

Dr. Francesco Garino

стоматолог-ортодонт, член Европейского Совета ортодонтов, Турин, Италия

Alessandro Manzoli

главный исполнительный директор, эксклюзивный дистрибутор Dolphin Imaging в Восточной Европе, Скандинавии, Швеции

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ОРТОДОНТИИ

В современном мире цифровые технологии нашли применение во всех сферах нашей жизни, и медицина, а в частности стоматология не стала исключением. Применение новых компьютерных технологий — определяющий фактор в профессиональном развитии стоматологов XXI века. Современные цифровые инновации позволяют перейти на качественно новый уровень лечения и общения с пациентом, значительно облегчить многие трудоемкие процессы ежедневной стоматологической практики.

Мы начинаем новую рубрику о новинках в мире цифровой стоматологии, так как глубокое понимание сути дела и опыт клиницистов в сочетании с практическими инновационными решениями — мощный фундамент для того, чтобы определять будущее нашей профессии.

С уважением, ведущая рубрики
Гусарова Таисия.

Imaging Systems — передовая технология 2012 года

В последние 20 лет цифровые технологии становятся все более и более востребованы в современной ортодонтической практике. Прогрессивный переход от аналоговой технологии к цифровой затрагивает традиционные фото, рентгеновские снимки, гипсовые модели, методики диагностики и планирования лечения.

Далее речь пойдет о том, как новейшие технологии системы Dolphin Imaging повышают качество работы ортодонтов, обеспечивая эффективный диалог между лечащим доктором, коллегами и пациентом с помощью презентаций и современных web-инструментов.

DOLPHIN IMAGING

Первый шаг на пути оптимизации рабочего процесса — создание эффективно менеджмента цифровых изображений

и их дальнейшее использование в презентациях и общении с пациентами.

Alessandro Manzoli:

«В системе Dolphin Imaging все изображения упорядочены в хронологическом порядке (по дате посещения). Фотографии отображаются на экране в выбранном Вами порядке.

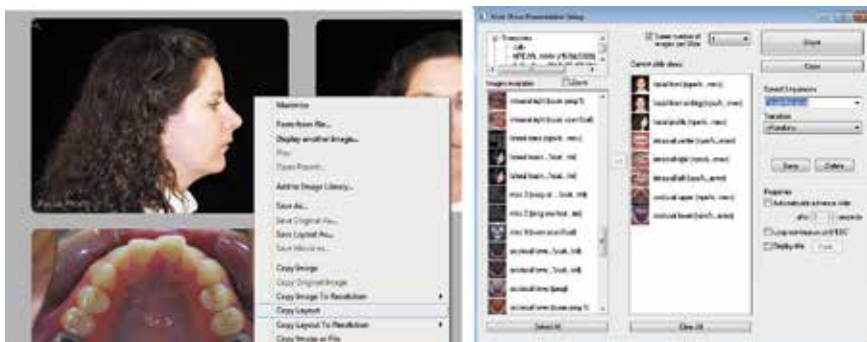
Для создания презентаций можно использовать инструмент создания презентаций внутри Dolphin Imaging, PowerPoint или Word Dolphin Imaging полностью интегрирован с Windows и Microsoft Office».

Для получения качественных фотоснимков рекомендуется использовать современную цифровую камеру с кольцевой вспышкой, например Canon EOS 350D или Nikon. Из дополнительных аксессуаров важно иметь объемную карту памяти, окклюзионное зеркало и ретрактор щек.

Alessandro Manzoli:

«Очень сложно идентифицировать лицевые параметры и выполнить наложение фотографий при наличии теней. Для ликвидации теней используйте в качестве фоновой подсветки световой бокс. Альтернативой может служить приобретение соответствующей вашей камере слэив-вспышки, которая должна быть установлена на штативе или закреплена на потолке позади кресла пациента. Фотографируйте на фоне стены, окрашенной в светлые тона (даже белая стена на фото дает цвет). При срабатывании вспышки фотокамеры, слэив-вспышка автоматически отключается. Также хороший эффект дает использование преобразующего проектора».

Затем с помощью инструментов программы пользователь упорядочивает фотоснимки в нужной последовательности внутри стандартного или модифицированного шаблона. Стандартные



шаблоны разработаны в соответствии с общепринятыми в ортодонтии методами работы с изображениями.

Для хранения всей информации о пациенте внутри одной программы доктор импортирует в рабочий шаблон также и цифровые рентгеновские снимки. Аналоговые рентген-снимки сканируются с использованием специальной калибровочной линейки для дальнейшей работы с функцией наложения и анализа.

Alessandro Manzoli:

«Импортировать данные в Dolphin Imaging можно с разных источников: сканнер с поддержкой TWAIN, цифровая фотокамера или цифровой рентген-аппарат. Процесс очень прост, занимает несколько минут и выполняется ассистентом».



В процессе работы изображения редактируются, включая коррекцию теней и красных глаз. Нанесение ориентировочных линий обязательно для уверенности, что все снимки в процессе лечения выполнены в одинаковом масштабе и положении пациента. Dolphin Imaging также обладает функцией сжатия фотографий до нескольких мегабайт.

Важно помнить, что в диалоге с пациентом одно фото заменяет 1000 слов. Dolphin Imaging повышает мотивацию пациента и желание сотрудничества с доктором путем наглядной демонстрации результатов лечения.

Новинка Dolphin Imaging 11.5 — функция 2D Morphing — демонстрация видеоклипа измененный профиля пациента в ходе лечения.



Мобильный модуль Dolphin Mobile позволяет доктору работать с изображениями не только в клинике, но и удаленно. Доступ к базе данных выполняется с помощью личного аккаунта. Dolphin Mobile работает на стандартной платформе Apple или Android.



Модуль Imaging — это первая ступень программы Dolphin на пути к эффективной и современной ортодонтической практике.

В следующей статье речь пойдет о том, как после редактирования изображений с помощью программы Dolphin Imaging выполнить цифровой анализ, диагностику и моделирование хирургического лечения в 2D.

ОРТОДОНТИЧЕСКИЙ ГЛОССАРИЙ

Продолжение, начало в № 01—02, 2012

Anchorage — АНКОРАЖ

Места, которые оказывают сопротивление реактивным силам, возникающих (как правило, нежелательных) вследствие активации ортодонтической аппаратуры.

Cervical anchorage — Шейный анкораж — осуществляется использованием внеротовых аппаратов, таких как шейная головная тяга.

Extraoral anchorage — Внеротовой анкораж — анкораж, находящийся за пределами полости рта.

Infinite anchorage — Бесконечный анкораж — термин, обозначающий использование имплантатов как анкораж в ортодонтии для обеспечения 0-го перемещения (отсутствие потери анкораж).

Intermaxillary anchorage — Межчелюстной анкораж — анкораж, осуществляемый зубами с противоположной стороны зубной дуги, где происходит перемещение.

Intramaxillary anchorage — Внутричелюстной анкораж — анкораж, осуществляющийся зубами в той же зубной дуге, где происходит перемещение.

Maximum anchorage (Type A anchorage) — Максимальный анкораж (тип А) — ситуация, предполагающая минимальную потерю анкораж или вообще отсутствие потери анкораж в процессе лечения (рис. 1).

Minimum anchorage (Type C anchorage) — Минимальный анкораж (тип С) — ситуация, предполагающая для оптимального результата значительное перемещение сегмента анкораж (потеря анкораж) как желаемое явление, например во время закрытия пространства (рис. 2).

Moderate anchorage (Type B anchorage) — Умеренный анкораж

(тип В) — потеря анкораж не критична и закрытие промежутков должно осуществляться одновременным перемещением активным сегментом и сегментом анкораж (рис. 3).

Occipital anchorage — Затылочный анкораж — анкораж, осуществляемый задней и верхней частями головы, при котором используют высокую головную тягу.

Reciprocal anchorage — Взаимный, реципрокный анкораж — ситуация, при которой перемещение одной единицы уравновешивается противоположным перемещением другой единицы.

Anchorage loss — Потеря анкораж — нежелательное перемещение действующей анкоражной системы, которое происходит как побочный эффект перемещения активного сегмента системы (например, мезиальное перемещение верхних моляров во время ретракции верхних резцов с помощью межчелюстной механики).

Anchorage preparation — Подготовка анкораж — процедура, использующаяся в технике Твида, при которой моляры и премоляры наклоняются дистально до начала ретракции передних зубов. Теория состоит в том, что это увеличивает значение анкораж задних сегментов, что позволяет в дальнейшем производить вытяжение клыков и резцов с наименьшей потерей анкораж (рис. 4).

Anchorage reinforcement — Усиление анкораж — процесс увеличения значения анкораж активного сегмента во избежание потери анкораж. Это можно осуществить с помощью: введением в систему анкораж дополнительных зубов; использованием дополнительных стабилизирующих дуг, например, лингвальной дуги, дуги Нанса или небного бюгеля; или использование внеротовых тяг.

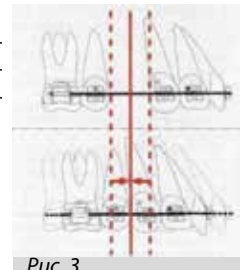


Рис. 3.

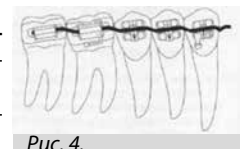


Рис. 4.

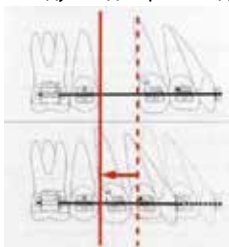


Рис. 1.

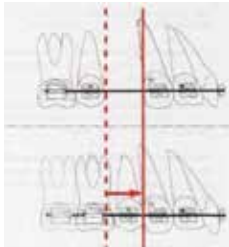


Рис. 2.