

Инфекционная безопасность и регионарная анестезия

К.Н. Золотухин

УФА



А есть ли проблема?

1,1 : 100000 блоков (Arntaa U. et al. 1997)

Эпидуральные абсцессы

1: 1930 блокад (Wang LP et al, 1999)

Менингиты

1:10000 до 1: 40000 (Moen V. et al., 2004)

29% периферических регионарных катетеров
- колонизованы, в 3% - имели местное
воспаление (Cardevila X. et al. 2005)

**Если вы хотите это видеть, если вы
тщательно регистрируете свои осложнения,
то вы это имеете.**

**Если вы не хотите это видеть, если вас не
интересует это, вы этого не имеете.**



Е.М. Шифман

А есть ли проблема?

- Разные системы здравоохранения
- Отсутствие разделения потока больных
- Разные методики и принципы проведения обезболивания
- Нозокомиальные инфекции

Современные проблемы инфектологии

- Глобальное нарастание уровня резистентной флоры
 - Появление карбапенем- резистентных штаммов
 - Появление MDR штаммов во внешней среде
 - Отсутствие новых классов АБ препаратов в ближайшие годы
 - Широкая доступность антибиотиков для населения
 - Неудовлетворительная лабораторная диагностика
 - Низкий уровень образования практикующих врачей
-

Новые β -лактамазы появлялись в ответ на появление новых классов β -лактамных антибиотиков

Карбапенемы

ЦС III поколения

Карбапенемазы

2000 ▶

БЛРС и AmpC
 β -лактамазы

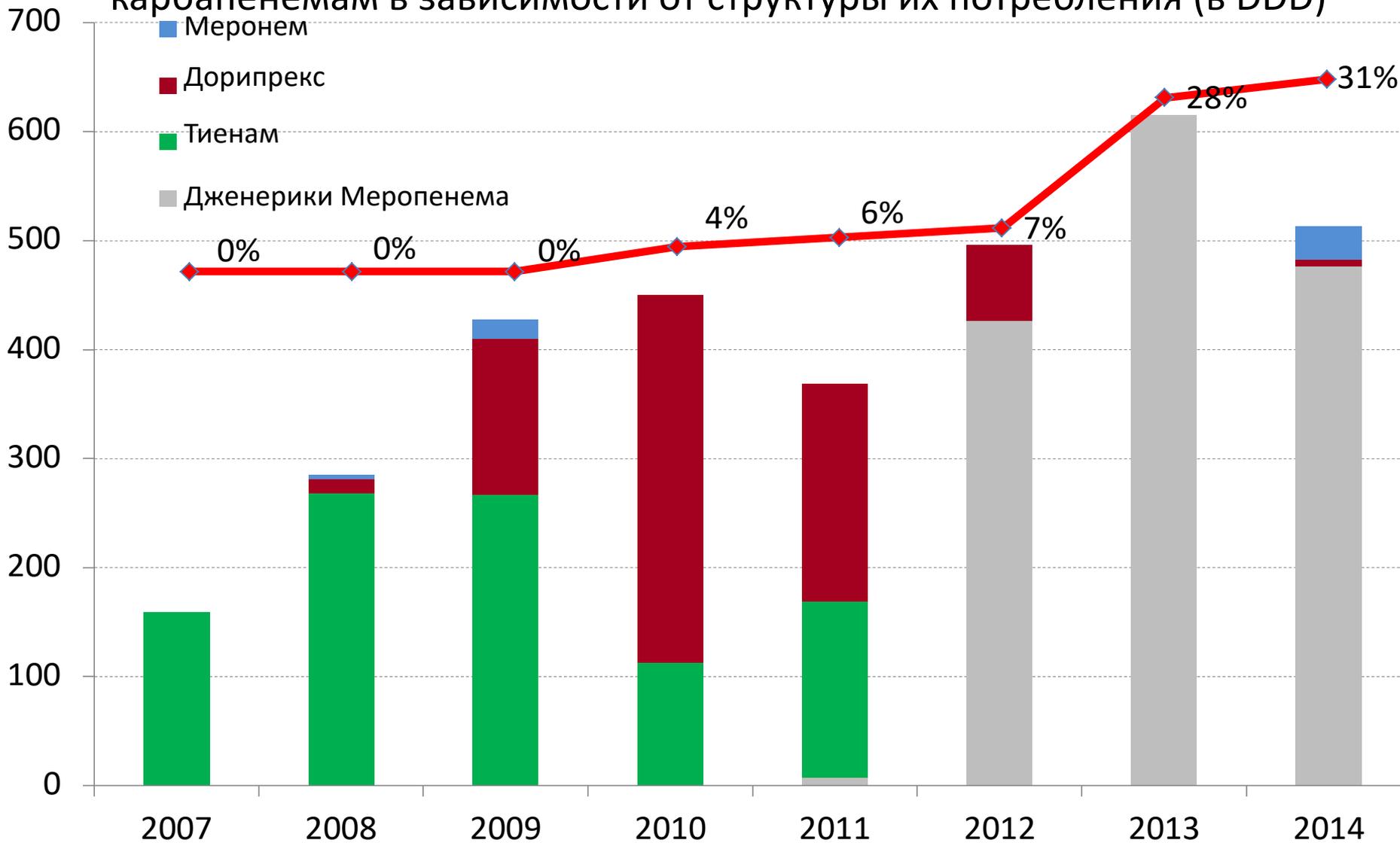
1980 ▶

β -лактамазы
узкого спектра

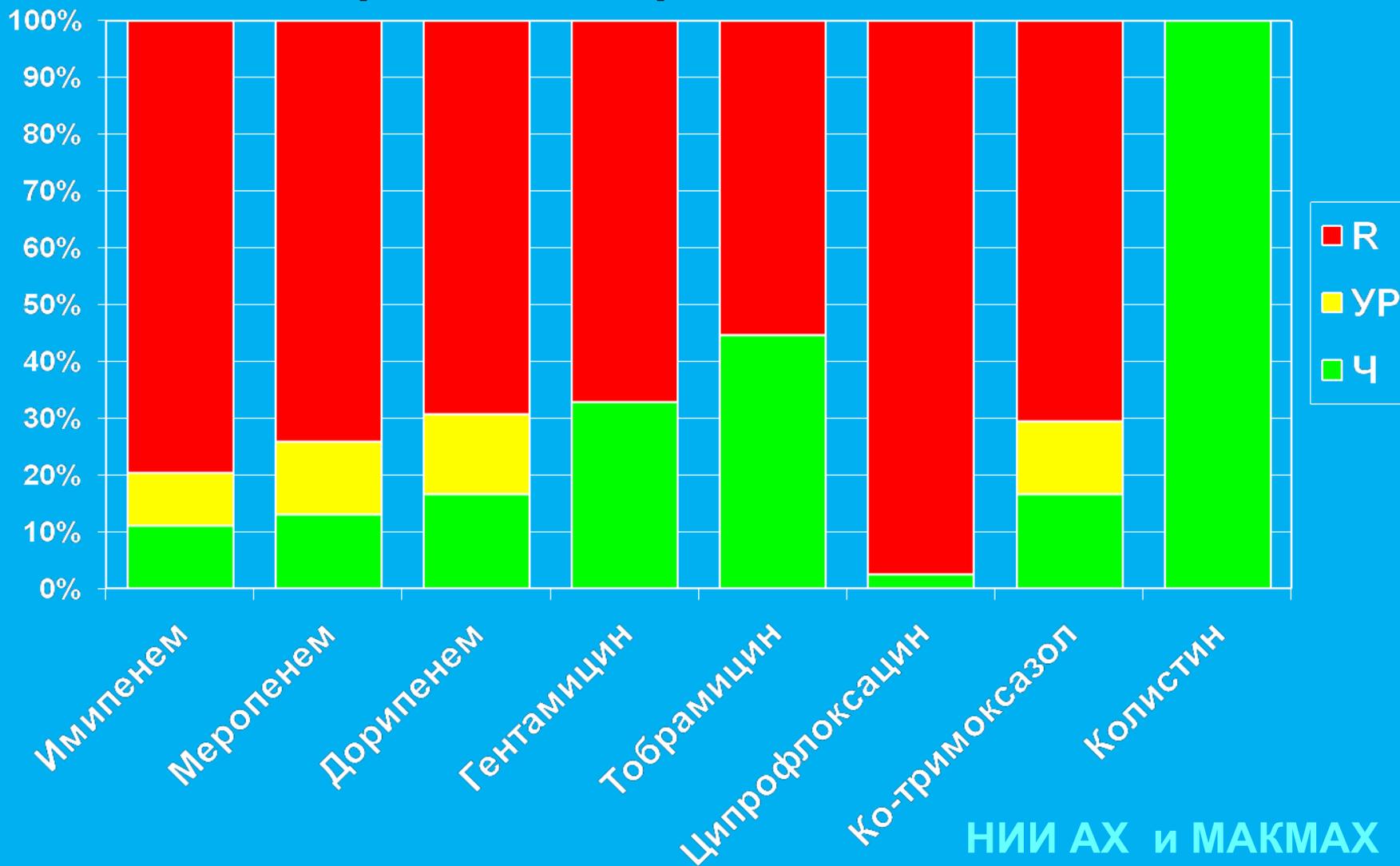
1970 ▶

Пенициллины
ЦС I-II

Динамика резистентности (МПК ≥ 16) *K. pneumoniae* к карбапенемам в зависимости от структуры их потребления (в DDD)



Чувствительность изолятов *Acinetobacter* spp., выделенных в различных регионах РФ в 2013-2014 гг.



Доля КП-Р *Acinetobacter baumannii* в США – 61%

НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

- **США:** 2 млн. в год
- **Россия:** 30 тыс. в год (2004 г.) – официальные данные,
2-2,5 млн. – предполагаемое количество¹

¹ Семина Н.А. и др. Эпидемиология и инфек. бол. 2006; 4: 22-6

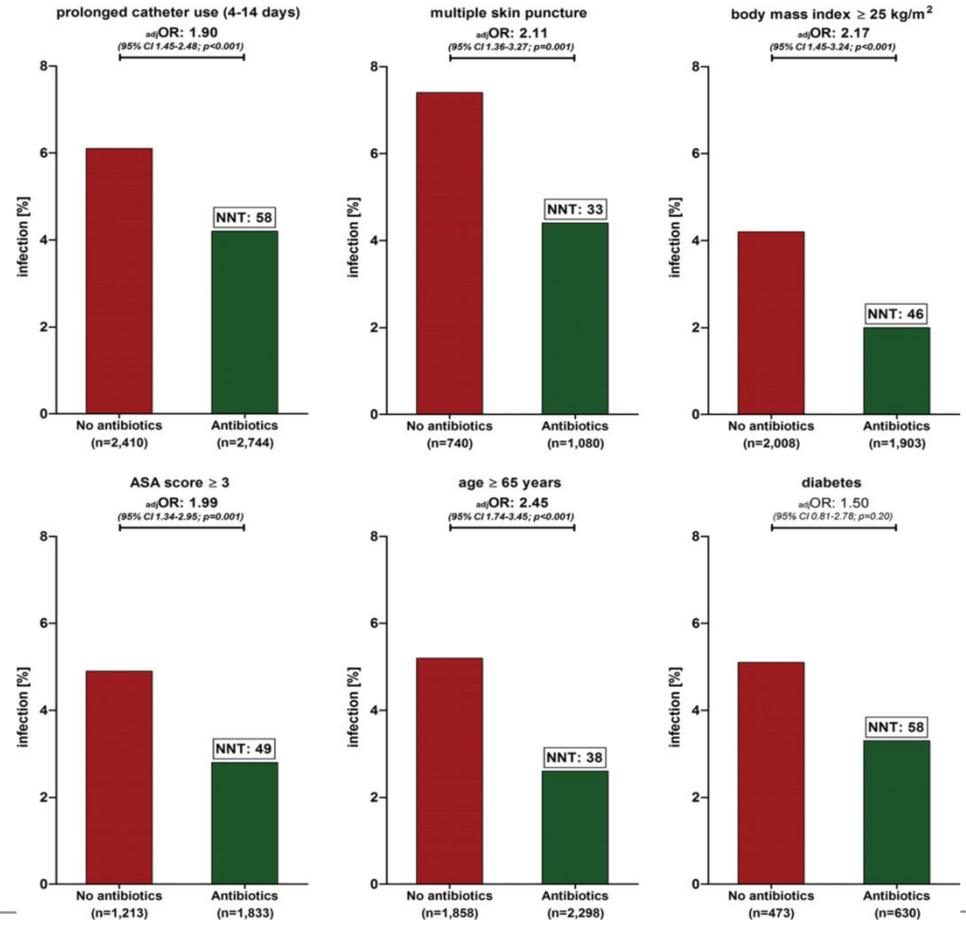
Ранняя симптоматика эпидурального абсцесса и менингита

	Эпидуральный абсцесс	Менингит
Нарушения сознания	Нет	Да
Лихорадка	Да/нет	Да
Головная боль	Нет/да	Да
«Прямая шея»	Нет/да	Да
Фотофобия	Нет	Да
Боли в спине	Да/нет	Да/нет
Параплегия/парапарез	Да	Нет
Сенсорные нарушения	Да	Нет
Тошнота и рвота	Нет	Да
Недержание кала и мочи	Да	нет

Дифференциальная диагностика эпидуральной гематомы, эпидурального абсцесса и синдрома передней спинальной артерии

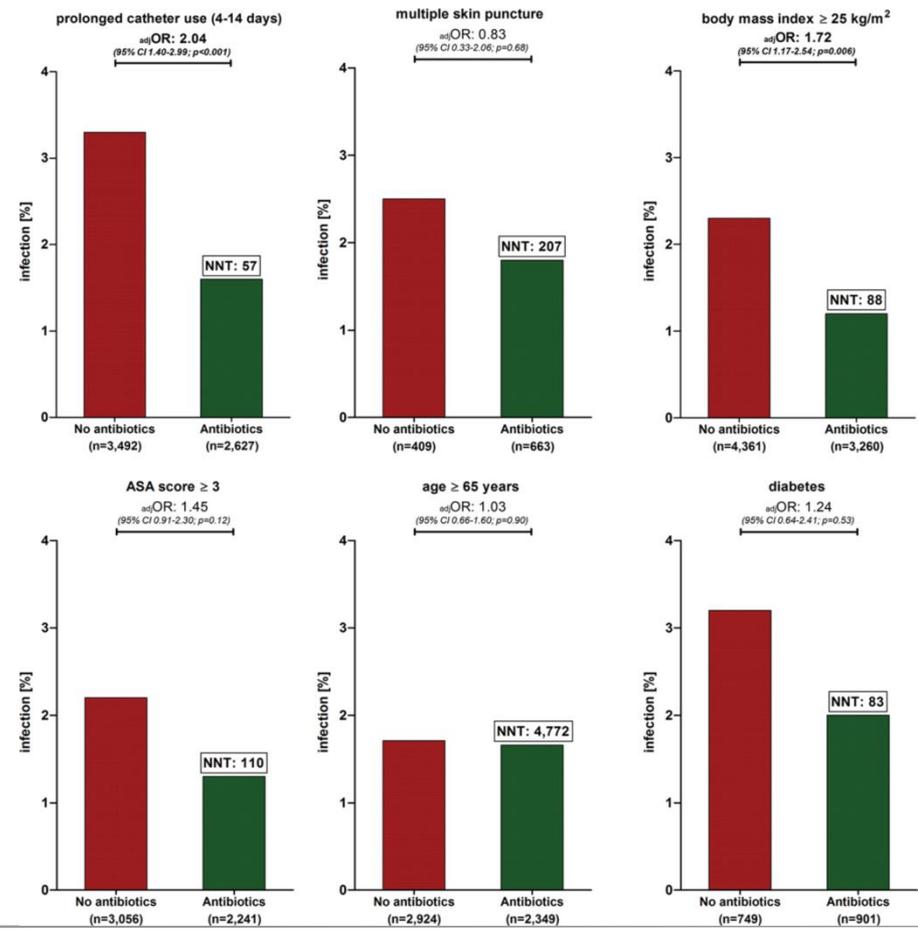
	Эпидуральный абсцесс	Эпидуральная гематома	Синдром art. Spinalis anterior
Возраст	В любом	Старше 50 лет	Старше 60 лет
Анамнез	Инфекция	Прием антикоагулянтов	Атеросклероз
Время возникновения	1-3 дня	Внезапно	Внезапно
Общие симптомы	Лихорадка,	Боли в спине	Нет
Параличи	Слабость	Слабость	Слабость
Данные КТ/МРТ	Эпидуральная компрессия	Эпидуральная компрессия	Норма
Анализ ликвора	Цитоз	Норма	Норма
Сенсорные нарушения	Парестезии	Перестезии	Слабо выражены
ОАК	Лейкоцитоз	Нарушения свертывания	норма

From: Single-dose Antibiotic Prophylaxis in Regional Anesthesia: A Retrospective Registry Analysis
Anesthesiology. 2016;125(3):505-515. doi:10.1097/ALN.0000000000001218



Subgroup analysis for nonobstetrical epidural catheter-related infections.

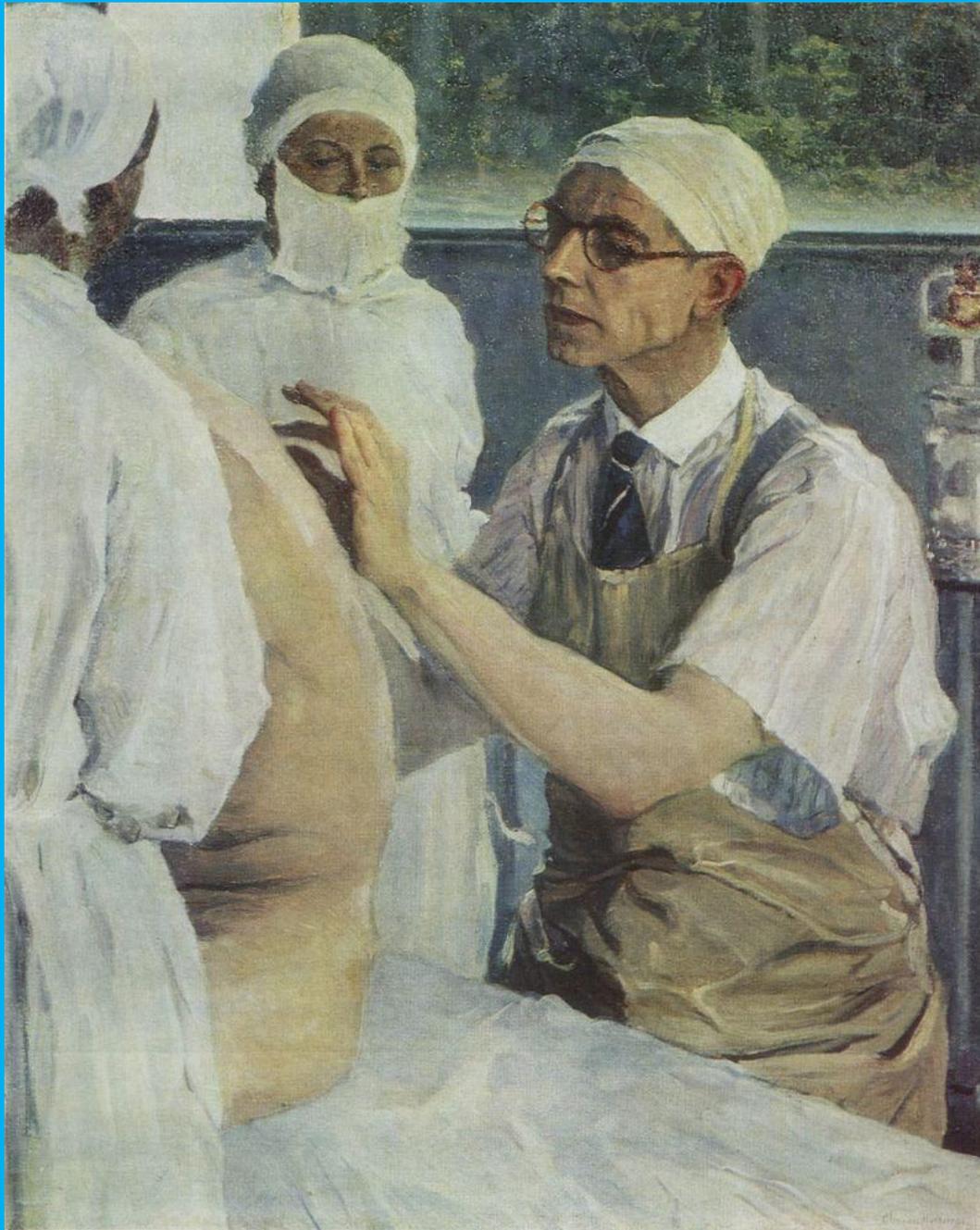
From: Single-dose Antibiotic Prophylaxis in Regional Anesthesia: A Retrospective Registry Analysis
Anesthesiology. 2016;125(3):505-515. doi:10.1097/ALN.0000000000001218



Subgroup analysis for peripheral catheter-related infections.

Пути передачи инфекции

- Шприцы
- Соединения катетеров
- Инфицированный анестетик
- Несоблюдение правил асептики
- Персонал



Verpleegkunde

ACTUEEL EN
ONAFHANKELIJK

Nieuws

01

18e jaargang 08 januari 2004



Nieuws

- Personeelsoverschot thuiszorg dreigt
- Koopkrachtverlies voor werknemers in zorg
- Ziekteverzuim daalt verder
- Polen teruggestuurd
- Franse verpleegkundige veroordeeld voor moord
- Succesvolle lobby AVVV

Het beste huis van Nederland

Geen pyjamadagen door goed werkgeverschap

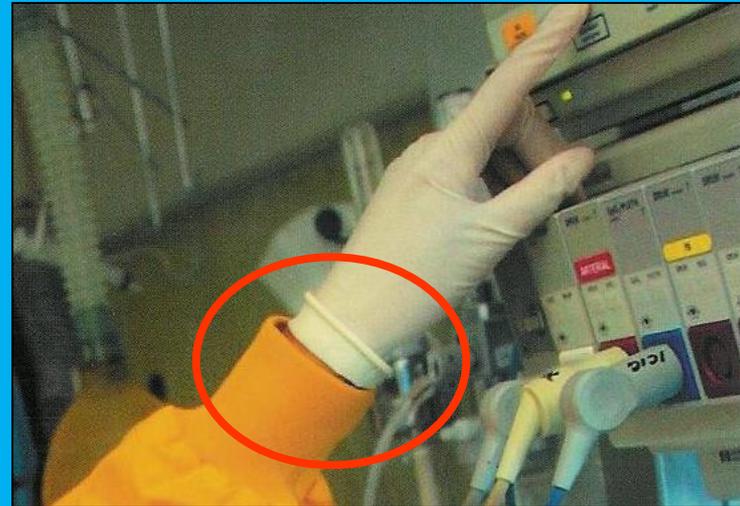
Nieuwe serie over medicijnen

Bijsluiter voor psychofarmaca

Interview

Esther Haalstra over haar werk in Suriname

www.verpleegkundeniets.nl





А как в России?



Опасный м^акроорганизм



**Полирезистентный
медицинский
специалист**



Полирезистентный медицинский специалист



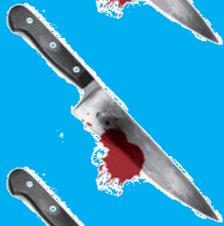
Резистентный к хорошим советам



Аллергия на профессиональные
рекомендации



Некомплаентный в отношении
инфекционного контроля



«Слепой» к нозокомиальным инфекциям



Имеет другие приоритеты

РОСПОТРЕБНАДЗОР



- СанПиН 2.1.3.2630-10 (2015)
- Если пациенты столкнулись с недопустимыми условиями осуществления труда в медицинском учреждении, то сообщить об этом можно в ближайшую службу по контролю над исполнением санитарных предписаний.
- Источник: <http://wearpro.ru/biblioteka/novyj-sanpin-dlya-meditsinskix-uchrezhdenij.html> или <http://wearpro.ru/biblioteka/novyj-sanpin-dlya-meditsinskix-uchrezhdenij.html>

Рекомендации по инфекционному контролю



Гигиена рук



Если бы больничные микроорганизмы выглядели как этот, то частота соблюдения мероприятий по гигиене рук была бы 100%



Поскольку, к сожалению, это не так, тогда в чём же проблема?

Все делают это...



Ограниченность во времени = основное препятствие для гигиены рук



- **Рекомендуемая продолжительность мытья рук с мылом и водой: 40-60 секунд**
- **Средняя действительная продолжительность, осуществленная персоналом: <10 секунд**

Различные методы гигиены рук

- Мытье «условное» или простое с жидким мылом
- Мытье рук «антисептическое» с антисептическим мылом
- Протирание рук водно-спиртовыми растворами
- Мытье или протирание "хирургическое"

Предварительные условия

- Короткие рукава
- Отсутствие ювелирных изделий, часов, накладных ногтей
- Гигиена рук и запястий



Мытье «условное» или простое с жидким мылом

- **Простое мытье рук жидким мылом: 30 секунд**
- **Очищает грязь и уменьшает количество транзиторной флоры при механическом воздействии**
- **Рекомендации по применению:**
- **в повседневной деятельности отделения**
- **В обычной жизни: до еды, после туалета, после чихания ...**
- **Когда руки грязные, липкие или при наличии раневых повреждений**
- **наличие грязи или биологических жидкостей**
- **если руки в тальке или с повреждениями кожи**

Протирание рук водно-спиртовыми средствами: водно-спиртовые смеси

- **Состав**
- **Алкоголь (+/- другой антисептик) –**
- **®: изопропиловый + пропиловый (содержание алкоголя 75%)**
- **®: этанол (содержание алкоголя 80%)**
- **смягчающие**
- **В виде раствора или геля**
- **Два вида флаконов**
- **100 мл: на тележке с лекарствами, на матрасе, карманные ...**
- **500 мл: лучше использовать с насосом, предпочтительно (настенный кронштейн)**



Водно-спиртовой раствор : почему ?

- **Более эффективный**

- Самое значительное уменьшение количества бактерий на руках

- **Более быстрый бактерицидный эффект**

- 15 секунд протирания спиртом уничтожают [грамнегативные бациллы [Ehrenkranz 1991]

- **Лучше переносится**

- (Girard 1999)

- меньше сухости кожи
- меньше раздражения

- **Более быстрый** : 20-30 с

- **Более доступный**

- без воды
- без бумаги
- Дозированный регулятор, карманный флакон



Лучшее соблюдение



Уменьшение ВБИ

Эффективность различных методов гигиены рук

1. До мытья



2. Туалетное мыло

30 sec



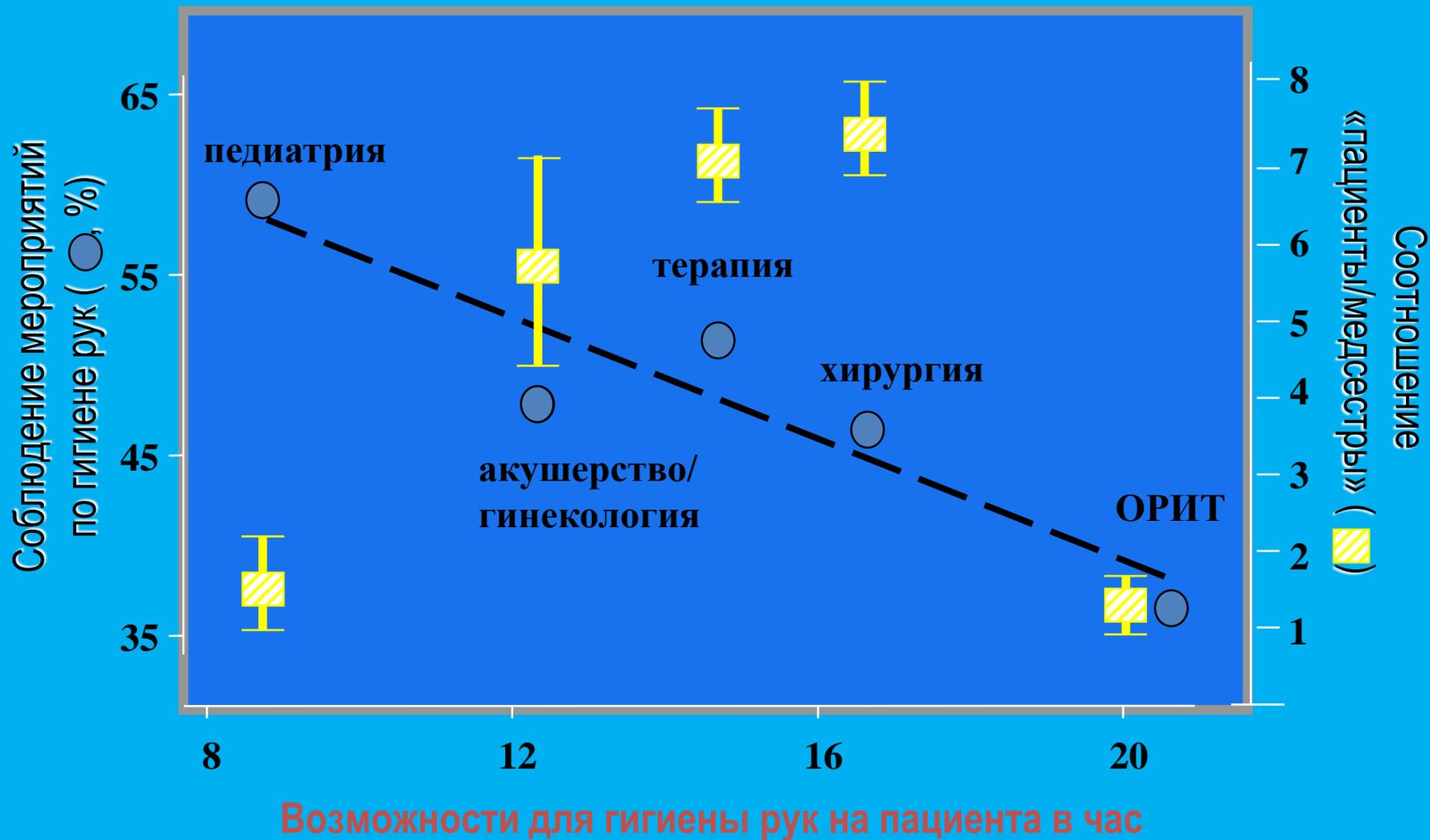
2. антисепт. мыло
30 sec



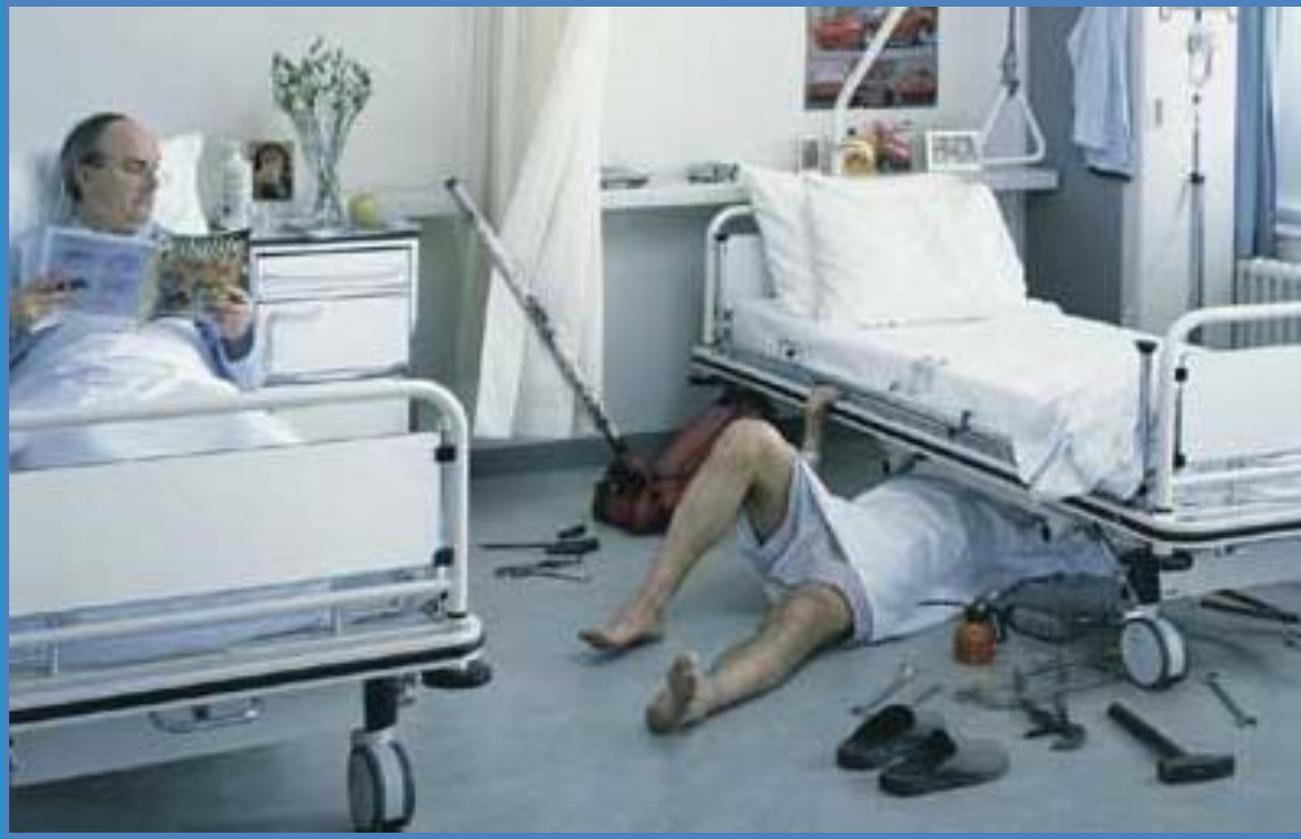
2с. ВСП
20-30 sec



Связь между возможностями для обработки рук, количеством медсестер и комплаентностью в отделениях стационара



Привлечение пациентов



Привлечение пациентов: ... они не могут и не должны отвечать за собственную безопасность в условиях, которые они не контролируют

George Annas *NEJM* 354;19:2063-2066

Ситуация с чистыми руками

- Поощряйте культуру безопасности и создавайте окружение без упреков = ориентация на улучшение системы, а не на осуждение людей
- Правильный баланс между указанием на ошибки системы (перегрузка, образование, доступ к средствам для обработки рук) и персональной ответственностью сотрудников (несоблюдение правил гигиены при хорошо функционирующей системе = “нарушение”)
- Нарушения на производстве (авиалинии, компьютерные чипы) в сравнении с нарушениями в здравоохранении

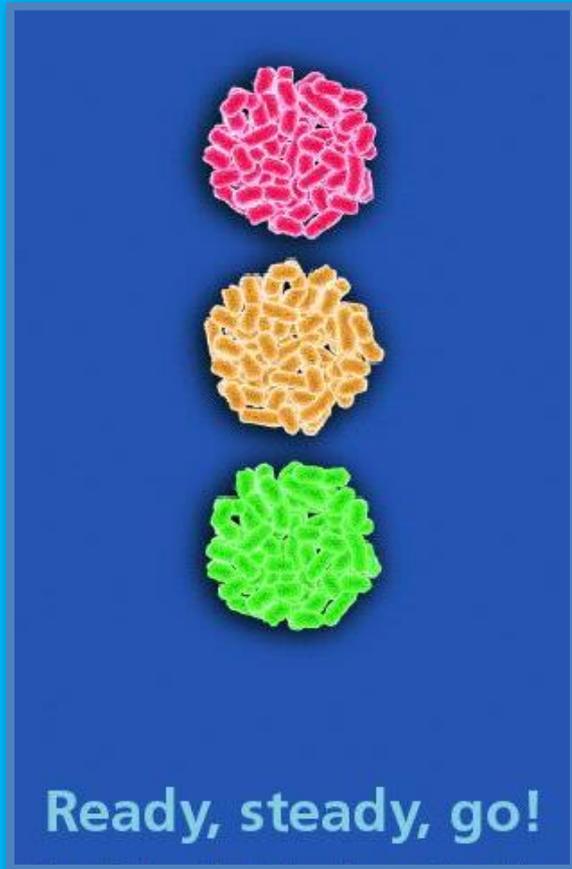
Делайте так, чтобы медицинский персонал чувствовал себя ответственным!

Соблюдайте только необходимые правила



Уважайте разные культуры

Движение на красный свет



Это обязательно в Англии

Это совет во Франции

Это Рождественская
декорация в Италии

... и старайтесь, чтобы Ваши лучшие намерения не оказывали полностью противоположный эффект

**Вот летит
самолёт!**

