



Sonomed Escalon™



VuMAX® УБМ

Увидеть больше...

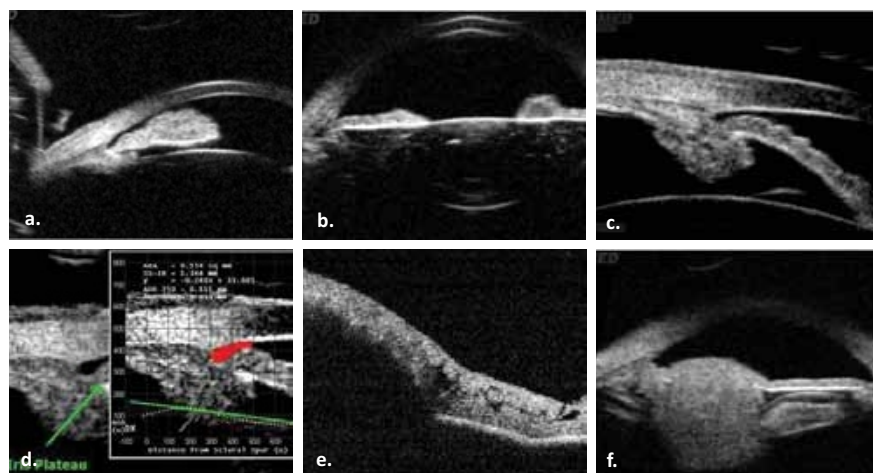
Диагностика глаукомы

Вдобавок к возможности получать эхограммы высокого разрешения для различных структур передней камеры, ультразвуковой биомикроскоп VuMAX® включает в себя незаменимый другими методиками программный пакет инструментов для диагностики глаукомы

Детальное исследование угла передней камеры при помощи номограммы Pro 2000 (Ishikawa), включая оценку рецессии амплитуды угла передней камеры, расстояние от склеральной шпоры до корня радужной оболочки, угол открытия на расстояниях 250 и 500 мкм.

Четкая визуализация и исследование патологии структур, находящихся за радужной оболочкой; необычные патологии радужки, такие как плоская радужка; изменения размеров хрусталика.

Оценка результатов и эффективности проведенных хирургических вмешательств, таких как трабекулэктомии, иридотомии, шунтирования и вискоканалостомии.



- a.** Диагностика и измерение опухолей
- b.** Отображение кист
- c.** Плоская радужка
- d.** Плоская радужка в Pro 2000
- e.** ОКТ опухоли радужной оболочки (неполная видимость)
- f.** Также опухоль на VuMAX (полная видимость)

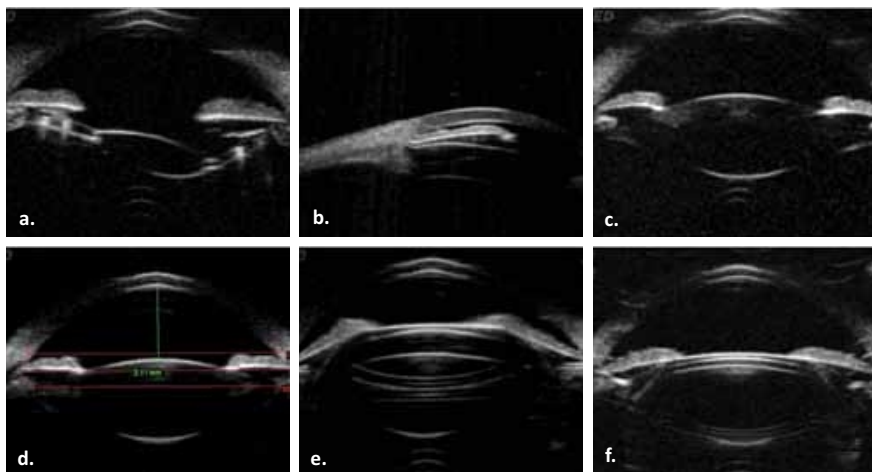
Приложения для катарактальной и рефракционной хирургии

Ультразвуковой биомикроскоп VuMAX® включает в себя очень важную функцию пред- и послеоперационных исследований при имплантации ИОЛ

VuMAX® особенно полезен при выборе типа имплантируемой ИОЛ, ее длины и формы. Так высокодетализированное изображение сулькус-сулькус позволяет правильно подобрать заднекамерную факичную ИОЛ, угол-угол - переднекамерную, а оценив размер и форму цилиарного тела - аккомодирующую ИОЛ.

VuMAX® помогает принять правильное решение, обеспечивая четкую визуализацию всего переднего отрезка, включая возможность записать, а затем, и воспроизвести динамику взаимодействия структур глаза, аккомодации например.

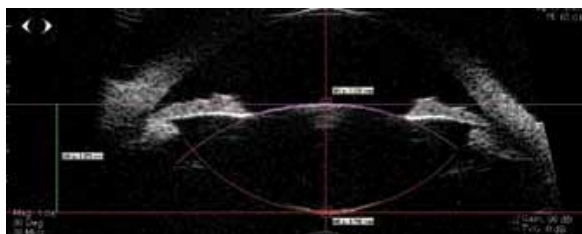
Послеоперационная визуализация имплантированной ИОЛ, ее позиция и взаимодействие с другими структурами глаза, а так же помощь в диагностике в случае наклона или сдвига ИОЛ.



- a.** Диагностика смещения ИОЛ
- b.** Закрытие угла передней камеры из-за неправильного размера факичной ИОЛ
- c.** Идентификация и измерение размера капсульного мешка
- d.** Измерения анатомических дистанций для корректного подбора ИОЛ
- e.** Диагностика послеоперационных осложнений (здесь показана неправильно подобранная факичная ИОЛ)
- f.** Правильно подобранная факичная ИОЛ

Легкость и гибкость диагностики без ограничений

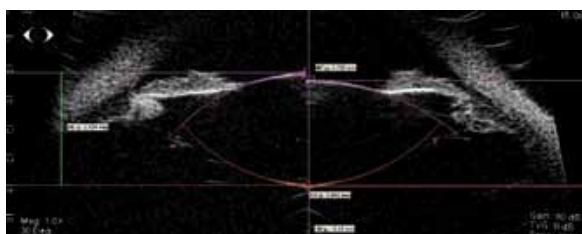
Ультразвуковой биомикроскоп VuMAX® как никакой другой прибор очень удобен в пользовании и позволяет проводить исследования без каких-либо ограничений. Легкий зонд и три специально изготовленных иммерсионных камеры обеспечивают легкость и удобство в применении. Помимо этого, используя специальные комплекты насадок Scan Cap Kit или устройство Clear Scan®, возможно применение контактного метода сканирования



Наложение радиуса кривизны

Новейшие технологии позволяют получать изображения четче, чем когда либо

VuMAX® делает возможным запечатлеть динамику взаимодействия структур переднего сегмента, включая процесс аккомодации. Моделирование осуществляется при помощи приложения слежения изменения радиуса кривизны и последующего его графического наложения.



Аккомодация/Дезаккомодация

Надежность и производительность заслужившая доверие ведущих хирургов

В течение многих лет инновационная технология VuMAX® помогала офтальмохирургам всего мира достичь высочайших результатов в их медицинской практике.

"...Vu-Max® позволяет мне визуализировать анатомию в нормальном состоянии и различные патологии структур, находящиеся за плоскостью радужной оболочки, что невозможно с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ). Эти возможности получения изображений микроскопической четкости и проведения высокоточных измерений роговой оболочки и переднего отрезка глаза стали ценным дополнением в моей практике..."

...Для получения изображения глаза в ОКТ используется свет. Поскольку свет падает на радужную оболочку спереди, путь ему преграждают передние структуры, не позволяя получить изображение цилиарного тела и других структур, находящихся за радужной оболочкой. Ультразвук позволяет получить изображение всего глаза, и Vu-Max® предлагает более высокую и разнообразную разрешающую способность, технологию высокочастотного ультразвука..."

...Благодаря возможности видеть то, что находится за поверхностью роговой оболочки и представить весь передний отрезок глаза на одном изображении - при необходимости в движении - этот прибор стал бесценным инструментом для диагностики и лечения патологий глаза в нашей практике.

Учитывая точность и воспроизводимость измерений, он является великолепным инструментом для определения типа и дизайна нужной интраокулярной линзы, кроме того, он дал нам важную информацию для планирования хирургического вмешательства, помогая избежать возможных послеоперационных осложнений..."

Роксана Юрси, доктор медицины, доцент офтальмологии и директор отделения роговой оболочки и рефракционной хирургии факультета офтальмологии Университета Аризоны в Тусоне.

"...Этот прибор значительно повысил безопасность имплантации факичных линз в цилиарную борозду. ОКТ не способна визуализировать структуры, находящиеся за радужной оболочкой. Она не может показать анатомию борозды, цилиарного тела, ресничных поясков и др. А Vu-Max® может..."

Эрик Мертенс, доктор медицины, член Европейского общества офтальмологов, медицинский директор Офтальмологического центра в Антверпене, Бельгия.



Ультразвуковой биомикроскоп VuMAX

Достигнуть новых высот с помощью ультразвука высоких разрешения и частоты VuMAX®

Ультразвуковой биомикроскоп VuMAX® переносит Вас на совершенно новый уровень, уровень высокого качества и точности получаемых результатов. Эта инновационная система дает несравнимо четкие и экстремально точные снимки переднего отдела глаза. Быстрее и легче, чем когда-либо, помогает Вам в процессе диагностики, принятии решения в пред- и пост-операционный периоды, мониторинге пациентов на наивысшем уровне производительности и надежности.

Более того, VuMAX® оправданно выгоден и с экономической точки зрения, благодаря способности визуализировать весь передний отдел (чего нельзя сказать об остальных методах визуализации, таких как ОКТ, к примеру), а так же возможности расширения системы за счет опционально предлагаемых аксессуаров:

- зонд с датчиком 35 МГц и/или 50 МГц (50 МГц опционально)
- набор колпачков для контактного метода сканирования (4 размера, опционально)
- зонд для биометрии (опционально)
- зонд 12 МГц (опционально)
- зонд 20 МГц (опционально)
- JPEG/AVI/PDF форматы записи результатов исследований
- мощные пост-процессинговые приложения (масштабные линейки, средства измерения дистанций и углов)
- приложение для работы с картинкой "Enhanced Focus Rendering"
- приложение Pro 2000 для работы с углом передней камеры

Спецификация:

Установки сканирования:

- четыре режима исследования для переднего сегмента
 - *High Resolution* (высокое разрешение)
 - *Sulcus to Sulcus* (Борозда - Борозда)
 - *Angle Detail* (Детализация угла ПК)
 - *Motion Picture* (Динамическая картинка)
- четыре режима исследования для заднего сегмента
 - *Orbit* (орбита)
 - *Vitreous Body* (стекловидное тело)
 - *Retina Surface* (поверхность сетчатки)
 - *Deep Retina / Choroid* (хороид)

Рендеринг изображения:

- приложение Enhanced Focus Rendering
- непрерывный интерполяционный секторный зум (степень увеличения до 8х)

Указатель позиции сканирования:

- графический индикатор позиции сканирования
- возможность добавлять текстовые комментарии к графическому индикатору которые автоматически применяются к снимкам и видео роликам

Частота сэмплирования:

- 524 288 сэмплов за проход

Управление сигналом:

- усиление по времени, по текстуре, логарифмическое, экспоненциальное

Видео захват:

- запись видео 20 кадр/сек
- покадровое, нормальное и замедленное воспроизведение видео
- до 12 видео роликов для каждого глаза каждого измерения

Стоп-кадры:

- хранение неограниченного количества стоп-кадров и аннотации к ним

Линейная трассировка:

- наложение на сканы линейных трассировок
 - *несвязанным А-сканом с измерительной функцией*
 - *векторным А-сканом с изменяемым направлением сканирования*

Аннотации:

- автоматические аннотации на стоп-кадрах и видео-роликах с данными пациента, датой исследования, позицией, частотой и параметрами сканирования
- возможность измерений длин и углов

Хранение результатов исследований:

- запись/хранение неограниченного количества изображений и до 12 видео для каждого глаза каждого измерения
- полноценная и функциональная база данных пациентов с функцией поиска по любому из параметров или их сочетания с предварительным просмотром сканирований

Аппаратные средства и периферийные устройства:

- 24" Full HD монитор, HDMI интерфейс
- беспроводной напольный пульт, клавиатура и мышь
- два диска по 1 Тб в RAID-массиве
- отдельный твердотельный диск для ОС
- операционная система Windows 8

Питание:

- 100 ... 240 В, 50/60 Гц