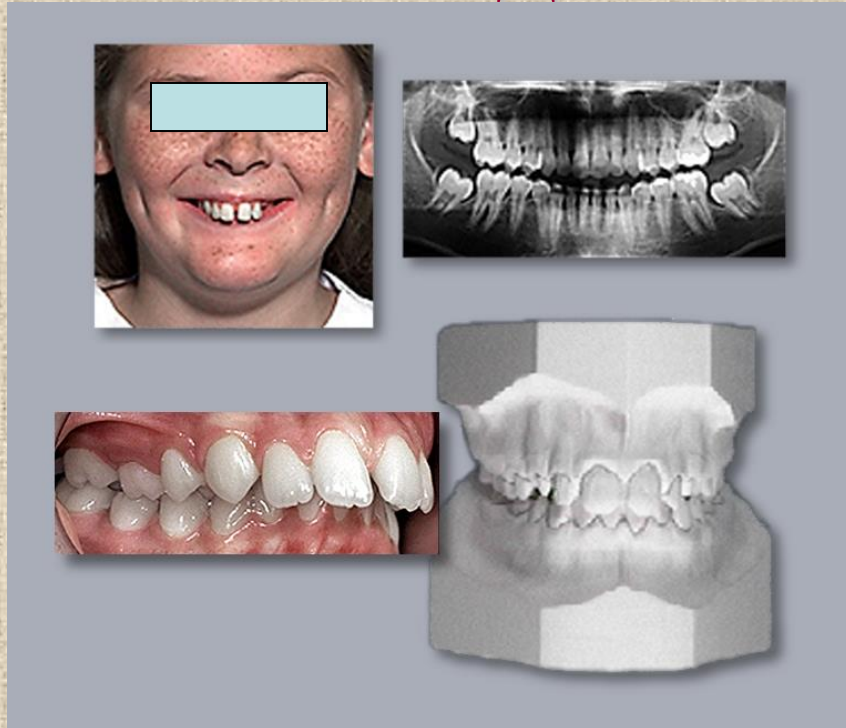
- ЕСТЕТИЧНА ЧАСТИНА



Приклад:

Ясенева посмішка, симптом “наперстка”.

КІНЦЕВИЙ ОРТОДОНТИЧНИЙ ДІАГНОЗ



Приклад:

II клас 1 підклас за Енглем, прогнатичний глибокий дистальний прикус (за Григор'євою Л.П.); гнатична форма – нижньощелепна ретрогнатія (за ТРГ); пік пубертатного росту (за R0 кисті). Звуження верхньої зубної дуги в ділянці 14 і 24 зубів на 2,5 мм; подовження фронтальної ділянки верхнього зубного ряду на 4 мм; сагітальна щілина - 12 мм (біометрія КДМ); шкідлива звичка прикушування нижньої губи; ротовий тип дихання, порушення функції змикання губ; симптом «наперстка», глибока супраментальна борозна.

ПЛАН ЛІКУВАННЯ

План лікування має:

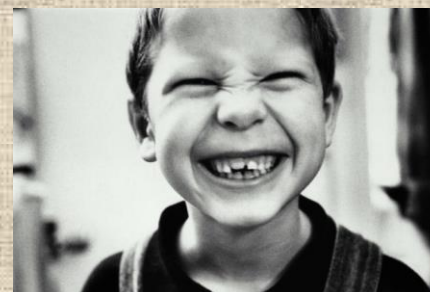
- Враховувати вік пацієнта (що росте або не росте);
- Враховувати характер морфологічних, етіологічних, функціональних і естетичних порушень, тобто повністю відповідати встановленому діагнозу;
- Враховувати форму зубо-щелепної аномалії (гнатична, зубо-альвеолярна, комбінована).
- Враховувати етіологічний фактор.

ПЛАН ЛІКУВАННЯ

II клас 1 підклас за Енглем, прогнатичний глибокий дистальний прикус (за Григор'євою Л. П.); гнатична форма – нижньощелепна ретрогнатія (за ТРГ); пік пубертатного росту (за R0 кисті). Звуження верхньої зубної дуги в ділянці 14 і 24 зубів на 2,5 мм; подовження фронтальної ділянки верхнього зубного ряду на 4 мм; сагітальна щілина - 12 мм (біометрія КДМ); шкідлива звичка прикушування нижньої губи; ротовий тип дихання, порушення функції змикання губ; симптом «наперстка», глибока супраментальна борозна.

Приклад:

1. Консультація ЛОР-лікаря для нормалізації носового дихання;
2. Усунення шкідливої звички прикушування нижньої губи;
3. Нормалізація функції змикання губ;
4. Стимуляція росту нижньої щелепи зі зміщенням її вперед;
5. Виправлення форми зубного ряду верхньої щелепи;
6. Створення правильних міжжюкюзійних контактів;
7. Ретенція.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!