

О том, как не превратить свой салон в рассадник болезней.

Для того, чтобы убедить вас в необходимости серьезно отнестись к данной статье, приведем несколько фактов:

Количество инфекционных заболеваний человека (всего) 218. В десятке лидеров по смертности: ВИЧ/СПИД, туберкулез и Гепатит В. **В 2002 г. От ВИЧ/СПИД, туберкулеза и Гепатита В умерло 4,5 млн человек, что составляет почти 1/3 числа людей, умерших от инфекционных заболеваний.**

Для заражения **вирусами гепатита В и С достаточно всего 1 микрона** инфицированной крови или плазмы. Это в 100 раз меньше, чем доза для заражения вирусом СПИДа. Такую микрокаплю глазом не увидишь. Если хирург во время операции над человеком больным гепатитом В уколется используемой иглой, заражение произойдет с вероятностью 100%.

Вирус гепатита В устойчив практически ко всем дезинфицирующим средствам. Инактивируется при автоклавировании в течение 30 минут, стерилизации сухим жаром при температуре 160°C в течение 60 минут, прогревании при 60°C в течение 10 часов. Согласно данным СЭС около 30% проверяемого в лабораториях маникюрного инструмента содержат вирус гепатита В. Инфицирование вирусом гепатита В (HBV) остается глобальной проблемой здравоохранения, и, по оценкам, **около 2 миллиардов людей (почти каждый третий!!!) во всем мире были инфицированы этим вирусом,** более 350 миллионов людей больны. **Ежегодно около 50 млн человек заболевают гепатитом В, а умирают - до 2 млн человек.**

От 100 до 200 млн - хронические носители вируса гепатита С, это от 2 до 4% населения. Принято считать, что наряду с гепатитом В, гепатит С также спиртом не уничтожается.

Медперсонал заражаются вирусами гепатита В и С гораздо чаще своих пациентов. В 1,5-6,6 раза в разных регионах. **В некоторых областях инфицировано до 6% хирургов, до 10% стоматологов.**

Микобактерия туберкулеза чрезвычайно устойчива к воздействию спирта, кислот и щелочей. Это отличает возбудителя туберкулеза от других болезнетворных микробов и требует особых мер дезинфекции. **В спирте она и вовсе не погибает.**

Очень часто можно услышать о том, что мастера в парикмахерских и салонах красоты проводят обработку инструмента посредством протирания медицинским спиртом. Аргументация простая: «он же медицинский» или «он же чистый, 98%».

Однако мало кто знает о том, что **спирт, являясь хорошим антисептиком, может дезинфицировать инструмент только после 2 минут нахождения непосредственно погруженным в нем, а стерилизовать инструмент и в принципе не может.** Мало кто задумывался, что это абсолютно разные понятия. Ниже приведено их определение.

Итак, по порядку:

1. Антисептическая обработка
 2. Дезинфекция
 3. Стерилизация
-

Антисептики — противогнилостные средства, **предназначенные для предупреждения процессов разложения на поверхности открытых ран**, например в ранах, образующихся после больших операций или ушибов, или для задержания уже начавшихся изменений в крови. Антисептики применяются для обработки рук хирургов и медицинского персонала перед контактом с пациентами. Некоторые распространенные антисептики: спирты, борная кислота, бриллиантовый зеленый, хлоргексидина биглюконат, пероксид водорода, раствор йода,

Хлоргексидин — лекарственный препарат, антисептик, в готовых лекарственных формах используется в виде биглюконата (Chlorhexidini bigluconas). Хлоргексидин успешно применяется в качестве кожного антисептика и дезинфицирующего средства уже более 60 лет.

Антисептики для рук — дезинфицирующие средства для гигиены. Этот тип дезинфицирующего средства используется **для предотвращения передачи патогенных микроорганизмов**.

При продолжительном воздействии антисептиков и антибиотиков бактерии могут эволюционировать **до точки, когда они больше не страдают от этих веществ**. Поэтому чтобы не думать о способах лечения, намного мудрее задуматься о том, как избежать наличия этих вредных микроорганизмов на самом инструменте до его контакта с человеком. В отличие от кожных покровов, инструмент можно подвергать куда более серьезным способам обработки.

Дезинфекция — это комплекс мероприятий, направленный на **уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний** и разрушение токсинов **на объектах внешней среды** (инструмент). Является одним из видов обеззараживания. Для проведения дезинфекции обычно используются химические дезинфицирующие средства,

Методы дезинфекции:

- Механический
- Физический — обработка лампами, излучающими ультрафиолет, или источниками гамма-излучения, кипячение.
- **Химический (основной способ)** заключается в уничтожении болезнетворных микроорганизмов и разрушении токсинов дезинфицирующими веществами.
- Комбинированный — основан на сочетании нескольких из перечисленных методов.
- Биологический — основан на антагонистическом действии между различными микроорганизмами, действии средств биологической природы. Применяется на биологических станциях, при очистке сточных вод.

Однако при дезинфекции нет гарантированного уничтожения спор бактерий. В связи с чем для 100% гарантии в медицине используется стерилизация.

Стерилизация — освобождение какого-либо предмета или материала от всех видов микроорганизмов (включая бактерии и их споры, грибы, вирусы и прионы), либо их уничтожение. Осуществляется термическим, химическим, радиационным, фильтрационным методами. В медицине под стерилизацией понимается полная микробная деcontаминация неживых объектов (инструментов и др.).

Нагревание медицинских инструментов было известно ещё в Древнем Риме, но было забыто в Средние века, что привело к резкому росту числа осложнений летальности после хирургических операций

Методы стерилизации

- Термическая: паровая и воздушная (сухожаровая)
- Химическая: газовая или химическими растворами (стерильантами)
- Плазменная (плазмой перекиси водорода)
- Радиационная стерилизация — применяется в промышленном варианте
- Метод мембранных фильтров — применяется для получения небольшого количества стерильных растворов, качество которых может резко ухудшиться при действии других методов стерилизации (бактериофаг, селективные питательные среды, антибиотики)

Плазменная, радиационная стерилизация и метод мембранных фильтров в принципе недоступны обычному человеку. Остановимся на оставшихся двух: химическая и термическая.

К химическим стерильнтам относятся:

- 6% перекись водорода: 6 часов - при комнатной t; 3 часа - при однократном подогреве (50 *C);
- первомур С4: для шовного материала - 4,8%, экспозиция 15 мин.;
- сайдекс: изделия из металла - 4 часа; изделий из полимерных материалов, эндоскопы - 10 часов; отмывка инструментов после стерилизации.;

Недостатки использования химических растворов-стерильнтов:

- стерилизация проводится без упаковки;
- после стерилизации изделия подлежат промыванию, а это возможность повторного инфицирования (реконтаминации).
- необходимость большого количества комплектов сменного инструмента;
- дороговизна или недоступность стерильнтов.

Если представить, во что обойдется стерилизация той же перекисью водорода по 6 часов при комнатной температуре, становится не по себе: это и стоимость перекиси, и стоимость десятка запасных наборов инструмента, которыми вы сможете воспользоваться лишь спустя 6 часов.

Химический способ используется при невозможности использования других методов

Остается – термический. Такая стерилизация может проводиться в сухожаровом шкафу или автоклаве.

Автоклав стерилизует за счет подачи насыщенного водяного пара высокой температуры под давлением. Паровая стерилизация под давлением считается наиболее эффективным методом, так как чем выше давление, тем выше температура пара, стерилизующего материал; бактерицидные свойства пара выше, чем воздуха, поэтому для стерилизации применяют пересыщенный пар. **Однако такие устройства стоят более 2 тысяч долларов и для установки требуется квалифицированный персонал.**

Сухожаровой шкаф предназначен для стерилизации сухим горячим воздухом устойчивого к температуре 200 градусов инструмента. **Время для стерилизации при 160°C - 150 мин, при 180°C - 60 мин. Стоимость прибора до 3-10 раз меньше, чем у автоклава, и на установку вызывать специалиста не требуется. Переживания насчет порчи инструмента не имеют оснований, т.к. температура плавления инструментальной стали – около 1000 °C**

Для хранения инструмента после стерилизации ее производят в крафт-пакетах. **Бумажные крафт-пакеты** предназначены для стерилизации металлических инструментов и их хранения в течение 20 дней. Крафт-пакет из бумаги допускается держать в сухожаровом шкафу 60 минут или 15 минут внутри автоклава.

После того, как вы ознакомились со всей этой информацией, представьте себе ситуацию:

После того, как мастер по маникюру обслужил клиента, больного гепатитом В, он протер режущие части щипчиков бактерицидными салфетками и стал обслуживать следующего. Во время обрезания кутикулы уколол острыми кончиками сначала себя, потом и клиента.

Итог: За время инкубации (12 недель) вируса произошли другие случаи заражения аналогичным образом. О большинстве случаев заражения так и не станет известно, т.к. в основном острый гепатит проходит для человека практически незаметно, и обнаруживается случайно. На один «желтушный» случай острого гепатита В приходится от 5 до 10 случаев заболеваний, которые как правило не попадают в поле зрения врачей. Достаточно представить, что в круг зараженных могут попасть ваши знакомые, родные или дети, чтобы прекратить относиться к теме стерилизации халатно.

А теперь представим случай наоборот:

Клиент пришел к мастеру. Тот в его присутствии протер руки антисептиком, достал из полноценного стерилизатора (автоклав или сухожар) крафт-пакет со стерильным инструментом, вскрыл его и начал обрабатывать руки клиента.

Стоимость кожного антисептика, стерилизатора из расчета на одного клиента, одного крафт-пакета и затраченного электричества и рядом не стоят с ценностью здоровья людей. Средний срок эксплуатации сухожара 8 лет. Если обслуживать по 4 клиента каждый будний день (сб и вскр – выходные), **доля стоимости сухожарового стерилизатора на одного клиента составит всего 4 цента.** При этом все останутся здоровы, а клиент впечатлен уровнем обслуживания.

П.С. Во многих развитых странах обрезной маникюр давно запрещен, а в некоторых стерилизация допускается только в медицинских стерилизаторах.

Но решать конечно же вам самим...