



ENT 700 **ARS**

ПЛАЗМЕННАЯ
ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

БИПОЛЯРНЫЕ РАДИОЧАСТОТНЫЕ
ПЛАЗМЕННЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ
ЭЛЕКТРОДЫ

 **Tahat**

Официальный
представитель в Беларуси

ОДО «ТахатАкси»
УНП 101527132

г. Минск, Беларусь
www.tahat.by

+375 17 375 58 48
info@tahat.by

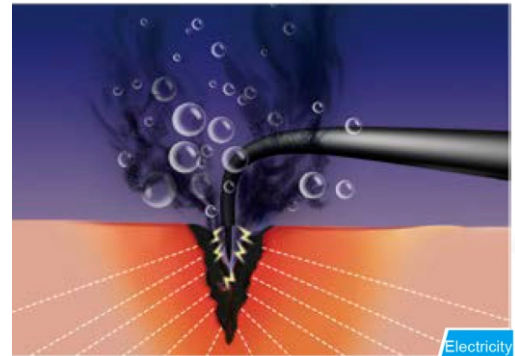
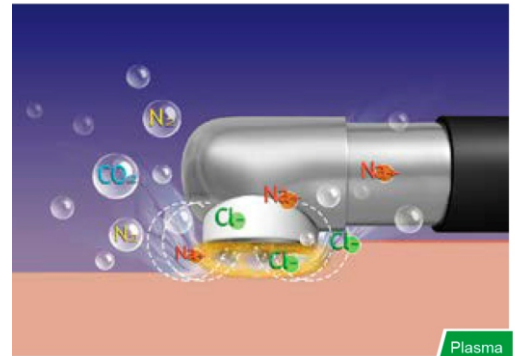
ХОЛОДНОПЛАЗМЕННАЯ КОБЛАЦИЯ

Холодноплазменная хирургия (коблация) - самый современный и прогрессивный способ хирургического вмешательства, использующий энергию фокусированного облака холодной плазмы для расщепления и коагуляции тканей без ожога и карбонизации при температуре 40-70С.

В отличие от традиционного метода, коблация не приводит к кровотечениям и не вызывает ожог окружающих тканей, как лазерный или биполярный метод. Глубина воздействия на ткани порой меньше 1 мм, что позволяет не затрагивать здоровые ткани. Гибкость рабочего электрода обеспечивают малоинвазивность, точность, быстроту, повышают эффективность манипуляции. Операция проходит бережно, бескровно, безопасно.

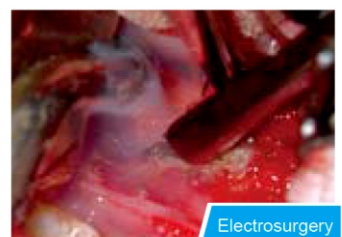
ПРЕИМУЩЕСТВА ХОЛОДНОПЛАЗМЕННОЙ ХИРУРГИИ

- Отсутствие ожогов и минимальное кровопотери
- Отсутствие теплового воздействия на нервные окончания снижает болезненные ощущения в ходе операции и послеоперационном периоде
- Сложность и трудоемкость операции сведена к минимуму — многофункциональные универсальные электроды выполняют различные задачи: от разрезов и отсекация тканей до остановки кровотечения
- Хирургические вмешательства проводятся гораздо быстрее, чем аналогичные операции с применением традиционного оборудования
- Быстрая реабилитация, сокращенный послеоперационный период



СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Плазменная хирургия	VS	Электрохирургия	VS	Лазерная резка
Плазменная энергия		Дуга		Лазерная энергия
Разрыв молекулярных связей		Испарение клеток		Испарение клеток
40-70 °С		250-350 °С		300-600 °С
Работает в физиологическом растворе		Не работает в физиологическом растворе		Не работает в физиологическом растворе
Термическое повреждение 1 мм		Термическое повреждение 3-5 мм		Высокие термические повреждения
Без карбонизации		Карбонизация		Карбонизация
Легкая боль у пациента		Ощутимая боль у пациента		Ощутимая боль у пациента



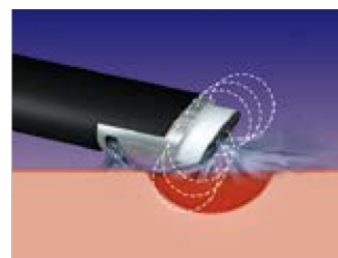
ПЛАЗМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ARS700



КАК ЭТО РАБОАТЕТ

Абляция

Энергия радиочастот проходит через активный электрод и обратный электрод, а благодаря проводящему солевому раствору создает точно сфокусированную плазменную оболочку вокруг электродов. Плазменная оболочка состоит из массивных заряженных частиц, которые при ускорении электрическим полем могут генерировать достаточную энергию сильного окисления. Генерируемая энергия достаточно мощна, чтобы разорвать органические молекулярные связи внутри ткани и заставить ткань быстро раствориться на молекулярном и атомном уровне при относительно низкой температуре 40-70°C. Устройство обеспечивает возможность быстрой и эффективной абляции и резекции мягких тканей.



Коагуляция

Когда радиочастотная энергия воздействует на ткань (включая кровь), вокруг кончика электрода генерируется джоулево тепло и электромагнитный волновой эффект, что обеспечивает немедленную коагуляцию тканевого белка и герметизацию мелких кровеносных сосудов. Хирургический процесс путем плазменной абляции создает хорошо распределенный коагуляционный некроз для эффективного гемостаза с сохранением слизистой оболочки и фиброзной ткани. По сравнению с обычными хирургическими методами послеоперационное восстановление становится намного быстрее.

В отличие от прежней термической коагуляции с помощью высокой температуры, плазменная технология позволяет регулировать рабочую температуру на уровне 40-70°C и коагулировать спиральную структуру молекул коллагена, сохраняя при этом жизнеспособность клеток.



ПЛАЗМЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ARS700

BONSS[®]
MEDICAL



СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Два режима работы:

- **ABLATE** для резекции и абляции активируется на желтой панели управления и желтой педали.
- **COAG** для коагуляции и гемостаза активируется на синей панели управления и синей педали.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Автоматическая идентификация электрода, ножного переключателя и кабеля питания, отображаемого на панели управления. Автоматическое определение выходной мощности для различных электродов.

РЕГУЛИРУЕМАЯ СПОСОБНОСТЬ КОАГУЛЯЦИИ

Расширенный режим коагуляции может улучшить способность к гемостазу, обеспечивая при этом четкую хирургическую видимость.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

Система электрической цепи постоянно контролирует выходную мощность и автоматически приостанавливает её при мгновенном пиковом токе. Например, генератор автоматически приостановит выход радиочастоты, когда электрод соприкоснется или окажется близко к металлу, и автоматически возобновит работу после того, как электрод вернется на необходимое расстояние.

АБЛЯЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ ЭНДОСКОПА

По каналу назофаринголарингоскопа или бронхофиброскопа электроды могут достигать глубокого положения для выполнения процесса абляции. Низкая температура позволяет избежать риска задымления и обугливания, обеспечивая инновационное хирургическое решение при заболеваниях гортани.

НОЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Водонепроницаемая, удобная ножная педаль имеет два режима работы ABLATE и COAG, каждый из которых обозначен разными цветами и рабочими звуками.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ СОЛЕВОГО РАСТВОРА

Работает синхронно с генератором. Его можно включать и выключать автоматически, когда генератор активируется или останавливается, чтобы обеспечить достаточное количество физиологического раствора для хирургического процесса.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ФУНКЦИЯ

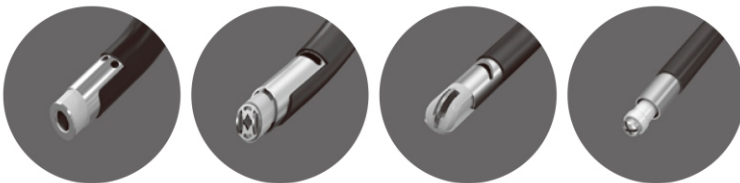
Один универсальный одноразовый электрод обеспечивает ABLATE резекцию и абляцию, COAG коагуляцию и гемостаз, а также возможность аспирации.



ХИРУРГИЯ ГОРТАНИ

Электроды для отсасывания, резки, абляции, коагуляции и гемостаза для хирургии гортани, в т.ч. для педиатрических пациентов с узкой структурой гортани и незначительными патологиями.

- L-образная конструкция изогнутой поверхности наконечника и двусторонних всасывающих отверстий увеличивает диапазон всасывания до 2,2 мм².
- Функции резки, абляции, коагуляции, гемостаза, ирригации и аспирации в одном универсальном устройстве.
- Плавное и равномерное орошение солевым раствором по всей поверхности наконечника для эффективного и непрерывного образования плазмы.
- Гибкий стержень диаметром 2,5 мм и длиной 190 мм.
- Конструкция стержня малого диаметра для лечения патологии гортани у новорожденных в возрасте до 4 месяцев, врожденного стеноза или окклюзии глотки.



Laryn-Max

Laryn-Blator

Laryn-Neo

Laryn-Mini

Laryn-Neo



ХИРУРГИЯ НОСА, ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Электроды для хирургии носа при опухолях носовых пазух, опухоли основания черепа и гиперплазии. Подходит для операций на узком участке, особенно для узкого операционного поля в детской хирургии.



NasaBlator

- Гибкий стержень и различные размеры наконечника доступны для выбора. Диаметр наконечника от 3,8 мм до 4,4–6,0 мм.
- Двойная U-образная структура для увеличенной скорости абляции.
- Увеличенное отверстие аспирационного порта для обеспечения плавного потока физиологического раствора и четкой хирургической видимости.
- Конструкция с однонаправленным потоком обеспечивает плавное орошение и всасывание. Контроль проникновения энергии снижает сопутствующие тепловые повреждения и риск утечки тока для обеспечения безопасной работы.



6.0mm

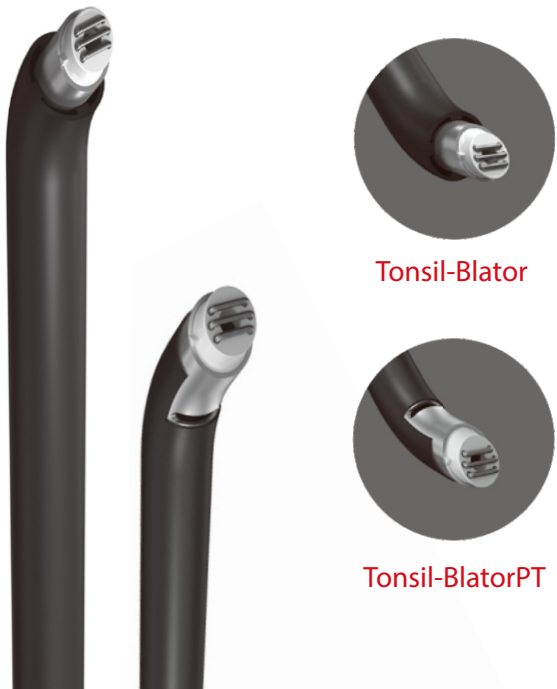
4.2mm

3.8mm

ХИРУРГИЯ НОСА, ТОНЗИЛЛЭКТОМИЯ И АДЕНОИДЭКТОМИЯ

Электроды для хирургии носовых пазух, основания черепа, гиперплазии полости носа, хирургии узкого участка, педиатрической тонзиллэктомии и аденоидэктомии.

- Многополярная технология с функциями резания, абляции, коагуляции, гемостаза, ирригации и аспирации в одном универсальном устройстве.
- Подходит для клинического применения в различных анатомических областях и различных патологиях. Золотой



Tonsil-Blator

Tonsil-BlatorPT

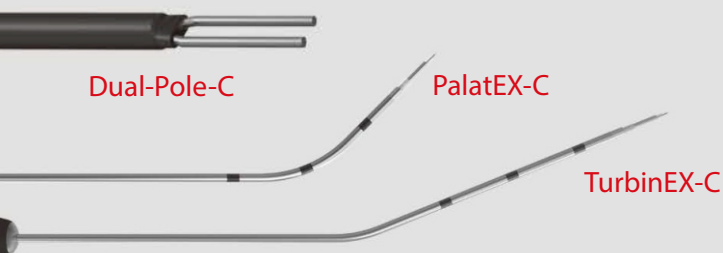


Tonsil-BlatorAD

Изогнутая конструкция наконечника разработана для удобства тонзиллэктомии и аденоидэктомии

ХИРУРГИЯ НОСОГЛОТКИ

Электроды для абляции мягкого неба, миндалин, языка, основания языка, проведения операций на ротоглотке.



Dual-Pole-C

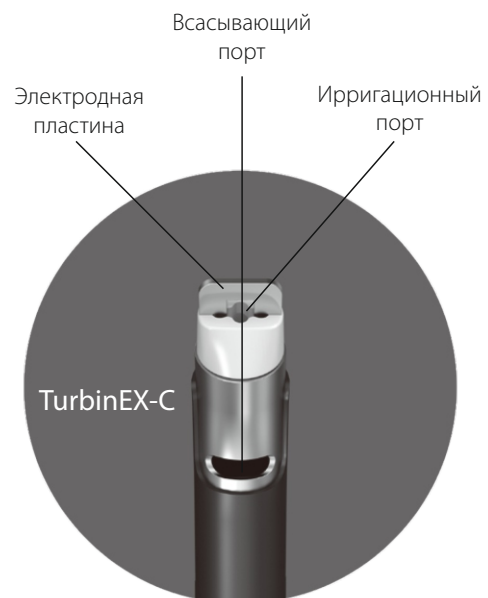
PalatEX-C

TurbinEX-C

- Тонкая конструкция стержня диаметром 1,6 мм обеспечивает минимально инвазивную абляцию и минимальный разрез.
- Конструкция стержня с маркерами обеспечивает хирургам шкалу для проведения точной абляции.
- Угол изгиба идеально подходит для хирургии носоглотки.
- Трехполярная конструкция для интегрированного распределения каналов и абляции.
- Два дистальных контура используются для распределения каналов, а два проксимальных

ОТКРЫТАЯ ХИРУРГИЯ И ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ

Электрод для отоскопии, носовой полости, рассечении шеи и др. операций на ухе и носу.



TurbinEX-C