



Кафедра ортопедичної стоматології з імплантологією

**ОКЛЮЗІЯ І АРТИКУЛЯЦІЯ. ВИЗНАЧЕННЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЇ ОКЛЮЗІЇ У ХВОРИХ З
ПОВНОЮ ВТРАТОЮ ЗУБІВ. ПОМИЛКИ ПРИ
ВИЗНАЧЕННІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ОКЛЮЗІЇ.**

доц. Кузь В.С.



План лекції

1. Поняття про оклюзію та артикуляцію.
2. Визначення центральної оклюзії за ЦІТО.
3. Визначення центральної оклюзії за допомогою гіпсоблоків та індивідуально притертих валиків.
4. Можливі помилки при визначенні центральної оклюзії та способи їх усунення.



Артикуляція і оклюзія

ОКЛЮЗІЯ – прикус, повне змикання зубів.

АРТИКУЛЯЦІЯ – це поняття, що включає весь комплекс жувальних і нежувальних рухів нижньої щелепи, а також ймовірні варіанти зімкнення зубів, оклюзії.

Розрізняють чотири основні і безліч проміжних оклюзій.

Основними оклюзіями є:

- центральна;
- передня;
- дві бічні (права і ліва).



Центральне співвідношення та центральна оклюзія

ЦЕНТРАЛЬНА ОКЛЮЗІЯ (ЦО) – таке змикання зубів, при якому спостерігається максимальна кількість контактів між антагоністами. При цьому відмічається рівномірне скорочення м'язів, які піднімають нижню щелепу, суглобові голівки скронево-нижньощелепного суглоба знаходяться біля основи скатів суглобових горбиків в так званих оклюзійних точках.

Виходячи з цього визначення центральної оклюзії Е.И.Гаврилова і виділяють: «зубні», «м'язові» та «суглобові» ознаки центральної оклюзії.



Ознаки центрального змикання щелеп

1. Множинні контакти між зубними рядами верхньої і нижньої щелеп.
2. Кожен верхній або нижній зуб змикається з двома антагоністами: верхні з однойменними і тими, що стоять позаду, а нижні - з однойменними і тими, що стоять попереду, за винятком нижніх центральних різців і верхніх останніх молярів.
3. Середні лінії, що проходять між центральними різцями верхньої і нижньої щелеп співпадають, лежать в одній сагітальній площині.
4. Верхні фронтальні зуби перекривають нижні на $\frac{1}{3}$ довжини коронки зуба.
5. Щічно-мезіальний горбик верхнього першого моляра потрапляє в поперечну борозну між горбиками нижнього першого моляра.
6. Щічні горбики верхніх малих і великих кутніх зубів розташовані назовні від однойменних горбиків нижніх премолярів і молярів.
7. Суглобові голівки нижньої щелепи знаходяться в суглобовій ямці, біля основи суглобового горбика.
8. М'язи, що піднімають нижню щелепу, помірно **напружені**.



Ознаки передньої оклюзії

Передня оклюзія утворюється при русі нижньої щелепи вперед. При цьому різучі краї фронтальних зубів нижньої щелепи встановлюються у контакт з різучими краями фронтальних зубів верхньої щелепи, середня лінія обличчя, як і при центральній оклюзії, співпадає з середньою лінією, що проходить між центральними різцями.

Суглобові голівки при передній оклюзії зміщені вперед і розташовані біля вершини суглобових горбиків.



Ознаки бічної оклюзії

На боці м'язів, що скорочуються (**балансуючий бік**), жувальні зуби нижньої щелепи зустрічаються зі своїми антагоністами різнойменними горбиками, на протилежному боці (**робочому**) жувальні зуби нижньої щелепи контактують зі своїми антагоністами верхньої щелепи однойменними горбиками.

На робочій стороні суглобова голівка трохи піднімається догори і до заду, здійснюючи головним чином лише обертальний рух. Суглобова голівка на балансуючому боці здійснює шлях до низу, до переду і всередину.



Центральне співвідношення і центральна оклюзія

В реконструктивній стоматології існує два терміни: **центральна оклюзія (ЦО)** і **центральне співвідношення (ЦС)**.

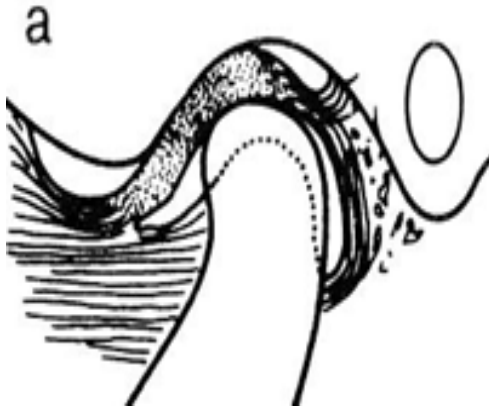
При центральній оклюзії спостерігається максимальний міжгорбиковий контакт і щелепи залишаються у найбільш звичному положенні – в чому і заключена основна відмінність ЦО від ЦС.

При центральному співвідношенні (ЦС) ми визначаємо абсолютно нове положення нижньої щелепи, в якому и буде проведена реконструкція. В таких випадках при завершеній реконструкції ЦО відповідає ЦС.



Центральне співвідношення і центральна оклюзія

Центральним співвідношенням (ЦС) – називають таке положення нижньої щелепи, яке відповідає центральній оклюзії за умови наявності достатньої кількості і відповідного розташування зубів - антагоністів.



Центральне співвідношення (ЦС) – положення нижньої щелепи, при якому голівка суглоба знаходиться в суглобовій сумці в концентричному положенні, тобто її центр співпадає з центром суглобової сумки.



Центральне співвідношення та центральна оклюзія

При протезуванні пацієнтів, у яких відсутні всі зуби, визначають **центральне співвідношення щелеп, а не** центральну оклюзію, так як на цьому етапі наявні оклюзійні воскові валики, а не зубні ряди.

Визначити центральне співвідношення щелеп — це означає визначити положення нижньої щелепи по відношенню до верхньої в трьох взаємно перпендикулярних площинах — вертикальній, сагітальній та трансверзальній.



Центральне співвідношення та центральна оклюзія

Центральне співвідношення щелеп в клініці визначають для того, щоб відтворити просторове положення між гіпсовими моделями протезних лож і зафіксувати це положення в артикуляторі чи оклюдаторі.



Артикулятор - апарат для визначення взаєморозташування та взаємодії щелеп в 3-х-мірному просторі, яки дозволяє визначити положення **центральної оклюзії (ЦО)** і **центрального співвідношення щелеп (ЦС)**



Бетельман розрізняє чотири групи дефектів для визначення центральної оклюзії

Перша група дефектів зубних рядів характеризується наявністю трьох пар або більше антагонуючих зубів в різних ділянках щелеп.

Друга група дефектів зубних рядів характеризується наявністю не менш однієї або декількох пар антагонуючих зубів в одній функціональній групі.

До третьої групи відносяться дефекти зубних рядів, при яких є зуби, але вони розташовуються так, що немає жодної пари антагонуючих зубів.

Четверта група - беззубі щелепи.



Методи визначення центрального співвідношення

- Визначення ЦС за допомогою воскових шаблонів;
- Визначення ЦС з одночасним формуванням індивідуальних оклюзійних кривих;
- Визначення ЦС методом гіпсоблоків



Воскові шаблони





Визначення ЦС за допомогою воскових шаблонів



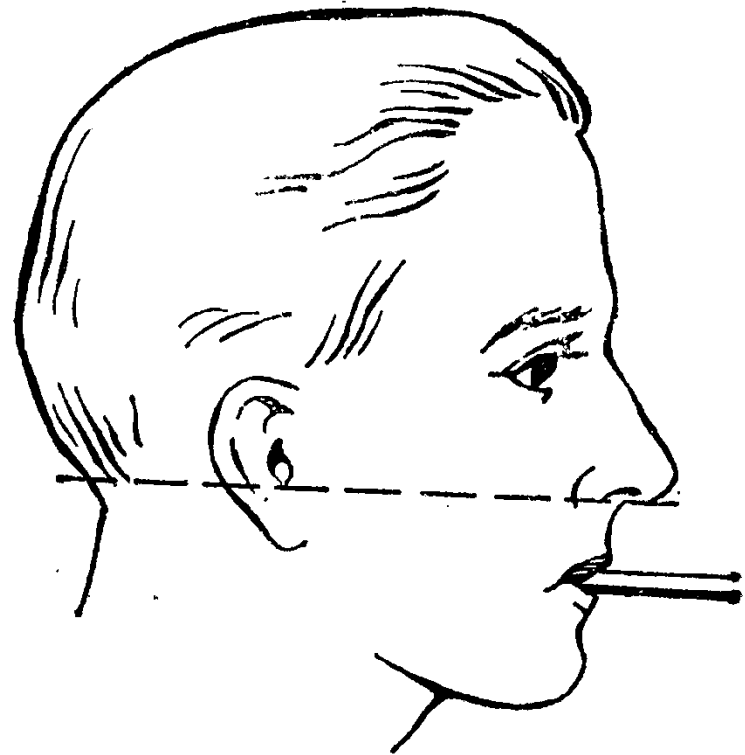
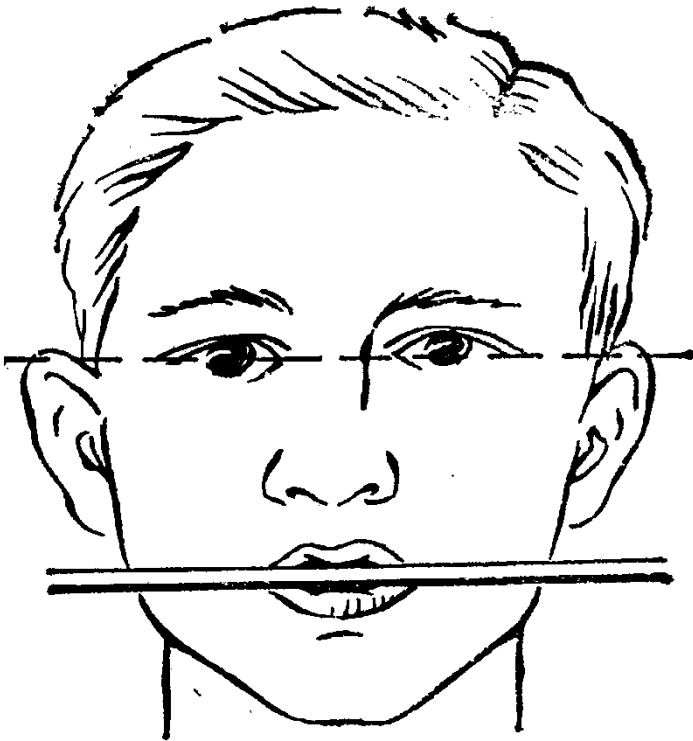


Визначення центрального співвідношення за методикою ЦІТО складається з наступних етапів:

1. Формування вестибулярної поверхні верхнього оклюзійного валика.
2. Визначення (побудова) протетичної площини верхнього прикусного шаблона у фронтальній і бічних ділянках.
3. Визначення висоти центрального співвідношення.
4. Визначення і фіксація власне центрального співвідношення або нейтрального положення нижньої щелепи.
5. Креслення оклюзійних валиків (визначення ширини і висоти майбутніх штучних зубів).

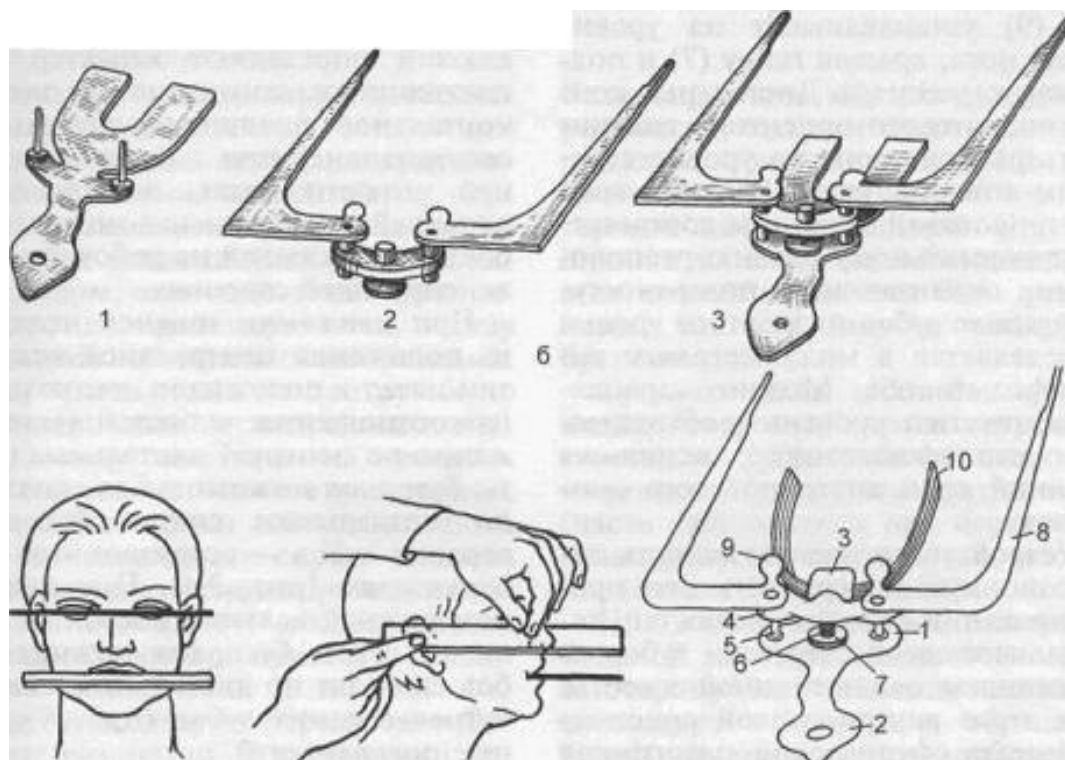
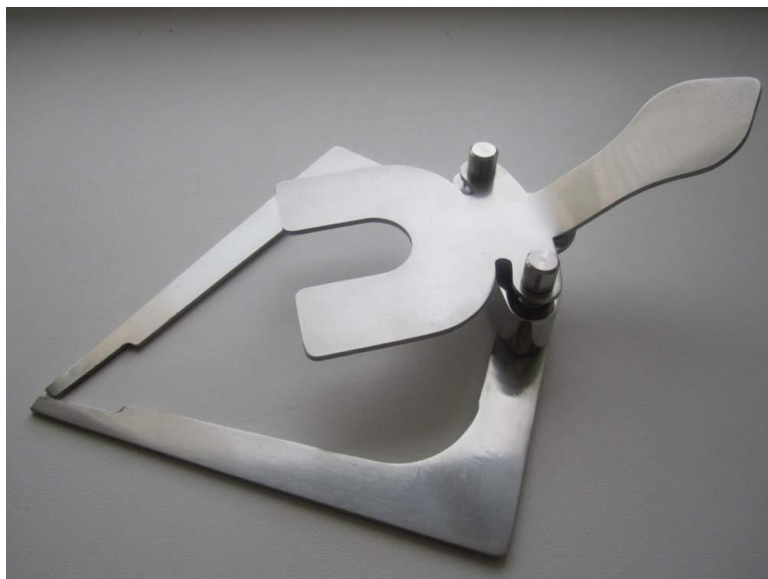


Визначення (побудова) протетичної площини верхнього прикусного шаблона у фронтальній і бічних ділянках



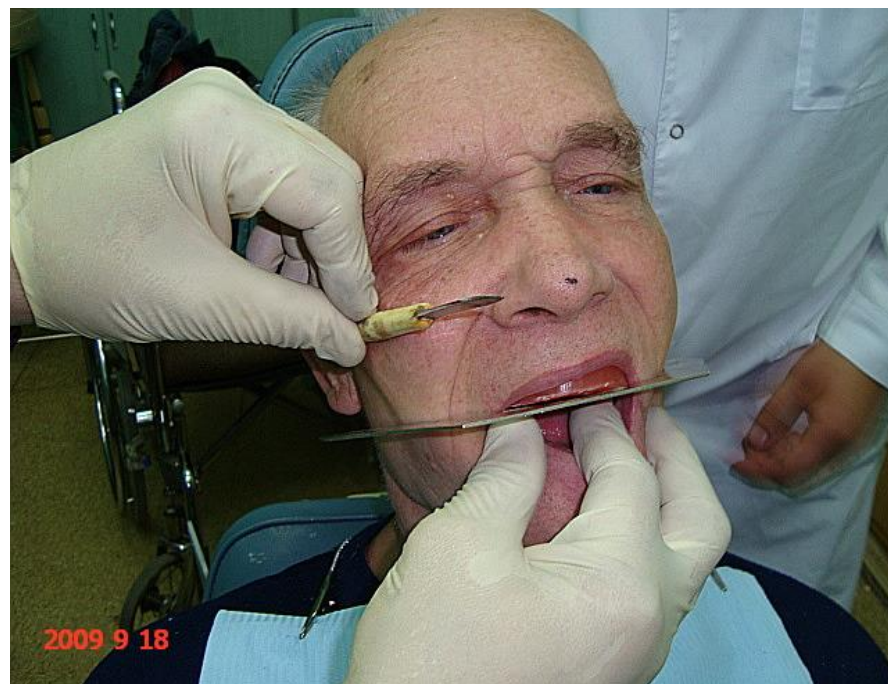
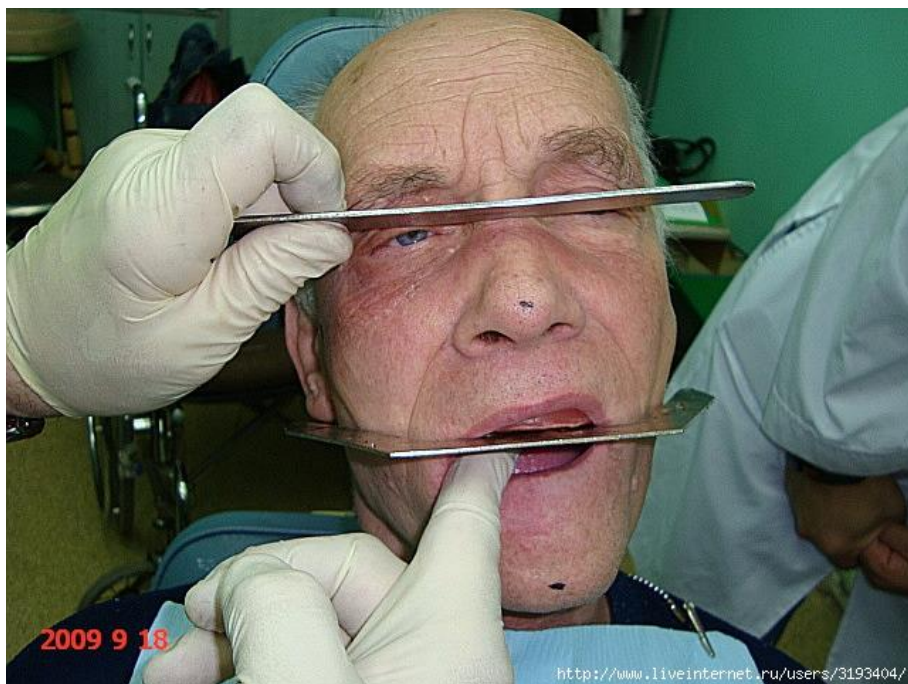


Апарат Ларіна — для визначення рівня і орієнтації постанововочної площини





Визначення (побудова) протетичної площини верхнього прикусного шаблона у фронтальній і бічних ділянках





Методи визначення висоти центрального співвідношення:

- анатомічний;
- антропометричний;
- анатомо-фізіологічний.



Анатомічний метод визначення висоти центральної оклюзії

Ґрунтується на визначенні правильної конфігурації нижньої третини обличчя.
Основні анатомічні орієнтири:
губи повинні бути нерухомі і без напруги,
торкатися одна одної і не повинні западати;
коловий м'яз рота повинен нормально функціонувати;
кути рота повинні бути підняті;
носо-губні зморшки - добре виражені.



Антропометричний метод визначення висоти центрального співвідношення.

Базується на вивченні пропорційності частин людського тіла по принципу "золотого перетину". Золотий перетин - це співвідношення між цілим і окремим його частинами, що б велика частина була середньою пропорційною між цілим і меншою частиною.

Герінгер винайшов спеціальний циркуль, який вирішує завдання золотого перетину, звільняючи лікаря від обчислення.



Анатомо-фізіологічний метод визначення висоти ЦС

При визначенні висоти центрального співвідношення анатомо-фізіологічним методом керуються:

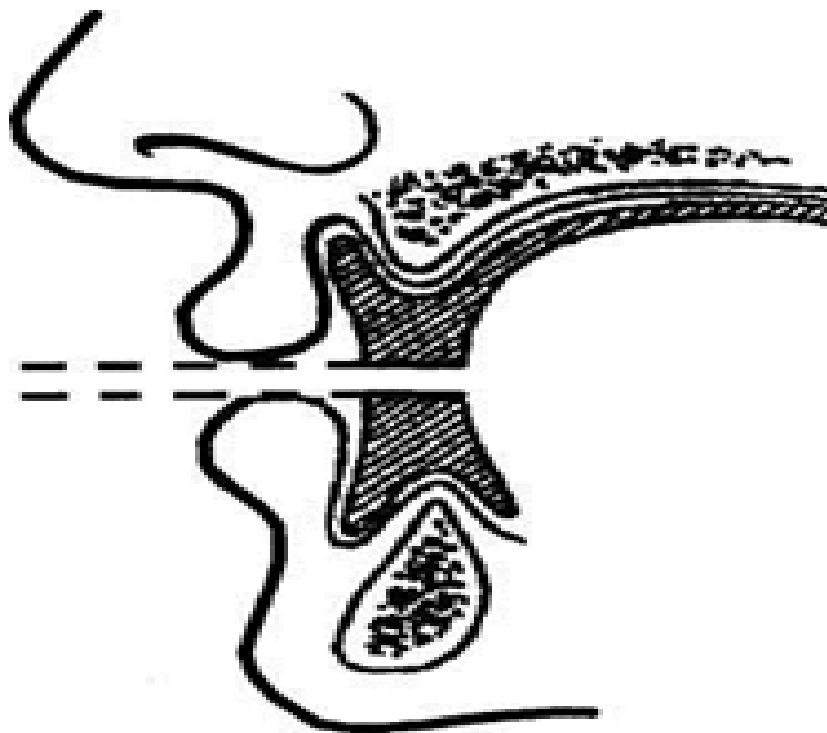
анатомічними ознаками обличчя, конфігурацією його м'яких тканин;

станом відносного фізіологічного спокою жувальної мускулатури. Початковою висотою при цьому є висота нижньої третини обличчя при положенні нижньої щелепи у відносному фізіологічному спокої, яка більше в середньому на 2 мм від висоти центральної оклюзії. Визначення висоти відносного фізіологічного спокою проводиться за допомогою **розмовної проби**.



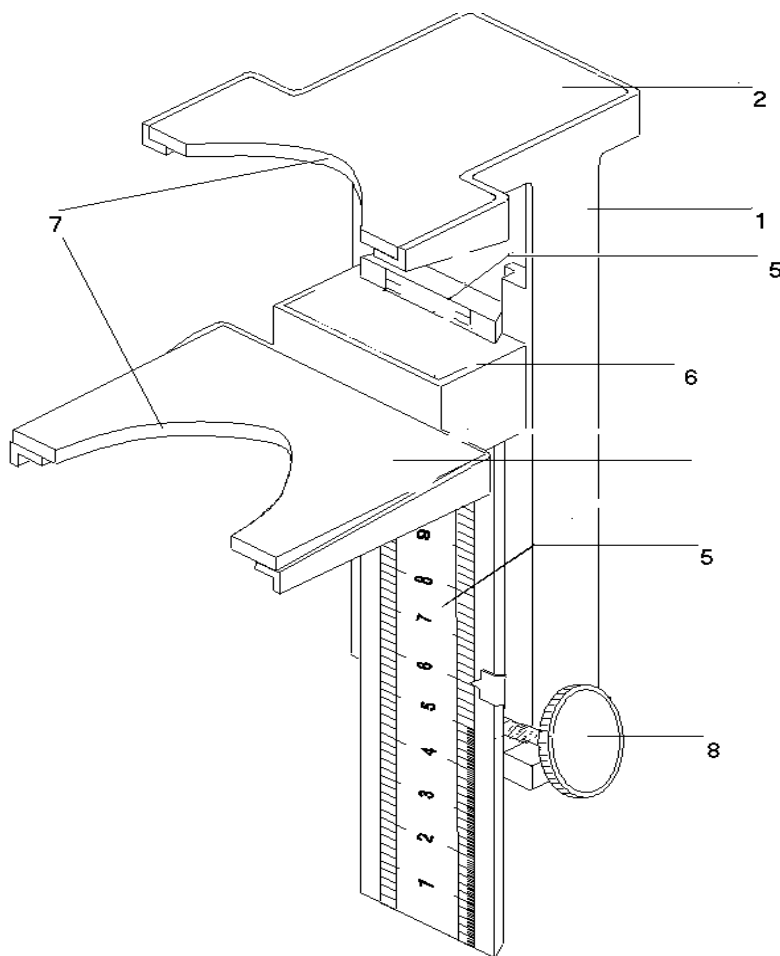
Анатомо-фізіологічний метод визначення висоти ЦС

Відносний фізіологічний спокій





Прибор для визначення міжальвеолярної висоти





Застосування в клініці ортопедичної стоматології





Методи визначення нейтрального співвідношення щелеп

- пальцева проба;
- ковтальна проба;
- кулькова проба;
- проба "закидування голови назад";
- проба Кантаровича (насильницька).

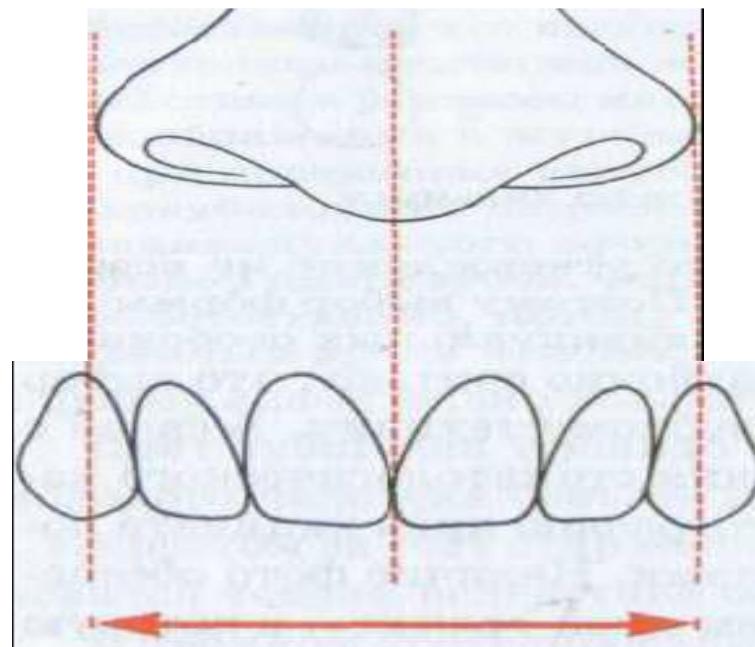


Креслення оклюзійних валиків

- **лінія естетичного центру;**
- **лінія ікол;**
- **лінія посмішки.**



Креслення оклюзійних валиків





Недоліки визначення центральної оклюзії за допомогою воскових шаблонів

- По-перше, він вимагає спеціального відвідування хворого для визначення центрального співвідношення, бо для виготовлення воскових шаблонів потрібні моделі.
- По-друге, на виготовлення шаблонів потрібний віск і робочий час зубного техника.
- По-третє, воскові шаблони часто деформуються і зрушуються, що спричиняє за собою помилки у визначенні центрального співвідношення.

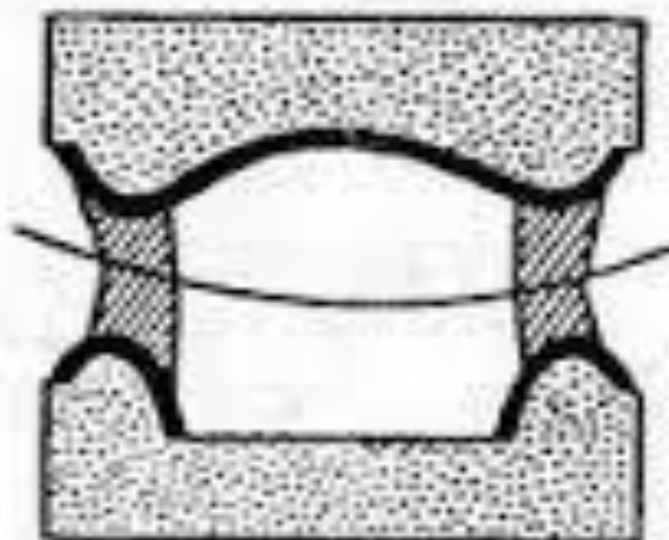
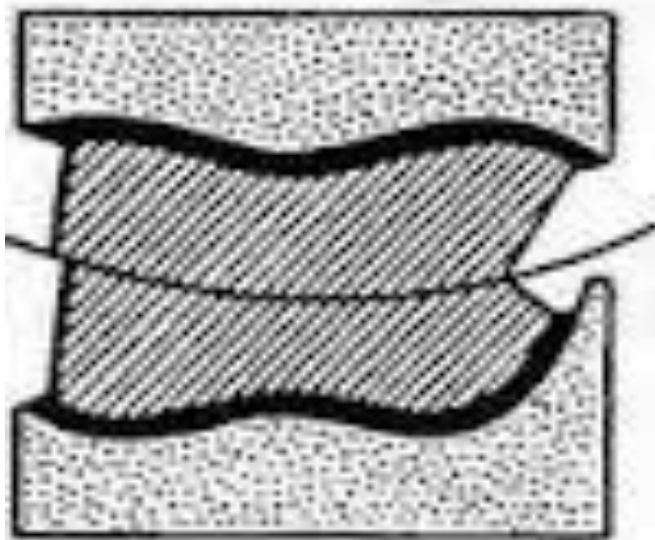


Визначення ЦС з одночасним формуванням індивідуальних оклюзійних кривих





Визначення ЦС з одночасним формуванням індивідуальних оклюзійних кривих





Визначення центральної оклюзії з одночасним формуванням індивідуальних оклюзійних кривих (методика Шилової-Мірошніченко)

1. Формування вестибулярних поверхонь на оклюзійних валиках.
2. Побудова протетичної площини.
3. Визначення висоти відносного фізіологічного спокою.
4. Визначення сагітального феномена Хрістенсена.
5. Формування оклюзійних кривих (притирання оклюзійних валиків протягом 20 і більше хвилин, при цьому стирається тільки нижній оклюзійний валик (до висоти центральної оклюзії), оскільки в верхній оклюзійний валик вводиться корунд.
6. Скріплення верхнього і нижнього оклюзійних валиків в положенні центрального співвідношення розігрітими металевими скобами.



Визначення феномена Хрістенсена

ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ПРИКУСНЫХ ВАЛИКАХ С УЧЕТОМ ФЕНОМЕНА ХРИСТЕНСЕНА

1



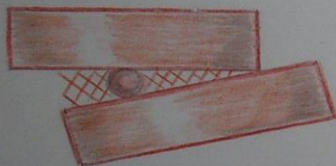
Феномен Хрістенсена.
Треугольная щель в боковых участках при смыкании валиков в передней окклюзии.

4



Смыкание валиков в центральной окклюзии /прикус завышен/ щель в передне-боковом участке.

2



Щель заполнена термопластической массой /наращивается нижний валик/.

5



Верхний валик срезан до полного контакта с нижним.

3



Оформленный нижний прикусной валик.

6



При смыкании $\frac{n}{4}$ в передней окклюзии контакт сохраняется на всём протяжении прикусных валиков.



Визначення ЦС методом гіпсоблоків (Сидоренко Г.И.)





Визначення ЦС методом гіпсоблоків (Сидоренко Г. И)

1. Визначення висоти центрального співвідношення.
2. Визначення і фіксація ЦС за допомогою гіпсу (під контролем висоти і нейтрального положення).
3. Виведення гіпсоблока з порожнини рота і оформлення за формою трапеції.
4. Введення гіпсоблока в порожнину рота.
5. Креслення гіпсоблоків (за загальноприйнятими правилами (ЦИТО)).
6. Розпилювання гіпсоблока відповідно протетичної площини (лабораторний етап).



Недоліки методики визначення центрального співвідношення методом гіпсоблоків

- Відсутність точності у визначенні висоти центрального співвідношення.
- Відсутність точності у визначенні нейтрального положення нижньої щелепи.
- Великий відсоток помилок при розпилюванні гіпсоблоків по протетичній площині.



Помилки визначення центрального співвідношення

- Помилки у вертикальній площині:
 - ☐ завищення прикусу;
 - ☐ заниження прикусу.
- Помилки у трансверзальній площині:
 - ☐ фіксація передньої оклюзії;
 - ☐ фіксація бічної оклюзії (правої, лівої).



Ознаки підвищення висоти ЦС

При завищенні висоти ЦС вже при зовнішньому огляді спостерігається у хворого напружений вираз обличчя, згладженість носо-губних складок, напружене змикання губ, дещо подовжена нижня третина обличчя, стукіт зубів під час розмови.

Способи усунення:

Якщо верхні зуби, стоять в правильному відношенні до верхньої губи і оклюзійна площа їх не порушена, то відношення висоти прикусу слід проводити за рахунок зубів нижнього протеза. З цією метою їх видаляють, на восковий базис накладають новий прикусний валик і повторно визначають ЦС.

Коли ж верхні зуби надмірно виступають з-під верхньої губи, необхідно зняти зуби як з верхнього, так і з нижнього воскових базисів, виготовити нові прикусні валики, перевизначити ЦС.



Ознаки зниження висоти ЦС

У разі зниження висоти ЦС при зовнішньому огляді спостерігаємо різку вираженість носо-губних і підборідних складок, укорочення нижньої третини обличчя, западання губ, опущення кутів рота.

Варіанти усунення помилки:

1. Якщо верхній зубний ряд поставлений правильно, то досить накласти розм'якшену смужку воску на нижній зубний ряд і попросити хворого стулити зуби до встановлення потрібної висоти прикусу.
2. Якщо ж верхній зубний ряд абсолютно не є видимим з-під верхньої губи, то необхідно зняти зуби як з верхнього, так і з нижнього воскових базисів, виготовити нові прикусні валики, перевизначити висоту.



Помилки в трансверзальній та сагітальній площинах

При передній оклюзії прогнатичне співвідношення зубних рядів, горбикове змикання бічних зубів, щілина між фронтальними зубами

При фіксації бічної оклюзії - горбикове змикання на стороні протилежної зсуву. Підвищення прикусу, зсув центру нижнього зубного ряду у бік зсуву, щілина між зубами на стороні зсуву

Для **виправлення** даних помилок необхідно з нижнього воскового базису видалити зуби, виготовити новий прикусний валик і наново перевизначити ЦО і перегіпсувати моделі.

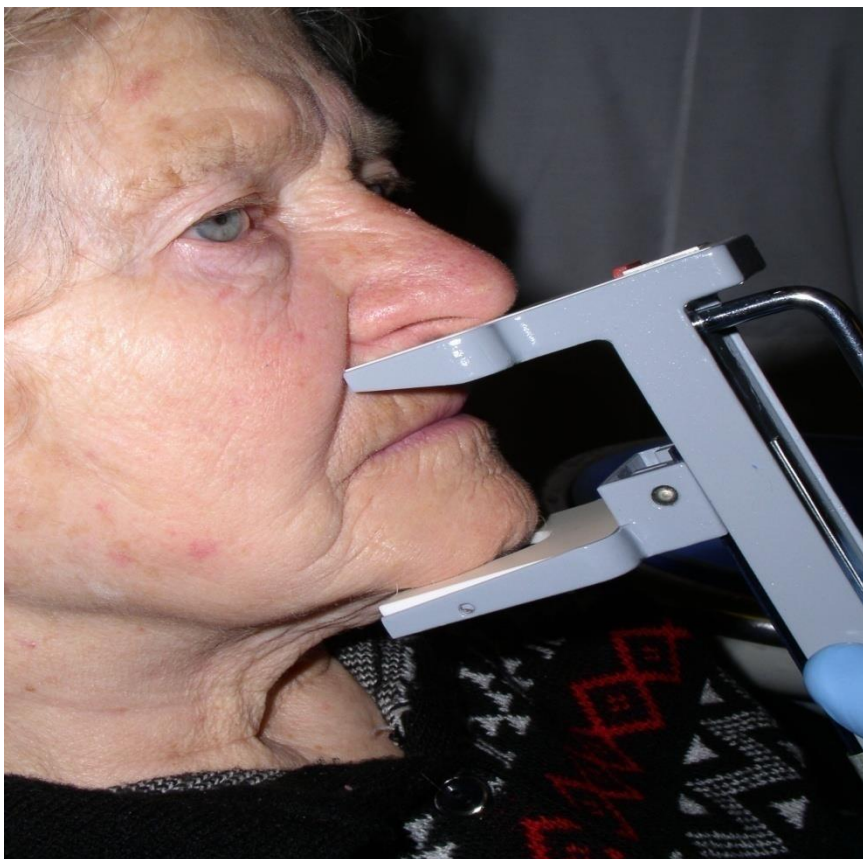


Помилки протезування пацієнтів з повною втратою зубів





Помилки протезування пацієнтів з повною втратою зубів





Причини відсутності контакту між окремими антагонуючими зубами

- ☐ Неправильна підготовка валиків або нерівномірність їх розм'якшення.
- ☐ Деформація воскових базисів при визначенні ЦС.
- ☐ Надмірна компресія слизової оболонки при визначенні ЦС.



Неправильна підготовка валиків або нерівномірність їх розм'якшення

Причина	Ознаки
Передчасний контакт прикусних валиків у фронтальній ділянці	Значне перекриття верхніми фронтальними зубами нижніх і щілина між бічними зубами
Передчасний контакт прикусних валиків в бічній ділянці	Спостерігаються горбикові зімкнення, щілина між зубами у фронтальній ділянці



Надмірна компресія слизової оболонки при визначенні ЦС

Ділянка	Ознаки
Компресія слизової оболонки альвеолярних відростків у фронтальній ділянці	Підвищення прикусу у фронтальній ділянці, щілина між бічними зубами
Компресія слизової оболонки альвеолярних відростків в бічній ділянці	Підвищення прикусу на бічних зубах, щілина між фронтальними зубами



Деформація воскових базисів

Причина	Ознаки
Відсутність щільного прилягання воскових базисів до моделей після виведення їх з порожнини рота	Завищення прикусу, невизначений горбиковий контакт бічних зубів і щілина між фронтальними зубами



Питання.

1. Артикуляція і оклюзія.
2. Ознаки центрального змикання щелеп.
3. Ознаки передньої оклюзії.
4. Ознаки бічної оклюзії.
5. Основні етапи і їх послідовність при визначенні центральної оклюзії за ЦІТО.
6. Підготовка верхнього валика. Вимоги до нього.
7. Побудова протетичної площини, її значення.
8. Способи визначення висоти центральної оклюзії.
9. Проби при встановленні нижньої щелепи в нейтральному положенні.
10. Креслення валиків. Практичне значення цієї маніпуляції.
11. Апарат Ларіна. Призначення.
12. Методика визначення центральної оклюзії гіпсоблоками за Сидоренко Г.І.
13. Методика визначення центральної оклюзії за Шиловой Г.Б.-Мірошніченко І.Т
14. Показання до використання різних методів.
15. Переваги і недоліки різних методів.
16. Помилки визначення центральної оклюзії.



Дякую за увагу!

