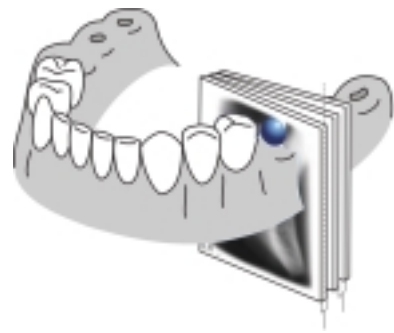


Применение трансверсальной съёмки (TSA) на аппарате Orthophos XG^{Plus} для планирования хирургических и имплантологических вмешательств



Устройство для трансверсальной съёмки безусловно расширяет возможности панорамных рентгеновских аппаратов. Особенно полезным оно является для хирургии (например, для определения положения ретинированных зубов мудрости) или имплантологии (например, при выявлении расположения нижнечелюстного канала). Устройство для трансверсальной съёмки представляет для врача интересную альтернативу трехмерным техникам, таким как CT и DVT, так как при этом доза облучения

не больше, чем при панорамной съёмке, а затраты намного ниже.

На IDS-2005 фирма Sirona представила цифровое устройство для трансверсальной съёмки (TSA) для Orthophos XG^{Plus}. Оно представляет собой усовершенствованный вариант устройства TSA, использовавшегося на предыдущей модели рентгеноаппарата, и обеспечивает наилучшие условия для высокого качества снимков при простом управлении.

Качество: никаких компромиссов

Запрограммированные траектории движения аппарата позволяют в любом месте выполнять съёмку под правым углом к челюстной дуге.

Для того, чтобы на основании снимка можно было поставить диагноз, все объекты, находящиеся перед или за срезом, должны быть как можно сильнее размыты с тем, чтобы чётко была видна только выбранная область.

В устройстве TSA Sirona использует широкий веер рентгеновских лучей (как при фотосъёмке: широко открытая диафрагма даёт незначительную глубину резкости) в сочетании со специальным датчиком шириной 20 мм; вместо 6 мм обычного панорамного датчика.

Результатом являются очень тонкие слои с глубиной резкости только 1 мм (область фронтальных зубов/клыков), 1,5 мм (премоляры), 4 мм (моляры).

Аппарат делает три снимка на расстоянии 3 мм (область фронтальных зубов/клыков) и 5 мм (моляры) друг к другу, обеспечивая стоматологу максимум информации.

Быстрое и простое позиционирование

Позиционирование пациента выполняется очень просто – без отжима челюсти пациента, без времени ожидания, без сложных приспособлений для накусывания:

1. С помощью линейки TSA определяется расстояние между фронтальными зубами и «пересекающей» область во рту пациента.
2. Квадрант и значение, замеренное линейкой, переносятся на Easypad.

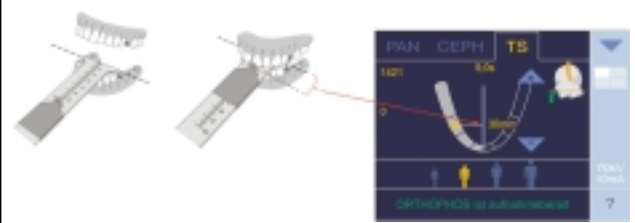
Для съёмки в области фронтальных зубов линейка TSA вообще не нужна – достаточно задать стандартные значения, чтобы точно пересечь первый, второй или третий зуб.

Аппарат сам выбирает правильную траекторию движения и автоматически выполняет серию из 3 снимков. Положение среднего снимка точно соответствует заданному на Easypad расстоянию.

Точный результат

В комплект поставки TSA входят металлические шарики определенного диаметра.

Если закрепить их, например, с помощью воска во рту пациента, в тех местах, где будет выполняться съёмка TSA, то они будут служить



эталонном для калибровки замеров длины (Pan и TSA).

Кроме того, они покажут, какой из трех снимков точно отражает выбранную область – тот, на котором шарик круглый и чёткий.

Оптимальный рабочий процесс

Во время рабочего процесса не нужно менять датчик Pan-/TSA. Этот специальный датчик имеет две ак-

тивные поверхности – одна для панорамной и другая для трансверсальной съемки. Если задать комбинированный режим работы, процесс съемки Pan + TSA одного пациента не нужно будет прерывать для охлаждения аппарата.

TSA и старые рентгенаппараты

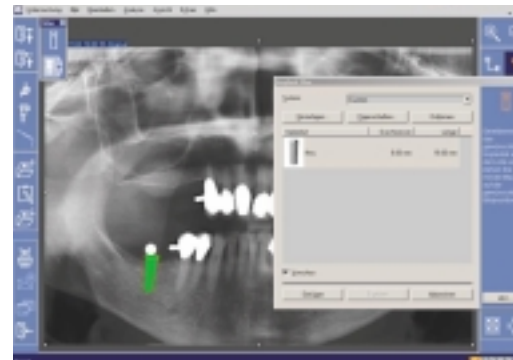
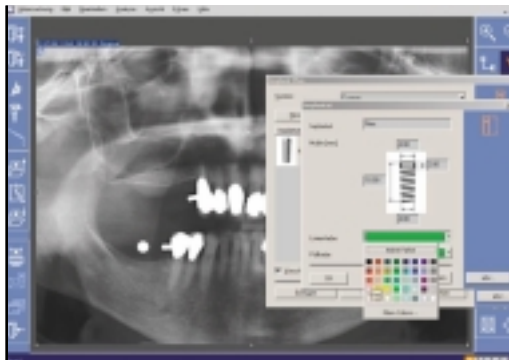
После окончания выставки IDS-2005, на которой и было представлено устройство TSA, стало возможным заказывать аппараты Orthopos XG^{Plus} DS и XG^{Plus} DS Ceph с опцией TSA. Для аппаратов Ceph имеется два варианта комплектации датчиками, на выбор: TSA с датчиком Pan/Ceph/TSA или TSA с двумя датчиками Pan/TSA + Pan/Ceph. Однако не забыты и ранее поставленные рентгенаппараты, которые также можно дооснастить устройством TSA.

Программное обеспечение

Трансверсальная съемка в имплантологии оптимально дополняется новыми функциональными возможностями программного обеспечения Sidexis XG версии 1.5.

ImplantPlus – визуализация

имплантатов на рентгеновских снимках
Этот PlugIn, поставляемый вместе с Sidexis XG 1.5, позволяет отразить положение имплантата на



рентгеновском снимке. Благодаря этому, у врача появляется возможность наглядно продемонстрировать пациенту процедуру установки имплантата.

Для этого необходим рентгеновский снимок, полученный с помощью панорамной программы PIC или интраоральной съемки техникой прямого угла, с отражением объекта известного размера (например, металлического шарика) на том месте, где будет устанавливаться имплантат (для визуализации имплантата в правильном масштабе).

Стандартная библиотека содержит чертежи с проставленными размерами имплантатов нескольких производителей, которые и могут визуально размещаться на рентгенограмме. Имплантаты можно свободно передвигать по поверхности снимка и поворачивать. Предусмотрена функция их цветовой маркировки по производителям. Пользователь может также сам ввести в библиотеку новые имплантаты, выбирая варианты их цветовой маркировки.

Новые чертежные инструменты

Программа позволяет пользователю вручную добавлять графические элементы поверх снимка, например, чтобы визуализировать канал нерва. Через полупрозрачные наносимые линии хорошо видны детали снимка.

Просмотр 16-битных снимков

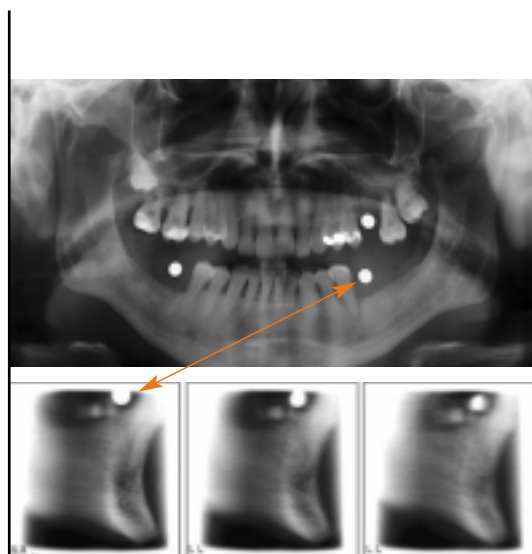
Sidexis XG 1.5 позволяет воспроизводить снимки, полученные на рентгеновских аппаратах, использующих 12- или 16-битную технологию (например, Orthopos XG). Это позволяет максимально полно использовать информацию, полученную с датчика, например для идентификации мягких тканей. Конечно же, пользователь, по-прежнему, может просматривать и 8-битные снимки.

Экспорт больших объемов данных

Еще одна сервисная функция Sidexis позволяет за один раз экспортировать все данные пациента (до 32 рентгеновских снимков) – например, все снимки пациента, который переезжает в другой город. При этом снимки сохраняются в отдельной папке – одним «щелчком» можно экспортировать сразу 32 снимка!

Мультиязыковая поддержка

Раньше программное обеспечение Sidexis поставлялось в виде локализованных версий на разных языках. Теперь программа поддерживает большое количество языков, на которые можно переключиться в любой момент времени.



Официальный дилер фирмы
129366, Москва, ул. Ярославская, д.21а
тел./факс. (095) 775-55-26 (многоканальный)
682-34-37, 682-20-95
www.kavitron.ru,
e-mail: mail@kavitron.ru