

# ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

## ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



# План лекции



1. Введение.
2. Структура ВБИ.
3. Факторы, влияющие на развитие ВБИ.
4. Эпидемиология ВБИ.
5. Основные направления профилактики ВБИ.
6. Защита медицинского персонала от ВБИ.
7. Модели аварийных ситуаций и их ликвидация.

**Выполните задание !!!**

*Если знаешь, ответ!!!*



Время на выполнения задания 3 минуты.

# *1. Выберите наиболее полное определение ВБИ:*

1. любая инфекция появившаяся во время пребывания пациента в стационаре;
2. любые инфекционные заболевания, поражающие сотрудников и/или пациентов, вследствие нахождения в медучреждении независимо от сроков появления симптомов;
3. профессиональное инфекционное заболевание медработников стационаров;
4. инфекционное заболевание полученное пациентом в результате медпроцедуры.

## *2. ВБИ наиболее подвержены:*

1. мужчины призывного возраста;
2. женщины детородного возраста;
3. старики и дети;
4. подростки.



### *3. Пути передачи ВИЧ-инфекции:*

**1.половой;**

**2.алиментарный;**

**3.парентеральный;**

**4.вертикальный.**



*4. Наибольшее количество вирусных частиц у ВИЧ инфицированного содержат следующие биологические жидкости:*

1. кровь;

2. слюна;

3. сперма;

4. вагинальный секрет.



- ***ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ***



# ***1. Выберите наиболее полное определение ВБИ:***

1. любая инфекция появившаяся во время пребывания пациента в стационаре;

**2. любые инфекционные заболевания, поражающие сотрудников и/или пациентов, вследствие нахождения в медучреждении независимо от сроков появления симптомов;**

3. профессиональное инфекционное заболевание медработников стационаров;

4. инфекционное заболевание полученное пациентом в результате мед. процедуры.



## *2. ВБИ наиболее подвержены:*

1. мужчины призывного возраста;
2. женщины детородного возраста;
3. старики и дети;
4. подростки.



### *3. Пути передачи ВИЧ-инфекции:*

**1.половой;**

**2.алиментарный;**

**3.парентеральный;**

**4.вертикальный.**



*4. Наибольшее количество вирусных частиц у ВИЧ инфицированного содержат следующие биологические жидкости:*

**1. кровь;**

2. слюна;

**3. сперма;**

**4. вагинальный секрет.**



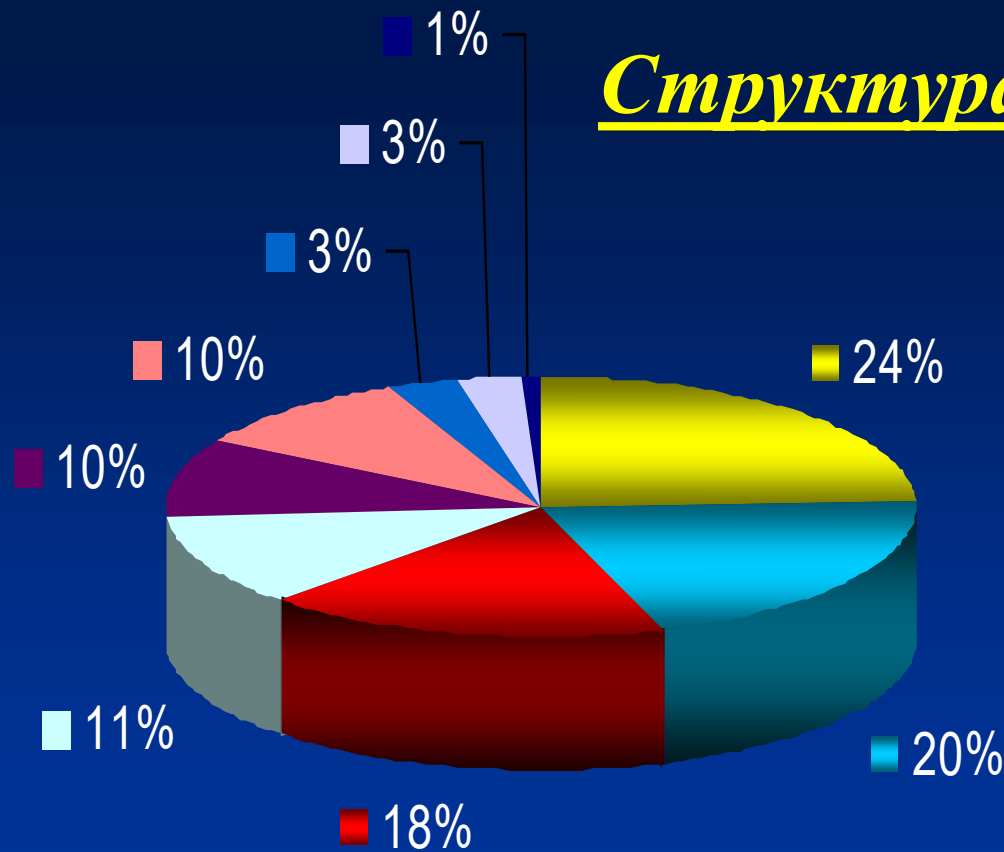
**"ВБИ (син. больничная, госпитальная, внутригоспитальная, нозокомиальная) — любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает пациента в результате его поступления в ЛПУ или обращения за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника ЛПУ вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от проявления симптомов заболевания во время или после пребывания в больнице".**

*Определение ВБИ предложенное Европейским бюро Всемирной Организации Здравоохранения в 1979 г.*

В 2009 году в Российской Федерации зарегистрировано 26873 случая ВБИ, показатель на 1000 пациентов составил 0,79 (2004 г. - 0,9). Заболеваемость ВБИ снизилась на 22,2%. Ежегодное снижение заболеваемости ВБИ происходит, главным образом, за счет недоучета таких нозологических форм, как гнойно-септические инфекции, среди новорожденных, родильниц, оперированных больных. Практически не регистрируются инфекции мочевыводящих путей, пневмонии.



## Структура ВБИ 2009 год



- послеоперационные и гнойно-септические инфекций
- инфекции у новорожденных
- постинъекционные осложнения
- ГСИ у родильниц
- острые кишечные инфекции
- другие инфекционные заболевания
- вирусный гепатит
- прочие сальмонеллезные инфекции
- гепатит С

# Динамика инфекционных и паразитарных заболеваний населения Москвы (январь-март 2010 года)

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА	ВСЕГО ЗАБОЛЕВШИХ				ТЕМП ПРИРОСТА А	ДЕТИ 0-17 ЛЕТ			
	Абс. число		На 100тыс.			Абс. число		На 100тыс.	
	2010	2009	2010	2009		2010	2009	2010	2009
Сальмонеллезы	491	592	4,69	5,66	-17,3 %	241	288	16,1	18,3
ОКИ (сумма) в т.ч.:	16689	11198	159,1	107,9	+ 48,6 %	9691	6531	645,8	402,1
* ротавирусы	1619	1091	15,4	10,1	+ 47,9 %	1543	1046	102,8	71,1
* энтеровирусная инфекция	36	25	0,34	0,24	+41,7 %	11	8	0,73	0,59
Пищевые токсикоинфекции	6394	4134	61	39,5	+ 55 %	459	336	30,59	22,1
Хр. гепатит С	1160	1062	11,06	10,16	+ 8,9 %	6	16	0,4	1,2
Педикулез	42423	38941	404,4	372,4	+ 8,6 %	829	1231	55,24	82,1
ВИЧ	390	333	3,71	3,01	+ 8,5 %	7	16	0,45	1,05
Цитомегаловирусная инфекция	26	21	0,25	0,2	+ 25%	16	18	1,07	1,25
TBS	1448	1383	13,8	13,2	+ 7 %	48	61	3,2	4,06



# Этиология ВБИ

Заболевания ВБИ обычно вызваны внутригоспитальными штаммами условно-патогенных грам+ и грам- бактерий, отличающихся по своей биологической характеристике от внегоспитальных штаммов и обладающих множественной лекарственной резистентностью, более высокой устойчивостью по отношению к неблагоприятным факторам окружающей среды - высушиванию, действию ультрафиолетовых лучей, дезинфицирующим препаратам.



# Этиология ВБИ

При заниженных концентрациях дезинфектантов внутрибольничные штаммы могут не только сохраняться, но и размножаться в них.



# ***Комплекс факторов, влияющих на развитие ВБИ:***

- Создание крупных больничных комплексов с своеобразной экологией.
- Формирование мощного искусственного (артифициального) механизма передачи возбудителей инфекций, связанного с инвазивными вмешательствами, лечебными и диагностическими процедурами, использованием медицинской аппаратуры.




# ***Комплекс факторов, влияющих на развитие ВБИ:***

- Широкое, подчас бесконтрольное применение антибиотиков.
- Постоянный источник возбудителей инфекций в виде пациентов, поступающих в стационар с нераспознанными инфекционными болезнями, и медицинского персонала (носители, больные со стертыми формами инфекции).



## ***Комплекс факторов, влияющих на развитие ВБИ:***

- Активизация естественных механизмов передачи возбудителей инфекционных болезней, особенно воздушно-капельного и контактно-бытового, в условиях тесного общения больных, медицинского персонала в ЛПУ.
  - Увеличение контингента риска - пациентов, выхаживаемых и излечиваемых благодаря достижениям современной медицины.
- 

# *Эпидемиология ВБИ*

Эпидемиологический процесс можно рассматривать в виде цепочки, состоящей из трех звеньев.

*# источник инфекции;*

*# механизм(ы) передачи;*

*# вероятный объект попадания, то есть*

*восприимчивый к инфекциям организм*

*человека.*

# ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Это благоприятная среда, в которой происходит развитие, размножение и накопление микроорганизма.

- 1. Больные с различными клиническими формами ГСИ, больные со стертыми формами заболевания.*
- 2. Бессимптомные носители из числа мед. персонала и пациентов.*
- 3. Внешняя среда, в которой имеются условия для жизни и размножения микроорганизмов.*



# Механизм передачи инфекции

**Это способ перемещения возбудителя от источника инфекции к восприимчивому хозяину.**

*Непосредственное поступление или внедрение возбудителя в восприимчивый организм может происходить различными способами, которые подразделяются на фекально-оральный, аэрогенный (респираторный), контактный, кровяной (трансмиссивный) и вертикальный.*

# ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ

Конкретные элементы внешней среды и/или их сочетания, которые обеспечивают перенос возбудителя в определенных условиях, называются *путем передачи*. **Выделяют:**

1. пищевой (алиментарный);
2. водный;
3. контактно-бытовой;
4. воздушно-пылевой;
5. парентеральный,
6. трансплацентарный и др.



<b><i>Механизм передачи</i></b>	<b><i>Путь передачи</i></b>	<b><i>Фактор передачи</i></b>
<b>Фекально-оральный</b>	Алиментарный (пищевой) Водный Контактно-бытовой	<b><i>Пища. Вода. Посуда, предметы обихода, грязные</i></b>
<b>Аэрогенный (респираторный)</b>	Воздушно-капельный Воздушно-пылевой	<b><i>Воздух. Пыль.</i></b>
<b>Трансмиссивный (кровяной)</b>	Укусы кровососущих  Парентеральный	<b><i>Кровососущие членистоногие. Кровь, препараты крови, шприцы, хирургический</i></b>
<b>Контактный</b>	Раневой Контактно-половой	<b><i>Почва. Секрет желез, присутствие компонентов крови и т.д.</i></b>
<b>Вертикальный</b>	Трансплацентарный Через грудное молоко	-


# **Восприимчивый макроорганизм**

Восприимчивым называется человек, у которого сопротивляемость к определенному патогенному агенту недостаточно эффективна.

*На восприимчивость человеческого организма к инфекциям влияет:*

- возраст;
- сопутствующие заболевания;
- психологическое состояние;
- наличие открытых ран;

## *На восприимчивость человеческого организма к инфекциям влияет:*

- наличие инвазивных устройств, таких, как внутрисосудистые катетеры, трахеостомы и т.д.;
  - наличии основного хронического заболевания, такого, как сахарный диабет, хронические заболевания лёгких, лейкемия;
  - наличие иммунодефицита, приобретенного вследствие заболевания или терапии (иммуноподавляющая терапия, облучение, антибиотики).
- 

*Основные направления профилактики ВБИ*  
*(утверждено МЗ РФ 06.12.99 г.)*

1. Оптимизация системы эпид.надзора за ВБИ.
2. Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ВБИ.
3. Повышение эффективности дезинфекционных мероприятий.
4. Повышение эффективности стерилизационных мероприятий.
5. Разработка стратегии и тактики применения антибиотиков и химиопрепаратов.



# Основные направления профилактики ВБИ

6. Оптимизация мер борьбы и профилактики ВБИ с различными путями передачи.
7. Рационализация основных принципов госпитальной гигиены.
8. Оптимизация принципов профилактики ВБИ медицинского персонала.
9. Оценка экономической эффективности мероприятий по профилактике ВБИ.



**Основное условие борьбы с ВБИ  
по рекомендациям ВОЗ 2005 года  
- соблюдение гигиены рук.**

**Поврежденная кожа – ворота для любой инфекции.**

**Правильная обработка рук уменьшает риск ВБИ на 50% по Российским и на 80% по Европейским данным.**



# Микрофлора кожи



Резидентная микрофлора - ЭТО

микроорганизмы, которые постоянно живут и размножаются на коже, не вызывая никаких заболеваний.

\* Численность резидентной флоры составляет примерно  $10^2$ - $10^3$  на  $1 \text{ см}^2$ . Резидентная флора представлена преимущественно кокками (прежде всего *Staphylococcus epidermidis*) и дифтероидами (*Corinebacterium spp.*).

**Транзиторная микрофлора** - это микроорганизмы, которые приобретаются мед. персоналом в результате контакта с инфицированными пациентами или загрязнёнными объектами окружающей среды.

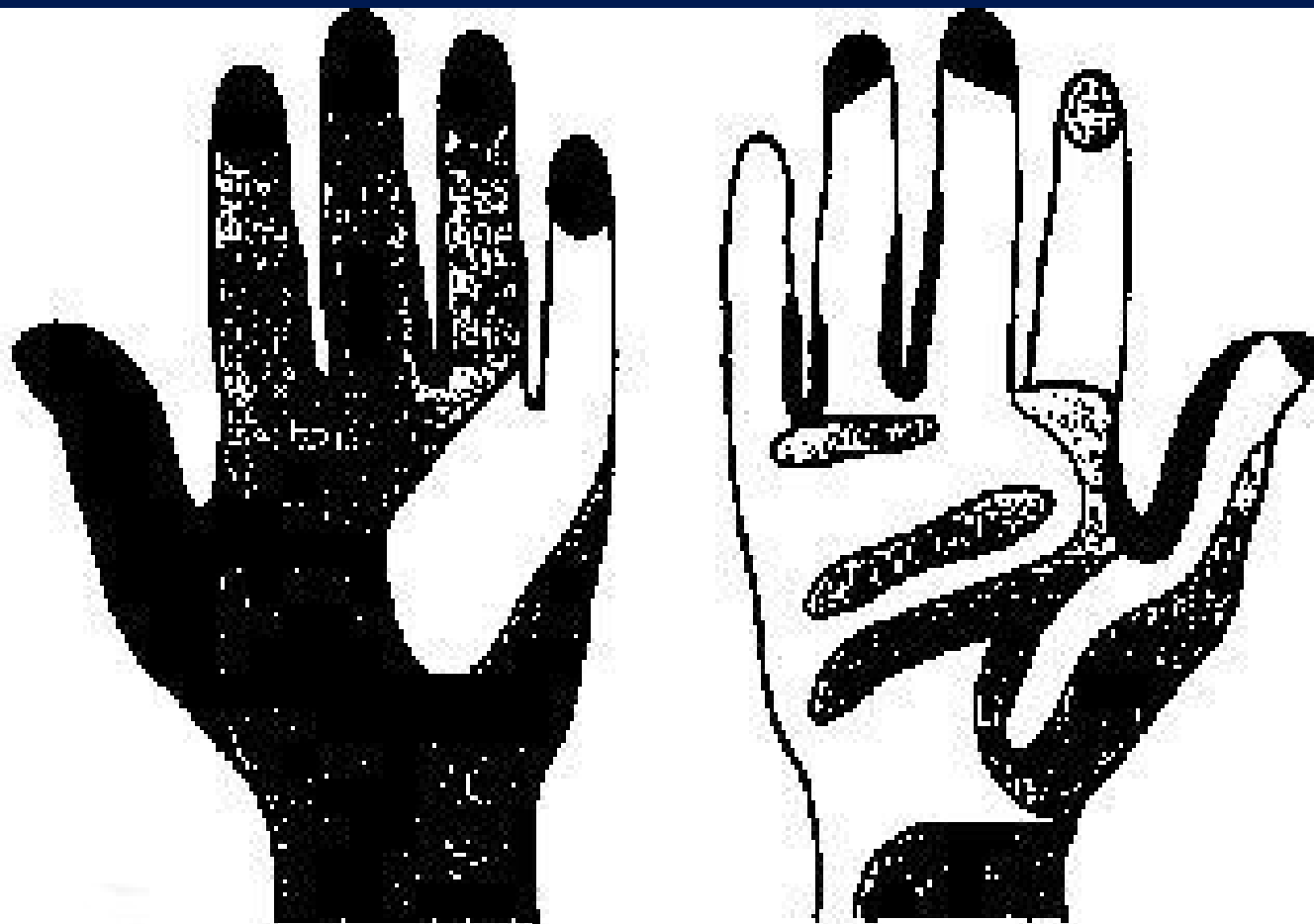
- Транзиторные микроорганизмы сохраняются на коже рук короткое время (редко более 24 часов). Легко удаляются с помощью обычного мытья рук или при использовании антисептиков.



- **Пока эти микробы сохраняются на коже, они могут передаваться пациентам при контакте и загрязнять различные объекты.**
- **Это обстоятельство делает руки персонала важнейшим фактором передачи ВБИ.**



# Тыльная поверхность



# Ладонная поверхность

# *Техника подготовки рук к работе:*

1. Осмотреть руки. При наличии воспалительных явлений или повреждений на коже поставить в известность старшую медицинскую сестру.
2. Снять украшения, наручные часы.
3. При наличии локальных воспалений после антисептической обработки заклеить поврежденные участки кожи пластырем и надеть напальчник.

# Обработка рук делится на три уровня:



## 1. Социальный уровень

(механическая обработка рук).

2. Гигиенический уровень (обработка рук с применением кожных антисептиков).

3. Хирургический уровень (особая последовательность манипуляций при обработке рук с последующим одеванием стерильных перчаток).

# СОЦИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

*Цель обработки рук на социальном уровне:  
механическое удаление с кожи большей  
части транзиторной микрофлоры  
(антисептики не применяются).*

## **Показания:**

1. Перед приемом пищи.
2. После посещения туалета.
3. Перед и после ухода за пациентом.
4. При загрязнении рук.



## Оснащение:

1. В соответствии с п. 5.6 СанПин 2.1.3 1375-03 допускается использование жидкого мыла из дозаторов.

Внимание!!! Запрещено добавление мыла в частично заполненный дозатор.

2. Одноразовые бумажные, марлевые или тканевые салфетки. Использование многоразовых полотенец не допускается (т. к. они накапливают бактерии и вторично обсеменяют руки).



# Техника мытья рук



**1. Тереть ладонью о ладонь.**



**2.левой ладонью по тыльной стороне правой кисти и наоборот.**



**3. Тереть ладони со скрещенными растопыренными пальцами не менее 1 мин.**



**4. Тыльной стороной согнутых пальцев по ладони другой руки.**



**5. Поочередно круговыми движениями тереть большие пальцы рук.**



**6. Поочередно разнонаправленными круговыми движениями тереть ладони кончиками пальцев противоположной руки.**

# ГИГИЕНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ МЫТЬЯ РУК

Цель обработки рук на гигиеническом уровне: удаление и уничтожение микроорганизмов с кожи при помощи антисептиков (удаляется и уничтожается практически вся транзиторная микрофлора).



## Показания:

- Перед выполнением инвазивных процедур.
- Перед и после ухода за раной и мочевым катетером.
- Перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом.
- Перед одеванием и после снятия перчаток.
- После контакта с биологическими жидкостями организма.

## Оснащение:

1. Жидкое обычное или антисептическое мыло.
2. Одноразовые бумажные, марлевые или тканевые салфетки.
3. Кожный антисептик (например: 70<sup>0</sup> этиловый спирт, Сагросепт, Октенидерм, Стериллинум, АХД-2000-специаль, Лизанин, Декосепт, Аквин и др.)

## I вариант

*Обработка рук с использованием водных или спиртовых кожных антисептиков с предварительным мытьем рук мылом и водой).*



## II вариант

*Обработка рук с использованием антисептического мыла.*

## III вариант

*Обработка рук с использованием спиртовых кожных антисептиков без предварительного мытья рук.*



# Кожные антисептики

- 1 гр. – для гигиенической обработки рук
- 2 гр. - для обработки рук хирургов
- 3 гр. - для обработки операционного поля и локтевых сгибов доноров
- 4 гр. - для обработки кожи инъекционного поля
- 5 гр. – для санитарной (общей или частичной) обработки кожных покровов



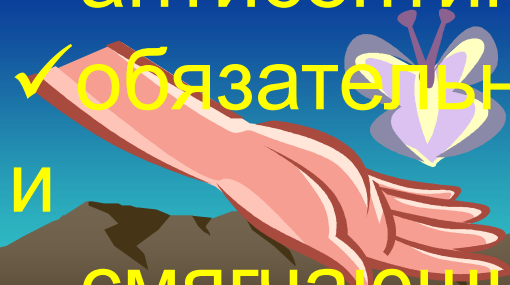
# Дерматит, связанный с частой обработкой рук

Многokратная обработка рук может вызвать у чувствительных субъектов сухость кожи, образование трещин и дерматит.



# Мероприятия, снижающие вероятность развития дерматита:

- ✓ использование жидкого мыла;
- ✓ тщательное ополаскивание и высушивание рук;
- ✓ использование адекватного количества антисептика (избегать излишков);
- ✓ использование **современных** и разнообразных антисептиков;
- ✓ **обязательное** использование увлажняющих и смягчающих кремов.



# Защита медицинского персонала от

## ВБИ

### Список профзаболеваний:

- ✓ ВИЧ и вирусные гепатиты;
- ✓ сифилис;
- ✓ цитомегаловирусная инфекция;
- ✓ герпес;
- ✓ туберкулез;
- ✓ конъюнктивит;
- ✓ респираторные вирусные инфекции;
- ✓ кишечные инфекции (сальмонеллезы);
- ✓ гнойничковые заболевания кожи (вызванные стафилококками и стрептококками).

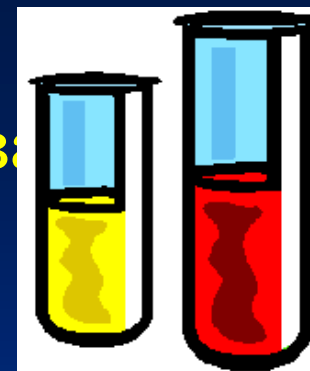


# Модели аварийных ситуаций и их ликвидация

*Под аварийной ситуацией подразумевается  
загрязнение кожи, слизистых, а также  
спецодежды медработников,  
оборудования, поверхности столов, пола  
кровью и другими выделениями больного.*



Кровь является самым сильным источником заражения вирусом гепатита В или ВИЧ на рабочем месте. Поэтому меры защиты от вируса гепатита В и ВИЧ-инфекции заключаются прежде всего в предотвращении их передачи через кровь, а также в вакцинации против гепатита В. Хотя способы передачи вируса гепатита В и ВИЧ одинаковы, риск заражения вирусом гепатита В на рабочем месте выше, чем ВИЧ-инфекцией (это обусловлено тем, что концентрация вируса в крови ВИЧ-инфицированных больных намного меньше).



# Порядок регистрации опасных контактов и аварий с кровью.

1. Каждый случай опасного контакта или аварии с кровью должен быть зарегистрирован.
2. Регистрацию осуществлять в листке регистрации аварийных случаев медицинского персонала отделения, который должен находиться на каждом посту у дежурной сестры (приложение 1), и журнала учета травм медицинских работников (приложение 2).

## Приложение 1

# Листок регистрации аварийных случаев медицинского персонала отделения

№ п/п	Дата	Ф.И.О.	Описание аварийного случая	Вид оказанной помощи	Кто помощь оказал

Заведующий отделением \_\_\_\_\_

Старшая медицинская сестра \_\_\_\_\_





# *Состав аварийной аптечки («АнтиСПИД»):*

Аптечка составлена в соответствии с СанПиН 2.1.3 1375-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».



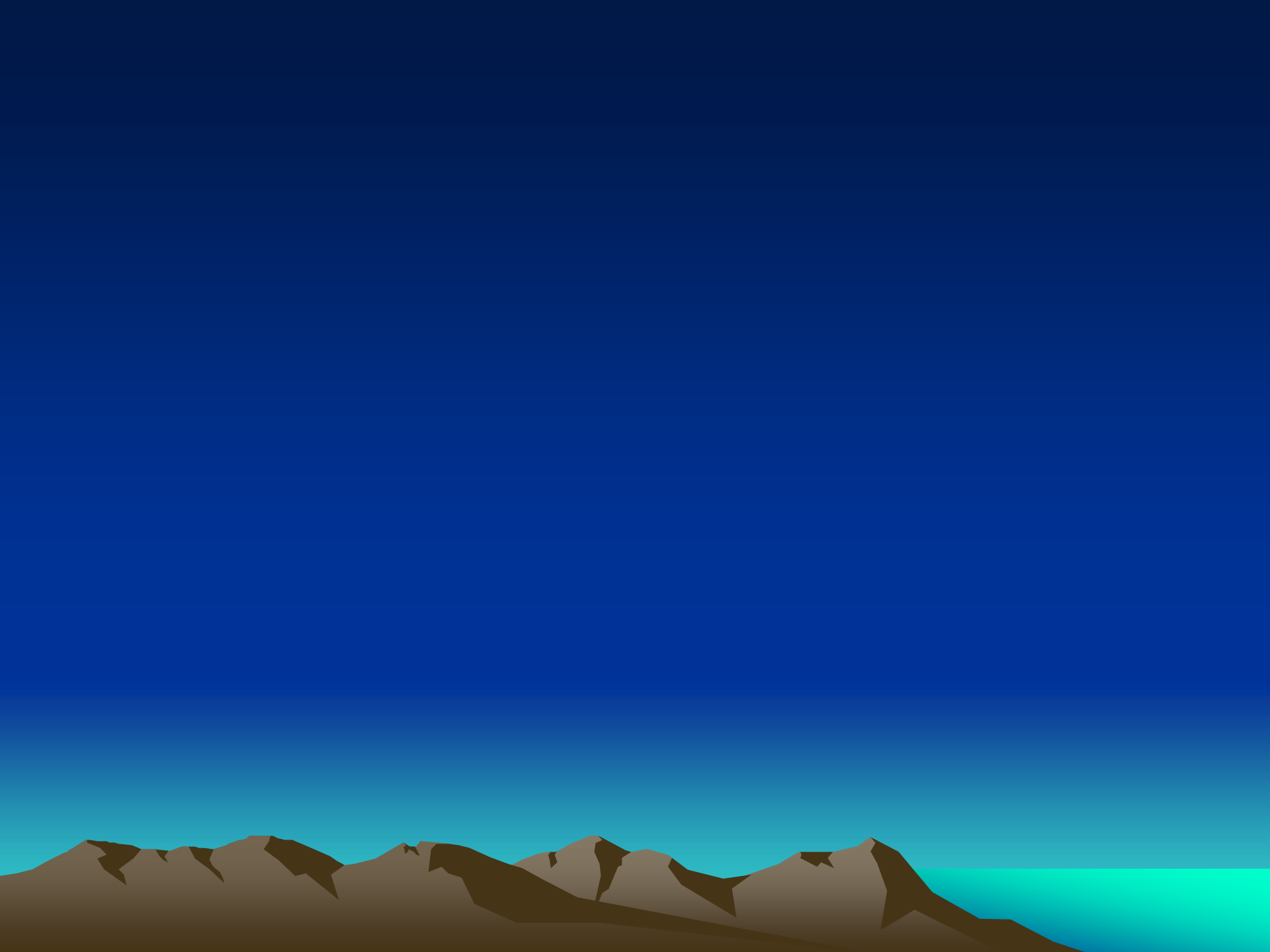
## *Состав аптечки «АнтиСПИД»:*

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
1.	Спирт 70%, 100 г.	1
2.	Марганцовокислый калий (навески) 10 мг = 0,1 г на 200 мл.	3
3.	Очищенная вода (дистиллированная), 200 мл.	1
4.	Емкость на 200 мл.	1
5.	Стеклянная палочка.	1
6.	5% спиртовой раствор йода, 10 мл.	1
7.	Ножницы.	1
8.	Лейкопластырь бактерицидный.	12
9.	Тампоны марлевые стерильные или салфетки марлевые медицинские стерильные 14x16 см.	32
10.	Пипетки глазные.	4
11.	Мензурки медицинские, 30 мл.	2
12.	Стакан.	2
13.	Перчатки стерильные (пара).	2

# Модель аварийной ситуации № 1: повреждение кожных покровов (порез, укол)

*Вероятность заражения ВИЧ при проколе или порезе кожи инструментами, загрязнёнными ВИЧ-инфицированной кровью, составляет 0,3-0,5%. Вероятность заражения вирусом гепатита В в данной аварийной ситуации составляет 6-30%.*





# Действия при повреждении кожных покровов

- Обработать перчатки дез.раствором
- Снять перчатки
- Выдавить кровь из ранки
- Тщательно вымыть руки с мылом под проточной водой
- Обработать руки 70% р-ром спирта
- Смазать ранку 5% р-ром йода.



# Модель аварийной ситуации № 2: кровь (или биологические жидкости) попала на открытые части тела



*Вероятность заражения  
ВИЧ при попадании инфицированной  
крови на неповреждённую кожу  
оценивается в 0,05%.*

## Действия при попадании крови на открытые части тела

- Двукратно по 2 мин. обработать кожу тампоном, смоченным спиртом или кожным антисептиком (на растирать!).
- Вымыть кожу теплой проточной водой с мылом двукратно.
- Насухо вытереть одноразовым полотенцем
- Повторно обработать кожу спиртом или антисептиком в течении 2 мин.



**Модель аварийной ситуации № 3:  
кровь (или другие биологические  
жидкости) попала в глаза, на слизистую  
носа или полость рта**

*Вероятность заражения  
ВИЧ при попадании  
инфицированной крови на  
слизистые оболочки  
оценивается в 0,09%.*



# При попадании крови в глаза, на слизистую носа или полость рта

- Глаза промыть проточной водой и 0,01% р-ром  $\text{KMnO}_4$ .
- Слизистую носа тщательно промыть 0,05% р-ром  $\text{KMnO}_4$ .
- Полость рта дважды прополоскать 70% р-ром спирта или 0,05%  $\text{KMnO}_4$ .

# кровь попала на халат или другую спецодежду

- При попадании крови на халат, спецодежда аккуратно снимается (свёртывается загрязнённой стороной внутрь) и погружается в дез.р-р на необходимое время (применяется 5 л дез.р-ра на 1 кг сухого белья). Затем прополаскивается в воде и стирается обычным способом.
- Перчатки обеззаразить и поместить в дез.р-р.
- Кожу под загрязнённой одеждой обрабатывают.
- Обувь дважды протирается дез.р-ром (руки при этом защищают перчатками, протирающую ветошь утилизируют после дезинфекции).



## **Модель аварийной ситуации № 5: кровь попала на оборудование, поверхности столов, пол**

- Если капли крови попали на оборудование или поверхности мебели, следует немедленно их протереть салфеткой, смоченной в дезинфекционном растворе.*
- Обработку повторить через 15 мин.*
- Салфетка затем дезинфицируется и утилизируется.*



# ПРИ ВЫСОКОМ РИСКЕ ЗАРАЖЕНИЯ

- Антиретровирусная (постконтактная) профилактика под наблюдением врача-инфекциониста по схеме:
  - азидотимидин 200 мг x 3 раза
  - ламивудин 150 мг x 2 раза
  - индинавир 800 мг x 3 раза.

Наблюдение у врача-инфекциониста  
в течение 12 мес.



# ПРИ ВЫСОКОМ РИСКЕ ЗАРАЖЕНИЯ

- Медработникам (ранее не вакцинированным против гепатита В), проводится экстренная профилактика специфическим иммуноглобулином и иммунизация вакциной против гепатита В трехкратно по экстренной схеме:  
**0-1-2 мес.** с ревакцинацией через 12 мес.



# ПРИ ВЫСОКОМ РИСКЕ ЗАРАЖЕНИЯ

- Медработникам (вакцинированным против гепатита В), тактика экстренной профилактики решается индивидуально и в зависимости от уровня напряженности его иммунитета.



# ПРИ РИСКЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

- Проводится экстренная химиопрофилактика 1-2-3 антиретровирусными препаратами (в зависимости от степени риска) в течение первых 24 ч после травмы и наблюдение с исследованием крови на антитела к ВИЧ через 3, 6, 12 мес.



# Организация и проведение текущих и генеральных уборок на примере процедурного кабинета ЛПУ

- Текущая уборка проводится перед началом работы и в конце работы.
- Обрабатываются рабочие поверхности, оборудование, раковины и т.д.
- Облучение помещения бактерицидной лампой.



# Организация и проведение текущих и генеральных уборок на примере процедурного кабинета ЛПУ

- Генеральная уборка проводится в связи с утвержденным графиком.
- Проводится обработка стен до потолка, рабочих и труднодоступных поверхностей, оборудования, окон, в том числе внутренних поверхностей оконных стекол (по графику).



# ТЕКУЩАЯ УБОРКА

- I этап:

- надеть специальную одежду;
- обработать поверхности дез.р-ром (используя емкости для текущей уборки и чистую ветошь).

- II этап:

- смыть дез.р-р чистой проточной водой при помощи чистой ветоши;
- вымыть пол (ведро для мытья полов и ветошь для пола);
- включить бактерицидную лампу, выдержать экспозицию;
- выключить бактерицидную лампу;
- проветрить помещение до исчезновения запаха озона;
- обеззаразить уборочный инвентарь в дез.р-ре, промыть и обязательно просушить в специальном помещении.



# ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА

- I этап:

- надеть специальную одежду;
- отодвинуть мебель от стен и провести механическую уборку используя чистую ветошь (1-ю) и моющий р-р;
- смыть моющий р-р водопроводной водой;
- нанести на все поверхности чистой ветошью (2-я) дез.р-р и выдержать экспозицию.

## II этап:

- смыть дез.р-р проточной водой при помощи чистой ветоши (3-я);
- протереть отмытые поверхности при помощи сухой чистой ветоши (4-я);
- вымыть пол (ведро для мытья полов и ветошь для пола);
- включить бактерицидную лампу, выдержать экспозицию;
- проветрить помещение до исчезновения запаха озона;
- обеззаразить уборочный инвентарь в дез.р-ре, промыть и обязательно просушить в специальном помещении.

# Требования безопасности и правила эксплуатации ультрафиолетовых бактерицидных установок

- СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»
- Руководство Р 3.5.1904-04
  - *приложение №2 акт ввода в эксплуатацию,*
  - *приложение №3 журнал регистрации и контроля*
- Периодичность контроля концентрации озона в воздухе - 1 раз в 10 дней согласно ГОСТ.ССБТ. 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»

# Журнал учета работы бактерицидных ламп

Дата кварцевания	I смена			II смена			Ген.уборка			Итого часов в день	Итого часов по нарастающей
	График	ФИО м/с	Подпись м/с	График	ФИО м/с	Подпись м/с	График	ФИО м/с	Подпись м/с		



# Контроль проверки состояния ультрафиолетовой бактерицидной установки

- Проводится представителями учреждений госсанэпидслужбы не реже 1 раза в год.
- Результаты фиксируются в протоколе и заносятся в журнал контроля с заключением, разрешающим дальнейшую эксплуатацию.
- В случае отрицательного заключения составляется перечень замечаний с указанием срока их устранения и проводится повторная проверка.



# Форма журнала регистрации и контроля ультрафиолетовой бактерицидной установки

## Перечень контролируемых параметров

Наименование помещения и категория	Дата проверки	Бактерицидная эффективность %		Концентрация озона мг/м <sup>3</sup>		Облученность на рабочем месте, Вт/м <sup>2</sup>	
		Норма	Фактически	Норма	Фактически	Норма	Фактически

Заключение \_\_\_\_\_

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

**Не забудьте выполнить задание**

**Проверьте себя!!!**

