



**Профилактика
профессионального
заражения ВИЧ-инфекцией
медицинских работников**

Юлчурин Р.К.

Сегодня в условиях генерализованной эпидемии ВИЧ-инфекции медицинским работникам все чаще приходится оказывать помощь ВИЧ-инфицированным пациентам.

Медицинские работники должны уметь защитить себя от профессионального заражения и обязаны работать в условиях **универсальной предосторожности** и относиться к каждому пациенту как **потенциально инфицированному**.

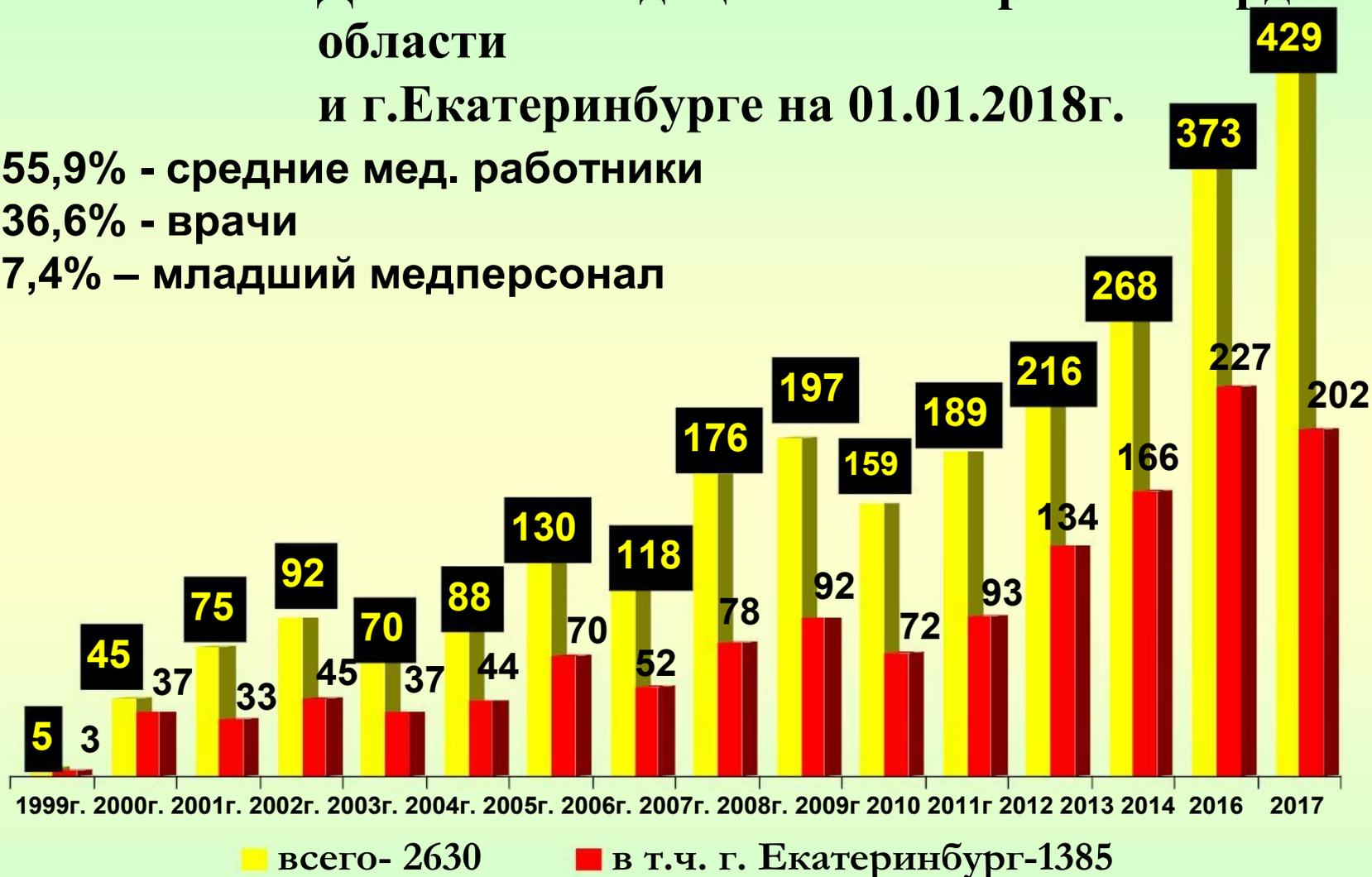
Динамика медицинских аварий в Свердловской области

и г.Екатеринбурге на 01.01.2018г.

55,9% - средние мед. работники

36,6% - врачи

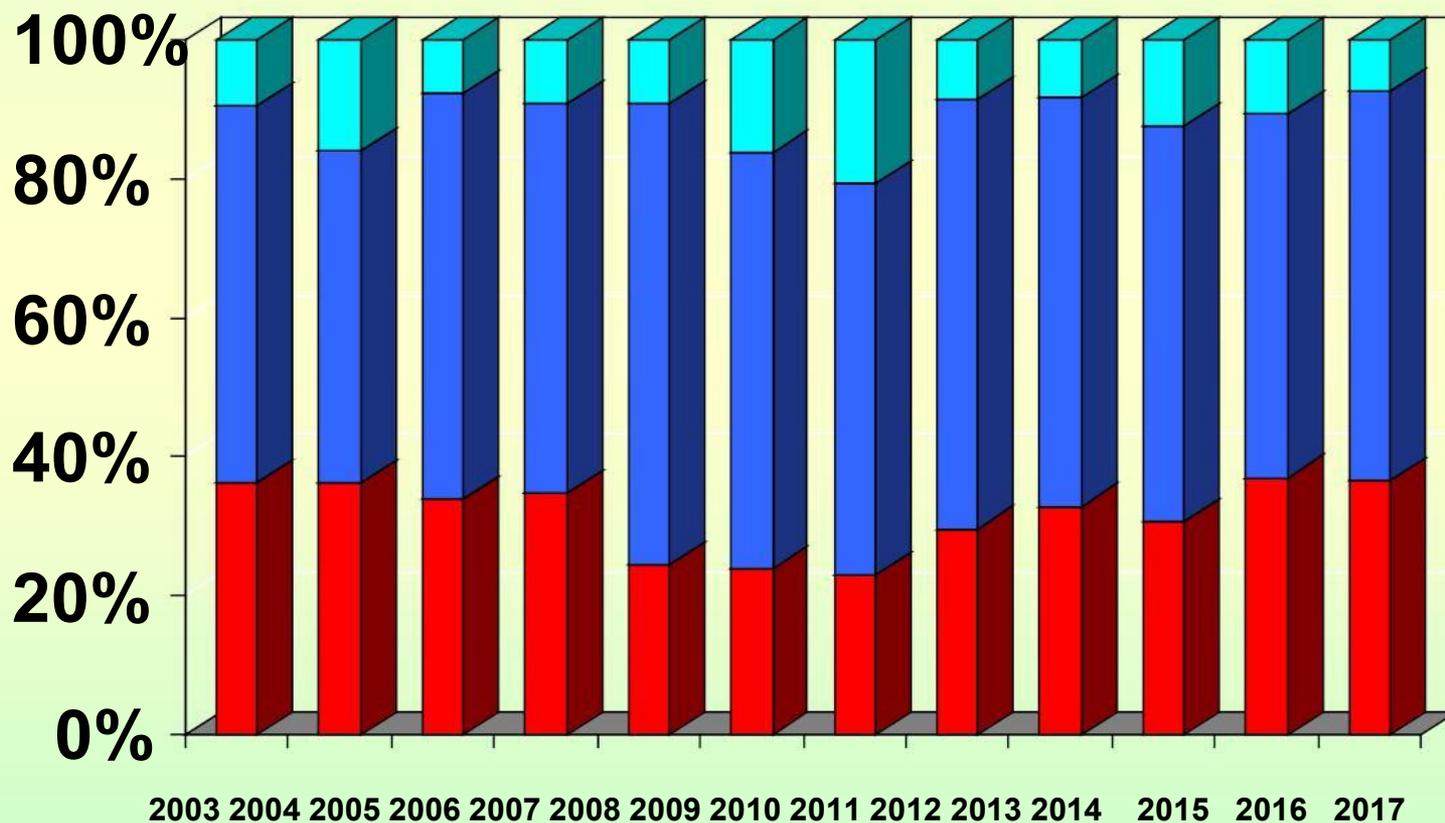
7,4% – младший медперсонал



Рост кол-ва аварийных ситуации в 2018г на 15,0%.

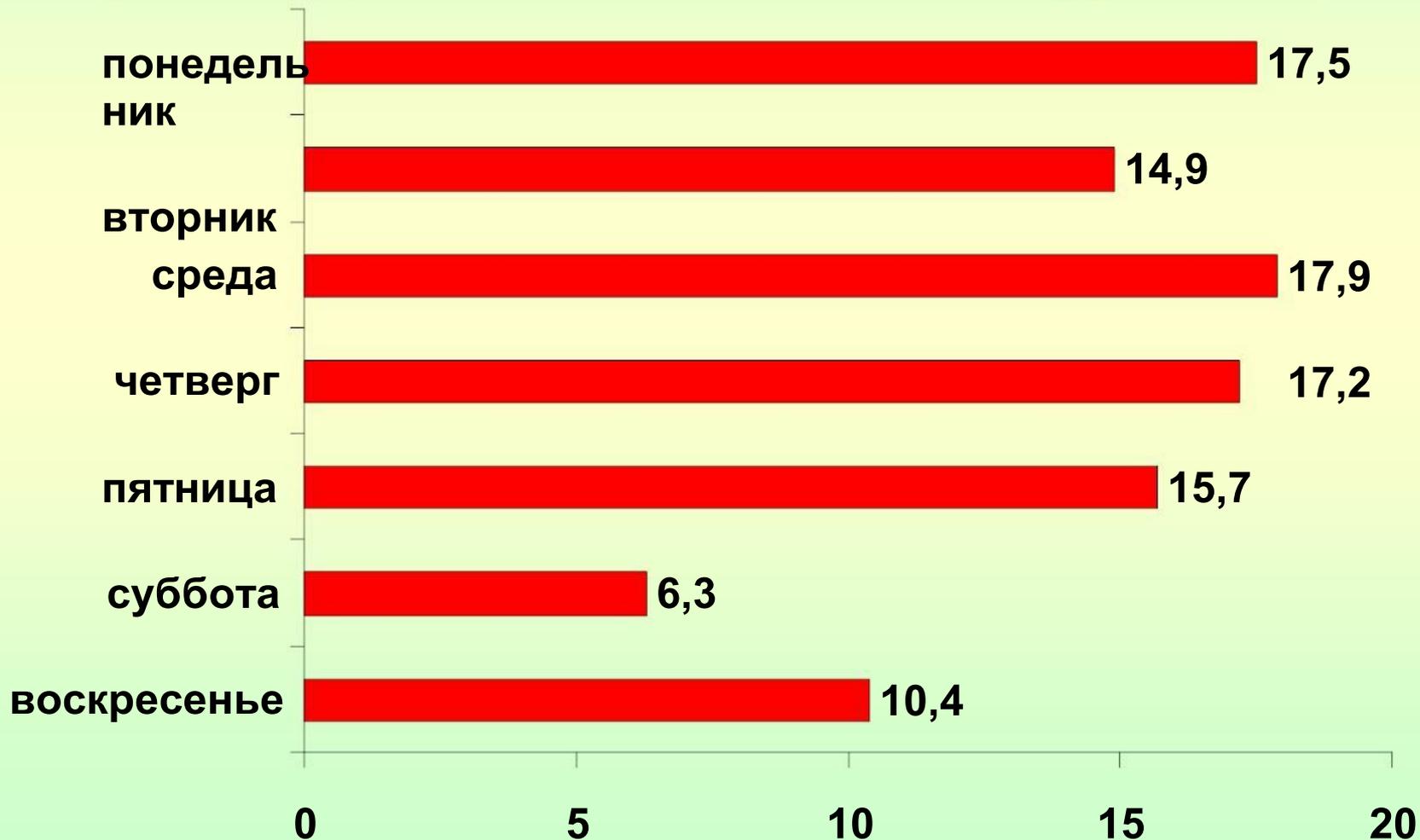
6,4 % аварий – высокой степени риска, 60,5% - умеренной; 33,6 % минимальной

Динамика аварийных ситуаций у различных категорий медицинских работников Свердловской области

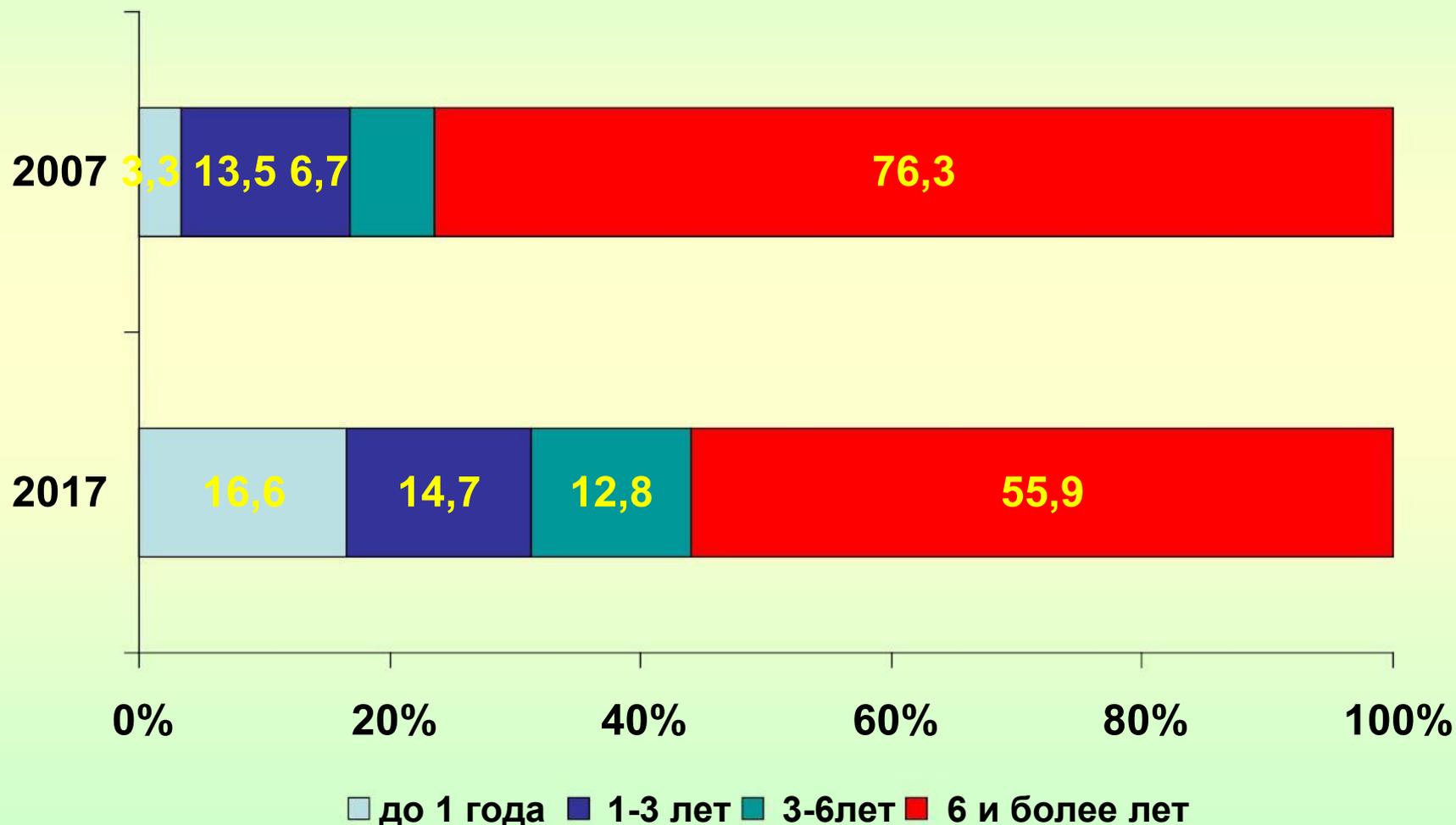


■ Врачи ■ мед.сестры ■ мл.мед.персонал

Максимальное количество аварий происходит с 12.00 до 15.00, когда происходит обработка и утилизация использованного инструмента!.



Стаж работы медицинских работников, пострадавших в аварийных ситуациях в учреждениях здравоохранения Свердловской области

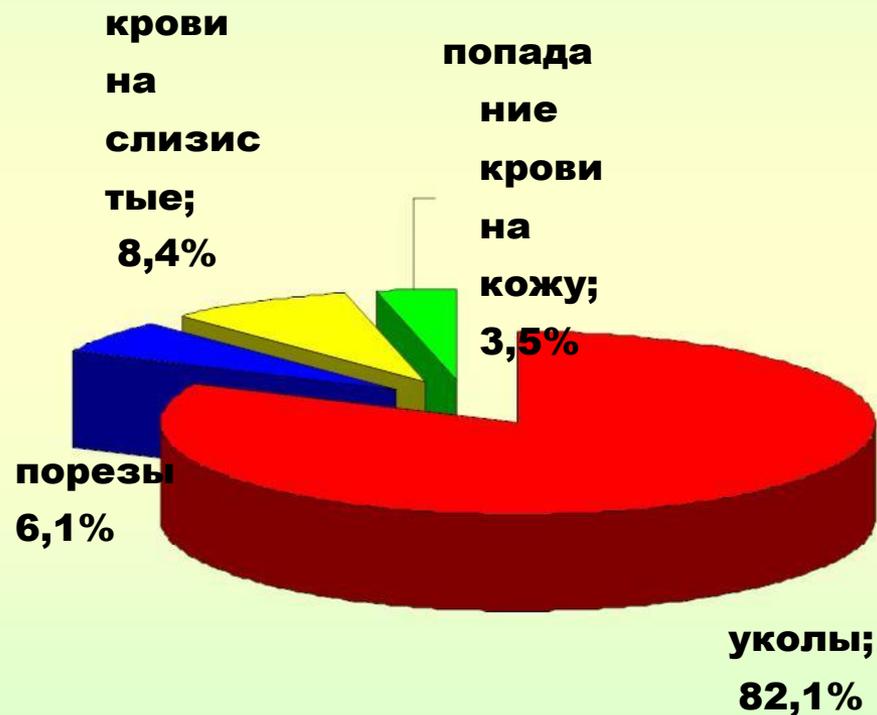


Структура аварийных ситуаций в учреждениях здравоохранения Свердловской области

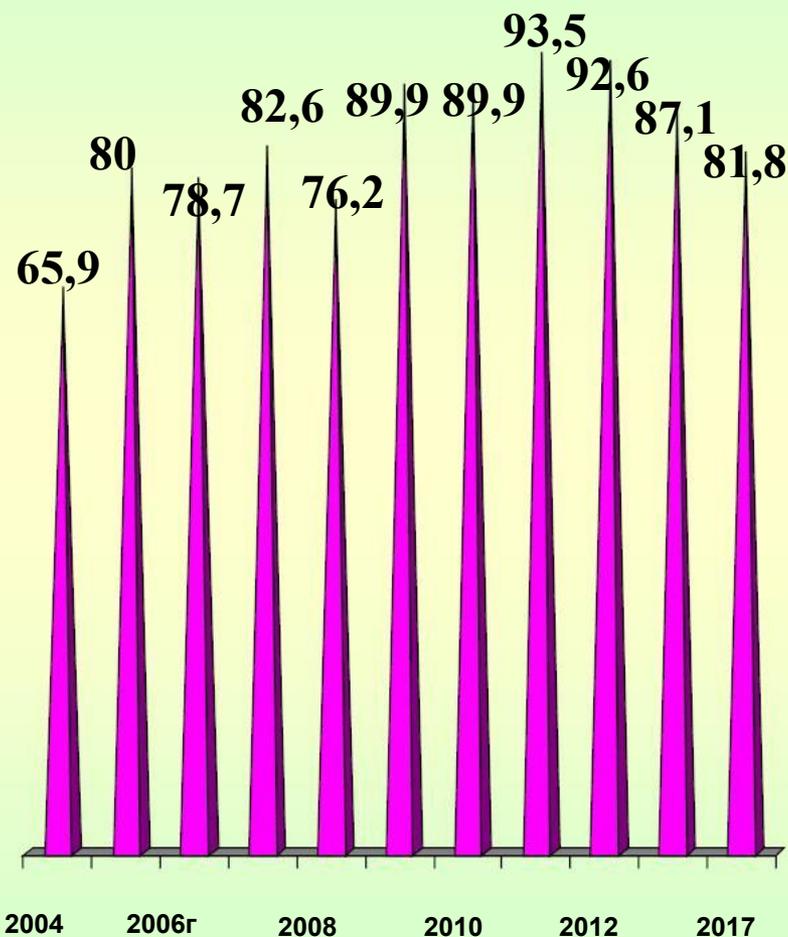
2007 год



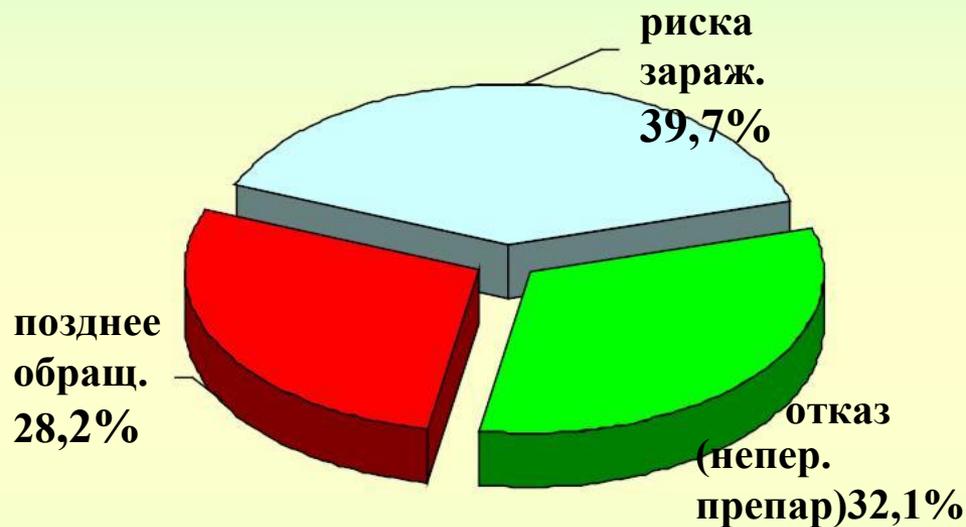
2017 год



Охват профилактическим лечением медработников, пострадавших в аварийных ситуациях (%)



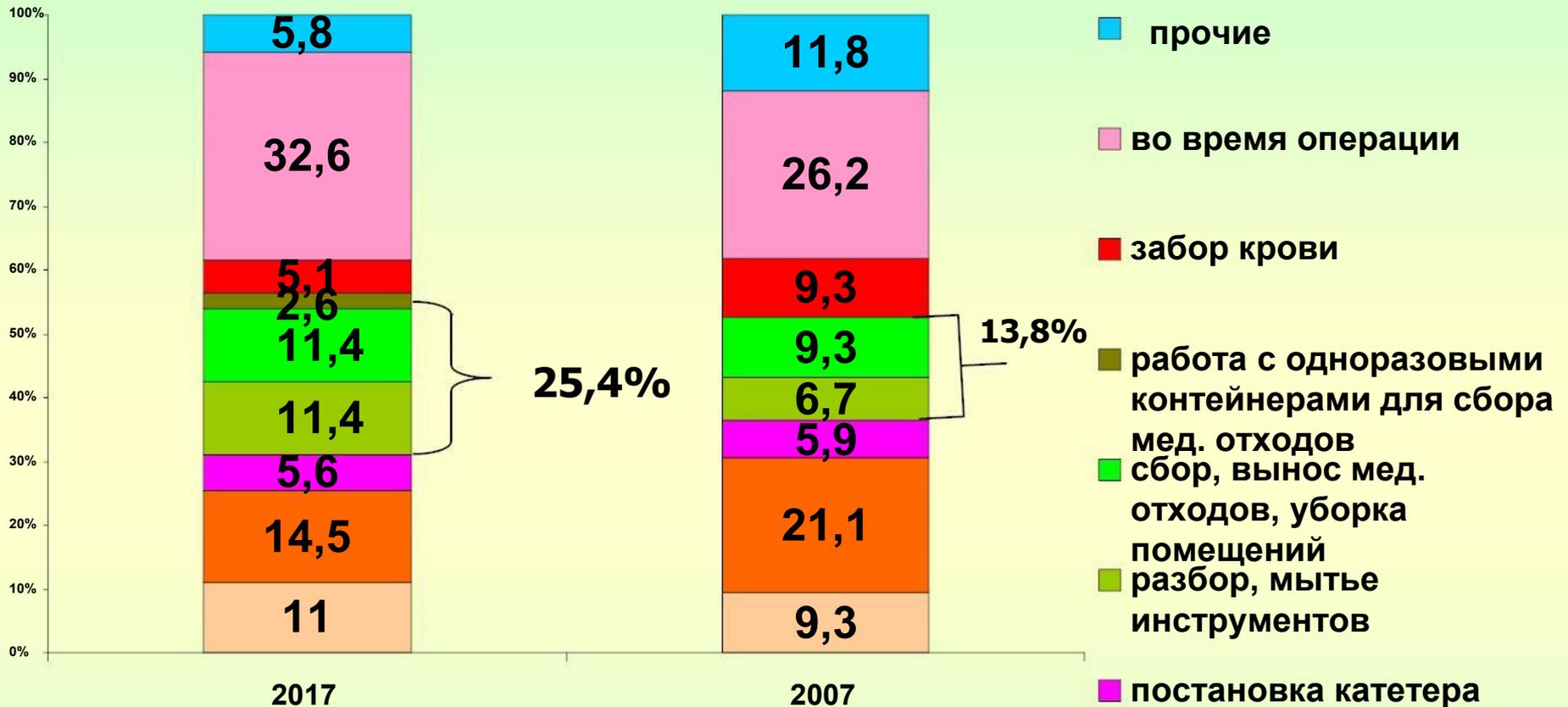
Причины отсутствия АРВТ: (78 медработников)



Позднее сообщение об аварии (12 ч.)

- ГБУЗ СО «Ревдинская ГБ» – 1
- МАУ ГKB №40 – 1
- МБУ ЦГБ №36 – 2
- МБУ ЦГБ №7 – 1
- МБУ ЦГБ №20 – 1
- СМП – 1
- МБУ ЦГБ №14 – 1
- ГБУЗ СО «ОДКБ №1» – 1
- УНИИТО – 1
- УГМК-здоровье – 1

Обстоятельства, при которых произошла аварийная ситуация у мед. работников



32,6% - во время операции

14,5% – постановка внутривенных инъекций

22,8% - при сборе и выносе мед. отходов, разборе, мытье инструментов

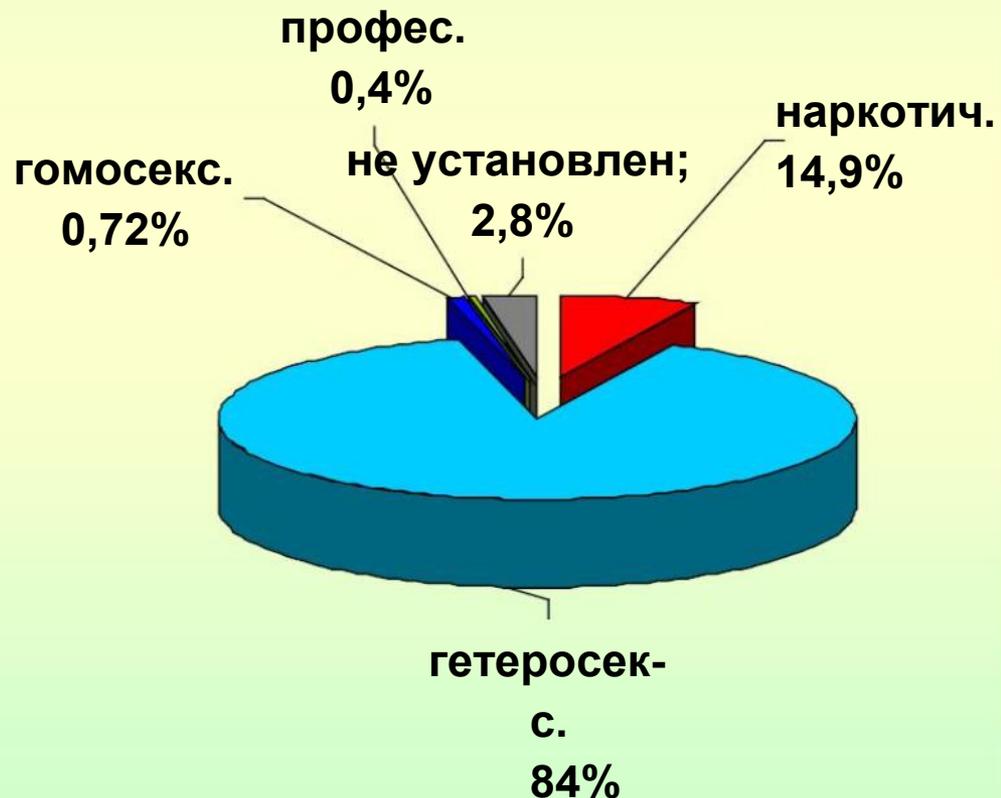
ВИЧ-инфицированные медицинские работники Свердловской области

Всего с начала регистрации в СО выявлено 309 ВИЧ-инфицированных медицинских работников, из них:

- Санитарки – 140 человек (45,3 %);
- Медицинские сестры – 131 человек (42,9 %);
- Фельдшеры – 21 человек (6,8 %);
- Врачи – 14 человек (4,5 %).



ВИЧ-инфицированные медработники по путям инфицирования



Причины аварийных ситуаций у медработников в 2017г.

№ п/п	Причины аварийных ситуаций	Число «аварий»	
		Абс.	%
1	<i>Несоблюдение Универсальных мер безопасности</i>	42	9,8%
	Работа без защитных очков;	25	
	Работа без перчаток;	8	
	Некачественные перчатки (разрыв);	2	
	Наличие незащищенных участков кожи	7	
2.	<i>Нарушения стандарта технологии проведения процедуры</i>	31	7,2%
	Надевание колпачка на иглу;	18	
	Повторное введение иглы в вену (плохие вены);	2	
	Повторное введение иглы в вену из-за неадекватного поведения пациента;	2	
	Снятие рукой иглы со шприца	6	
	Переливание крови из шприца в пробирку	3	

Причины аварийных ситуаций у медицинских работников

№ п/п	Причины аварийных ситуаций	Число «аварий»	
		Абс.	%
3.	<i>Нарушения правил утилизации острых инструментов</i>	121	28,2%
	Неосторожность при работе, мытье, разборе инструментов;	43	
	Уборка помещений с оставленными острыми инструментами, биологич. жидкостями и др.;	24	
	Неосторожность при сборе, выносе медотходов (проколы контейнера и прочее) .	54	
4.	<i>Неадекватное поведение больного</i>	54	12,6%
5.	<i>Случайные уколы кистей рук и попадание крови пациента на кожу и слизистые медработников</i>	126	29,4%
	Во время операции	99	
	В лабораториях при заборе крови	17	
	При прочих обстоятельствах	10	
6.	Неосторожность мед.работника при оказании мед. помощи	55	12,8
Итого		429	100,0

Профилактика
профессионального
заражения
ВИЧ- инфекцией

*Универсальная предосторожность –
относится к каждому пациенту как к
условно инфицированному*

Общие требования по организации профилактики профессионального инфицирования ВИЧ-инфекцией, гемоконтактными гепатитами В и С медицинских работников

*Все медицинские работники, осуществляющие любые манипуляции, а также младший медицинский персонал ЛПО независимо от формы собственности **должны быть привиты против гепатита В** (вакцинальный комплекс, состоящий из 3х прививок и ревакцинация 1 раз в 5-7 лет)*

- **Приказом** органа управления здравоохранением МО или главным врачом учреждения здравоохранения определяется **ответственное лицо** (или несколько лиц) за раздел работы по профилактике профессионального инфицирования и места хранения экспресс тест- систем и АРВП, к которым должен быть обеспечен круглосуточный доступ, в том числе в выходные и праздничные дни.
- **Каждый медицинский работник должен быть ознакомлен с приказом подписать и пройти техучебу по профилактике профессионального инфицирования со сдачей зачета с записью в журнале техучеб.**
- **Медицинские работники, не прошедшие обучение к работе не допускаются.**

Аварийная ситуация – попадание крови или других биологических жидкостей пациента на кожу, слизистые оболочки медицинского работника, а также при травматизации их при выполнении медицинских манипуляций (укол, порез).

- Кровь, компоненты и препараты крови;
- Семенная жидкость, вагинальный секрет;
- Спинно-мозговая жидкость, синовиальная, плевральная, перикардальная, перитониальная и амниотическая жидкости;
- Другие биологические жидкости, контаминированные кровью.

Вирусные частицы могут находиться почти во всех биологических жидкостях, но в различных концентрациях, в связи с чем, их эпидемиологическая опасность как факторов передачи не однозначна. Наибольшее значение имеют кровь, сперма, содержащие достаточную для заражения дозу вируса.

Риск инфицирования:

ВГС 5-7%

ВГВ 10-30%

ВИЧ-инфекция 0,3-1,0%

Алгоритм действия медицинских работников при «аварийных ситуациях»

1. Обработать место повреждения в зависимости от вида аварии

1.1. Загрязнение кожных покровов

Причины

- Работа без перчаток (некачественные перчатки)
- Работа без масок
- Работа в спецодежде с коротким рукавом
- Использование спецодежды не в полном объеме
- Работа с незаклеенными микротравмами, царапинами и т.д.

Контакт неповрежденной кожи с биоматериалом, содержащим ВИЧ не представляет риска инфицирования

Попадание крови и других биологических жидкостей пациента на халат, одежду медперсонала не связано с риском профессионального инфицирования ВИЧ (если не произошло загрязнение кожных покровов и (или) слизистых оболочек).

При загрязнении биологическими жидкостями рабочей одежды необходимо: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования.

Место загрязнения обрабатывают 70 %-м спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70 %-м спиртом



1.2. Загрязнение слизистых оболочек глаз, носа, полости рта

- Работа без средств защиты глаз, рта и носа
- Работа в некачественных, неудобных для работы средствах защиты глаз, рта и носа

При попадании крови или других биологических жидкостей на **слизистые оболочки глаз, носа** - их сразу же промывают водой (не тереть), затем 0,01% раствором марганцевокислого калия (разведение 1:10000 – навеска марганцевокислого калия 0,05г на 500 мл воды или навеска 0,02г на 200 мл воды раствор готовится ex tempore)

При попадании крови или других биологических жидкостей на **слизистую оболочку рта** – прополоскать большим количеством воды, затем 70 %-м раствором спирта или 0,05 %-м раствором марганцевокислого калия (разведение 1:2000 - навеска 0,05г на 100 мл воды)

1.3. Проколы

Причины

- Надевание колпачка на иглу
- Транспортировка использованных систем с неснятыми иглами
- Небрежность во время медицинских манипуляций
- Нарушение технологии медицинской манипуляции: неправильная передача инструмента от врача медсестре
- Небрежность при разборке использованного инструмента

1.4. Порезы

Причины

- Нарушение технологии проведения медицинских манипуляций (передача инструментов из рук в руки при оперативных вмешательствах и др.)
- Бой стеклянных предметов, загрязненных биоматериалом (в лабораторной службе и у постовых медицинских сестер)

При уколах и порезах немедленно снять перчатки, вымыть место повреждения проточной водой с мылом, осторожно выдавить из ранки кровь, еще раз вымыть с мылом, обработать 70% спиртом и 5% спиртовой настойкой йода.

Алгоритм действия медицинских работников

при «аварийных ситуациях»

2. Обследовать пациента на антитела к ВИЧ и гепатиты В и С (с проведением до- и послетестового консультирования и получением информированного согласия). Обследование на антитела к ВИЧ проводят методом экспресс-тестирования, с обязательным направлением образца из той же порции крови для стандартного тестирования на ВИЧ в ИФА.

3. Сообщить об аварийной ситуации лицу, ответственному за профилактику профессионального инфицирования.

4. При положительном(сомнительном) результате обследования пациента на ВИЧ-инфекцию - как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов в целях посткантактной профилактики заражения

Алгоритм действия медицинских работников

при «аварийных ситуациях»

5. При отрицательном результате в экспресс-тесте необходимо оценить степень опасности пациента, как источника инфекции, по данным анамнеза. При высокой степени вероятности нахождения пациента в серонегативном окне и отрицательном результате обследования необходимо начать прием антиретровирусных препаратов.

Алгоритм действия медицинских работников при «аварийных ситуациях»

6. Зарегистрировать аварию в Журнале учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций.

7. Обследовать пострадавшего медработника на антитела к ВИЧ и вирусным гепатитам В и С (метод ИФА) с проведением до- и послетестового консультирования и получением информированного согласия.

8. Если пострадавший медработник – женщина, необходимо провести тест на беременность и выяснить возможное наличие грудного вскармливания.

Образцы плазмы (или сыворотки) крови человека, являющегося потенциальным источником заражения, и медработника, передают для хранения в течение 12 месяцев в лабораторию ГБУЗ СО «ОЦСПИД и ИЗ»

- Рекомендуется раннее начало антиретровирусной профилактики (в первые 2 часа после аварийной ситуации). Если с момента возможного инфицирования прошло более 72 часов, начинать профилактику нецелесообразно
- Стандартная схема постконтактной профилактики заражения ВИЧ – **лопинавир/ритонавир (калетра)+ зидовудин/ламивудин(комбивир)**. При отсутствии данных препаратов для начала химиопрофилактики могут использоваться любые другие антиретровирусные препараты; если невозможно сразу назначить полноценную схему ВААРТ, начинается прием одного или двух имеющихся в наличии препаратов, кроме невирапина и абакавира.

№ п/п	Ф.И.О. пострадавшего мед.работника	Место работы, должность	Возраст	Дата и время аварии	Обстоятельства и характер аварии	Наличие СИЗ	ФИО больного, адрес, № истории болезни, Дата и результат обследования на ВИЧ, ВГВ, ВГС стадия ВИЧ-инфекции АРВТ	Объём оказываемой помощи пострадавшему	ФИО руководителя, которого проинформировали об аварии

- №п/п
- ФИО пострадавшего медработника
- Место работы, должность
- Возраст
- Дата и время аварии
- Обстоятельства и характер аварии
- Наличие СИЗ

- № истории болезни, дата и результат обследования на ВИЧ, ВГВ, ВГС(стадия АРВТ)
- Объем оказанной помощи пострадавш.
- ФИО руководителя, которого проинформировали об аварии.

Алгоритм действия медицинских работников при «аварийных ситуациях» для профилактики ВГВ

9. Если контакт произошел у ранее вакцинированного медработника, целесообразно определить уровень анти-НВs в сыворотке крови:

- при наличии концентрации антител в титре 10 МЕ/л и выше вакцинопрофилактика не проводится**
- при отсутствии антител – целесообразно введение 1 бустерной дозы вакцины**
 - в случае, если медработник не привит против гепатита В, проводится вакцинация по экстренной схеме 0—1—2—6 мес. с последующим контролем за маркерами гепатита.**

10. В соответствии с п. 8.3.3.3 СП 3.1.5.2826-10 регламентированы требования к оформлению аварийной ситуации, в которых прописано, что «травмы, полученные медработниками должны учитываться в каждом ЛПО и активироваться как несчастный случай на производстве», следует также заполнить Журнал регистрации несчастных случаев на производстве. Вместе с тем, аварийная ситуация с работником *без потери трудоспособности не является травмой на производстве, поэтому предлагаем ограничиться составлением Акта о медицинской аварии и регистрации его в Журнале учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций.*

11. Для организации диспансерного наблюдения и корректирования схем химиопрофилактики ВИЧ, пострадавшие в день обращения должны быть направлены в ГБУЗ СО «ОЦ СПИД» и его филиалы в управленческих округах (в случае их отсутствия – к инфекционисту кабинета инфекционных заболеваний поликлиники по месту жительства)

Пострадавший медицинский работник должен быть предупрежден о том, что он может быть источником инфекции в течение всего периода наблюдения (максимально возможного инкубационного периода) и поэтому ему надлежит соблюдать меры предосторожности, чтобы избежать

возможной передачи ВИЧ

(в течение 12 месяцев

он не может быть донором, половые контакты у него должны быть только защищенные).

В состав аптечки для экстренной профилактики заражения гемоконтактными инфекциями согласно СанПиН 2.1.3.2630-10 должны входить:

- **70% спирт;**
- **5% спиртовой р-р йода;**
- **навеска марганцево-кислого калия для приготовления раствора 1:10 000 (0,05г на 500 мл воды или 0,02г на 200 мл воды) или вместо раствора марганцево-кислого калия - 1% р-р протаргола, 1% р-р борной кислоты (на выбор);**
- **мерная емкость для разведения навески;**
- **дистиллированная вода аптечного производства (100, 200 или 500 мл.) в зависимости от веса навески;**
- **бинт, вата, салфетки, ножницы, глазные пипетки (2шт).**
- **лейкопластырь**

Мероприятия:

Все мероприятия по снижению риска возникновения аварийных ситуаций можно разделить на пять основных групп:

1. Снижение угрозы возникновения аварийной ситуации путем **замены инъекций на другие пути введения** лекарственных средств и отказа от использования острых инструментов (например, путем замены хирургических игл, используемых на всех тканях, кроме кожи, на иглы с тупыми концами; отказа от использования ножниц с острыми концами и т.п.)
2. Использование медицинского **инструментария с инженерной защитой от иглы**
3. Реализация административных мероприятий, направленных на **обеспечение универсальных мер безопасности, а также доступности тест-систем и антиретровирусных препаратов**
4. Строгий **контроль за использованием персональных средств защиты**, таких как очки, маски, перчатки и спецодежда, внедрение алгоритма действий при возникновении аварийной ситуации
5. **Организация рабочих мест** медицинского персонала

Инструктивно- методические документы по проблеме профилактики профессионального инфицирования

- 1. СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».**
- 2. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»**
- 3. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»**
- 4. Методические указания МУ 3.1.2313-08 “Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения”**
- 5. Методические рекомендации МЗ и СР РФ от 06.08.2007г №5961 “Предупреждение заражения, в том числе медработников вирусом иммунодефицита человека на рабочем месте”**
- 6. Приказ МЗ и МП РФ от 16.08.1994г.№170 «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации»**

- 7. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области № 135-п от 17.02.2011 года «Об организации обращения с опасными медицинскими отходами в учреждениях здравоохранения в Свердловской области»**
- 8. Приказ МЗ Свердловской области от 16.02.2012г № 116-п «О внедрении в работу учреждений здравоохранения Свердловской области методических рекомендаций» Алгоритм действий медицинских работников по профилактике профессионального инфицирования ВИЧ-инфекцией и гемоконтактными гепатитами В и С»**
- 9. Приказ Департамента здравоохранения правительства Свердловской области от 17.12.1997г. № 397-п «О введении в действие Постановления РФ № 757 от 20.06.97г. «О государственных единовременных пособиях медицинским работникам в случае профессионального заражения ВИЧ-инфекцией»**
- 10. МР 3.1.5.0076/1—13 «До- и послетестовое консультирование как профилактика передачи ВИЧ»**
- 11. МР 3.1.0087—14 «Профилактика заражения ВИЧ»**

• **Алгоритм действия медицинских работников при «аварийных ситуациях»**

- **обезвредить место повреждения**
- **определить ВИЧ статус пациента, с которым произошла авария**
- **в случае ВИЧ+ результата информировать ответственного врача об аварии для дальнейшего оказания помощи пострадавшему**
- **обследовать пострадавшего медработника на ВИЧ и ВГ, начать АРВТ (азидотимидин по 0,2 г x 3 раза в сутки в течении 4-х недель)**

- оформить все необходимые документы (запись в журнале, акт о несчастном случае на производстве заменяется на акт об аварийной ситуации)

- **встать на учет в центре СПИДа, обязательное консультирование пострадавшего медицинского работника**
- **наблюдение в течении 12 мес. (сдача анализов сразу же после аварии, через 3,6,12 мес.)**
- **контроль госпитального эпидемиолога за сдачей анализов пострадавшим мед.работником в указанные сроки**

все медицинские работники должны быть привиты против ВГВ

Образец №2 (пациент)

1. порядковый номер
2. Фамилия Имя Отчество
3. пол
4. дата рождения
5. домашний адрес
6. код
7. дата взятия крови
8. наименования учреждения
9. примечания



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Государственное бюджетное учреждение
здравоохранения Свердловской области
"Свердловский областной центр профилактики и
борьбы со СПИД"

г. Екатеринбург, ул.Ясная, 46
тел./факс: (343) 243-07-07

отдел профилактики (343) 240-89-94

отдел клинической эпидемиологии (343) 243-17-57,
243-18-77

педиатрический прием (343) 286-30-14, 286-30-15

телефон доверия: (343) 31-000-31

www.livehiv.ru