

**Максимально
эффективная
и безопасная
практика
внутривенной
терапии
(периферический
венозный доступ)**





**Правила установки
и ухода
за периферическими
внутривенными
катетерами (ПВК)**



**Ничто не бывает таким важным
в критический момент,
как надежный венозный доступ,
особенно если он был утерян.**



Инфузионная терапия –

это ПРОЦЕСС
взаимосвязанных
и взаимозависимых этапов,
предназначенных
для решения медицинских задач,
необходимым условием которых
является надежный венозный доступ.



Достоинства *внутривенных введений*

- Прямой путь в кровоток
- Быстрый эффект от лекарственных препаратов
- Возможность введения больших объемов растворов
- Лучший контроль за скоростью введения лекарственного препарата
- Подходит для введения веществ, которые не всасываются из тканевых депо или желудочно-кишечного тракта, или веществ, которые разрушаются до попадания в кровоток
- Возможность использовать вещества, которые являются раздражающими при внутримышечном и подкожном введении
- Медленная в/в-инфузия дает возможность прекратить введение вещества, если обнаруживается гиперчувствительность к нему



Недостатки внутривенных введений

- **Риск** инфекции, флебита, инфильтрации
- Если раствор введен в вену, его **невозможно вернуть обратно**
- Слишком быстрое введение может оказать **неблагоприятные эффекты на кровообращение или дыхание**
- У **сенсibilизированного человека** могут возникнуть **тяжелые анафилактические реакции**
- **Опасность эмболии** (например – из-за введения микро частиц, воздуха)



Устройства для внутривенного доступа.

- **Игла** – максимальное нахождение в вене **6 ч.**
- **Перфузионное устройство «Бабочка»** - максимальное время нахождения в вене – **6 ч.**
- **Периферический венозный катетер (ПВК)** максимальное время нахождения в вене – **36-48-72 ч.**



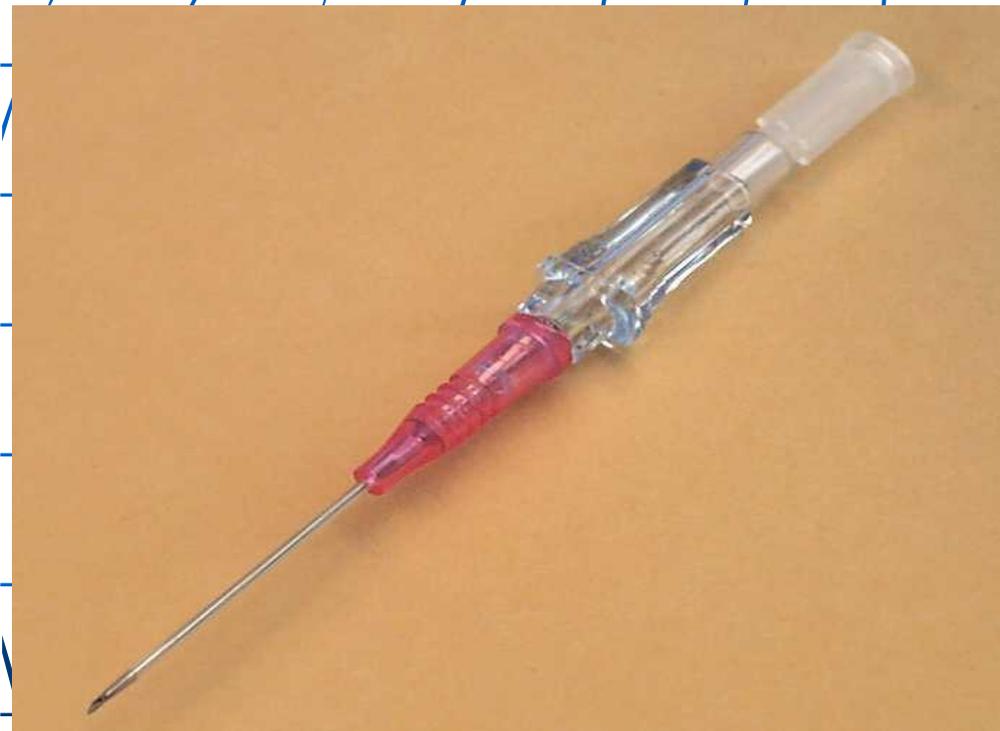
Периферические внутривенные катетеры (ПВК): надежное, удобное и безопасное устройство для венозного доступа.



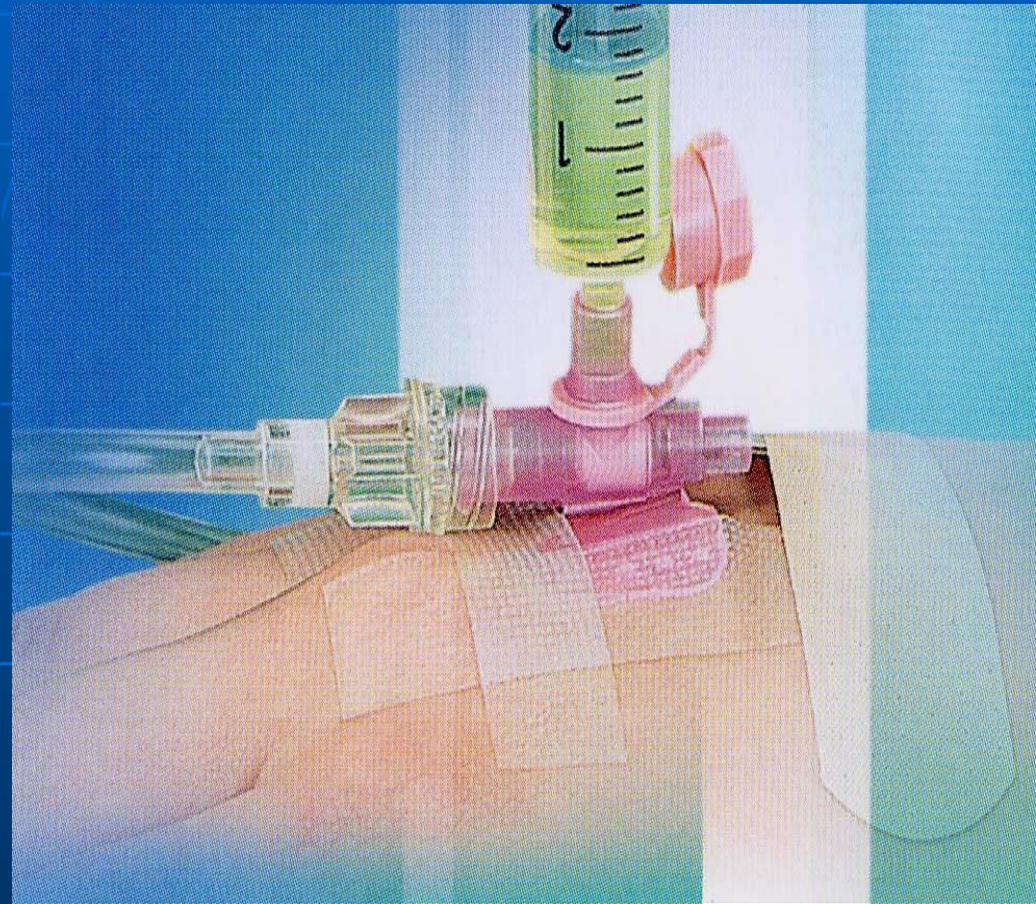
Материал: тефлон; полиуретан.



Катетер без порта



Катетеры с портами



Показания

для проведения в/в катетеризации

- Введение медицинских препаратов
- Замещение и/или переливание жидкостей, электролитов, питательных веществ, компонентов крови
- Неотложная помощь
- Доступ для диагностического тестирования
- Забор крови
- Мониторинг гемодинамических показателей



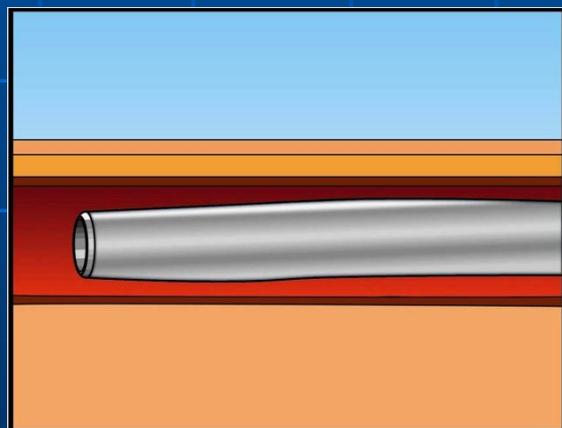
Выбор места для катетеризации

Кисть

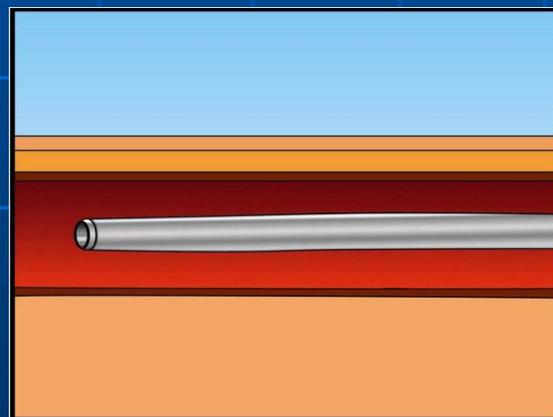
Предплечье

Голень Ступня Бедро

У новорожденных область волосистой части головы



Неправильное
соотношение
вена/канюля



Правильное
соотношение
вена/ канюля



Выбор вены

Приоритет:

- **Дистальные вены.**
- **Хорошо визуализируемые вены, с наибольшим диаметром**
- **Вены с не доминирующей стороны тела (у правшей левая, у левшей – правая)**
- **Вены со стороны, противоположной оперативному вмешательству**



СТАНДАРТНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- **Мытье рук**

Мыть руки следует до и после любых клинических процедур даже если использовались перчатки. Не забывайте о чистоте подногтевого пространства

- **Использование перчаток**

Перчатки необходимо использовать везде, где предполагается контакт с кровью, выделениями и с зараженными поверхностями. Перчатки менять следует при каждом новом контакте с следующим пациентом.

- **Маска и защита глаз**

Маска и средства для защиты глаз должны применяться в тех случаях, когда есть разбрызгивания.

- **Больничный халат**

Водостойкий больничный халат необходимо надевать, в тех случаях, когда есть риск выплескивания и разбрызгивания.



АСЕПТИКА



**Всегда находите время для асептики.
Время потраченное на это сейчас
сохранит вам больше времени в будущем!**



ПОДГОТОВКА ВЕНЕПУНКЦИИ

Подготовка кожи

В соответствии с внутрибольничным протоколом тщательно продезинфицируйте место предполагаемой венепункции и прилегающие к нему участки кожи йодным или спиртовым раствором для кожи.

Обработку следует производить от места установки в одном направлении или круговыми движениями в наружном направлении от места установки.

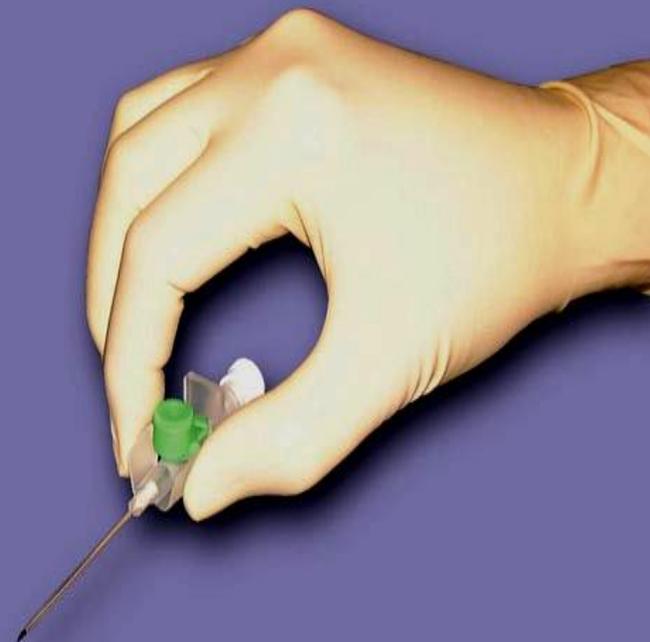
Следует подготовить участок кожи, который по площади соответствовал бы размеру будущей повязки.

Необходимо подождать, пока антисептик высохнет.

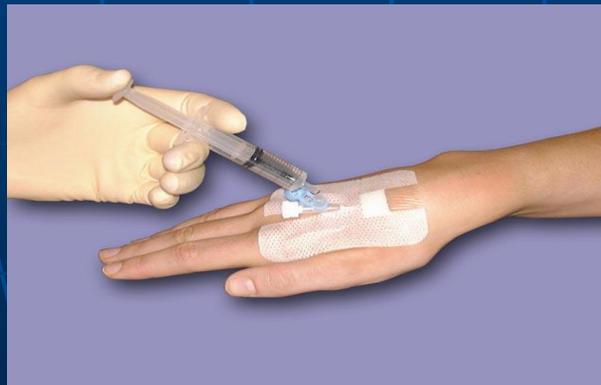
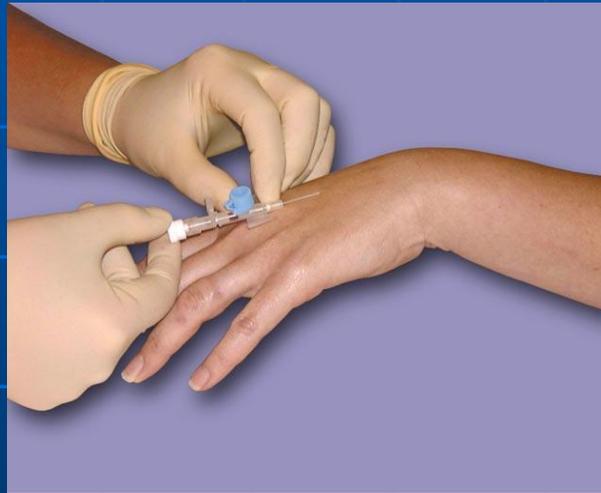
К обработанному участку не притрагиваться.



МЕТОДЫ ЗАХВАТА

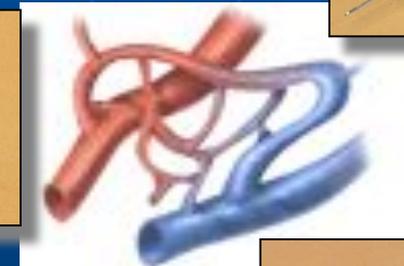
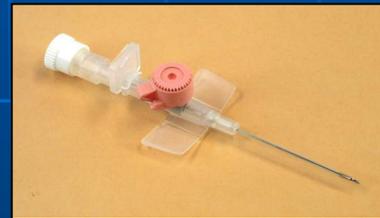


ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ ПВК



Выбор катетера

- Типы
- Размер и длина катетера
- Материал катетера
- Оценка риска
- Безопасность
- Особенности терапии





Правильный выбор размера ПВК

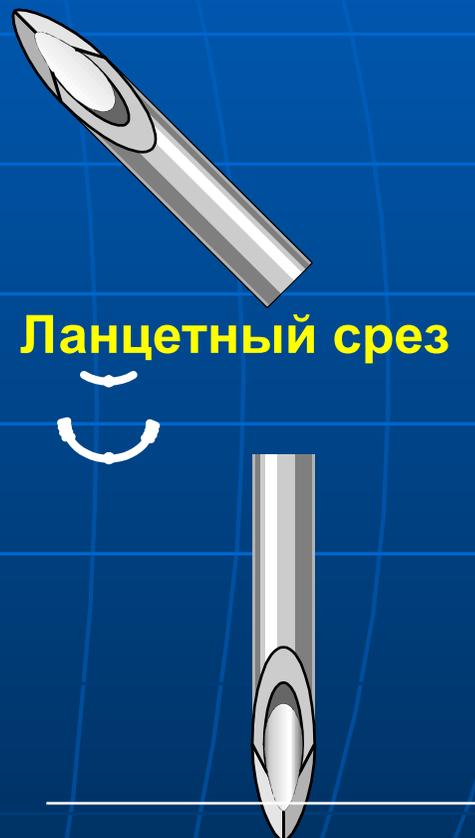
Оранжевый	14G	Быстрое переливание крови.
Серый	16G	Быстрое переливание крови компонентов.
Белый	17G	Быстрое переливание большого количества вязкой жидкости и компонентов крови.
Зеленый	18G	Больные должны получать компоненты крови.
Розовый	20G	Пациенты получающие в/в 2-3 литра в день, находящиеся на длительном лечении.
Голубой	22G	Пациенты находящиеся на длительном лечении, онкология, педиатрия.
Желтый	24G	Неонатология, педиатрия, онкология, пациенты с хрупкими венами.
Фиолетовый	26G	Неонатология, педиатрия, онкология, пациенты с хрупкими венами

Профили срезов (атравматичность)

Обратный срез
Кончик иглы
проделал
маленькое
отверстие в коже

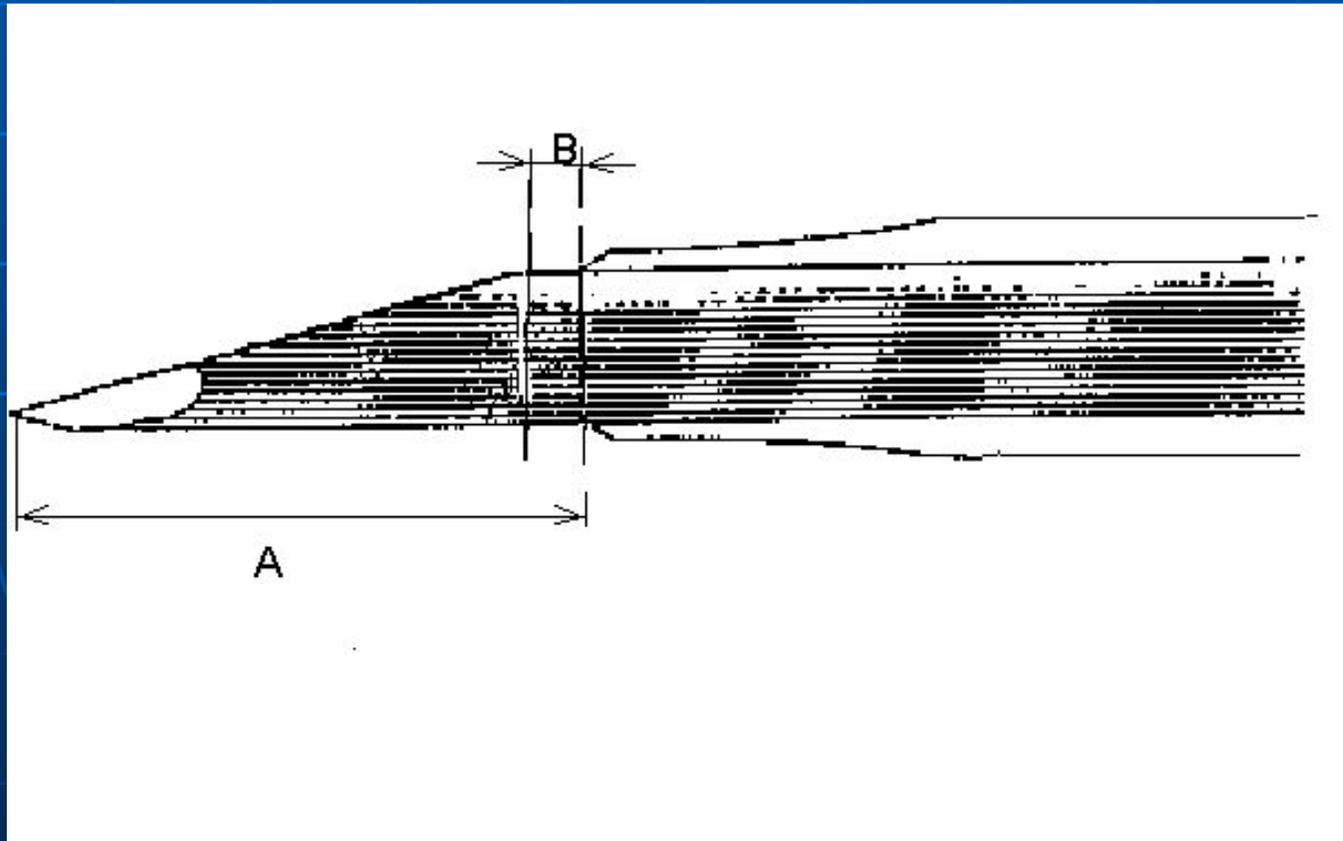


Ланцетный срез



Особенности технологии устройства ПВК и работы с ним

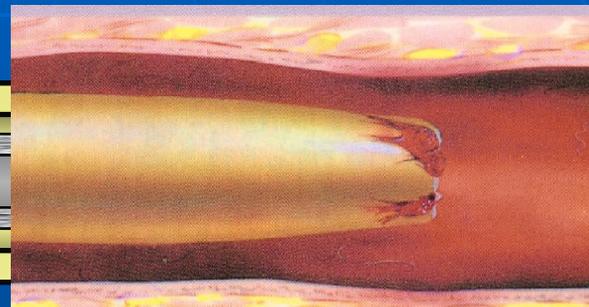
**Трим - короткое и точное расстояние между
кончиком катетера и началом среза иглы**



Постоянное трим расстояние

Катетер выступает за срез иглы

Катетер длинный



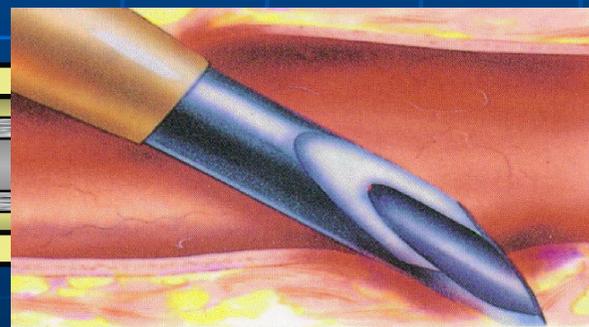
Правильная дистанция

Правильная длина



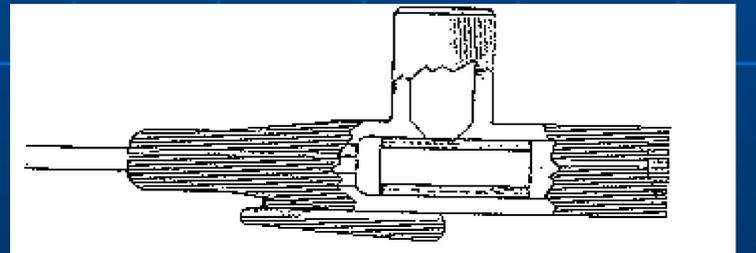
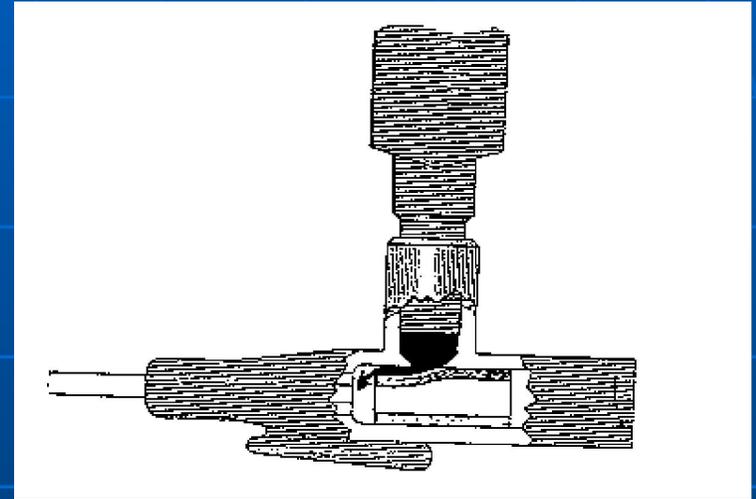
Выступающая игла очень длинная

Очень короткий

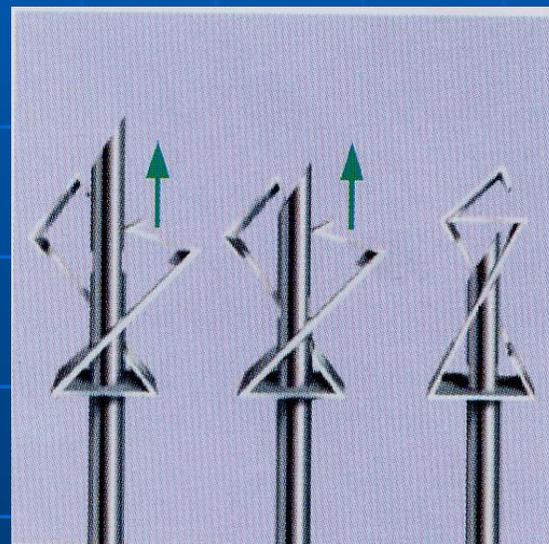
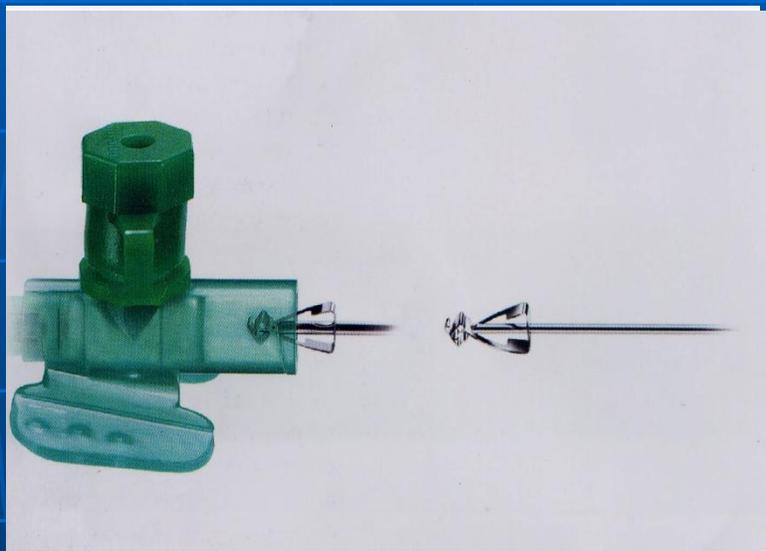


Клапанный механизм дополнительного порта

- Надежное устройство
- Сниженное мертвое пространство и остаточный объем
- Будучи расположен вблизи области введения иглы, снижает расход лекарств и промывных растворов.



Самоактивирующаяся защита от укола иглой



**Защитная клипса
закрывает острие иглы
в момент извлечения ее из вены**

Фиксирующие повязки



ФИКСИРУЮЩИЕ ПОВЯЗКИ

ФУНКЦИИ:

- Зафиксировать катетер
- Защитить место прокалывания от инфицирования
- Обеспечить сухость места введения иглы
- Визуализировать через дополнительное полиуретановое окно

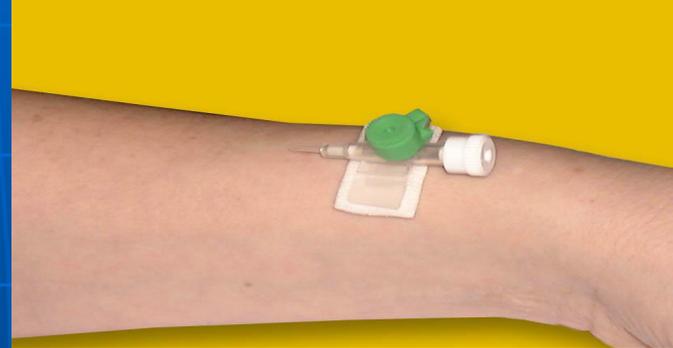


Процедура фиксации катетера повязкой

1



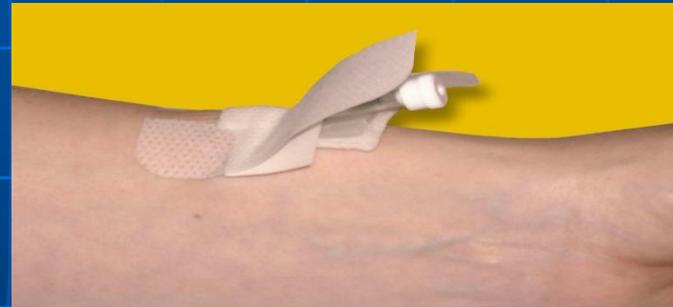
2



3



4



5



6



Уход за местом введения

- **Соблюдение правил асептики**
- **Целостность повязки**
- **Протоколы промывки**
- **Мониторинг оценки состояния катетера**
- **Ведение документации контроля катетера**

Ротация участков катетеризации

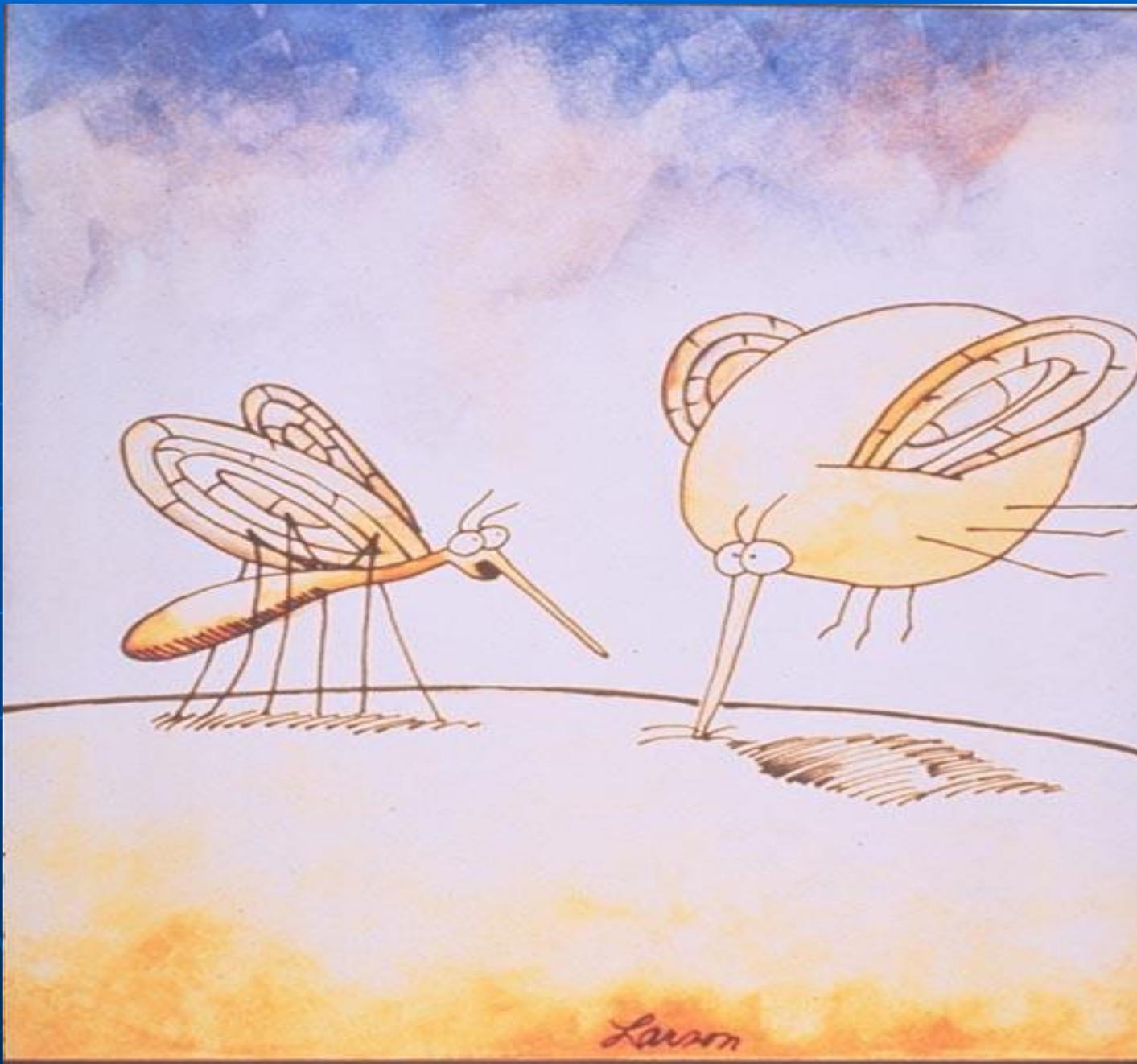


ВОЗМОЖНЫЕ СОПУТСТВУЮЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Периферическая внутривенная катетеризация является одной из наиболее общепринятых инвазивных манипуляций и относится к процедурам с **невысоким уровнем риска**. Однако, следующие осложнения могут иметь место:

- Флебит
 - Химический
 - Механический
 - Инфекционный
- Гематома
- Инфильтрация / Кровоизлияние
- Эмболия
 - Катетерная
 - Тромбоэмболия
 - Воздушная
- Инфицирование
- Сквозной прокол вены





Pull out, Betty! Pull out! . . . You've hit an artery!"





Диагностика периферического флебита и рекомендации для медицинского персонала

Стадия	Признаки флебита	Картинка	Рекомендации
0	Нет боли и признаков		Продолжать процедуру, наблюдать
1	Боль/ Покраснение/ Покраснение вокруг места установки канюли		Удалить, заменить канюлю. Осмотреть место установки
2	Боль, припухлость, покраснение, пальпируется вена		Удалить, заменить канюлю. Осмотреть место установки и принять профилактические и лечебные меры
3	Боль, отек, покраснение, пальпируемый венозный шнур длиной более 3 см., признаки нагноения		Удалить катетер, наконечник в лабораторию для анализа. Оказать медицинскую помощь
4	Все вышеперечисленные признаки, начало повреждения тканей.		Удалить катетер, наконечник в лабораторию для анализа. Оказать медицинскую помощь. Заполнить бланк зарегистрированного флебита

СКВОЗНОЙ ПРОКОЛ ВЕНЫ

Трансфикция вены –
происходит в случае **прокалывания** вены насквозь и выхода иглы с
другой стороны стенки вены

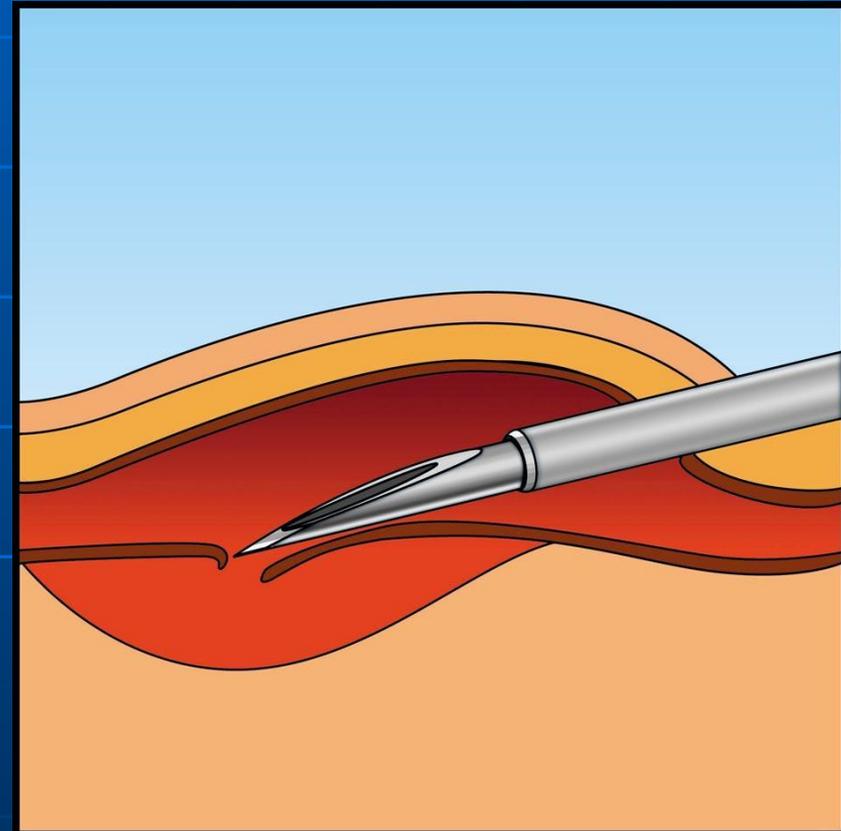
Оператор:

После венепункции и продвижения канюли
приблизительно на 2 мм, удостоверьтесь,
что угол атаки уменьшен.

Не извлекайте или не переустанавливайте
иглу ПВК перед канюляцией, так как
это приводит к нарушению трима.

ПВК:

Не используйте ПВК если отсутствует
необходимое расстояние трима.



**Лучший способ избежать трансфикции –
это обучение и практика!**



УДАЛЕНИЕ И ЗАМЕНА КАТЕТЕРОВ

- **Вымойте руки и наденьте перчатки.**
- **Снимите все фиксирующие катетер повязки.**
- **Накройте место установки ПВК сухой стерильной хлопчатобумажной салфеткой.**
- **Удалите ПВК. С усилием резко прижмите место, где находился ПВК в течении 2-3 минут или более, чтобы предупредить вытекание крови в подкожные ткани. Поднимите руку пациента, если сохраняется кровотечение. НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ НОЖНИЦАМИ, так как это может привести к рассечению ПВК и эмболии срезанного участка.**
- **При необходимости, наложите стерильную повязку на участок, где находился ПВК.**
- **Всегда проверяйте целостность и отсутствие повреждений удаленного ПВК.**



Почему периферический катетер?

- **Для больного – безопасность и комфорт.**
- **Для медсестры – доступность и простота работы.**
- **Для врача – эффективность и надежность.**



**Пациенты не помнят операцию
или другие вмешательства,
и оценивают качество лечения
по установке и боли от канюли!**

