

19 Медицинские отходы

В этой главе:

Проблемы здоровья, связанные с медицинскими отходами.....	420
Рассказ Сенгу.....	421
Проблема сжигаемых отходов.....	423
Предупреждение вреда от медицинских отходов.....	424
Сокращение отходов.....	425
Разделение отходов.....	426
Хранение и транспортировка отходов.....	427
Предупреждение вреда при обработке отходов.....	427
Дезинфекция отходов.....	428
Дезинфекция химикатами.....	429
Дезинфекция хлорной известью.....	430
Дезинфекция высокой температурой.....	432
Обработка и избавление от острых предметов.....	434
Избавление от инфекционных отходов.....	436
Программы иммунизации.....	437
Захоронение медицинских отходов.....	438
Безопасное удаление химических отходов.....	440
Практическое занятие: Проведите оценку медицинских отходов.....	443
Решения сообщества.....	447

Медицинские Отходы



Работники службы здравоохранения прилагают все усилия, чтобы помочь людям остаться здоровыми. Но если медицинские отходы не обработаны безопасно, они могут быть источником распространения болезней для работников службы здравоохранения и окружающего сообщества.

Медицинские отходы включают отходы клиник, больниц, лабораторий, банков крови и плазмы, зубных клиник, роддомов и ветеринарных лечебниц. В них также входят отходы от **программ вакцинации** (так называемых кампаний иммунизации), и миссий медицинской помощи, и отходы, произведенные при уходе за больным дома.

Большинство отходов здравоохранения – обычные отходы, такие как бумага, картон и пищевые отходы. Но некоторые отходы здравоохранения загрязнены кровью или жидкостями тела, которые могут нести вредные микробы и распространять болезни. Использованные иглы и другие острые инструменты могут быть причиной ран и распространить болезнь. Некоторые отходы здравоохранения, такие как пластмассы, содержат ядовитые химикаты. Когда отходы, которые несут вредные микробы или ядовитые химикаты, смешаны с обычными отходами, они становятся угрозой всем, кто обращается с ними. Именно поэтому разделение отходов очень важно.

Для безопасной обработки медицинских отходов используют те же самые основные методы, используемые для устранения других твердых отходов (см. Главу 18). Но отходы, загрязненные биологическими жидкостями тела и микробами, должны быть **продезинфицированы** и размещены способами, которые защищают здоровье людей и окружающую среду.

Проблемы здоровья от медицинских отходов

Любые отходы могут вызвать проблемы здоровья, если не устранены осторожно. Но медицинские отходы могут вызвать специфические проблемы здоровья, такие как:

- гепатит В и С, столбняк, ВИЧ/СПИД, и серьезные инфекции кожи от использованных игл и острых инструментов.

- аллергии, сыпь кожи, раздражение глаз, астму и другие трудности с дыханием от вдыхания дезинфицирующих средств, моющих средств, лекарств и лабораторных химикатов.

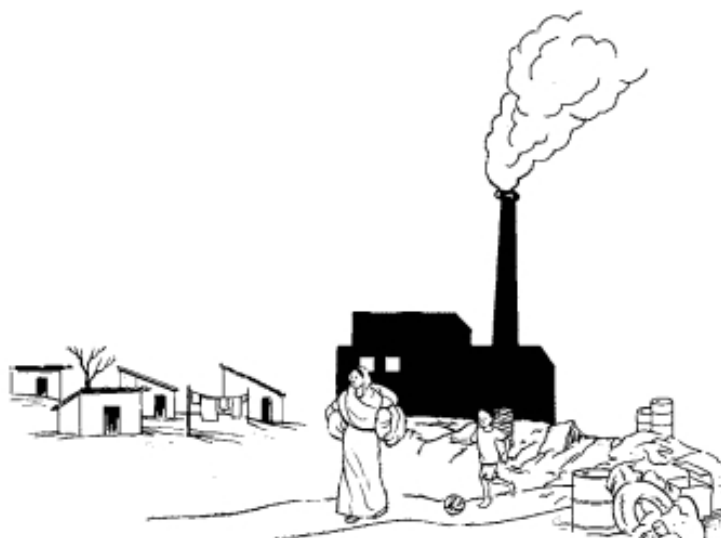
- **устойчивость к антибиотикам.** Когда человек часто использует антибиотики, они возможно больше не действуют.

- рак, дыхательные проблемы и другие болезни от отходов, которые выделяют ядовитые химикаты, в окружающую среду, когда они сгорают, например диоксины.

Люди, получающие больше всего вреда от медицинских отходов:



люди, которые выкидывают хлам из поликлиники и те, кто собирают, перерабатывают или продают мусор со свалок и захоронений



люди, которые живут рядом со свалками и местами сжигания отходов здравоохранения



рабочие и пациенты в поликлиниках

История Сенгу

Сенгу родилась в маленькой деревне в Индии. После нескольких лет засухи и неурожая, она, ее мать и младший братик отправились в город в поисках лучшей жизни. Они жили вместе с матерью на крутом холме над свалкой. Другие дети показали Сенгу, как выбирать вещи для продажи со свалки. Каждое утро до школы, она собирала отходы олова, стеклянные бутылки, пластмассовые пакеты и другие вещи. На вырученные деньги Сенгу покупала обед и горячий чай после школы.



Жизнь в городе была тяжелой, и вскоре мать Сенгу стала работать весь день далеко от дома. Сенгу должна была заботиться о ее младшем братике и больше не могла ходить в школу. Каждый день она проводила много часов, сортируя мусор на свалке с ее братом, привязанным к ее спине.

Иногда Сенгу находила кровавые бинты, иглы и другие отходы больницы, смешанными с остальной частью мусора. Тонкие сандалии Сенгу не защищали ее от острых вещей в мусоре. Битое стекло и ржавый металл иногда повреждали ее стопы и лодыжки. Однажды игла от шприца прошла через сандалию и вонзилась прямо в ее ногу. Вскоре после этого, Сенгу заболела ангиной с лихорадкой и усталостью.

После нескольких недель Сенгу почувствовала себя лучше. Но несколько месяцев спустя она почувствовала себя больной снова. Она уставала все время, у нее поднималась температура, были язвы во рту, она потеряла аппетит и стала очень худой. Ее мать и семья волновались о ней, но у них не было денег, чтобы отвезти ее к доктору. Наконец, ее мать заняла денег у двоюродного брата и повезла Сенгу в поликлинику. Доктор выслушал историю Сенгу, осмотрел ее и затем взял кровь для анализа.

На следующий день, они возвратились в клинику, и доктор сказал матери Сенгу что у нее был ВИЧ. Она нуждалась в лекарствах, но у ее семьи не было денег, чтобы положить ее в больницу, где она могла получить лечение и внимание, в котором она нуждалась. С большой печалью мать Сенгу отвела ее домой, лежать в кровати, но все знали, что она не поправится. Несколько месяцев спустя, Сенгу умерла.

Почему умерла Сенгу?

Сенгу умерла от ВИЧ/СПИДа после того, как она была заражена, наступив на зараженную иглу.

Ее болезнь и смерть были вызваны экологической проблемой: плохого устранения отходов здравоохранения и социальной проблемой: бедностью.

Что могло предотвратить смерть Сенгу?



Поскольку много различных социальных проблем способствуют бедности, проблему бедности трудно разрешить. Эти вопросы показывают некоторые из проблем:

- Почему Сенгу не была в школе?
- Из-за чего Сенгу, должна была собирать отходы, чтобы заработать деньги?
- Почему Сенгу не имела хороших ботинок, чтобы защитить ее ноги?
- Почему она не была в состоянии получить медицинскую помощь и лекарства?

Тонкие ботинки, отсутствие денег, чтобы получить медицинскую помощь, и отчаянная потребность заработать деньги объединились с недоеданием и другими проблемами, которые являются частью бедности, - вот некоторые из ответов на эти вопросы. Решение социальных проблем может занять долгое время



Отходы здравоохранения затрагивают многих людей, включая слишком бедных, для того, чтобы пойти в поликлинику.

Экологическая проблема может быть легче решена в ближайшей перспективе. Мы можем начать, задавая такие вопросы:

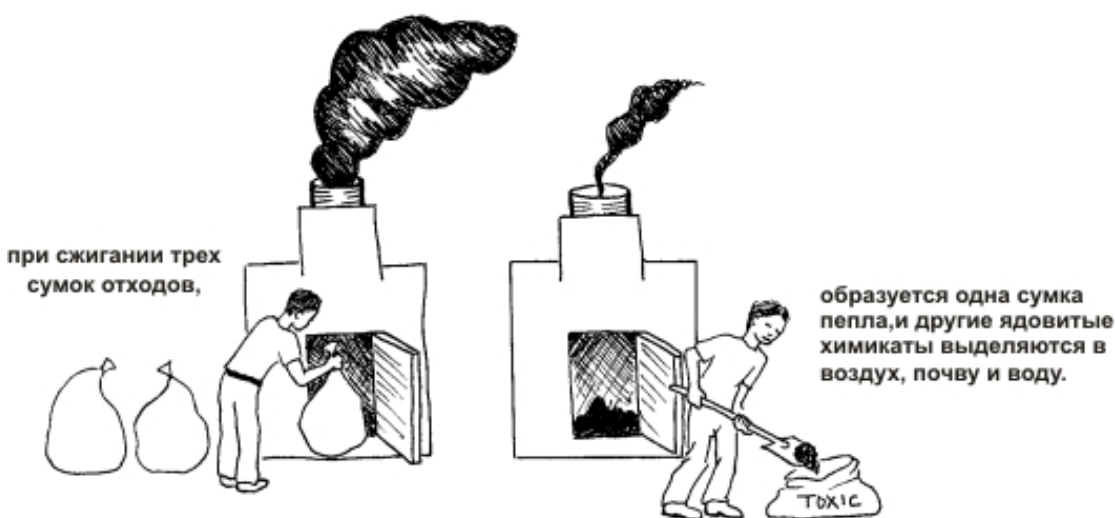
- Почему вредные медицинские отходы смешиваются с другим мусором, который мог быть переработан или снова использован?
- Почему была такая большая вредная открытая свалка, а отходы не устранены безопасно?

Ответственное управление медицинскими отходами может улучшить условия жизни для всех, особенно тех, кто из-за бедности живет за счет отходов.

Проблема сжигаемых отходов

Чтобы разрушить медицинские отходы и микробы, которые они несут, многие клиники и больницы сжигают их в установке для сжигания отходов (закрытая, огнеупорная установка). Сжигание отходов здравоохранения похоже на легкое решение, потому что различные виды отходов могут быть собраны и просто брошены в установку для сжигания отходов. Но при горении отходов создается больше проблем здоровья, чем решение проблемы устранения отходов.

Горение отходов, в открытом огне или в установке для сжигания отходов, выделяет ядовитые химикаты в виде дыма в воздух, а в почву и грунтовую воду - пепел. Отходы, содержащие ртуть, свинец и другие тяжелые металлы выделяют эти яды в окружающую среду при сгорании.



Пластмассы, используемые для изготовления пакетов крови, трубок и некоторых шприцев производят очень ядовитые химикаты при сжигании, называемыми диоксинами и фуранами. Эти химикаты не имеют цвета или запаха и могут вызвать рак, бесплодие у женщин и мужчин (неспособность иметь ребенка), и привести к другим серьезным проблемам здоровья (см. Главу 16 и Главу 20).

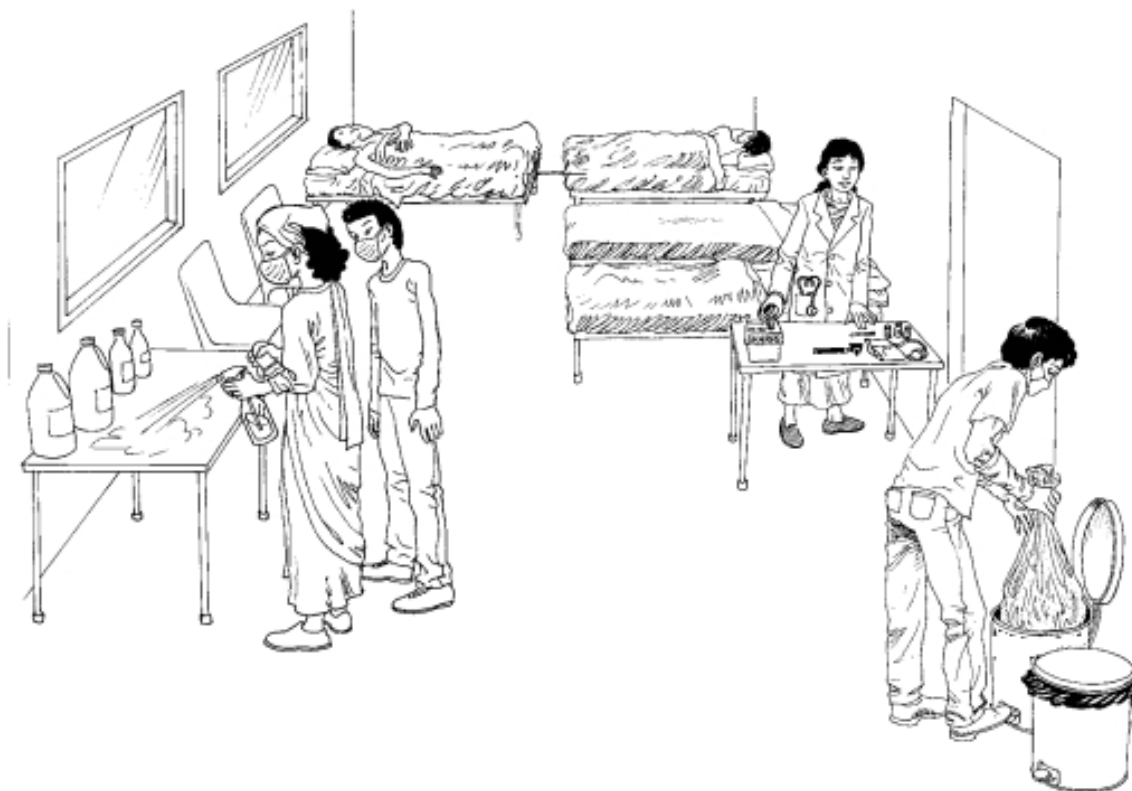
Иногда установки для сжигания отходов не горят достаточно сильно или достаточно долго, чтобы сжечь отходы полностью. Некоторые установки для сжигания отходов построены, чтобы обращаться со специфическими отходами, такими как отходы иммунизации, но используются для сжигания лекарств, пестицидов и других ядовитых материалов.

Часто, первыми шагами в безопасной обработке медицинских отходов должны быть разделение материалов, которые могут быть переработаны или снова использованы, затем дезинфицирование отходов, которые содержат вредные микробы. При использовании более безопасных альтернатив сжиганию, присяга медицинского работника "не навреди" может быть применена даже к такой трудной задаче как избавление от отходов.

Предотвращение вреда от медицинских отходов

Безопасное управление медицинскими отходами и медицинских инструментов необходимо и в маленьком пункте здравоохранения, большой клинике или дома, чтобы предотвратить вред.

- **Уменьшите** количество отходов, выбирая медикаменты тщательно.
- **Разделяйте** отходы там, где они созданы.
- **Дезинфицируйте** отходы, которые содержат микробы.
- **Обрабатывайте** химические отходы, чтобы сделать их менее вредными.
- **Храните и транспортируйте** отходы безопасно.
- **Избавьтесь** от медицинских **отходов** по возможности наименее вредным способом.
- **Обучайте** безопасным методам всех, кто обращается с медицинскими отходами.



Независимо от того, какие методы Ваша клиника, центр или больницы используют, убедитесь в понимании тех, кто обращается с медицинскими отходами, что делается и зачем, особенно новых людей. Часто люди предлагают новые идеи, которые могут сделать работу легче и более безопасной для всех. У некоторых клиник есть команда людей, которые ответственны за обучение и проверку безопасных методов.

Сокращение отходов

Используя меньшее количество и менее вредные материалы можно уменьшить количество вредных медицинских отходов. Выбирая материалы для Вашей клиники, думайте о том, какие **отходы** будут произведены, насколько они будут вредны, и как Вы избавитесь от них.

Чтобы уменьшить количество вредных отходов

- Избегайте использования доступных предметов многократного использования, если выбор доступен и безопасен для использования (шприцы и иглы не должны быть повторно использованы)
- Используйте не ртутные термометры, если они доступны. Они стоят дороже, но более долговечны и менее опасны, если ломаются.
- Не покупайте больше лекарств, чем необходимо, и используйте их только когда необходимо.
- Используйте пилюли (таблетки) вместо инъекций.
- Используйте непластмассовые изделия, когда возможно.
- Используйте наименее ядовитые продукты, для чистки и дезинфицирования всегда, когда возможно.
- Ищите для внутривенных систем, шланг, трубок другие материалы, сделанные без поливинилхлорида.

Они дешевы и доступны в некоторых местах, и всегда более безопасны для пациентов и сообщества.

Разделение отходов

Разделение отходов там, где они созданы - другой важный шаг в безопасной обработке медицинских отходов. Отделение отходов уменьшает риски для работников поликлиники и людей, которые собирают, продают и перерабатывают отходы. Разделение также уменьшает количество отходов, которые должны быть обезврежены или захоронены позже, и уменьшает стоимость управления отходами.



Пищевые отходы центров здравоохранения могут использоваться для компоста и удобрения в садах.

Разделение отходов в цветные контейнеры

Многие центры здравоохранения разделяют отходы в различные цветные контейнеры в местах, где отходы созданы. Для этого, чтобы это стало полезным методом, все в поликлинике должны понять, в контейнер какого цвета помещаются отходы. Различные страны используют различные цвета для каждого типа отходов. Например, в некоторых странах красный цвет означает "опасность". Таким образом, контейнеры для используемых игл и других острых инструментов, и другие вредные или токсические выбросы являются красными, или отмечены красной краской, маркером или лентой.

Больше чем половина всех отходов от поликлиник точно такие же, как домашние отходы: бумага, картон, бутылки, канистры и кухонные отходы. Когда эти отходы разделены, намного легче управлять ими.



Контейнеры должны быть:

- помещены близко к тому месту, где возникают отходы;
- ясно отмечены цветами и символами;
- достаточно прочными, тогда они не протекают и не ломаются;
- легкими для закрытия и транспортировки, без риска проливаний, утечек, или разрывов;
- достаточно большими, чтобы вместить отходы целого дня, когда только $\frac{3}{4}$ полны.

Лучше использовать контейнеры и мешки одного цвета для одного и того же вида отходов. Если это не возможно, отметьте их цветной лентой или краской. Всегда используйте один и тот же цвет, который может помочь рабочим, которые не читают – и даже тем, кто это делает – помнить, какие контейнеры для обычных отходов и какие – для вредных.

Хранение и транспортировка отходов

Медицинские отходы должны храниться тщательно, пока они не могут быть безопасно доставлены к заключительному этапу размещения. Контейнеры для медицинских отходов должны быть помещены там, где отходы появились, и никогда не дезинфицироваться в прихожих, ваннах или других местах, где люди могли бы пролить их или заполнить их смешанными отходами.

Мусорные ведра и мешки для отходов должны быть запечатаны, когда они полны на $3/4$. Мусорные ведра и мешки, заполненные на $3/4$, менее вероятно прольют рабочие, поднимающие их. Никогда не помещайте использованные иглы и другие острые инструменты в мешки (пакеты). Если пакет поврежден или протекает, поместите его в другой пакет. Храните запечатанные пакеты в закрытой комнате, пока они не будут удалены. Комната должна быть безопасной, чтобы люди, которые собирают мусор для продажи, не могли добраться до отходов.

Медицинские отходы могут храниться безопасно только в течение короткого времени. Вскоре они начинают плохо пахнуть и могут распространять инфекцию, поскольку разлагаются. Лучше удалять отходы ежедневно. Никогда не храните отходы больше 3 дней. Ваш нос "скажет" Вам, когда Вы ждали слишком долго!

Используйте каталки или тележки, которые легко почистить, чтобы удалить отходы из центра. Наиболее безопасно чистить тележки после каждого использования и использовать тележки, у которых нет никаких острых краев, которые могли повредить сумки или контейнеры во время погрузки или разгрузки.

Предупредите вред при обращении с отходами:

- Носите защитную одежду, чтобы обезопаситься от игл или других острых инструментов, микробов, или разбрызгивания крови, других жидкостей или химикатов.
- Немедленно после того, как они используются, поместите используемые иглы и другие острые инструменты в коробки для острых инструментов. Не помещайте острые вещи в пакеты или с другими отходами.
- Мойте руки после обработки отходов, перед и после работы с каждым пациентом.
- Никогда не носите раскрытые (без колпачка) иглы.
- Не допускайте касания Вашей кожи с отходами. Если защитная одежда пропитана загрязненными отходами, снимите ее немедленно, и помойтесь с большим количеством мыла и воды.
- Защитная одежда защищает, если она чиста. После каждого использования или в конце каждого перемещения, мойте или дезинфицируйте перчатки, передники, очки и маски. Это защитит следующего человека, который будет использовать их.

Если у Вашего центра нет защитной одежды, используйте доступные материалы для защиты. Например, используйте пластиковые мусорные пакеты, чтобы сделать защитные передники, штаны, маски и шляпы. Такая защита лучше, чем никакой вообще.

Дезинфекция отходов

Дезинфекция – это уничтожение микробов, которые вызывают инфекцию. В максимально возможной степени, медицинские отходы должны быть дезинфицированы в том же самом месте, где они возникли. Самые общие способы дезинфекции состоят в том, чтобы использовать химикаты (такие как раствор хлора, перекись водорода или другие химикаты) или высокая температура (кипение, пропаривание, пропаривание давлением, автоклав или микроволны.)

После того, как отходы продезинфицированы, они могут быть безопасно захоронены.

Что такое стерилизация и что такое дезинфекция?

Некоторые руководства здравоохранения используют слово **стерилизация** вместо слова **дезинфекция**.

Стерилизация и дезинфекция не одно и то же, и многие люди путают их.

Стерилизация означает уничтожение всех микробов на чем-то. Это очень трудно сделать.

Дезинфекция означает уничтожение достаточно много микробов на чем-то, и таким образом не будет передаваться инфекция.

Многие люди используют слово стерилизация, как соответствующая обработка оборудования в здравоохранении, и слово дезинфекция, говоря о чистке полов и других поверхностей с дезинфицирующими средствами. Но существуют различные уровни дезинфекции.

Методы обработки, описанные в этой книге, являются 'дезинфекцией высокого уровня', что означает уничтожение почти всех микробов на чем-то. По этой причине, мы используем слово дезинфекция для всех методов в этой книге.

Какие отходы должны быть дезинфицированы?

Любые материалы в поликлинике, которые загрязнены кровью, жидкостями тела, или фекалиями, или если они были в тесном контакте с человеком с инфекционным заболеванием, нуждается в дезинфицировании, чтобы предотвратить распространение инфекции и болезни.

Отходы, которые нуждаются в дезинфекции:

- используемые иглы и другие острые инструменты
- кровь и другие жидкости тела
- бинты, тампоны и другие отходы, которые содержат жидкости тела
- другие предметы, загрязненные кровью, жидкостями тела или фекалиями
- фекалии людей с инфекционной болезнью (таких как холера)
- постельные принадлежности и подкладные судна от всех пациентов

Отходы, которые не нуждаются в дезинфекции:

- части тела
- сточные воды от дезинфекции и очистки
- химикаты для дезинфекции, очистки и лабораторных испытаний
- отходы пищи
- любые материалы, не загрязненные кровью или жидкостями тела (картон, бумага, пластик, стекло, металл)

Дезинфекция химикатами

Все химикаты, которыми обычно проводят дезинфекцию, могут быть вредны и должны использоваться с большой осторожностью. Некоторые из обычно используемых химикатов для дезинфекции включают перекись водорода (6 %), раствор хлорной извести, этанол (70 %) и изопропил спирта (70 % к 90 %).



Химические пары могут быть вредными!

Многие обычные чистящие и дезинфицирующие средства содержат глютаральдегид и формальдегид. Регулярное воздействие глютаральдегида и формальдегида может вызвать рак и смерть. Эти химикаты не должны использоваться.

Многие поликлиники, используя химикаты, придерживаются этих руководящих принципов для безопасности:

- Используйте химические дезинфицирующие средства вне помещения, или в хорошо проветренных комнатах, где есть хороший вытяжной вентилятор.
- Используйте только то количество химического дезинфицирующего средства, которое необходимо для работы.
- Надевайте перчатки, защитные очки, маску и защитную одежду, чтобы защитить Вашу кожу, глаза и дыхание, используя или избавляясь от химикатов (см. Приложение А).
- Храните дезинфицирующие химикаты в предназначенных для этого контейнерах с надписями. Не используйте снова эти контейнеры для чего-нибудь еще.
- Не храните и не смешивайте химикаты в ведрах для воды, контейнерах или бутылках, которые могут быть использованы для пищи или напитков.
- Держите химические контейнеры плотно закрытыми и храните их в вертикальном положении. Проверьте их на разрывы, утечки и слабые места.

Отходы, которые не нуждаются в химической дезинфекции

Часто считается, что части тела должны быть дезинфицированы химикатами. Но части тела, включая плаценту (послед) и пуповину, наиболее легко утилизируются, когда помещаются в уборную или закапываются глубоко в землю. Во многих сообществах, захоронения последа – важный ритуал. Если это сделано безопасно, захоронение – также хороший способ защитить сообщество от микробов, которые могут размножаться в последе или других частях тела.

Дезинфекция более безопасными химикатами

Некоторые поликлиники используют чистящие средства, которые содержат вредные химикаты, такие как глутаральдегид, для дезинфекции и уборки. Но поверхности в поликлиниках можно содержать чистыми и без микробов при использовании менее опасных и менее дорогостоящих чистящих средств. Горячая вода и мыло эффективны для обычной чистки таких поверхностей как полы, стены и мебель.



Выбирая продукт, спросите: Действительно ли оно вредно? Трудно ли избавиться от него безопасно?

В местах, где ожидают или лечатся люди с инфекционными болезнями, важно использовать более сильные дезинфицирующие средства, чтобы предотвратить распространение болезни. Раствор перекиси водорода, которые содержат масло апельсина и другие естественные масла эффективны для того, чтобы дезинфицировать полы и поверхности. Они не вызывают проблемы здоровья и не должны обезвреживаться перед уничтожением. Безопасные растворы для дезинфекции могут также быть сделаны с уксусом и с перекисью водорода.

Как сделать безопасные растворы для дезинфекции

Смешайте вместе равное количество белого столового уксуса и перекиси водорода (распространен 3%-ый раствор для перекиси, но лучше использовать 6%). Смешайте только столько, сколько Вам нужно в течение одного дня. Держите раствор в закрытом контейнере.

Налейте небольшое количество смеси на ткань и хорошо протрите поверхности для дезинфекции.

Эту смесь лучше использовать на поверхностях стола, ножках кровати и других поверхностях.

Дезинфекция хлором

Многие поликлиники используют хлор, чтобы дезинфицировать поверхности, такие как стены, полы и столы. Нужно быть осторожным, дезинфицируя с хлором, потому что он может нанести вред Вашей коже и глазам, если он брызнет на Вас, его пары опасны при вдыхании. Добавление белого уксуса к отбеливателю делает его даже более эффективным дезинфицирующим средством.

Как сделать раствор 5%-ой хлорной извести для дезинфекции

Если Вам необходим:

Использование:

15%-ый активный хлор
10%-ый активный хлор
5%-ый активный хлор

Только отбеливатель
Добавьте 1 часть отбеливателя к 1 части воды
Добавьте 1 часть отбеливателя к 2 частям воды.

Если Вы добавляете 1 чашку белого столового уксуса к галлону (4,5 литра) 5%-ого раствора хлора, то он дезинфицирует лучше. Эта смесь растворов пригодна в течение одного дня. Не используйте ее снова на следующий день. Смесь не будет достаточно сильна для уничтожения микробов.

Использование хлорных ведер

Держите ведро хлорной извести везде, где есть инфекционные отходы, такие как использованные бинты, хлопковые тампоны, перчатки и упаковки из-под крови. Готовьте ведро хлорной извести каждый день, или перед каждым перемещением, если Вы производите много отходов. Вам может понадобиться одно ведро хлорной извести для отходов, от которых нужно избавиться, и разное количество для того, чтобы дезинфицировать инструменты и оборудование, которые будут снова использованы. Порезанные перчатки, шприцы, бутылки для внутривенных вливаний, трубки и другие вещи, которые не предназначены для повторного использования, перед выбрасыванием погружают в ведро с хлорной известью.

Ведро должно всегда содержать достаточно раствора хлорной извести, чтобы полностью покрыть материалы. Материалы должны оставаться в хлорной извести, по крайней мере, в течение 10 минут. Ведро с хлорной известью плотно закройте крышкой, чтобы предотвратить пролитие и сохранять раствор достаточно сильным для дезинфицирования. Открытый хлор будет испаряться.

Как сделать ведро хлорной извести

Один из способов безопасного дезинфицирования хлорной известью состоит в том, чтобы использовать ведро с хлорной известью. Ведро с хлорной известью имеет 2 части: ведро или контейнер, который содержит раствор хлорной извести, и меньший внутренний контейнер, или корзину со многими маленькими отверстиями как сито, или свободно сотканную корзину, которая содержит отходы. Ведро с хлорной известью должно также иметь плотно пригнанную крышку.

Для приготовления ведра хлорной извести сделайте 5%-й раствор хлорной извести (см. выше). Основное ведро должно быть, по крайней мере, на $\frac{1}{2}$ наполнено раствором хлорной извести.

Поместите меньший контейнер, сито или корзину в основное ведро таким образом, чтобы раствор хлорной извести проходил через отверстия. Удостоверьтесь, что внутренний контейнер не всплывает на поверхность раствора и что раствор хлорной извести проходит через отверстия, таким образом, он полностью покрывает отходы.

Важно: Хлорная известь никогда не должна смешиваться с другими химикатами, особенно аммиаком. Хлорная известь и аммиак, смешанные вместе, выделяют ядовитый газ, который может вызывать смерть при вдыхании, и при достаточно высокой температуре вызывать взрыв. Всегда после обработки хлорной известью необходимо тщательное мытьё.

Прачечная

В прошлом многие больницы использовали карболовую кислоту, чтобы стерилизовать простыни. Это необходимо только для простыней, использованных лечившимися от ожогов больных. Чтобы дезинфицировать постельное бельё и одежду, замочите их в ведре с хлорной известью в течение 10 минут прежде, чем постирать их с горячей водой и мылом. Используйте перчатки при вынимании белья из хлорной извести.

Дезинфекция высокой температурой

Многие поликлиники используют автоклавы или микроволновые печи, чтобы дезинфицировать шприцы, другие медицинские инструменты и некоторые отходы. Если у Вас нет автоклава или микроволновой печи, то кипячение, пропаривание или давление паром материалов в течение, по крайней мере, 20 минут, дезинфицирует их. Отходы, предназначенные уничтожению не должны дезинфицироваться с инструментами, которые будут использоваться снова, потому что трудно содержать инструменты многократного использования чистыми, когда Вы отделяете их после дезинфекции.

Надевайте перчатки и маски, чтобы измельчить пластик и предметы, такие как катетеры, внутривенные системы, трубки, большие бинты и тому подобное на мелкие части.

Как правильно продезинфицировать предметы

Для кипячения, пропаривания и пропаривания под давлением начните отсчет времени 20 минут, когда вода полностью закипит. Не добавляйте ничего в ведро, как только Вы начинаете отсчет 20 минут, выключите огонь и дайте остыть.

Материалы, которые будут снова использованы после того, как они прокипячены или пропарены, должны быть извлечены при помощи стерильных перчаток или щипцов, помещены сразу же в дезинфицирующий контейнер и затем запечатаны. Кипевшую воду можно осторожно вылить в канализацию.

Кипячение

Вы можете использовать кипячение, чтобы продезинфицировать металл, резиновые или пластмассовые инструменты, ткань. После того, как Вы помоете и ополоснете инструменты, поместите их в бак, залейте инструменты водой, доведите воду до кипения и кипятите в течение 20 минут.

Пропаривание

Вы можете использовать пропаривание, чтобы дезинфицировать перчатки, маски и вещи, сделанные из металла и пластмассы. Вода не должна покрывать все, что находится в котле, но Вы должны использовать достаточно воды, чтобы поддерживать пар в течение 20 минут. Горшок должен быть плотно закрыт крышкой.

Обработка паром под давлением

Пар под давлением используют для дезинфицирования металла, каучука, пластмассы и ткани. Материалы для дезинфекции моют и полоскают, помещают их в плиту с давлением с водой. Закройте крышку и нагрейте ее на печи. После закипания, кипятите при 15 - 20 фунтах давления в течение 20 минут.

Автоклав

Автоклав – маленькая машина, которая дезинфицирует предметы, используя пар высокой температуры и давление. Автоклавы использовались много лет, чтобы дезинфицировать медицинские инструменты. Они используются все больше, чтобы обрабатывать отходы.

Безопасным является использование 2 отдельных машин – одной для инструментов многократного использования и одной – для отходов. Для поликлиник с очень маленьким количеством отходов, которые будут дезинфицировать, пропариватель давлением дешевле и работает так же как автоклав. Возможно, установить газовые, керосиновые или автоклавы на солнечной энергии для областей без электричества.

Микроволновые печи

Микроволновые печи нагревают влагу в объектах, помещенных в них. Высокая температура и время в течение которого объект находится в микроволновой печи, обеспечивают дезинфекцию. Поскольку микроволновые печи имеют очень высокую мощность, используйте обработку, дезинфицируя этим методом, Чтобы удостовериться в высоком уровне дезинфекции:

1. Поместите отходы в неметаллический контейнер с достаточным количеством воды, чтобы покрыть их.
2. Поместите плотно пригнанную крышку поверх контейнера, чтобы уменьшить потерю воды во время нагревания.
3. Обрабатывайте отходы в течение, по крайней мере, 20 минут.
4. Позвольте контейнеру остыть перед открытием. Избавьтесь от любых мельчайших разбрызгиваемых жидких отходов в яме выщелачивания или можете безопасно вылить это в канализацию.

Важно: не помещайте металлические объекты в микроволновую печь. Это может испортить печь.

После дезинфекции

Независимо от того, какой метод дезинфекции Вы используете (химический или высокую температуру), дезинфицированные отходы должны безопасно храниться в сумках или уничтожаться сразу после дезинфекции. Храните отходы от пациентов и удостоверьтесь, что зараженные отходы не смешиваются с дезинфицированными отходами.

Обработка и избавление от острых инструментов

Многие проблемы здоровья возникают от таких медицинских отходов, как острые инструменты. Иглы, лезвия, ланцеты и другие острые объекты могут вызвать раны и инфекции, поэтому они должны быть обработаны с большой осторожностью. Вне поликлиники острые инструменты могут подвергать опасности людей, которые собирают и перерабатывают их.

Чтобы уменьшить отходы острых инструментов, используйте инъекции только тогда, когда они необходимы.

Безопасная утилизация игл и шприцев

После инъекций иглы сразу же должны быть отделены от шприцев и помещены в контейнер для острых предметов.

Надевание колпачков на иглы опасно и лучше этого избегать. Если Вы не используете шприцы многоразового использования, всегда избавляйтесь от игл там, где они используются. Есть много способов отделить иглу от шприца. Это может быть любой метод:

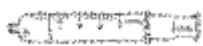
- отделяйте только одной рукой, чтобы иглы не застревали.
- снимайте иглы в твердый контейнер, который они не могут проткнуть.
- метод должен быть легким и удобным в использовании для медицинских работников.

Как сделать коробку со шпоночной канавкой, чтобы избавиться от острых инструментов

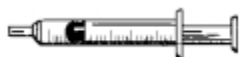
Коробка с канавкой – металлическая коробка с длинной щелью в верхней части, широкой на одном конце и более узкой на другом. Вы можете купить их, или их может сделать слесарь. Они могут также быть сделаны из канистр из-под кофе или других твердых металлических контейнеров. Важно то, что эти коробки позволяют удалять иглы из шприцев без касания иглы.

1. Если Вы уже использовали шприц, поместите иглу в щель и двигайте ее к самому узкому месту щели.
2. Теперь потяните шприц вверх, и игла упадет в коробку. Поместите шприц в ненужный контейнер.
3. Когда контейнер для острых инструментов наполнится на $\frac{3}{4}$, запечатайте его лентой и поместите коробку в яму для острых инструментов или барабан для острых инструментов.

Виды шприцев



Многоразовые шприцы могут использоваться снова и снова. Повторно используемые шприцы создают меньше отходов и могут сэкономить деньги, но они должны быть вымыты очень тщательно и дезинфицированы после каждого использования. **Никогда** не используйте шприц, не помыв и не продезинфицировав его перед использованием, это способствует легкому распространению ВИЧ, гепатита, и других болезней.



Одноразовые шприцы предназначены для выбрасывания вместе с иглой после одного использования. Некоторые одноразовые шприцы могут быть разобраны, прокипячены или пропарены, и снова использоваться несколько раз. **Но это не рекомендуется**, потому что, если шприц или игла полностью не продезинфицированы, это может распространить болезнь.



Автоматические одноразовые шприцы блокируются или закрывают иглу после использования шприца так, чтобы он не мог быть снова использован. Однако у таких шприцев все еще есть игла внутри, таким образом, они представляют опасность уколоться внутри или за пределами поликлиники.

Важно: Никогда снова не используйте шприц и иглу, не промыв и не продезинфицировав!

Как вымыть и продезинфицировать шприц и иглу для повторного использования

Многочисленное использование иглы может распространить ВИЧ или другие болезни, если они должным образом не обработаны и продезинфицированы, и лучше избегать этого.

Но у многих сообществ нет достаточно много шприцев и игл для уничтожения их после однократного использования. Поэтому мы включаем информацию, как вымыть и дезинфицировать шприц и иглу для повторного использования.

1. Наденьте пару плотных перчаток, чтобы защитить Ваши руки от микробов.
2. Наберите 5%-ый раствор хлорной извести, через иглу в шприц.
3. Вылейте раствор хлорной извести.
4. Повторите несколько раз. Ополосните все несколько раз чистой водой.
5. Разберите шприц и прокипятите, или пропарьте шприц и иглу.

Избавление от инфекционных отходов

Диаграмма на этой странице показывает, когда и как дезинфицировать и избавляться от инфекционных отходов в небольших поликлиниках. Некоторые поликлиники, возможно, не в состоянии использовать все эти методы, или имеют собственные, лучшие способы обработки отходов. Важная вещь для предупреждения инфекции – использование системы, которую понимают и применяют все в поликлинике.

Важно: Следуйте всем правилам утилизации отходов здравоохранения.

Тип разделения	Острые предметы Иглы, лезвия, ланцеты, Разбитые стекла, Другие острые объекты		Предметы, загрязненные кровью и биологическими жидкостями Пакеты из-под крови, комплекты для диализа, шприцевые емкости, перчатки, маски, бинты, ватные тампоны, щетки и другие отходы		Кровь, биологические жидкости, выделения Жидкая кровь, жидкости из отсасывающих канистр, выделения и другие загрязненные отходы тела	Части тела Ампутированные конечности, ткани, обрывки кожи
Разделение с использованием цветных контейнеров	Положить в контейнер для острых предметов		Или		Положить в цветной контейнер или сумку	Положить в цветной контейнер или сумку с плотно пригнанной крышкой
			Положить в цветной контейнер или сумку	Осторожно порезать и искромсать и положить в ведро с хлорной известью		
Запечатывание контейнеров	Когда заполнен на 2/3 завяжите контейнер тесьмой		Или		Запечатайте пакет или контейнер плотно пригнанной крышкой	Когда заполнен на 2/3 запечатайте контейнер
			Когда заполнен на 2/3 запечатайте контейнер	Храните ведро с хлорной известью под плотно пригнанной крышкой		
Дезинфекция или безопасность захоронений	Или		или		Одевание защитной одежды, осторожно добавить хлорную известь в контейнер и держать 10 минут	Положите в безопасную яму для захоронения, добавьте известь и накройте почвой
	Сбросить в ящик для острых предметов в	Положите контейнер в барабан	Дезинфицировать горячим способом	Погрузить в ведро с хлорной известью на 10 минут, затем обсушить		
Конечное уничтожение	Или		Или		Положите жидкие отходы в безопасную яму для захоронения, или в санитарную канализацию или септик (резервуар)	Когда яма почти полная. Закройте почвой и закройте бетоном
	Когда почти наполнится, закройте яму бетоном	Когда наполнится на 2/3, заполните хлоркой с бетоном и погрузите хлорку в захоронение	Положить в безопасную яму для захоронения и закрыть почвой. Когда яма почти полная, закройте почвой и хлоркой с бетоном	Высушите и повторно используйте или переработайте стекло, металл или пластик. Или отделите с другими загрязненными отходами		

Программы иммунизации

Большое число людей в мире защищены от таких болезней, как корь, столбняк и полиомиелит, получая специальные инъекции для программы **иммунизации** (также называемые **прививочными или вакцинации**). Программы иммунизации часто управляются международными организациями, такими как Всемирная Организация здравоохранения (ВОЗ) и ЮНИСЕФ, вместе с национальными и местными органами власти, с компаниями, которые делают и продают вакцины.

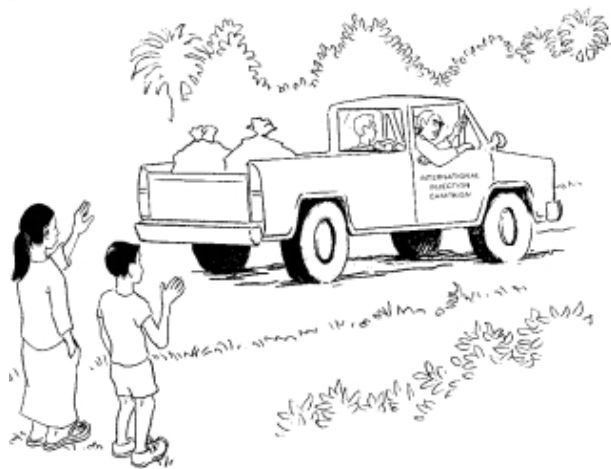


Эти программы часто не включают хорошие планы относительно избавления от отходов. Во многих случаях они оставляют отходы, которые должны будут обработаны сообществами, получившими иммунизацию. Это часто приводит к сжиганию отходов в открытом огне, создающему проблемы для здоровья людей и их окружающей среды.

Программы иммунизации могут взять ответственность за отходы

С эффективным планированием и поддержкой программа иммунизации может безопасно избавляться от созданных ими отходов:

- использование тех же самых грузовиков, которые привозят вакцины, для вывоза на обработку в региональный центр для автоклава и обеспечение ямами для безопасного захоронения.
- помощь сообществам при создании системы здравоохранения для вывоза отходов, которые могут остаться надолго после того, как программа иммунизации завершена.
- использование новых технологий, таких как пистолеты для вакцинации, которые производят меньше отходов, потому что они не используют иглы или шприцы.



Захоронение медицинских отходов

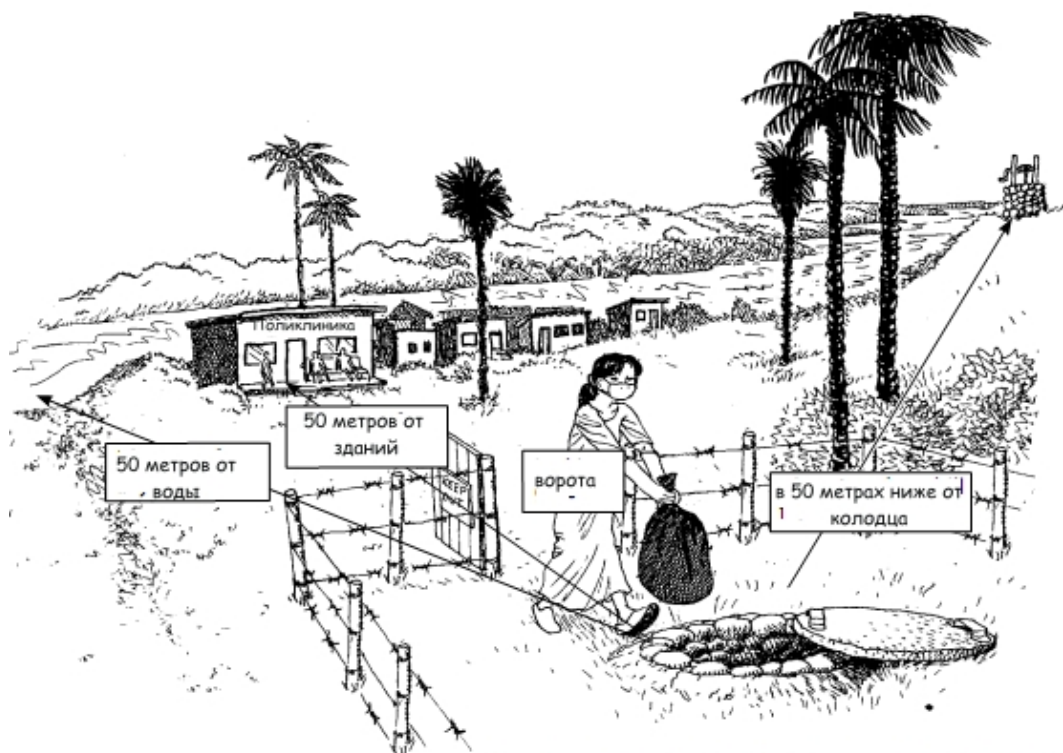
Ямы для захоронения полезны для избавления от острых инструментов, частей тела и лекарств с истекшим сроком действия. Попробуйте не заполнять ямы для отходов материалами, которые могут быть использованы для компоста (такие как пищевые отходы), материалы для повторного использования (некоторые стеклянные и пластмассовые материалы), или положенные после дезинфекции для захоронения (пластмассы, ткань, бинты).

Если поблизости есть коллектор для мусора или захоронение мусора, дезинфицированные отходы могут быть собраны и безопасно захоронены там. Если нет, предусмотрите сооружение небольшой ямы для отходов в поликлинике, чтобы быть уверенным, что отходы безопасно захоронены. Поскольку острые предметы – самые опасные отходы, лучше всего захоронить иглы и другие острые инструменты в безопасной яме в поликлинике.

Захоронение отходов является самым безопасным, когда все, кто имеет дело с отходами, понимают и соблюдают процесс.

Безопасные ямы для отходов

Чтобы яма для отходов была безопасной, она должна быть расположена ниже по уровню от соседних колодцев, в области, где грунтовая вода находится не около поверхности, и по крайней мере на расстоянии 50 метров от реки, родников и других водных источников. Стороны ямы и основания должны быть выровнены глиной, чтобы препятствовать проникновению жидкости в почву и грунтовые воды. Яма должна быть помечена и ограждена забором от людей и животных.



Используйте 5-метровое правило, когда Вы роете яму для захоронения отходов

Как сделать яму для отходов с бетонным покрытием

Этот вид ямы лучше всего использовать только для инфекционных отходов, а не для повседневного мусора.

1. Выройте яму 1-2 метра шириной и от 2 до 5 метров глубиной. Основание ямы должно быть, по крайней мере, на 1½ метра выше самого высокого уровня грунтовой воды (горизонт грунтовых вод).
2. Выровняйте основание ямы слоем глины, по крайней мере, в 30 см толщиной.
3. Соорудите земляной выступ вокруг поверхности ямы, чтобы препятствовать стеканию воды внутрь.
4. Постройте забор вокруг места, где расположена яма, чтобы обеспечить безопасность детей и животных.

Каждый раз помещая отходы в яму, покрывайте их 10 см почвы, или смесью почвы и извести. Известь помогает дезинфицировать отходы и будет отпугивать животных.

Когда уровень отходов повысится на ½ метра от поверхности, засыпьте их на полметра почвой и изолируйте слоем бетона, по крайней мере, 10-30 сантиметров толщиной.

Как запечатать острые инструменты в контейнерах с бетоном

Местом дезинфицирования острых инструментов и контейнеров для острых инструментов является жесткий контейнер, например металлический барабан.

Когда контейнер почти полон (на три четверти), добавьте в смесь 1 часть цемента, 1 часть извести, 4 части песка и от 1/3 до ½ части воды. Известь действует как дезинфицирующее средство, и она также помогает цементу заполнить пустоты, чтобы полностью окружить отходы. Запечатайте контейнер и захороните его в траншее или на свалке.

Утилизация жидких отходов

Многие поликлиники сливают хлорную известь, загрязненную воду или другие жидкости в канализацию. Это безопасно только тогда, если канализация не приводит к водному источнику. Разведите жидкость большим количеством воды прежде, чем сливать её. Чтобы защитить водные источники, лучше поместить использованную хлорную известь и другие жидкости в безопасную яму вымывания. Химикаты, такие как глутаральдегид и формальдегид используют для обработки перед размещением.

Строительство безопасной ямы выщелачивания

Там, где нет наводнений и паводков и далеко от водных путей и колодцев, выройте яму от ½ до 1 метра глубиной. В основание ямы, поместите слой песка в несколько сантиметров толщиной. Затем поместите слой гравия в несколько сантиметров толщиной, и слой больших камней на поверхности. Поместите над ямой покрытие, чтобы предотвратить проникновение дождевой воды.

Безопасное избавление от химических отходов

Большинство поликлиник, маленьких или больших, сталкиваются с тем, что созданные химические отходы должны быть безопасно утилизированы. У больших центров могут также быть отходы от рентгена, химиотерапии и лабораторий. Мы не включаем способы избавления от такого вида отходов в этой книге, потому что они слишком сложны.

Химикаты обычно обрабатывают и дезинфицируют

Хлорная известь может быть разведена и затем слита в яму выщелачивания. От раствора перекиси водорода можно избавиться без специальной обработки. Вы можете безопасно вылить ее в канализацию или в унитаз.

Глютаральдегид и формальдегид могут вызвать рак и смерть. Но если Ваш центр использует эти химикаты для дезинфекции и уборки, есть способы безопасно от них избавиться. Для обработки глютаральдегида или формальдегида перед утилизацией добавляют раствор каустической соды (гидроксид натрия) для изменения кислотности (рН фактор). Измерьте рН фактор лакмусовой бумагой или рН метром. Доведите рН фактор до 12 и сохраните в том рН факторе в течение, по крайней мере, 8 часов. После 8 часов, переведите рН фактор в нейтральный уровень (уровень рН 7), добавляя соляную кислоту (HCl). Если Вы не имеете надлежащие материалы, чтобы провести утилизацию глютаральдегида или формальдегида, не используйте их – они опасны. После обработки эти вещества безопасны для слива в яму для выщелачивания.

Карболовая кислота, используемая для стерилизации простыней, вызывает проблемы дыхания и кожи. Рабочий должен носить защитную одежду, включая защитные очки и маску, используя или избавляясь от карболовой кислоты. Сточные воды должны быть добавлены к раствору гидроокиси натрия, затем сливаться в яму для выщелачивания.

Ртуть

Ртуть – серебряная жидкость в термометре. Она также используется в другом медицинском оборудовании, таком как шкала, приложенная к старым манжетам кровяного давления, а также в батареях и лампах.

Ртуть – очень ядовитый, тяжелый металл. Проникновение его через кожу или дыхание даже очень малого количества ртути может повредить нервы, почки, легкие, мозг и вызвать врожденные дефекты.

Ртуть не разрушается при сжигании. Фактически, горящая ртуть превращается в еще более вредный газ.

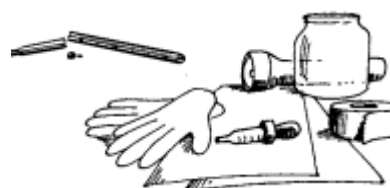
Лучший способ уменьшить вредное воздействие ртути – использовать по возможности меньше предметов, содержащих ртуть. Если возможно, держите оборудование с ртутью на металлических подносах, если оно сломается, ртуть не будет впитываться в деревянные поверхности, такие как столы или пол. Используйте не содержащие ртуть термометры, если они доступны в Вашей области.

Как удалить ртутное пролитие

Когда термометр или другой предмет, содержащий ртуть, разбивается, ртуть рассеивается как маленькие части. Держите людей и животных дальше от области пролития. Выключите любые нагреватели, вентиляторы или кондиционеры и откройте окна, чтобы позволить воздуху проникнуть внутрь. Чтобы вымыть пролитие, Вам нужны перчатки, пипетка, 2 листа жесткой бумаги или картона, 2 полиэтиленовых пакета, клейкая лента, фонарик и стеклянный контейнер с водой.

Безопасный способ сбора ртути:

1. **Не касайтесь ртути.** Откройте окна или двери.
2. Снимите часы и драгоценности. Ртуть прилипает к другим металлам.
3. Светите фонарем на область, чтобы легче видеть ртуть, даже в дневное время.
4. Наденьте химически стойкие перчатки, если возможно. Если у Вас есть только латексные перчатки, наденьте, по крайней мере, 2 пары.
5. Используйте маленькие части жесткой бумаги или картона, чтобы собрать ртуть в маленькую кучу.
6. Используйте пипетку для всасывания ртутных бусинок, и поместите ртуть в стеклянный контейнер с водой.
7. Соберите ртуть, которая осталась, используя клейкую ленту.
8. Поместите клейкую ленту, пипетку, перчатки, и картон в полиэтиленовый пакет.
9. Пометьте сумку надписью “*ртутные отходы*” и поместите сумку в стеклянный контейнер с водой.
10. Запечатайте и пометьте контейнер. Поместите его в другой полиэтиленовый пакет.
11. Избавьтесь от пакета как от токсического выброса. (см. стр. 410)



Антибиотики и другие лекарства

Старые лекарства – другой вид химических отходов, которые должны быть безопасно удалены. Безопасное избавление от антибиотиков и других лекарств означает хранение их вдали от водных источников и людей, которые обращаются с отходами. К сожалению, поликлиники, аптеки и фармакологические компании часто избавляются от старых лекарств небезопасно, выбрасывают на открытые свалки, водные пути, или ниже стоков.

Когда антибиотики выброшены в окружающую среду, они могут вызвать **антибиотическую устойчивость** у людей, животных и даже микробов, которые входят в контакт с ними. Это означает, что когда люди берут антибиотики, чтобы бороться с инфекцией, лекарства будут менее эффективными, потому что меньше микробов будет убито ими.



Покупайте и используйте меньше антибиотиков

Не используйте антибиотики при болезнях, которые они не могут лечить. Когда Ваша поликлиника покупает такое количество антибиотиков, в котором она нуждается, тогда меньше лекарств будет выброшено из-за прошедшего срока годности.

Возвратите истекшие лекарства изготовителю

Фармацевтические компании, которые изготавливают лекарства, имеют оборудование для успешного избавления от антибиотиков и других лекарств с истекшим сроком, и они должны делать это. Но если Вы неспособны вернуть лекарства компании, которая производит их, избавьтесь от них безопасным способом.


Как избавиться от лекарств безопасным

1. Наденьте перчатки, защитные очки и маску.
2. Измельчите таблетки.
3. Смешайте порошок с цементом.
4. Добавьте воды и слепите из цемента твердые шарики.
5. Закопайте эти шарики в герметичную яму для отходов.



Сделайте оценку медицинских отходов

Оценка того, как созданы, обрабатываются и утилизируются медицинские отходы, может помочь всем в поликлинике найти способы работать более безопасно. Оценка может идентифицировать проблемы о том, как отходы появляются и обрабатываются, и может помочь найти решения.



Шаги для выполнения здравоохранения

1. Встретьтесь и обсудите проблемы со всем штатом поликлиники.
2. Составьте список того, что находится в комнате поставки и аптеке.
3. Сделайте карту поликлиники.
4. Пройдитесь по поликлинике и отметьте проблемы.
5. Изучите различные способы обработки и избавления от отходов.
6. Узнайте, как отходы обрабатываются и утилизируются, и в поликлинике и в сообществе.
7. Примите меры!
8. Регулярно обучайте, тренируйте всех работников поликлиники.

1. Встретьтесь и обсудите проблемы со всем штатом поликлиники.

Все в центре могут помочь с оценкой. Доктора, медсестры, упаковщики отходов и уборщики, вероятно, будут иметь различные идеи о том, откуда появляются отходы и проблемы, связанные с ними.



2. Список того, что находится на складе и в аптеке

Так как большинство материалов заказано через аптеку или склад, начните свою оценку с составления списка того, что Вы находите в этих местах. Посмотрите на каждый предмет, спросите, какие отходы он производит и насколько они вредны.

Могут ли одноразовые предметы быть заменены теми, которые могут быть безопасно использованы повторно? Могут ли использоваться меньше и более безопасные химикаты? Может ли поликлиника использовать меньше пластмассы, предметов, которые содержат ртуть, или сделать любые другие изменения для уменьшения количества вредных отходов?

3. Составьте карту поликлиники.

Укажите все комнаты, двери и окна, для чего используется каждая комната. Используйте различные цвета, чтобы отметить места, где отходы создаются, где хранятся контейнеры с отходами и где отходы хранятся, поскольку они собраны и транспортированы от места появления к его заключительному хранению или участку уничтожения.

Эта карта может быть изменена после того, как группа осмотрит медицинское учреждение. После оценки, сделайте новую карту, чтобы показать любые изменения, которые были сделаны. Особо отметьте, где расположены контейнеры для сбора отходов.



4. Осмотр поликлиники и выявление проблем

Посетите все части поликлиники, где производятся отходы. Осмотрите мусор в мусорных ведрах и отмечайте, какие виды отходов находятся там. Сделайте осмотр несколько раз за несколько недель, и попытайтесь сделать это в разное время дня. Тогда Вы можете увидеть отходы в различных условиях и, как они обрабатываются в течение дня.

Сделайте осмотр с различными работниками. Уборщицы будут видеть вещи по-другому, чем доктора и медсестры, и у каждого могут быть важные идеи о том, как лучше всего обращаться с отходами.



Для безопасного управления отходами, мы должны думать друг о друге столько, сколько мы думаем о самих себе.

5. Изучите различные способы обработки и избавления от отходов.

После нескольких осмотров поликлиники, обсудите с группой проблемы и возможные решения. Решения не должны быть дорогостоящими и технически сложными. Большинство решений требует только организации, сотрудничества и обязательства. Попробуйте сделать план, начиная с наиболее вредных отходов – острых инструментов – затем химикатов, крови и других жидких веществ, и так далее. Цель – улучшить всю систему, не только одну ее часть.



6. Определите, как отходы обработаны и утилизированы

Проследуйте цепь: где отходы появляются, где они хранятся и откуда они вывозятся из поликлиники. Увеличиваются ли отходы регулярно? Как они собираются? Действительно ли укладчики отходов носят перчатки, ботинки или другую защитную одежду? Транспортируются ли отходы в безопасных контейнерах?

Упаковщики отходов часто продают то, что они могут, старьевщикам. Это может быть безопасным или опасным в зависимости от того, как отходы отделены и продезинфицированы. Прилагают ли сборщики отходов усилия для безопасного извлечения материалов повторного использования? Есть ли способ сделать более безопасной систему для тех, кто живет обработкой или продажей отходов?

Взяты ли отходы со свалки или из установки для сжигания отходов? Если возможно, посетите место, где свалены отходы. Сохраняются ли они отдельно или смешаны с другими видами отходов? Приводят ли к риску для здоровья сообщества такие отходы, как острые инструменты, находящиеся на открытых свалках?

7. Примите меры!

То, что происходит в поликлинике, в конечном счете, затрагивает всех в сообществе. Совершение даже небольших шагов, чтобы сделать обработку отходов более безопасной, уменьшит вред для людей и окружающей среды. Какие усовершенствования в поликлинике возможны сейчас? Как может поликлиника повлиять на то, что случается с отходами, как только они вывозятся на мусорную свалку или установку для сжигания отходов?

8. Регулярно обучайте и тренируйте всех работников поликлиники

Успех любого плана по безопасности основан на продолжении обучения и тренинга всех, кто обращается и создает медицинские отходы. Легко стать небрежным в отношении методов безопасности, когда кажется, что ничего вредного не случается. Повторные оценки отходов каждый год могут помочь напомнить людям о важности быть осторожными.

Решения сообщества

Некоторые системы сбора, обработки, хранения, транспортировки и удаления отходов являются более дорогостоящими, чем могут себе позволить многие поликлиники. Но если несколько центров в регионе разделяют ресурсы, вместе они могут создать систему обработки отходов, которая более безопасна и более цельная, чем та, которую могла бы сделать любая поликлиника самостоятельно. И, если они могут скоординировать свои закупки поставок, они могут лучше повлиять на поставщиков предлагать медицинские поставки, которые производят менее опасные отходы.

Если у Вашей поликлиники нет автоклава и безопасной сливной ямы, отходы могут быть дезинфицированы, разделены в безопасные контейнеры и транспортированы в учреждение, у которого есть безопасная яма или санитарная мусорная свалка. Региональная система сбора острых инструментов, транспортировки и утилизации может быть организована, чтобы служить многим пунктам здравоохранения как в городских, так и в сельских районах.

Если есть муниципальный сбор отходов в области, дезинфицированные отходы могут быть собраны и отправлены на свалку. Токсические отходы можно послать на участок токсических отходов (если есть такой). Если нет никакого сбора отходов в местности, обдумайте для будущего работу по системе твердых отходов (см. Главу 18). Методы, используемые Вашей поликлиникой, зависят от того, каковы Ваши ресурсы, и что будет лучше всего для Вас.



Что случается в поликлинике, в конечном счете, затрагивает всех в сообществе.