



МОСКВА  19–20 МАЯ 2016 ГОДА

I МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ СЪЕЗД АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ
«Междисциплинарный подход
в анестезиологии и реаниматологии»



Защита больного в периоперационном периоде ...

Петрова М.В.

**Кафедра анестезиологии и реаниматологии
медицинского факультета РУДН**



ИСМП – любое клинически выраженное инфекционное заболевание, развившееся при оказании медицинской помощи

ИСМП

в период
госпитализации
пациента
(ВБИ)

вне медицинского
учреждения

в амбулаторно-
поликлинических
учреждениях

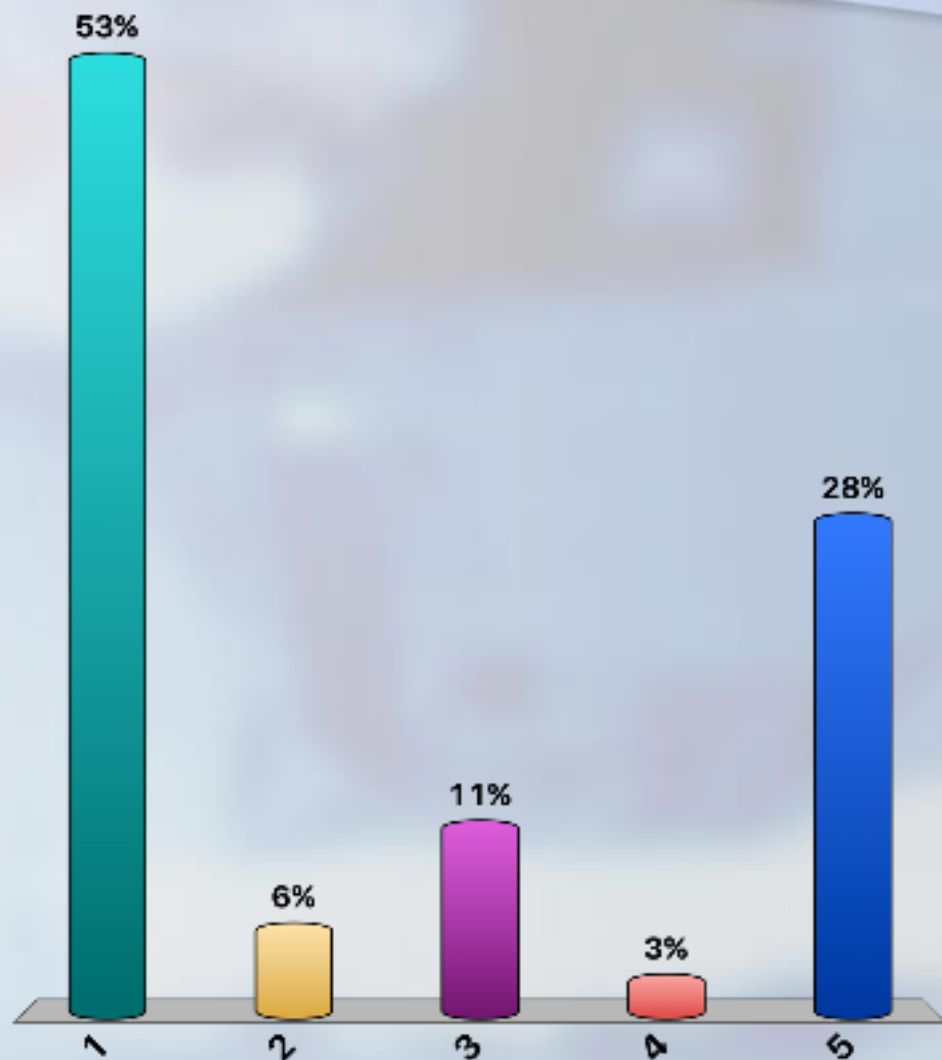
заболевания
медицинского
персонала

2011 год



Какова распространённость инфекций в ОРИТ вашего стационара?

1. До 25%
2. 26-50%
3. 51-75%
4. 75-100%
5. Не знаю



Пример управления качеством анестезиолого-реанимационной помощи

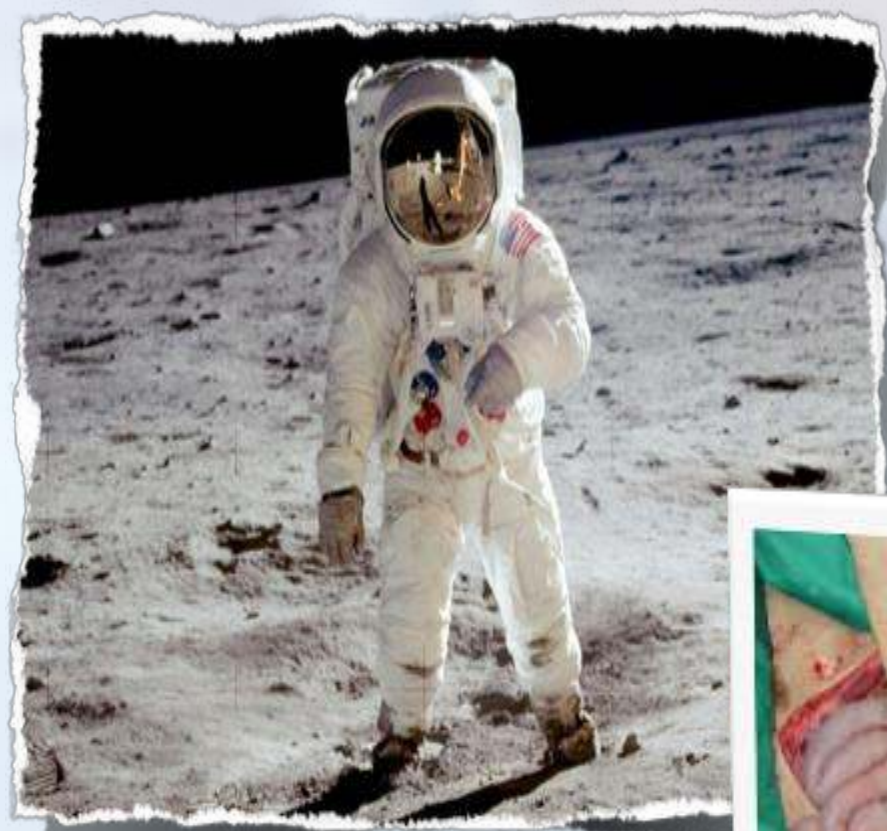
- Защита больного от инфекционных осложнений на всех этапах лечения больного в стационаре
- 1 путь-применение антибиотиков





Проще и дешевле предотвратить осложнение, чем лечить...

**2 путь- концепция
изоляции пациента во
время
периоперационного
периода**



Уведомление о конфликте интересов



Convatec

Роль микробного агента в развитии нозокомиальной раневой инфекции



- К концу операции в 80–90% открытых ран обсеменены различной микрофлорой.
- При контаминации, превышающей 10^5 микроорганизмов на 1г ткани, риск развития инфекционного процесса значительно возрастает.



Антибиотикотерапия или антибиотикопрофилактика

- Сегодня **антибактериальная профилактика послеоперационных инфекционных болезней** обычная часть **хирургической практики** при чистых и загрязненных операциях, а также при некоторых чистых процедурах



Российское общество хирургов
Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям
Федерация анестезиологов-реаниматологов
Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов
Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии
и антимикробной химиотерапии



АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

РОССИЙСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Москва • 2011

Принципы антибиотико- профилактики

- Вводить за 30-60 мин до разреза кожи
- При длительных операциях - повторное введение антибиотика
- В случае высокого риска инфицирования MRSA и другими "проблемными" м/о оправдано применение антибиотиков резерва (ванкомицина)

Состояние систем вентиляции





Пути решения проблемы НИ в ОРИТ:

Использование закрытых систем на всех уровнях:

- ✓ Одноразовые дыхательные фильтры и контуры;
- ✓ Закрытые аспирационные системы;
- ✓ Защитные фиксирующие наклейки для операционных ран, венозных, артериальных, эпидуральных катетеров;
- ✓ Закрытые системы для дренирования операционных ран;
- ✓ Закрытые системы «катетер Фолея-мочеприемник» и высококачественные уриметры с высокой степенью защиты от восходящей уроинфекции;
- ✓ Закрытые системы отведения фекальных масс

Профилактика ИСМП





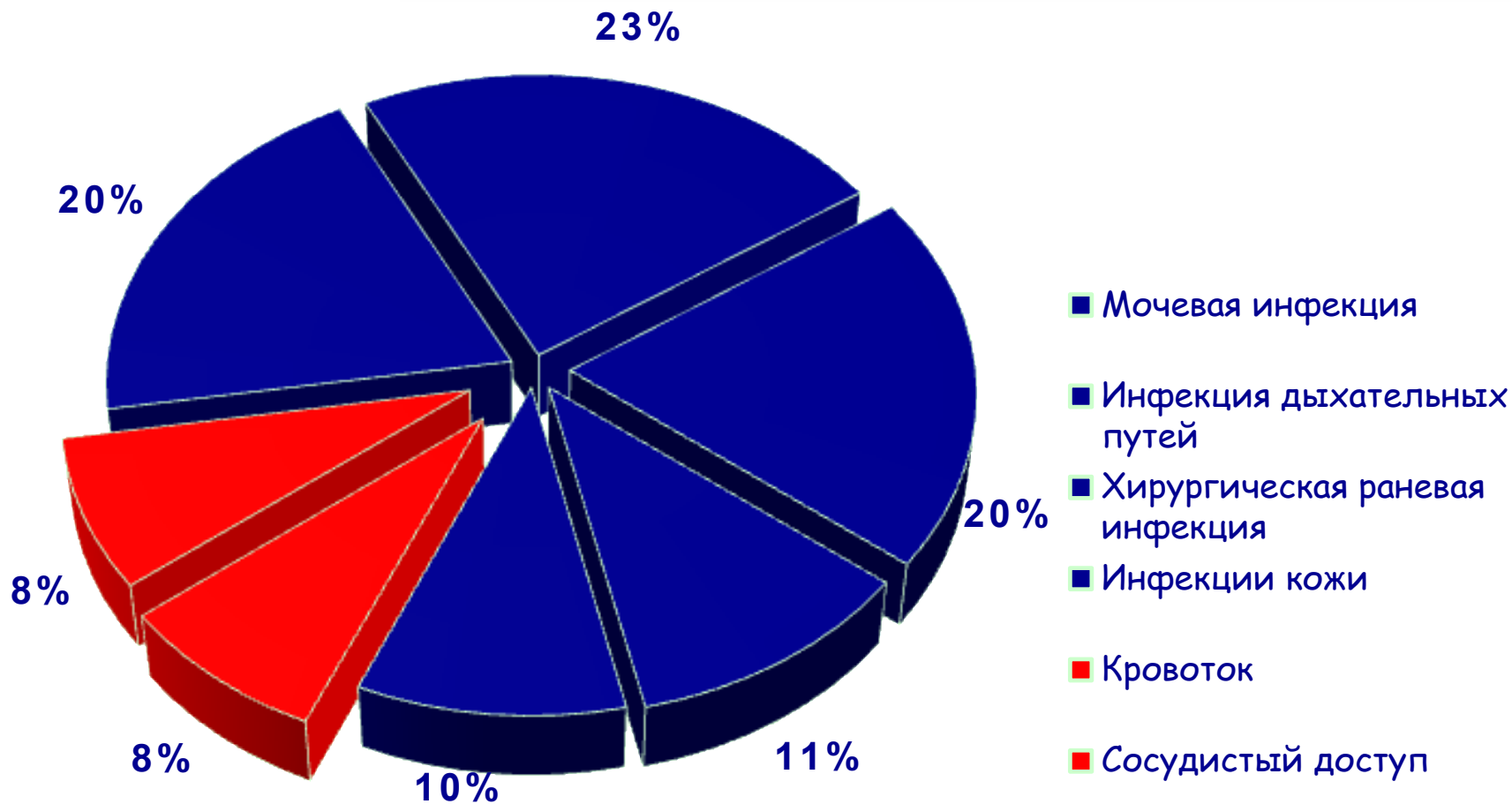
СанПиН 2.1.3.2630-10



Гармоничный документ, все правила в котором перекликаются с современными зарубежными рекомендациями

Утверждены
Постановлением
Главного государственного
санитарного врача
Российской Федерации
от 8 мая 2010 г. N 58

Источники развития ВБИ



Labeau S, Vandijck DM, Claes B, Van Aken P, Blot S. // Am J Crit Care. 2007. V.16(4). P. 371-7.

Trouillet JL, Chastre J, Vuagnant A, et al. // Am. Rev. Resp.Crit.Care.Med. 2011. V. 157. P.531 -9

Bowton DL. //Chest. 2009. V. 115 P. 1-7

Emmerson et al, Nottingham U.K.

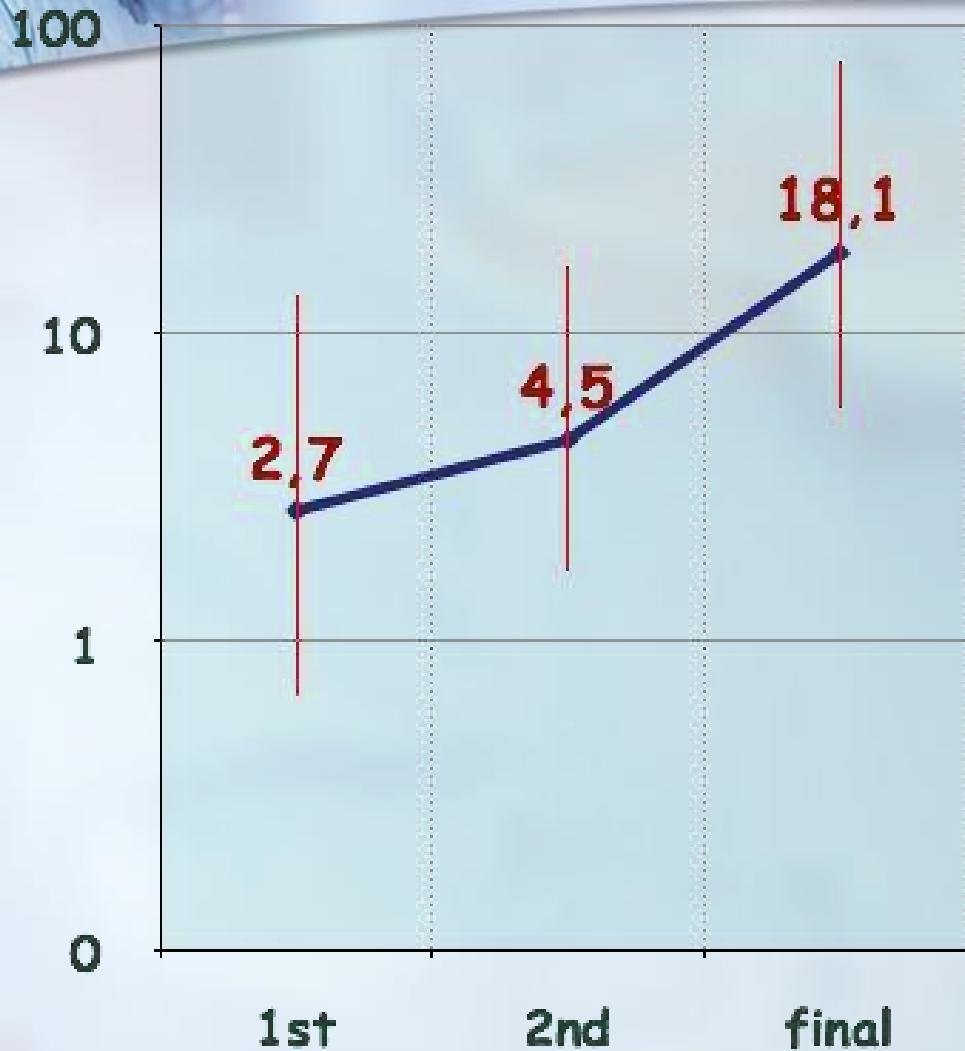
Фиксация периферического сосудистого катетера



“Конвергенция ” проблемы



Hazard ratio



Риск инфицирования ЦВК нарастает с увеличением частоты незапланированных смен повязки

Timsit JF, Bouadma L, Ruckly S, et al. Dressing disruption is a major risk factor for catheter related infections. Crit Care Med (2012) Apr 6 epub.



Принципы профилактики КАИК

- Обучение и подбор компетентного медицинского персонала.
- Выбор типа катетеров и места катетеризации
- Незамедлительно удалять внутрисосудистые катетеры,
- Строгая гигиена рук, соблюдение асептики и антисептики, максимальная стерильность, качественная подготовка кожных покровов.
- Выбор типа повязки в месте катетеризации
- Сроки перестановки катетера.
- Своевременная замена инфузионных линий.
- Специальные «замки» для просвета катетеров увеличивает срок функционирования и необходимость перестановки.



Защитные фиксирующие наклейки для венозных, артериальных катетеров



ПРОЗРАЧНАЯ МЕМБРАНА
ПОЗВОЛЯЕТ ВИЗУАЛЬНО ОЦЕНИТЬ
СОСТОЯНИЕ КАТЕТЕРА И МЕСТА
ЕГО ВХОДА В КОЖУ

**МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ
СТОЯНИЯ 5 СУТОК**

Результаты внедрения программы инфекционной безопасности пациентов (КАИК)



Источники развития ВБИ



Labeau S, Vandijck DM, Claes B, Van Aken P, Blot S. // Am J Crit Care. 2007. V.16(4). P. 371-7.

Trouillet JL, Chastre J, Vuagnant A, et al. // Am. Rev. Resp.Crit.Care.Med. 2011. V. 157. P.531 -9

Bowton DL. //Chest. 2009. V. 115 P. 1-7

Emmerson et al, Nottingham U.K.



Защита нижних дыхательных путей больного

- внешняя среда
- собственная флора полости рта
- руки персонала
- контур аппарата

Как можно раньше
экстубировать или
деканюлировать больного





Механизмы развития ВАП

- Микроаспирация инфицированного содержимого ротоглотки
- Проникновение инфекции по эндотрахеальной трубке

Этиология нозокомиальной пневмонии



- При изучении качественной и количественной связи между ротоглоточной микрофлорой и проявлениями инфекции дыхательной системы у больных отделения интенсивной терапии обнаружили **линейную корреляцию** между количеством бактерий в полости рта и в бронхах среднего порядка: причем микробный пейзаж был идентичным.

- У больных, интубированных на сроки до 2х сут. в условиях специализированного отделения в трахее и бронхах появляется грамотрицательная микрофлора и даже кандиды.

R. Van Ufelen et al.

Программа инфекционной безопасности пациента в ОРИТ



Тепловлагообменные
бактериовирусные фильтры



Современные трахеостомические
и интубационные трубки



Закрытые системы для санации
ТБД



Одноразовые продукты для Airway Management

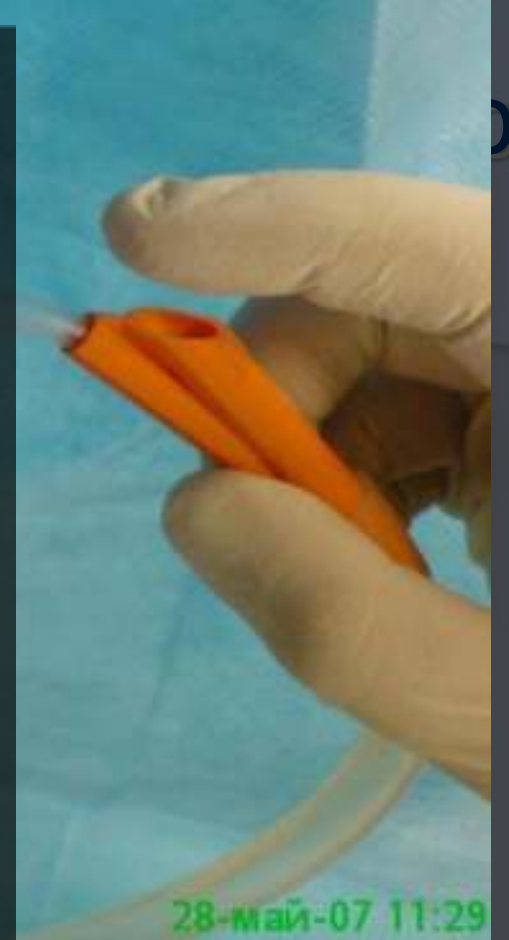
- 5.38. При использовании открытых систем для аспирации секретов дыхательных путей следует применять **стерильные отсосные катетеры однократного применения.**
 - 5.39. Следует использовать стерильные расходные материалы, соприкасающиеся с дыхательными путями больного (**эндотрахеальные трубки, трахеостомические канюли, катетеры для аспирации секрета трахеобронхиального дерева**).
- Одноразовая продукция:
 - Аспирационные катетеры
 - Эндотрахеальные трубки
 - Трахеостомические трубки



Профилактика орофарингеальной колонизации и аспирации

- **Адекватный туалет ротоглотки:** аспирация слизи специальным катетером, полоскание рта, чистка зубов, обработка ротоглотки с 0,1% хлоргексидином
- Постоянная **аспирация секрета из надманжеточного пространства**
- **Применение эндотрахеальных трубок с манжетами совершенной конструкции**
- **Контроль за давлением в манжете эндотрахеальной трубки:** оптимальное давление 25-30 см вод. ст.



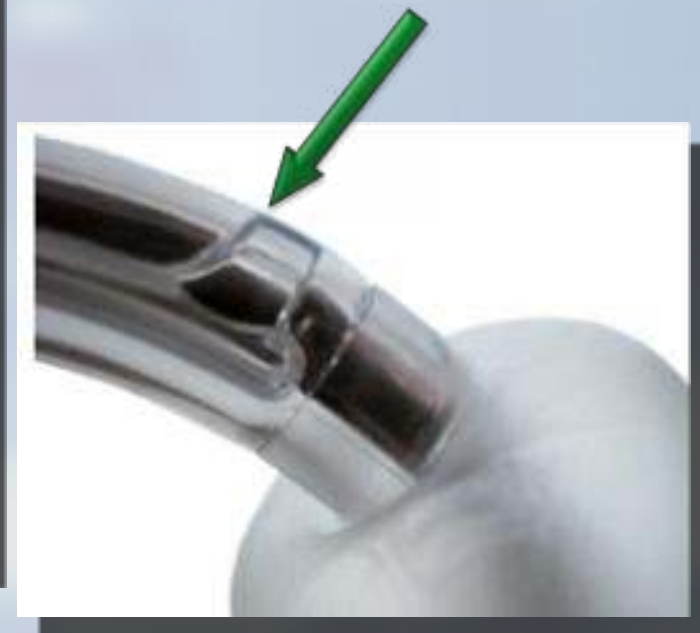




Закрытые аспирационные системы

- рекомендуемая длительность применения системы без замены колеблется от 1 до 3 суток
- меньше нарушается оксигенация при санации (особенно при PEEP > 10)
- есть сообщения о снижении частоты развития пневмонии и летальности
- Главное преимущество ЗАС - предотвращение контаминации внешней среды и рук персонала при разгерметизации дыхательного контура: ограничение перекрестного инфицирования

Интубационная и трахеостомическая трубки с каналом для надманжеточной аспирации





Надманжеточная аспирация

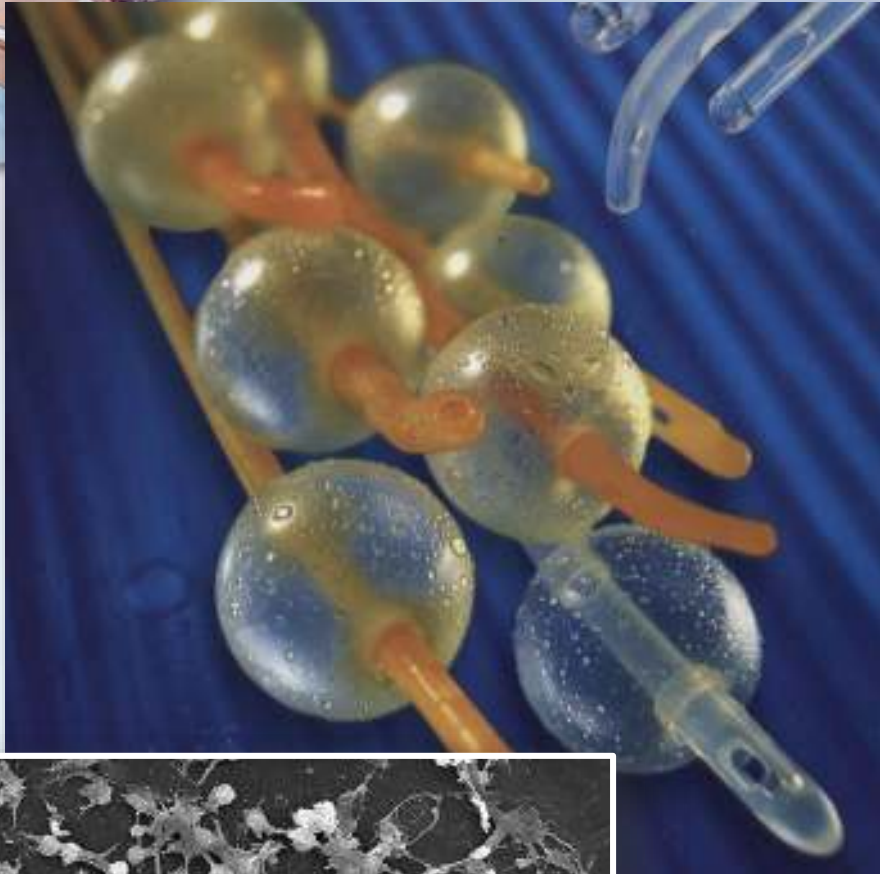
- 5.33. Следует обеспечивать **постоянное удаление секрета из надманжеточного пространства.**
 - 5.35. Если возможно загрязнение респираторными секретами от пациента, **следует надевать халат, который необходимо сменить при переходе к другому пациенту.**
- **трубки с дополнительным портом для надманжеточной аспирации**
 - **При отсутствии таких трубок надо проводить принудительную прерывистую аспирацию**
 - **При этом:**
 - **1)расходуется доп. количество аспирационных катетеров**
 - **2)процедура травматична для пациента(повреждения ротоглотки)**
 - **3)при контаминации одежды персонала необходимо**

Источники развития ВБИ

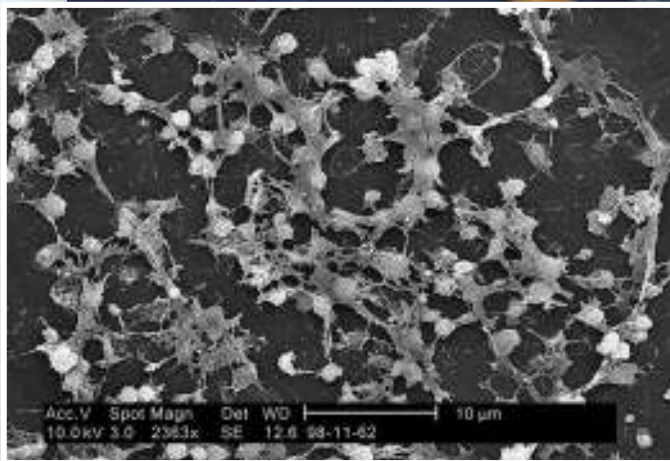


Labeau S, Vandijck DM, Claes B, Van Aken P, Blot S. // Am J Crit Care. 2007. V.16(4). P. 371-7.
 Trouillet JL, Chastre J, Vuagnant A, et al. // Am. Rev. Resp.Crit.Care.Med. 2011. V. 157. P.531 -9
 Bowton DL. //Chest. 2009. V. 115 P. 1-7
 Emmerson et al, Nottingham U.K.

Инфекция мочевых путей



- Нарушение пассажа мочи
- Дисфункция сфинктеров
- Образование биоплёнки
- Уменьшение просвета катетера





Риск развития инфекции мочевых путей

Пути проникновения инфекции:

Наружная поверхность катетера

Риск 100 %

Соединение «катетер-мешок»

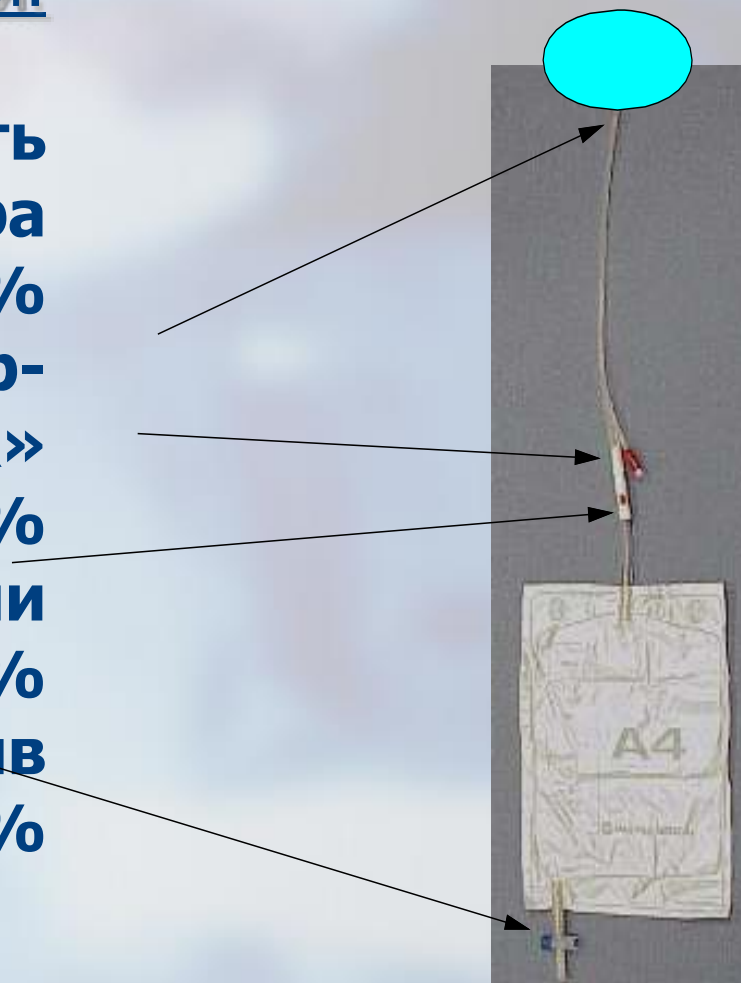
Риск 70%

Порт взятия проб мочи

Риск близок к 0%

Слив

Риск 30%



Ключевые моменты профилактики уроинфекции



- Катетеризация мочевого пузыря по строгим показаниям
- Использование закрытых систем для сбора мочи
- Преимущественное использование силиконовых катетеров



Ни один антибактериальный препарат не обладает должной эффективностью в отношении биопленок

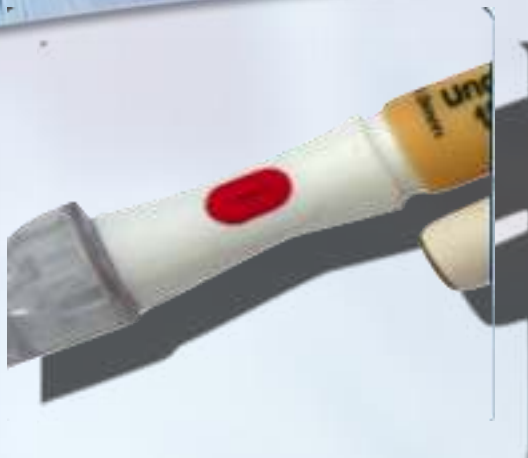
Унометер Сейфити Плюс

универсальная система для мониторинга почасового диуреза

- позволяет эффективно измерять почасовой диурез
- надежно блокирует восходящую инфекцию
- позволяет легко осуществлять отбор проб мочи без риска контаминации



Важные мелочи...



Закрытые системы для дренирования операционных ран



Профилактика ИОХВ:
изоляция
инфицированных больных
обработка рук персонала



Уновак –
система
аспирационного
дренирования

Закрытые системы отведения фекальных масс



Контроль инфекции исключительно важен как для пациента, так и для медицинского персонала



Применение систем для отведения и герметизации стула, которые сводят к минимуму контаминацию рук персонала и внешней среды, может вносить свой вклад в предотвращение внутрибольничной инфекции



ФИКСАЦИЯ ЭПИДУРАЛЬНОГО КАТЕТЕРА



МАКСИМАЛЬНАЯ
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ
СТОЯНИЯ 5 СУТОК



Профилактика ИОХВ: роль анестезиолога

- Поддержание оптимального микроклимата (температура 18-24°C, влажность 50-55%)
- Режим закрытых дверей и окон в операционной и реанимации (ІБ)
- Разумное ограничение числа персонала (ІІ)
- Обязательны хирургический костюм, маска и головной убор, полностью закрывающий волосы (ІБ)
- Отстранение от работы персонала с признаками общих инфекционных заболеваний и инфекционными поражениями кожи (ІБ)



Профилактика ИСМП

- Эпидемиологический и санитарный контроль.
- Антибиотикопрофилактика и антибиотикотерапия
- Механическая защита входных ворот инфекции или барьерная защита больного

Результат внедрения концепции (процесса)



- Отсутствие послеоперационных гнойно-септических осложнений после плановых хирургических вмешательств

