


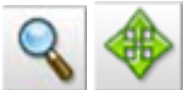

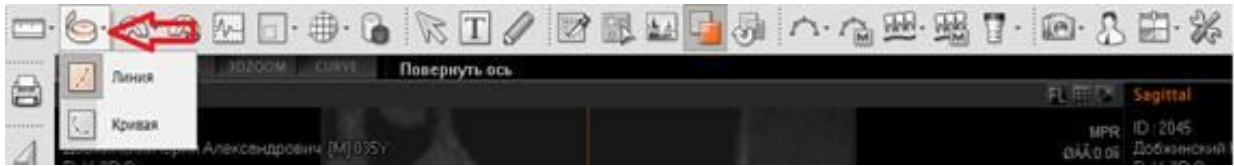


## Інструкція до програми Ez3D2009

### Основні інструменти для роботи в програмі Ez3D2009

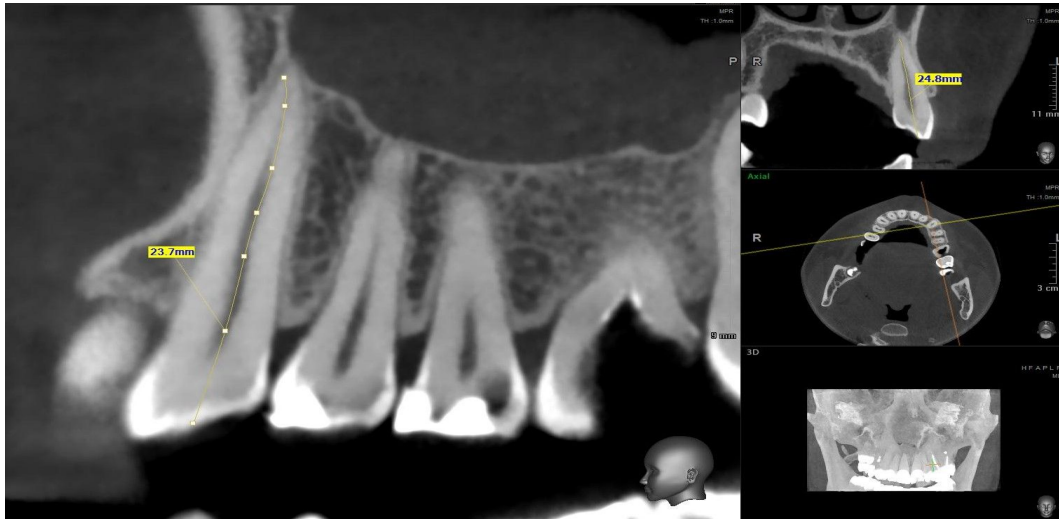
	<p>Пересування центру перетину осей координат (зрізів площин) в зону Вашого інтересу - навести курсор на перетин осей координат, натиснути і утримувати ліву кнопку миші до закінчення пересування.</p>
	<p>Зміни нахилу площин (для виведення потрібних анатомічних структур в одній площині) - навести курсор миші на одну з осей координат в крайньому положенні при появі значка, натиснути і утримувати ліву кнопку миші до закінчення пересування.</p>
	<p>Зміна яркості і контрастності зображення. Для зміни яркості та контрастності, наведіть курсор у вікно в якому Ви хочете змінити яркість або контрастність. Натисніть і утримуйте праву кнопку миші, у цьому положенні рухати мишкою горизонтально або вертикально. Можливе використання інструменту на боковій панелі для зміни яркості і контрастності зображення.</p>
	<p>Збільшення і пересування зображення. Натиснути і утримувати ліву кнопку Ctrl (крайня ліва кнопка в нижньому ряду клавіатури), + натиснути і утримувати праву кнопку миші, рух миші в праву сторону збільшує зображення, а в ліву - зменшує. Ctrl + натиснути і утримувати ліву кнопку миші, рух миші, забезпечує переміщення зображення. Можливе використання інструментів на боковій панелі і для збільшення і пересування зображення.</p>
<p>Використовувати колесо прокрутки миші</p>	<p>Використовувати колесо прокрутки миші для перегляду зрізів у будь-який з площин.</p> <p>Coronal площині - вперед-назад</p> <p>Axial площині - вправо-вліво</p> <p>Sagittal площині - вгору-вниз</p>
	<p>Все активовані інструменти деактивуються подвійним кліком правої кнопки миші, або на боковій панелі інструментів.</p>

## Додаткові інструменти для роботи в програмі



**Рулетка:** Знаходиться на верхній панелі інструментів.

### Правила вимірювання:



Вибрати початкову точку вимірювання, навівши на неї курсор, один раз натиснути і відпустити ліву кнопку миші. Переміщуючи курсор миші в потрібному напрямку, необхідно робити проміжні натискання лівої кнопки миші, там де змінюється кут напрямку. Закінчуємо вимір подвійним натисканням на лівій кнопку миші.

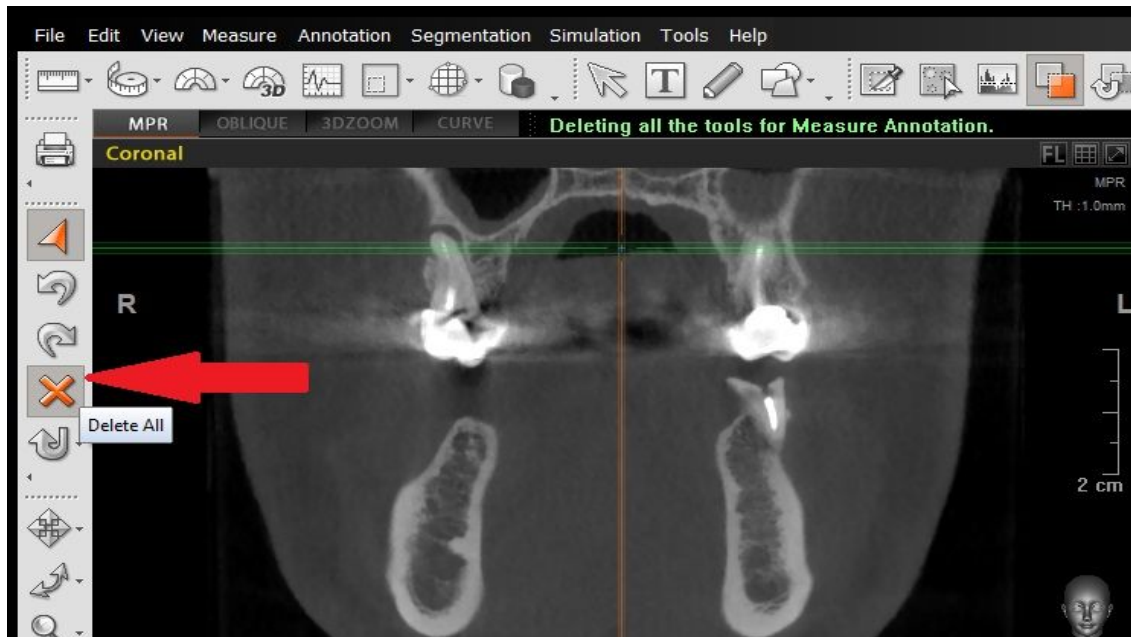


Вимірювання анатомічних структур (довжина кореня ...), потрібно робити в двох площинах, корональної і сагітальної. Більший розмір являється більш точним. Можливо редагувати напрямки і довжину вимірювання. Навівши курсор на кожен білий квадратик, натиснути і утримувати ліву кнопку миші до закінчення редагування.

## Видалення вимірювань

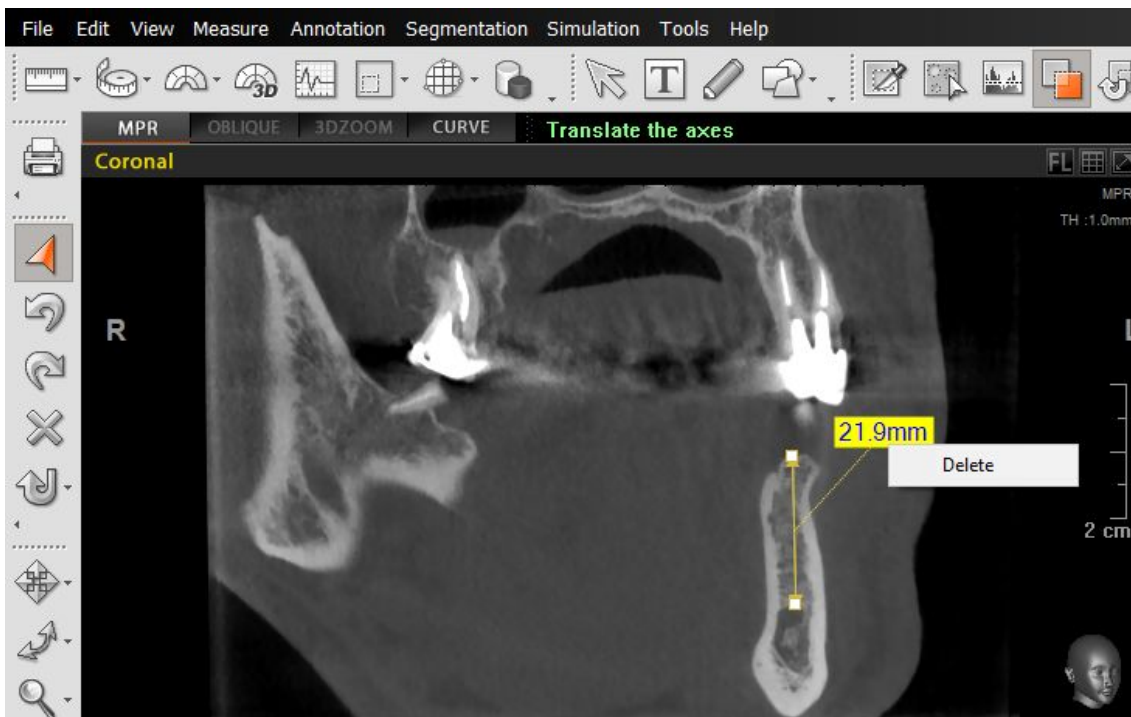
Видалення вимірювань можна здійснити двома способами:

### Перший спосіб:



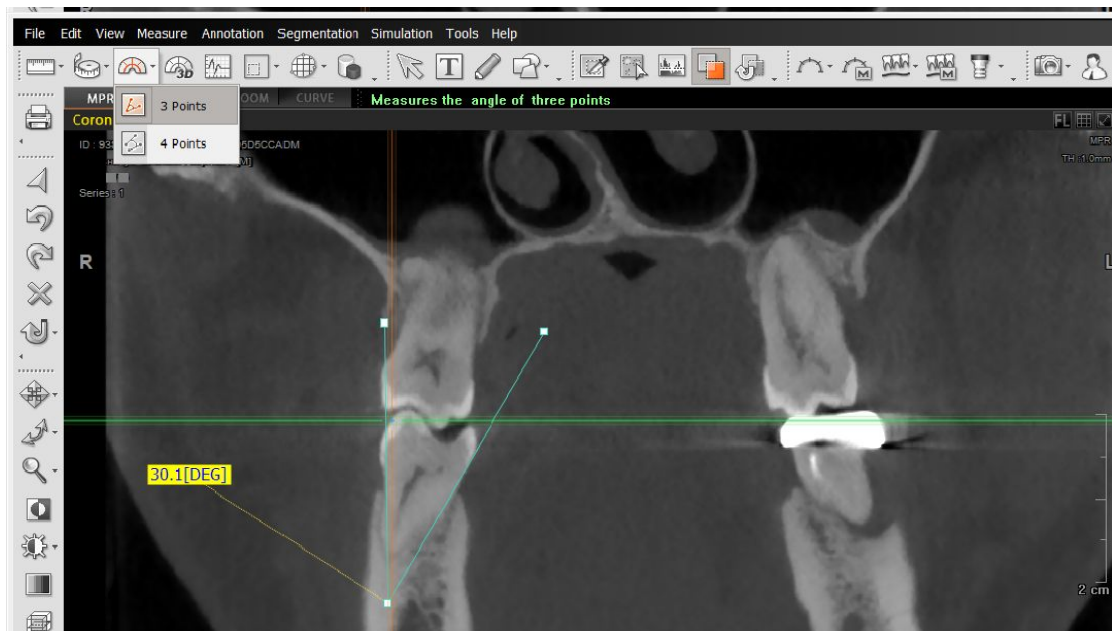
зліва на боковій панелі інструментів натиснути  і кнопку YES


### Другий спосіб:



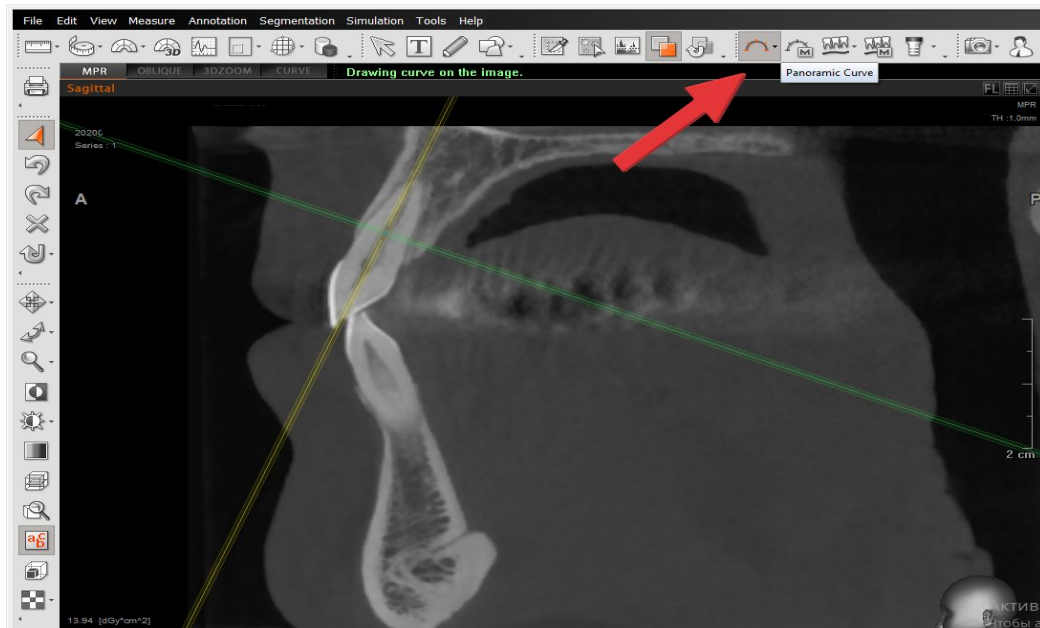
натиснути правою кнопкою миші на цифри виміру, потім натиснути на Delete

## Вимірювання кута:



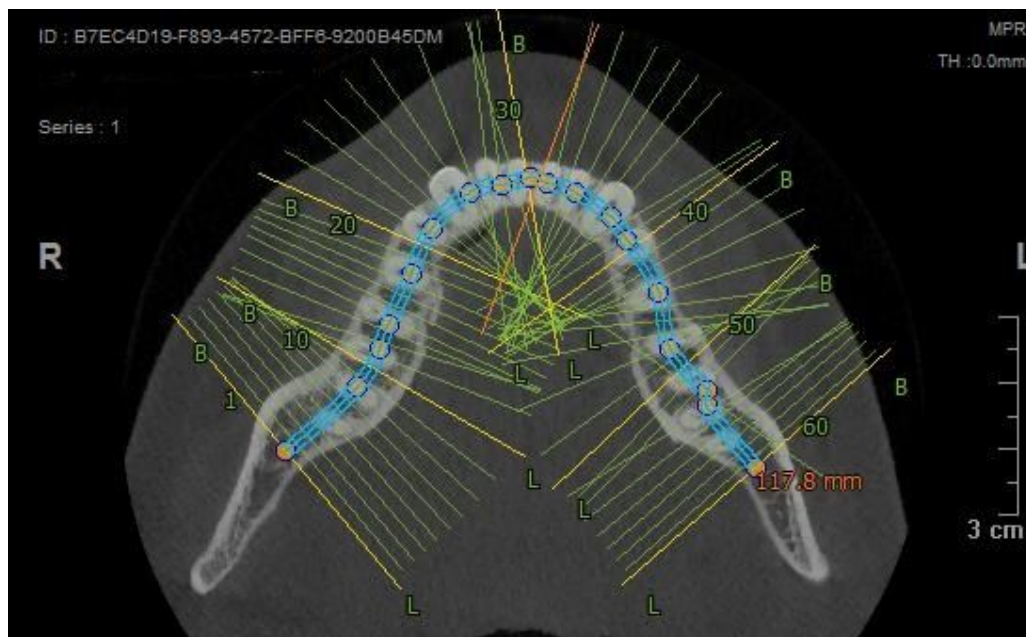
Активувати функцію  на верхній панелі інструментів. Трьомма натисканням лівої кнопки миші сформувати кут. Принцип редагування і видалення, як з рулеткою.

## Побудова панорами:

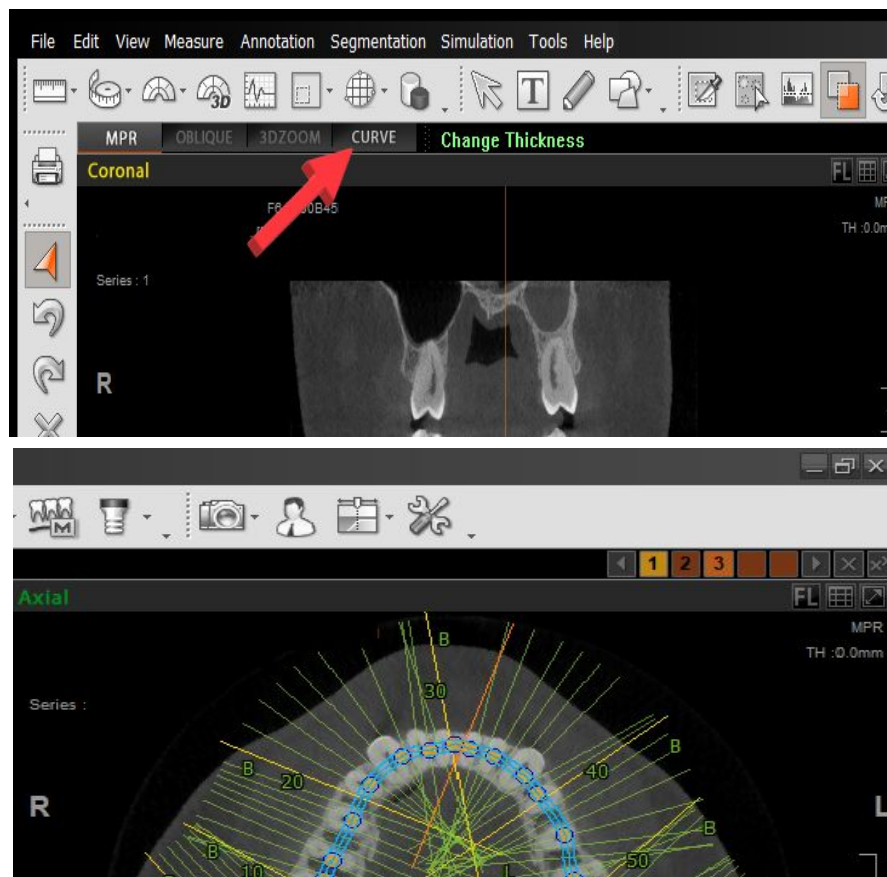


Для отримання якісної панорами за даними КТ, необхідно враховувати кут нахилу зубів, особливо фронтальних. Перед тим як будувати панорамну криву змініть кут нахилу площин відповідно до нахилу зубів.





Потім увімкніть на верхній панелі інструментів Панорамну криву. Ставте точки по центру зубів натисканням лівої кнопки миші. Закінчити побудову кривої потрібно подвійним натисканням лівої кнопки миші на останній зуб.



Після побудови однієї панорамної кривої, Ви можете повернутися по закладці MPR і почати побудову наступної кривої. Після побудови панорамних кривих, ви можете ними скористатися в закладці CURVE під номерами 1,2,3

## Функція збереження зображення екрана (ФОТО)



Ця функція дозволить Вам зробити фото потрібних ділянок зубів або інших анатомічних структур.

Виведіть в потрібному ракурсі на трьох площинах потрібне зображення, активуйте функцію

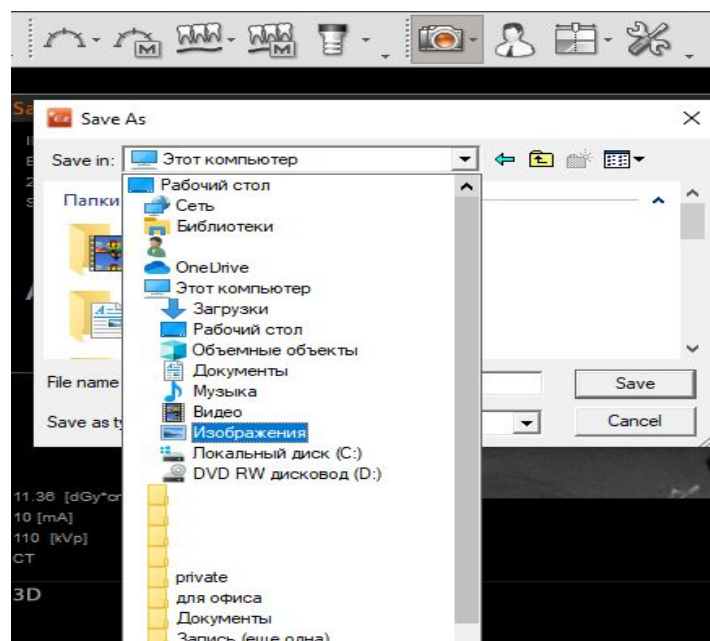
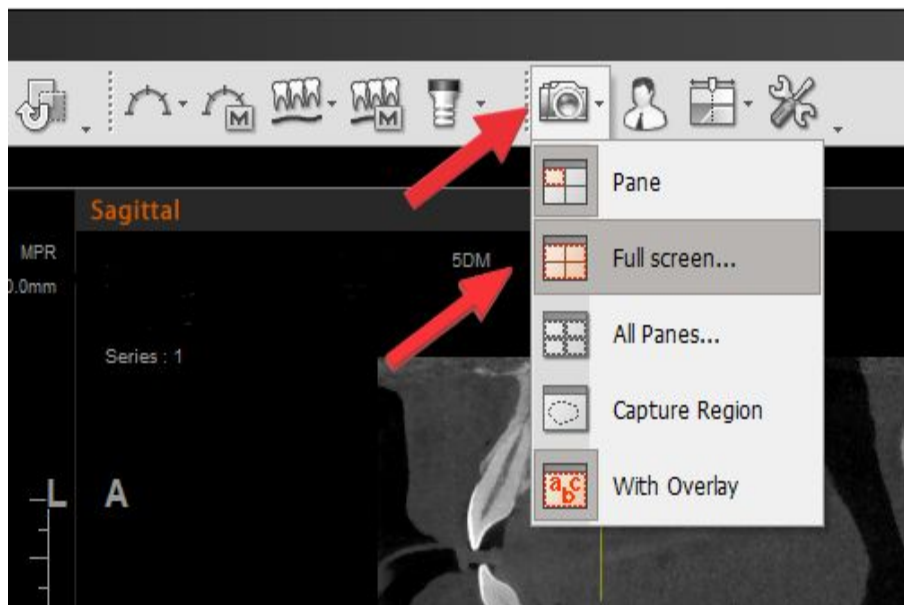


та



Full Screen

. Дане фото комп'ютер запропонує місце збереження.

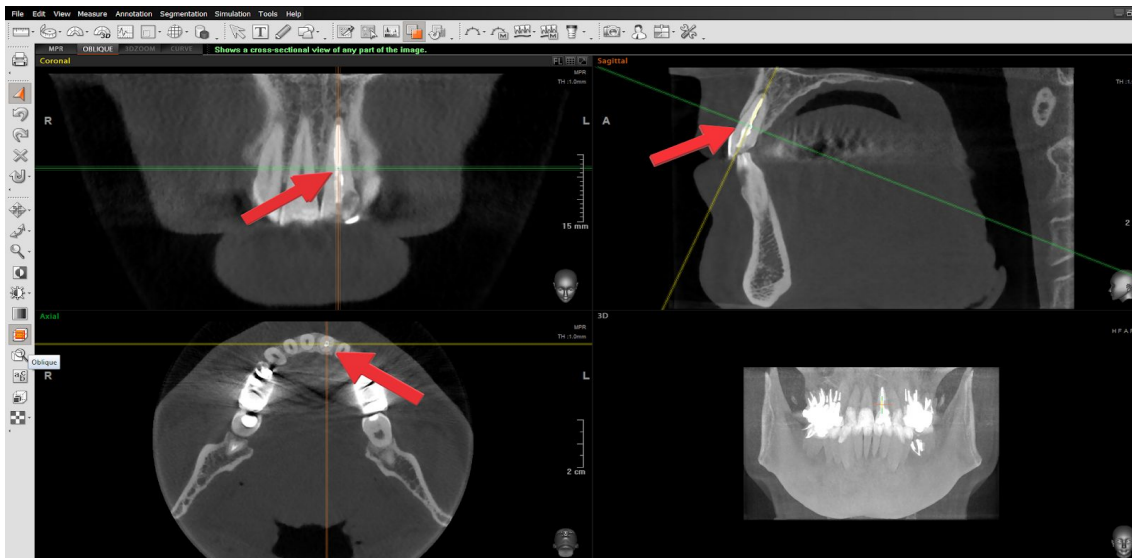


Вкажіть потрібну Вам папку

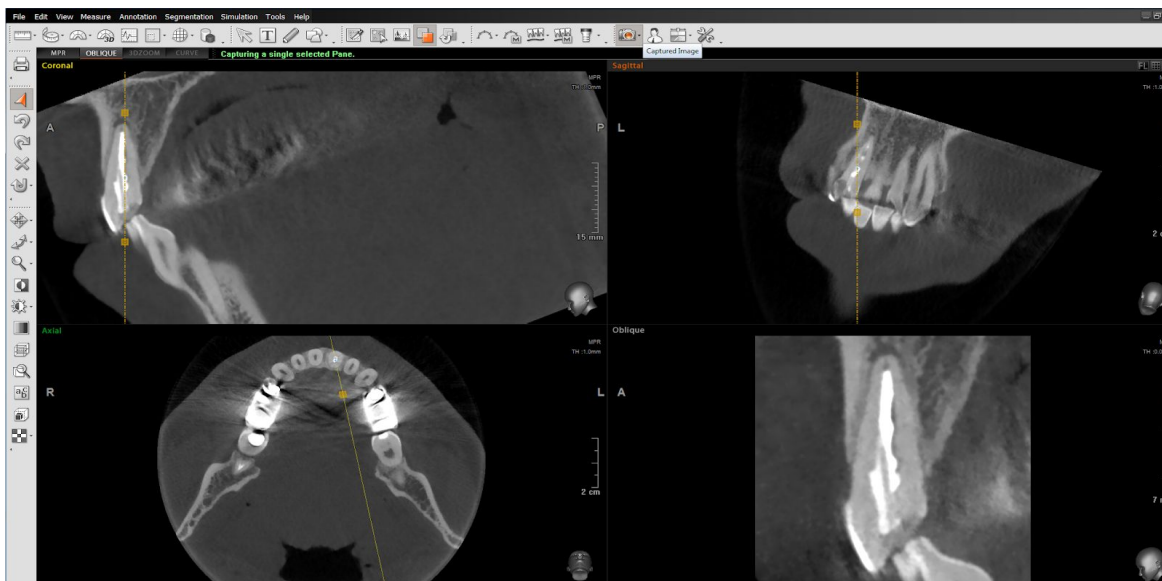
## Функция Oblique (оберти)



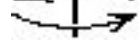
Дана функція знаходиться на лівій боковій панелі інструментів. Ця функція дозволяє виставити потрібну вісь і обернути зуб навколо своєї осі, оцінюючи анатомічні структури навколо зуба.



Виберіть потрібний зуб в Axial площині, поставивши курсор в пульпову камеру потрібного зуба. Здійснити нахил осей у вікнах Coronal і Sagittal по ходу пульпової камери.

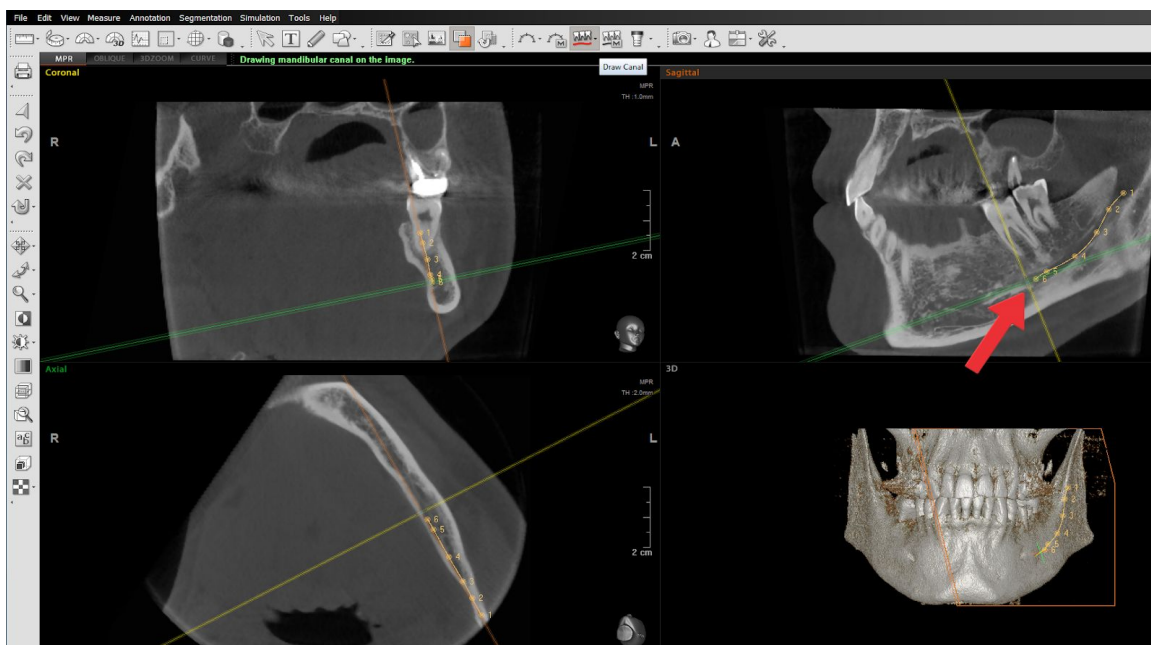


Увімкніть Oblique і натисніть на центр потрібного зуба в аксіальній площині, потім наведіть курсор на один з жовтих квадратиків і розсуньте їх до моменту захоплення всього зуба(орієнтуючись по корональній площині).

Наведіть курсор на жовту лінію в аксіальній площині в крайньому положенні . Натисніть та утримуйте ліву кнопку миші, обертаючи по колу.

Зображення оцінюється у вікні Oblique

Промальовувати нижньощелепний канал (для кращої візуалізації каналу).

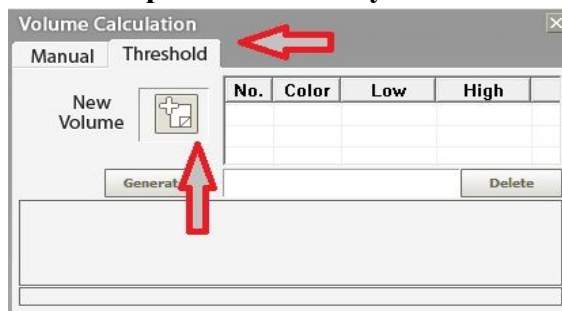


Вивести в аксіальній площині нижню щелепу. Вибрати ліву чи праву сторону. Навести курсор в середину альвеолярного відростка на обраній стороні. Змініть нахил осей по ходу альвеолярного відростка.



Активуйте на верхній панелі інструментів. На сагітальній проекції канал малюється за допомогою установки точок (клік лівою кнопкою миші) вздовж шляху каналу, підкручуючи колесом прокрутки миші, для візуалізації каналу. Закінчуючи промальовування каналу, зробіть подвійний клік лівою кнопкою миші.

### Вимірювання об'єму

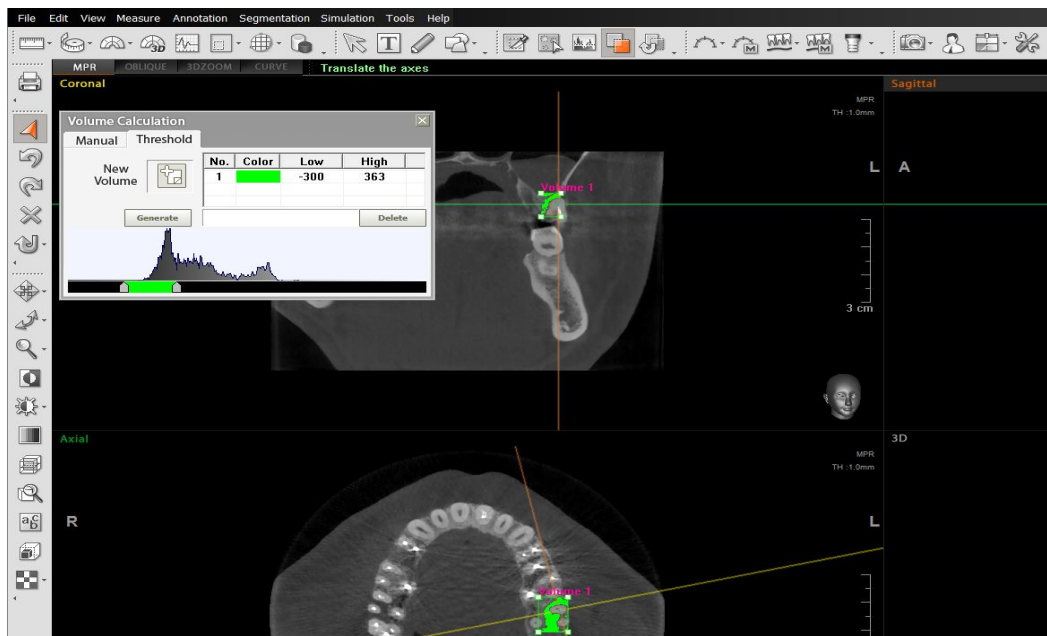


(Для вимірювання об'єму кісти або вимірювання необхідного матеріалу для сінусліфтіngu). Вибрати



потрібний об'єкт, відобразивши його в трьох проекціях. Активувати на верхній панелі інструментів. Вибрати закладку Threshold, потім на New Volume.



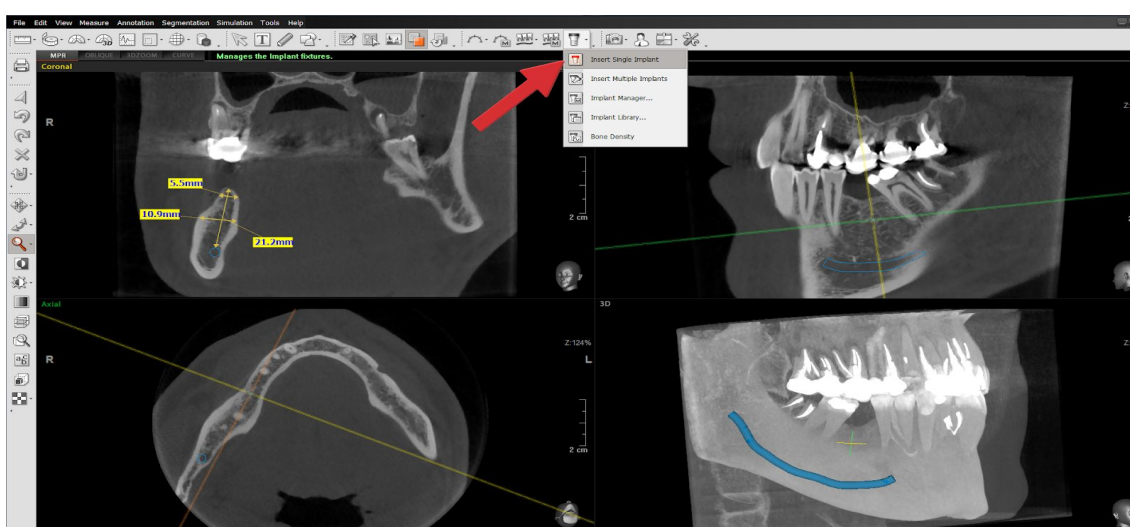


Обмежити потрібний об'єкт прямокутником (за допомогою мишки) в корональній та аксіальній площинах. Потягнути перший повзунок вліво до зафарбовування в зелений колір потрібний об'єкт, потім потягнути другий повзунок вліво до виділення потрібного обсягу. Натиснути кнопку Запуск. Приклад 0,23сс це 0,23см кубічних.


## Установка імплантантів

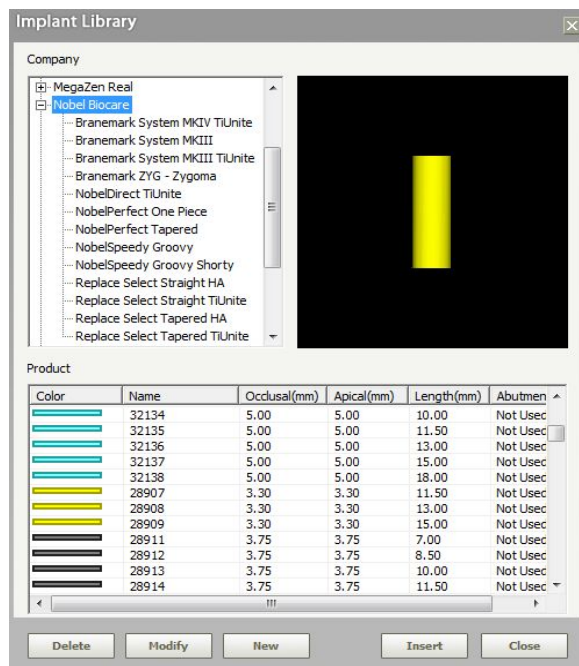


(Функція дозволяє підібрати потрібний розмір імпланта, шляхом вимірювання кутів установки та кута абатмента).



Після вибору потрібного місця для постановки імплантанта, необхідно зробити виміри

альвеолярного відростка. Виберіть  на верхній панелі інструментів.



Виберіть із готової бібліотеки імплантантів відповідний по виміряним розмірам.

Натисніть кнопку Вставити. (Insert)



Встановіть імплант в потрібне місце і під потрібним кутом в корональній і сагітальній площинах.

**Implant**

Company

Product Line

Model Name

Fixture


Occlusal  Length

Apical  Color

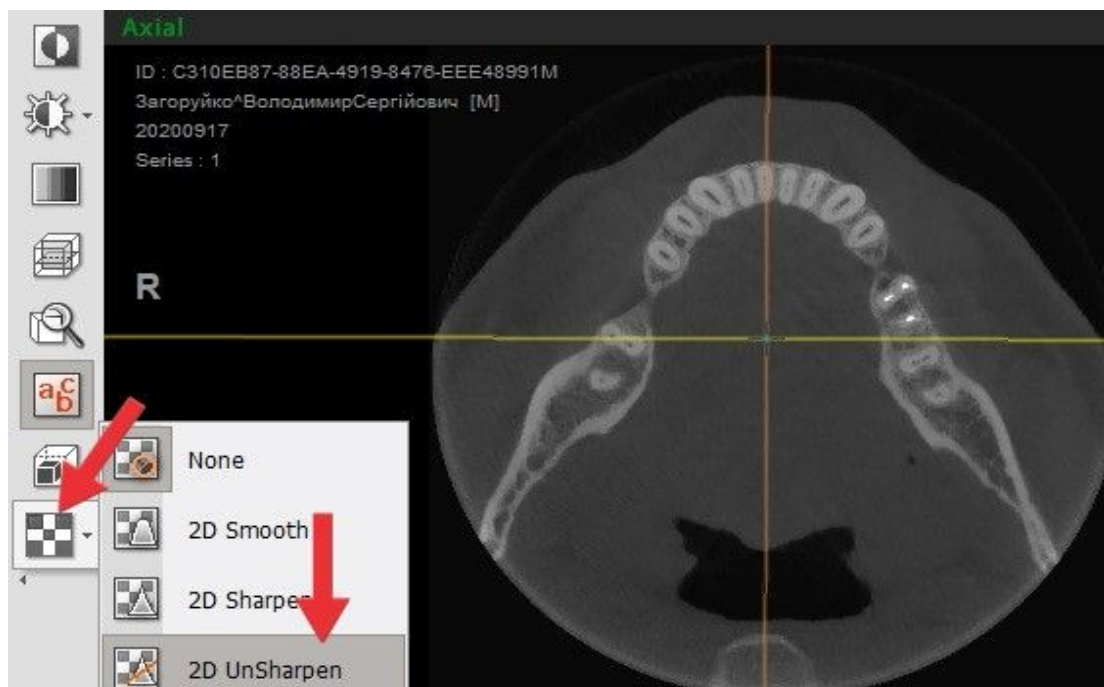
Можна самостійно ввести в бібліотеку імплантантів, ті імпланти з якими Ви працюєте, шляхом заповнення їх даних. Натиснути кнопку Новий(New), заповнити дані і натиснути ОК.

### Використання фільтра



Функція потрібна для поліпшення (чіткості) якості картинки. Знаходиться  на лівій боковій панелі інструментів.

Вибрати одне із зазначених варіантів.



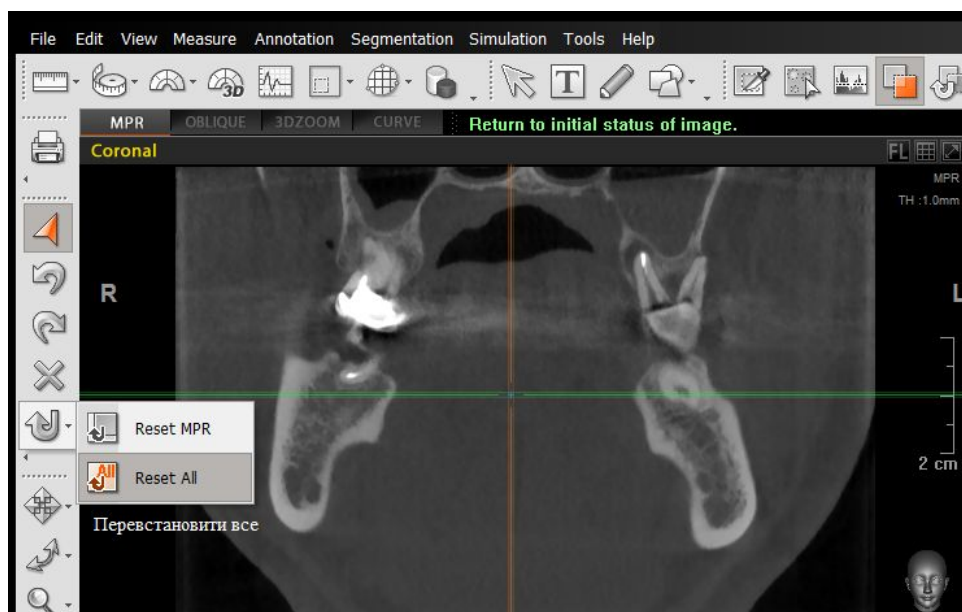
Без фільтру



З фільтром



Почати роботу з зображенням спочатку



Якщо монітор не великого розміру, то це вікно ховається. На цьому місці екрану тоді є стрілочки,

натиснувши на які з'являється потрібний ярлик

