



HARTMANN



Профилактика ИСМП в реанимационных отделениях

Белякова Аза Михайловна, преподаватель
Медицинского колледжа РАН, медицинский
советник компании ПАУЛЬ ХАРТМАНН

19.09.2021год

Распространенность ИСМП в Европе



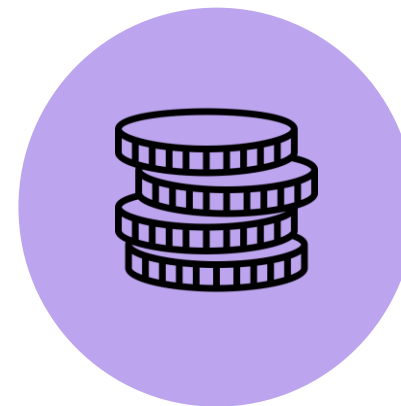
4,1 млн

Общее число пациентов с
ИСМП в год ²⁾



25 млн

Дополнительных дней
госпитализации ¹⁾



€13-24 млрд

Дополнительных расходов
на лечение ¹⁾

Распространенность ИСМП в России



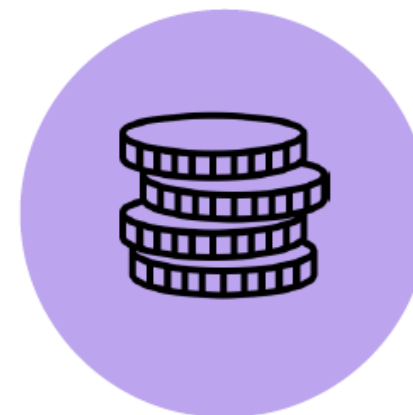
2,3 млн

Общее число пациентов с
ИСМП в год



>20 млн

Дополнительных дней
госпитализации

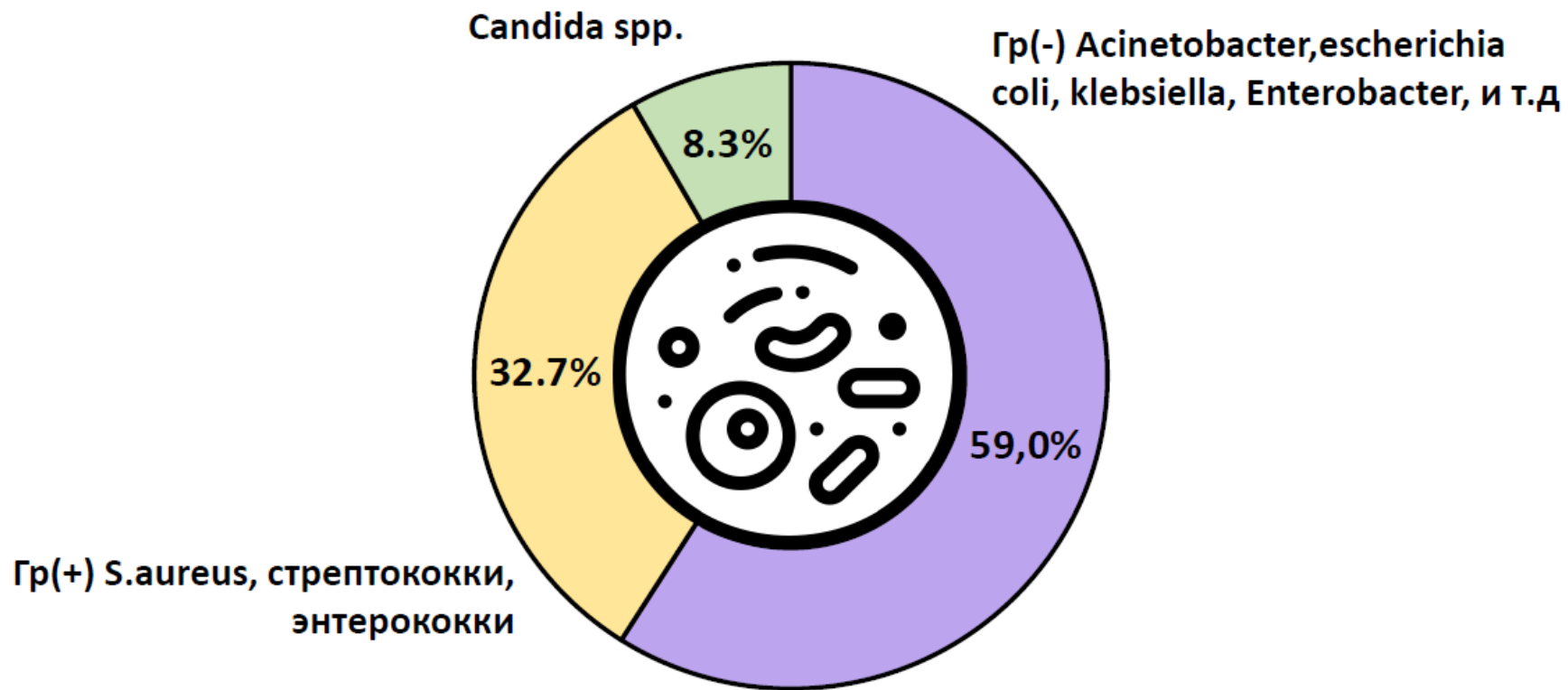


до 500₽ млрд

Дополнительных расходов
на лечение*

*По данным ведущих эпидемиологов
(Брико Н и Акимкина В)

Возбудители ИСМП в России



Source: Мультицентровое исследование распространенности и клинических проявлений инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в России, 2014. С.В. Яковлев, В.Б. Белобородов, М. П. Суворова, В.А. Руднов с соавт. **Тезисы ICAAC_09_2014**

Отделение реанимации



Эпидемиология в реанимационном отделении

- В ОРИТ риск развития инфекционных осложнений у больных **в 5-10 раз выше**, чем у больных в отделениях общего профиля - **25%** от всех госпитальных инфекций.
- Частота инфекций в ОРИТ больниц колеблется **от 7 до 32%**, увеличиваясь **до 48-79%** у больных, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

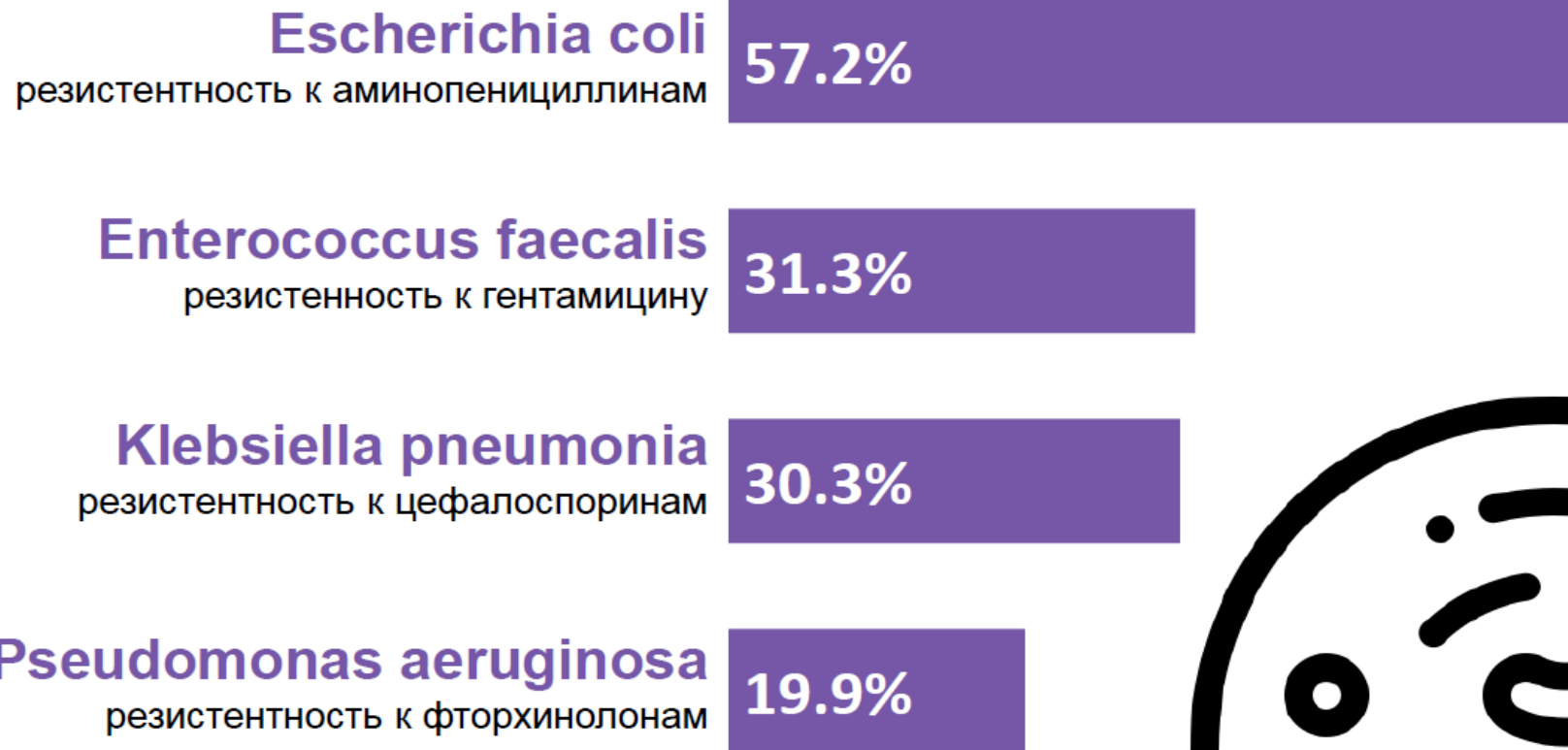
Факторы, способствующих развитию инфекции у больных в ОРИТ:

- основное заболевание
- тяжесть состояния больного (APACHE II > 20)
- возраст старше 60 лет
- диагностические и лечебные инвазивные процедуры (интубация, ИВЛ, катетеризация мочевого пузыря, катетеризация центральных и периферических вен)
- длительность нахождения в ОИТ
бессистемное или широкое профилактическое использование антибиотиков

Локализация инфекций в ОРИТ



Доля резистентных возбудителей в Европе





Этиология инфекций в ОРИТ

Staphylococcus aureus

30%

- Резистентность к бензилпенициллину и пенициллинам широкого спектра, оксациллину и макролидам, аминогликозидам, фторхинолонам

Staphylococcus spp.

19%

- Резистентность к метициллину (MRSA)

P. aeruginosa

29%

- Резистентность к цефалоспорином 3-го поколения, в том числе цефтазидим, пенициллины широкого спектра.

Частыми патогенами являются также другие:

Гр / -- /

Escherichia coli (13%)

Acinetobacter spp. (9%)

Klebsiella spp. (8%)

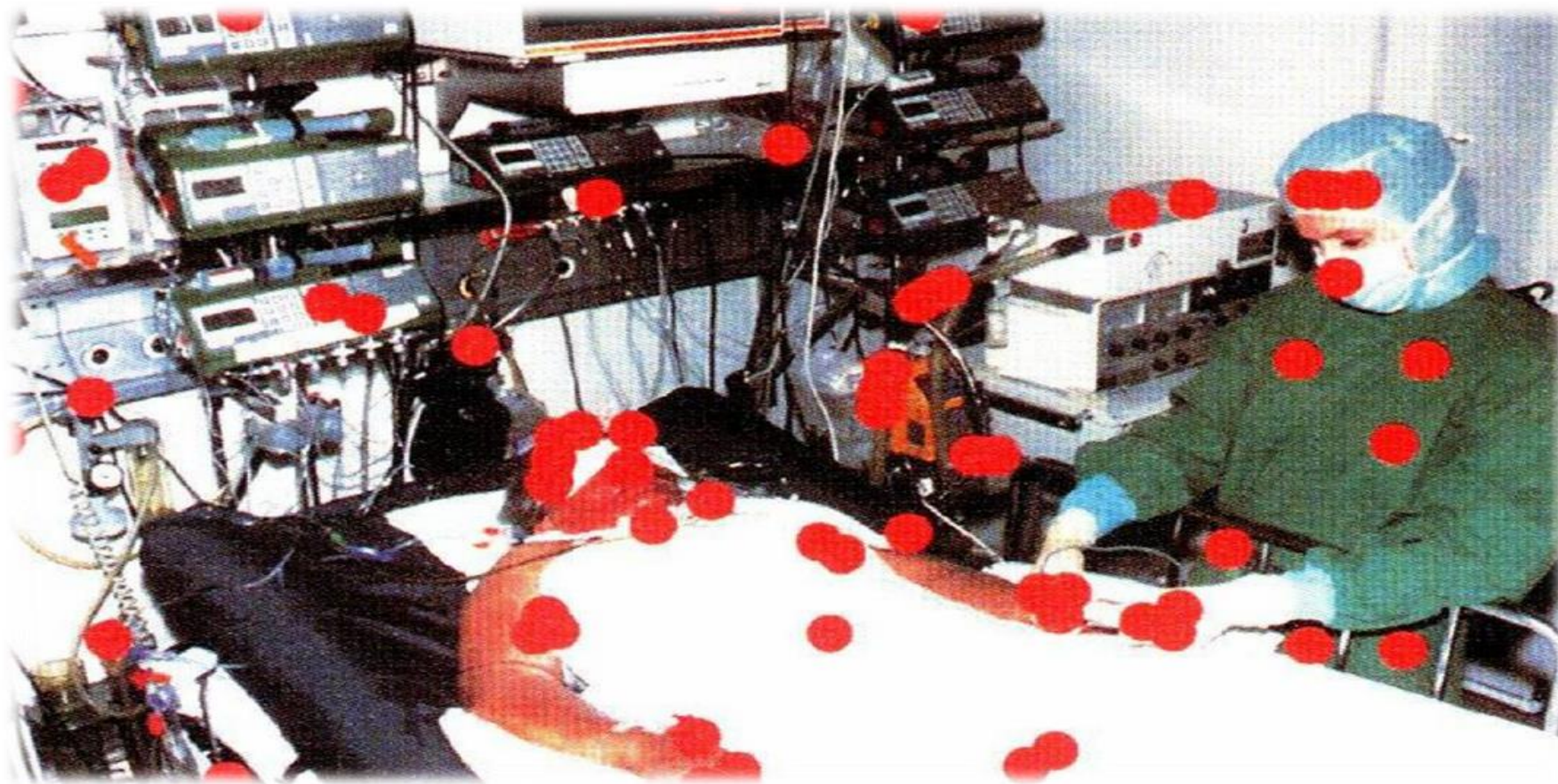
Enterobacter spp. (7%)

Гр / + /

Enterococcus spp. (12%)

Streptococcus spp. (7%)

Характеризуются множественной устойчивостью к традиционным антибактериальным средствам



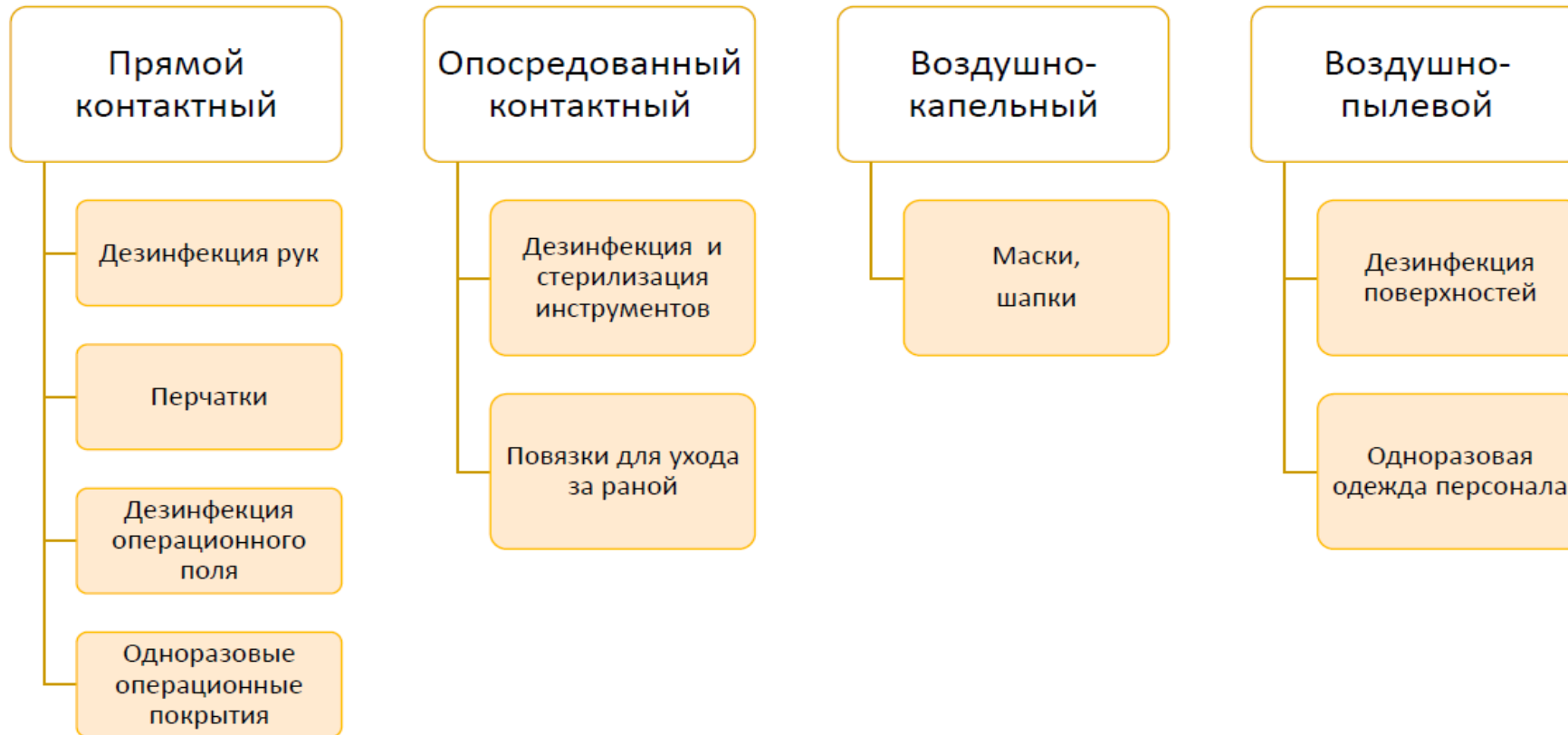
● Типичная локализация MRSA-колоний (WUND FORUM, 4/2000)



Пути передачи инфекции



Способы воздействия на пути передачи инфекции



В фокусе – гигиена рук



Жидкие мыла ,в том числе с антибактериальным эффектом

П. 3474. СанПиН 3.3686-21 Для удаления загрязнений и сопутствующего снижения микробной контаминации рук осуществляют гигиеническое мытье рук мылом (*в том числе с антимикробными свойствами*) и водой. При гигиенической обработке рук мыло и спиртосодержащий антисептик не должны быть использованы вместе.

○ П.6.2. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук жидким мылом и водой необходимо при их явном загрязнении, при этом следует соблюдать определенную последовательность (приложение 5 к настоящему МУ).

○ **NB!** П. 6.3. МУ 3.5.1.3674-20 Мытье рук мылом не является заменой обработки рук кожным антисептиком



А если бы возбудители ИСМП выглядели так?



Причины невыполнения требований по дезинфекции рук





98% медиков пользуются во время работы телефонами.

На поверхности почти **100%** мобильных телефонов, компьютерных клавиатур и мышей обнаруживаются патогены, стафилококки на каждом втором.

38,5% всех мобильных телефонов медиков заражены вирусами.

78% медиков знают, что гаджеты обсеменены патогенами,

но только **8%** регулярно дезинфицируют гаджеты.

Source: МультиRamesh и др. Использование мобильных телефонов, Koroglu, M и др. Сравнение клавиатур и мобильных телефонов (2015 г), Selim и др. Бактериальное обсеменение мобильных телефонов в условиях мед. учреждений. Bredi, и др. Национальная система здравоохранения: мед. специалисты, мобильные технологии и инфекционный контроль.



Эффективность антисептиков

Klebsiella pneumoniae

Хлоргексидин 0,05% ООО "Лекарь", 24042012, до 04/14	Бигуанидин	$1,5 \pm 0,5 \cdot 10^2$
Диоксидин (разбавлен) - 40%	Гидроксиметилхиноксалиндиоксид	сплошной рост
Диоксидин, ОАО Мосхимфармпрепарат им. Н.А. Семашко, 210311, до 04/13	Гидроксиметилхиноксалиндиоксид	сплошной рост

Acinetobacter baumannii

Мирамистин ООО "Инфармед" 710212, годен 03/15	ЧАС	$6,0 \pm 0,5 \cdot 10^2$
Хлоргексидин 0,05% ООО "Лекарь", 24042012, до 04/14	Бигуанидин	сплошной рост
Диоксидин (разбавлен) - 40%	Гидроксиметилхиноксалин диоксид	сплошной рост
Диоксидин, ОАО Мосхимфармпрепарат им. Н.А. Семашко, 210311, до 04/13	Гидроксиметилхиноксалин диоксид	сплошной рост



Применение перчаток. Когда?

-  Работа в агрессивных средах
-  Контакт (риск) с биологическими выделениями
-  Инвазивные манипуляции



Почему перчатки не дают 100% защиты?

*Новые брендированные виниловые перчатки нестерильные,
верхушка указательного пальца*

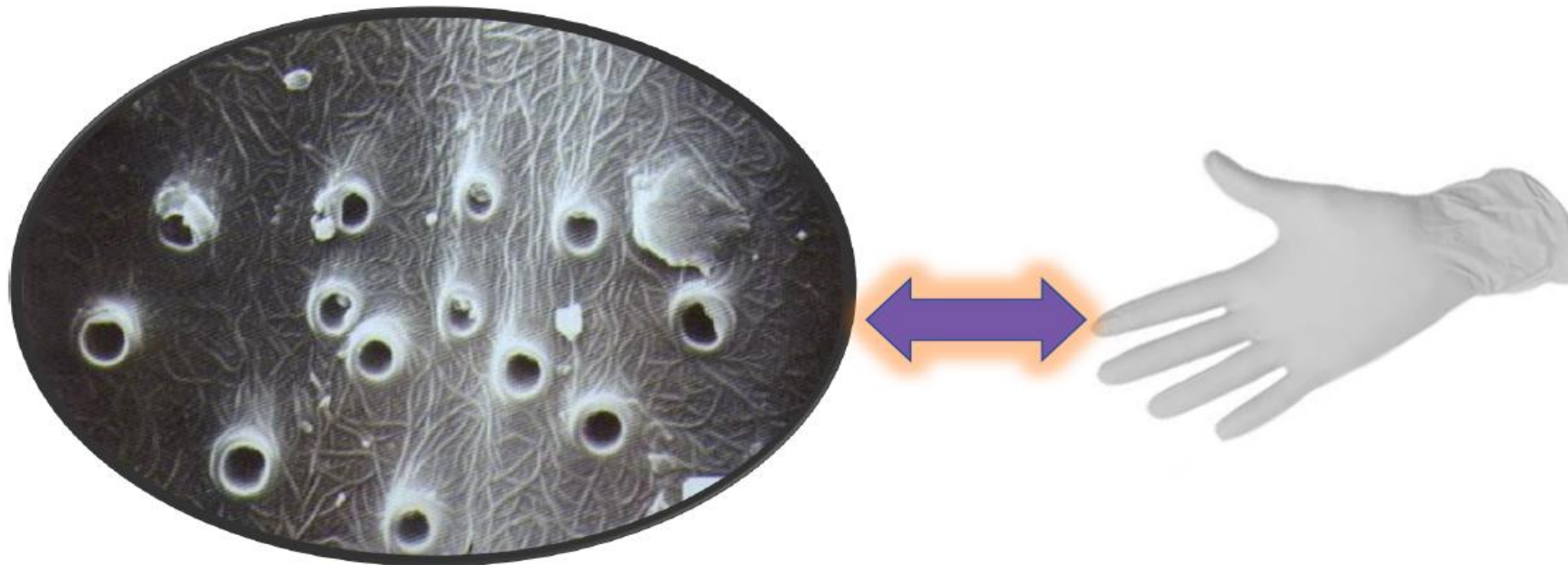
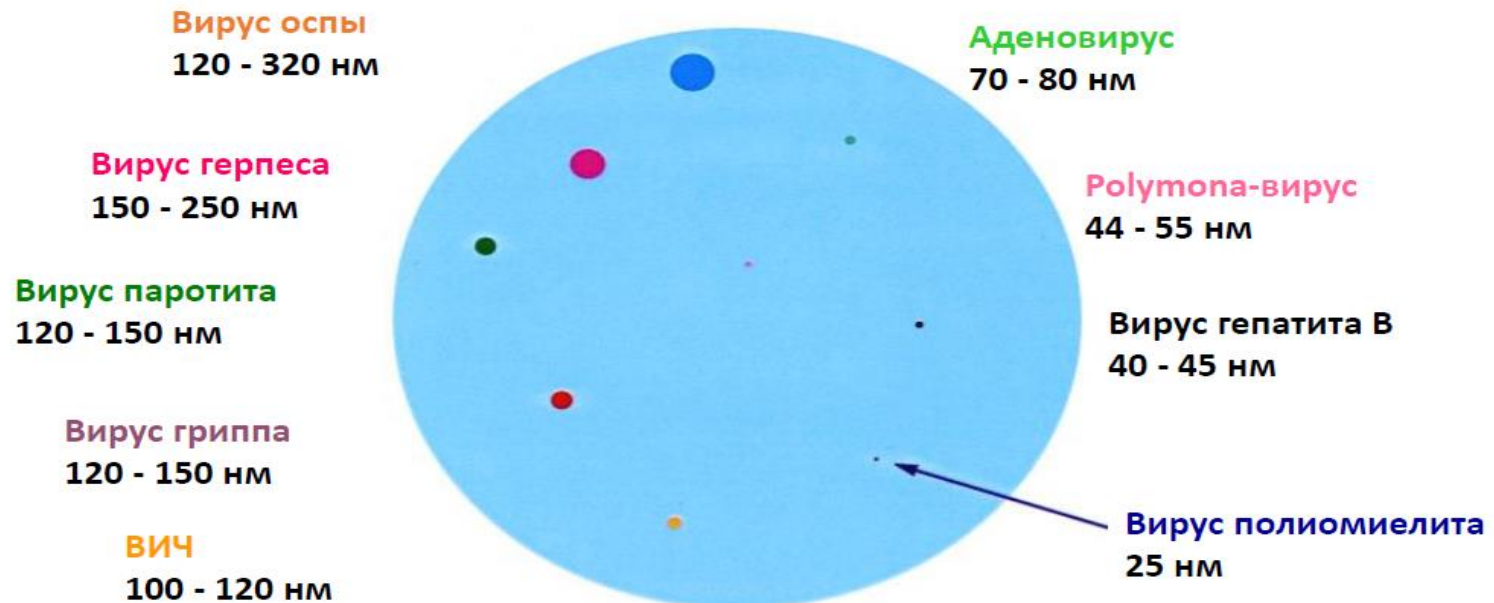


Photo: K.-P. Wefers, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Gießen



Перчатки – гарантия защиты?

„Маленькое“ отверстие в перчатке имеет размер 5000 нм (10^{-9} м)!



Применение перчаток – *дополнительная мера* для защиты пациента и сотрудников лечебных учреждений:



Каждый раз перед надеванием и после снятия перчаток нужна обработка рук антисептиком!



! *Никогда не обрабатывайте перчатки спиртом !!!*

Продолжительность жизни патогенов на поверхности

Большинство патогенов могут сохраняться на предметах, следовательно, они являются неизбежным источником ИСМП.

<i>Klebsiella spp.</i>	до 30 месяцев
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	до 16 месяцев
<i>Escherichia coli</i>	до 16 месяцев
<i>Staphylococcus aureus</i> , incl. MRSA	до 7 месяцев
Vaccinia virus	до 5 месяцев
<i>Enterococcus spp.</i> incl. VRE + VSE	до 4 месяцев
Adeno virus	до 3 месяцев
HAV	до 2 месяцев
Norovirus	до 7 дней

СанПиН 3.3686 -21 поверхности

пп. 3564, 3565 - текущие уборки в МО неинфекционного профиля проводят с применением моющих средств **(без использования дезинфицирующих средств)** 2 раза в день.

В операционных перевязочных, процедурных, стерилизационных, манипуляционных и других помещений с асептическим режимом текущую уборку проводят с применением дез. средств по режимам **эффективным для профилактики вирусных инфекций.**

В операционных, между операциями проводят текущую уборку с применением дез. средств по режимам, **эффективным для профилактики парентеральных гепатитов.**



Помещение постоянного пребывания пациента, охват дезинфекцией эпидемиологически значимых объектов



Уборочные безведерные системы



САНПИН: правила уборки в реанимационном блоке

В новом СанПине 3696-21 ничего не изменилось

- **Текущая уборка:**

минимум 2 раза обработка пола и других поверхностей

- **Генеральная уборка:**

1 раз в неделю (52 раза в год) по утвержденному графику. Обработка пола и стен на (всю длину)

И других поверхностей, в тч обработка оборудования, инвентаря, светильников

Последовательность действий при дезинфекции помещений

Подготовка 1 контейнера с чистой ветошью в достаточном количестве.



Во 2-ом контейнере разводят дезинфицирующий раствор.



Чистая ветошь смачивается в готовом растворе второго контейнера, затем ею обрабатывается 1 кв м поверхности.



После обработки 1 кв м поверхности ветошь складывают в 3-ий контейнер с раствором для обеззараживания.

салфетки



Рабочий раствор ДС для обработки поверхностей ГОТОВЯТ:

- На одно применение
- На одну рабочую смену

Если рабочий раствор применяется в пределах смены многократно, необходимо:

- Осуществлять визуальный контроль его внешнего вида
- На обработку каждого **1 кв.м** использовать чистую (новую) салфетку

➤ **Повторное погружение в рабочий раствор ДС уже использованной салфетки недопустимо!**

В течение использования ЧАС адсорбируются на ветоши и концентрация их в растворе снижается, что приводит к ухудшению качества дезинфекции и увеличивает риск развития внутрибольничной инфекции.



Обеззараживающая система для отходов





Одноразовые расходные материалы



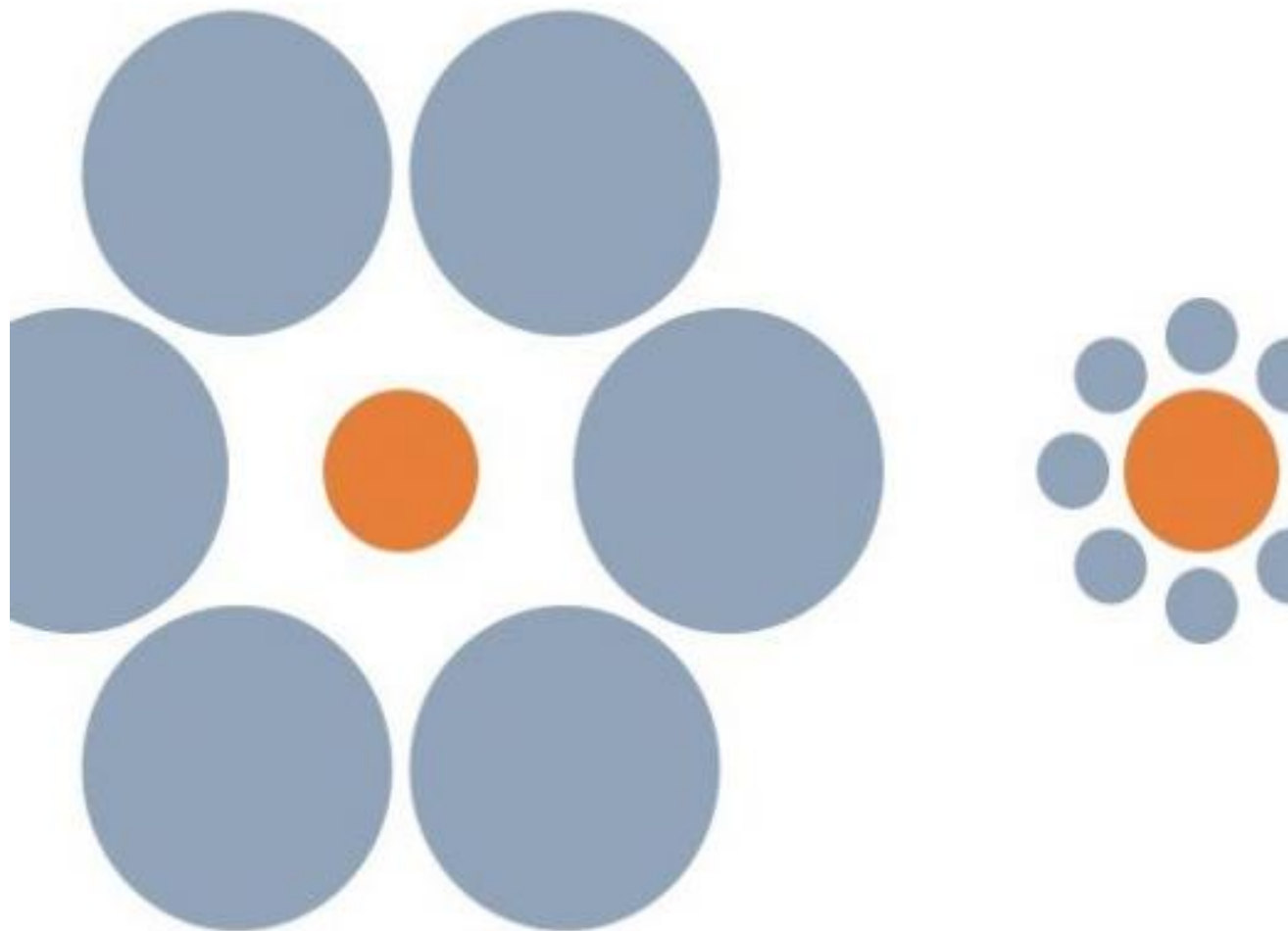


Одноразовые расходные материалы



**Обратите внимание на
оранжевые круги.**

**Как вы думаете они
одинаковы?**



Спасибо за внимание

Aza.Belyakova@hartmann.info

+7 916 221 92 10

