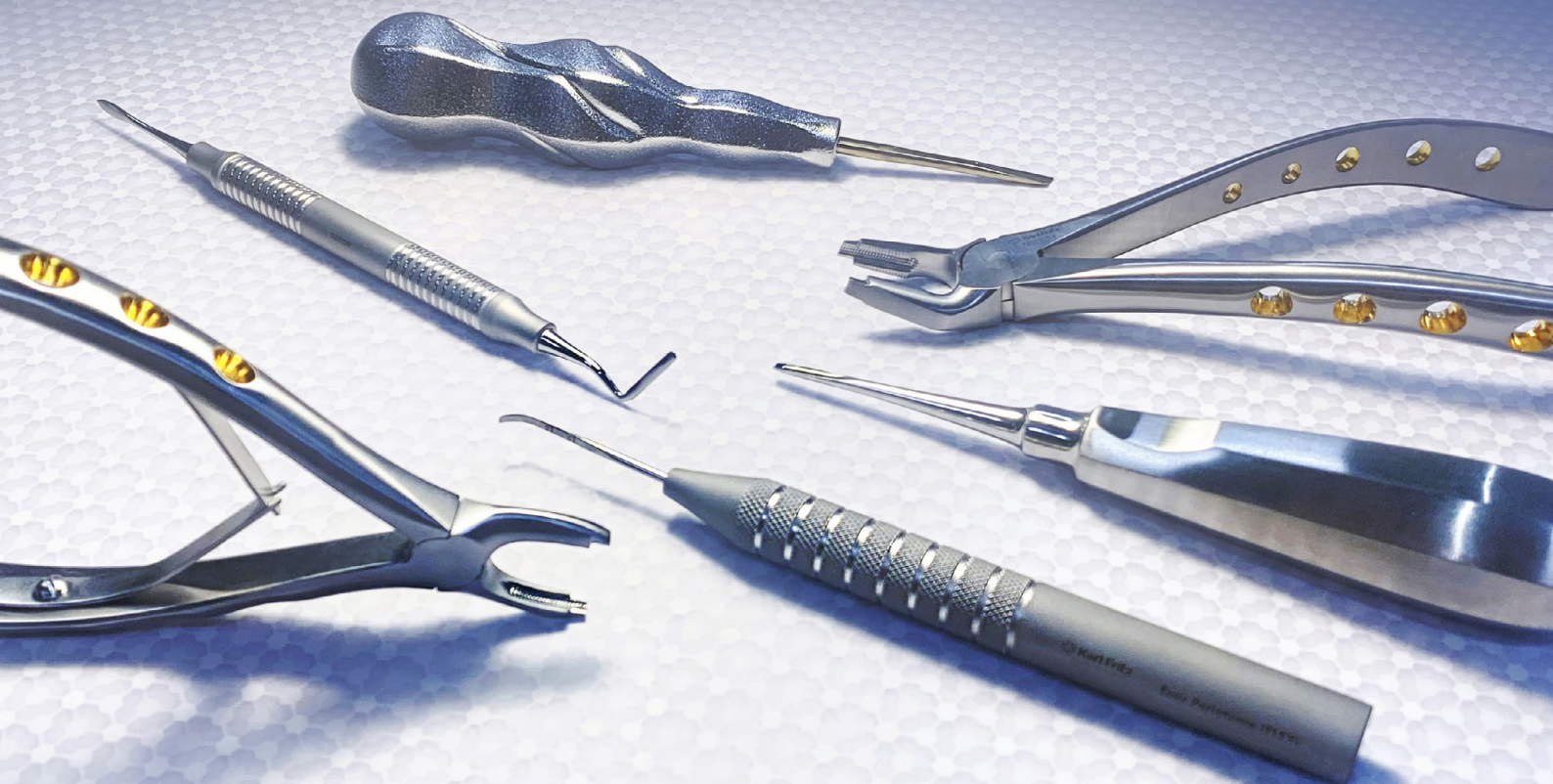


● Удаление зубов и корней

Рекомендации по применению периотомов, люксаторов, элеваторов и щипцов

БАЗОВАЯ
СЕРИЯ

СЕРИЯ
EASY



Содержание

Атравматичное удаление зубов и корней	4
Порядок применения инструментов для удаления зубов, корней и имплантатов	4
1. Проведение разрезания периодонтальных связок	5
1.1. Разрезание периодонтальных связок при помощи обычных периотомов	5
1.2. Разрезание периодонтальных связок при помощи гибких периотомов серии EASY с микрозубцами	6
1.3. Разрезание периодонтальных связок при помощи гибких люксаторов серии EASY с микрозубцами	8
2. Извлечение зубов и корней	10
2.1. Извлечение зубов и корней при помощи обычных элеваторов	10
2.2. Извлечение зубов и корней при помощи элеваторов с зубцами	12
2.3. Извлечение отломков корней при помощи элеваторов	14
2.4. Извлечение зубов при помощи обычных коронковых щипцов	15
2.5. Извлечение зубов при помощи коронковых щипцов серии EASY с заууженными губками	17
2.6. Извлечение отломков и осколков корней при помощи корневых щипцов и щипцов Stieglitz	19
2.7. Извлечение корней при помощи универсальных корневых щипцов серии EASY	20
3. Экстракция имплантатов	20
3.1. Экстракция имплантатов при помощи щипцов серии EASY	20
Разбор клинических случаев	21
Случай 1. Атравматичное удаление корней зубов	21
Случай 2. Атравматичное удаление корней зубов	22
Случай 3. Атравматичное удаление корня зуба	24
Случай 4. Атравматичное удаление корня зуба	25
Случай 5. Реплантация зуба	26

Рекомендации по уходу за инструментами	28
1. Алгоритм ухода за инструментами	28
2. Очистка и дезинфекция	29
3. Мойка инструментов	29
4. Сушка инструментов	30
5. Визуальный осмотр и проверка	30
6. Стерилизация с использованием автоклавирования (паровая стерилизация)	31
7. Хранение инструментов	31
Перечень возможных проблем, причин их возникновения и способов устранения последствий	32
Зарегистрированные названия	33

Условные обозначения

Правильное применение	✓	Клиновидная форма режущей кромки	
Неправильное применение	✗	Ассиметричная форма режущей кромки	
Детская стоматология		Прямая рабочая часть	
Эффект памяти формы		Изогнутая рабочая часть	
Гибкая рабочая часть		Рабочая часть с зубцами	
Губки сходящиеся		Насечки на рабочей части	
Губки несходящиеся		Насечки комбинированные	
Байонет		Шип и насечки	
Изогнутая по ребру инструмента рабочая часть		Эргономичная форма ручки	
Метки глубины		Интерметаллид NiTi — нитинол	Nitinol
Вогнутая рабочая часть		Инструменты серии EASY	EASY
Узкое полотно лезвия		Все инструменты поставляются нестерильными	

Атравматичное удаление зубов и корней

Главная цель атравматичного или «деликатного» удаления зубов и корней — это минимизация потери костной ткани, что особенно важно для пациентов, которым требуется одномоментная имплантация.

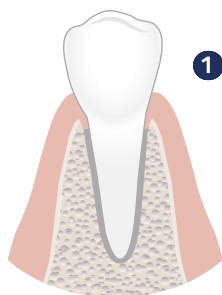
При атравматичном или «деликатном» удалении зубов и корней:

- максимально сохраняется компактная и губчатая костная ткань, а также физиологическое состояние слизистой;
- ускоряется процесс регенерации мягких и твердых тканей;
- максимально сохраняется исходный объем альвеолярного гребня в отдаленной перспективе;
- снижается риск контаминации мягких и твердых тканей;
- снижается вероятность возникновения кровотечения и различных осложнений.

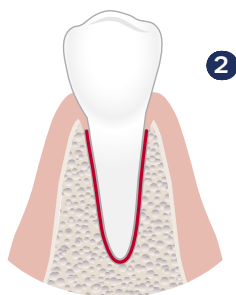
Порядок применения инструментов для удаления зубов, корней и имплантатов

При атравматичном удалении зубов и корней проводится аккуратное расширение зубной лунки и разрезание периодонтальной связки с целью простого и легкого высвобождения корня зуба, для чего можно применить периотомы, люксаторы и элеваторы Karl Fritz®.

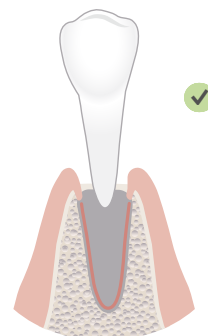
- Зуб, подлежащий удалению



- Разрезанные периодонтальные связки



- Зуб, извлеченный из лунки



1. Проведение разрезания периодонтальных связок

- 1.1. Разрезание периодонтальных связок при помощи обычных периотомов
- 1.2. Разрезание периодонтальных связок при помощи гибких периотомов серии EASY с микрозубцами
- 1.3. Разрезание периодонтальных связок при помощи гибких люксаторов серии EASY с микрозубцами

2. Извлечение зубов и корней

- 2.1. Извлечение зубов и корней при помощи обычных элеваторов
- 2.2. Извлечение зубов и корней при помощи элеваторов с зубцами
- 2.3. Извлечение отломков корней при помощи элеваторов
- 2.4. Извлечение зубов при помощи обычных коронковых щипцов
- 2.5. Извлечение зубов при помощи коронковых щипцов серии EASY с зауженными губками
- 2.6. Извлечение отломков и осколков корней при помощи корневых щипцов и щипцов Stieglitz
- 2.7. Извлечение корней при помощи универсальных корневых щипцов серии EASY

3. Экстракция имплантатов

- 3.1. Экстракция имплантатов при помощи щипцов серии EASY

1. Проведение разрезания периодонтальных связок

1.1. Разрезание периодонтальных связок при помощи обычных периотомов

Назначение периотомов — разрезание периодонтальных связок.

Порядок работы периотомами

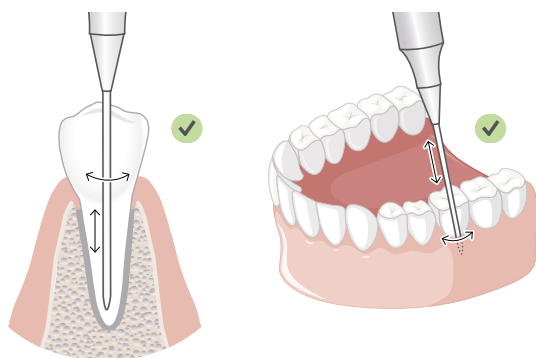
1. Выберите периотом, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Введите лезвие периотома легкими поступательными движениями между корнем и стенкой лунки.
3. Продолжите разрезать периодонтальную связку вокруг корня, повторяя введение периотома.
4. После полного окончания разрезания периодонтальной связки, удалите зуб или корень зуба элеватором или щипцами.



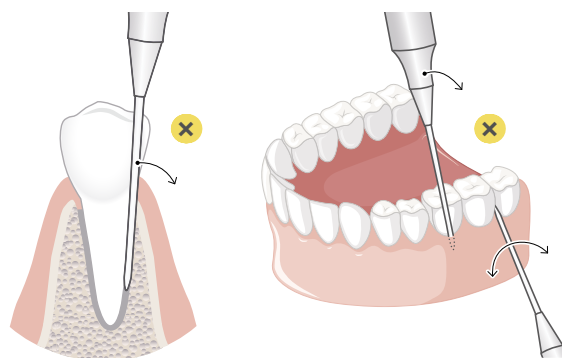
Внимание!

Периотомы запрещено использовать в качестве элеваторов: выполнение вывихивающих и вращательных движений инструментами недопустимы!

■ Правильное применение периотомов



■ Неправильное применение



У периотомов тонкие лезвия. Использование периотомов в качестве рычага приведет к поломке лезвий.

Ассортимент периотомов Karl Fritz®, базовая серия

Периотом РТ2

3301

Для фронтальных зубов.



Периотом РТ1

3302

Для жевательных зубов.



1.2. Разрезание периодонтальных связок при помощи гибких периотомов серии EASY с микрозубцами

Назначение гибких периотомов EASY с микрозубцами — разрезание периодонтальных связок.

Порядок работы гибкими периотомами EASY с микрозубцами

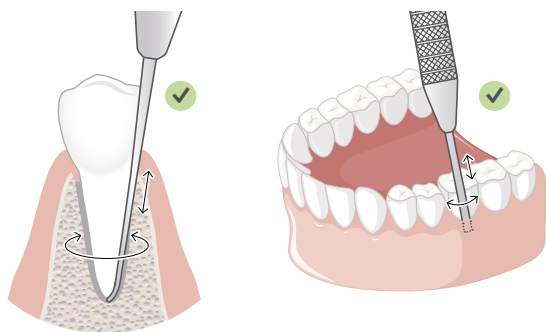
1. Выберите периотом, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Введите лезвие периотома легкими поступательными движениями между корнем и стенкой лунки. В некоторых клинических случаях для при работе периотомом допустимо применение молотка.
3. Контролируйте глубину погружения лезвия при помощи градуировки.
4. Продолжите разрезать периодонтальную связку повторяя введение периотома вокруг корня зуба.
5. После полного окончания разрезания периодонтальной связки, удалите зуб или корень зуба элеватором или щипцами.



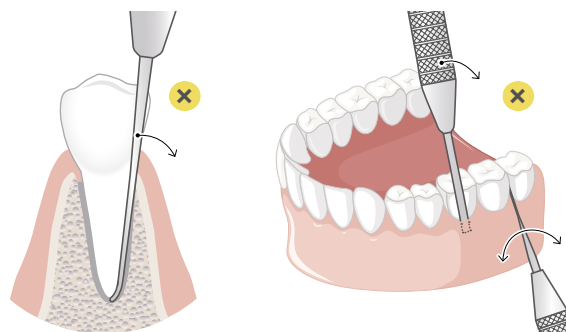
Внимание!

Периотомы серии EASY запрещено использовать в качестве элеваторов: выполнение вывихивающих и вращательных движений инструментами недопустимы!

■ Правильное применение периотомов



■ Неправильное применение



У периотомов тонкие лезвия. Использование периотомов в качестве рычага приведет к поломке лезвий.

Особенности периотомов серии EASY

Линейка инструментов серии EASY — это безопасное и эффективное решение для успешной атравматической экстракции зубов и корней.

Серия эксклюзивных инструментов KARL FRITZ® серии EASY была разработана с применением инновационных материалов при активном участии южнокорейских стоматологов-хирургов, специализирующихся в области дентальной имплантологии.

Рабочие части гибких периотомов серии EASY изготавливаются из нитинола. Этот интерметаллид был выбран благодаря своим исключительным пружинящим свойствам и памяти формы.

Нитинол позволил значительно снизить травматизм во время удаления зубов и корней, минимизировать потерю костной ткани, что особенно важно для пациентов, которым требуется одномоментная имплантация по методике IDR.

Nitinol



Рабочая часть из нитинола с памятью формы



Метки глубины на лезвии 5–10–15 мм



Гибкое пружинящее лезвие



Максимально узкое полотно лезвий



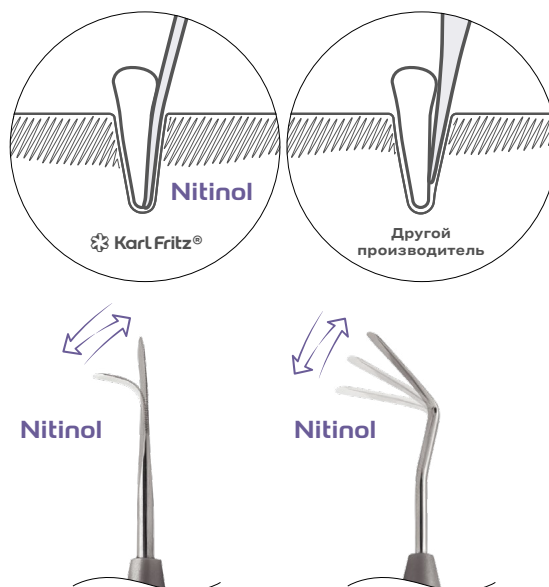
Микрозубцы на боковых режущих кромках



Клиновидная форма режущей кромки

Преимущества периотомов серии EASY перед обычными периотомами

- Периодонт разрезается вплоть до вершечек корней.
- Устойчивость инструмента к поломке.
- Контроль глубины погружения лезвия.
- Приложение минимальных усилий при работе.
- Идеально для деликатных и сложных удалений зубов и корней перед имплантацией.
- Гибкое лезвие минимизирует травмирование твердых и мягких тканей.



Ассортимент гибких зубчатых периотомов серии EASY Karl Fritz®

Гибкий периотом EASY



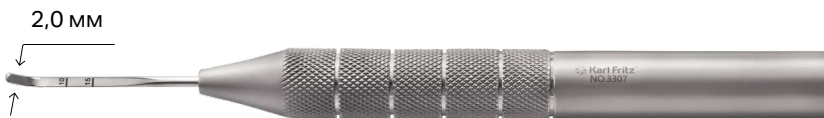
Для фронтальных и жевательных зубов.

Гибкий периотом EASY



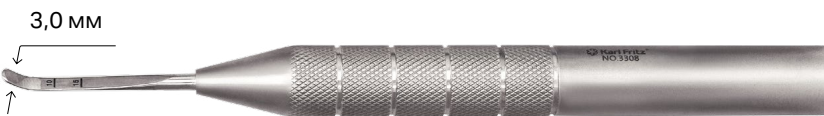
Для фронтальных и жевательных зубов.

Гибкий периотом EASY



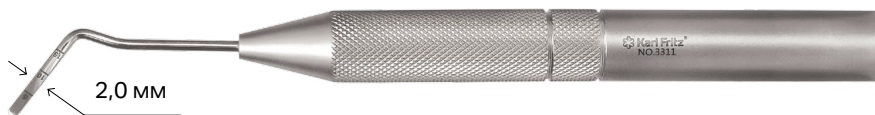
Для фронтальных и жевательных зубов.

Гибкий периотом EASY



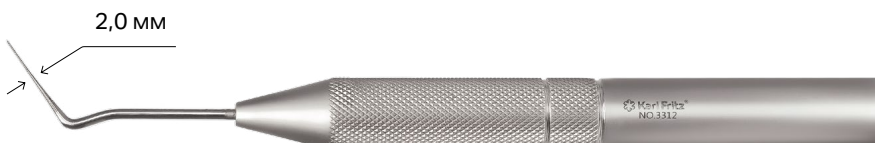
Для фронтальных и жевательных зубов.

Гибкий периотом EASY



Для жевательных зубов.

Гибкий периотом EASY



Для жевательных зубов.

1.3. Разрезание периодонтальных связок при помощи гибких люксаторов серии EASY с микрозубцами

Назначение гибких люксаторов EASY с микрозубцами — разрезание периодонтальных связок.

Порядок работы гибкими зубчатыми люксаторами

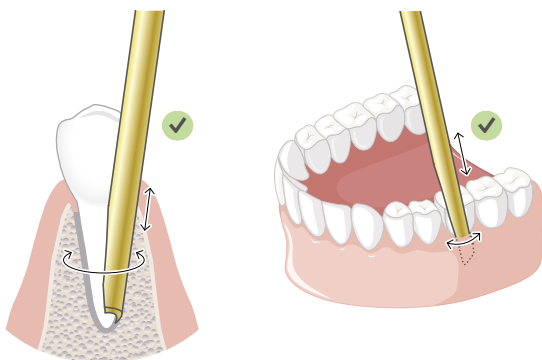
1. Выберите люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Введите лезвие люксатора легкими поступательными и вращательными движениями между корнем и стенкой лунки.
3. Продолжите разрезать периодонтальную связку повторяя введение люксатора.
4. После полного окончания разрезания периодонтальной связки, удалите зуб или корень зуба элеватором или щипцами.



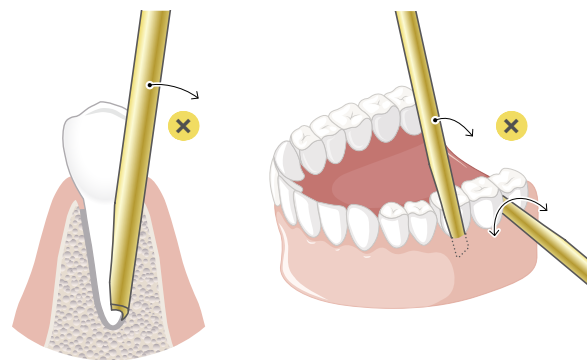
Внимание!

Люксаторы серии EASY запрещено использовать в качестве элеваторов: выполнение вывихивающих и вращательных движений инструментами недопустимы!

■ Правильное применение люксаторов



■ Неправильное применение



Особенности люксаторов серии EASY

Линейка инструментов серии EASY — это безопасное и эффективное решение для успешной атравматической экстракции зубов и корней.

Серия эксклюзивных инструментов KARL FRITZ® серии EASY была разработана с применением инновационных материалов при активном участии южнокорейских стоматологов-хирургов, специализирующихся в области дентальной имплантологии.

Рабочие части гибких люксаторов серии EASY изготовляются из нитинола. Этот интерметаллид был выбран благодаря своим исключительным пружинящим свойствам и памяти формы.

Нитинол позволил значительно снизить травматизм во время удаления зубов и корней, минимизировать потерю костной ткани, что особенно важно для пациентов, которым требуется одномоментная имплантация по методике IDR.

Nitinol



Рабочая часть из нитинола с памятью формы



Ассиметричная форма режущей кромки



Гибкое пружинящее лезвие



Вогнутый профиль лезвия



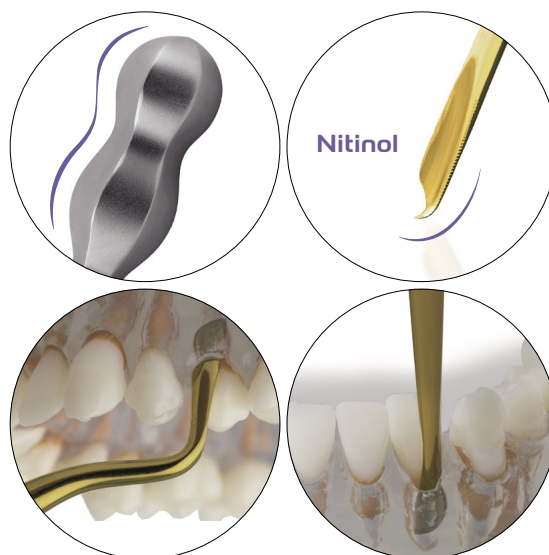
Микрозубцы на боковых режущих кромках



Эргономичная форма облегченной ручки

Преимущества люксаторов серии EASY

- Периодонт разрезается вплоть до верхушек корней.
- Устойчивость инструмента к поломке.
- Лезвия более тонкие по сравнению с аналогами.
- Приложение минимальных усилий при работе.
- Идеально для деликатных и сложных удалений зубов и корней перед имплантацией.
- Гибкое лезвие минимизирует травмированием твердых и мягких тканей.



Ассортимент гибких зубчатых периотомов серии EASY Karl Fritz®

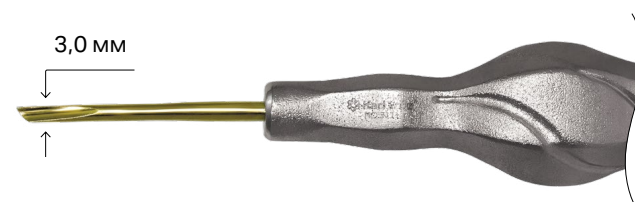
Гибкий люксатор EASY с микрозубцами

3111



EASY

Для фронтальных и жевательных зубов.



Гибкий люксатор EASY с микрозубцами

3112



EASY

Для фронтальных и жевательных зубов.



Гибкий люксатор EASY с микрозубцами

3113



EASY

Для фронтальных и жевательных зубов.



Гибкий люксатор EASY с микрозубцами

3114



EASY

Для фронтальных и жевательных зубов.



Гибкий люксатор EASY с микрозубцами

3115



EASY

Левый. Для жевательных зубов.



Гибкий люксатор EASY с микрозубцами

3116



EASY

Правый. Для жевательных зубов.



2. Извлечение зубов и корней

2.1. Извлечение зубов и корней при помощи обычных элеваторов

Назначение элеваторов — разрезание периодонта, удаление зубов и корней.

Порядок работы обычными элеваторами

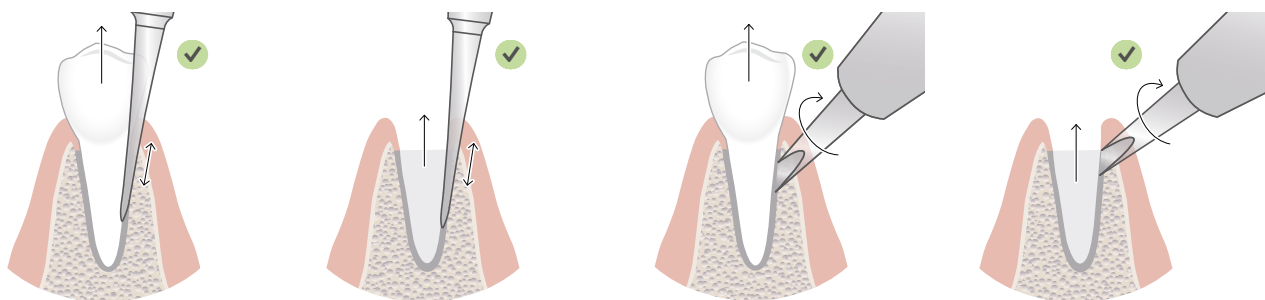
1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите элеватор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Проведите удаление зуба или корня.



Внимание!

Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед началом работы элеваторами!

■ Правильное применение элеваторов



Ассортимент элеваторов Karl Fritz®, базовая серия

Элеватор Арехо 301

3003



Для глубоких корней.



Элеватор Seldin 304

3004



Для фронтальных верхних и нижних зубов и корней.



Элеватор 81

3005



Для фронтальных верхних зубов и корней.



Элеватор Heidbrink 41

3006



Для фронтальных верхних и нижних зубов и корней.

**Элеватор Seldin 34S**

3007



Для верхних и нижних клыков.

**Элеватор Seldin 34**

3008



Для фронтальных верхних и нижних зубов и корней.

**Элеватор Apexo 301**

3009



Для удаления третьих моляров.

**Элеватор Curtis 52**

3010



Для удаления верхушек корней и третьих моляров.

**Элеватор Miller Apexo 73**

3011



Левый. Для верхушек сломанных и глубоких корней.

**Элеватор Miller Apexo 74**

3012



Правый. Для верхушек сломанных и глубоких корней.

**Элеватор Schmeckebier Apexo 4**

3013



Левый. Для верхушек сломанных и глубоких корней.

**Элеватор Schmeckebier Apexo 5**

3014



Правый. Для верхушек сломанных и глубоких корней.



2.2. Извлечение зубов и корней при помощи элеваторов с зубцами

Назначение элеваторов — разрезание периодонта, удаление зубов и корней.

Порядок работы элеваторами с зубцами

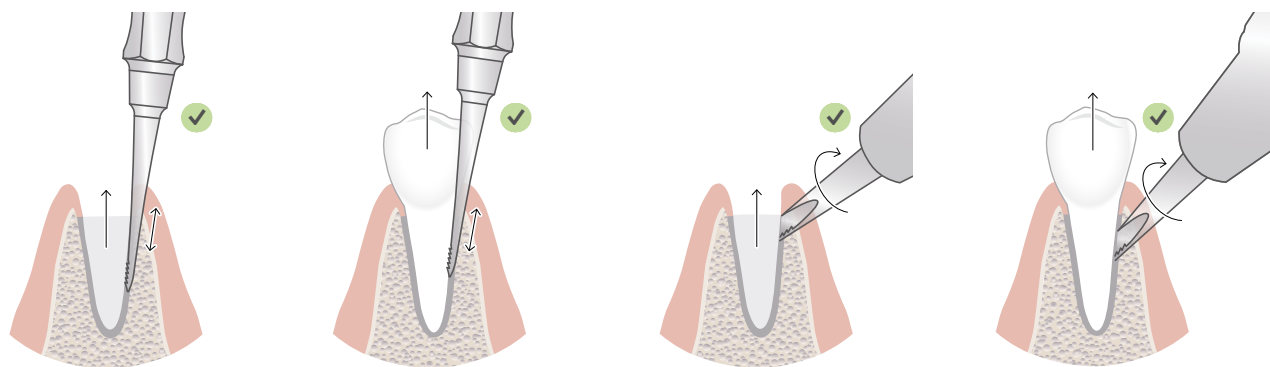
1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите элеватор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Введите лезвие элеватора поступательными и ротационными движениями между корнем и стенкой лунки.
5. Извлеките зуб или корень зуба вытягивающим ротационным движением. Использование элеватора в качестве рычага при этом необязательно.



Внимание!

Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед началом работы элеваторами!

■ Правильное применение элеваторов Lindo-Levien с зубцами



Удаление проводится поступательными и ротационными движениями лезвия, введённого между корнем и стенкой лунки. Использование элеватора в качестве рычага необязательно.

Особенности элеваторов Lindo-Levien с зубцами SAW и микрозубцами Microsaw

Лезвия элеваторов Lindo-Levien с зубцами SAW и микрозубцами Microsaw создают надежное сцепление с корнями зубов.

■ Зубцы SAW на боковых режущих кромках



■ Микрозубцы Microsaw на боковых режущих кромках



Ассортимент элеваторов Karl Fritz® Lindo-Levien с зубцами SAW и микрозубцами Microsaw

Элеватор SAW Lindo-Levien

3001



Со стандартными зубцами.



Элеватор SAW Lindo-Levien

3002



Со стандартными зубцами.



Элеватор Microsaw Lindo-Levien

3101



С микрозубцами.



Элеватор Microsaw Lindo-Levien

3102



С микрозубцами.



Элеватор Microsaw Lindo-Levien

3103



С микрозубцами.



Элеватор Microsaw Lindo-Levien

3104



С микрозубцами.



2.3. Извлечение отломков корней при помощи элеваторов

Назначение элеваторов — удаление отломков корней.

Порядок работы элеваторами для отломков корней

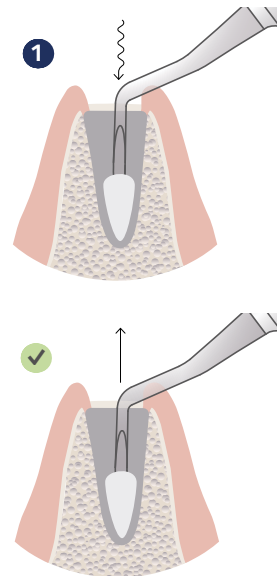
1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите элеватор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Проведите удаление отломка корня.



Внимание!

Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед началом работы элеваторами!

Правильное применение элеваторов для отломков корней



Ассортимент элеваторов Heidbrink для отломков корней

Элеватор Heidbrink 79

3016



Левый.



Элеватор Heidbrink 80

3017



Правый.



Элеватор Heidbrink

3015



Элеватор Heidbrink L

3016-1



Левый.



Элеватор Heidbrink R

3017-1



Правый.



Элеватор Heidbrink HB13-14

3018



Двухсторонний.



2.4. Извлечение зубов при помощи обычных коронковых щипцов

Назначение щипцов — извлечение зубов и корней.

Порядок работы коронковыми щипцами

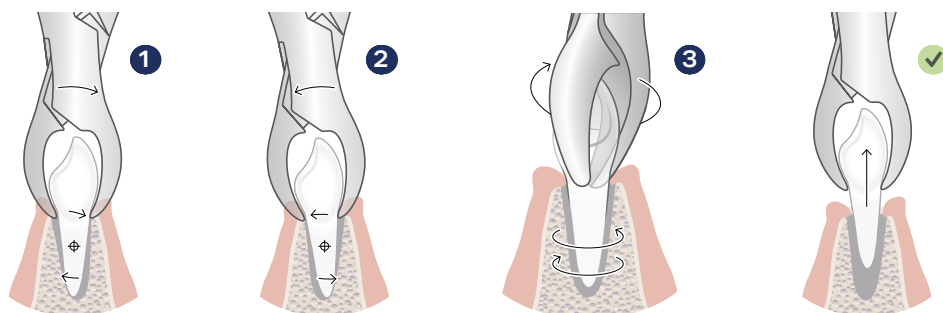
1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите щипцы, подходящие по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Проведите удаление зуба или корня.



Внимание!

Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед применением щипцов!

■ Правильное применение коронковых щипцов



Удаление проводится при помощи вращательных перемещений в одной плоскости и возвратно-поступательных ротационных движений.

Ассортимент коронковых щипцов Karl Fritz®, базовая серия

Щипцы 1

3214



Для верхних резцов.



Щипцы 150

3210



Для верхних резцов,
клыков, ремоляров.



Щипцы 10S

3209



Для верхних моляров.



Щипцы 53R

3206



Для верхних правых моляров.

**Щипцы 53L**

3207



Для верхних левых моляров.

**Щипцы 67A**

3208



Для верхних третьих моляров.

**Щипцы 151**

3213



Для нижних резцов, клыков, премоляров.

**Щипцы 17**

3211



Для нижних моляров.

**Щипцы 222**

3212



Для нижних третьих моляров.

**Щипцы 150S**

3201

Детские. Для зубов на верхней челюсти.
Универсальные.**Щипцы 150**

3202

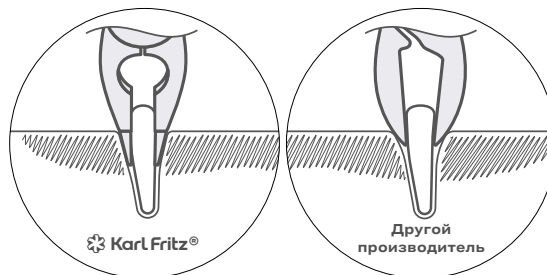
Детские. Для зубов на нижней челюсти.
Универсальные.

2.5. Извлечение зубов при помощи коронковых щипцов серии EASY с зауженными губками

Назначение щипцов — извлечение зубов и корней.

Особенности и преимущества коронковых щипцов серии EASY с зауженными губками

- Зауженные губки вводятся вдоль корней глубже и с меньшим травматизмом для мягких тканей.
- Форма губок и рифление обеспечивают прочный параллельный захват и удержание удаляемых зубов без их разрушения.
- Анатомическая форма облегченных ручек более комфортна в работе.



Порядок работы коронковыми щипцами

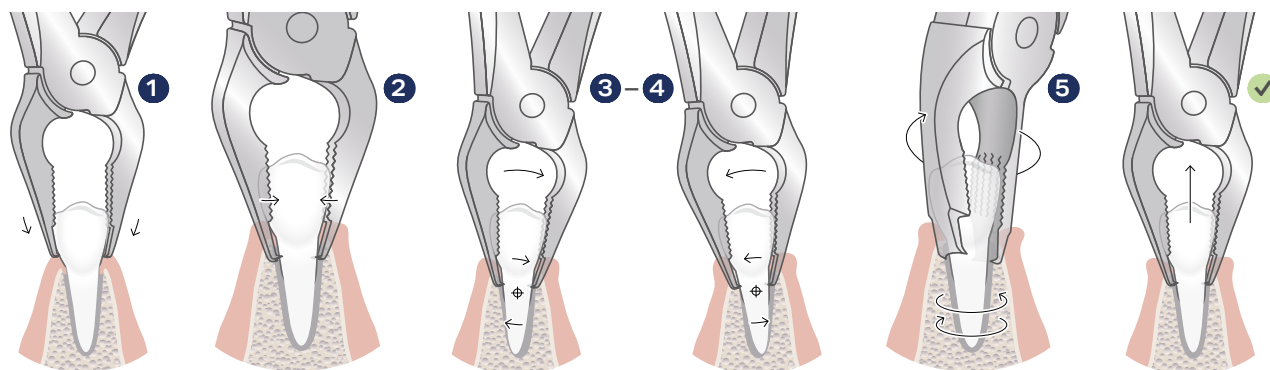
1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите щипцы, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Проведите удаление зуба или корня.



Внимание!

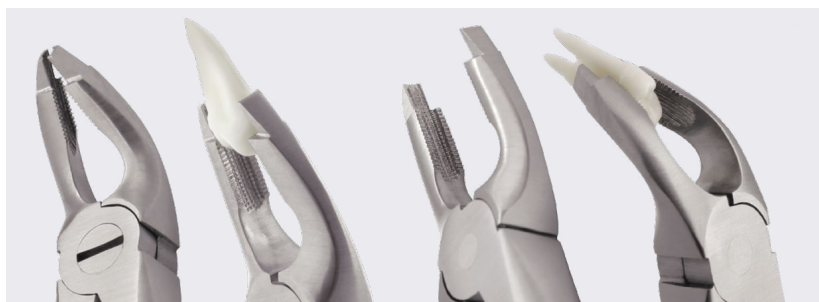
Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед применением щипцов!

- Правильное применение коронковых щипцов с зауженными губками



Удаление проводится при помощи вращательных перемещений в одной плоскости и возвратно-поступательных ротационных движений.

- Захват и удержание удаляемых зубов без их разрушения



- Зауженные губки вводятся вдоль корней



Ассортимент коронковых щипцов Karl Fritz® серии EASY с зауженными губками

Щипцы 150 EASY

3251



EASY

Для верхних резцов, клыков и премоляров.



Щипцы 151 EASY

3252



EASY

Для нижних резцов, клыков и премоляров.



Щипцы 222 EASY

3253



EASY

Для нижних правых и левых моляров.



Щипцы EASY

3251S



EASY

Для верхних резцов, клыков и премоляров.



Щипцы EASY

3255S



EASY

Для верхних моляров.



Щипцы EASY

3252S



EASY

Для нижних резцов, клыков и премоляров.



Щипцы EASY

3259S



EASY

Для удаления нижних моляров.



2.6. Извлечение отломков и осколков корней при помощи корневых щипцов и щипцов Stieglitz

Назначение щипцов — извлечение корней и их отломков.

Порядок работы корневыми щипцами

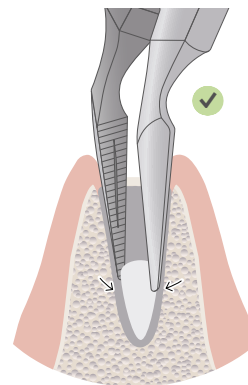
1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите щипцы, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Проведите удаление корня, отломка или осколка корня.



Внимание!

Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед применением щипцов!

- Правильное применение щипцов для отломков корней



Ассортимент корневых щипцов и щипцов Karl Fritz® для отломков и осколков корней

Щипцы 300

3215



Для верхней челюсти.



Щипцы 301

3216



Для нижней челюсти.



Щипцы Stieglitz для отломков и осколков корней, прямые

1205



Щипцы Stieglitz для отломков и осколков корней, изогнутые

1206



2.7. Извлечение корней при помощи универсальных корневых щипцов серии EASY

Назначение щипцов — извлечение корней и их отломков.

Порядок работы корневыми щипцами серии EASY

1. Выберите периотом или люксатор, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
2. Разрежьте периодонтальную связку периотомом или люксатором.
3. Выберите щипцы, подходящий по форме и размеру рабочей части клиническому случаю.
4. Проведите удаление зуба или корня.



Внимание!

Настоятельно рекомендовано применение периотомов и люксаторов перед применением щипцов!

■ Применение корневых щипцов серии EASY

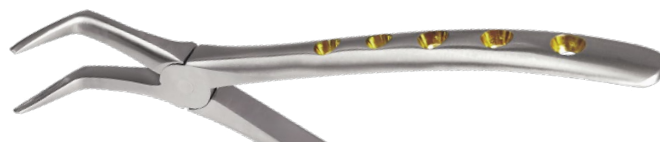


Щипцы EASY

3254



EASY



Для верхней и нижней челюсти. Универсальные.

3. Экстракция имплантатов

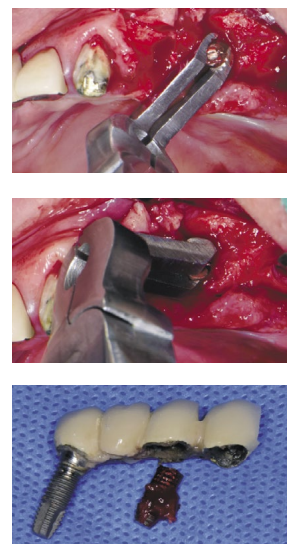
3.1. Экстракция имплантатов при помощи щипцов серии EASY

Назначение щипцов — экстракция дезинтегрированных дентальных имплантатов вручную.

Порядок работы щипцами серии EASY для экстракции имплантатов

1. Наложите губки щипцов на шейку дезинтегрированного имплантата как можно плотнее.
2. Выкрутите имплантат в направлении против часовой стрелки с осторожностью.
3. Извлеките имплантат из лунки по окончании его выкручивания.

■ Применение щипцов EASY для экстракции имплантатов



Щипцы EASY

3220



EASY



Для удаления имплантатов.

Разбор клинических случаев

Случай 1. Атравматичное удаление корней зубов



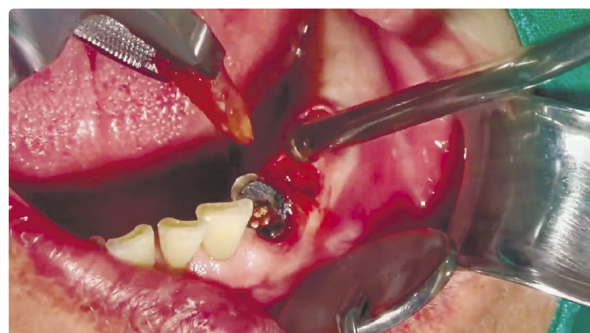
1 Необходимо удалить корни зубов № 33, 34 и 35



2 Разрезание периодонтальных связок периотомом EASY



3 Введение лезвия периотомы EASY мезиально с использованием молотка, зуб № 35. Последующее введение лезвия апикально



4 Разрезание периодонтальных связок и удаление щипцами зуба № 34



5 Разрезание периодонтальных связок зуба № 33

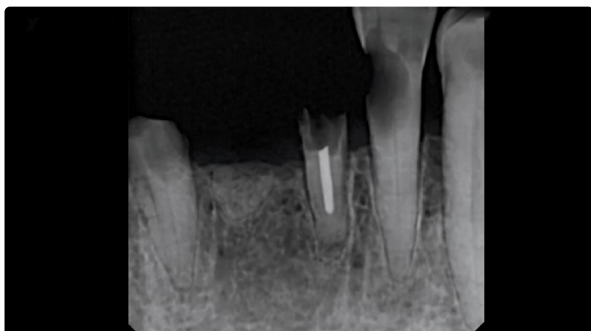


6 Проведение кюретажа лунок



7 Подготовка к дентальной имплантации окончена

Случай 2. Атравматичное удаление корней зубов



1 Контрольный снимок



2 Запланировано удаление зубов № 31, 32 и 42 с последующей немедленной имплантацией в позиции зубов № 32 и 42



3 Разрезание периотомом EASY периодонтальных связок зуба № 31



4 Разрезание люксатором EASY периодонтальных связок зуба № 42



5 Экстракция корней зуба № 42



6 Разрезание люксатором EASY периодонтальных связок зуба № 31



7 Экстракция корней зуба № 31



8 Введение лезвия периотома EASY с использованием молотка, зуб № 32



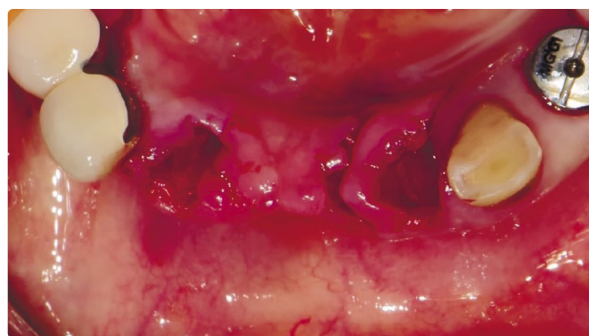
9 Разрезание люксатором EASY периодонтальных связок зуба № 32



10 Экстракция корней зуба № 42



11 Проведение кюретажа лунок



12 Подготовка к дентальной имплантации окончена

Случай 3. Атравматичное удаление корня зуба



1 КТ пациента перед операцией



2 Необходимо удалить сломанный корень зуба №11



3 Разрезание периодонтальных связок при помощи гибкого периотома EASY



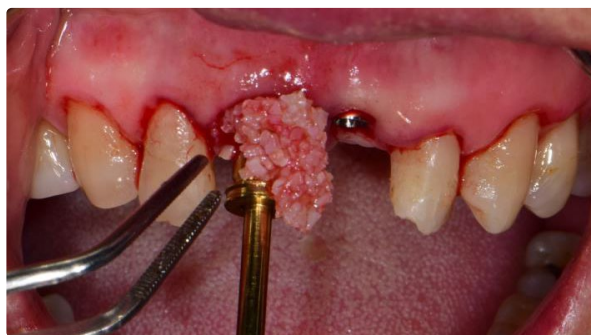
4 Разрезание периодонтальных связок при помощи гибкого люксатора EASY



5 Извлечение корня щипцами EASY



6 Проведение кюретажа лунок ложкой с зубцами



7 Внесение в лунку аутокостного материала, подготовленного по методике Sticky bone



8 Установка дентальных имплантатов

Случай 4. Атравматичное удаление корня зуба



1 Рентгенограмма пациента перед операцией



2 Необходимо удалить корень зуба № 15



3 Разрезание периодонтальных связок при помощи гибкого периотома EASY



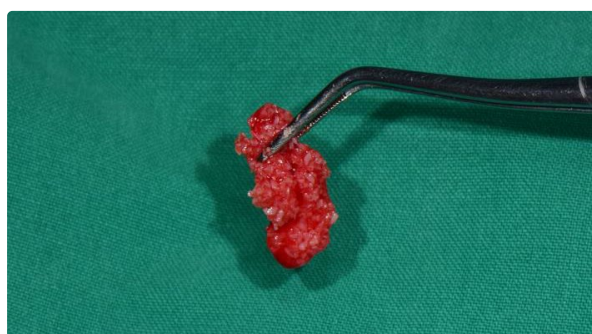
4 Введение лезвия гибкого периотома EASY при помощи легких постукиваний молотком



5 Разрезание периодонтальных связок при помощи гибкого люксатора EASY



6 Извлечение корня щипцами EASY



7 Подготовка и внесение в лунку аутокостного материала, подготовленного по методике Sticky bone



8 Установка дентального имплантата

Случай 5. Реплантация зуба



1 Рентгенограмма пациента перед операцией



2 Дооперационный этап



3 Разрезание периодонтальных связок периотомом EASY



4 Разрезание периодонтальных связок периотомом EASY



5 Извлечение зуба щипцами EASY



6 Извлечение зуба щипцами EASY



7 Проведение апикозектомии



8 Ретроградное пломбирование с использованием МТА



9 Реплантация зуба и шинирование



10 Контрольный снимок



11 Подготовка зуба к установке коронки



12 Установленная коронка

Рекомендации по уходу за инструментами

**NON
STERILE**

Предварительное замечание

Инструменты поставляются нестерильными.

Нарушения условий обработки являются основной причиной появления следов коррозии на новых инструментах при отсутствии на обрабатываемых тем же методом инструментах, у же бывших в употреблении. Причиной является то, что новые инструменты с менее выраженным пассивным слоем могут более чувствительно реагировать на критические условия обработки, чем старые, бывшие в использовании инструменты, с более выраженным пассивным слоем. Производитель инструментов рекомендует проводить дезинфекцию, очистку и мойку новых инструментов отдельно от старых не менее 5 раз.

Гарантия производителя не распространяется на инструменты, получившие повреждения в результате нарушения инструкций и рекомендаций по очистке, дезинфекции, стерилизации и хранению. Подробнее о гарантийной программе можно узнать на сайте www.karlfritz.ru.



Перед первым использованием

Инструменты, поступившие в клинику после покупки или ремонта, перед первой обработкой должны быть очищены от заводской смазки, а затем пройти полный цикл очистки, дезинфекции и стерилизации перед первым применением.

1. Алгоритм ухода за инструментами



2. Очистка и дезинфекция

Используйте дезинфицирующие чистящие средства для удаления остатков крови, фрагментов мягких и костных тканей и лекарственных препаратов с поверхностей инструментов. Производитель инструментов рекомендует применение энзимных дезинфицирующих чистящих средств. Энзимные дезинфицирующие чистящие средства должны иметь нейтральный показатель кислотности pH между 6 и 9.

Инструменты должны быть погружены в дезинфицирующее средство полностью. Соблюдайте время экспозиции и концентрацию рабочего раствора, указанные в инструкции производителей чистящих средств. Промывайте инструменты под проточной водой для удаления остатков чистящего средства.



Избегайте использования дезинфицирующих чистящих средств с содержанием хлора или других веществ, агрессивных в отношении нержавеющей стали, титанола, титановых сплавов и анодированных покрытий.

3. Мойка инструментов

Рекомендуется использовать специализированные моющие средства для хирургических инструментов с нейтральным показателем кислотности pH = 7.



В обязательном порядке промывайте инструменты дистиллированной водой по окончании ультразвуковой и ручной мойки для полного удаления остатков чистящих и дезинфицирующих средств.

Ультразвуковая мойка

- ✓ Перед мойкой в ультразвуковой ванне промывайте инструменты с тонкими и деликатными рабочими частями вручную.

Ультразвуковая ванна не может удалить крупные загрязнения, видимые невооруженным глазом.

Рекомендуется использовать мойку инструментов в ультразвуковой ванне только после механического удаления крупных загрязнений.

Размещайте инструменты с алмазным напылением в ультразвуковой ванне так, чтобы они не касались друг друга.

- ✓ Размещайте шарнирные инструменты (ножницы, иглодержатели и прочие) в ультразвуковой ванне только в раскрытом виде. Острые рабочие части инструментов (ножницы, кюреты, ножи и прочие) не должны контактировать друг с другом и перекрываться другими инструментами.

Обеспечивайте полное погружение инструментов в моющий раствор.

Обрабатывайте инструменты, изготовленные из разнородных материалов (нержавеющая сталь, хромированный сплав и прочие), раздельно друг от друга.

- ✓ Промывайте инструменты под проточной водой для удаления моющих или чистящих средств.

Убедитесь, что инструменты тщательно вымыты изнутри и снаружи, в том числе проверяйте чистоту шарнирных соединений ножниц, иглодержателей и щипцов.

- ✓ Промывайте инструменты дистиллированной водой для полного удаления остатков моющих средств.

Ручная мойка

- ✓ Очищайте все видимые загрязнения с поверхности хирургических инструментов при помощи мягкой нейлоновой щетки с коротким ворсом.
- ✓ Используйте для инструментов, которые трудно поддаются очистке щеткой, моющие средства с нейтральным показателем кислотности pH = 7.
- ✗ Не используйте кислотные моющие средства с pH < 7 и щелочные моющие средства с pH > 7.
- ✓ Промывайте инструменты под проточной водой для удаления моющих или чистящих средств. Убедитесь, что инструменты тщательно вымыты изнутри и снаружи, в том числе шарнирные соединения ножниц, иглодержателей и щипцов.
- ✓ Промывайте инструменты дистиллированной водой для полного удаления остатков моющих средств. Обеспечивайте полное погружение инструментов в моющий раствор.

Автоматическая мойка

- ✓ Следуйте указаниям инструкций производителей автоматических моюще-дезинфицирующих машин.



4. Сушка инструментов

Производите тщательное высушивание инструментов естественным путем, сжатым воздухом или с использованием специализированных сушильных шкафов для хирургических инструментов.

- ✓ При необходимости возможна ручная сушка с использованием салфеток из неабразивной ткани без ворса.

5. Визуальный осмотр и проверка

- ✓ Проверяйте поверхности очищенных инструментов на наличие загрязнений и пятен.

Большинство образующихся пятен не являются коррозией, но оказываются следами взаимодействия инструментов с кислотными и щелочными моющими средствами:

- пятна оранжевого или коричневого цвета — это наиболее распространенный цвет пятен (причинами появления таких пятен являются результат использования щелочных моющих средств с pH > 8, следы красителей бумаги для стерилизации, остатки высохшей крови);
- пятна черного цвета появляются в результате использования кислотных моющих средств с pH < 6, а также, как и в случае с пятнами коричневого цвета, после применения моющих средств с высоким pH;
- пятна темно-коричневого цвета обычно являются остатками засохшей крови на поверхности инструментов. Остатки крови следует немедленно удалить с поверхности инструментов.

- ✓ Производите проверку инструментов в соответствии с их функциональными назначениями:

- детали соединений шарнирных инструментов должны двигаться свободно. Соединение не должно быть слишком слабым или слишком тугим — инструменты должны легко открываться и закрываться;
- тестовые разрезы ножницами должны быть ровными, без рваных краев;
- щечки щипцов, иглодержателей и пинцетов должны при полном смыкании точно совпадать друг с другом.

- ✓ Регулярно смазывайте соединения шарнирных инструментов (ножниц, иглодержателей, щипцов и т. д.) специализированными смазочными средствами.

6. Стерилизация с использованием автоклавирования (паровая стерилизация)



Инструменты должны укладываться в крафт пакеты в полностью высушенном состоянии.

- ✓ Автоклавировать шарнирные инструменты только в раскрытом состоянии. Учитывайте вес инструментов при полной загрузке автоклава: тяжелые инструменты укладываются вниз, а легкие инструменты сверху.

Важно помнить, что при автоклавировании шарнирных инструментов в сомкнутом состоянии в швах или стыках могут появиться трещины из-за температурного расширения металлов.

- ✓ Максимальная температура автоклавирования футляров для хранения и стерилизации инструментов, входящих в состав наборов производителя, не должна превышать 149 °C. Превышение указанной температуры при автоклавировании футляров может привести к их деформации.
- ✓ Соблюдайте инструкции производителей используемого для стерилизации оборудования.



Рекомендуемые условия паровой стерилизации: автоклавирование при температуре 132–134 °C в течение 15 минут с последующей сушкой в течение 30 минут. Данные значения могут варьироваться в зависимости от рекомендаций производителя используемого оборудования.

7. Хранение инструментов

- ✓ Ограничивайте доступ посторонних лиц к месту хранения инструментов, а также обеспечивайте и поддерживайте надлежащую вентиляцию, влажность и температуру в местах хранения инструментов.
- ✓ Указывайте Ф.И.О. ответственного лица и дату проведенной стерилизации; обеспечивайте порядок использования стерилизованных инструментов в соответствии с принципом FIFO*.

- ✓ Промывайте и повторно стерилизуйте инструменты при обнаружении поврежденных упаковок для хранения. Для таких случаев рекомендуется проводить полный цикл чистки и стерилизации.

* First In – First Out (первым пришел – первым ушел).

Перечень возможных проблем, причин их возникновения и способов устранения последствий

В перечень причин наиболее частых проблем входят: превышение времени экспозиции в дезинфицирующих средствах, использование дешевых хлорсодержащих, щелочных и кислых моющих

средств, плохое промывание инструментов после дезинфекции, недостаточная нейтрализация моющих средств дистиллированной водой во время заключительной промывки.

Проблема	Причина	Способ устранения последствий
Появление пятен	Заводская смазка не удалена перед первой обработкой инструментов	Нейтрализуйте налет кислыми моющим и чистящими средствами для восстановления пассивного слоя
	Инструменты плохо промыты после ручной мойки	Тщательно промойте инструменты под проточной, затем дистиллированной водой
	Инструменты плохо промыты после ультразвуковой мойки	Тщательно промойте инструменты под проточной, затем дистиллированной водой. Дополнительно: проведите очистку ванны
	«Старый» раствор в ультразвуковой ванне	Замените раствор в ванне согласно рекомендациям производителя оборудования
	Автоклав давно не проходил чистку	Очистите автоклав согласно рекомендациям производителя оборудования
	Плохое качество воды для автоклава	Проверьте систему деминерализации воды согласно рекомендациям производителя оборудования
Поверхностная коррозия	Инструменты укладывались в крафт пакеты плохо просушенными	Очистите инструменты кислыми моющими средствами, нейтрализаторами или механическим путем
	Превышена концентрация дезинфицирующих средств	Очистите инструменты кислыми моющими средствами, нейтрализаторами или механическим путем
	Превышено время экспозиции инструментов в дезинфицирующих средствах	Очистите инструменты кислыми моющими средствами, нейтрализаторами или механическим путем
	Длительное воздействие воды	Очистите инструменты кислыми моющими средствами, нейтрализаторами или механическим путем
Контактная коррозия	Длительный контакт нержавеющей стали, никелированных и хромированных инструментов	Не допускайте контакт инструментов из разных материалов друг с другом во время дезинфекции
	Длительный контакт старых и новых инструментов из нержавеющей стали	Разделяйте старые и новые инструменты друг от друга во время дезинфекции
Щелевая коррозия	Недостаточное просушивание инструментов	Очистите инструменты кислыми моющими средствами и нейтрализаторами
Коррозия вследствие напряжений	Дезинфекция и автоклавирующие шарнирных инструментов в сомкнутом виде	Техническое обслуживание и ремонт не предусмотрены
Появление трещин	Дезинфекция и автоклавирующие шарнирных инструментов в сомкнутом виде	Техническое обслуживание и ремонт не предусмотрены
Фрикционная коррозия	Недостаточная смазка и плохое просушивание инструментов	Очистите инструменты кислыми моющими средствами и нейтрализаторами. Своевременно смазывайте шарнирные соединения
Язвенная коррозия	Высокая концентрация хлорсодержащих дезинфицирующих средств	Очистите инструменты кислыми моющими средствами, нейтрализаторами и механическим путем
	Длительное время нахождения на поверхности инструментов органических остатков и физиологического раствора	Очистите инструменты кислыми моющими средствами, нейтрализаторами и механическим путем

Зарегистрированные названия

Представленные в брошюре инструменты зарегистрированы в России под названиями, перечисленными ниже.

Арт. №	Зарегистрированное наименование	С.	Арт. №	Зарегистрированное наименование	С.
1205	Щипцы Stieglitz для отломков корней прямые, арт. 1205	19	3202	Щипцы 151S для удаления зубов на нижней челюсти универсальные, арт. 3202	16
1206	Щипцы Stieglitz для отломков корней изогнутые, арт. 1206	19	3206	Щипцы 53R для удаления верхних правых моляров, арт. 3206	16
3001	Элеватор SAW прямой зубчатый 3.5 мм, арт. 3001	13	3207	Щипцы 53S для удаления верхних левых моляров, арт. 3207	16
3002	Элеватор SAW прямой зубчатый 3.0 мм, арт. 3002	13	3208	Щипцы 67A для удаления верхних третьих моляров, арт. 3208	16
3003	Элеватор Арехо 301 прямой 2.3 мм, арт. 3003	10	3209	Щипцы 10S для удаления верхних моляров, арт. 3209	15
3004	Элеватор Seldin 304 прямой 2.8 мм, арт. 3004	10	3210	Щипцы 150 для удаления верхних резцов, клыков и премоляров, арт. 3210	15
3005	Элеватор 81 прямой 3,2 мм, арт. 3005	10	3211	Щипцы 17 для удаления нижних моляров, арт. 3211	16
3006	Элеватор Heidbrink 41 прямой 3.9 мм, арт. 3006	11	3212	Щипцы 222 для удаления нижних третьих моляров, арт. 3212	16
3007	Элеватор Seldin 34S прямой 4.0 мм, арт. 3007	11	3213	Щипцы 151 для удаления нижних резцов, клыков и премоляров, арт. 3213	16
3008	Элеватор Seldin 34 прямой 5.0 мм, арт. 3008	11	3214	Щипцы 1 для удаления верхних резцов, арт. 3214	15
3009	Элеватор Арехо 301A изогнутый 2.5 мм, арт. 3009	11	3215	Щипцы 300 для удаления верхних корней универсальные, арт. 3215	19
3010	Элеватор Curtis 52 изогнутый 3.4 мм, арт. 3010	11	3216	Щипцы 301 для удаления нижних корней универсальные, арт. 3216	19
3011	Элеватор Miller Арехо 73 левый, арт. 3011	11	3220	Щипцы EASY для удаления имплантатов, арт. 3220	20
3012	Элеватор Miller Арехо 74 правый, арт. 3012	11	3251	Щипцы 150 EASY для удаления верхних резцов, клыков и премоляров, арт. 3251	18
3013	Элеватор Schmeckeбier Арехо 4 левый, арт. 3013	11	3251S	Щипцы EASY для удаления верхних передних зубов, арт. 3251S	18
3014	Элеватор Schmeckeбier Арехо 5 правый, арт. 3014	11	3252	Щипцы 151 EASY для удаления нижних резцов, клыков и премоляров, арт. 3252	18
3015	Элеватор Heidbrink прямой, арт. 3015	14	3252S	Щипцы EASY для удаления нижних передних зубов, арт. 3252S	18
3016	Элеватор Heidbrink 79 левый, арт. 3016	14	3253	Щипцы 222 EASY для удаления нижних моляров универсальные, арт. 3253	18
3016-1	Элеватор Heidbrink L левый с тонкой ручкой, арт. 3016-1	14	3254	Щипцы EASY для удаления корней универсальные, арт. 3254	20
3017	Элеватор Heidbrink 80 правый, арт. 3017	14	3255S	Щипцы EASY для удаления верхних моляров, арт. 3255S	18
3017-1	Элеватор Heidbrink R правый с тонкой ручкой, арт. 3017-1	14	3259S	Щипцы EASY для удаления нижних моляров, арт. 3259S	18
3018	Элеватор Heidbrink HB13-14 двухсторонний, арт. 3018	14	3301	Периотом для фронтальных зубов, арт. 3301	5
3101	Элеватор Microsaw прямой зубчатый 2.5 мм, арт. 3101	13	3302	Периотом для жевательных зубов, арт. 3302	5
3102	Элеватор Microsaw изогнутый зубчатый 2.5 мм, арт. 3102	13	3305	Периотом EASY гибкий прямой 2 мм, арт. 3305	7
3103	Элеватор Microsaw прямой зубчатый 4 мм, арт. 3103	13	3306	Периотом EASY гибкий прямой 3 мм, арт. 3306	7
3104	Элеватор Microsaw изогнутый зубчатый 4 мм, арт. 3104	13	3307	Периотом EASY гибкий изогнутый 2 мм, арт. 3307	7
3111	Люксатор EASY прямой левый 3 мм, арт. 3111	9	3308	Периотом EASY гибкий изогнутый 3 мм, арт. 3308	7
3112	Люксатор EASY прямой правый 3 мм, арт. 3112	9	3311	Периотом EASY гибкий изогнутый дистальный 2 мм, арт. 3311	7
3113	Люксатор EASY прямой левый 4 мм, арт. 3113	9	3312	Периотом EASY гибкий изогнутый дистальный 2 мм, арт. 3312	7
3114	Люксатор EASY прямой правый 4 мм, арт. 3114	9			
3115	Люксатор EASY изогнутый левый 4 мм, арт. 3115	9			
3116	Люксатор EASY изогнутый правый 4 мм, арт. 3116	9			
3201	Щипцы 150S для удаления зубов на верхней челюсти универсальные, арт. 3201	16			

