

Знакомство с автором курса

- Андрей Плахов
- Студент 5 курса Сеченовского университета
- Богатый опыт работы медбратом: COVID-госпиталь (палаты интенсивной терапии) и гематоонкологическое отделение федерального центра
- Являюсь призером всероссийской олимпиады "Я — ПРОФЕССИОНАЛ"
- На своих платных курсах обучил более 300 студентов с средним баллом 4.4



Какую роль выполняет медицинская сестра?

— это “правая рука” врача, без которой не возможно существование медицинского учреждения

Задачи медсестры

- выполнение врачебных назначений (взятие крови, постановка капельниц, перевязки)
- сопровождение пациента практически на всех этапах его лечения
- ведение документации
- участие в экстренных мероприятиях (СЛР)
- уборка процедурных кабинетов, соблюдение санитарных норм
- и многое другое



Особенности работы медсестрой

Где могут работать?

- Поликлиника
- Стационар
- Лаборатории типа “Инвитро”

Какие есть специальности?

- Участковая медсестра
- Поставая медсестра
- Процедурная медсестра
- Реанимационная медсестра
- Медсестра анестезистка
- Операционная медсестра
- Узкие (рентген-лаборант, медсестра-эндоскопист)

Варианты работы

- дневной (5/2, 2/2)
- суточный (1/3, 1/4, 1/2)



Асептика

— это комплекс мероприятий, направленный на предупреждение попадания микроорганизмов в рану

“Всё, что соприкасается с раной, должно быть стерильно”

В нее включается

- профилактическое уничтожение микробов, предупреждение их попадания в рану
- соблюдение стерильности в ходе операции, стерилизация приборов, инструментов. Например, операционная медсестра отвечает за соблюдение стерильности в операционной (а не врач как может показаться)

Методы асептики: механический, физический, химический, биологический, комбинированный

Способы стерилизации

- паром под давлением (бельё)
- кипячение (металлические инструменты, кроме режущих)
- суховоздушные шкафы (можно обжигать инструмент над пламенем)
- холодная стерилизация (погружение резиновых перчаток в хлорамин)
- 96 % этиловый спирт (30 мин)

Асептика

“Всё что соприкасается с кровью пациента - должно быть стерильно”

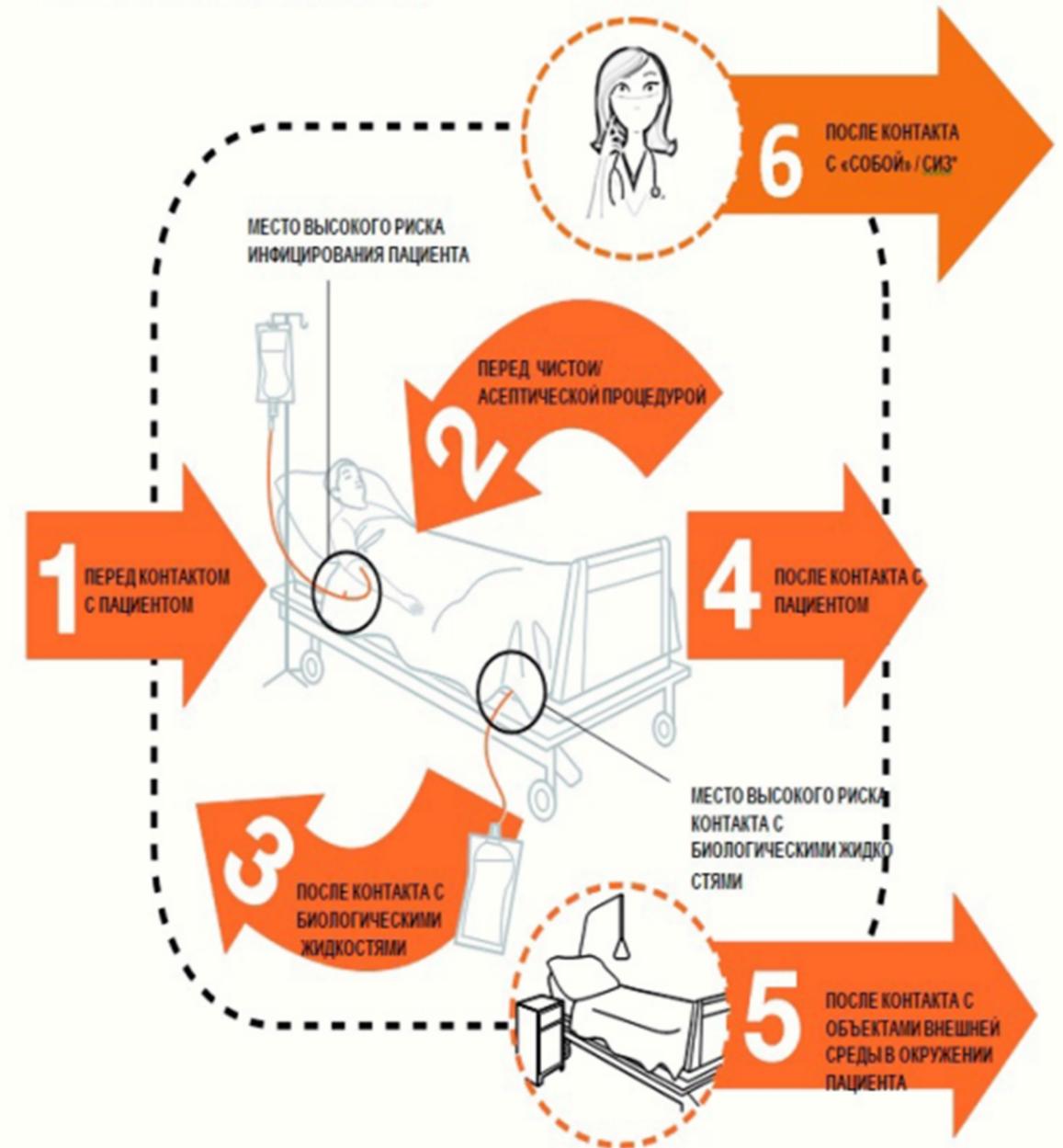
Когда необходимо надевать перчатки медсестрам?

- любые виды инъекций
- разведение антибиотиков
- установка капельниц
- выдача таблетированных форм медикаментов
- экстренные случаи (кровотечения, рвота)

Вывод - всегда имейте с собой пару перчаток (на работе или в повседневной жизни)

Для чего нужны перчатки?

- личная безопасность медсестры от инфекций
- безопасность пациента от попадания в кровь микрофлоры с рук медсестры
- скорость проведения манипуляций (от крови долго отмываться)



Антисептика

— система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом

Виды антисептики: механическая, физическая, химическая и биологическая антисептика

Химическую и биологическую антисептику делят на:

- **Местная**, в свою очередь, подразделяется на поверхностную и глубокую. При поверхностной антисептике препарат используется в виде присыпок, мазей, аппликаций, для промывания ран и полостей, а при глубокой — препарат инъецируется в ткани раневого воспалительного очага (обкалывания и т. д.).
- **Общая** - подразумевают насыщение организма антисептическими средствами (антибиотиками, сульфаниламидами и др.). В очаг инфекции они заносятся током крови или лимфы

Антисептика

Механическая

- туалет раны (удаление гнойного экссудата, удаление сгустков, очищение раневой поверхности и кожи) — выполняется при перевязке

Физическая

- гигроскопические перевязочные материалы (вата, марля, тампоны, салфетки — отсасывают раневой секрет с массой микробов и их токсинов)
- гипертонические растворы
- дренирование (пассивное дренирование; проточно-промывное — минимум 2 дренажа, по одному жидкость вводится, по-другому выводится в равном объёме; активное дренирование — дренаж с насосом)
- технические средства (УФ, лазер, ультразвук)

Смешанная антисептика — это воздействие на микробную клетку и организм человека несколькими видами антисептики

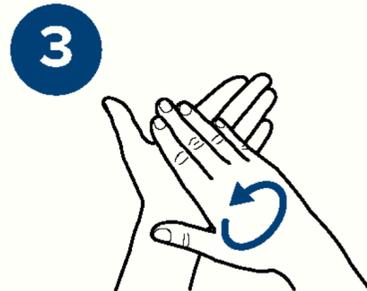
Гигиеническая обработка рук обычная



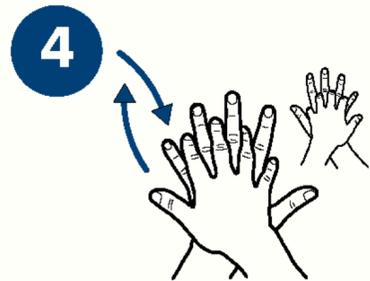
Увлажнить руки водой



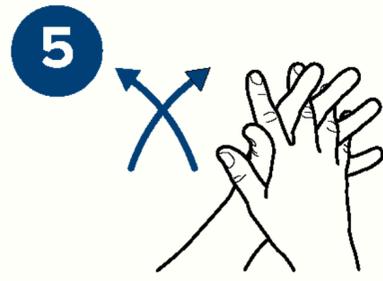
Нанести на ладони
необходимое количество мыла



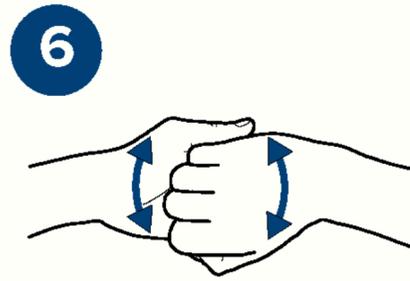
Потереть одну ладонь о другую



Правой ладонью растереть
мыло по тыльной поверхности
левой кисти и наоборот



Переплести пальцы, растирая
ладонь о ладонь



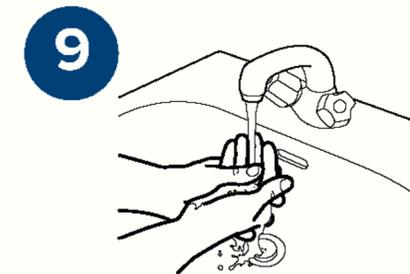
Соединить пальцы в "замок",
тыльной стороной пальцев
растирать ладонь другой руки



Охватить большой палец
левой руки правой ладонью
и потереть его круговыми
движениями, поменять руки



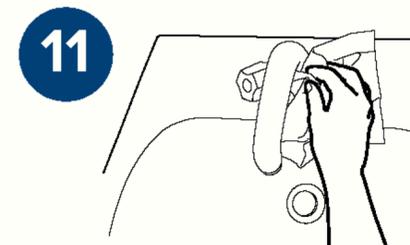
Круговыми движениями
в направлении вперед и назад
сомкнутыми пальцами правой
руки потереть левую ладонь,
поменять руки



Тщательно смыть мыло под
проточной водопроводной
водой



Тщательно промокнуть
одноразовым полотенцем
(салфеткой)



Использовать полотенце
для закрытия крана



Руки готовы к работе

Гигиеническая обработка рук КОЖНЫМ АНТИСЕПТИКОМ

1a

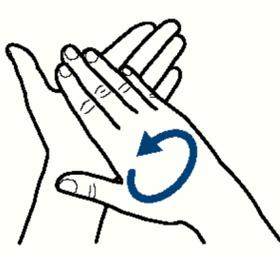


Нанести антисептик на ладонь

1b

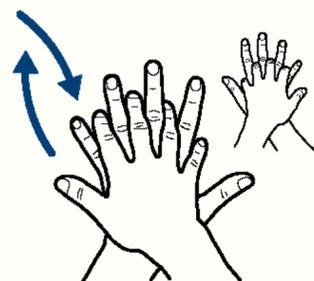


2



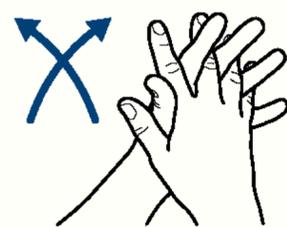
Потереть одну ладонь о другую

3



Правой ладонью растереть антисептик по тыльной поверхности левой кисти, переплетая пальцы, и наоборот

4



Переплести пальцы, растирая ладонь о ладонь

5



Соединить пальцы в "замок", тыльной стороной согнутых пальцев растереть ладонь другой руки

6



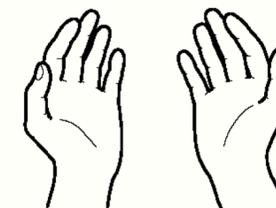
Охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями, поменять руки и выполнить процедуру для другой руки

7



Круговыми движениями в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потереть левую ладонь, поменять руки и выполнить процедуру для другой руки

8



Когда антисептик высохнет, надеть перчатки. Руки готовы к работе

Гигиеническая обработка рук хирургическим способом



1
Нанести примерно 5 мл (2-3 дозы) спиртосодержащего средства в ладонь левой руки, используя локоть правой руки для управления дозатором



2
Погрузить в средство кончики пальцев правой руки для обеззараживания подногтевых пространств



3
Распределить средство по всей поверхности правого предплечья круговыми движениями до высыхания средства (10-15 секунд) (рис. 3-7)



8
Нанести примерно 5 мл (2-3 дозы) спиртосодержащего средства в ладонь правой руки, используя локоть левой руки для управления дозатором



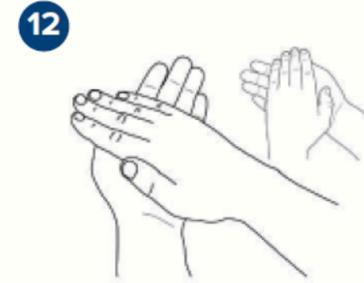
9
Погрузить в средство кончики пальцев левой руки для обеззараживания подногтевых пространств



10
Распределить средство по всей поверхности левого предплечья круговыми движениями до высыхания средства (10-15 секунд)



11
Нанести примерно 5 мл (2-3 дозы) спиртосодержащего средства в ладонь левой руки, используя локоть правой руки для управления диспенсером. Обработать руки до запястья в соответствии с рисунками 12-16 в течение 20-30 секунд



12
Нанести средство на всю поверхность кистей рук до запястья и круговыми движениями растереть средство



13
Обработать тыльную сторону левой руки, включая запястье, двигая правую ладонь вперед-назад; поменять руки и выполнить процедуру для другой руки



14
Переплести пальцы и растереть ладонью ладонь



15
Соединить пальцы в "замок", тыльной стороной согнутых пальцев левой руки растереть ладонь правой руки движениями вперед и назад; поменять руки и выполнить процедуру для другой руки



16
Охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями; поменять руки и выполнить процедуру для другой руки



17
Когда антисептик высохнет, надеть стерильные перчатки

Антисептики

Когда применять	Требования к эффективности	Как применять
Класс А		
Для обработки операционных и инъекционных полей пациентов, локтевых сгибов доноров, мест введения пункционной иглы или установки центрального или периферического сосудистого катетера, игл инфузионных систем	Должны снижать микробную обсемененность на 100%. На коже инъекционных полей – не менее чем на 95%	Чтобы снизить контаминацию на 100%, кожу обрабатывают двукратно, последовательно, отдельными стерильными салфетками или тампонами с антисептиком. Чтобы снизить на 95% – обрабатывают однократно стерильной салфеткой с антисептиком или распыляют из флакона с распылителем. Для детей до 7 лет антисептики класса А применяют исключительно на основе 70% этилового спирта
Класс Б		
Для обработки рук врачей-хирургов всех специальностей, анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов, эндоскопистов, неонатологов, операционных медсестер, медсестер-анестезистов, акушерок. Используют перед любым хирургическим вмешательством, катетеризацией магистральных сосудов, установкой и заменой дренажей, пункциями тканей, полостей, сосудов, спинномозговых каналов, стерильными эндоскопическими манипуляциями, приемом родов, проведением процедур и уходом за новорожденными, накрытием стерильного стола	Должны снижать микробную обсемененность на 100%	Обработать руки хирургическим способом. Наносить отдельными порциями, с захватом кисти, запястья и предплечья до локтя. Дозу и экспозицию определять по инструкции к конкретному антисептику
Класс В		
Для гигиенической обработки рук всех сотрудников: врачей, медсестер, санитаров, уборщиков, работников пищеблока, работников лабораторий и остального персонала. Применять до и после контакта с пациентом; после контакта с биологическими жидкостями, слизистыми и повязками пациентов; перед инвазивными процедурами; после контакта с объектами вблизи пациентов; при переходе от более контаминированного локуса тела пациента к менее контаминированному; после того как сняли перчатки	Общая микробная обсемененность должна быть снижена не менее чем на 95%	По алгоритму гигиенической обработки рук антисептиком

Классы ОТХОДОВ

Медицинские отходы в зависимости от своей эпидемиологической, радиационной опасности, а также токсичности делятся на следующие классы опасности



8 часов



72 часа

Классы ОТХОДОВ

Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г
Характеристика			
<ul style="list-style-type: none"> – Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТКО); – пищевые отходы центральных пищеблоков, столовых для работников, кроме подразделений инфекционного, в том числе фтизиатрического, профиля; – отходы из пластмасс; – пластика; – стеклянные флаконы, ампулы из под лекарственных препаратов; – мебель медицинская и немедицинская, утратившая потребительские свойства; – инвентарь, утративший потребительские свойства; – медицинское оборудование списанное, не содержащее токсичных и эпидемиологически опасных компонентов; – упаковочная бумага незагрязненная; – отходы от канцелярской деятельности и делопроизводства; – строительный мусор, – смет от уборки территории; – использованные средства личной гигиены и предметы ухода однократного применения больных неинфекционными заболеваниями 	<ul style="list-style-type: none"> – Отходы, инфицированные и потенциально инфицированные микроорганизмами 3–4-й групп патогенности; – материалы и инструменты, загрязненные биологическими выделениями (в том числе кровью); – органические операционные отходы (органы, ткани); – пищевые отходы и материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 3–4-й групп патогенности; – патолого-анатомические отходы 	<ul style="list-style-type: none"> – Отходы, образующиеся от пациентов ООИ (особо опасной инфекции), которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории; – отходы микробиологических, клинко-диагностических лабораторий, работающих с микроорганизмами 1–2-й групп патогенности; – отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1–2-й групп патогенности 	<ul style="list-style-type: none"> – Просроченные лекарственные средства; – ртутьсодержащие предметы; – приборы и оборудование; – рентгенологическая пленка; – фиксажные растворы; – цитостатики
Места образования			
<ul style="list-style-type: none"> – Палаты; – лечебно-диагностические кабинеты; – административно-хозяйственные помещения; – пищеблок; – буфетные; – территория учреждения; – поликлиника 	<ul style="list-style-type: none"> – Операционные залы; – реанимации; – процедурные, перевязочные, манипуляционные и диагностические кабинеты; – лаборатории, работающие с микроорганизмами 3–4-й групп патогенности; – стоматологический кабинет; – поликлиника 	<ul style="list-style-type: none"> – Подразделения больницы 	<ul style="list-style-type: none"> – Лечебные и диагностические кабинеты; – отделение гематологии; – аптека; – склады; – административно-хозяйственные помещения; – поликлиника

Противошоковая аптечка/укладка

Состав

- Эпинефрин (адреналин) 0,1%-ный 1,0 мл в ампулах – 5 ампул
- Преднизолон 30 мг 1,0 в ампулах – 6 ампул
- Натрия хлорид 0,9%-ный 250,0 (100,0; 500,0) – 500,0 мл
- Хлорапирамин 20 мг 1,0 в ампулах – 5 ампул
- Шприц 5,0 – 2 штуки
- Шприц 10,0 – 2 штуки
- Шприц 20,0 – 2 штуки
- Периферический венозный катетер:
22G – 2 штуки
20G – 2 штуки
- Система для в/в инфузий – 2 штуки
- Жгут венозный – 1 штука
- Салфетки спиртовые – 15 штук
- Лейкопластырь 1 × 500 (3 × 500) – 1 штука

Действия медицинского работника при анафилактическом шоке

1. Прекращают введение препарата, предположительно вызвавшего анафилактическую реакцию, сохраняют венозный доступ, при внутривенной капельной инфузии меняют систему для инфузии
2. Больному придают горизонтальное положение лежа на спине. При нарушении сознания придают устойчивое боковое положение, вынимают съемные протезы изо рта. Освобождают шею, грудную клетку и живот от сдавления, обеспечивают приток свежего воздуха
3. При наличии затруднения внешнего дыхания:
 - провести восстановление проходимости дыхательных путей: удаление слизи или рвоты с помощью аспиратора или салфетки и пальцев, при необходимости ввести воздуховод;
 - ингаляция кислорода через маску или носовые канюли с помощью кислородного концентратора с максимальным потоком
4. При возникновении состояния клинической смерти определяют три признака клинической смерти (**отсутствие сознания, самостоятельного дыхания и пульсации на магистральных сосудах**) и начинают реанимационные мероприятия в объеме базового протокола до прихода врача-реаниматолога
5. Немедленный вызов врача отделения и врача-реаниматолога с указанием причины вызова

Действия мед работника при анафилактическом шоке

6. Обеспечить венозный доступ, ввести внутривенный катетер в любую доступную периферическую вену и надежно закрепить с помощью пластырной повязки
7. При отеке Квинке или распространенной крапивнице (без признаков шока) возможно введение хлоропирамина 20–40 мг (2%-ный раствор 1–2 мл) в разведении
8. При возникновении гипотонии/шока для в/в введения 1 мл 0,1%-ного раствора адреналина разводят в 10 мл физиологического раствора и вводят внутривенно, струйно, медленно в течение 5 минут (под контролем уровня АД)
9. Инфузия кристаллоидов. Вначале вводят струйно (250–500 мл за 15–30 минут), затем капельно. Применяют изотонический раствор натрия хлорида до 1000 мл
10. Глюкокортикостероидные гормоны: Преднизолон в/в 90–120 мг.
11. До прихода врача-реаниматолога обеспечить контроль уровня АД, SpO₂ и ЭКГ

АнтиВИЧ аптечка

Состав

Антисептики и дезинфицирующие средства:

- йод – раствор для наружного применения 5%
- этанол – раствор для наружного применения 70%

Медицинские изделия:

- бинт марлевый медицинский стерильный (5 м x 10 см) – 2 шт
- лейкопластырь бактерицидный (не менее 1,9 см x 7,2 см) – 3 шт
- салфетка марлевая медицинская стерильная (не менее 16 см x 14 см, NN№10) – 1 уп

Дополнительно:

- экспресс тесты на ВИЧ

Действия мед работника для профилактики ВИЧ

Первичная обработка места ранения для профилактики ВИЧ

В случае проколов:

- немедленно снимите перчатки;
- вымойте руки с мылом под проточной водой;
- обработайте руки 70% спиртом;
- смажьте края раны 5% раствором йода;
- при необходимости заклейте поврежденные места лейкопластырем.

В случае порезов:

- немедленно снимите перчатки;
- вымойте руки с мылом под проточной водой;
- обработайте руки 70% спиртом;
- смажьте края раны 5% раствором йода;
- при необходимости заклейте поврежденные места лейкопластырем.

Первичная обработка для профилактики ВИЧ при попадании биологических жидкостей пациента

На кожные покровы:

- обработайте 70% спиртом, промойте водой с мылом и повторно обработайте спиртом.

На слизистую глаз:

- обильно промойте их проточной или питьевой водой, не трите.
- Желательно сесть, запрокинув голову, и осторожно полить на глаза воду. Чтобы вода затекала под веки, осторожно оттяните их. Не снимайте контактные линзы на время промывания, после промывания – снимите линзы и обработайте раствором по инструкции.

На слизистую рта:

- немедленно выплюньте попавшую в рот жидкость, прополощите большим количеством воды.

На слизистую носа:

- промойте водой, не трите.

На халат или одежду:

- снимите рабочую одежду и погрузите в дезинфицирующий раствор или в бак для автоклавирования.

личная безопасность > безопасность пациента

Практическое задание

План MINIMUM

1. Выполнить гигиеническую обработку рук 3 раза **самостоятельно**
2. Запомнить классы отходов

План MAXIMUM

1. Записать на камеру выполнение гигиенической обработки рук и скинуть **видео** преподавателю в телеграм
2. Запомнить всю теорию из данного урока
3. Ознакомиться с инструктажами