Medtronic

# Лезвия и боры для ЛОР-хирургии

ДЛЯ МИКРОШЕЙВЕРА STRAIGHTSHOT® M4



# Лезвия с автоматическим электромагнитным отслеживанием

## *Вращаемые M4*

### ЛЕЗВИЕ TRICUT®




**4 мм Tricut® Прямое вращающееся лезвие с автоматическим электромагнитным отслеживанием**

*1884080EM*

- длина 13 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: этмоидэктомия, хирургия клиновидных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждое с ирригационной трубкой

### ЛЕЗВИЕ RAD® 12

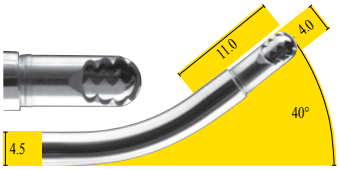



**4 мм RAD® 12 Изогнутое вращающееся лезвие с автоматическим электромагнитным отслеживанием**

*1884012EM*

- длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot® M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 шт., ирригационная трубка отдельно

### ЛЕЗВИЕ RAD® 40




**4 мм RAD® 40 Изогнутое Вращающееся лезвие с автоматическим электромагнитным отслеживанием**

*1884006EM*

- длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 шт., ирригационная трубка отдельно

### ИРРИГАЦИОННЫЕ ТРУБКИ

**Ирригационные трубки для лезвий и боров**

*1895522*

- Для использования вместе с лезвиями и борами XPS®
- 5 на шт.

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*

# Лезвия с автоматическим электромагнитным отслеживанием

*Первые и единственные откалиброванные на заводе лезвия, предназначенные для навигации*




Новые лезвия с электромагнитным отслеживанием обеспечивают не имеющее себе равных удобство и интеграцию технологий. Это первые и единственные лезвия, уже откалиброванные на заводе для навигации, их можно брать из упаковки и сразу использовать. Подсоедините лезвие к микрошейверу M4 и системе Fusion™ и начинайте навигацию.

Для этого последнего инновационного решения мы продолжаем расширять набор функций и интеграцию изделий, как и ожидается от компании Medtronic.

### В число уникальных характеристик входят:

- Полное отсутствие антенны, зажимов, калибровки и ожидания
- Откалиброванные на заводе для навигации работы в режиме навигации лезвия
- Подлинная готовность к использованию, обеспечивающая удобство и эффективность

**Для получения дополнительной информации зайдите на сайт www.MedtronicENT.com.**

# Прямые лезвия для пазух
## *Вращаемые M4*

### ЛЕЗВИЯ TRICUT®




**Лезвие Tricut® 4 мм**
*1884004HR*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой

**Лезвие Tricut® 4 мм**
*1884080HR*
- Длина 13 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: этмоидэктомия, хирургия клиновидных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой




**Лезвие Tricut® 3,5 мм**
*1883504HR*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой




**Лезвие Tricut® 2,9 мм**
*1882904HRE*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: хирургия пазух в педиатрии
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 каждое с ирригационной трубкой

### РИФЛЁНЫЕ ЛЕЗВИЯ




**Зазубренное лезвие, 4 мм**
*1884002HRE*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 каждое с ирригационной трубкой




**Зазубренное лезвие, 3,5 мм**
*1883502HRE*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 каждое с ирригационной трубкой




**Зазубренное лезвие, 2,9 мм**
*1882902HRE*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Применение: хирургия пазух в педиатрии
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 каждое с ирригационной трубкой

### SILVER BULLET®




**Лезвие Silver Bullet®, 4 мм**
*1884005HRE*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 каждое с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Rodney Lusk, MD




**Лезвие Silver Bullet®, 2,9 мм**
*1882905HRE*
- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Поворачивается на 360°
- Применение: атрезия хоан
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 каждое с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Rodney Lusk, MD

### ДЛЯ НОСОВОЙ РАКОВИНЫ




**Лезвие для нижней носовой раковины, 2,9 мм**
*1882940HR*
- Длина 11 см
- Поворачивается на 360°
- Прямой стержень с подъёмником
- Применение: подслизитсая резекция нижней носовой раковины
- Рабочая скорость: 60-3 000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Laurence O'Halloran, MD




**Лезвие для нижней носовой раковины, 2 мм**
*1882040HR*
- Длина 11 см
- Поворачивается на 360°
- Прямой стержень с подъёмником
- Применение: подслизитсая резекция нижней носовой раковины
- Рабочая скорость: 60-3 000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Laurence O'Halloran, MD

# Стойкие результаты нижней турбинопластики

## *Краткое описание хирургической процедуры с результатами исследования*

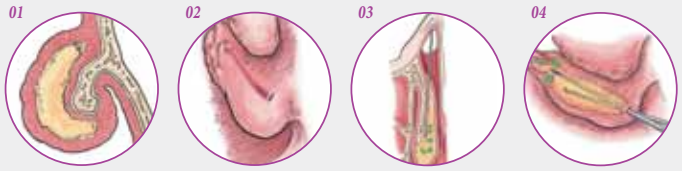
Хроническая непроходимость носового хода является симптомом, связанным с гипертрофией нижних носовых раковин. Помимо других методов лечения, гипертрофированные нижние носовые раковины можно уменьшить хирургическим путём, чтобы уменьшить непроходимость и открыть дыхательные пути.

### По сравнению с подслизистой электроакустикой лезвие для нижних носовых раковин обеспечивает:[1-5]

- Значительно более стойкие результаты
- Значительное улучшение качества жизни пациента
- Значительно меньшие послеоперационные осложнения
- Помощь в достижении целей снижения объёмных показателей
- Помогает избежать непредсказуемого коллатерального термического повреждения окружающих тканей

### Хирургическая процедура

Существует несколько методов выполнения редукции носовых раковин. Нижняя турбинопластика при помощи лезвия для ЛОР-микрошейвера компании Medtronic является минимально инвазивной методикой, обычно требующей разреза 2 мм или 2,9 мм для доступа в передний отдел носовой раковины.

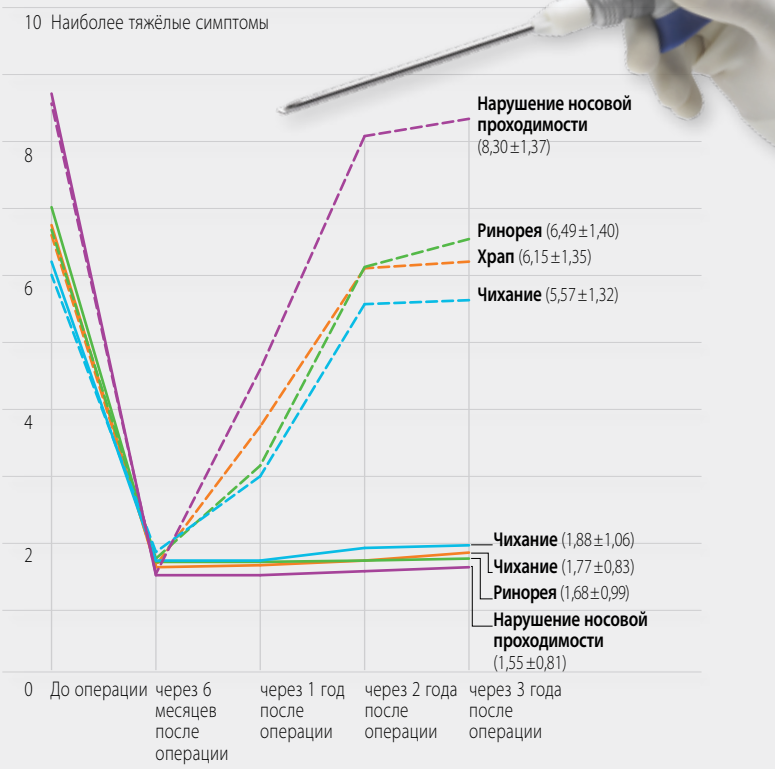



Врач вводит лезвие ниже под поверхностью слизистой и после создания плоскости подслизистого рассечения кончиком лезвия с элеватором удаляет мешающую стромальную ткань. Нижележащая кость носовой раковины не удаляется, и вышележащая слизистая также сохраняется. Такая процедура уменьшает размер нижней носовой раковины без повреждения функциональной ткани слизистой, такого как побледнение или образование корки.

Иногда сразу после турбинопластики выполняется разлом кости нижней носовой раковины. Это увеличивает дыхательный путь благодаря отведению в сторону кости носовой раковины без её удаления.

## Нижняя турбинопластика при помощи микрошейвера по сравнению с высокочастотной турбинопластикой[5]

### Оценки по визуальной аналоговой шкале (VAS)




### Условные обозначения

Нижняя турбинопластика при помощи высокочастотного метода (RAIT) – – – – – – –

Нижняя турбинопластика при помощи микрошейвера (MAIT) ———

На шкале VAS: 0 = Никаких симптомов
10 = Самые тяжёлые симптомы

### Визуальная аналоговая шкала (vas)

Субъективное анкетирование пациентов, которое оценивает восприятие пациентом своего здоровья; в этом случае, что касается нарушения носовой проходимости, это чихание, ринорея и храп. Ответы обычно находятся в диапазоне от нуля (никаких симптомов) до 10 (наиболее тяжёлые симптомы).[5]


1. Yañez C. Inferior turbinate debriding technique: Ten-year results. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 138:170-175.
2. Huang T-W, Cheng P-W. Changes in nasal resistance and quality of life after endoscopic microdebrider-assisted inferior turbinoplasty in patients with perennial allergic rhinitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132:990-3.
3. Atef, Ahmed. Bipolar radiofrequency volumetric tissue reduction of inferior turbinate: Does the number of treatment sessions influence the final outcome? *Am J Rhinol* 2006; 20: 25-31.
4. Sacks R, Thornton MA, Boustred RN. Modified endoscopic turbinoplasty—long-term results compared to submucosal electrocautery and submucosal powered turbinoplasty. Presented at: American Rhinologic Society Spring Meeting; May 13–16, 2005; Boca Raton, FL.
5. Liu C-M, Tan C-D, Lee F-P, Lin K-N, Huang H-M. Microdebrider-assisted versus radiofrequency-assisted inferior turbinoplasty. *Laryngoscope* 2009;119:414-8.

# Прямые лезвия M4 для пазух
*неподвижные*

## ЛЕЗВИЯ TRICUT®




### Лезвие Tricut® 4 мм
*1884004*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой




### Лезвие Tricut® 3,5 мм
*1883504*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой




### Лезвие Tricut® 2,9 мм
*1882904*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: хирургия пазух в педиатрии
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*

## РИФЛЁНЫЕ ЛЕЗВИЯ




### Зазубренное лезвие, 4 мм
*1884002*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой




### Зазубренное лезвие, 3,5 мм
*1883502*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой




### Зазубренное лезвие, 2,9 мм
*1882902*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Применение: хирургия пазух в педиатрии
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой

## ЛЕЗВИЯ SILVER BULLET®




### Лезвие Silver Bullet®, 4 мм
*1884005*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Применение: этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Rodney Lusk, MD




### Лезвие Silver Bullet®, 2,9 мм
*1882905*

- Длина 11 см, с прямым стержнем
- Применение: атрезия хоан
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Rodney Lusk, MD

## ДЛЯ НИЖНЕЙ НОСОВОЙ РАКОВИНЫ




### Лезвие для нижней носовой раковины, 2,9 мм
*1882940*

- Длина 11 см
- Прямой стержень с подъёмником
- Применение: подслизитсая резекция нижней носовой раковины
- Рабочая скорость: 60-3 000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Laurence O'Halloran, MD




### Лезвие для нижней носовой раковины, 2 мм
*1882040*

- Длина 11 см
- Прямой стержень с подъёмником
- Применение: подслизитсая резекция нижней носовой раковины
- Рабочая скорость: 60-3 000 об/мин, вибрация
- каждые 5 с ирригационной трубкой
- Разработано совместно с Laurence O'Halloran, MD

# Изогнутые лезвия для пазух

## *Вращаемые M4*

### ЛЕЗВИЯ RAD® 12




**Лезвие RAD® 12, 4 мм**

*1884012HR*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot® M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно

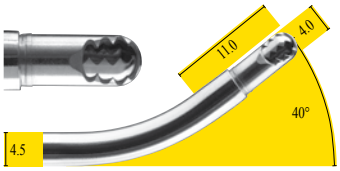



**Лезвие RAD®, 3,5 мм**

*1883512HRE*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 шт., ирригационная трубка отдельно

### ЛЕЗВИЯ RAD® 40




**Лезвие RAD® 40, 4 мм**

*1884006HR*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно

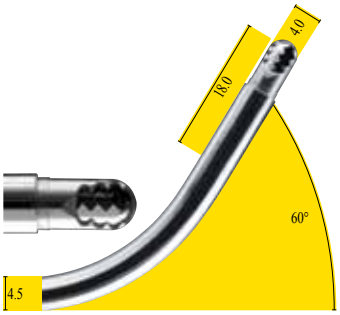



**Лезвие RAD® 40, 3,5 мм**

*1883506HRE*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 шт., ирригационная трубка отдельно

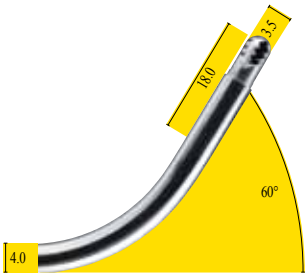
### ЛЕЗВИЯ RAD® 60




**Лезвие RAD® 60, 4 мм**

*1884016HR*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно

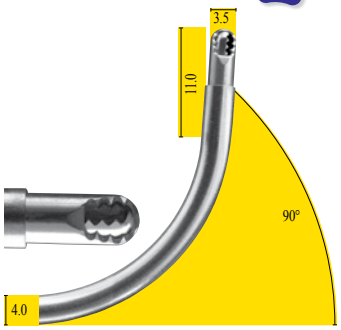



**Лезвие RAD® 60, 3,5 мм**

*1883516HRE*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 1 шт., ирригационная трубка отдельно

### ЛЕЗВИЕ RAD® 90

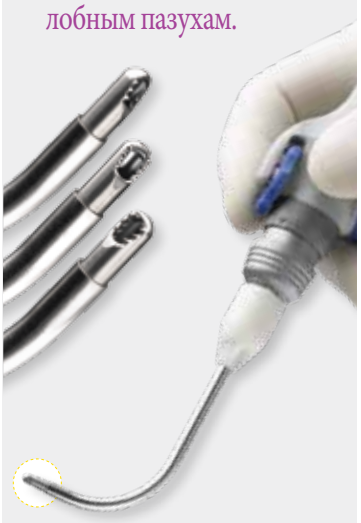



**Лезвие RAD® 90, 3,5 мм**

*1883519HR*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Straightshot M4 поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в 3 плоскостях
- Применение: верхнечелюстная полипэктомия, лобная синусотомия
- Рабочая скорость: 2 000-3 000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно

Микрошейвер Straightshot® M4 и поворачиваемое на 360° лезвие RAD® 90 дают оптимальный доступ к верхнечелюстным полипам и лобным пазухам.



# Изогнутые лезвия для пазух
## *Поворачиваемые ключом**

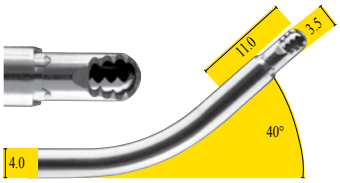
**ЛЕЗВИЕ RAD® 12**




### Лезвие RAD® 12, 3,5 мм
*1883514RT*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Ключ поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидного отростка, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 3,000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационные трубки отдельно

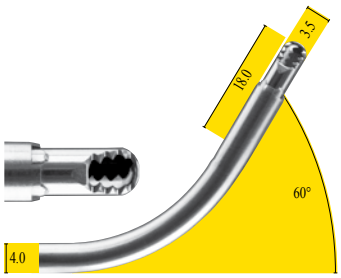
**ЛЕЗВИЕ RAD® 40**




### Лезвие RAD® 40, 3,5 мм
*1883507RT*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Ключ поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидного отростка, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно

**ЛЕЗВИЕ RAD® 60**




### Лезвие RAD® 60, 3,5 мм
*1883516RT*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Ключ поворачивает кончик лезвия на 360° без вращения стержня
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно

**ИРРИГАЦИОННЫЕ ТРУБКИ**

### Ирригационные трубки для лезвий и боров
*1895522*

- Для использования вместе с лезвиями и борами XPS®
- 5 шт.

**Для использования с шейвером Straightshot® Magnum II*

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*


## Straightshot® Magnum II
**С поворачиваемыми ключом лезвиями**



**Для получения дополнительной информации зайдите на сайт www.MedtronicENT.com.**

# Изогнутые лезвия для пазух
## *Неподвижные*

### ЛЕЗВИЕ RAD® 12




**Лезвие RAD® 12, 4 мм**
*1884012*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидной кости, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно

**Лезвие RAD® 12 для микроскопирования**
*1884012M*

- Длина: 13 см
- Многоизгибный стержень для применения вместе с операционным микроскопом
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: ансинэктомия, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 3,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно




**Лезвие RAD® 12, 3,5 мм**
*1883514*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидного отростка, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно

### ЛЕЗВИЕ RAD® 40

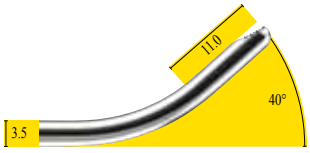



**Лезвие RAD® 40, 4 мм**
*1884006*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидного отростка, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно

**Лезвие RAD® 40 для микроскопирования**
*1884006M*

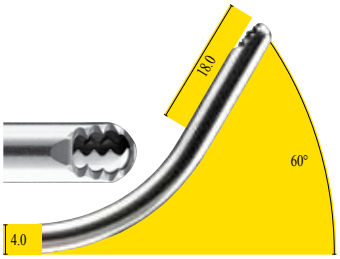
- Длина: 14 см
- Многоизгибный стержень для применения вместе с операционным микроскопом
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 3,000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационные трубки отдельно




**Лезвие RAD® 40, 3,5 мм**
*1883506*

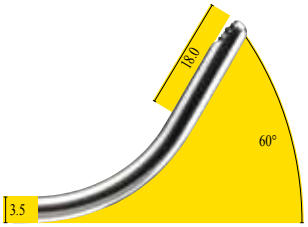
- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: эктомия крючковидного отростка, этмоидэктомия
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно

### ЛЕЗВИЕ RAD® 60




**Лезвие RAD® 60, 4 мм**
*1884016*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 5 шт., ирригационная трубка отдельно




**Лезвие RAD® 60, 3,5 мм**
*1883516*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 5,000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно
- Разработано совместно с William Bolger, MD

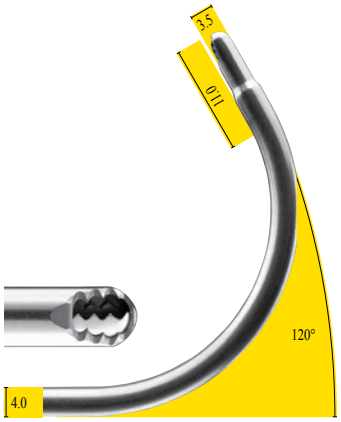
### ЛЕЗВИЕ RAD® 60




**Лезвие RAD® 60, 2,9 мм**
*1882916*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Смещённая режущая поверхность режет в трёх плоскостях
- Такой же внутренний просвет, как у более широких лезвий 3,5 мм
- Применение: хирургия лобных пазух
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно

### ЛЕЗВИЕ RAD® 120




**Лезвие RAD® 120, 3,5 мм**
*1883517*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Конический кончик для обеспечения максимального угла изгиба
- Применение: верхнечелюстная полипэктомия
- Рабочая скорость: 1 500-3 000 об/мин, вибрация
- 3 шт., ирригационная трубка отдельно

# Прямые боры для пазух

## ОВАЛЬНЫЙ БОР




### Овальный бор, высокоскоростной, 3,2 мм

*1883264HS*

- Длина 12,5 см, с прямым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: сверление пазух
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- 3 шт.

## КРУГЛЫЕ БОРЫ




### Круглый бор, высокоскоростной, 4,5 мм

*1884560HS*

- Длина 12,5 см, с прямым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: сверление клиновидной кости
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- 3 шт.




### Круглый бор, высокоскоростной, 3,2 мм

*1883262HS*

- Длина 12,5 см, с прямым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: сверление пазух
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- 3 шт.

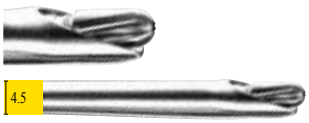



### Круглый бор для педиатрии, 2,9 мм

*1882960*

- Длина 10 см, с прямым стержнем
- Применение: атрезия хоан
- Рабочая скорость: до 5 000 об/мин (вправо)
- 5 шт.

## ФАСОННЫЙ БОР

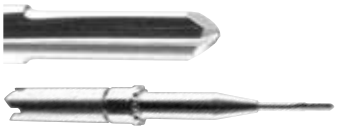



### Агрессивный фасонный бор, 4,5 мм

*1884562HS*

- Длина 12,5 см, с прямым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: сверление пазух
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- 3 шт.

## СВЕРЛО

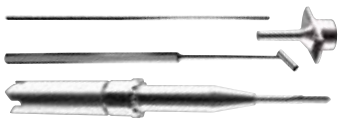


### Сверло, 2 мм

*1882900*

- Рабочая скорость: 6 000 об/мин (вправо)

## НАБОРЫ ДЛЯ БОРОВ ДЛЯ ПАЗУХ



### Набор для мини-трепанации

*Полный набор содержит:*

- 1882900, сверло 2 мм
- 1892001, направляющая сверла
- 1892002, направляющий штифт
- 1892003, ирригационная канюля
- 3717005, кювета для инструментов (не показана)
- Разработано совместно с Barry Schaitkin, MD



### Набор для верхнечелюстной трепанации

Позволяет выполнять трепанацию через переднюю стенку верхнечелюстной пазухи, одновременно позволяя уменьшить повреждение тканей зубных нервов

*Полный набор содержит:*

- 1886301, Оболочку эндоскопа с элеватором, 4 мм
  *Оболочка эндоскопа помогает отводить мягкие ткани и нервы во время идентификации участка сверления и размещения направляющей*
- 1893001, Направляющая сверла для верхнечелюстной трепанации, 5 мм
  *направляющая сверла орошается*
- 1884501, Головка сверла для верхнечелюстной трепанации, 5 мм
- 3717005, кювета для инструментов для верхнечелюстной трепанации (не показана)
- Рабочая скорость: 12,000 об/мин (вправо)
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD

**Только для использования с M4*

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*

# Изогнутые боры для пазух



РЕЖУЩИЙ БОР ASB

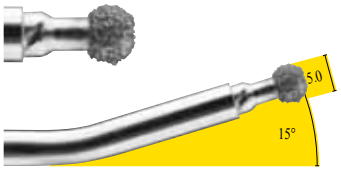


## Режущий бор для переднего основания черепа*, 4 мм, 15°

*1884075HSE*

- Длина 15 см
- Применение: Удаление костной ткани из клиновидной кости, турецкого седла, ската черепа и крыловидного отростка и окружающих их участков
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 1 шт.
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD и Aldo Stamm

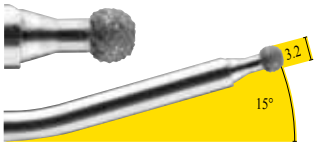
АЛМАЗНЫЕ БОРЫ ASB




## Алмазный бор для переднего основания черепа*, 5 мм, 15°

*1885076HSE*

- Длина 15 см
- Применение: Удаление костной ткани из клиновидной кости, турецкого седла, ската черепа и крыловидного отростка и окружающих их участков
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 1 шт.
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD и Aldo Stamm

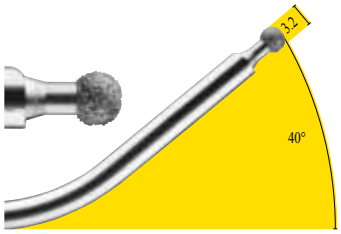



## Алмазный бор для переднего основания черепа*, 3,2 мм, 15°

*1883274HSE*

- Длина 15 см
- Применение: Удаление костной ткани из клиновидной кости, турецкого седла, ската черепа и крыловидного отростка и окружающих их участков
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 1 шт.
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD и Aldo Stamm

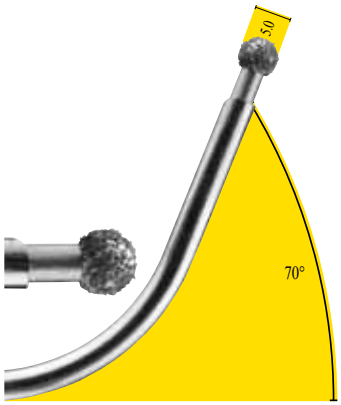
АЛМАЗНЫЕ БОРЫ ASB




## Алмазный бор для переднего основания черепа*, 3,2 мм, 40°

*1883277HSE*

- Длина 15 см
- Применение: Удаление костной ткани из клиновидной кости, турецкого седла, ската черепа и крыловидного отростка и окружающих их участков
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 1 шт.
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD и Aldo Stamm

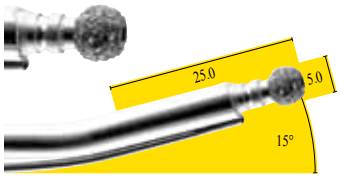



## Алмазный бор для переднего основания черепа*, 5 мм, 70°

*1885078HSE*

- Длина 13 см
- Применение: Удаление септаций и остеом лобных пазух *выше* уровня передней впадины
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 1 шт.
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD и Aldo Stamm

КРУГЛЫЙ АЛМАЗНЫЙ БОР




## Изогнутый круглый алмазный бор, 5 мм, высокоскоростной

*1885061HS*

- Длина 12,5 см, длинный, с изогнутым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: транссфеноидальная хирургия
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с David Kennedy, MD

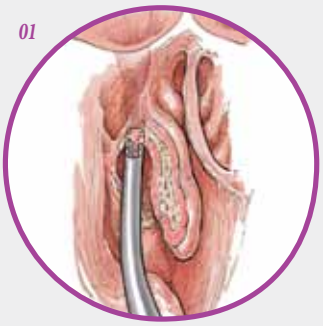
# Выбор наиболее подходящего для работы бора

Одной из наиболее технически сложных процедур для врача-ринолога является модифицированная операция Лотропа (Lothrop), когда носовая перегородка лобной пазухи удаляется эндоскопическим методом из слёзной кости в слёзную кость, включая межпазушную перегородку и часть носовой костной перегородки, которая прилегает к нижней перегородке лобной пазухи.

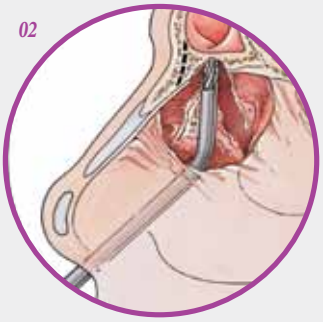
Выбор нужного бора включает в себя подбор правильного угла, а также его формы и агрессивности. Боры изогнутый пазушный *RAD® 55 Curved Sinus* и тонкий фронтальный *RAD® Frontal Finesse имеют* удлинённую рифлёную геометрию, что позволяет выполнять сверление снизу или сверху носового гребня, которое можно затем расширять вбок управляемым способом (Рисунки 01 и 02). Скошенный под 70° алмазный бор *(70° Tapered Diamond Bur)* может помочь расширить вбок лобную пазуху способом сверху вниз (Рисунок 03).

В анатомии пациента могут существовать части или остеомы верхней перегородки лобной пазухи, которые нужно удалить. Работа такого типа потребует большей рабочей длины, так что для такой операции наилучшим вариантом будет выбор 5-миллиметрового алмазного бора ABS с углом 70° *(70°, 5 mm ASB Diamond Bur)*.

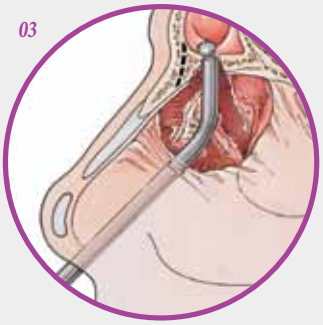
*01*



*02*

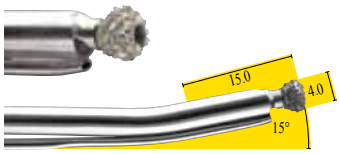


*03*



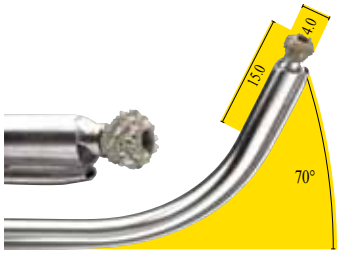
# Изогнутые боры для пазух
*(продолжение)*

## КОНУСНЫЕ АЛМАЗНЫЕ БОРЫ




### Бор для атрезии хоан, 4 мм, высокоскоростной
*1883673HS*

- Длина 13 см, длинный с изогнутым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: удаление сошника
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с Gary Josephson, MD



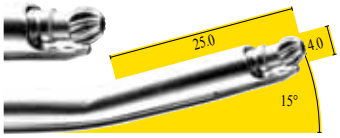

### Скошенный алмазный бор, 4 мм, высокоскоростной
*1883672HS*

- Длина 13 см, длинный с изогнутым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: фронтальная синусотомия
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с David Kennedy, MD

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*

## БОРЫ DCR




### Изогнутый бор DCR, 4 мм, высокоскоростной
*1884068HS*

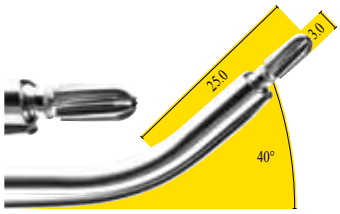
- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Применение: эндоскопическое сверление слёзной кости
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с Michael Mercandetti, MD




### Изогнутый алмазный бор DCR, 2,5 мм, высокоскоростной
*1882569HS*

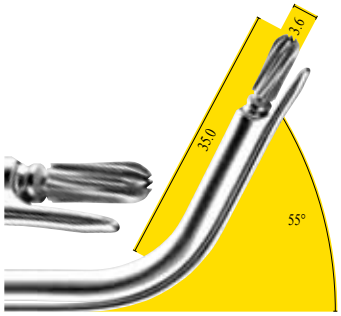
- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Application: эндоскопическое сверление слёзной кости
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с PJ Wormald, MD

## БОРЫ RAD®




### Фронтальный тонкий бор RAD® , 3 мм, высокоскоростной
*1883070HS*

- Длина 13 см, длинный с изогнутым стержнем
- 8 желобков
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: сверление лобных пазух
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с Donald Leopold, MD




### Изогнутый бор RAD® 55, 3,6 мм, высокоскоростной
*1883670HS*

- Длина 13 см, длинный с изогнутым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: сверление лобных пазух
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.

## БОР ДЛЯ СЕПТОПЛАСТИКИ




### Бор для септопластики, высокоскоростной, 3,2 мм
*1883212HS*

- Длина 11 см, с изогнутым стержнем
- Канюлированный отсасывающий кончик бора
- Применение: удаление костных и хрящевых септальных отклонений
- Рабочая скорость: до 12 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с Donald Leopold, MD и Eileen Raynor, MD

# Лезвия для дыхательных путей

## *Вращаемые M4*



ЛЕЗВИЯ SKIMMER® 360°




### Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 2,9 мм

*1882979HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 13 см
- Применение: удаление папилломы и опухоли, ларингомаляция и педиатрия
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 1 шт. с ирригационными трубками

### Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 2,9 мм

*1882925HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 18 см
- Применение: удаление папилломы, ларингомаляция и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 1 шт. с ирригационными трубками

### Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 2,9 мм

*1882923HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 22 см
- Применение: удаление папилломы, ларингомаляция и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 1 шт. с ирригационными трубками

ЛЕЗВИЯ SKIMMER® 360°




### Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 2,9 мм

*1882924HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 27 см
- Применение: удаление папилломы, ларингомаляция и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 1 шт. с ирригационными трубками

ЛЕЗВИЯ TRICUT® 360°




### Ларингальное лезвие с угловым кончиком Tricut®, 4 мм

*1884030HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 22 см
- Угловой кончик улучшает видимость при эндоскопии
- Применение: уменьшение объёма опухоли и удаление грануляционной ткани
- Рабочая скорость: 500-1,200 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с William Lunn, MD, и Armin Ernst, MD

### Подскладочное лезвие с угловым кончиком Tricut®, 4 мм

*1884031HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 27 см
- Угловой кончик улучшает видимость при эндоскопии
- Применение: трахеальный стеноз, уменьшение объёма опухоли и удаление грануляционной ткани
- Рабочая скорость: 500-1,200 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с William Lunn, MD, и Armin Ernst, MD

ЛЕЗВИЯ TRICUT® 360°




### Трахеальное лезвие с угловым кончиком Tricut®, 4 мм

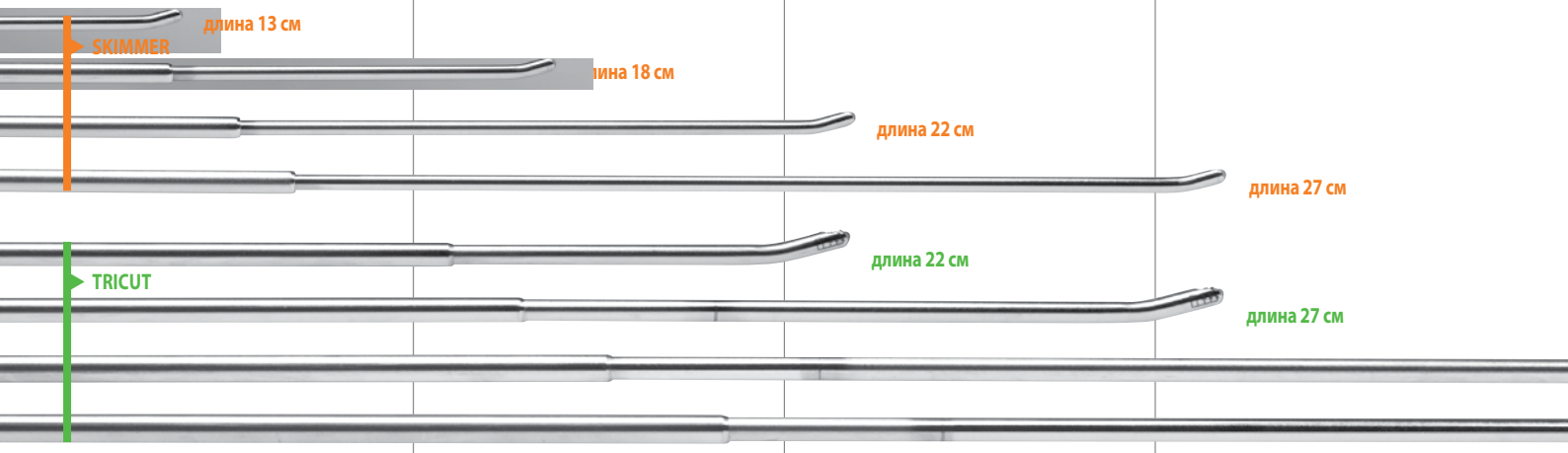
*1884033HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 37 см
- Угловой кончик улучшает видимость при эндоскопии
- Применение: уменьшение объёма трахеальной папилломы и повреждений, уменьшение объёма опухоли и удаление грануляционной ткани
- Рабочая скорость: 500-1,200 RPM
- по 1 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с William Lunn, MD и Armin Ernst, MD

### Бронхиальное лезвие с угловым кончиком Tricut®, 4 мм

*1884035HRE*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 45 см
- Поворачивающийся угловой кончик даёт доступ к боковым, медиальным и задним бронхиальным повреждениям через жёсткий бронхоскоп
- Применение: уменьшение объёма бронхиальной папилломы и повреждений, уменьшение объёма опухоли и удаление грануляционной ткани
- Рабочая скорость: 500-1,200 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с William Lunn, MD, и Armin Ernst, MD



# Лезвия для дыхательных путей
## *Неподвижные*

### ЛЕЗВИЯ SKIMMER®




**Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 2,9 мм**

*1882925*

- лезвие с двойным изгибом длиной 18 см
- Внутренний канал отсоса такой же, как у изогнутого лезвия большего размера
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 3 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с Craig Derkay, MD, и David Darrow, MD

**Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 2,9 мм**

*1882923*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 22,5 см
- Внутренний канал отсоса такой же, как у изогнутого лезвия большего размера
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 3 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с Craig Derkay, MD, и David Darrow, MD

### ЛЕЗВИЯ SKIMMER®




**Лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 3,5 мм**

*1883525*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 18 см
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- по 3 шт. с ирригационными трубками

**Ларингальное лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 3,5 мм**

*1883523*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 22,5 см
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- Разработано совместно с Charles Myer, III, MD; Paul Wilging, MD; Brian Wiatrak, MD; Paul Flint, MD; David Parsons, MD; и John Little, MD

**Подскладочное лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 3,5 мм**

*1883524*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 27,5 см
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- Разработано совместно с Charles Myer, III, MD; Paul Wilging, MD; Brian Wiatrak, MD; Paul Flint, MD; David Parsons, MD; и John Little, MD



длина 37 см

### ЛЕЗВИЯ SKIMMER®




**Ларингальное лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 4 мм**

*1884023*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 22,5 см
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- Разработано совместно с Charles Myer, III, MD; Paul Wilging, MD; Brian Wiatrak, MD; Paul Flint, MD; David Parsons, MD; и John Little, MD

**Подскладочное лезвие с угловым кончиком Skimmer®, 4 мм**

*1884024*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 27,5 см
- Применение: удаление рекуррентной респираторной папилломы и гипофизэктомия через клиновидную кость
- Рабочая скорость: 60-500 об/мин
- Низкопрофильный дистальный изгиб: 15°
- Разработано совместно с Charles Myer, III, MD; Paul Wilging, MD; Brian Wiatrak, MD; Paul Flint, MD; David Parsons, MD; и John Little, MD



длина 45 см

### ЛЕЗВИЯ TRICUT®




**Ларингальное лезвие с угловым кончиком Tricut®, 4 мм**

*1884030*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 22,5 см
- Применение: уменьшение объёма опухоли
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин
- по 3 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с Paul Flint, MD, и John Little, MD

**Подскладочное лезвие с угловым кончиком Tricut®, 4 мм**

*1884031*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 27,5 см
- Применение: трахеальный стеноз
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин
- по 3 шт. с ирригационными трубками




**Ларингальное лезвие с прямым кончиком Tricut®, 4 мм**

*1884020*

- Длина 22,5 см
- Прямой кончик с изгибом у наконечника
- Применение: уменьшение объёма повреждений вследствие рекуррентного респираторного папилломатоза (RRP)
- Рабочая скорость: 1,200 об/мин
- по 3 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с Paul Flint, MD, и John Little, MD

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*

# Лезвия для дыхательных путей
## *Неподвижные (продолжение)*

### РИФЛЁНЫЕ ЛЕЗВИЯ




**Трахеальное лезвие с рифлёным угловым кончиком Tricut®, 4 мм**

*1884033*

- длина 37 см
- Угловой кончик улучшает видимость при эндоскопии
- Применение: уменьшение объёма дистальных повреждений RRP и трахеальных повреждений
- Рабочая скорость: 1,200 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с Paul Flint, MD

### РИФЛЁНЫЕ ЛЕЗВИЯ




**Лезвие с рифлёным угловым кончиком, 2,9 мм**

*1882936E*

- Лезвие с двойным изгибом длиной 18 см
- Применение: удаление папиллом и гемангиом
- Рабочая скорость: 500-1,500 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками

**Лезвие с рифлёным угловым кончиком, 2,9 мм**

*1882937E*

- лезвие с двойным изгибом длиной 22 см
- Применение: удаление папиллом и гемангиом
- Рабочая скорость: 500-1,500 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками

### ТРАХЕАЛЬНОЕ ЛЕЗВИЕ




**Прямое трахеальное лезвие, 4 мм**

*1884032*

- длина 37 см
- Прямой кончик для получения доступа через бронхоскоп небольшого диаметра
- Применение: уменьшение объёма дистальных повреждений RRP и трахеальных повреждений
- Рабочая скорость: 1,200 об/мин
- по 1 шт. с ирригационными трубками
- Разработано совместно с Paul Flint, MD, и John Little, MD

*Скорости указаны в об/мин (оборотов в минуту); работа происходит в режиме вибрации для лезвий и в (правом) режиме для боров.*

*Размеры приводятся в миллиметрах, если только не указано иное.*

### ССЫЛКИ

*См. боковое поле на стр. 16.*


6. Vaughan AH, Derkay CS. Microdebrider intracapsular tonsillectomy. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2007;69:358-63.
7. Schmidt R, Herzog A, Cook S, O'Reilly R, Deutsch E, Reilly J. Complications of tonsillectomy. A comparison of techniques. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133:925-8.
8. Derkay CS, Darrow DH, Welch C, Sinacori J. Post-tonsillectomy morbidity and quality of life in pediatric patients with obstructive tonsils and adenoid: microdebrider vs electrocautery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; Jan; 134(1):114-20.
9. Sobol SE, Wetmore RF, Marsh RR, Stow J, Jacobs IN. Post-operative recovery after microdebrider intracapsular or monopolar electrocautery tonsillectomy: a prospective, randomized, single-blinded study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132:270-4.
10. Lister MT, Cunningham MJ, Benjamin B, Williams M, Tirrell A, Schaumberg DA, Hartnick CJ. Microdebrider tonsillotomy vs electrosurgical tonsillectomy: a randomized, double-blind, paired control study of postoperative pain. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132:599-694.
11. Koltai PJ, Solares CA, Mascha EJ, Xu M. Intracapsular partial tonsillectomy for tonsillar hypertrophy in children. *Laryngoscope* 2002;112:17-19.
12. Koltai PJ, Solares A, Koempel JA, Hirose K, Abelson TI, Krakovitz PR, Chan J, Xu M, Mascha EJ. Intracapsular tonsillar reduction (partial tonsillectomy): reviving a historical procedure for obstructive disordered breathing in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:532-8.
13. Sorin A, Bent JP, April MM, Ward RF. Complications of microdebrider-assisted powered intracapsular tonsillectomy and adenoidectomy. *Laryngoscope* 2004;114:297-300.
14. Bhayani R, Bent JP, April MM, Ward RF. Comparison of microdebrider assisted partial tonsillectomy with electrocautery tonsillectomy: retrospective pilot study. Presented at: Seventeenth Annual Meeting of the American Society of Pediatric Otolaryngology; May 12-14, 2002; Boca Raton, FL.
15. Cook SP, O'Reilly RC, Bernat R, Otto T, Lawless ST, Reilly JS. Outcome and satisfaction of intracapsular tonsillectomy in children: one-year follow-up. Presented at: Nineteenth Annual Meeting of the American Society of Pediatric Otolaryngology; May 2-4, 2004; Phoenix, AZ.
16. Bent JP, April MM, Ward RF, Sorin A, Reilly B, Weiss G. Ambulatory powered intracapsular tonsillectomy and adenoidectomy in children younger than 3 years. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:1197-1200.
17. Darrow DH, Weiss DD. Management of sleep-related breathing disorders in children. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;13:111-8.
18. Koltai PJ. Capsule sparing in tonsil surgery: the value of intracapsular tonsillectomy [letter]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:1357.
19. Lister MT, Cunningham MJ, Benjamin B, Williams M, Tirrell A, Schaumberg DA, Hartnick CJ. Microdebrider partial tonsillectomy vs. electrosurgical tonsillectomy: a randomized, double-blind, paired-control study of postoperative pain. Presented at: Twentieth Annual Meeting of the American Society of Pediatric Otolaryngology; May 27-30, 2005; Las Vegas, NV.
20. Mixson C, Austin MB, Weinberger P. Comparison of microdebrider subcapsular tonsillectomy to Harmonic scalpel and electrocautery total tonsillectomy. Presented at: Twentieth Annual Meeting of the American Society of Pediatric Otolaryngology; May 27-30, 2005; Las Vegas, NV.
21. April M, Ward R, Bent J. Power-Assisted Adenoidectomy in the Treatment of Chronic Otitis Media with Effusion. Poster Presentation at: American Society of Pediatric Otolaryngology, May 4, 2003, Nashville, TN.

# Хирургическая процедура по удалению папиллом

## *С помощью угловых лезвий Skimmer® для удаления папиллом*

Микрошейвер оказался наилучшим средством для удаления папиллом. Ларингальное лезвие Skimmer® было сконструировано специально для осторожного удаления папиллом около голосовой складки с минимальным повреждением эпителия (Рисунок 01).

### Хирургическая процедура

Способность успешно удалять папилломы, избегая повреждения коллатерального эпителия голосовой складки служит образцом хирургического лечения папилломы. Рекуррентный характер папилломы, результатом которого являются многочисленные хирургические вмешательства,часто приводит к прогрессирующему рубцеванию и ослаблению голоса, что можно предотвратить возможностью избежать нанесения травмы здоровым тканям при использовании микрошейвера.

Даже при обширном поражении, связанном с непроходимостью дыхательных путей, лезвие Skimmer быстро удаляет папиллому управляемым способом (Рисунок 02). В случае острого состояния один управляемый проход может быстро облегчить непроходимость дыхательных путей и обеспечить ребёнку надёжный проход воздуха. Впоследствии можно выполнить полное удаление описанным выше способом (Рисунок 03).

Разработка более длинных лезвий Tricut® в сочетании с возможностью поворачивать корпус лезвия позволяет получить доступ для удаления папиллом к дистальным дыхательным путям ниже по направлению к главному дыхательному бронху (Рисунок 04). Лезвие Tricut безопасно для использования в дистальных дыхательных путях, поскольку трахеальная и бронхиальная слизистая менее подвержена травмам, чем эпителий голосовой складки. Для пациентов с трахеостомами подходящим методом будет проход лезвия через устье с одновременной визуализацией лезвия трансоральным эндоскопом.

**Предостережение**: Требуется проявить особое внимание к переходу от папилломы к эпителию голосовой складки. Особой проблемой является участок передней комиссуры, где целесообразно производить поэтапную резекцию. Рвотная реакция, как правило, минимальна и купируется самостоятельно. Если визуализация подвергается риску, тогда тампон, смоченный сосудосуживающим средством обязательно прекратит рвоту и позволит продолжить операцию.

*Хирургическая процедура представлена Matthew T. Brigger, MD, и Christopher J. Hartnick, MD*

*01*



*02*



*03*

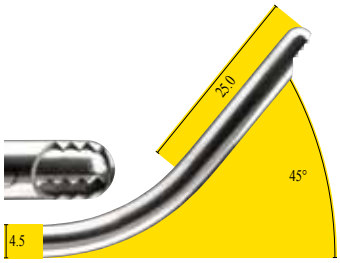


*04*



# Лезвия для удаления миндалин и аденоидов

ЛЕЗВИЯ RADENOID®




## Лезвие для взрослых RADenoid®, 4,5 мм

*1884507*

- Длина 13 см, с изогнутым под углом 45° лезвием
- Применение: удаление аденоидов
- Даёт лучший доступ в хоану
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин
- по 5 шт.
- Разработано совместно с Max April, MD, и J. Lindhe Guarisco, MD

ЛЕЗВИЯ RADENOID®




## Лезвие RADenoid®, 4 мм

*1884008*

- Длина 11 см, с изогнутым под углом 40° лезвием
- Применение: удаление аденоидов
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин
- по 5 шт.
- Разработано совместно с Max April, MD, и J. Lindhe Guarisco, MD

ЛЕЗВИЕ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ МИНДАЛИН

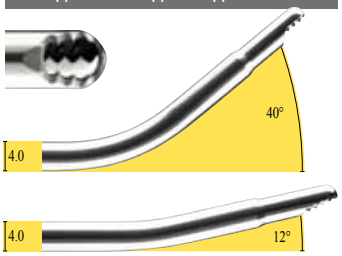



## Лезвие для удаления миндалин, 4 мм

*1884013*

- 11 см
- Лезвие под углом 12°
- Применение: интракапсулярная тонзиллэктомия
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин
- по 5 шт.

НАБОР ЛЕЗВИЙ T&A (ДЛЯ УДАЛЕНИЯ МИНДАЛИН И АДЕНОИДОВ)




## Набор лезвий T&A (для удаления миндалин и аденоидов) для работы с силовым приводом

*1884008TA*

- 13 см
- Съёмная внутренняя режущая трубка
- Наружное лезвие под углом 40° предназначено для механизированного удаления аденоидов
- Наружное лезвие под углом 12° предназначено для механизированного интракапсулярного удаления миндалин
- Рабочая скорость: 1,500 об/мин
- по 5 шт.
- Разработано совместно с Peter J. Koltai, MD

## XPS® Набор лезвий для механизированного удаления миндалин и аденоидов (T&A) для технологии PITA™

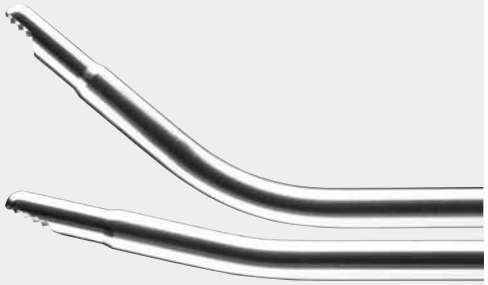
**Клинические исследования показывают, что хирургия PITA™ (Механизированная интракапсулярная тозиллэктомия и аденоидэктомия) предлагает большинству пациентов значительные преимущества.[6-21] Используя взаимозаменяемые наружные режущие трубки с углами 12° и 40°, можно удалять аденоиды и миндалины традиционным способом.**

### Преимущества механизированной аденоидэктомии

- Более точное удаление тканей
- Меньшее остаточное аденоидное затруднение дыхания
- Более быстрая процедура
- Пониженная рвотная реакция во время операции по сравнению с кюретажной методикой
- Снижение частоты повторений отита среднего уха по сравнению с другими методиками[21]
- Более длинные 13-сантиметровые лезвия RADenoid® обеспечивают лучший доступ к хоане у детей старше шести лет

### Преимущества механизированной интракапсулярной тонзиллэктомии

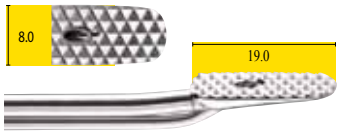
- Снижается послеоперационная рвотная реакция и обезвоживание
- Меньшая послеоперационная боль
- Более быстрое восстановление пациента по сравнению с методиками Бови[6-9,14,20]



**Для получения дополнительной информации зайдите на сайт iTonsil.com.**

# Лезвия и боры для эстетической медицины

## FEATHERTOUCH® НАСАДКИ С РАШПИЛЬНОЙ НАСЕЧКОЙ




### FeatherTouch® Аспирационный наконечник с рашпильной насечкой (грубой)

*1992208*

- 8,4 см
- Грубый наконечник
- Рабочая скорость: 3 000-5 000 об/мин (вправо)
- Аспиратор встроен в рашпильную поверхность
- Используется вместе с конвертером FeatherTouch (1922005) и аспираторными трубками (1895524)
- Применение: ринопластика и устранение горбинки в области спинки носа
- по 2 шт.
- Разработано совместно с Ted Cook, MD; M. Eugene Tardy, MD; и Dan Becker, MD

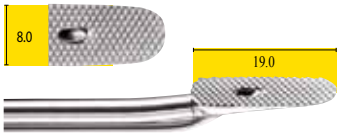


### Конвертер FeatherTouch®

*1992205*

- Преобразует (правое) вращение в возвратно-поступательное движение
- Используется вместе с рашпильными наконечниками, аспираторными трубками и стерилизационной кюветой (1922006)

## FEATHERTOUCH® НАСАДКИ С РАШПИЛЬНОЙ НАСЕЧКОЙ




### FeatherTouch® Аспирационный наконечник с рашпильной насечкой (тонкой)

*1992210*

- 8,4 см
- Наконечник с мелкой насечкой
- Рабочая скорость: 3 000-5 000 об/мин (вправо)
- Аспиратор встроен в рашпильную поверхность
- Используется вместе с конвертером FeatherTouch (1922005) и аспираторными трубками (1895524)
- Применение: ринопластика и устранение горбинки в области спинки носа
- по 2 шт.
- Разработано совместно с Ted Cook, MD; M. Eugene Tardy, MD, и Dan Becker, MD

### Аспирационные трубки FeatherTouch® (не изображены)

*1895524*

- Для использования вместе с аспирационным наконечником с рашпильной насечкой FeatherTouch
- по 10 шт.

## ПРОЧЕЕ




### Лезвие Micro-Planer®

*1884010*

- 11 см
- Применение: удаление подподбородочных мягких тканей
- Рабочая скорость: 1 000-2 000 об/мин, вибрация
- по 5 шт.
- Разработано совместно с Ted Cook, MD

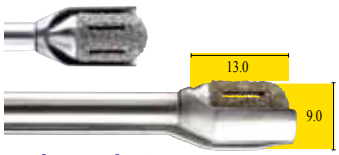



### Tardy MicroBur®

*1883260*

- 10 см
- Применение: ринопластика
- Рабочая скорость: 3 000-5 000 об/мин (вправо)
- по 5 шт.
- Разработано совместно с M. Eugene Tardy, MD

## ПРОЧЕЕ




### HydroBrader® Ирригационный/ аспирационный дермабрейдер

*1922100*

- Грубое зерно
- Применение: абразивное удаление дефектов кожи (дермабразия)
- Рабочая скорость: 3 500-5 000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.




### RhinoBur® бор для ринопластики

*1884566*

- 10 см
- Применение: ринопластика
- Рабочая скорость: 4,000-6,000 об/мин (вправо)
- по 3 шт.
- Разработано совместно с Dean Toriumi, MD

## RhinoBur® бор для ринопластики

- Точно и под контролем формирует костную спинку носа
- Особенно полезен в случаях доработки и для пациентов с тонкой кожей носа
- Позволяет выполнять точечную шлифовку для исправления локализованных неоднородностей



# Моторная система (универсальная консоль) IPC - Integrated Power Console (IPC®)

Новая система IPC® - это единственная силовая система для ЛОР-хирургии с широчайшим ассортиментом изделий для конкретных применений

**IPC® Консоль***
*1898001*

**Система IPC® Многофункциональная с ножной педалью**
*1898430*

**Basket**
*1897510*

**Микрошейвер XPS® Straightshot® M4**
*1898200T*

**Кювета для инструментов XPS® Straightshot® M4**
*1898400*

**IPC® СиловыеКабели**

*1895820*
Стандартная, Северная Америка, 3 M

*1895821*
Великобритания/Ирландия, 240 В, 2,5 M

*1895822*
Континентальная Европа, 230 В, 2.5 M

*1895824*
Великобритания/Ирландия, 6 M

*1895825*
Континентальная Европа, 6 M

** Выберите кабель питания и Руководство по системе*

**Руководства по IPC®**

*1898851*
Только на английском языке

*1898851A*
EL, EN, ES, FR, PT

*1898851B*
DE, EN, FR, IT, NL

*1898851C*
DA, EN, FI, NO, SV

*1898851D*
CS, EN, HU, PL, TR

*1898851E*
EN, RU (только на компакт-диске)




Medtronic

Эти печатные материалы предназначены для использования исключительно врачами. В США только по рекомендации врача. © 2010, Medtronic, Inc. Endo-Scrub®, FeatherTouch®, Hydrobrader®, IPC®, Micro-Planer®, RAD®, RADenoid®, RhinoBur®, SilverBullet®, Skimmer®, Straightshot®, Tardy MicroBur®, Tricut® и XPS® являются зарегистрированными торговыми марками компании Medtronic, Inc. Fusion™ и PITA™ являются торговыми марками Medtronic, Inc. 891189EN 04.10 2010-320 Ред. 7
Взгляды, выраженные в этом документе, являются мнениями авторов и не обязательно отражают официальную политику или позицию Министерства военно-морских сил, Министерства обороны или правительства США.