

D&A Ultrasurg II



Новое
усовершенствованное
устройство
для различных
специализированных
процедур

- Рассечение
- Гемостаз



Ультразвуковая хирургическая установка

Ознакомление с ультразвуковой хирургией с помощью Ultrasurg II

D&A Ultrasurg II является хирургическим инструментом, альтернативным применению скальпеля или электродиатермии. Он использует ультразвуковую энергию, сосредотачиваемую на разнообразных дополнительных насадках, для разрезания мягких тканей. Эти режущие инструменты, направляемые с помощью волн, подключены к ручному ультразвуковому преобразователю, питаемому ультразвуковым генератором, который управляется педалью. Ultrasurg II режет с помощью вибрации с частотой от 20 000 до 60 000 Гц. Одновременно с рассечением, инструмент также соединяет края разреза, сводя к минимуму кровотечение. Он разрезает и склеивает края за счет денатурирования белков, а не выделения тепла, и не создает дыма. Данный инструмент может быть более точным, чем хирургическая диатермия, но он коагулирует только когда режет, в отличие от диатермии.

Ultrasurg II имеет много применений, но в оториноларингологии он главным образом используется в операциях носовых раковин и в медицинских процедурах с миндалинами. Другие операции, в которых ультразвук может быть эффективным, включают тиреоидэктомию, лапароскопическую декортикацию кист, гинекологическую раковую хирургию и геморроидэктомию. Он также применим для некоторых процедур кожи.



Редукция увеличенного/гипертрофированного нижнего носового хода

Рекомендуемая мощность: 65-80

Анестезия: местная

Используйте ватные шарики, пропитанные местным анестетическим спреем (например, 10% лидокаином), по всей длине носовой раковины. Затем 3-4 раза распылите местный анестетик. Начинайте через 6 - 8 мин.

или

Распылите местный анестетик в нижний носовой ход, подождите несколько секунд, а затем введите 1 мл анестетика, введя иглу по всей длине носовой раковины. Начинайте через 6-8 мин.



Воздействие на ткани. Ультразвук воздействует на слизистые элементы носовой раковины, например, производя следующие изменения:

- **Сосудистая сеть.** Последующее уменьшение сосудистой сетки приводит к снижению кровотока в области с уменьшением отека носового хода.
- **Страт/слой.** Наличие роста коллагеновой ткани, особенно периваскулярно, указывает на постоянный характер итогового изменения.
- **Железы.** Частичное разрушение желез может привести к сокращению водянистых выделений в патологических ситуациях.

Способ использования

US-C

Продолжительность операции: ввод и извлечение из носовой раковины 9 -15 сек. Прикоснитесь к медиальной поверхности носовой раковины острым концом носового зонда. Приведите в действие ультразвуковой аппарат, используя ножную педаль. Вставьте носовой зонд в носовую раковину под слизистую и медленно продвигайте его к заднему концу носовой раковины, используя легкое давление и плавные, осторожные, равномерные движения.

Извлеките зонд (в то время, как устройство непрерывно работает), делая короткую паузу с интервалом 6-8 мм. каждые 2-3 секунды. Одновременно проверяйте поверхность носовой раковины, чтобы убедиться, что она уменьшилась до желаемого размера, помня, что ожидается последующее постоперационное уменьшение ее размеров. Перед тем, как извлечь зонд, выполните небольшие круговые движения в точке введения в течение 3-4 секунд для обеспечения хорошего гемостаза.

Также возможно второе или даже третье введение в точках, где требуется дополнительное уменьшение размеров (например, задний конец раковины).

Преимущество метода

Интерстициальная форма терапии редукции носовой раковины (поверхность органа остается неповрежденной, избегая функциональные повреждения и сохраняя физиологические функции носового хода, такие как регуляция увлажнения воздуха, температуры и мукоцилиарного перемещения).



Удаление хрящевой части носовой шпоры перегородки носа

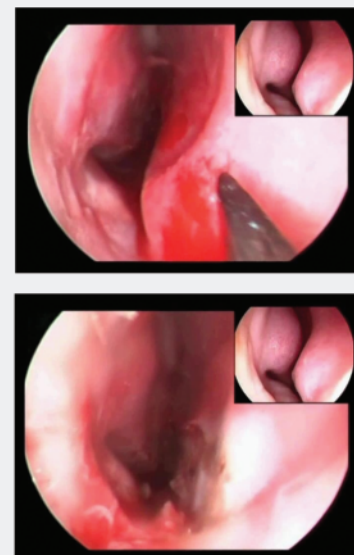
Рекомендуемая мощность: 70-90

Анестезия: местная

Используйте ватные шарики, пропитанные местным анестетическим спреем (например, 10% лидокаином). Вслед за этим, пропитайте местным анестетиком всю площадь шпоры, которая должна быть удалена. Введите достаточное количество обезболивающего под слизистую с другой стороны носовой перегородки, чтобы отделить слизистую оболочку от перегородки. Это предотвратит перфорацию, возникающую во время удаления шпоры.

Начать через 5-6 мин.

Продолжительность операции: зависит от размера и глубины шпоры.



• Легкая кабинетная процедура

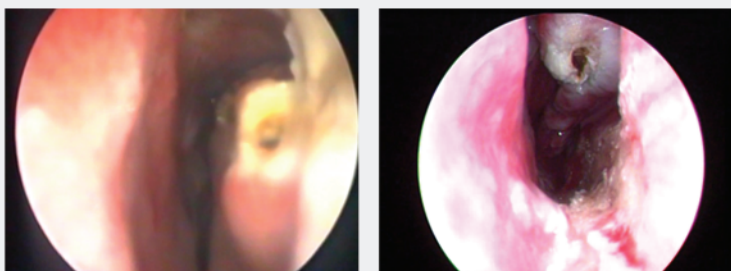
• Позволяет избежать применение традиционной септопластики

• Легко выполняется с помощью хирургии носовой раковины

• Не требует тампонирования или наложения швов

Способ использования

Жмите медленно и непрерывно остроконечным лезвием специального ультразвукового скальпеля при включенном устройстве (используя педаль).
Вырежьте хрящевой компонент носовой шпоры вместе со слизистой оболочкой по всей длине на стороне, где расположена шпора.



US-E

US-C



Отделение сращений слизистой оболочки носа (Synechiaie)

Рекомендуемая мощность: 65-75

Анестезия: местная

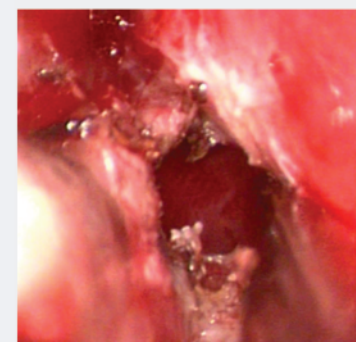
Распылите спрей в нос, после чего используйте ватные шарики, пропитанные местным анестетическим раствором или спреем (например, 10% лидокаина). Затем введите инъекцию местного анестетика в сращение. Подождите 5 минут.

Примечание: использование Ultrasurg II значительно снижает частоту возникновения сращений слизистой оболочки, потому что носовое тампонирувание требуется редко.

До



После



• Легкая кабинетная процедура

• Легко выполняется с помощью хирургии носовой раковины

• Не требует тампонирувания или наложения швов

Способ использования

Выньте вытнные шарики, затем используйте остроконечное лезвие скальпеля (US-E), приводимое в действие нажатием педали. Разделите сращение медленным и непрерывным режущим движением до его полного отделения.

US-E



Ультразвуковая хирургия для устранения храпа и с.о.а.с.

Рекомендуемая мощность: 70-90

Анестезия: местная

Распылите местный анестетик (например, 10% лидокаин) в заднюю полость рта. Через 3-4 минуты введите 1,0 мл смеси 2% лидокаина с 1:1000 000 адреналина и 0,5 мл 0,5% бупивикаина на стык мягкого неба и небного язычка с двух сторон и в основание небного язычка.

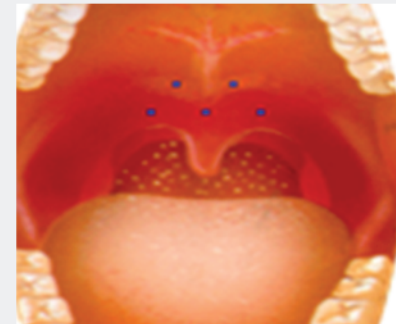


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

• Палатальная (небная) хирургия может сочетаться с назальной хирургией и/или уменьшением массы миндалины

Способ использования

Этап 1: Используя пинцет, держите нижнюю часть небного язычка и слегка потяните ее вниз. Затем острым лезвием специального ультразвукового скальпеля (US-E) коснитесь свободной (ненатянутой) части язычка, которую вы хотите вырезать. Приведите в действие скальпель ножной педалью и очень медленным, ровным движением отрежьте всю свободную (ненатянутую) часть. Будьте осторожны и не повредите проксимальную мышцу.

Этап 2: Далее, таким же образом вырежьте углубления на свободном краю мягкого неба по обе стороны язычка.

Этап 3: Поменяйте насадку, присоединив носовой зонд (US-C). Вставьте зонд (приведенный в действие педалью) под слизистую мягкого неба, в течение одной секунды в пяти точках (Рис.1)

US-E

US-C



Ультразвуковая хирургическая установка

Новое современное устройство для рассечений и гемостаза



Новый

Новый усовершенствованный прибор для различных специализированных процедур

D&A
ULTRASURGII
Cavitation Ultrasound Unit

DME
DANMAR MEDICAL EQUIPMENT LTD

- ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВОЗМОЖНОСТИ НОВОГО АППАРАТА
- Работа с полностью сенсорным экраном.
- Возможность работы на разных языках.
- Обновления безопасности в удаленном режиме через USB-порт. Предоставление автоматических обновлений в удаленном режиме и усовершенствование оборудования с помощью новых инструментов на месте.
- Резервная энергосистема для сохранения данных в случае перебоев питания.
- Самотестирование. Создание защитных кодов для разблокировки устройства и / или ведения журнала времени. Диагностика для точек обслуживания.
- Независимый таймер для каждого инструмента (для отдельных процедур, а также для кумулятивных данных).

Большинство приложений легко выполняются в консультационных комнатах Портативная установка: бесперебойная настройка в операционных / консультационных помещениях и других больничных средах



Применение в сфере орл

Назальные заболевания

- Уменьшение объема гипертрофированной нижней части носовой раковины с мгновенным видимым результатом.
- Бескровное удаление шпор носовой перегородки.
- Уменьшение или удаление полипов носовой перегородки.
- Отделение сращений слизистой оболочки носа (synechiae).
- Лечение носового кровотечения.

Фарингальные заболевания

- Хирургическое лечение рецидивирующего криптогенного тонзиллита и рецидивирующего образования гнойных пробок без традиционной тонзиллэктомии.
- Традиционная тонзиллэктомия с использованием скальпеля Ultrasurg II.
- Промежуточное уменьшение миндалины при гипертрофированных миндалинах.
- Ультразвуковое лечение храпа и обструктивного апноэ во сне.
- Различные применения в рото-лицевой области для вырезания поражений слизистой оболочки или кожи (гипертрофические, предраковые и злокачественные поражения).
- Экстренная трахеотомия (2-3 минуты).



ПРЕИМУЩЕСТВА ULTRASURG II

- Отсутствие расходных материалов.
- Отсутствие эффекта дыма.
- Местная анестезия.
- Не обжигает ткань.
- Меньше пост-процедурных болезненных ощущений / дискомфорта
- Тип используемой мощности / силы - механический, а не электрический.
- Более низкий риск постпроцедурного кровотечения (без использования носовых тампонов),
- Пациенту не требуется заземление и через него не проходит электрический ток.
- Ни пациент, ни хирург не подвергаются опасности ожогов.
- Не наносятся повреждения тканям, прилегающим к месту, где проводится процедура.
- Рассекающие и гемостатические возможности равны, если не больше, чем при монополярном прижигании.
- Более быстрый и эффективный процесс заживления (позволяет родителям и детям быстро вернуться к работе и уходу за детьми).
- Интерстициальная форма терапии уменьшения носовых раковин (поверхность органа остается неизменной, избегая функциональных повреждений и сохраняя физиологические функции носовых раковин, такие как регуляция увлажнения воздуха, температуры и мукоцилиарного перемещения).

Лечение хронического рецидивирующего тонзиллита / Уменьшение увеличенных миндалин

Рекомендуемая мощность: 70-85

Анестезия: местная

Для взрослых: Ротовую часть глотки обезболивают с использованием местного анестетика (например, 10% лидокаина). Через несколько минут местный анестетик вводится в верхнее соединение передней и задней перетяжек слизистой оболочки и в среднюю часть передней перетяжки слизистой оболочки.

Начать через 5 мин.

Для детей: используйте общую анестезию

Продолжительность операции: зависит от желаемого уменьшения, от 3 до 8 минут для каждой миндалины.



• Безопасная кабинетная процедура

• Применима в оториноларингологии в небной и носовой хирургии

• Мгновенные видимые результаты

• Процедуру можно провести с помощью местной анестезии в операционном кабинете врача / в медицинском кабинете

Способ использования

US-D

Вставьте изогнутый зонд глубоко в каждую крупную видимую железистую полость миндалин.

Приведите в действие ультразвуковой аппарат, используя ножную педаль. Извлеките зонд из железистой полости, выполняя небольшие круговые движения так, чтобы зонд находился в контакте с поверхностным слоем миндалин.

Эпителий и все патологические остатки удаляются из полости в результате ультразвукового воздействия и специально спроектированного зонда. Небольшие круговые движения зонда повреждают поверхностный слой полости, что приводит к развитию соединительной рубцовой ткани и, следовательно, закрытию (заполнению) полости.

Повторите процесс на каждой крупной видимой железистой полости миндалин, проверяя, чтобы устройство достигло основания полости и чтобы оно не было приведено в действие во время введения. Важно не пропустить никакие крупные видимые полости миндалин.

Для профилактики рекомендуется применение антибиотиков.



- Пациент избегает опасностей и возможных побочных действий, связанных с общей анестезией, и затрат в связи с проведением внутривидеоэндоскопических процедур

- Отсутствие кровопотери во время или после процедуры

- Пациент может вернуться к обычной активности через 1-2 дня

Рецидивирующий криптогенный тонзиллит и образование гнойных пробок

Рекомендуемая мощность: 70-85

Анестезия: местная

Ротовую часть глотки обезболивают с помощью местного анестетика (например, 10% лидокаина). Через несколько минут местный анестетик вводится в верхнее соединение передней и задней перетяжек слизистой оболочки и в среднюю часть передней перетяжки слизистой оболочки.

Начать через 5 мин.

Продолжительность операции: 5-8 сек. для каждой железистой полости миндалин



• Можно избежать традиционной тонзиллэктомии

• Безопасная кабинетная процедура

• Скорое возвращение в школу или на работу

Способ использования

US-D

Вставьте изогнутый зонд глубоко в каждую крупную видимую железистую полость миндалин.

Приведите в действие ультразвуковой аппарат, используя ножную педаль. Извлеките зонд из железистой полости, выполняя небольшие круговые движения так, чтобы зонд находился в контакте с поверхностным слоем миндалин.

Эпителий и все патологические остатки удаляются из полости в результате ультразвукового воздействия и специально спроектированного зонда. Небольшие круговые движения зонда повреждают поверхностный слой полости, что приводит к развитию соединительной рубцовой ткани и, следовательно, закрытию (заполнению) полости.

Повторите процесс на каждой крупной видимой железистой полости миндалин, проверяя, чтобы устройство достигло основания полости и чтобы оно не было приведено в действие во время введения. Важно не пропустить никакие крупные видимые полости миндалин.

Для профилактики рекомендуется применение антибиотиков.



- Пациент избегает опасностей и возможных побочных действий, связанных с общей анестезией, и затрат в связи с проведением внутривидеофарингоскопических процедур

- Отсутствие кровопотери во время или после процедуры

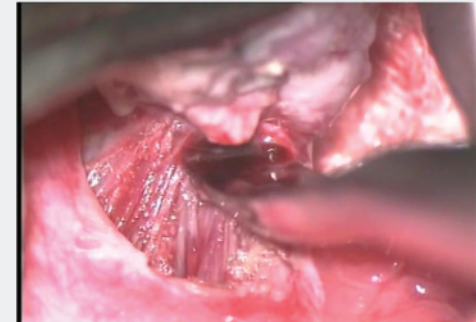
- Пациент может вернуться к обычной активности через 1-2 дня

Тонзиллэктомия с использованием ультразвукового рассекателя

Рекомендуемая мощность: 70-90

Анестезия: общая

Тонзиллэктомия с помощью ультразвуковой скальпеля обычно проводится под общей анестезией. Эта процедура использует энергию ультразвуковых колебаний для одновременного рассечения тканей и для соединения кровеносных сосудов. Ткани разрезаются с помощью лезвия, которое подвергается вибрации на ультразвуковой частоте, разрезая ткань. Эта вибрация также переносит энергию в ткань, тем самым приводя к коагуляции, благодаря чему достигается гемостаз. Повышение температуры, вызванное вибрацией, составляет около 55-100°C, что значительно ниже, чем при применении других “горячих” методов, таких как диатермия или лазеры.



В практике давно применяется большое разнообразие методов тонзиллэктомии, таких как удаление с помощью хирургических инструментов, метод тупого рассечения (диссекции), двухполярная диатермическая диссекция, лазерная диссекция и биполярная техника удаления с помощью ножниц. Ультразвуковая тонзиллэктомия успешно применяется на практике благодаря тому, что энергия ультразвуковых колебаний вызывает минимальное побочное термальное повреждение тканей. Она причиняет меньше послеоперационных болезненных ощущений и позволяет пациентам быстрее возобновить питание, питье и нормальную активность.

Способ использования

Пациент располагается обычным для тонзиллэктомии образом. По существу, это метод хирургии с помощью “холодной стали” с использованием рассекателя (диссектора), модифицированного в ультразвуковую насадку.

Миндалину захватывают пинцетом обычным способом. Рассечение начинается медленно неактивированным зондом. Любое кровотечение контролируется путем активации зонда коротким нажатием на педаль до обеспечения гемостаза. В случае существенного кровотечения может потребоваться биполярная диатермия или даже наложение лигатуры, но подобное случается редко. Медленное рассечение ультразвуковым зондом позволяет обеспечить хороший гемостаз. Температуры, наблюдаемые на кончике активированного ультразвукового зонда, намного ниже, чем при других методах электрокаутеризации, что приводит к меньшему послеоперационному проявлению боли и меньшему вторичному кровоизлиянию. Метод можно безопасно использовать в амбулаторных (дневных) отделениях хирургии при соблюдении общих мер предосторожности и консультационной поддержке.

Национальный институт здравоохранения и совершенствования медицинской помощи Великобритании (NICE) выдал полное руководство для национальной системы здравоохранения (NHS) в Англии, Уэльсе, Шотландии и Северной Ирландии по тонзиллэктомии с использованием ультразвуковых скальпелей.

US-H



Применение ультразвука при поражении слизистой оболочки или кожи в рото-лицевой области

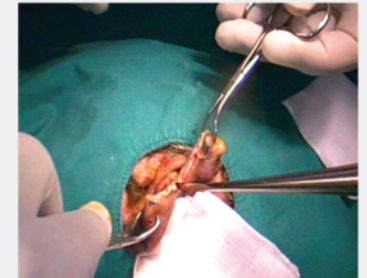
Рекомендуемая мощность: 70-90

Анестезия: местная

Распылите местный анестетик на слизистую оболочку полости рта. В определенных случаях вводите местный анестетик.

Начинайте через: 3-4 мин.

Продолжительность операции: зависит от места и размера поражения.



• Ультразвуковой скальпель режет и прижигает одновременно

• Бескровный участок

Способ использования

Острым лезвием Специального ультразвукового скальпеля, приведенного в действие педалью, разрежьте слизистую оболочку полости рта или кожу вокруг области поражения очень медленным, равномерным движением.



US-F



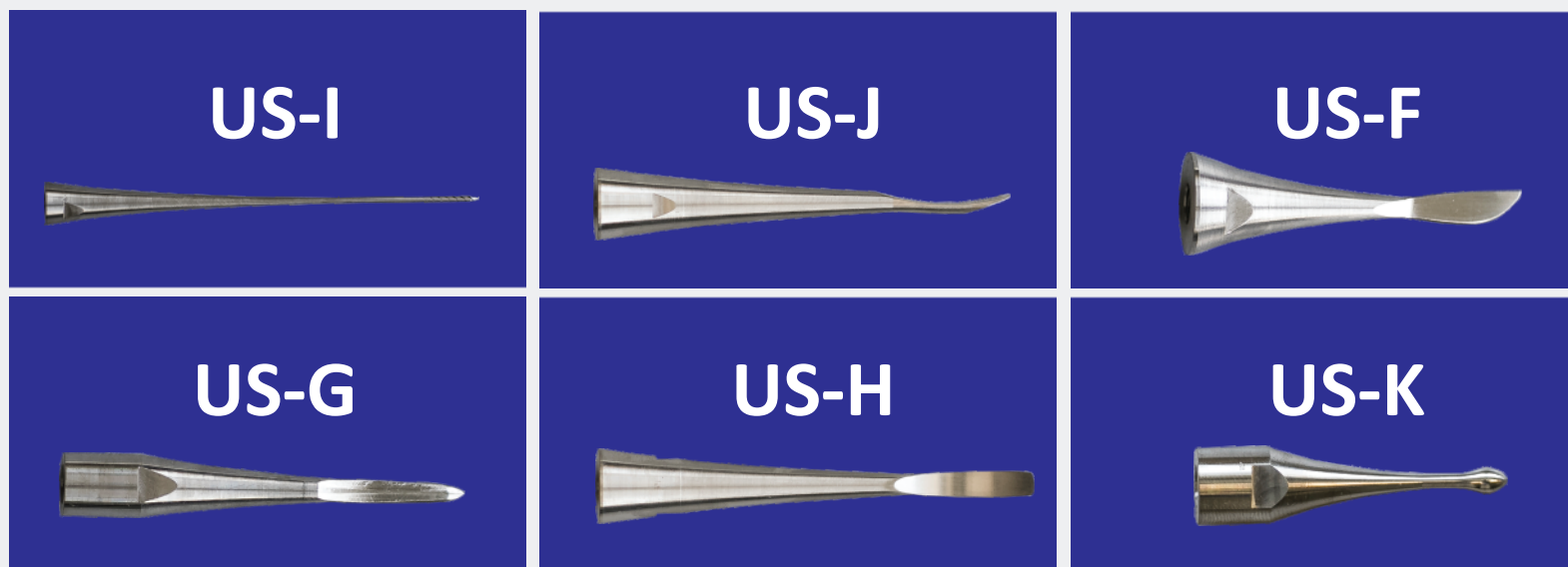
US-E

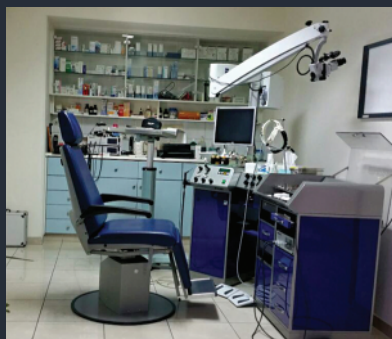


Доступные зонды для исследовательских процедур

“Diamant” изготовил серию операционных инструментов-зондов, предназначенных для исследовательских процедур (уменьшение геморроя, геморроидэктомия, мастэктомия, тиреоидэктомия, тонзиллэктомия, для гемостатических целей, экстренная трахеотомия).

Следующие типы образцов доступны по запросу:





- Кабинетная хирургия
- Легкая установка и функционирование



- Легко переносится между консультационными кабинетами и операционными кабинетами



- Компактный и портативный
- Отсутствие расходных материалов