

Правильное позиционирование пациентов

Позиционирование пациентов

Процесс работы с компьютерными томографами можно разделить на два самостоятельных этапа: выполнение двухмерных (панорамных и цефалометрических) снимков или трёхмерных сканирований и диагностика при помощи программного обеспечения. В данной презентации мы разберём вопросы связанные с выполнением снимков и сканов, а именно позиционирование пациентов.

Правильное позиционирование позволяет получать качественные исследования, поэтому является важным, а может быть важнейшим, этапом в процессе работы с КЛКТ.



Позиционирование пациентов

В данной презентации мы разберём позиционирование на примере работы с аппаратом OP 3D Pro, но основные моменты и возможные ошибки, которые будут рассмотрены, являются базовыми, поэтому будут полезны при работе и с другими рентгеновскими аппаратами. Более подробную информацию о работе оборудования вы можете найти в инструкции по эксплуатации.



Позиционирование пациентов



Общие правила

Выполнение сканирований занимает от 10 секунд до одной-полутора минут, поэтому основная задача пациента – не двигаться во время получения снимка, поскольку любое движение вызывает артефакты, что снижает диагностическую ценность изображений. Задача оператора правильно спозиционировать пациента, а именно:

- 1.** Пациент должен располагаться так, чтобы интересующая врача область попала в зону сканирования (при выполнении 3D) или чтобы все зубы визуализировались на изображении (при панорамных снимках).
- 2.** Пациенту должно быть удобно (насколько это возможно), это поможет пациенту не двигаться во время сканирования.

Все правила позиционирования направлены на выполнение описанных задач. Рассмотрим сначала общие рекомендации, а затем отдельно нюансы позиционирования для выполнения панорамных снимком и 3D-сканирований.

Позиционирование пациентов

Общие рекомендации



- Перед выполнением снимка попросите пациента удалить все возможные артефакты: очки, серьги, заколки для волос, съёмные протезы, пирсинг.
- Подведите пациента к аппарату, отрегулируйте высоту аппарата в соответствии с ростом пациента. Подбородочный упор должен быть на высоте основания подбородка. Серединный вертикальный должен делить лицо пациента пополам.



Позиционирование пациентов

Общие рекомендации

Правильное предварительное положение пациента представлено на изображении, обратите внимание, пациент должен стоять ровно, смотреть прямо перед собой, спина должна быть прямой.

Попросите пациента взяться за ручки аппарата и сделать небольшой шаг вперёд, проскользив при этом подбородком по подбородочному упору. Во время этого движения вы можете слегка направить пациента ладонью в районе середины спины.



Позиционирование пациентов

Общие рекомендации

На фото представлена самая распространённая ошибка: пациент не сделал шаг вперёд, а только вытянул вперёд голову. Это видно по изгибу шеи и по тому, как далеко расположен лоб от лобного фиксатора. Не повторяйте эту ошибку, напоминаем, пациент должен стоять ровно, смотреть прямо перед собой на своё отражение в зеркале аппарата, спина должна быть прямой.

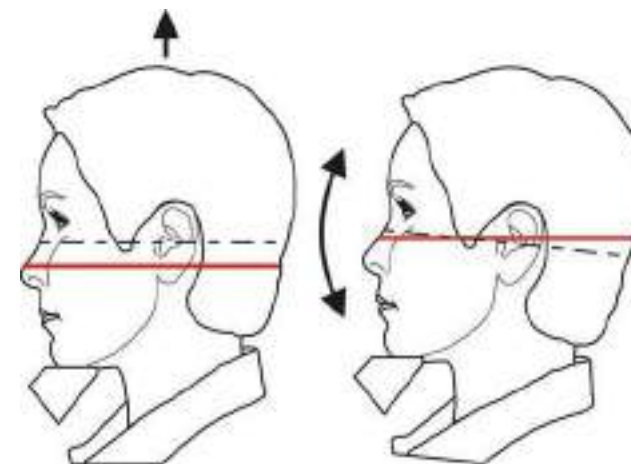


Позиционирование пациентов

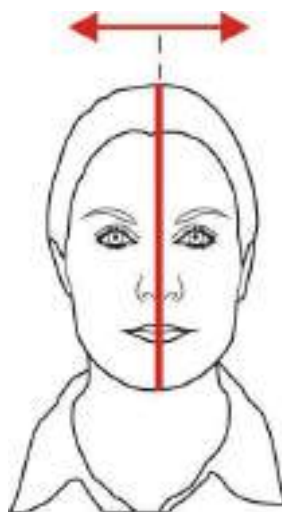


Выполнение панорамных снимков

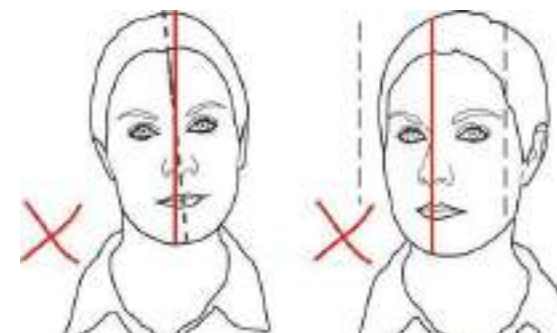
Для выполнения панорамных снимков попросите пациента накусить прикусной валик, после этого отрегулируйте высоту аппарата так, чтобы Франфуртская горизонталь пациента совпадала с горизонтальным лазером. Для удобства лазер можно перемещать вверх-вниз.



Проверьте положение срединно-саггитального лазерного луча, он должен делить лицо пациента на две симметричные половины.



Голова пациента не должна быть наклонена или повернута.



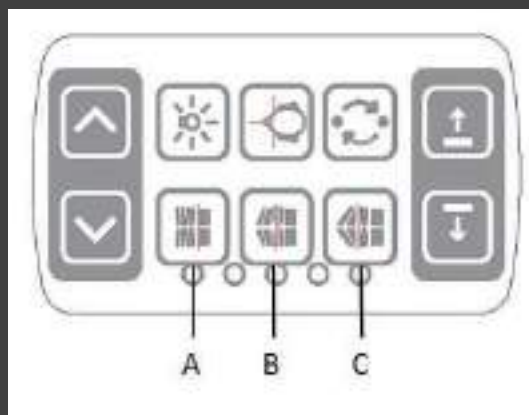
Позиционирование пациентов

Выполнение панорамных снимков

Правильное положение пациента для выполнения панорамной съёмки представлено на фото. Проверьте положение лазерного луча фокусного слоя, он должен находиться в середине клыка (или в основании носа при адентии).

При съёмке пациентов с ретрузией или протрузией лазерный луч фокусного слоя не будет совпадать с серединой клыка.

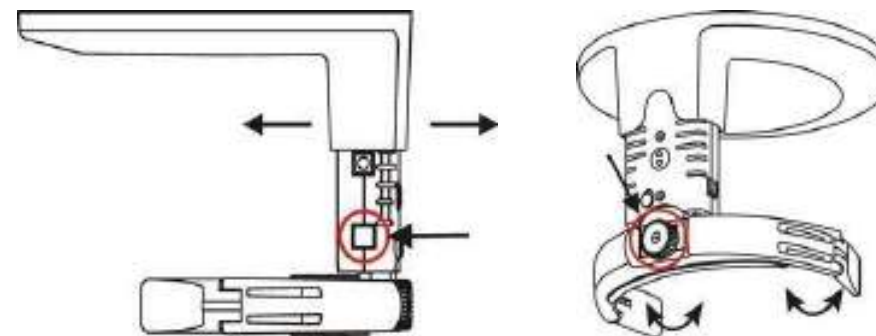
В этом случае используйте кнопки А или С, аппарат подкорректирует фокусный слой под анатомию пациента.



Позиционирование пациентов

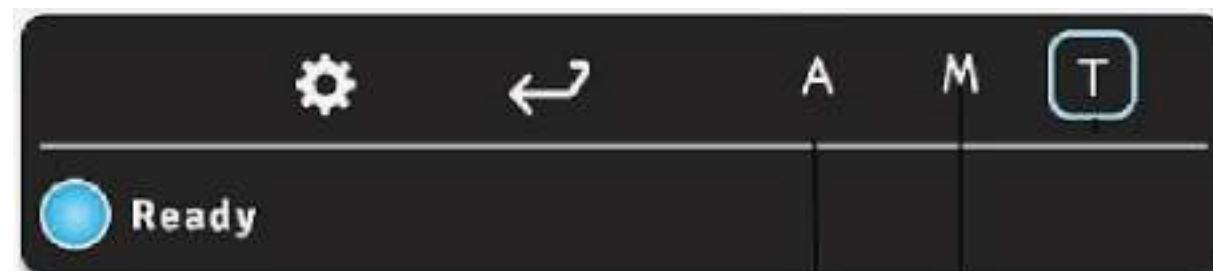
Выполнение панорамных снимков

После того, как вы убедились, что пациент спозиционирован правильно, зафиксируйте его: для этого пододвиньте лобный упор ко лбу пациента и зафиксируйте височные упоры.



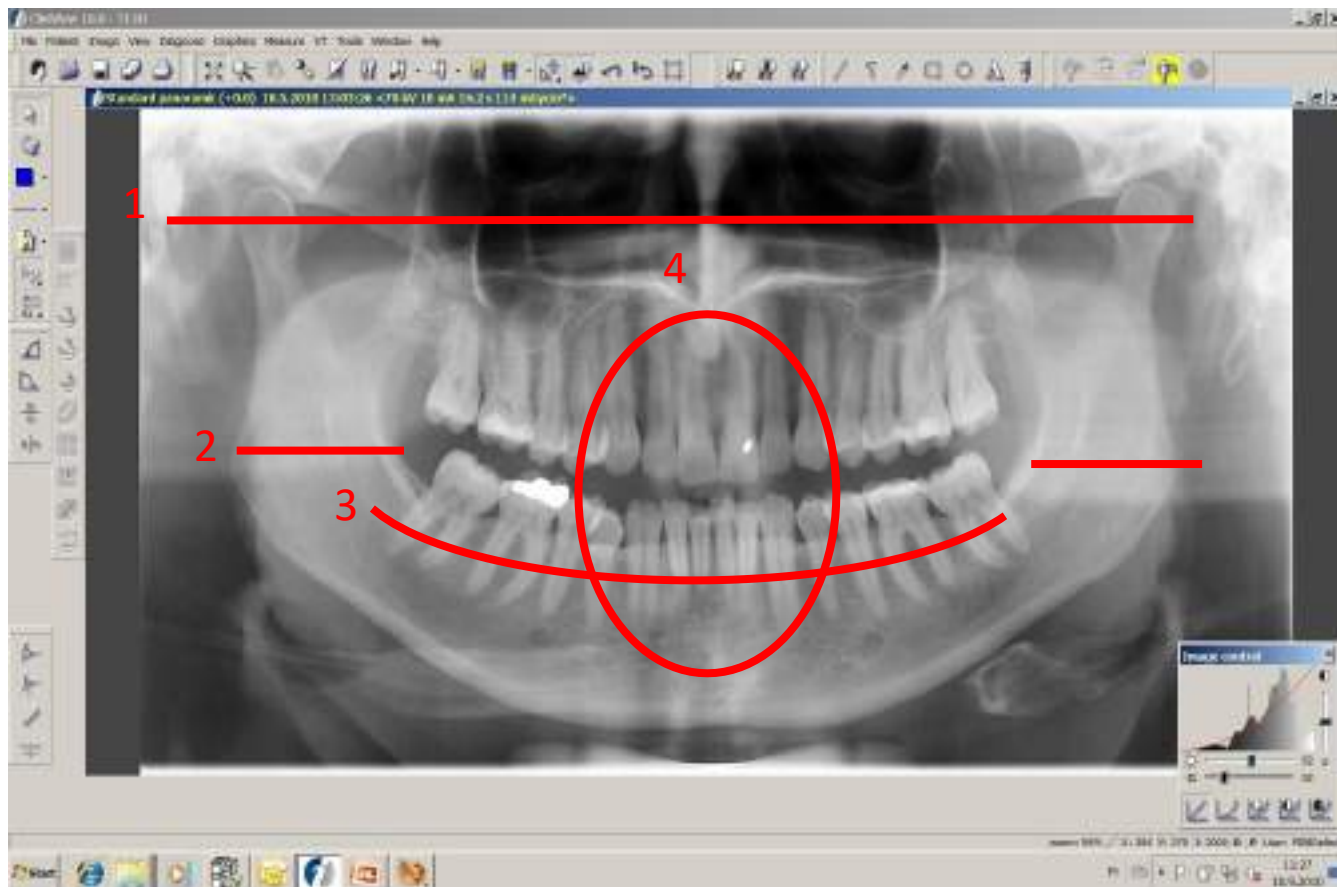
Если у пациента широкие плечи, и вы опасаетесь, что аппарат заденет пациента во время получения снимка, то выполните тестовый запуск. Для этого нажмите кнопку Т в нижней части сенсорного панели аппарата. Тестовый режим также можно использовать для демонстрации работы аппарата и успокоения пациентов в случае, если они нервничают.

Попросите пациента закрыть глаза, сглотнуть слюну, прижать язык к нёбу и не двигаться во время сканирования, дышать ровно и не глубоко. Нажмите и удерживайте кнопку экспозиции.



Позиционирование пациентов

Выполнение панорамных снимков



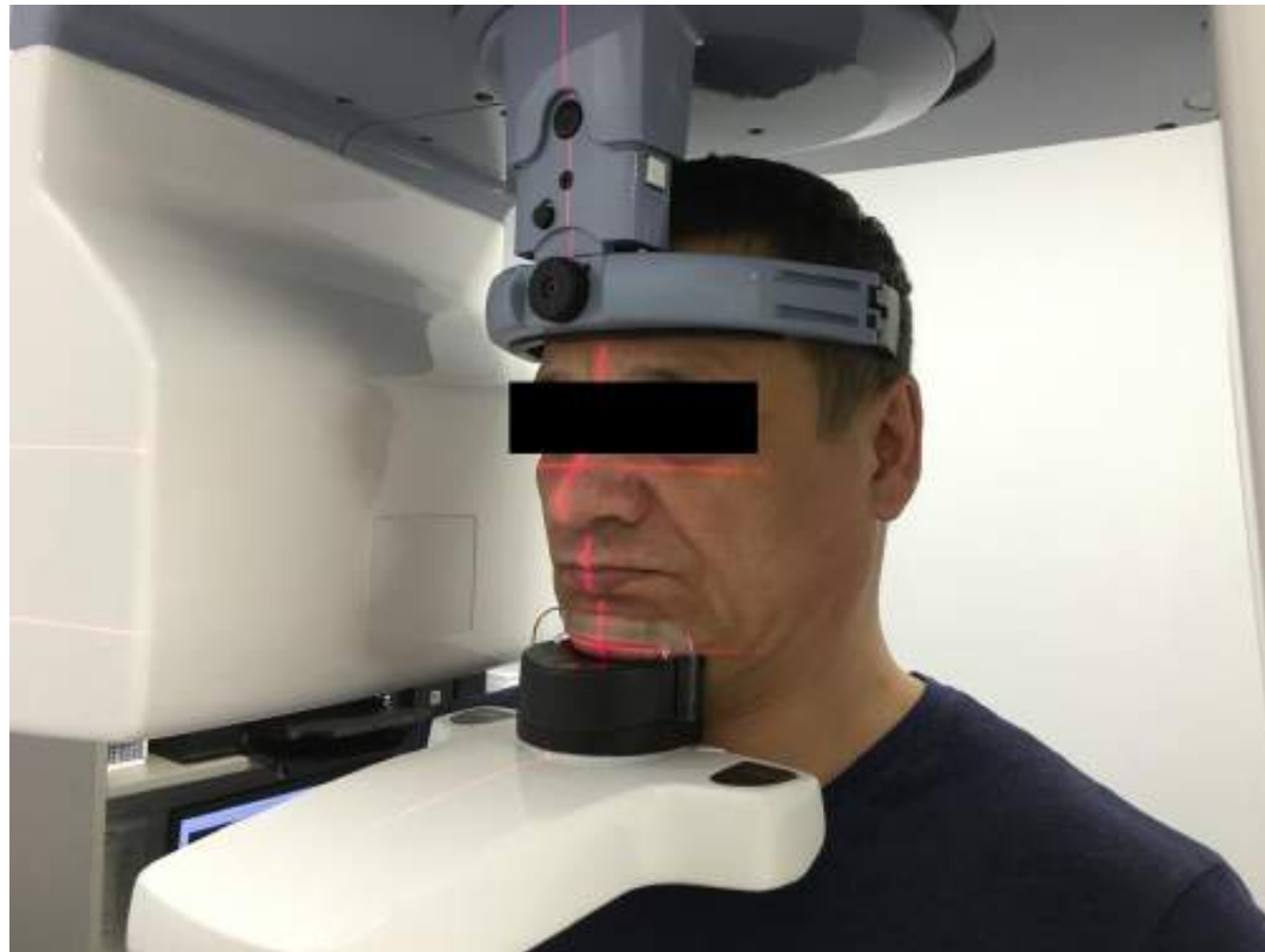
Убедиться в том, что позиционирование было выполнено корректно можно по следующим признакам панорамного снимка:

1. Головки ВНЧС должны быть на одном уровне (на одной высоте)
2. Ветви нижней челюсти должны быть одной ширины
3. Линия окклюзии должна быть в виде лёгкой улыбки
4. Корни верхних и нижних резцов должны быть визуализированы

Позиционирование пациентов

Выполнение 3D-сканирований

Переходим к получению 3D-сканов. Общие рекомендации по позиционированию являются такими же, как и для панорамных снимков. Пациент должен стоять ровно, с прямой спиной, смотреть прямо перед собой. Вертикальный лазер должен делить лицо на две симметричные половины. Горизонтальные лазеры указывают верхнюю и нижнюю границы зоны сканирования. Убедитесь, что зона интереса попадает в зону сканирования.



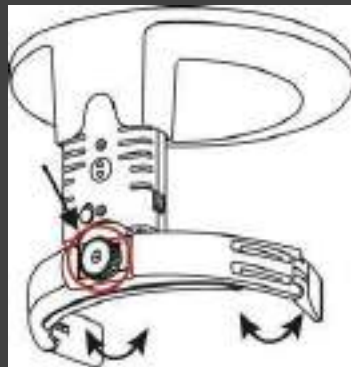
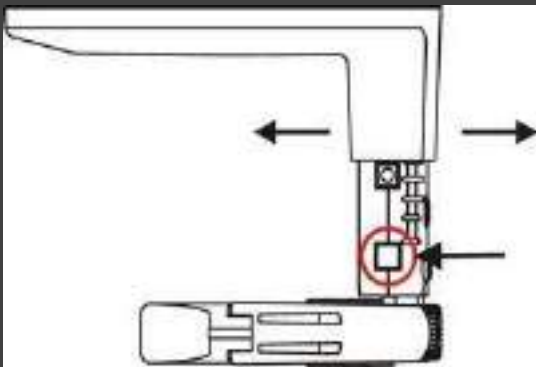
Позиционирование пациентов



Выполнение 3D-сканирований

При работе с крупными пациентами обращайтесь внимание на то, чтобы узлы аппарата не касались плечей и спины пациента во время вращения.

Зафиксируйте голову пациента: пододвиньте лобный упор ко лбу пациента и зафиксируйте височные упоры.



Позиционирование пациентов

Выполнение 3D-сканирований

Обязательно выполните предпросмотровый снимок. Это позволит убедиться, что зона интереса попадает в зону сканирования аппарата, при необходимости сместить зону сканирования так, чтобы центры зоны интереса и зоны сканирования совпадали. Для регулировки используйте кнопки в виде стрелок на сенсорной панели.



Также во время выполнения предпросмотрового снимка, убедитесь, что пациент стоит ровно, и что аппарат во время движения не задевает пациента.

Пример неправильного положения пациента представлен на фото, в таком положении пациенту находиться неудобно, и рентгеновская трубка во время вращения может задеть спину пациента.



Позиционирование пациентов

Выполнение 3D-сканирований

Убедившись, что пациент установлен корректно (на фото), переходите к выполнению 3D-сканирования. Попросите пациента сглотнуть слюну, закрыть глаза, дышать ровно и не глубоко, язык к нёбу прижимать не нужно. Нажмите и удерживайте кнопку экспозиции, изображение появится на экрана компьютера.

Как мы отмечали ранее, позиционирование является очень важным этапом выполнения диагностических снимков. Соблюдайте описанные в этой презентации несложные правила для получения качественных снимков и 3D-сканирований.





Спасибо за внимание!