

Рекомендации по уходу за инструментами

Стоимость содержания инструмента не высока.

Уделяя постоянное внимание соблюдению правил по уходу и стерилизации, Вы продлеваете рабочую жизнь инструментов.

Обработка медицинских изделий состоит из следующих основных этапов:

1. подготовка (предварительная обработка, предварительная очистка и, если потребуется, разборка);
2. очистка, дезинфекция, заключительная промывка и сушка;
3. визуальный контроль чистоты и безукоризненного состояния материала;
4. Уход и текущий ремонт при необходимости;
5. проверка работоспособности;
6. Упаковка, маркировка и стерилизация, разрешение к применению и хранение (если потребуется).

Вариант ухода за инструментами МСТ в клинике

1. Предстерилизационная очистка (не используются жесткие и металлические щетки и абразивные вещества) и разборка по необходимости;
2. Замачивание в 4% растворе Гигасепта 30 мин;
3. Промывка в проточной воде под сильной струей 5 мин;
4. Замачивание в дистиллированной воде 2 мин;
5. Просушка до полного высыхания (полотенцем, салфеткой, с помощью сжатого воздуха);
6. Автоклавирование 30 минут при температуре 121°C или в соответствии с инструкцией/программой автоклава.

Основные правила ухода за инструментами:

- Новые и отремонтированные инструменты перед первым применением должны пройти весь процесс обработки аналогично инструментам, бывшим в употреблении. Mr.Curette Tech рекомендует проводить не менее 5 циклов стерилизации нового инструмента отдельно от имеющегося в клинике.
 - Новые инструменты должны быть вынуты из транспортной упаковки. При этом нужно снять все защитные колпачки и защитную пленку.
 - Строго соблюдайте концентрацию химических растворов и время экспозиции при дезинфекции погружным методом.
 - После замачивания и мойки, тщательно замачивайте инструмент в деминерализованной (дистиллированной) воде.
- Внимание: остатки химических реагентов и хлора на инструменте приводят к образованию точечной коррозии при дальнейшем нагревании во время стерилизации.
- Рекомендуется проводить предстерилизационную обработку инструментов (дезинфекция, мойка, сушка) автоматически в режиме замкнутого цикла, используя для этого термодезинфектор. Сушка с помощью сжатого воздуха является наиболее эффективной и щадящей.
 - Закладывайте в автоклав только идеально высушенные инструменты. Остатки влаги ведут к появлению разводов и помутнению инструментов.
 - Запрещается стерилизовать стоматологические и хирургические инструменты из нержавеющей стали вместе с хромированными, так как образуется разница потенциалов, которая способствует образованию ржавчины.
 - Во избежание стрессовой коррозии дезинфицировать, следует стерилизовать и хранить раздвижные инструменты (ножницы, кусачки, щипцы, иглодержатели и т.д.) только в открытом состоянии.
 - Держатель пина автоклавировается с надетым на рабочую часть защитным колпачком.
 - Чтобы избежать коррозии, вызванной истиранием, используйте специальные смазки для раздвижных инструментов.
 - Следить, чтобы при обработке и стерилизации инструменты не касались друг друга. Оптимальным вариантом является использование кассет.
 - Не открывайте автоклав слишком быстро после стерилизации. Обеспечьте медленное и равномерное остывание инструментов.
 - Используйте для автоклавирования только умягченную и деминерализованную воду.
 - Проверяйте внутренние поверхности стерилизационного оборудования (автоклава) на предмет признаков коррозии. В случае ее появления стенки камеры необходимо тщательно очистить, так как коррозия переносится на инструменты.
 - Подогревать медицинские инструменты в автоклаве (стерилизаторе), если это возможно, перед стерилизацией паром, чтобы предотвратить чрезмерное количество конденсата на поверхности инструментов
 - Титановые сетки, винты, пины, ортодонтические микроимплантаты, якорные пластины, пластины ЧЛХ производства МСТ и Jeil поставляются нестерильными и перед началом работы должны пройти полную предстерилизационную очистку и автоклавирование при температуре 134°C в течение 15 мин, или, в особых случаях, согласно рекомендациям производителя автоклава.

На практике с течением времени на поверхности различных медицинских изделий наступают изменения, вызываемые химическим, термическим и/или физическим воздействием. Причиной этих поверхностных изменений, если только они не возникли непосредственно в ходе применения, в большинстве случаев является процесс обработки.

Правила ухода за раздвижными инструментами:

Все инструменты с подвижными ручками должны проходить все этапы стерилизации только в разомкнутом состоянии!

- Предстерилизационная обработка ножниц и иглодержателей (особенно с титановыми вставками) и автоклавируание в сомкнутом состоянии приводит к повреждению рабочих частей инструмента. Температурный режим автоклава вызывает расширение металла и увеличение давления на рабочие части инструмента и их повреждение.
- Если инструменты стерилизуются не в кассете, рекомендуется вставлять между ручками ватный валик.
- Используйте инструменты строго по назначению, поскольку даже высококачественный инструмент может затупиться или быть поврежден при выполнении им действий не по прямому назначению.
- Используйте иглодержатели только с тем шовным материалом, толщина нити которого соответствует маркировке иглодержателя, указанной в каталоге производителя.
- Избегайте контактов ножниц с другими инструментами, когда они проходят обработку в открытом положении в ультразвуковых ваннах. Лучше всего проводить очистку ножниц отдельно от других инструментов, либо в кассетах. Необходимо всегда помнить о соответствующем применении инструмента (например, тканевые ножницы не следует использовать для удаления швов).
- Все инструменты с подвижными ручками необходимо смазывать перед стерилизацией для защиты от коррозии, ржавчины, для обеспечения длительного срока службы инструмента и сохранения плавности хода ручек.
- Грубое обращение с инструментами в случаях, когда ножницы роняются на пол, или, когда концы лезвий контактируют с другими инструментами, может привести к микрповреждениям металла, что создает риск поломки во время работы.
- Растворы, содержащие хлорид (кровь также содержит хлорид), нормальной или высокой концентрации могут вызвать точечную коррозию, особенно когда инструмент находится продолжительное время в растворе и после не промывается должным образом. Точечная коррозия приводит к поломке, особенно этому подвержены концы лезвий ножниц.

Основные причины коррозии инструментов:

- Использование абразивных веществ или/и жестких или металлических щеток при первичной очистке инструмента.
- Использование дезинфицирующих растворов с высоким содержанием хлора или других галогенов.
- Длительное замачивание (превышение времени экспозиции) инструментов в дезинфицирующих растворах.
- Недостаточно тщательная промывка инструментов после дезинфекции.
- Некачественная просушка инструментов.
- Автоклавируание раздвижных инструментов в закрытом состоянии (приводит к деформации рабочих частей инструментов).

Большинство инструментов изготовлено из нержавеющей стали, они не должны контактировать со следующими химическими соединениями более 30 минут: гипохлорит натрия, тартриковая кислота (для удаления налета), хлорид алюминия, хлорид бария, бихлорид ртути, хлорид кальция, карболовая кислота, хлорированная известь, лимонная кислота, раствор Дакина, хлорид железа, лизол, ртутный хлорид, соли ртути, фенол, пермарганат калия, дихлорид олова.

НЕДОПУСТИМ контакт нержавеющей стали со следующими химикатами: царская водка, хлористое железо, серная кислота, соляная кислота, йод.

Инструменты из углеродистой стали более чувствительны к химическим воздействиям, чем инструменты из нержавеющей стали, они требуют особого обращения. Углеродистая сталь не должна контактировать с вышеперечисленными химическими веществами. На этапе очистки и стерилизации инструменты из углеродистой стали следует отделить от инструментов из нержавеющей стали. При стерилизации рекомендуется использовать специальные растворы – ингибиторы ржавчины. Если на инструментах после стерилизации регулярно появляется поверхностная ржавчина, стерилизатор необходимо промыть.

Возникающие проблемы и их устранение при ультразвуковой обработке инструментов:

Проблема	Причина	Устранение
Появление пятен	Недостаточная промывка после ультразвуковой очистки	Тщательно промойте под сильной струей воды в течение 60 сек.
	Недостаточная просушка после ультразвуковой очистки	Промыть горячей водой. Если необходимо, после промывки погрузите кассету в спирт
	Не проводилась смена раствора для ультразвуковой ванночки	Раствор должен меняться не реже одного раза в день
	Не производилась очистка стерилизатора	Стерилизатор должен очищаться не реже одного раза в неделю Для резервуара стерилизатора используйте дистиллированную воду
Ржавчина	Коррозия с инструментов из углеродистой стали распространилась на инструменты из нержавеющей стали	Разделяйте инструменты из углеродистой стали и инструменты из нержавеющей стали
		Инструменты из углеродистой стали перед стерилизацией следует обработать специальным антикоррозийным раствором
Точечная коррозия	Воздействие химических агентов на инструменты	Тщательно промойте и высушите инструменты. Используйте только рекомендованные растворы для очистки и стерилизации.
		Не используйте бытовые отбеливатели или пятновыводители