

Обезболивание

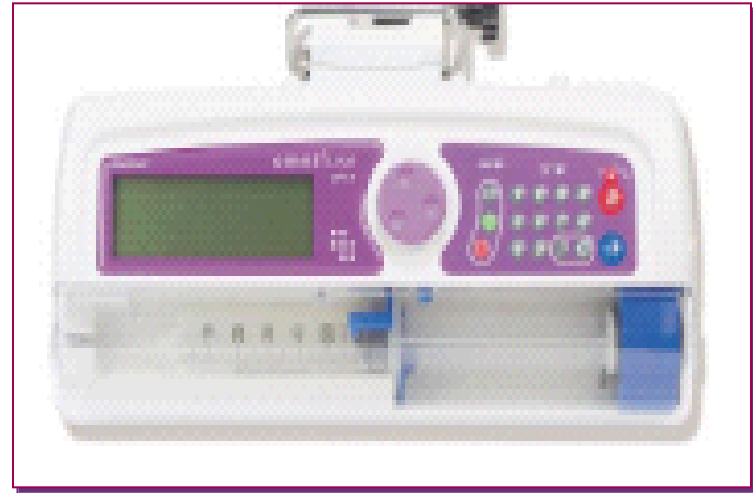
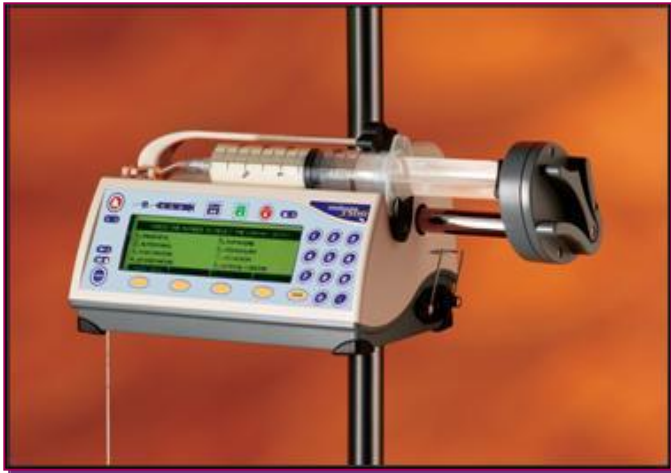
Эпидуральная, спинальная и комбинированная спинально-эпидуральная анестезия



The global brands of Smiths Medical



Обезболивание



smiths medical

Обезболивание

- Эпидуральная анестезия
- Спинальная анестезия
- Анестезия нервных сплетений
- Местная анестезия
- Регионарная анестезия
- Контролируемая пациентом аналгезия
- Инфузионные помпы

Области применения



- Онкология



- Хроническая, незлокачественная боль



- Послеоперационная боль



- Травмы

- Сопутствующая боль

- Роды

Что такое регионарная анестезия ?

- Местный анестетик воздействует на конкретные нервы, производя анестезию на определенном участке :
- Временная блокада нервной трансмиссии
 - Аналгезия = ослабление болевых стимулов
 - Анестезия = подавление функции нервов

Местная анестезия

Небольшая область

Регионарная анестезия

Обширная область

Регионарная анестезия: преимущества перед общей

- Меньшее системное воздействие: Меньше препаратов
- Послеоперационное обезболивание
- Пациент в сознании (общение) - Предпочтения пациента
- Более быстрое восстановление/меньше расходов
- Возможность применения вскоре после еды
- Неприятие препаратов для общей анестезии
- Злокачественная гипертермия
- Сложность интубации
- Ожирение

Разделы нервной системы

Центральная нервная система

Головной и спинной мозг

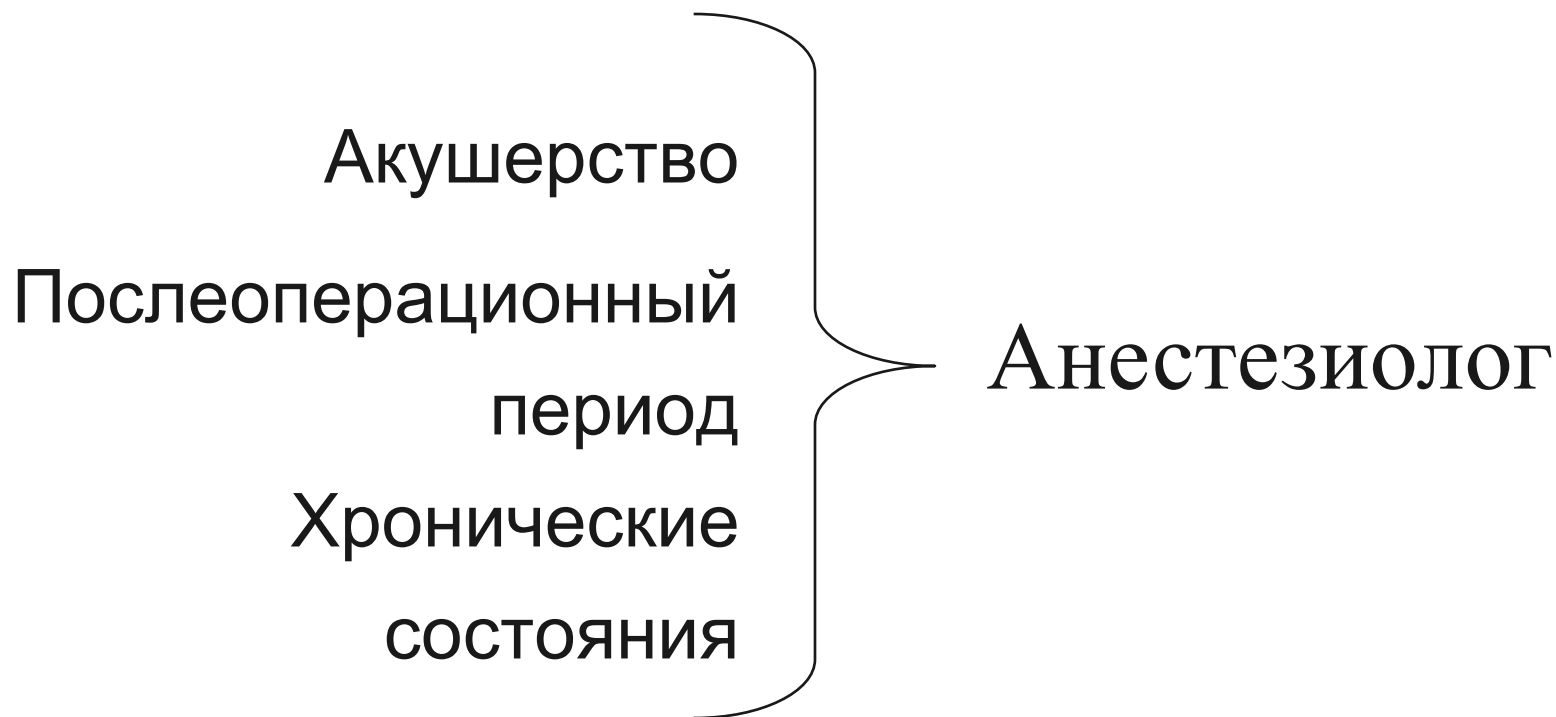
Периферическая нервная система

Периферическая = нервы за пределами центральной системы, которые соединяют ЦНС с другими частями тела

Спинальный мозг и структура нервов



Где используется обезболивание?



Акушерство (Родовспоможение)

Самый большой рынок

Эпидуральная – *аналгезия*
при нормальных родах

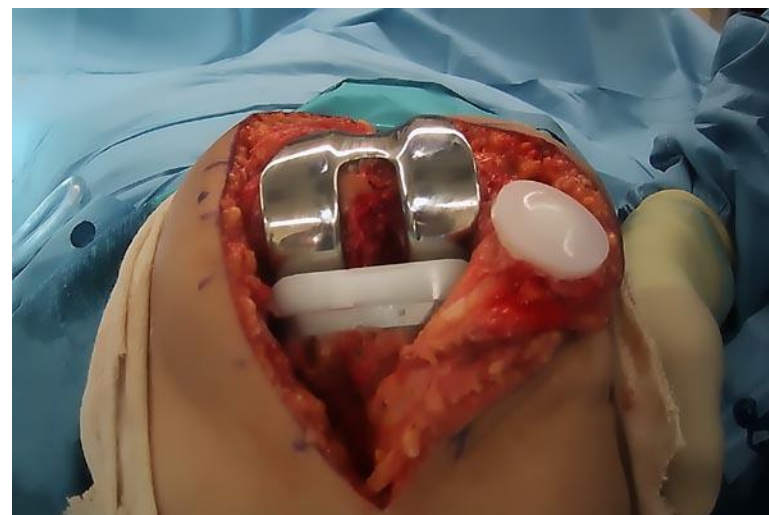
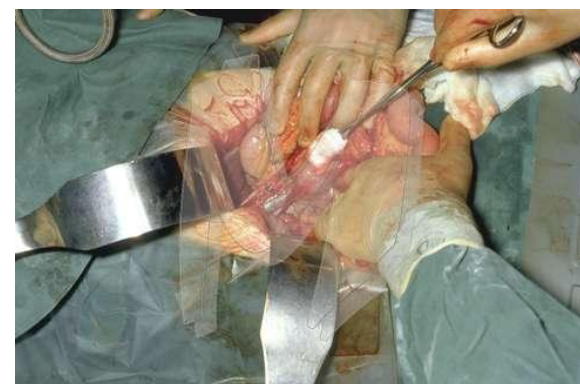


Операционная

Хирургия конечностей

Ортопедия

Послеоперационное
обезболивание



Облегчение хронической боли

Новейший рынок

Блокада нервов

Изолированные иглы



Характеристики эпидуральной анестезии

Локализация	Эпидуральное пространство (Вне/над твердой мозговой оболочкой (dura))
Начало действия	Медленное 10-15 мин.
Длительность	Короткая: 3-5 часов
Поддержание	Добавление препарата через катетер
Риск	Прокол твердой мозговой оболочки
Мобильность	Мобильный

Анатомия позвоночника



Анатомия позвоночника

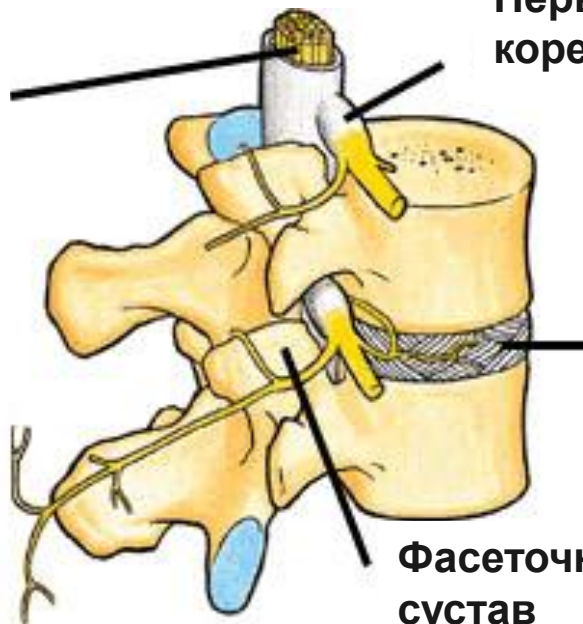


*Эпидуральное пространство
расположено между стенками
позвоночного канала и снаружи от
твердой мозговой оболочки*

smiths medical

Анатомия ПОЗВОНОЧНИКА

Спинальный
МОЗГ



Типы эпидуральной анестезии

Однократное введение

Продолжительная анестезия

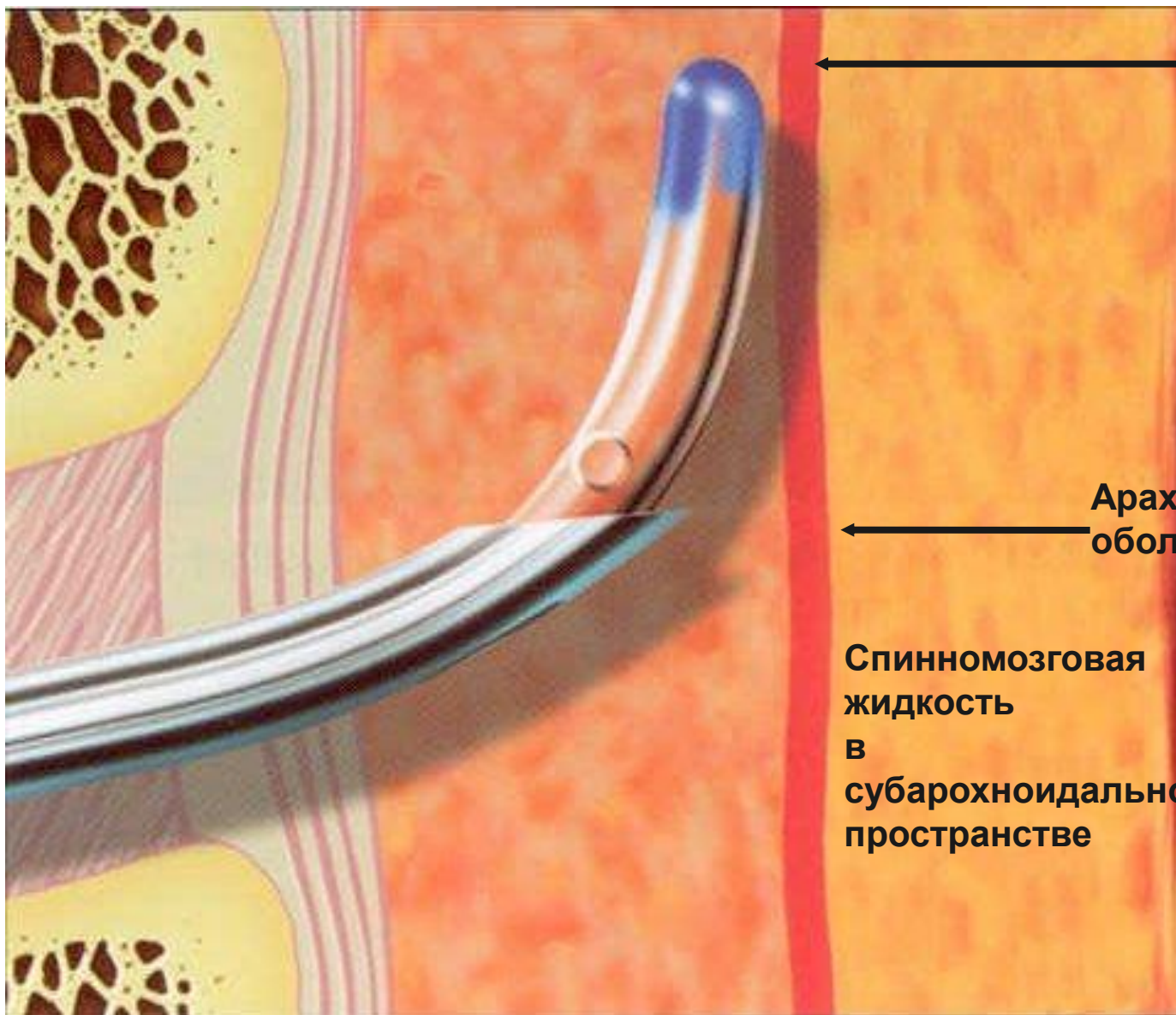
Эпидуральная анестезия на поясничном уровне (Срединный доступ)

Самая распространенная

Для хирургии нижней части живота и нижних конечностей

Промежутки L2-L3 и L3-L4 наиболее часто используются

Scott



Твердая
оболочка

Арахноидальная
оболочка

Спинномозговая
жидкость
в
субарохноидальном
пространстве

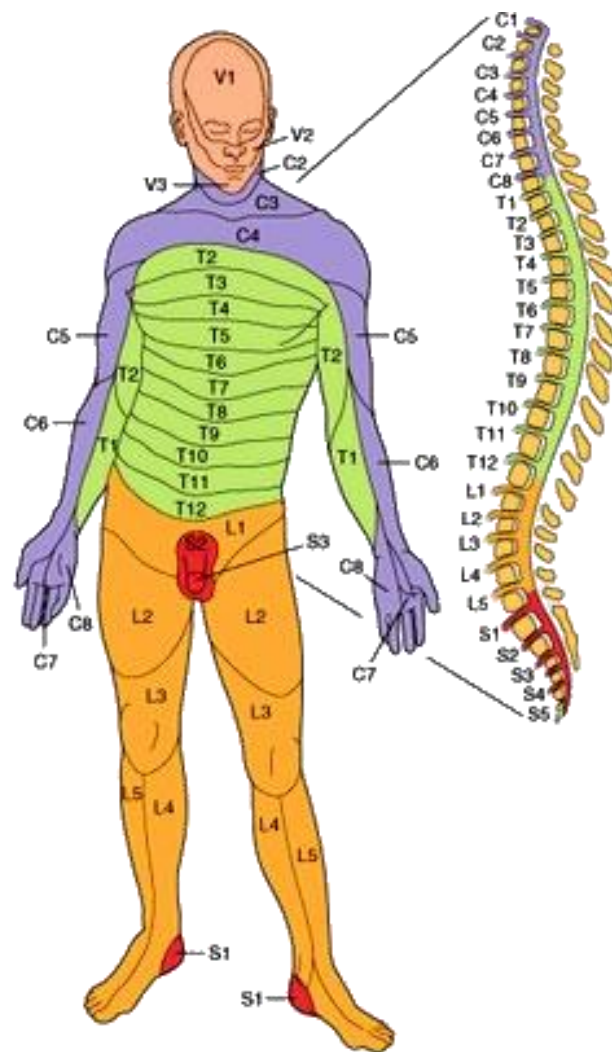
Дерматомы

Область, где пара нервов выходит из спинного мозга, проходит через эпидуральное пространство и следует в ту часть тела, которую она иннервирует

Это дерматом

Изучение дерматомов способствует установлению степени эпидуральной блокады, зависящей от препарата, его объема и скорости введения.

smiths medical

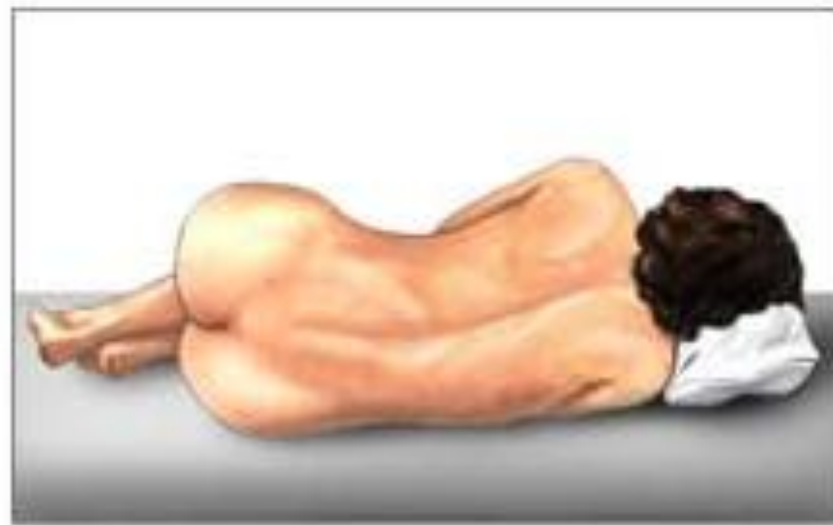


Эпидуральная анестезия

Положения для эпидуральной анестезии



Сидя



Лежа на боку

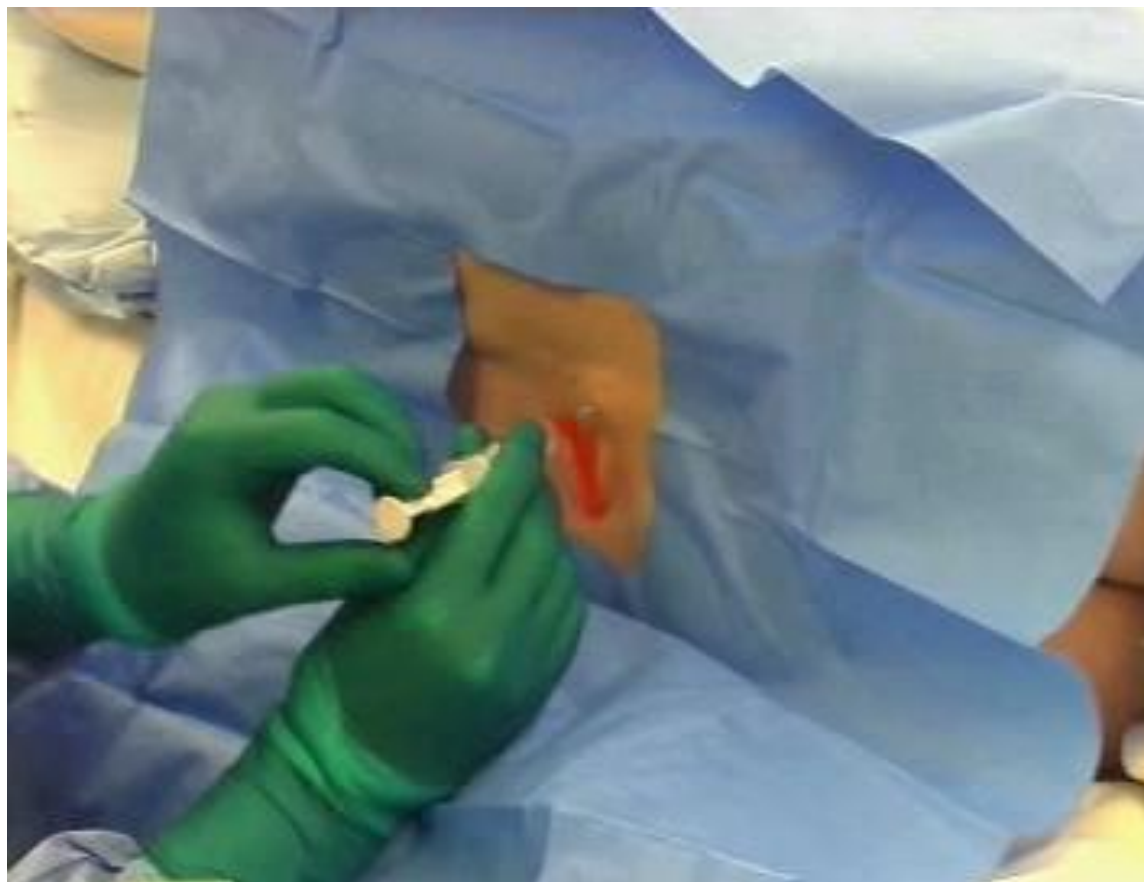
Подготовка

Кожа очищается и на нее
накладывается простыня



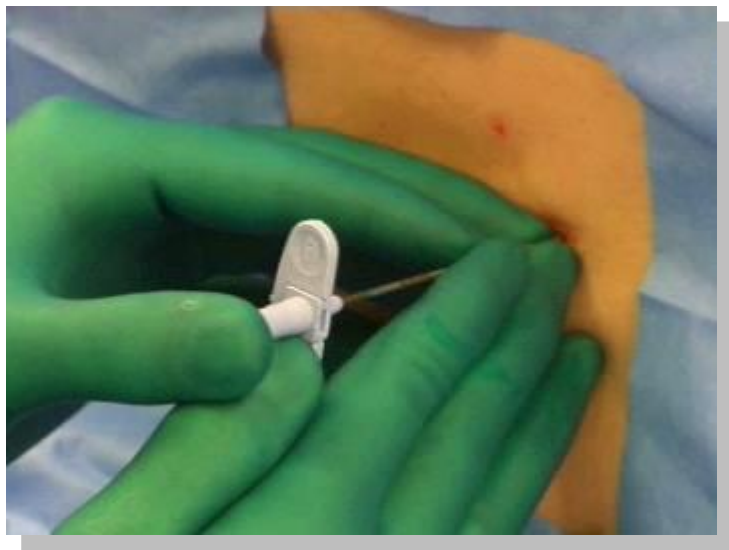
Инфильтрация местным анестетиком

Инфильтрация кожи и
подкожной клетчатки



Основная процедура

Введение иглы. Идентификация эпидурального пространства. Методика утраты сопротивления.

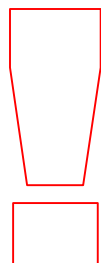
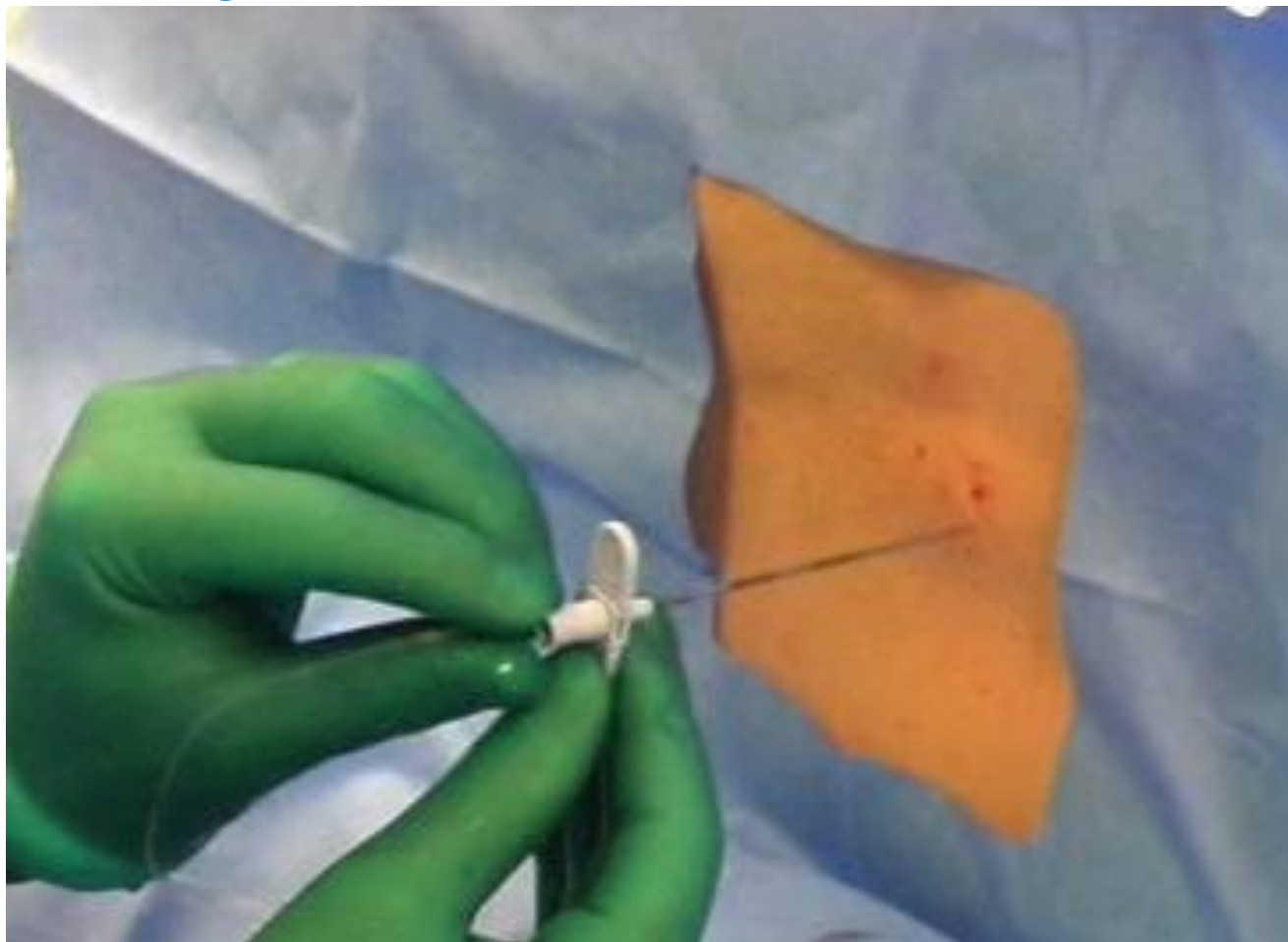


Основная процедура

Установка катетера



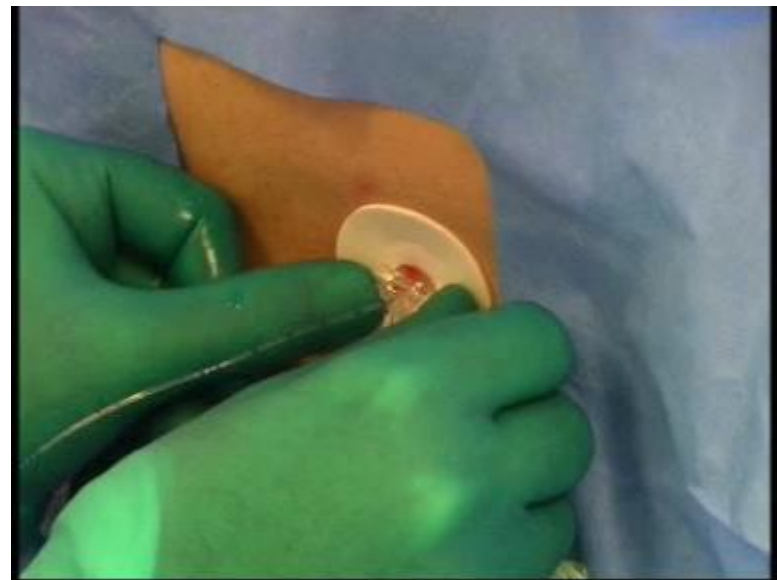
Основная процедура



КАТЕТЕР НЕЛЬЗЯ ВЫТЯГИВАТЬ НАЗАД ПО ИГЛЕ ТУОХИ,
ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СРЕЗАНИЮ КОНЧИКА
КАТЕТЕРА.

Основная процедура

- Фиксация катетера



Основная процедура



Тестовая доза



Товары для эпидуральной анестезии

Игла Туохи

Шприц «потери сопротивления»

Катетер

Фиксатор Lockit

Коннектор и фильтр

Иглы Туохи

Доступны размеры 16G 18G 19G

Длина взрослой иглы 80мм

Длина детской иглы 50мм

Особо длинная 110мм

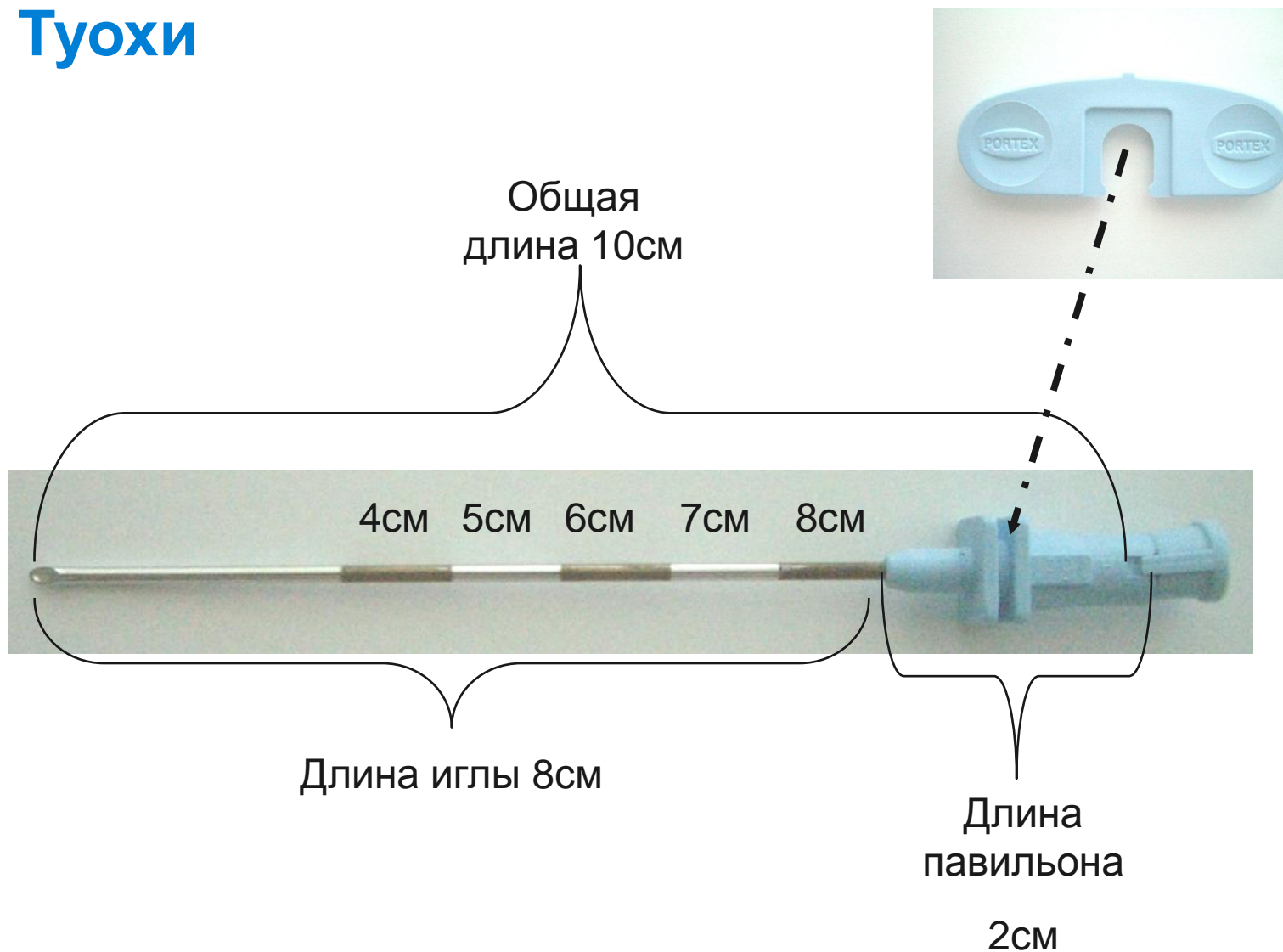
Оптимизированная конфигурация
кончика для усиления тактильных
ощущений

10-мм маркировка для
определения глубины введения
иглы



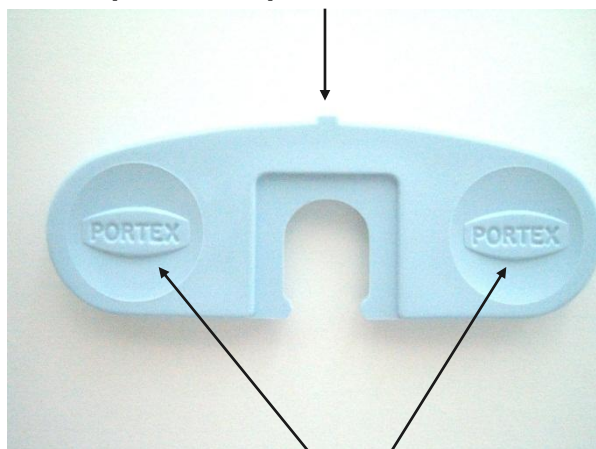
Опция:
Прикрепляемые «крылья»

Игла Туохи



Игла Туохи

Ориентировочная метка



Эргономичные
упоры



Игла Туохи



Игла Туохи



Пластиковый шприц «утраты сопротивления»

- Неломающийся
- Не требует предварительного смазывания
- Воздух или физраствор
- Продается отдельно или в составе набора
- Дешевле стеклянного



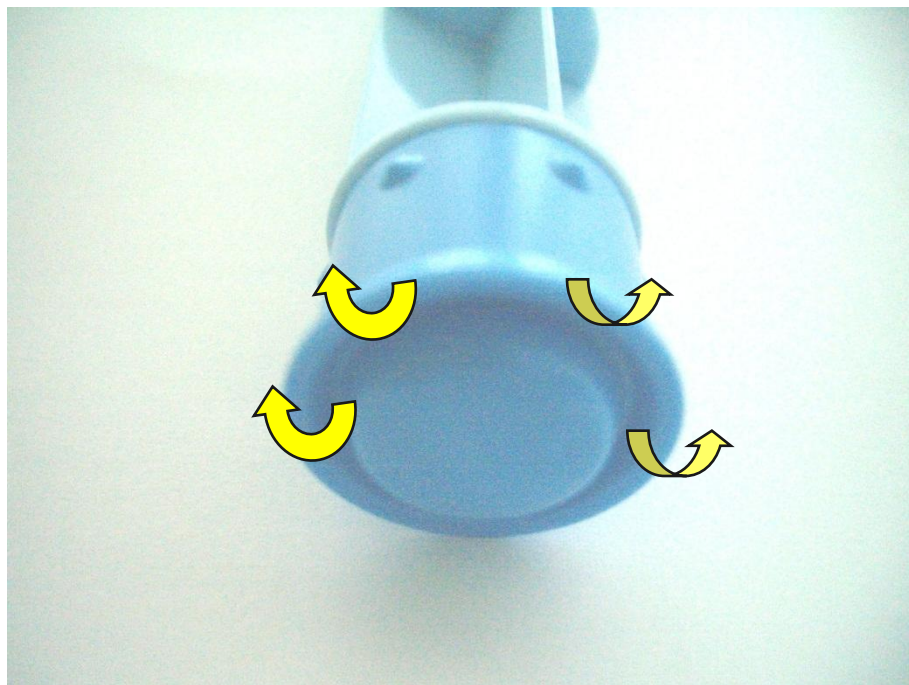
Пластиковый шприц «утраты сопротивления»

Плавное и последовательное фрикционное движение поршня

Без латекса



Пластиковый шприц «утраты сопротивления»



Эпидуральные катетеры

16G, 18G или 19G

Выбор геометрии кончика:-



С открытым концом



С закрытым концом – 3 близких глазка



С закрытым концом – 3 боковых глазка

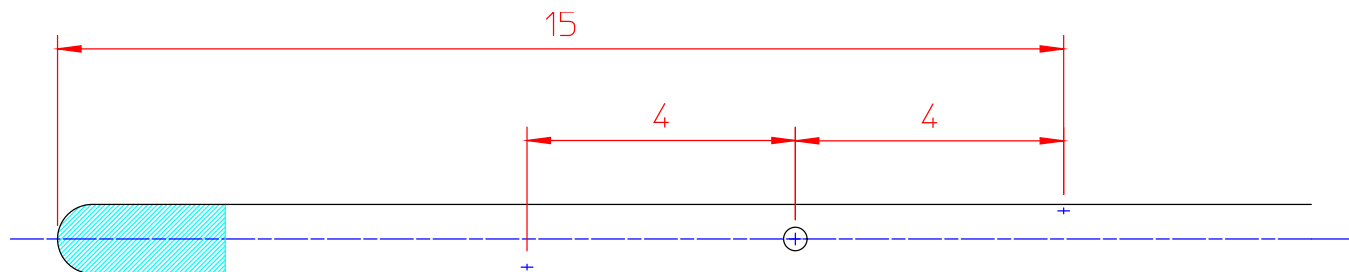
Взрослый = 900мм

Детский = 650мм



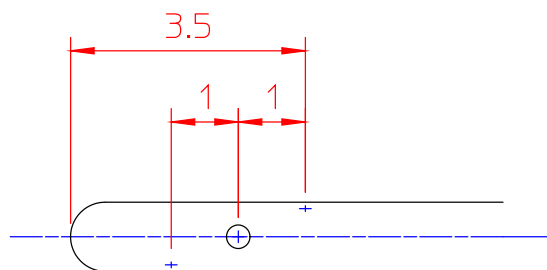
Направитель введения катетера





Глазки с шагом 4мм (катетер с закрытым концом и 3 боковыми глазками)

РАСПОЛОЖЕНИЕ ГЛАЗКОВ, вид в разрезе

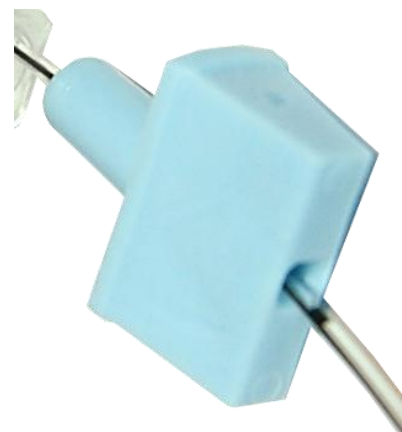
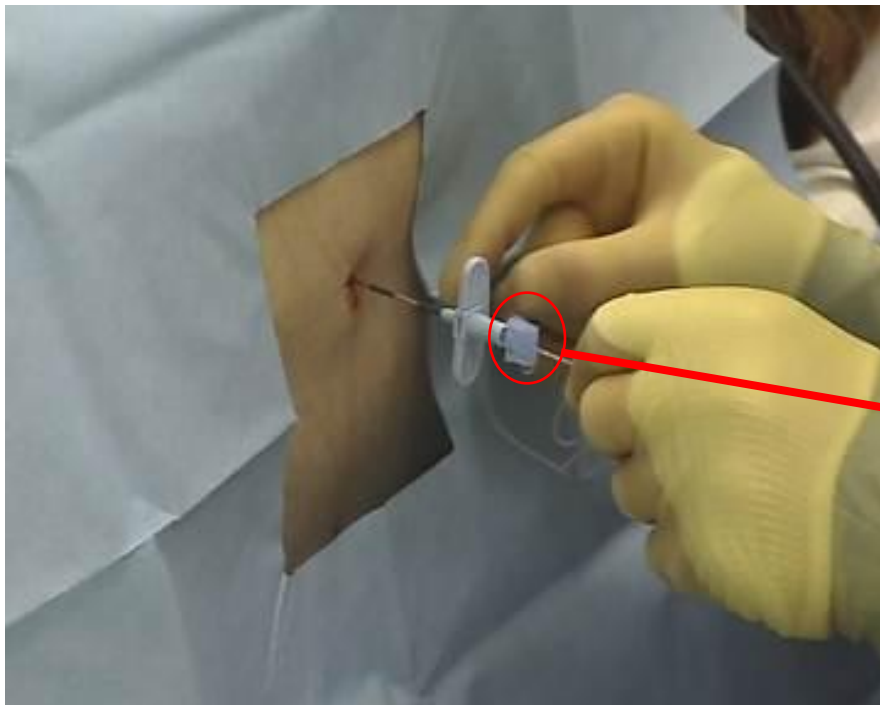


Глазки с шагом 1мм (катетер с закрытым концом и 3 близко расположенными глазками)

РАСПОЛОЖЕНИЕ ГЛАЗКОВ, вид в разрезе

Маркировка кончика не показана

Введение катетера

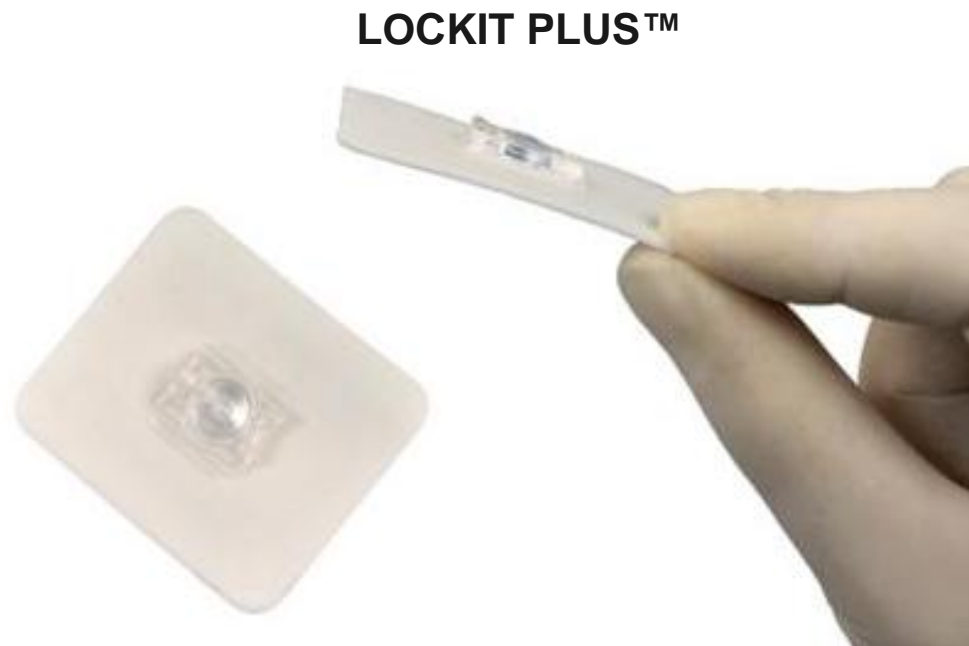


Фиксатор эпидурального катетера

- Предотвращает частую проблему миграции катетера
- Поставляется с катетерами Portex 16G и 18G
- Простой фиксирующий механизм и клейкая подушечка делают применение легким
- Прозрачный – для слежения за местом выхода катетера
- Продаются отдельно упаковками по 20 штук, в составе набора Minirask или в индивидуально составяемых наборах

Фиксатор эпидурального катетера

- Низкопрофильный фиксирующий механизм
- Клейкая подушечка из пеноматериала
- Легкое отклеивание защитного покрытия
- Поставляется с катетерами 16g/17g и 18g



Плоский фильтр

Антибактериальный фильтр
0.2мкм

Плоский

Соединения Luer lock

Прозрачный

Объем заполнения 0.75 мл

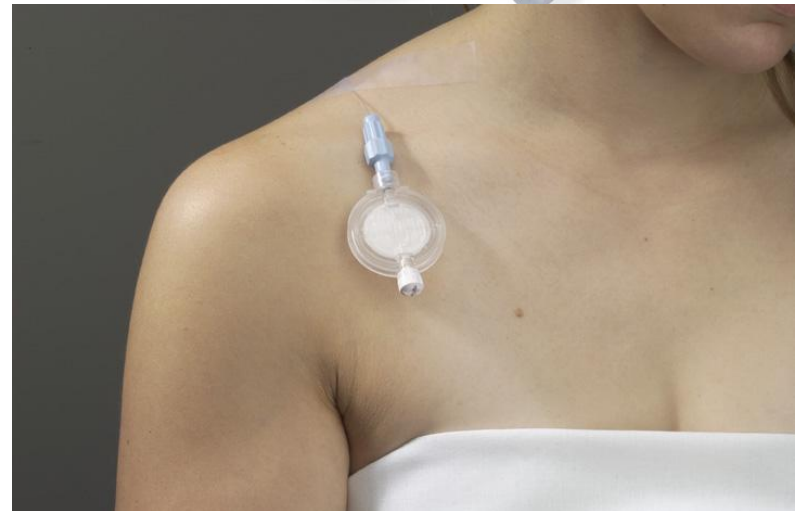
Предупреждение:

Во избежание создания избыточного давления используйте шприц объемом менее 10 мл для инъекции жидкостей.

smiths medical



Пригоден для 96-часового использования



Плоский фильтр

- Запущен в августе 2009
- Призван удовлетворить потребность пользователей в фильтре меньшего размера.
- Технологии, использованные в фильтре, гарантированно продолжают соответствовать клиническим нуждам.
- Улучшенные спецификации: характеристики потока, «точка пузырька» и давление разрыва.
- Улучшение работы и постоянство цепочки поставок.



Плоский фильтр

- Фильтр стал легче, меньше, тоньше, корпус меньшей массы легко прикрепляется к пациенту.
- Новый фильтр показывает улучшенную скорость потока при прежнем уровне фильтрации



Коннекторы



Коннектор катетера EpiFuse™

Коннектор катетера EpiFuse™

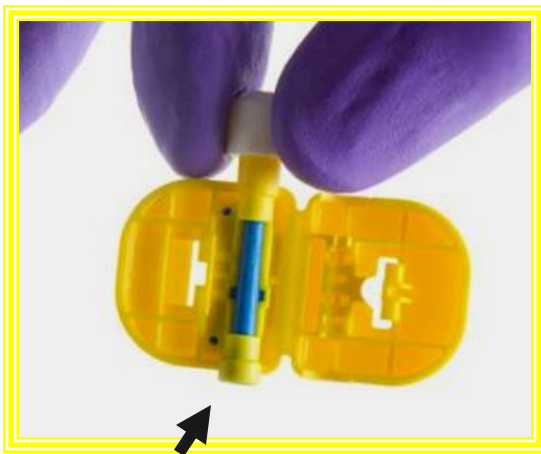
Объединяет в себе простоту, дизайн и инновации



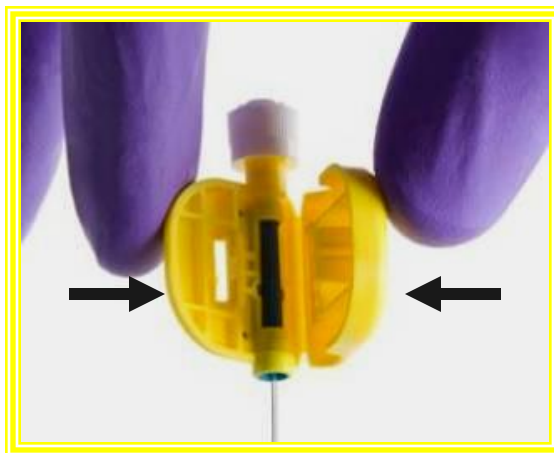
Коннектор катетера
EpiFuse™

Как подсоединить коннектор EpiFuse™

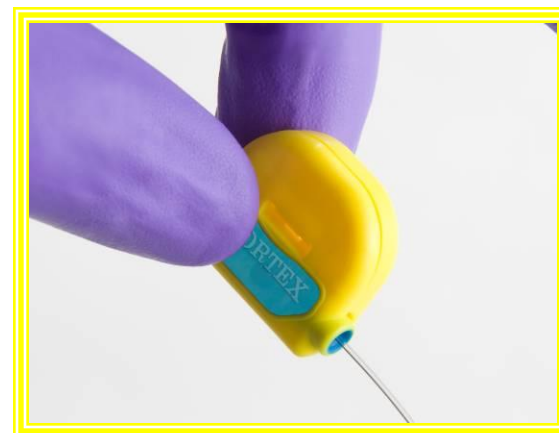
1. Вставьте катетер в коннектор EpiFuse™ до конца.
2. Закройте коннектор, соединив его стороны до щелчка.
3. Коннектор закрыт и катетер зафиксирован.



**Вставьте катетер
сюда**



Закройте коннектор



Катетер зафиксирован

Как открыть коннектор катетера EpiFuse™

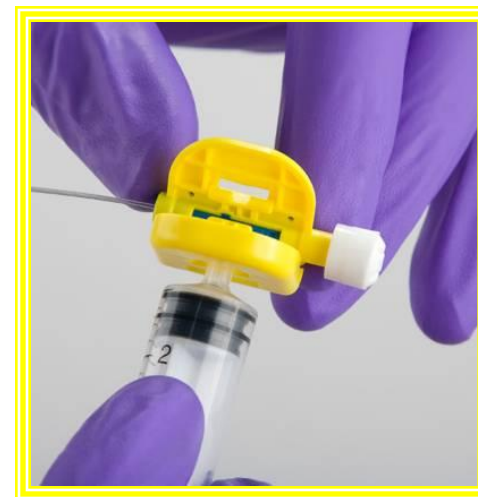
1. Крепко вставьте кончик Luer slip (как, например, на шприце) в отверстие на задней части коннектора.
2. Это рассоединит запирающий механизм.
3. Теперь катетер можно удалить.



Вставьте



Плотно прижмите



Откройте

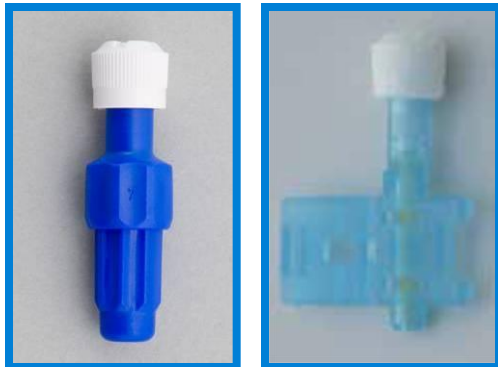
Основные функции и их преимущества

ФУНКЦИИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Плоский желтый корпус коннектора	Легкая идентификация катетера как эпидурального
Размер соответствует большинству катетеров** Синяя втулка – для катетеров, входящих в иглы размера 16g, 17g и 18g	Соответствует клиническим требованиям и предпочтениям врачей
Активация одной рукой	Простота использования
Надежный механизм с защитой от случайного повреждения: <ul style="list-style-type: none">• Щелчок, подтверждающий закрытие• Двусторонний - для намеренного снятия с катетера• Соответствует стандартам удержания катетера BS EN 6196:1989 и JIS T 3258:2006	Снижение риска случайного отсоединения катетера

**Дополнительно разрабатывается коннектор для катетеров меньшего размера.

Коннектор катетера EpiFuse™ - Информация

- Производится постепенное введение новых коннекторов в наборы для эпидуральной анестезии
- Уже упакованные сформированные наборы меняться не будут
- Индивидуально упакованные коннекторы имеют новый артикул – 4909E
- Упаковочные материалы не меняются, конфигурация некоторых наборов может измениться, чтобы включить в себя коннектор катетера EpiFuse™
- В итоге, коннектор EpiFuse™ полностью заменит все другие коннекторы катетеров в наборах для регионарной анестезии Smiths Medical



Мини-наборы Minipack



Экономичный

Удобный

Содержит все
необходимые
компоненты

Доступен в 4 вариантах

Мини-наборы Minipack



Система 1



Система 2



Система 3

Оригинальный и самый популярный процедурный набор, содержащий все необходимые компоненты для эпидуральной анестезии



Система 4



Педиатрическая эпидуральная анестезия

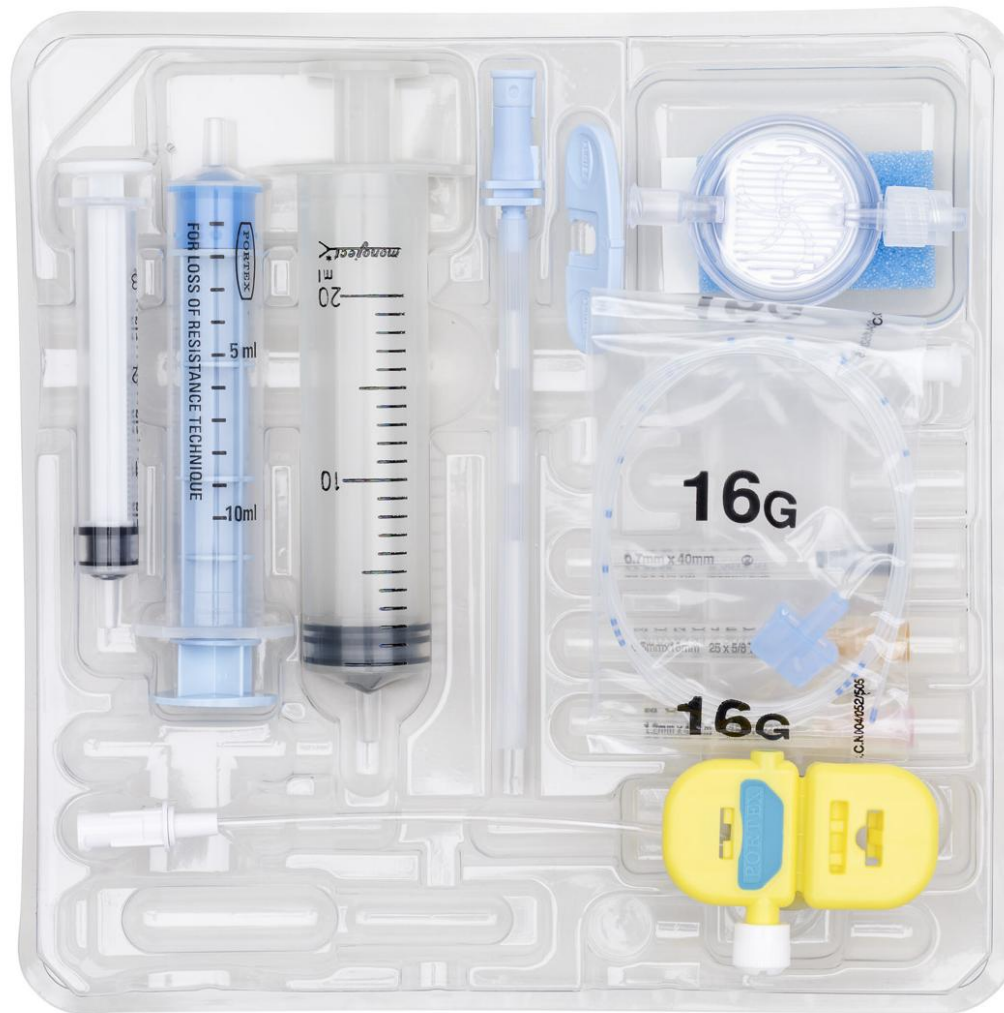
18G и 19G

Длина педиатрической иглы Туохи 50мм

Длина катетера - 650мм



Большие наборы Maxirack



smiths medical

bringing technology to life



The global brands of Smiths Medical

