

## Инструкция по применению корневых штифтов из **стекловолокна FiberMaster**



Многоуважаемый покупатель!

Конические стекловолоконные штифты FiberMaster разрешается использовать и применять для лечения пациентов только стоматологам. Конические стекловолоконные штифты FiberMaster были разработаны для стабилизации и восстановления зубов с частично разрушенной наддесневой частью с использованием композитных коронок. Перед использованием конических штифтов FiberMaster внимательно прочтите инструкцию по применению. Материал штифтов FiberMaster был разработан специально для стоматологических работ; их следует использовать строго согласно рекомендациям по применению.

За ущерб, связанный с несоблюдением данной инструкции и с применением не по назначению, изготовитель не несет никакой ответственности. Перед использованием необходимо на свою собственную ответственность убедиться в том, что изделие пригодно для тех задач, для которых его планируется применить. Это особо касается тех случаев, когда речь идет о вариантах использования изделия, не упомянутых в инструкции по применению.

Содержание:

1. Показания для применения конических штифтов FiberMaster

1.1. Условия применения штифтов FiberMaster

2. Рекомендации по применению

3. Указания по обработке

1. Показания для применения конических штифтов FiberMaster

Зубы со значительно разрушенной или сломанной наддесневой частью при условии, что их корни не имеют других поражений и являются пародонтально полностью здоровыми. Непригодны для применения штифтов зубы, корни которых имеют перелом или трещину.

1.1. Условия применения систем FiberMaster:

- Должно быть успешно завершено лечение корневых каналов зуба.
- Корень зуба должен иметь здоровый пародонт и не быть поражен кариесом.
- Уровень разрушения зуба не должен быть ниже уровня десны.
- Глубина постановки штифта – минимум на  $2/3$  длины корневого канала.
- Достаточная толщина стенки корня зуба (не менее 1,5 мм).

- Диаметр штифта должен быть как можно большим.
- Жевательная поверхность или, соответственно, режущий край культи должны быть подготовлены под восстановление зуба.
- Требуется препарирование глубиной не менее 1,5 - 2,0 мм в естественной субстанции зуба. Отсутствие подобного препарирования может приводить к разрушению штифтов. В этих случаях рекомендуется изготовление индивидуальных реставраций из металла.
- При работе следует принять меры по предотвращению аспирации и проглатывания инструментов и штифтов системы FiberMaster.

Рекомендуется применение коффердама.

- Все инструменты системы FiberMaster следует использовать только в обработанном состоянии. Штифты должны быть продезинфицированы и очищены от жировых следов 70%-ным медицинским спиртом. (см. п. 3)

## 2. Рекомендации по применению:

- Штифты FiberMaster предназначены для одноразового использования. Повторное использование запрещено! Поверхность зуба необходимо сгладить алмазным инструментом.
- Размер корневого штифта выбирают на основании рентгенограммы. При этом нужно решить, будет ли применен штифт с головной частью или без нее. В многокорневых зубах можно устанавливать несколько штифтов, как с головной частью, так и без нее, в зависимости от наличия места.
- Из корневого канала зуба удалить пломбировочный материал.
- При применении штифтов FiberMaster с головной частью поверхность культи зуба подготовить торцевой фрезой таким образом, чтобы головная часть штифта была утоплена в нее на глубину около 1 мм. (Оптимальное число оборотов 1000 - 1500 мин-1). Для конических штифтов FiberMaster без головной части этот рабочий этап выпадает.
- Надеть на расширитель подходящий калибратор глубины.
- Пройти канал бором на необходимую глубину. Она определяется на рентгенограмме. Для обозначения необходимой длины можно надеть стопор (из набора для эндодонтии, число оборотов: 500 - 1000 мин-1). При этом следует учитывать, что в апикальной части корня должно оставаться не менее 4 мм запломбированного канала.
- Используя пинцет, вынуть конических штифт FiberMaster из упаковки. Не касаться штифтов пальцами, т. к. жировые следы препятствуют надежной фиксации.
- Конические штифты FiberMaster можно легко приспособить по длине с помощью алмазного диска с мелкой зернистостью. Для этого использовать только диски без прорезей и шлицов. Штифт следует укорачивать вне полости рта! Штифты являются рентгеноконтрастными. Таким образом, их местонахождение можно контролировать по рентгенограмме.
- После касания штифтов пальцами загрязнения необходимо удалить 70%-ным медицинским

спиртом. После очистки больше не касаться пальцами.

Стерилизация противопоказана, т. к. высокие температуры разрушают материал штифта.

- Работа должна выполняться методом адгезивной фиксации и ETCH AND RINSE. Она, в любом случае, должна производиться с применением коффердама.
- \*Системы Selfetching One Bottle не пригодны для фиксации стекловолоконных штифтов.
- Корневой канал и культю зуба протравить 37%-ной фосфорной кислотой (Etching).
- Смыть фосфорную кислоту (Rinse).
- Сушка бумажными штифтами или щадящая сушка воздухом, не содержащим масло.
- Корневой канал и поверхность зуба обработать праймером и бондером, следуя указаниям изготовителя, и, насколько необходимо, подвергнуть фотоотверждению.
- При желании, корневой штифт можно обработать силаном. Но это не обязательно.
- Фиксирующий композит наносят на корневой штифт.
- Для фиксации следует использовать композит двойного отверждения низкой вязкости. Композиты двойного отверждения высокой вязкости следует использовать в сочетании с применением ультразвукового аппарата. При этом шаровидной насадкой следует оказывать легкое давление на штифт с жевательной стороны
- Следует использовать только композиты двойного отверждения, которые отвердевают и без воздействия света. Необходимо строго соблюдать указания изготовителя цемента по его применению! Следует использовать адгезивные системы, пригодные также и для выполнения восстановления. Рекомендуемые системы: Luxabond и Luxacore от DMG, Panavia F2 от Kuraray.
- Как и при любых адгезивных системах, следует работать «по всем правилам врачебного искусства» с коффердамом.

Внимание! Необходимо строго соблюдать:

- Для обработки канала не применять NaOCl (гипохлорид натрия) или H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (перекись водорода), т.к. эти материалы оказывают отрицательное воздействие на полимеризацию композита. Эти материалы могут препятствовать отверждению и фиксации в канале.
- Нанести цемент на корневой штифт и ввести в канал, осторожно надавливая так, чтобы избыток мог выйти из канала.
- Избыток использовать для восстановления. Таким образом, создается моноблок из одного материала. Это обеспечивает повышенную прочность.

После этого выполнить фотополимеризацию.

- Внимание! Корневой штифт недостаточно прозрачен. Поэтому надо применять самотвердеющие цементы или композиты двойного отверждения.

- Реставрацию выполняют из того же материала, которым был зафиксирован штифт. (Строго следовать указаниям изготовителя). Образующийся моноблок обеспечивает более высокую прочность, чем блок, выполненный из двух материалов.
- Следует учитывать, что граница препарирования должна быть минимум на 1,5 - 2 мм ниже поверхности корня.
- При работе надо обращать внимание на комплекс мер, направленных на то, чтобы не допустить аспирацию или проглатывание штифтов. По этой причине рекомендуется работа с коффердамом.
- Если головную часть штифта нужно откорректировать по величине или по форме уже во рту, то это без проблем можно сделать при помощи алмазного инструмента. При этом должен быть установлен коффердам, чтобы предотвратить аспирацию или проглатывание штифтов.

### 3. Указания по обработке:

- Вращающиеся инструменты дезинфицируются, стерилизуются (134°C, 5 минут) и используются повторно обычным образом.

Подробные рекомендации по обработке согласно

DIN EN ISO 17664 ➤ [www.nti.de](http://www.nti.de)

- Штифты дезинфицируются и очищаются от жировых следов 70%-ным медицинским спиртом.

Стерилизация или дезинфекция в термодезинфекторе противопоказана.

- После обработки более не допускается их касание голыми руками.

\*Ссылки на литературу

Quintessenz der Zahnmedizin 7/2012 „Sind selbstkonditionierende Bondingsysteme praxistauglich? Und wenn ja wofür? Teil 2“ Prof. Dr. Bernd Haller, Dr. Florian Janke.

Quintessenz International juli/August 2012 „Fiber postadhesion to radicular dentin: The use of acid etching prior to a one-step selfetching adhesive“.