

101/19

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КОПИИ

אישור העתק

Я, нижеподписавшаяся, **Елена Мисюк**, адвокат и нотариус, лицензия №2012345, в городе Хайфа, Израиль

אני הח"מ ילנה מיסיוק, נוטריון בעל רישיון מספר 2012345, בעיר חיפה, ישראל

Настоящим подтверждаю, что приложенный документ, обозначенный буквой "А", является точной копией оригинала документа, составленного на иврите, русском и английском языках, и предоставленного мне.

מאשרת כי המסמך שלעיל (המצורף והמסומן כאות "א") הוא העתק מדויק של המסמך המקורי שנערך בשפות העברית, הרוסית, והאנגלית והוצג בפני.

Что я и подтверждаю собственноручной подписью и печатью.

ולראיה הנני מאשרת את דיוק ההעתק הנ"ל בחתימת ידי ובחותמתי

Сегодня, 17 июня 2019 года

היום 17 ביוני שנת 2019

שכ"ט שולם

НОТАРИАЛЬНАЯ ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ
חתימת וחותם הנוטריון



ברוך טולדנו
BARUCH TOLEDANO

20-06-2019

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. STATE OF ISRAEL

This public document

2. Has been signed by

Advocate Elena Misiack

3. Acting in capacity of Notary

4. Bears the seal/stamp of

the above Notary

Certified

5. At the Magistrates Court of Haifa

6. Date 20.06.2019

7. By an official appointed by

Minister of Justice under the

Notaries Law, 1976.

8. Serial number 106364/17

9. Seal/Stamp

ברוך טולדנו
BARUCH TOLEDANO

20-06-2019

(2) HAIFA חיפה



ברוך טולדנו
BARUCH TOLEDANO

20-06-2019

חיפה (2) HAIFA ישראל

מסמך ציבורי זה

2. נחתם בידי

עו"ד אלנה מיסיאק

3. המכהן בתור נוטריון.

4. נושא את החותם/החותמת

של הנוטריון הנ"ל

אושר

5. בבית משפט השלום בחיפה

6. ביום 20.06.2019

7. על ידי מי שמונה בידי שר

המשפטים לפי חוק הנוטריונים,

התשל"ו - 1976

8. מס' סידורי 106364/17

ברוך טולדנו
BARUCH TOLEDANO

20-06-2019

(2) HAIFA חיפה



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ медицинского изделия:

Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical».
варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical
(см. Приложение А)

Производства:

«Нориз Медикал Лтд.», Израиль
Noris Medical Ltd., Israel
8 Hataasia Street, Nesher, 3688808, Israel

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
II.	ОПИСАНИЕ.....	4
III.	ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.....	4
IV.	ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.....	4
V.	ПРОЧИЕ ВОЗМОЖНЫЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ).....	5
VI.	ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОЦЕДУРЫ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.....	5
VII.	ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА И УХОД ЗА ИМПЛАНТАТАМИ	5
VIII.	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	5
IX.	ИНФОРМАЦИЯ О СТЕРИЛЬНОСТИ	5
X.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПАКОВКЕ	6
XI.	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
XII.	УТИЛИЗАЦИЯ	7
XIII.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	7
XIV.	ЖАЛОБЫ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ	7
XV.	РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ И СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В МАРКИРОВКЕ ПРОДУКЦИИ:	8
XVI.	ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ:	8
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.	9
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ХИРУРГИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО	10



STERILE R



**Имплантаты
стерильными**

поставляются

**Имплантат предназначен для
одноразового использования.**

Настоящая инструкция по применению распространяется в отношении Имплантатов системы дентальной имплантации «Noris Medical», вариантов исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical (см. Приложение А) (далее по тексту – имплантаты, изделия).

Пользователи признают, что прочли настоящую инструкцию по применению, и принимают условия данного документа и сопутствующего хирургического руководства (см. Приложение Б) к Системе дентальной имплантации «Noris Medical» (далее по тексту – хирургическое руководство).

Данная инструкция по применению, сопутствующее хирургическое руководство и обучение предоставляются конечному пользователю поставщиками.

I. НАЗНАЧЕНИЕ

Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical (см. Приложение А) предназначены для проведения хирургических вмешательств (в ходе двухэтапных операций) путём вживления имплантата в костную ткань верхней или нижней челюсти (для вариантов исполнения Tuff, Tuff TT, Onyx, Cortical), либо в скуловую кость (для варианта исполнения Zygomatic), для создания опоры для протезных приспособлений, в целях восстановления у пациента жевательной функции. Имплантаты Zygomatic могут быть также установлены с немедленной нагрузкой при условии, что требования к стабильности, представленные в хирургическом руководстве удовлетворены.

II. ОПИСАНИЕ

Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical» - конические имплантаты с внутренним шестигранником, разработанные для обеспечения лёгкости в установке, сохраняющие превосходные качества изначальной стабильности в качестве опор. Конструкция с переменным шагом резьбы обеспечивает самонарезание, представляя собой уникальное решение для различных состояний костных тканей. Одна и та же платформа поддерживает имплантаты различных диаметров. Разработанная упаковка обеспечивает быструю идентификацию и легкое вскрытие.

Имплантаты системы дентальной имплантации Noris Medical Ltd предназначены для реконструкции с последующим протезированием. Они являются заменой природных корней зубов. В течение нескольких месяцев имплантат надежно срастается (остеоинтегрируется) с костью, что в дальнейшем позволяет ему выдерживать жевательную нагрузку и выполнять функцию природного корня.

Хотя есть некоторые ограничения для проведения операции имплантации, существует ряд факторов, препятствующих долгосрочному успеху имплантации, такие как:

- состояние костной ткани

Примечание: в случаях, когда костной ткани недостаточно для установки имплантата необходимо провести костную пластику.

- качество и подбор абатмента и коронки для установки в верхней части имплантата.

Примечание: качество восстановленного зуба (коронки) играет важную роль в обеспечении долгосрочного успеха имплантации.

Перечень вариантов исполнения имплантатов приведен в Приложении А. Подробное описание и характеристика, особенности применения и важнейшие размеры каждого варианта исполнения имплантатов системы дентальной имплантации «Noris Medical» приводится в хирургическом руководстве, которое является неотъемлемым компонентом эксплуатационной документации на изделие, там же приводятся основные сведения о материалах имплантатов и протетических

элементов. В документе «Информация о размерах и массе компонентов системы дентальной имплантации «Noris Medical»» приводятся чертежи и сведения о массе имплантатов, а также протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical».

Тело имплантатов изготовлено из биосовместимого сплава титана Ti6Al 4V ELI (стандарт ASTM F136-13).

Изделие может применяться только врачом-стоматологом, который обладает глубокими знаниями о материалах имплантатов, хирургических аспектах, механических свойствах и ограничениях, связанных с использованием дентальных имплантатов. Применение изделия допускается только в условиях лечебно-профилактических учреждений.

Имплантаты предназначены для применения в сочетании с набором протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical». Производитель имплантатов не гарантирует совместимость имплантатов с протетическими элементами других производителей. Информацию о сочетании имплантатов с протетическими элементами представлена в хирургическом руководстве.

Имплантаты и протетические элементы из сплава титана Ti6Al 4V ELI, а также протетические элементы из сплава диоксида циркония $ZrO_2+HfP+AlO+Y_2O_3$ - не относятся к ферромагнетикам. Тем не менее, МРТ исследование пациентов с вышеперечисленными установленными имплантатами или протетическими элементами не рекомендуется, так как специальные испытания изделий на МРТ-совместимость не проводились. Рекомендуется КТ-исследование и рентгенография.

МРТ-исследование при наличии на теле пациента инструментов или протетических элементов из нержавеющей стали или кобальт-хромового сплава Co28Cr8Mo запрещено.

III. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Дентальная имплантация – хирургическое вмешательство. Любые противопоказания к хирургическим вмешательствам применимы и к пациентам, готовящимся к дентальной имплантации.
 - Повышенная чувствительность к компонентам имплантата.
 - Недостаточность костной ткани.
 - Возраст до 18 лет: клинические исследования на лицах младше 18 лет не проводились.
 - Местная или общая инфекция.
 - Серьезные местные воспалительные процессы.
 - Беременность.
 - Серьезное психическое расстройство.
- Относительные противопоказания:
- Хроническая инфекция пазухи.
 - Проведение бисфосфонат-терапии.
 - Курение.

Эти противопоказания могут носить относительный или абсолютный характер, и должны приниматься во внимание при принятии решения врачом.

IV. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Ниже приведен список основных возможных осложнений и возможных причин, их спровоцировавших:

- Отторжение имплантата – из-за того, что не произошло срастания имплантата с костью.
- Инфекция в месте имплантации - из-за несоблюдения требования асептики в ходе операции либо несоблюдения правил гигиены полости рта.
- Повреждение слизистой - пораженный участок обычно набухает, но возвращается в нормальное состояние в течение нескольких дней. Пациент должен сообщать о любых долгосрочных отеках.
- Повреждение нерва – из-за размещения имплантата слишком близко к нерву или над нервом. Стоматолог может удалить имплантат (при необходимости) и заменить его.
- Осложнения в области пазух: может произойти при имплантации в верхней челюсти, когда дентальный имплантат выступает или смещен в одну из пазух.

Возможные осложнения при использовании имплантатов Zygomatic (дополнительно):

- Синусит.
- Оро-антральный свищ.
- Нарушение остеоинтеграции имплантата.



V. ПРОЧИЕ ВОЗМОЖНЫЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ)

К возможным нежелательным побочным эффектам, связанным с дентальной имплантацией, относятся:

Кровотечение, аллергические реакции, краткосрочные отеки и синяки на деснах и лице, местные боли, инфекции, повреждение нервов, перелом челюсти.

VI. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОЦЕДУРЫ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

- Пациент должен пройти стоматологическое обследование наряду с ОПГ (ортопантомограмма) и, желательно, КТ снимком.
- Пациент должен получить полный индивидуальный план лечения у стоматолога.
- Пациент должен представить врачу полный отчет о состоянии здоровья.

VII. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА И УХОД ЗА ИМПЛАНТАТАМИ

1. Чтобы избежать инфекции, пациента необходимо ознакомить с правилами поддержания хорошей гигиены полости рта.
2. Имплантат должен восприниматься как естественный зуб.
3. Зубы нужно чистить не реже двух раз в день, и один раз в день нитью.
4. Пациент должен выработать привычку проходить регулярный осмотр у стоматолога и проводить профессиональную гигиену полости рта.
5. Во время осмотра у стоматолога имплантат необходимо проверять на наличие признаков патологии.

VIII. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Необходимо провести тщательный отбор врачей, производящих имплантацию. Должен быть разработан и соблюден систематический и скоординированный план разграничения обязанностей каждого члена команды по имплантации.
2. Отбор пациента на имплантацию проходит в несколько шагов:
 - Собрать полную медицинскую и стоматологическую историю болезни пациента и рассмотреть актуальность этой информации для каждого конкретного случая.
 - Провести полный визуальный осмотр, включая панорамную и апикальную рентгенограммы для определения анатомических особенностей строения челюсти, окклюзионное положение, периодонтальный статус и состояние кости.
 - В некоторых случаях необходимо сделать латеральную цефалометрическую рентгенограмму и томограмму.
3. На этапе планирования важно определить наличие достаточной костной массы для установки имплантата и убедиться в том, что имеющееся окклюзионное пространство является достаточным для установки абатмента и окончательного восстановления. Минимизация травмы тканей пациента - залог успешной остеоинтеграции.
4. ВНИМАНИЕ: во время операции с использованием лазера нельзя допускать соприкосновения лазера с имплантатами, так как они являются токопроводящими.
5. Необходимо соблюдать требования асептики в ходе операции и контролировать стерильность имплантатов (см. раздел «информация о стерильности» и «информация об упаковке»).

IX. ИНФОРМАЦИЯ О СТЕРИЛЬНОСТИ

- Стерилизация всего содержимого пакета была достигнута при помощи облучения гамма-лучами (радиационный способ стерилизации) на последнем этапе производства. Стерильность сохраняется в течение 5 лет.
- Стерильные имплантаты предназначены только для одноразового использования.

- Не стерилизовать повторно. Поврежденные или извлеченные хирургическим путем имплантаты не должны повторно использоваться ни в коем случае. Повторная установка или повторная стерилизация могут повлиять на механические свойства и биологическую безопасность.
- Стерильные имплантаты не должны использоваться после истечения срока годности, указанного на этикетке продукта.
- Стерильные имплантаты не должны использоваться, если упаковка была повреждена или ранее открыта.

X. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПАКОВКЕ

- Имплантаты поставляются в картонных коробках (транспортная упаковка), в которые вложены индивидуально упакованные имплантаты.
- Каждый имплантат индивидуально упакован в блистер.
- Наружный слой состоит из вакуумного пластикового блистера и запечатывается с помощью установки ТАЙБЕК (Tyvek).
- Предупреждение - не использовать содержимое пакета при наличии видимых внешних повреждений блистера или ТАЙБЕК (Tyvek) слоя.
- Контактная информация о производителе предоставлена на наклейке поверх ТАЙБЕК слоя.
- Чтобы получить доступ к содержимому блистера потяните за непроклеенный уголок на упаковке.
- Блистер состоит из двух ячеек. В одной из ячеек – имплантат в пластиковой трубе, в другой – две наклейки с информацией об имплантате. Имплантаты Zygomatic дополнительно защищены металлической трубкой.
- Стерильность имплантата обеспечивается до тех пор, пока упаковка не повреждена.
- Имплантат держится в ячейке, расположенной у непроклеенного уголка блистера.
- Потянув за непроклеенный уголок, Вы извлечете имплантат из блистера для дальнейшей работы.

XI. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Транспортировка и хранение

Температура: от 5 до 40°C (избегать попадания прямых солнечных лучей)

Влажность: 0 до 80% (без образования конденсата)

Атмосферное давление: от 500 гПа до 1060 гПа

Условия эксплуатации

Температура: от 10 до 35°C

Влажность: от 30 до 80%

Атмосферное давление: от 700 гПа до 1060 гПа

- Транспортировка наборов должна осуществляться таким образом, чтобы исключить возможность какого-либо их повреждения.
- Транспортировка должна производиться крытым транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида, с обеспечением рекомендованных условий транспортировки и предохранением от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.
- Складирование имплантатов должно осуществляться в оригинальной упаковке, в сухой среде без воздействия прямого солнечного света, ионизирующего излучения, экстремальных температур или загрязнения микробами или частицами.
- Упаковка имплантатов ни в коем случае не должна быть нарушена после стерилизации. Имплантаты следует оберегать от царапин или ударов при обращении.
- Имплантаты подлежат контролю на предмет наличия и/или нарушения упаковки: при обнаружении повреждения имплантат считается поврежденным и возвращается производителю.
- Все имплантаты, в отношении которых существует подозрение о загрязнении, подлежат возврату производителю.
- Запрещается использовать имплантат, который до этого уже был установлен пациенту.
- В случае неудовлетворительного состояния или повреждения имплантатов, они подлежат возврату производителю, но не использованию.
- Срок службы установленных имплантатов является продолжительными (пожизненным).
- Изделия не подлежат техническому обслуживанию и ремонту.

XII. УТИЛИЗАЦИЯ

Перед утилизацией, произведите очистку и дезинфекцию имплантатов, которые имели контакт с биологическими жидкостями пациента или тканями пациента. Примите меры для защиты от инфицирования. Ограничьте доступ к этим имплантатам.

Утилизацию следует производить с учетом указаний СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами", по классу Б. Для дезинфекции отходов используют зарегистрированные в Российской Федерации дезинфекционные средства и оборудование в соответствии с инструкциями по их применению. При правильной утилизации изделия, оно безопасно для окружающей среды.

XIII. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В случае отторжения имплантата, компания Noris Medical Ltd. гарантирует бесплатно обменять его на новый имплантат при условии:

1. Предоставления подробного отчета с рентгеновскими снимками пациента до и после имплантации не позднее, чем через 6 месяцев после отторжения имплантата.

2. Отторгшийся имплантат возвращают компании Noris Medical Ltd. для осмотра.

За дополнительной информацией о системе дентальной имплантации Noris Medical Ltd обратитесь к хирургическому руководству и к документу «Информация о размерах и массе компонентов системы дентальной имплантации «Noris Medical»».

Продукция компании Noris Medical Ltd. предназначена для использования квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующее обучение работе с продукцией компании Noris Medical Ltd.. Вся продукция предназначена только для профессионального использования!

XIV. ЖАЛОБЫ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ

Все пользователи, неудовлетворенные сервисом и/или качеством и/или пригодностью и/или ответственностью и/или устойчивостью и/или эксплуатационными характеристиками и/или идентификацией продукции «Noris Medical Ltd.» должны уведомить об этом «Noris Medical Ltd.» или ее дистрибьютора, который обязан в кратчайшие сроки довести эту жалобу в письменном виде до сведения «Noris Medical Ltd.».

Если повреждение или некорректное функционирование устройства, либо какие-либо иные несоответствия в инструкции могли нанести ущерб здоровью или привести к смерти пациента, незамедлительно сообщите об производителю этом по телефону +972-73-796-4477 или факсу +972-4-965-0991, либо уполномоченному представителю производителя. ИНФОРМАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ СООБЩЕНИЮ СОВМЕСТНО С ЖАЛОБОЙ: предоставляется текст жалобы с указанием наименования, ссылки, серийного номера изделия, а также характера жалобы, точным описанием происшествия и его последствий, а также указанием всех технических элементов, способных служить для целей экспертизы (имплантат, рентген и т. п.).

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:

Общество с ограниченной ответственностью «Нориз» (ООО «Нориз»)

Юридический адрес: 107076, г.Москва, ул. Матросская Тишина, д.23, стр.2

Почтовый адрес: 107076, г.Москва, ул. Матросская Тишина, д.23, стр.2

Тел./факс +74959846747

E-mail vadimh@norismedical.ru

XV. РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ И СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В МАРКИРОВКЕ ПРОДУКЦИИ:

	Маркировка ЕС (уполномоченный орган CE0483)		Обратитесь к инструкции по применению и хирургическому руководству
	Номер в каталоге		Производитель
	Стерилизовано радиацией		Использовать до
	Номер партии		Для одноразового применения, не использовать повторно.
	Осторожно! Внимание! Обратитесь к инструкции по применению и хирургическому руководству		Не стерилизовать повторно
	Не использовать, если упаковка вскрыта или повреждена		Уполномоченный представитель на территории ЕС: CEpartner4U, 13 Esdoornlaan, 3951 DB MAARN, THE NETHERLANDS, www.cepartner4u.eu
Ti	Материал имплантата: сплав титана Ti6Al4V ELI		Год производства

XVI. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ:

Наименование	«Нориз Медикал Лтд.», Израиль Noris Medical Ltd., Israel
Адрес:	8 Hataasia Street, Nesher, 3688808, Israel
Номера телефонов:	Тел.: +972-73-796-4477 Факс: +972-4-965-0991
Адрес электронной почты:	info@norismedical.com

Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения
Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical:

1. Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F3308, NM-F3310, NM-F3311, NM-F3313, NM-F3316, NM-F3706, NM-F3708, NM-F3710, NM-F3711, NM-F3713, NM-F3716, NM-F3718, NM-F3720, NM-F4206, NM-F4208, NM-F4210, NM-F4211, NM-F4213, NM-F4216, NM-F4218, NM-F4220, NM-F4222, NM-F4225, NM-F5006, NM-F5008, NM-F5010, NM-F5011, NM-F5013, NM-F5016, NM-F6006, NM-F6008, NM-F6010, NM-F6011, NM-F6013, NM-F6016;
2. Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F4306, NM-F4308, NM-F4310, NM-F4311, NM-F4313, NM-F4316, NM-F4318, NM-F4320, NM-F5106, NM-F5108, NM-F5110, NM-F5111, NM-F5113, NM-F5116, NM-F5118, NM-F5120, NM-F6106, NM-F6108, NM-F6110, NM-F6111, NM-F6113;
3. Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба металлическая PRD-0019-1- 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F4435, NM-F4437, NM-F4440, NM-F4442, NM-F4445;
4. Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба металлическая PRD-0019-2 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F4447, NM-F4450, NM-F4452, NM-F4455, NM-F4457;
5. Имплантат Onyx, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-G3308, NM-G3310, NM-G3311, NM-G3313, NM-G3316, NM-G3706, NM-G3708, NM-G3710, NM-G3711, NM-G3713, NM-G3716, NM-G4206, NM-G4208, NM-G4210, NM-G4211, NM-G4213, NM-G4216, NM-G5006, NM-G5008, NM-G5010, NM-G5011, NM-G5013, NM-G5016, NM-G6006, NM-G6008, NM-G6010, NM-G6011, NM-G6013;
6. Имплантат Cortical, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-M4010, NM-M4011, NM-M4013, NM-M4016, NM-M4018, NM-M4020, NM-M5008, NM-M5010, NM-M5011, NM-M5013, NM-M5016, NM-M6008, NM-M6010, NM-M6011, NM-M6013.



ХИРУРГИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

к системе дентальной имплантации «Noris Medical».

Данное руководство распространяется в отношении медицинских изделий:

1. Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical (см. Приложение 1);
2. Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: MBI, Mono (см. Приложение 2);
3. Набор протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical» (см. Приложение 3).

Производства:

«Нориз Медикал Лтд.», Израиль
Noris Medical Ltd., Israel
8 Hataasia Street, Nesher, 3688808, Israel

ОГЛАВЛЕНИЕ



1	<u>ВВЕДЕНИЕ</u>	13
2	<u>Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical»</u>	13
2.1	<u>Двухэтапные дентальные имплантаты</u>	13
2.1.1	<u>Имплантат Tuff, Tuff TT (конические имплантаты)</u>	14
2.1.2	<u>Имплантат Onyx</u>	15
2.1.3	<u>Имплантат Cortical</u>	16
2.1.4	<u>Препарирование костного ложа имплантата (для Tuff, Tuff TT, Onyx, Cortical)</u>	17
2.1.5	<u>Имплантат Zygomatic</u>	18
2.2	<u>Одноэтапные дентальные имплантаты</u>	21
2.2.1	<u>Имплантат Mono</u>	21
2.2.2	<u>Имплантат MBI, типа «мини-шарик»</u>	22
2.3	<u>Покрытие имплантатов</u>	23
2.4	<u>Установка имплантата</u>	24
2.4.1	<u>Планирование хирургического этапа</u>	24
2.4.2	<u>Извлечение из упаковки</u>	25
2.4.3	<u>Имплантация</u>	25
2.4.4	<u>Завершающий этап имплантации</u>	27
2.5	<u>Установка формователя десны</u>	27
3	<u>Ортопедический этап дентальной имплантации (для двухэтапных имплантатов)</u>	28
3.1	<u>Получение оттиска</u>	28
3.1.1	<u>Трансферы и аналоги</u>	29
3.1.2	<u>Обычный оттиск</u>	33
3.1.3	<u>Оттиск способом закрытой ложки</u>	33
3.1.4	<u>Оттиск способом открытой ложки</u>	33
3.2	<u>Конструирование протезов на имплантатах</u>	34
3.2.1	<u>Цементируемые мостовидные протезы и одиночные коронки с фиксацией на цементе или винтах (Способ №1)</u>	35
3.2.1.1	<u>Цементируемые коронки и мостовидные протезы</u>	35
3.2.1.2	<u>Коронки с винтовой фиксацией</u>	36

3.2.1.3	<u>Использование абатментов</u>	37
3.2.1.3.1	<u>Использование платформ для CAD/CAM</u>	37
3.2.1.3.2	<u>Титановые абатменты, описание и установка</u>	37
3.2.1.3.3	<u>Пластиковые выжигаемые абатменты, описание и установка</u>	47
3.2.2	<u>Использование эстетического винтового абатмента для мостовидных протезов и коронок с винтовой фиксацией (Способ №2)</u>	51
3.2.3	<u>Использование стандартного, универсального эстетичного или абатмента-аттачмента для протезирования мостовидными протезами и для съемного протезирования с винтовой и замковой фиксацией (Способ №3)</u>	53
3.2.3.1	<u>Абатмент Multi-Unit. Использование абатментов Multi-Unit для изготовления съемного протеза с винтовой фиксацией</u>	53
3.2.3.2	<u>Абатмент Vari-Connect. Использование абатментов Vari-Connect для изготовления цельноакрилового съемного протеза</u>	56
3.2.3.3	<u>Аттачмент шаровидный</u>	58
3.2.3.4	<u>Локатор</u>	59
4	<u>Ортопедический этап дентальной имплантации (для одноэтапных имплантатов)</u>	61
4.1	<u>Ортопедический этап дентальной имплантации для имплантата Mono, одноэтапного</u>	61
4.2	<u>Ортопедический этап дентальной имплантации для имплантата MBI, типа «мини-шарик»</u>	62
	<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</u>	64
	<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</u>	65
	<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</u>	66
	<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</u>	69



• ВВЕДЕНИЕ

Настоящее хирургическое руководство к системе дентальной имплантации «Noris Medical» распространяется в отношении медицинских изделий:

1. Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical (см. Приложение 1);
2. Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: MBI, Mono (см. Приложение 2);
3. Набор протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical» (см. Приложение 3).



Перед началом работы необходимо ознакомиться с инструкцией по применению на имплантаты, которые планируется использовать, и на Набор протетических элементов.

Следует также ознакомиться с документом «Информация о размерах и массе компонентов системы дентальной имплантации «Noris Medical»», где приводятся изображения, а также размеры и сведения о массе имплантатов, а также протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical». Таблицы с основными параметрами изделий приведены также в Приложении 4 настоящего Хирургического руководства.

Изделия могут применяться только квалифицированным медицинским персоналом, прошедшим соответствующее обучение.

В хирургическом руководстве указаны основные характеристики инструментов, которые могут быть использованы при работе с изделиями, на примере инструментов, производимых компанией Noris Medical Ltd. (указаны размеры и/или каталожные номера инструментов). Взамен допускается использовать аналогичные по характеристикам инструменты других производителей, например производства Альфа-Био Тек. Лтд. (Alpha-Bio Tec Ltd.), Израиль:

- Инструменты стоматологические для дентальной имплантации с принадлежностями, регистрационное удостоверение РЗН 2016/4796;
- Инструменты стоматологические AlphaBio для дентальной имплантации в наборах и отдельных упаковках с принадлежностями, регистрационное удостоверение ФСЗ 2011/10261.

Сведения об основных параметрах имплантатов и протетических элементов, а также материалах их изготовления, приведены в Приложении 4 настоящего Хирургического руководства. Кроме того, в документе «Информация о размерах и массе компонентов системы дентальной имплантации «Noris Medical»», приводятся изображения, а также размеры изделий.

• ИМПЛАНТАТЫ СИСТЕМЫ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ «NORIS MEDICAL»

○ Двухэтапные дентальные имплантаты

К двухэтапным имплантатам относятся Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical (далее – имплантаты).

Предназначены для проведения хирургических вмешательств (в ходе двухэтапных операций) путём вживления имплантата в костную ткань верхней или нижней челюсти (для вариантов

исполнения Tuff, Tuff TT, Onyx, Cortical), либо в скуловую кость (для варианта исполнения Zygomatic), для создания опоры для протезных приспособлений, в целях восстановления у пациента жевательной функции. Имплантаты Zygomatic могут быть также установлены с немедленной нагрузкой при условии, что требования к стабильности, представленные в хирургическом руководстве удовлетворены.



■ Имплантат Tuff, Tuff TT (конические имплантаты)

Конические имплантаты Tuff, Tuff TT по результатам практического опыта чаще применяются в тех случаях, когда кость рыхлая и пористая для обеспечения первичной стабильностью.



Имплантат Tuff - это винтовой самонарезающий титановый имплантат с внутренним шестигранником. Конструкция имплантатов Tuff с тремя зонами резьбы разработана в соответствии с анатомическими особенностями костной структуры. Нижняя V-образная зона резьбы обеспечивает самонарезание. Посредством средней зоны резьбы квадратной формы сдавливается трабекулярное вещество кости, что способствует достижению максимального контакта между костью и имплантатом. Микро-резьба в верхней зоне увеличивает стабильность и предотвращает утрату костной ткани альвеолярного отростка.

Форма: выраженная коническая, шаг резьбы от 1,3 мм у апекса имплантата до 0,3 мм в коронарной части. Двойной шаг резьбы. Диаметр 3,3 мм; длина 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм, 16 мм. При диаметре 3,75 мм, добавляется длина 6 мм, 18 мм и 20 мм. При диаметре 4,2 мм, добавляется длина 22 мм, 25 мм. Диаметр 5,0 мм, 6,0 мм; длина 6 мм, 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм, 16 мм.

Поверхность имплантата была подвержена пескоструйной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикротопографию. Форма: выраженная коническая. Поставляется вместе с винтом-заглушкой (NM-S5023), имплантоводом (NM-X1001) и тубой пластиковой. Зоны применения - все отделы верхней и нижней челюсти.



Имплантат Tuff TT - это самонарезающий титановый имплантат конической формы с внутренним шестигранником. Концепция трехзонной резьбы имплантатов Tuff TT аналогична конструкции резьбы имплантатов Tuff. Особенность - коронарная часть имплантата сужена (обратный конус) для сохранения большего объема прилегающей костной ткани с целью профилактики резорбции гребня альвеолярного отростка вокруг имплантата. Также эта конструкция обеспечивает большее прикреплении слизистой вокруг шейки имплантата.

Диаметр 4,2 мм и 5,0 мм; длина 6 мм, 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм, 16 мм, 18 мм и 20 мм. Диаметр 6,0 мм; длина 6 мм, 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм. Зона применения - все отделы верхней и нижней челюсти. Двойной меняющийся шаг резьбы от 1,3 мм у апекса имплантата с уменьшением до 0,3 мм к коронарной части имплантата.

Поверхность имплантата была подвержена пескоструйной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикротопографию. Поставляется вместе с винтом-заглушкой (NM-S5023) и имплантоводом (NM-X1001). Зоны применения - все отделы верхней и нижней челюсти.

Характеристика и особенности установки конического имплантата

Имплантат выраженной конической формы дает очень надежную первичную фиксацию. Мини сверло на апексе имплантата, нарезчик резьбы спиралевидной формы, расположенные по направлению коронарной части имплантата. Это делает возможным его "само ввинчивание" и минимальное сопротивление костной ткани. Двойной шаг резьбы способствует более быстрому введению имплантата в костное ложе и уменьшает термический эффект в кости. Шаг резьбы меняется по всей длине имплантата от 1,3 мм у апекса до 0,3 мм в коронарной части имплантата, что и делает "ввинчивание" минимально травматичным. Длинные и меняющиеся "крылышки" шага резьбы имплантата и двойной конус, первый по крыльям резьбы и второй по телу имплантата, позволяют создать большое биологическое пространство вокруг имплантата, что даёт большое костно-титановое соединение и дополнительную кортикальную поддержку во время ввинчивания и дальнейшего использования имплантата. Это улучшает его возможности для достижения хорошей первичной фиксации и, вследствие этого, одномоментной функциональной нагрузки имплантата. Внутренний шестигранник имплантата более массивный и не даёт такие осложнения, как перелом шестигранника типа "раскрытого бутона розы".

Для создания костного ложа имплантата в 1 - 2 типе кости используются стандартные сверла и стандартная процедура сверления, а в 3 - 4 типах кости сверление производится сверлами, диаметр которых на 1 - 3 порядка меньше, чем устанавливаемый имплантат. То есть, если нужно установить имплантат диаметром 4,2 мм, последнее используемое сверло диаметром 2,8 мм или 3,2 мм, а не 3,75 мм, как при классическом сверлении. В данной ситуации имплантат сам себе формирует ложе и уплотняет костную ткань, создавая хорошую первичную фиксацию. В некоторых случаях, при преобладании губчатой кости, нет необходимости использования сверл, делается небольшое углубление при помощи турбинного бора под охлаждением и после этого вводится имплантат.

Можно установить конический имплантат, даже если в подготовленном ложе имплантата нет крови или кровяного сгустка. Обычно, такие случаи встречаются после препарирования костного ложа имплантата в передних отделах нижней челюсти. По классической методике имплантации имплантат не устанавливается, так как может произойти отторжение имплантата из-за отсутствия крови - основного компонента для реализации остеоинтеграции, в таком случае рана зашивается, а затем имплантацию проводят через 6 - 8 недель в области того же костного ложа. В случае с коническими имплантатами, для введения имплантата, проводят препарирование костного ложа имплантата по классической методике и вводят имплантат, вокруг которого имеется большое свободное биологическое пространство, которое в течение 24 часов, за счёт нанесенной травмы кости, при препарировании под имплантат, заполняется кровью. Первичная фиксация будет получена за счёт крылышек шага резьбы.

▪ Имплантат Онух



Имплантат Онух - это винтовой самонарезающий титановый имплантат с внутренним шестигранником. Форма цилиндрическая, но 1/4 от апикальной части имплантата имеет слегка конусовидную форму с увеличением к коронарной части имплантата. Поверхность имплантата была подвержена пескоструйной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикротопографию. Поставляется вместе с винтом-заглушкой (NM-S5023), имплантопроводом (NM-X1001) и тубой пластиковой.

При диаметре 3,3 мм могут быть длиной 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм и 16 мм. При диаметре 3,75 мм, 4,2 мм и 5 мм добавляется длина 6мм. При диаметре 6мм могут быть длиной 6 мм, 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм.

Двойной шаг резьбы 0,6 мм уменьшает время введения имплантата в костное ложе. В коронарной части четыре витка резьбы с шагом 0,3 мм обеспечивают уменьшение резорбции кортикальной кости.

Этот имплантат имеет следующие преимущества:

- Благодаря увеличению частоты шага резьбы, имплантат входит в костное ложе имплантата быстрее, без большого давления и с меньшим термическим эффектом.

- Цилиндрическая форма и уменьшение углубления между шагами резьбы к коронарной части имплантата, создаёт мощную и хорошую компрессию при погружении имплантата в его ложе, создавая хорошую и надёжную первичную фиксацию имплантата.

Применяется во всех зонах верхней и нижней челюсти, но наилучшие результаты даёт в зонах челюстей с преобладанием кости типа 1 - 2 - 3. Зоны имплантации - все отделы верхней и нижней челюсти.

▪ Имплантат Cortical



Имплантат Cortical - это самонарезающий титановый имплантат конической формы с внутренним шестигранником. Особенность – апикальная часть имплантата имеет широкую, острую нить резьбы обеспечивает чрезвычайно сильную фиксацию для первичной стабильности имплантата. Спроектированная ширина резьбы обеспечивает стабильность в кортикальной кости. Поверхность имплантата была подвержена пескоструйной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикротопографию. Поставляется вместе с винтом-заглушкой (NM-S5023), имплантоводом (NM-X1001) и тубой пластиковой.

Диаметр 4,0 мм; длина 10 мм, 11,5 мм, 13 мм, 16 мм, 18 мм и 20 мм. Диаметр 5,0 мм; длина 8 мм, 10 мм, 11,5 мм, 13 мм и 16 мм. Диаметр 6,0 мм; длина 8 мм, 10 мм, 11,5 мм и 13 мм.

Имплантаты Cortical разработаны для немедленной нагрузки в случаях с узким альвеолярным гребнем или при установке имплантатов в лунки удаленных зубов при отсутствии одной и более стенок альвеолы.

- Агрессивная резьба имплантатов Cortical обеспечивает первичную стабильность и бикортикальную фиксацию имплантатов.

- Высокая первичная стабильность имплантатов в челюстной кости позволяет выполнять имплантацию с немедленной нагрузкой. Установка имплантатов Cortical требует хорошего знания анатомии челюстно-лицевой области.

- Имплантаты Cortical предназначены для случаев с узким альвеолярным гребнем и при установке имплантатов в лунки удаленных зубов при отсутствии одной и более стенок альвеолы.

- Тело имплантата Cortical имеет гладкую "шейку", за которой следует RBM обработанная поверхность без резьбы. Гладкая поверхность шейки предотвращает прилипание пародонтопатогенных бактерий, таким образом, уменьшая развитие воспалительного процесса вокруг области шейки (т.е. воспаление слизистой оболочки и периимплантит). RBM обработка поверхности значительно повышает контакт кости с имплантатом.

- Агрессивная и широкая резьба, распределяющая механическую нагрузку ортогонально к нагрузке окклюзии, обеспечивает высокую первичную стабильность.

- Если гребень альвеолярного отростка очень узкий, возможно попробовать ввести имплантат Cortical, но не срезать вершину альвеолярного гребня. В противном случае наступит заметная резорбция кости, что ухудшит эстетические результаты протезирования.

Установка имплантата определенного диаметра производится сверлом меньшего диаметра. Препарирование костной ткани проводится осторожно, чтобы не сделать более широкое отверстие, чем требуется, так как это может снизить первичную устойчивость имплантата.

Для установки имплантата диаметром 4,0 мм в кость типа 1 и 2 используется сверло диаметром 2,0 мм (NM-D1220 или NM-D1620) и 2,8 мм (NM-D1228 или NM-D1628). Для установки имплантата диаметром 5,0 мм необходимо сверло диаметром 3,2 мм (NM-D1232 или NM-D1632) после сверла диаметром 2,8 мм. Для установки имплантата диаметром 6,0 мм пользуются сверлом диаметром 3,65 мм (NM-D1236 или NM-D1636) после сверла диаметром 3,2 мм.

Когда кость очень мягкая, рекомендуется использовать последовательно сверла диаметром 2,0 мм (NM-D1220 или NM-D1620) и 2,8 мм (NM-D1228 или NM-D1628).

Если устанавливают несколько смежных имплантатов, можно вставить измеритель в одно отверстие, а следующее отверстие сделать параллельно измерителю.

Если устанавливают несколько имплантатов, очень важно соблюдать параллельность.

• **Препарирование костного ложа имплантата (для Tuff, Tuff TT, Onyx, Cortical).**

Принцип подготовки к установке имплантата сходен с принципом подготовки к установке в корнях естественных зубов анкерных штифтов. Для этого, производится формирование костного ложа имплантата определенного размера при помощи серии сверл с увеличивающимся диаметром и длиной. Одним из основных требований при препарировании костного ложа имплантата является сохранение максимального объема костной ткани, в который будет установлен имплантат (вокруг имплантата со всех сторон должно быть не менее 1,5 мм костной ткани). Если условия не позволяют добиться желаемого, то нужно использовать дополнительные методы, такие как направленная регенерация костной ткани, расщепление костной ткани, ретракция и т. п.

Принцип препарирования костного ложа имплантата зависит от двух основных факторов:

- типа и вида имплантата;
- типа костной ткани.

Если это винтовой имплантат, то сверление заканчиваем сверлом диаметром на 0,5 мм меньше, чем диаметр устанавливаемого имплантата. В случае, когда плотность кости низкая (типа D3-D4), то сверление заканчиваем сверлом от 1,0 мм до 3,0 мм меньше, чем диаметр устанавливаемого имплантата. И чаще всего, в такую кость нужно устанавливать конические самонарезающие имплантаты (Tuff, Tuff TT).

Перед началом препарирования костной ткани при помощи маркировочного сверла NM-D3410 делают отверстие по вершине альвеолярного гребня на глубину 2-3 мм, которое в дальнейшем является точной отметкой места введения предполагаемого имплантата. Созданное отверстие предотвращает соскальзывания сверла. Можно также сделать отметку хирургическим бором на вершине альвеолярного гребня в местонахождении ментального отверстия, чтобы отступить от него и не раскрывать его многократно.

Затем первое сверло с внутренним или наружным охлаждением (у него есть одна отметка у основания) присоединяется к угловому редукторному наконечнику (1:16, 1:20), который в свою очередь присоединен к физиодиспенсеру. При использовании сверла с внутренним охлаждением из инфузионного отверстия сверла должен поступать холодный раствор. При использовании сверла с наружным охлаждением, раствор поступает непосредственно на сверло при формировании ложа под имплантат. Таким образом, охлаждается сверло и предотвращается перегрев костной ткани.

Сверла время от времени необходимо менять. Глубину сформированного отверстия можно определить по сверлу: на нем есть циркулярные отметки на уровнях 6, 8, 10, 11,5, 13, 16 мм.

Формирование ложа осуществляется при помощи движения вверх-вниз. При этом движении сверла, из ложа выходят осколки кости, и предотвращается излишний нагрев. Нагрев может причинить большой вред кости и привести к неэффективности имплантации. Если сверло застряло в кости, можно его освободить, изменив направление вращения в обратную сторону, нажатием реверсивной кнопки (Rev) на физиодиспенсере.

Следует обратить внимание на характер кровотечения из места препарирования. Если его нет, кость склеротична и у нее слабая способность к остеоинтеграции из-за отсутствия крови или кровеносного сгустка - основного компонента будущей остеоинтеграции. В этом случае целесообразно прекратить имплантацию, ушить слизистую и повторить операцию через шесть недель, т. е. в период формирования молодой костной ткани. Для имплантатов Tuff, Tuff TT нет необходимости ожидания шести недель. За счёт уникальной выраженной конической формы, которая образует большое биологическое пространство между имплантатом и костной тканью, после введения имплантата в приготовленное по классической методике костное ложе

имплантата — это биологическое пространство заполняется кровью в течение 12 часов. При препарировании костного ложа имплантатом наносится травма костной ткани, что приводит к притоку крови в эту область и, естественно, заполняется расстояние между имплантатом и костной тканью.

Если допущена ошибка в определении угла наклона имплантата, можно сформировать ложе заново под правильным углом.

Для винтовых самонарезающих имплантатов, выраженной конической формы Tuff, Tuff TT, угол наклона можно изменить. В обычных случаях необходимо произвести сверление под новым углом только первым сверлом диаметром 2мм или вторым сверлом диаметром 2,8 мм, если необходимо ввести остеотропные вещества в костное ложе и ввести имплантат под новым углом. При этом мы добиваемся хорошей первичной фиксации имплантата.

Для винтовых самонарезающих имплантатов цилиндрической формы Опух, можно изменить угол наклона сверления костного ложа. Необходимо произвести сверление под новым углом, если необходимо ввести остеотропные вещества в костное ложе и ввести сам имплантат. При этом мы добиваемся хорошей первичной фиксации имплантата.

Когда кость очень мягкая, можно воспользоваться более широким имплантатом, чем последнее использованное сверло.

Если устанавливаются несколько смежных имплантатов, можно вставить измеритель в одно отверстие, а следующее отверстие сделать параллельно измерителю.

Если устанавливают несколько имплантатов, очень важно соблюдать параллельность.

Если встречается твердая кость, рекомендуется использовать новое или хорошо заточенное сверло, чтобы облегчить процесс сверления и предотвратить нагрев кости.

Следует избегать удаления кости в участке межзубного десневого сосочка, так как костная основа жизненно необходима для его существования. Сосочек же, в свою очередь, является важным компонентом в эстетическом плане при дальнейшем протезировании. Иногда можно немного удалять кость альвеолярного гребня в области устанавливаемых имплантатов, оставляя между имплантатами костно-слизистые возвышения для имитации десневых сосочков.

После первичного препарирования, в ложе помещается измеритель параллельности и глубины отверстий рентгеноконтрастный 16 мм (NM-X1027) концом с меньшим диаметром до упора и производится рентгеновский снимок для контроля. В соответствии с результатом рентгеновского снимка с помощью делений на измерителе определяется конечная длина имплантата. Каждое деление - 1мм. Продолжается препарирование сверлом пилотным диаметром 2,0 мм (NM-D1220 или NM-D1620) до требуемой длины. Если соседние зубы мешают препарированию, можно присоединить сверло к удлинителю для всех сверл на 17,5 мм (NM-D3412 или NM-D3413).

В верхней челюсти, в области гайморовой пазухи и фронтального отверстия, желательно углубляться до тех пор, пока не почувствуется сопротивление кортикальной костной пластины, что дает возможность закрепления имплантата между двумя кортикальными костными слоями (межкортикальная фиксация). При перфорации нужно измерить точную глубину стенки верхнечелюстного синуса или основания носа при помощи измерителя глубины отверстий (NM-X1025). У измерителя на конце есть выступ, который закрепляется на дне костной стенки гайморовой пазухи или пазухи носа, что дает возможность точно определить глубину отверстия.

Далее первое сверло меняет на второе и возобновляется препарирование на ту же глубину. Выбор следующего сверла зависит от вида имплантата, который требуется установить.

■ Имплантат Zygomatic



Имплантат Zygomatic - это самонарезающий скуловой титановый имплантат с внутренним шестигранником. Тело скулового имплантата Zygomatic гладкое (без резьбы) с

агрессивной резьбой в апикальной части имплантата. Имплантат устанавливается в скуловую кость с высоким усилием в соответствии с экстрамаксиллярным протоколом. Это модификация традиционной техники Бранемарка. Поверхность имплантата была подвержена лазерной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикроструктуру. Поставляется вместе с винтом-заглушкой (NM-S5023), имплантоводом (NM-X1001), тубой пластиковой и тубой металлической (используется туба металлическая PRD-0019-1 для имплантатов длиной 35-45 мм и PRD-0019-2 для имплантатов длиной 47,5-57,5 мм). Диаметр 4,2 мм; длина 35 мм, 37,5 мм, 40 мм, 42,5 мм, 45 мм, 47,5 мм, 50 мм, 52,5 мм, 55 мм, 57,5 мм.

Скуловая имплантация является хорошо прогнозируемой процедурой с высоким уровнем успеха в реставрации атрофических челюстей без выполнения сложных процедур костной пластики, а также в случае частичного или полного отсутствия верхней челюсти при онкологических заболеваниях.

Имплантат Zygomatic предназначен для обеспечения решения случаев с атрофией челюсти. Агрессивная резьба имплантата обеспечивает превосходную первичную стабильность в скуловой кости.

Если устанавливают несколько смежных имплантатов, можно вставить измеритель в одно отверстие, а следующее отверстие сделать параллельно измерителю.

Если устанавливают несколько имплантатов, очень важно соблюдать параллельность.

Предоперационная оценка и планирование:

При планировании операции необходимо принять во внимание множество факторов. Оценка и сбор факторов должны основываться на результатах всестороннего рассмотрения клинических и радиологических заключений пациента.

В ходе клинического осмотра, необходимо особо отметить следующие параметры:

- Утрата зубов, костной ткани или слизистой.
- Типы костных дефектов.
- Линия улыбки и ее влияние на установку протеза.
- Межзубные взаимодействия.
- Парафункциональные привычки.

Чтобы клиницист мог выявить любое патологическое состояние и правильно спланировать количество и локации установки имплантатов, необходимо провести рентгенологическое исследование, способное предоставить всю необходимую информацию о состоянии верхней челюсти и скуловой кости.

Хирургический протокол:

1. Необходимо сделать надрез на краю альвеолярного гребня на расстоянии 5-7 мм от нёба. В задней части вестибулярной области необходимо сделать вертикальный высвобождающий надрез. Дополнительный вертикальный высвобождающий надрез может быть сделан на срединной линии нёба.

2. Для обнажения альвеолярного гребня, инфраорбитального нерва и боковой стенки верхней челюсти до верхнего края скуловой дуги, осуществляется подъем слизисто-надкостничного лоскута. Важно убедиться в достижении надлежащей видимости скуловой кости и её границ.

3. Следует принимать во внимание линию улыбки и при необходимости, для получения доступа, следует удалить часть костной ткани переднего отдела альвеолярного гребня.

Определение предполагаемого направления и положения скулового имплантата:

- Глубина соединения скулового имплантата планируется с целью достижения положения второго малого коренного зуба в непосредственной близости с краем альвеолярного гребня.
- Экстраоральная точка внедрения скулового имплантата должна быть расположена как можно ближе к задней части тела скуловой кости.

Протокол сверления:

1. В месте предполагаемой остеотомии скуловой кости следует сделать неглубокое отверстие при помощи маркировочного сверла.

46
20

2. С целью подготовки направления сверления скуловой кости на верхней челюсти необходимо сделать ориентационную бороздку. Для данной процедуры существует три типа буров с разной абразивностью – крупной, средней и мелкой. Внешние диаметры буров должны соответствовать диаметру скулового имплантата, например 4,2 мм. Буры имеют конусный наконечник, подходящий к маркировочному отверстию, предварительно сделанному на скуловой кости. Подобный конусный наконечник, при расположении его на маркировочном отверстии, выступает в качестве оси вращения для позиционирования бура в правильном направлении. Чтобы сделать бороздку, в первую очередь используется бур крупной абразивности. Буры средней и малой абразивности используются при необходимости для сглаживания острых граней кости.

Поместим наконечник бура на маркировочное отверстие, самим буром можно с легкостью манипулировать в направлении, совпадающем со вторым малым коренным зубом.

В таком положении, бур опускается в направлении к верхней челюсти, а бороздка высверливается его внешним диаметром.

Следует отметить, что даже при проникновении в область верхнечелюстной пазухи и отслаивании ее слизистой, процедуру имплантации можно продолжать.

Подготовка к остеотомии:

1. Для сверления от нёба до скуловой кости следует использовать сверло диаметром 2,0 мм, направляемый заранее подготовленной бороздкой. Сверление следует продолжать для прохождения через всю скуловую кость.

Примечание: Для лучшей ориентации в ходе остеотомии, рекомендуется поместить один палец на щеку, в орбитальной области скуловой кости, а другой – в её дистальной области. Сверление следует остановить, когда вы почувствуете вхождение сверла пальцем, расположенным в дистальной области скуловой кости.

2. Необходимо провести измерение остеотомии. С практической целью следует вычесть 2 мм от результата замера глубины остеотомии. Дальнейшее расширение отверстия осуществляется при помощи сверла диаметром 2,8-мм, погружаемого на всю глубину сверления и сверла диаметром 3,2-мм, погружаемого на половину глубины.

Примечание: Если костная ткань имеет плотность класса D1, также сверло диаметром 3,2-мм погружают на всю глубину остеотомии.

3. Длину имплантата следует подбирать на основании замеров глубины остеотомии.

4. Футляр, в котором расположен имплантат, следует извлечь из блистерной упаковки. Имплантат необходимо вытащить из тубы и снять титановый колпачок.

5. Установка имплантата осуществляется при помощи хирургической отвертки.

Минимальный крутящий момент нагрузки составляет 30 Н*см. Если минимальное значение крутящего момента нагрузки не может быть достигнуто, установку имплантата следует отложить.

Шейка имплантата должна совпадать с линией альвеолярного гребня или слегка выдаваться вглубь, за линию.

6. Для протезирования применяются 45° абатменты Multi-Unit или Vari-Connect, в зависимости от выбранного типа протеза.

7. С целью предотвращения появления спаек между тканью десны и слизистой пазухи, рекомендуется применять костно-замещающий наполнитель или мембрану.

8. При ушивании лоскута важно убедиться в том, что щечная сторона имплантата полностью укрыта кератинизированной тканью.

Фаза протезирования:

Доступные компоненты протезирования: формователи десны, трансферы для открытой или закрытой ложки, титановые абатменты, литые абатменты и аналоги. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, ознакомьтесь с разделом, посвященным набору протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical».

Необходимые послеоперационные инструкции:

- Щадящая диета и поддерживающая терапия. Послеоперационные инструкции аналогичны инструкциям после проведения субантральной имплантации.
- Гигиена полости рта и регулярные консультации.
- Через полгода возможна установка окончательного протеза.



○ Одноэтапные дентальные имплантаты.

Последовательность введения одноэтапных титановых имплантатов типа Моно и MBI незначительно отличаются от двухэтапных. У имплантатов Моно и MBI внутрикостная часть и абатмент соединены вместе и представляют собой один монолит.

■ Имплантат Моно



Имплантат Моно - титановый одноэтапный имплантат, объединенный с эстетической трансгингивальной супраструктурой и обработкой внутрикостной части имплантата, специально разработанной для замены боковых резцов верхней челюсти и нижнечелюстных центральных и боковых резцов, с широким шагом одинарной резьбы. Они идеальны для немедленной, неокклюзионной установки в одиночных реставрациях.

При реставрации на нескольких имплантатах (балочная или мостовидная конструкция) они соединяются между собой и могут выдерживать немедленную нагрузку, если это клинически целесообразно.

Диаметр 3,0 мм, 3,3 мм, 3,75 мм; длина 10 мм, 11,5 мм, 13 мм, 16 мм и 18 мм. При диаметре 4,2 мм, добавляется длина 18 мм. Диаметр 5,0 мм; длина 10 мм, 11,5 мм, 13 мм.

Поверхность имплантата была подвержена пескоструйной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикротопографию. Поставляется вместе с имплантоводом (NM-X1003) и тубой пластиковой. Используется для имплантации в челюстных костях с узким альвеолярным гребнем, при включенных одиночных дефектах с малым расстоянием между зубами и при имплантации резцов нижней челюсти.

Хирургический протокол:

Формирование костного ложа имплантата начинают с препарирования костной ткани при помощи цилиндрического или круглого твердосплавных боров делают отверстие по вершине альвеолярного гребня на глубину 2-3 мм, которое в дальнейшем является точной отметкой места введения предполагаемого имплантата. Созданное отверстие предотвращает соскальзывание сверла. После этого продолжают сверление сверлом пилотным 2,0 мм (NM-D1620 или NM-D1220), и после этого можно ввинчивать имплантат, соблюдая все требования при введении имплантата в костное ложе. После раскрытия стерильной упаковки, спиральный имплантат берут за имплантовод и вкручивают рукой в подготовленное костное ложе имплантата до того момента, пока можно закрутить рукой. Далее, для вкручивания Моно имплантата, применяются специальные ключи, различающиеся по длине: ключ для введения имплантатов 10 мм (NM-X1019) и 6 мм (NM-X1018). Именно с помощью этих ключей и с помощью хирургической отвертки для введения винтовых имплантатов на верхней челюсти или ключа трещотки происходит окончательное введение имплантата и его присоединение к костному ложу.

Самый распространенный имплантат имеет диаметр 3,75 мм. Для его имплантации следует производить окончательное расширение сверлом диаметром 3,2 мм с тремя линиями в основании (NM-D1232 или NM-D1632) по всей глубине отверстия.

В случаях, если кость мягкая и не удалось достигнуть хорошей первичной фиксации, надлежит удалить имплантат 3,75 мм и на его место без дополнительного формирования ложа установить имплантат диаметром 4,2 мм, который даст необходимую первичную фиксацию.

Если альвеолярный отросток широкий и можно установить имплантат диаметром 4,2 мм, то окончательное расширение отверстия проводится сверлом диаметром 3,65 мм (NM-D1236 или NM-D1636). Если альвеолярный отросток еще более широкий, можно установить имплантат с внутренним шестигранником диаметром 5 мм, а ложе формировать сверлом диаметром 4,2 мм (NM-D1242 или NM-D1642) после предварительного расширения сверлом диаметром 3,65 мм.

Последним используют сверло с диаметром приблизительно на 0,5 мм меньше диаметра винтового имплантата.

У описанного способа работы у имплантатов Noris Medical есть некоторые преимущества по сравнению с другими системами:

- Имплантаты являются само ввинчивающимся, нет необходимости в использовании метчика резьбы для окончательного его ввинчивания.
- Поверхность и вырезка в области апекса имплантата в процессе его установки заполняются частичками кости и крови - достигается более быстрая абсорбция и хорошая остео интеграция имплантата костью как в апикальной части, так и с боковых поверхностей имплантата.
- Установка имплантата является более легкой и безболезненной, так как на конце имплантата имеется оригинальный саморез, а имплантат в завершающей фазе имплантации вкручивается при помощи рукоятки (ключа-трещетки). Первичная фиксация, очень важная для успешной имплантации, легко достигается.

• Имплантат MBI, типа «мини-шарик»



Имплантат MBI, типа «мини-шарик» (Mini Ball Implant) - это монолитные титановые имплантаты, самостоятельно прорезающие кость, с интегрированным шаровидным аттачментом, разработанные для одноэтапной хирургической процедуры.

Имплантаты разработаны для:

- установки в крайне узких и труднодоступных местах;
- размещения их в кости с малой шириной;
- в небольшом мезиодистальном пространстве для имплантации.

Особенностью их уникальной конструкции является резьба для немедленного внедрения. Используется для имплантации в челюстных костях с узким альвеолярным гребнем при полном и частичном отсутствии зубов для временного и постоянного крепления полных и частичных съемных протезов. Конструкция позволяет осуществлять установку на альвеолярные гребни крайне малой толщины или альвеолярные гребни с малым мезиодистальным пространством. Имплантаты предусмотрены для использования в кости любого типа и могут быть немедленно подвергнуты нагрузке.

Диаметр 2,0 мм; 2,4 мм и 2,9 мм; длина 10 мм, 13 мм, 16 мм, 18 мм.

Поверхность имплантата была подвержена пескоструйной обработке резорбируемыми абразивами (RBM) с целью воздействия на субмикротопографию. Поставляется вместе с имплантоводом (NM-X1002).

Хирургический протокол

A-6
23



Предоперационное планирование и препарирование костного ложа имплантата MBI.

После того как сделан выбор пациента и оформлены протоколы обследования, количество устанавливаемых имплантатов MBI (минимум 4) обсуждается и утверждается с пациентом. Затем определяются места расположения будущих имплантатов. Имплантаты MBI должны располагаться на расстоянии минимум 5 мм друг от друга. На нижней челюсти имплантаты должны устанавливаться минимум на 7 мм от ментального отверстия.

На десне пациента с помощью маркера отмечают места расположения каждого мини-имплантата. Пилотный бор диаметром 1.2 мм осторожно устанавливают в точку ввода и слегка водят им вверх-вниз до тех пор, пока не достигнут кортикальной пластинки. Надреза не требуется. Для установки мини-имплантата диаметром 2.9 мм используйте пилотное сверло диаметром 1.5 мм.

- Глубина отверстия должна составлять от одной трети до половины длины нарезной части мини-имплантата. В течение процесса сверления обязательно промывание антисептиком.
- Если же кость очень плотная, может потребоваться более глубокое отверстие.
- Глубина отверстия никогда не должна равняться длине мини-имплантата, так как конечная часть бора шире, чем конечная часть мини-имплантата.
- Рекомендуемая скорость вращения 1200-1500 оборотов.
- Откройте контейнер с имплантатом MBI. Вытащите имплантат за имплантовод из тубы.
- Установите имплантат в пилотное отверстие, вворачивайте его сквозь прилегающую десну по часовой стрелке с усилием книзу.
- С этого момента начинается процесс само ввинчивания имплантата и продолжается до тех пор, пока не почувствуется заметное сопротивление кости. Вводите имплантат с помощью ключа до тех пор, пока его не станет трудно вращать.
- Завершение операции размещения имплантата осуществляется с помощью ключей (NM-X1520, NM-X2415) и динамометрического ключа.
- Возьмите ключ (направление по часовой стрелке) и вставьте в него шаровидную головку имплантата.
- На заключительном этапе введения мини-имплантата необходимо вращать ключ осторожными медленными движениями.
- Идеальная установка имплантата позволяет головке имплантата полностью выступать над мягкой тканью десны в то время, как его шейка и резьба остаются невидимыми.
- Разместите имплантат с помощью динамометрического ключа с минимальным сопротивлением 35 Н/см, чтобы позволить моментальную нагрузку.

ВАЖНО: Если на промежуточном этапе введения имплантата не возникает значительного сопротивления, сомнительно, что имплантат будет полностью функционален. Кость пациента в этом месте недостаточно плотная, чтобы гарантировать успех операции, можно воспользоваться более широким имплантатом.

Подвижным имплантат становится, если он недостаточно интегрирован в кость. Основная причина плохой интеграции - излишнее применение инструментов при работе с костью. При работе с имплантатами MBI используется протокол, позволяющий имплантанту самоввинчиваться.

○ Покрывтие имплантатов

Технология RBM (пескоструйная обработка резорбируемыми абразивами) предполагает использование фосфата кальция, материала с высокими показателями резорбируемости и биосовместимости. Также применение фосфата кальция исключает необходимость применения сильных кислот для удаления остатков дробеструйного материала. Поверхности имплантатов, подвергнутые RBM, считаются более остеокондуктивными. Результаты исследований демонстрируют более высокий процент контакта кость-имплантат при обработке последнего по технологии RBM. Данное наблюдение может быть особенно актуальным при тяжелых

клинических состояниях, к примеру, при снижении качества костной ткани, а также в случаях ранней или немедленной функциональной нагрузки.



о Установка имплантата

■ Планирование хирургического этапа.

Успех операции имплантации во многом зависит от особенностей строения челюстных костей, качества и количества костной ткани в том месте, где будет проведена имплантация. Интеграция имплантата зависит от состояния костной ткани. Существует классификация по строению и качеству челюстных костей, в которых предполагается произвести имплантирование. Надежная остеоинтеграция, по общему мнению, достигается при двухэтапной методике операции, т.е. с предварительной интеграцией в костную ткань челюсти внутрикостной части имплантата и при отсутствии нагрузки на имплантат.

Операцию имплантации можно разбить на несколько последовательных стадий:

- подготовка пациента к имплантации;
- проверка исправности необходимого инструментария и оборудования;
- проведение анестезии;
- поднятие слизисто-надкостничного лоскута и обнажение важных анатомических областей таких, например, как ментальное отверстие;
- обозначение на кости при помощи прямого или круглого хирургического бора желаемого места имплантации; первичное препарирование кости на глубине менее запланированной;
- введение измерителя длины и проведение контрольного дентального рентгеновского снимка;
- продолжение препарирования первым сверлом до требуемой длины после контрольного рентгеновского снимка;
- продолжение формирования ложа имплантата следующими сверлами в соответствии с выбранным видом имплантата;
- установка измерителя длины и проведение контрольного дентального рентгеновского снимка;
- установка имплантата;
- закрытие имплантата покрывающим винтом при двухэтапной методике или закрытие формирователем десны при одноэтапной;
- ушивание слизистой;
- при необходимости, можно сделать снимок после имплантации (панорамный или дентальный);
- наблюдение после операции имплантации;
- раскрытие имплантата при двухэтапной методике имплантации.

При отслаивании слизисто-надкостничного лоскута, разрез следует производить в неподвижной части десны, т.е. в фиксированной, а не в подвижной слизистой оболочке альвеолярного отростка. Можно сделать разрез, смещенный с вершины альвеолярного отростка слегка вестибулярно или лингвально. Рекомендуется проводить разрез немного лингвально. При накладывании швов имплантат будет полностью покрыт слизистой оболочкой, и шов не будет расположен над ним. Таким образом, уменьшается опасность оголения имплантата и его инфицирование. Рекомендуется поднять более широкий участок слизистой оболочки и проследить направление кости, ее размер, дефекты.

Необходимо обеспечить хорошее кровоснабжение отслоенного участка слизистой.

В области ментального отверстия необходимо оголить отверстие в кости и измерить расстояние от вершины альвеолярного отростка до него. В области ментального отверстия не производится вертикального освобождающего разреза. На небном участке следует остерегаться повредить небную артерию. В области ее расположения не производятся разрезы.

При операции на фронтальном участке верхней челюсти, для того, чтобы не повредить резцовый нерв, разрез производится вначале в боковых участках по гребню альвеолярного отростка, а в переднем участке разрез огибает место выхода резцового нерва.

При наличии интактных зубов, освобождающий разрез, примерно, повторяет контур десневого края. Разрез не должен травмировать маргинальный периодонт и десневой сосочек.

▪ Извлечение из упаковки.

Имплантаты выпускаются во вторичной (внешней) упаковке, на которой указываются необходимые данные об имплантате с указанием изготовителя. Упаковка состоит из двух отсеков: в одном отсеке имплантат с носителем во внутренней упаковке, а во втором отсеке наклейка в двух экземплярах с указанием всех данных об имплантате (артикул, номер партии, диаметр, длина и срок годности). Одна наклейка вклеивается в историю болезни, а вторая может быть наклеена на выписку и т.п.

Вторичная (внешняя) упаковка имплантатов имеет различные цвета:

Оранжевая– имплантаты линейки Tuff; желтая– имплантаты линейки Tuff TT; оливковая– имплантаты линейки Опух; розовая– имплантаты линейки Zygomatic; бирюзовая– имплантаты линейки Cortical; голубая– имплантаты линейки MBI; сиреневая– имплантаты линейки Mono.

Ассистент открывает внешнюю упаковку и вынимает из нее внутреннюю. Из внутренней упаковки выступает имплантовод, соединенный с имплантатом.

Врач должен, не касаясь стенок внутренней пробирки, извлечь имплантат за имплантовод и перенести его к сформированному отверстию в кости.

Имплантаты системы Noris Medical поступают в стерильной упаковке.

Для маркировки имплантатов используется информационный вкладыш, используется разноцветная упаковка. Цветовая маркировка на внешней упаковке показывает вид имплантата. Там же указывается вид имплантата английскими буквами.

▪ Имплантация.

При установке винтовых имплантатов можно ввинтить имплантат вручную или при помощи физиодиспенсера, который можно настроить на определенную скорость. Вручную начинают вкручивать, удерживая пальцами имплантат за носитель, до тех пор, пока не почувствуют сильное сопротивление.

При этом обязательно нужно учитывать момент введения имплантата в подготовленное костное ложе и первоначальное направление введения имплантата. При введении имплантата в костное ложе, имплантат может как бы "соскочить с резьбы" и нарушить целостность кости и альвеолярного гребня, особенно это наблюдается у конических имплантатов, а также при неправильном угле введения имплантата. Такой имплантат может встать под неправильным углом и травмировать рядом стоящие зубы. Для предупреждения этих осложнений нужно:

Во-первых, правильно формировать верхнюю часть костного ложа имплантата в зависимости от клинического случая, плотности костной ткани, формы и размера альвеолярного гребня, типа имплантата, а так же методики имплантации. Так, при плотной кортикальной кости альвеолярного гребня, верхнюю часть костного ложа имплантата на уровне 2-3 мм формируют соответственно диаметру устанавливаемого имплантата. И наоборот, когда вы вводите конический имплантат и хотите, чтобы он как остеотом расширил альвеолярный гребень, то формируете верхнюю часть костного ложа имплантата на глубину 2-4 мм меньше диаметра имплантата на 1-1,5 мм, но по мезиодистальному направлению увеличиваете до диаметра имплантата, т.е. получаете овальное входное отверстие. Способы формирования костного ложа могут быть различны и зависят от методик имплантации (иммедиат-имплантация, имплантация с аугментацией костной ткани, интраоперационное позиционирование внутрикостных имплантатов и т.п.).

Во-вторых, для правильного введения имплантата используются разные методики:

- использование шаблона;
- использование рядом стоящих зубов как ориентира;
- использование измерителя параллельности и глубины отверстий рентгеноконтрастного 16мм (NM-X1026 или NM-X1027);
- использование абатментов рядом стоящих имплантатов, как ориентира для установки имплантата, т.е., если уже был установлен имплантат, то на уже установленный имплантат устанавливается стандартный абатмент под нужным углом, который служит ориентиром для установки нового имплантата.

Для продолжения ввинчивания можно использовать хирургическую отвертку для введения винтовых имплантатов на верхней челюсти (NM-X1023). Всегда на нижней челюсти и часто на верхней челюсти используется ключ трещотка (NM-X1020). Рукоятка ключа

присоединяется к имплантоводу так, чтобы в сторону врача было обращено маркированное слово «IN» или стрелка. Вкручивают имплантат до окончательной глубины сформированного отверстия (до тех пор, пока не почувствуют сопротивления). Можно также вкручивать имплантат при помощи углового наконечника с редуктором 1:280. Для этого необходимо использовать шестигранный 2,42 мм для введения винтовых имплантатов угловым наконечником (NM-X1014 или NM-X1015).

При вкручивании самонарезающих имплантатов возникает сильное сопротивление. Чтобы закрутить имплантат нужно применять достаточно большую силу вкручивания. При этом могут возникнуть следующие осложнения:

- перегрев имплантата и окружающей кости, который может привести к отторжению имплантата;
- заклинивание наружного шестигранника имплантовода с внутренним шестигранником имплантата (так как носитель имплантата изготовлен из металлического сплава меньшей твердости титанового сплава имплантата для предупреждения нарушения целостности титанового имплантата, то при превышении силы, грань шестигранника носителя нарушается раньше, чем грань шестигранника имплантата и далее проворачиваясь заклинивает);
- перелом винта, соединяющего носитель имплантата с имплантатом, и часть переломного винта остается в имплантате;
- перелом головки ключа трещотки, вследствие продолжения вкручивания имплантата, хотя он далее не может вкручиваться по различным причинам: костное ложе было сформировано на меньшей глубине, чем длина имплантата; костное ложе было сформировано диаметром на много меньше, чем диаметр имплантата (особенно это наблюдается в переднем отделе нижней челюсти, при введении имплантатов типа Tuff, Tuff TT). Поэтому, при препарировании имплантатов конической формы в кости типа D1, препарирование костного ложа имплантата, когда диаметр имплантата более 3,75 мм, последнее сверло должно быть одного диаметра с имплантатом;
- заклинивание ключа шестигранного 2,42мм для введения винтовых имплантатов 20,0мм (NM-X2620), так как все ключи изготовлены из нержавеющей стали более мягкой, чем имплантат. Шестигранник ключа повреждается (деформируется) и происходит его проворачивание и заклинивание;
- заклинивание самого имплантата в подготовленном костном ложе имплантата;
- повышение статического напряжения на внутрикостной поверхности имплантата, которое может привести к отторжению имплантата.

Для предупреждения этих осложнений необходимо соблюдать все классические требования при операции имплантации, при этом также необходимо дополнять манипуляции в зависимости от клинического случая:

- для предупреждения перегрева кости и имплантата, нужно постоянное орошение имплантата холодным физраствором в процессе его введения в кость;
- если имплантат вкручивается с трудом (большим сопротивлением), нужно постоянно делать несколько выкручивающих движений (до 2-4 оборотов в обратном направлении), как бы выкручивать имплантат из костного ложа и потом сделать еще 4-6 оборота. И так делать несколько раз пока имплантат полностью не погрузится в костное ложе. Эта манипуляция предупреждает как повреждение ратчета, так и носителя имплантата и дает возможность ввести имплантат в любую плотную кость. Там, где плотность кости низкая и преобладает губчатое вещество, данную манипуляцию нужно проводить осторожно, так как можно не достичь первичной фиксации имплантата;
- для предупреждения заклинивания носителя имплантата, в системе Noris Medical, разработано новое соединение между имплантатом и имплантоводом в виде клипсы, которое не допускает заклинивания имплантовода, а при увеличении силы освобождается от имплантата;
- для снятия статического напряжения с имплантата, необходимо сделать движение в обратном направлении до 90°.

Необходимо, чтобы погруженный имплантат был на уровне, или на 0,5мм ниже поверхности кости, так как в ней в ближайшие месяцы после операции пройдет процесс

ремоделирования, и высота альвеолярного отростка уменьшится в среднем на 0,5 мм из-за отслоения слизистой, травмы, а также препарирования костной ткани. Желательно, чтобы имплантат располагался ниже анатомической шейки соседних зубов на 2 мм. Однако, для широких зубов, таких как центральные верхние резцы, следует устанавливать имплантат еще ниже, чтобы обеспечить условия для установки широкого абатмента, и создания естественной клинической шейки искусственной коронки.

Если имплантат не вошел до конца в ложе, так как рядом стоящие зубы мешают носителю имплантата, используют ключ шестигранный 2,42 мм для введения винтовых имплантатов 20,0 мм (NM-X2620). Удалив имплантовод, вставляют шестигранный ключ 2,42 мм во внутренний шестигранник имплантата, а затем продолжают вкручивать имплантат до конца хирургической отверткой для введения имплантатов на верхней челюсти или ключом-трещоткой.

▪ Завершающий этап имплантации.

Имплантат, бывший в употреблении, нельзя устанавливать другому пациенту, даже если имплантат был простерилизован. На имплантате остаются антигены от первого пациента, которые повлекут за собой отторжение имплантата.

Внутри имплантата имеется отверстие с нарезной резьбой. Чтобы предотвратить рост кости или другой ткани внутрь отверстия, и для профилактики загрязнения, при двухэтапной имплантации, имплантат следует закрыть покрывающим винтом-заглушкой.

Винт-заглушка находится во внутренней упаковке винтового имплантата, он присоединен к имплантоводу. Присоединяют винт к шестигранному ключу 1,25 мм и ввинчивают его внутрь имплантата. Желательно, чтобы поблизости были дополнительные винты на случай потери.

При ввинчивании необходимо убедиться, что винт вкручен до конца, и что между ним и имплантатом не попала десна. Следует вновь убедиться, что имплантат хорошо закреплен и не вращается.

Если производится имплантация в один этап, сначала вкручивается формирователь десны высотой от 1 мм до 7 мм (NM-H3802 и т.п.), при помощи шестигранного ключа 1,25 мм. При использовании одноэтапной техники покрытие имплантата слизистой не производится, она должна плотно прилегать к формирователю десны. В связи с этим, следует производить первичный разрез слизистой оболочки в районе будущего имплантата, и накладывать швы вокруг формирователя десны.

После имплантации необходимо сделать дентальный рентгеновский снимок, чтобы увидеть окончательное положение имплантата и сравнить этот снимок со снимками, которые были произведены во время операции. Когда речь идет о нескольких имплантатах, можно сделать панорамный снимок, который даст полную картину расположения имплантатов в челюсти и их параллельности друг другу.

После закрытия имплантата, слизистая ушивается. Наложение швов должно быть основательным.

Необходимо обеспечить полное закрытие имплантата. Расположение шва непосредственно над имплантатом не рекомендуется.

○ Установка формирователя десны.

Формирователь десны предназначен для подготовки места установки ортопедической конструкции, контурирования мягких тканей, окружающих. Подбирается в зависимости от диаметра имплантата и толщины слизистой оболочки. Широкий формирователь десны предназначен для контурирования мягких тканей в районе моляра и премоляра.

Формирователь десны устанавливается на имплантат сразу при одноэтапной методике или на этапе раскрытия имплантатов при двухэтапной. Изготавливается из титана. Формирователи десны имеют нескольких видов:

- Формирователи десны диаметром 3,8 мм, узкие, высотой от 2-7 мм (NM-H3802, NM-H3803, NM-H3804, NM-H3805, NM-H3806, NM-H3807)
- Формирователи десны для всех имплантатов, диаметр 4,6 мм, 2-7 мм (NM-H4602, NM-H4603, NM-H4604, NM-H4605, NM-H4606, NM-H4607);
- Формирователи десны для имплантатов 5 мм диаметр 2-7 мм (NM-H5502, NM-H5503, NM-H5504, NM-H5505, NM-H5506, NM-H5507);

- Формирователи десны для имплантатов 6мм диаметр 3-7мм (NM-H6303, NM-H6304, NM-H6305, NM-H6306, NM-H6307).



- Формирователь десны для абатмента Multi-Unit (NM-H7101) предназначен для установки с абатментами Multi-Unit и Vari-Connect.



Высота и ширина формирователя десны выбирается и зависит от вида и диаметра устанавливаемого имплантата, состояния и объема десневого края вокруг имплантата. Обязательным условием является то, что формирователь десны должен быть на 1-3мм выше десневого края (слизистой) и не контактировать с антагонистами.

Рекомендация: фиксируются вручную шестигранной отверткой с наконечником Ø 1,25мм или ключом для машинной доводки с усилием до 10 Н*см.

•ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ ЭТАП ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (ДЛЯ ДВУХЭТАПНЫХ ИМПЛАНТАТОВ)

Конструирование зубных протезов на имплантатах существенно отличается от традиционных способов изготовления протезов.

Существуют определенные методы и особые приспособления для протезирования на имплантатах.

В частности, система Noris Medical располагает широким спектром абатментов, подходящими для протезирования с использованием основных имплантатов и систем, существующих на мировом рынке. Этот богатый ассортимент позволяет разрешить каждую клиническую ситуацию несколькими способами в соответствии с индивидуальными условиями полости рта.

Протезирование на имплантатах можно разделить на несколько неразрывно связанных между собой этапов:

○ Получение оттиска.

Практикуется три типа получения оттиска с имплантата: обычный оттиск, оттиск способом закрытой ложки, оттиск способом открытой ложки.

Для всех оттисков необходимы трансферы и аналоги, которые позволяют точно перенести на гипсовую модель клиническую ситуацию полости рта.

•Трансферы и аналоги.

Трансферы - Используются для снятия слепка с имплантата, по системе открытой или закрытой ложки, в сочетании с соответствующим винтом для трансфера.

Винт для трансфера – соединяют трансфер с имплантатом.

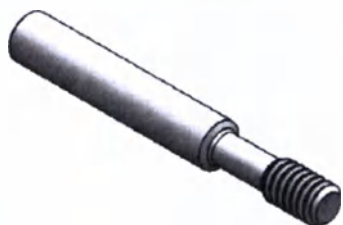
Трансфер для закрытой ложки (NM-T3511) – широкий, высотой 12 мм и диаметром 4,5 мм, на его нижнем конце имеется шестигранник, который вставляется в шестигранник имплантата, внутри полого тела трансфера проходит винт, который соединяет трансфер с имплантатом. Трансфер изготовлен из нержавеющей стали, используется вместе с ключом шестигранным или отверткой 1,25мм для всех винтов, присоединяется непосредственно к имплантату. На теле трансфера имеются две циркулярные бороздки для ретенции в слепке. Используется для снятия слепка с имплантата по способу закрытой ложки.



Трансфер для закрытой ложки (NM-T3507) – узкий, высотой 12 мм и диаметром 3,85 мм, на его нижнем конце имеется шестигранник, который вставляется в шестигранник имплантата. Внутри полого тела трансфера проходит винт, который соединяет трансфер с имплантатом. Трансфер изготовлен из нержавеющей стали, используется вместе с ключом шестигранным или отверткой 1,25 мм для всех винтов. Присоединяется непосредственно к имплантату, на теле трансфера имеются две циркулярные бороздки для ретенции в слепке, используется для снятия слепка с имплантата по способу закрытой ложки.



Винт для трансфера закрытой ложки (NM-S1610) – средний винт для снятия оттиска по системе закрытой ложки длиной 16 мм. Используется вместе с трансферами для закрытой ложки (NM-T3507, NM-T3511).



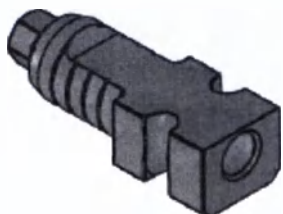
Трансфер для закрытой ложки (NM-T3601) - короткий высотой 8 мм и диаметром 4,75 мм, на его нижнем конце имеется шестигранник, который вставляется в шестигранник имплантата. Внутри полого тела трансфера проходит винт, который соединяет трансфер с имплантатом. Трансфер изготовлен из нержавеющей стали, используется вместе с ключом шестигранным или отверткой 1,25мм для всех винтов. Присоединяется непосредственно к имплантату. На теле трансфера имеются две циркулярные бороздки для ретенции в слепке, используется для снятия слепка с имплантата по способу закрытой ложки.



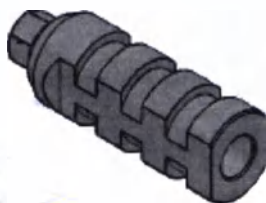
Винт для трансфера закрытой ложки (NM-S1307) – короткий винт для снятия оттиска по системе закрытой ложки длиной 13 мм. Используется и поставляется вместе с трансфером для закрытой ложки (NM-T3601).



Трансфер для открытой ложки (NM-T4201), состоит из полого тела трансфера высотой 12 мм и диаметром 4,3 мм. На нижнем конце имеется шестигранник, который вставляется в шестигранник имплантата. Внутри полого тела трансфера проходит длинный винт, который на нижнем конце соединяет трансфер с имплантатом, а на верхнем конце выступает из тела трансфера. Трансфер изготовлен из нержавеющей стали, используется вместе с ключом шестигранным или отверткой 1,25 мм для всех винтов. Присоединяется непосредственно к имплантату, на теле трансфера имеются две циркулярные бороздки для ретенции в слепке, используется для снятия слепка с имплантата по способу открытой ложки.

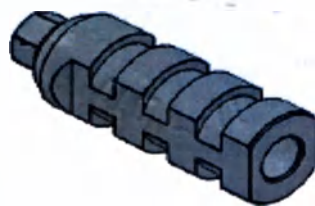


Трансфер для открытой ложки (NM-T4008), состоит из полого тела трансфера высотой 8 мм и диаметром 4,75 мм. На нижнем конце имеется шестигранник, который вставляется в шестигранник имплантата. Внутри полого тела трансфера проходит длинный винт, который на нижнем конце соединяет трансфер с имплантатом, а на верхнем конце выступает из тела трансфера. Трансфер изготовлен из нержавеющей стали, используется вместе с ключом шестигранным или отверткой 1,25 мм для всех винтов. Присоединяется непосредственно к имплантату, на теле трансфера имеются две широкие циркулярные бороздки для ретенции в слепке, используется для снятия слепка с имплантата по способу открытой ложки.



Трансфер для открытой ложки (NM-T4012), состоит из полого тела трансфера высотой 12 мм и диаметром 4,75 мм. На нижнем конце имеется шестигранник, который вставляется в шестигранник имплантата. Внутри полого тела трансфера проходит длинный винт, который на нижнем конце соединяет трансфер с имплантатом, а на верхнем конце выступает из тела трансфера. Трансфер изготовлен из нержавеющей стали, используется вместе с ключом шестигранным или отверткой 1,25 мм для всех винтов. Присоединяется непосредственно к

имплантату, на теле трансфера имеются три циркулярные бороздки для ретенции в слепке, используется для снятия слепка с имплантата по способу открытой ложки.



Винт для трансфера открытой ложки (NM-S2418) (длинный для снятия оттиска по системе открытой ложки) длиной 24 мм. Используется и поставляется вместе с трансферами для открытой ложки (NM-T4008, NM-T4201, NM-T4012).



Трансфер шаровидный для закрытой ложки (NM-T3802, NM-T3803, NM-T3804, NM-T3805, NM-T3806) высотой уступа от 2 до 6 мм соответственно, изготавливается из сплава титана и предназначен для снятия слепков по технологии Snap Up, используется вместе с пластиковым колпачком для шаровидного трансфера (NM-T4402). Внутри полого тела трансфера проходит винт, который соединяет трансфер с имплантатом. Колпачок остается в слепке для точного позиционирования трансфера. Также возможно использование в качестве эстетического абатмента.



Колпачок для шаровидного трансфера (NM-T4402) пластиковый:



Винт для абатмента (NM-S8324) длиной 8,3 мм – используется в качестве винта для трансфера для снятия оттиска по системе закрытой ложки, а также винта для абатмента. Используется и поставляется вместе с трансферами шаровидными для закрытой ложки (NM-T3802 – NM-T3806), а также с абатментами.



Трансфер клипсовый для закрытой ложки (NM-T3409) высотой 9 мм и (NM-T3413) высотой 13 мм, имеют шестигранный фиксатор и обеспечивает тугую посадку по типу защелки. Особенно эффективен при работе с молярами и премолярами, где наблюдается недостаток пространства, и работа с обычным ключом затрудняется. Отсутствие винта экономит значительное количество времени. Трансфер остается в слепке при снятии оттиска по системе закрытой ложки. Изготавливается из нержавеющей стали.



Трансфер для закрытой ложки NM-T7102 и Трансфер для открытой ложки NM-T7111 – разработаны для применения с абатментами системы Multi-Unit и Vari-Connect. Информация об их применении приведена в разделе хирургического руководства, посвященном этим системам.

Трансфер для закрытой ложки NM-T7102 используется в сочетании с винтом для компонентов Multi-Unit NM-S7102 (используется в качестве винта для трансфера) и колпачком для шаровидного трансфера NM-T4402 (колпачок остается в слепке для точного позиционирования трансфера).

Трансфер для открытой ложки NM-T7111 используется в сочетании с винтом для трансфера Multi-Unit NM-S7111.



NM-T7102



NM-T7111



NM-S7102



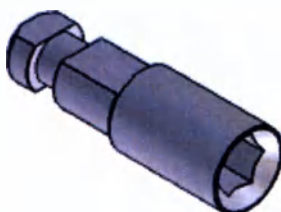
NM-T4402



NM-S7111

Аналог (лабораторный аналог) – деталь, имитирующая внутрикостную часть имплантата.

Аналог (NM-T6004) диаметром 4 мм и (NM-T6005) диаметром 5 мм – аналоги с внутренним шестигранником, изготовлены из нержавеющей стали, состоит из тела аналога с ретенционными бороздками для фиксации внутри гипсовой модели и внутренней полости в виде внутреннего шестигранника:



Аналог для Multi-Unit NM-T7151 и Аналог для Vari-Connect NM-T7251 разработаны для применения в качестве аналога с абатментами системы Multi-Unit и Vari-Connect. Информация об их применении приведена в разделе хирургического руководства, посвященном этим системам.





▪ Обычный оттиск

Обычный оттиск производится как при обычном протезировании. Этот оттиск снимается с абатментов и используется обычно для цементируемых конструкций протезов, а в некоторых случаях для съемных протезов. Обычно врач или техник подбирает готовые абатменты, которые привинчиваются к имплантатам, с ними получают оттиски, и техник отливает модель из гипса. Этот оттиск не дает информации о положении самого имплантата.

▪ Оттиск способом закрытой ложки

Оттиск способом закрытой ложки позволяет точнее перенести из полости рта на модель расположение имплантатов и, иногда, абатментов. Этот способ состоит из нескольких этапов:

- выкручивается формирователь десны и к имплантату присоединяется трансфер для закрытой ложки (NM-T3511, NM-T3507, NM-T3601);
- закрывается внешнее отверстие трансфера (отверстие для ключа 1,25 мм) воском, чтобы избежать попадания в него оттисковой массы;
- оттиск получают способом, называемым "сэндвич" (двухслойный оттиск). Оба слоя оттисковой массы (внутренний - с низкой вязкостью и наружный - с высокой вязкостью) вводятся в полость рта одновременно. Можно пользоваться и одним материалом средней вязкости;
- оттиск выводится из полости рта;
- удаляется трансфер из имплантата или абатмента;
- к трансферу присоединяется аналог (NM-T6004, NM-T6005).
- Получаем конструкцию "трансфер + аналог";
- трансфер + аналог точно вставляются в отверстие в оттиске (аналог должен быть присоединен к трансферу);
- оттиск передается зубному технику;
- зубной техник создает имитацию десен эластичной пластмассой в области имплантатов, заливает оттиск супергипсом, затем отделяет оттиск от гипсовой модели;
- зубной техник отделяет трансфер от лабораторного аналога, находящегося в гипсе. В результате аналог, представляющий имплантат, находится внутри модели и вокруг него - имитация десны.

▪ Оттиск способом открытой ложки

Оттиск способом открытой ложки похож на способ закрытой ложки и включает в себя следующие этапы:

- выкручивается формирователь десны и ввинчивается трансфер для открытой ложки (NM-T4008, NM-T4201, NM-T4012) + винт для трансфера открытой ложки (NM-S2418). Обязательным условием является, чтобы винт внутри трансфера, который соединяет имплантат или абатмент с трансфером, выступал из слепочной ложки и после затвердения слепочной массы, можно было раскрутить этот винт, тем самым освободить трансфер от имплантата и дать возможность трансферу остаться в оттиске. В некоторых клинических случаях, когда устанавливаются несколько трансферов, их можно объединить между собой лигатурой и быстро твердеющей пластмассой для увеличения ретенции и сцепления с оттисковой массой, что повышает точность снятия оттиска;

- делаются отверстия в оттисковой ложке над тем местом, где расположен имплантат, чтобы позволить длинному винту выступать из ложки в то время, когда она находится в полости рта;
- получают оттиск при помощи способа "сэндвич" (или при помощи одного материала, основанного на поливинилсилоксане);
- выкручивается длинный винт, пока оттиск находится во рту;
- вынимается оттиск из полости рта с трансфером внутри оттиска;
- присоединяется лабораторный аналог к трансферу при помощи длинного винта через ложку;
- оттиск передается зубному технику;
- зубной техник создает имитацию десны в области имплантата, заливает оттиск супергипсом;
- зубной техник выкручивает длинный винт и отделяет оттиск от гипсовой модели, в которой находится аналог, представляющий имплантат, окруженный искусственной десной (трансфер остается внутри оттиска и будет возвращен врачу).

При использовании любого способа получают оттиск также и противоположной челюсти и проводят определение соотношения челюстей как при обычном протезировании.

○ Конструирование протезов на имплантатах.

Способ протезирования во многом зависит от конструктивных особенностей самого имплантата.

Внутри основных видов остеоинтегрируемых имплантатов имеется внутренняя резьба для крепления к ним абатментов или протезных конструкций при помощи винтов. У большинства имплантатов кроме резьбы имеется приспособление для предотвращения вращения между имплантатом и абатментом (или протезной конструкцией), которое называется "анти-ротационным элементом" или "замком" имплантата. В частности, это внутренний шестигранник.

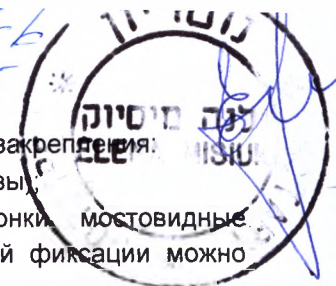
Внутри имплантата вставляется деталь, которая является промежуточной между внутрикостной частью и протезной конструкцией. У этой детали существует несколько названий: абатмент, супраструктура.

Абатменты разделяются на две группы:

- 1) Абатмент закручивающийся - когда одна выступающая сторона абатмента - это винт. Абатмент входит и закрепляется в имплантате при помощи этого винта, полностью погружающегося в имплантат;
- 2) Абатмент фиксируемый (замковый) - одна сторона абатмента выступает из него в виде замка, которая соединяется с анти-ротационным элементом имплантата (выступающий из абатмента шестигранник входит внутрь шестигранника имплантата). Абатмент полый и соединяется с имплантатом при помощи винта, который проходит через всю толщу абатмента и ввинчивается во внутреннюю резьбу имплантата.

Протезирование разделяют на две большие группы:

- 1) Съёмное протезирование:
 - съёмный протез на балочном креплении;
 - съёмный протез на специальных креплениях (шаровидных аттачментах или локаторах).
- 2) Несъёмное протезирование:
 - коронки;
 - мостовидные протезы;
 - съёмные протезы на винтах (этот вид протеза по способу изготовления подобен обычному съёмному протезу, но не имеет такого широкого базиса и почти не опирается на слизистую полости рта).

- 46
35
- 
- несъемные протезы разделяют на две группы по виду закрепления:
 - протезы цементируемые (коронки, мостовидные протезы);
 - протезы, закрепляемые при помощи винтов: коронки, мостовидные протезы, съемные протезы на винтах. Протезы на винтовой фиксации можно назвать условно-съемными.

Постоянное протезирование разделяется на две группы также и по виду соединения абатмента с постоянным протезом:

- 1) абатмент является окончательным протезом;
- 2) абатмент, соединенный с имплантатом, является опорой окончательного протеза, который иногда называют супраструктурой.

Существует два типа винтов для закрепления окончательного протеза:

- винт в имплантат - винт проходит через толщу постоянного протеза и через абатмент;
- винт в абатмент - винт проходит через толщу постоянного протеза и ввинчивается во внутреннюю резьбу абатмента, который уже был прикреплен к имплантату при помощи имеющегося у абатмента соединителя. Крепление постоянного протеза по этому типу (винт в абатмент) предпочтительнее.

Особая точность, предъявляемая к протезам с опорой на имплантаты, в зависимости от выбранной конструкции и условий полости рта может быть достигнута разными способами:

- Способ №1 с использованием прямых и угловых абатментов для цементируемых мостовидных протезов и одиночных коронок с фиксацией на цементе или винтах;
- Способ №2 с использованием эстетического абатмента показан для протезирования мостовидными протезами и одиночными коронками с винтовой фиксацией;
- Способ №3 с использованием стандартного, универсального эстетичного или абатмента-аттачмента показан для протезирования мостовидными протезами и для съемного протезирования с винтовой и замковой фиксацией.

В дальнейших описаниях будет часто использоваться термин "вкручиваем", все эти операции будут производиться при помощи шестигранного ключа 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключа для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отвертки 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), если не указано что-либо другое.

▪ Цементируемые мостовидные протезы и одиночные коронки с фиксацией на цементе или винтах (Способ №1)

Способ №1 - объединяет в себе несколько возможностей по использованию различных деталей.

• Цементируемые коронки и мостовидные протезы

Основные характеристики: фиксируемые абатменты, несъемное протезирование, цементируемый протез, протез на абатмент.

Оттиск можно снимать всеми тремя способами, предпочтительней способом закрытой или открытой ложки с фиксируемым к имплантату трансфером (NM-T3511 и т.п.).

Присоединяют несколько прямых абатментов (NM-A4801 и т.п.) к имплантатам, обтачивают их, снимают оттиски и получают в конечном итоге мостовидный протез с фиксацией цементом к этим абатментам. Следует обратить внимание на свободную припасовку мостовидного протеза без давления, как и при обычном протезировании (пассивная посадка).

Можно также воспользоваться и конструкциями абатментов под углом, например абатментом угловым 15° (NM-A2400 и т.п.), абатментом угловым 25° (NM-A2601 и т.п.).

При применении этого способа также можно поручить зубному технику подготовительную работу в следующем порядке:

- удаляют формиратель десны и промывают внутреннюю поверхность имплантата;
- присоединяют трансфер (NM-T3511 и т.п.) при помощи винта, который проходит через трансфер в имплантат;
- закрывают воском открытую часть выступающего трансфера;
- получают оттиск способом "сэндвич", открытой или закрытой ложкой (используя винт NM-S2418 для открытой ложки);
- при способе закрытой ложки удаляют оттиск из полости рта и выкручивают винты, фиксирующие трансферы (NM-T3511 и т.п.), а затем удаляют трансферы из полости рта;
- при способе открытой ложки выкручивают длинный винт пока оттиск находится во рту; после освобождения всех винтов выводится оттиск. Трансферы остаются внутри оттиска;
- при способе закрытой ложки присоединяют аналог имплантата лабораторный универсальный (NM-T6004, NM-T6005) к трансферу при помощи винтов и получают конструкцию "аналог имплантата + трансфер" и потом вводят эту конструкцию в соответствующие отверстие, образованное трансфером в оттиске. Если имеется несколько трансферов, каждый из них следует вставить в соответствующее ему отверстие; следует обратить внимание на букколингвальное расположение скоса трансфера;
- при способе открытой ложки присоединяют аналог имплантата лабораторный универсальный (NM-T6004) к трансферам, находящимся в слепке, при помощи винтов через отверстия трансферов, находящиеся на открытой части слепочной ложки - трансфер не вынимается из оттиска;
- отправляют оттиск зубному технику;
- техник моделирует искусственную десну и отливают гипсовую модель вместе с находящимися в ней аналогами;
- техник присоединяет к аналогу имплантата титановый абатмент или абатмент из пластика при помощи винта и подготавливает для изготовления мостовидного протеза.

Техник может обработать готовый титановый абатмент (NM-A4801 и т.п.), подточить, добавить воск или акрил к пластиковому абатменту (NM-C4001 и т.п.), изменить его угол или высоту с использованием параллелометра. После этого техник отликает пластиковый абатмент из металла. Рекомендуемые металлы для отливки: титан и его сплавы, драгоценные металлы на основе золота и палладия, хром-кобальтовые сплавы без содержания бериллия. Техник также может изготовить временный протез на основе смоделированных абатментов. Затем техник отправляет готовый абатмент врачу для проверки в полости рта.

•Коронки с винтовой фиксацией

Основные характеристики: фиксируемые абатменты, несъемное протезирование, протезы с винтовой фиксацией, протезирование с использованием одной детали - абатмента (протез на имплантат). Существенное отличие от цементируемых протезов состоит в том, что абатмент здесь становится одним целым с коронкой и эта конструкция фиксируется с помощью винта.

При этом оттиск получают способом открытой или закрытой ложки с трансфером (NM-T3511 и т.п.), как это было описано выше, и оттиск отправляется зубному технику. Техник использует абатмент пластиковый выжигаемый (NM-C4001 и т.п.) для изготовления фиксируемой конструкции, как описано выше. После отливки на конструкцию техник наносит керамическую или композитную облицовку, оставляя отверстие конструкции открытым. Абатмент с облицовкой является на самом деле конечной коронкой. Эта коронка имеет

выступающий шестигранник, который входит в имплантат и предотвращает вращение коронки. Коронка фиксируется при помощи винта, соединяющего абатмент с имплантатом. В этом случае так же необходимо, чтобы врач удостоверился, что конструкция припасована пассивно и полностью фиксируется в имплантате, а облицовка не завышает окклюзию. Отверстие закрывается силиконовой массой или гуттаперчей. Затем используется белый композитный материал по цвету коронки.

Существует также способ обжига фарфора на титане, который позволяет облицовывать непосредственно титановый абатмент (NM-A4801 и т.п.) без использования пластиковых деталей и их отливки.

Способ, описанный выше, не показан для протезирования при помощи мостовидного протеза на винтах, т. к. в этом случае необходимо, чтобы все выступающие из абатментов шестигранники были присоединены к внутренним шестигранникам имплантатов. Это возможно лишь тогда, когда все имплантаты идеально параллельны, что почти недостижимо.

Восстановление при помощи мостовидного протеза с винтовой фиксацией невозможно без использования, как минимум, двух ввинчивающихся деталей. Первая деталь (абатмент), в которой есть шестигранник, вкручивается в имплантат через его выступающую часть. Внутренняя резьба первой детали позволяет второй части (супраструктуре) присоединиться при помощи винта к первой. Винт супраструктуры может вкручиваться в имплантат после того, как он прошел обе части или может вкручиваться в первую деталь. Первая деталь может располагаться под углом, позволяя мостовидному протезу лучше припасовываться к имплантатам, не достаточно параллельным.

• Использование абатментов.

○ *Использование платформ для CAD/CAM*

Платформа без основания для CAD/CAM (Абатмент без шестигранника, CAD платформа), NM-C2202 специально разработана для технологии CAD/CAM в целях изготовления индивидуального абатмента из диоксида циркония. Поставляется вместе с винтом для абатмента NM-S8324. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011).



NM-C2202

Платформа шестигранная для CAD/CAM (Абатмент с шестигранником, CAD платформа), NM-C2201 специально разработана для технологии CAD/CAM в целях изготовления индивидуального абатмента из диоксида циркония. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011).



NM-C2201

○ *Титановые абатменты, описание и установка*

а) Прямые:

- NM-A4801, NM-A4802, NM-A4803, NM-A4804, NM-A5908, NM-A5909, NM-A5911, NM-A5912, NM-A5601, NM-A5602, узкие – NM-A6006, NM-A6008, узкие, с уступом – NM-A5300, NM-A5301, NM-A5302, широкие – NM-A5709, NM-A5711; Mega – NM-A5515;
- прямые анатомические: NM-A4601, NM-A4602, NM-A4603, NM-A4604;
- временные: NM-A5001 – с шестигранником, NM-A5002 – без шестигранника;

б) Угловые:

- угол 15 градусов: анатомические – NM-A2401, NM-A2402, NM-A2403, NM-A2404, NM-A2400, стандартные – NM-A3209, NM-A3211, узкие – NM-A3609, листовидные – NM-A2809;
- угол 25 градусов: анатомические – NM-A2601, NM-A2602, NM-A2603, NM-A2604, стандартные – NM-A3409, NM-A3411, листовидные – NM-A3009;

в) Эстетические:

- прямые: NM-E4801, NM-E4802, NM-E4803, NM-E4804;
- угловые: угол 15 градусов – NM-E3209, NM-E3211;
- угловые: угол 25 градусов – NM-E3409, NM-E3411.

Тело каждого из перечисленных абатментов изготовлено из сплава титана.

Конструкция абатмента состоит из двух частей: тело абатмента с выступающим из него шестигранником и винт для абатмента (NM-S8324) (изготовлен из сплава титана).

Винт для абатмента (NM-S8324) длиной 8,3 мм:



Выкручивается формирователь десны и ввинчивается титановый абатмент внутрь имплантата. С этого момента – это обычная конструкция, т.е. на ней проводится протезирование.

Рекомендуется, чтобы в месте прилегания десны абатмент был смоделирован как ступенька (уступ). В вестибулярной области уступ проходит под десной, в лингвальной (небной) области на уровне десен или выше. Для создания кругового уступа при использовании этого способа оттиск получают способом открытой или закрытой ложки и используют трансфер к имплантату. Затем техник присоединит эти конструкции (абатменты) к лабораторным аналогам в модели и обработает их. Нельзя придавать абатменту округлую форму из опасения, что он будет вращаться внутри металлического каркаса мостовидного протеза (поэтому он поставляется с анти-ротационным элементом).

Припасовку абатмента (например, при необходимости укорочения абатмента) рекомендуется делать вне полости рта, чтобы избежать излишнего давления на имплантат и его нагревания. Нужно сделать отметку уровня укорочения, а потом вне полости рта обработать абатмент. После обработки снимают обычным способом оттиск, изготавливают обычным способом временный мостовидный протез, в следующие посещения проверяют металлический каркас и фарфоровую облицовку как при обычном протезировании.

В случае протезирования одиночной коронкой есть два пути:

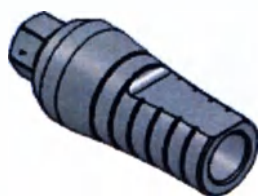
- Цементируемая одиночная коронка. В этом случае по вышеописанной методике припасовывается абатмент к имплантату, снимается слепок обычным методом, изготавливается одиночная коронка и фиксируется на цемент.

- Одиночная коронка на винте. В этом случае абатмент припасовывается к имплантату по вышеописанной методике. Зубной техник непосредственно на абатмент (на лабораторной модели) наносит облицовку, и этот абатмент с облицовкой является окончательной коронкой, которая фиксируется к имплантату винтом.

Прямые абатменты

Абатмент прямой, (диаметром у основания 4,5 мм) (NM-A5908 высотой 8,5 мм, NM-A5909 высотой 9,5 мм, NM-A5911 высотой 11,5 мм, NM-A5912 высотой 12,5 мм) – анти-ротационный абатмент, состоит из тела абатмента конусовидной формы, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент прямой, (диаметром у основания 4,5 мм с более широким промежуточным основанием) (NM-A5601 высотой 8,5 мм, NM-A5602 высотой 10,5 мм) – анти-ротационный абатмент, состоит из тела абатмента конусовидной формы, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент прямой широкий, (диаметром у основания 5,5 мм) (NM-A5709 высотой 9 мм, NM-A5711 высотой 11 мм) – анти-ротационный абатмент, предназначен для протезирования на имплантатах диаметром 5,0 и 6,0 мм, состоит из тела абатмента конусовидной формы, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент прямой узкий, диаметром у основания 3,8 мм (NM-A6006 высотой 6 мм, NM-A6008 высотой 8 мм) – анти-ротационный абатмент, предназначен для протезирования на имплантатах диаметром 3,3 мм. Состоит из тела абатмента конусовидной формы диаметром. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент прямой узкий с уступом, (диаметром у основания 3,75 мм) (NM-A5300 высотой 8,5 мм и уступом 0,5 мм, NM-A5301 высотой 8,5 мм и уступом 1,5 мм, NM-A5302 высотой 8,5 мм и уступом 2,5 мм) – анти-ротационный абатмент, предназначен для протезирования на имплантатах диаметром 3,3 мм. Состоит из тела абатмента конусовидной формы диаметром. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент прямой с уступом, (диаметром у основания 4,5 мм) (NM-A4801 высотой 8,5 мм и уступом 1 мм, NM-A4802 высотой 9,5 мм и уступом 2 мм, NM-A4803 высотой 10,5 мм и уступом 3 мм, NM-A4804 высотой 11,5 мм и уступом 4 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с круговым уступом. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-

Х1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с антиротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенностью данного абатмента является то, что у него уже есть круговой уступ, и во многих случаях нет необходимости в дополнительной припасовке и обработке этого абатмента.



Абатмент прямой Mega – NM-A5515, из сплава титана, диаметром 9 мм и высотой 15 мм; предназначен для изготовления индивидуального цельного абатмента-коронки на винтовой фиксации. Состоит из тела абатмента цилиндрической формы. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.



Абатмент прямой анатомический, (диаметром у основания 5,2 мм, с уступом) (NM-A4601 высотой 9 мм и уступом 1 мм, NM-A4602 высотой 10 мм и уступом 2 мм, NM-A4603 высотой 11 мм и уступом 3 мм, NM-A4604 высотой 12 мм и уступом 4 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с круговым анатомическим уступом. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенностью данного абатмента является то, что у него уже есть круговой уступ, и во многих случаях нет необходимости в дополнительной припасовке и обработке этого абатмента.



Абатмент прямой с уступом, временный, (высотой у основания 9,5 мм с уступом 1,7 мм) (NM-A5001 – с шестигранником) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента цилиндрической формы с круговыми бороздками, у основания абатмента на высоте 1,7 мм имеется хорошо выраженный уступ, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату.

Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, одиночная временная коронка на винте, протез на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенности данного абатмента:

- круговые бороздки цилиндрической формы на теле абатмента обеспечивают ретенцию композиционного материала для формирования временной коронки;
- хорошо выраженный уступ у основания абатмента способствует плотному прилеганию временной коронки, обеспечивает хорошую гигиену вокруг абатмента и эстетический эффект.



Абатмент прямой с уступом, временный, без шестигранника, (высотой у основания 9,5 мм с уступом 1,7 мм) (NM-A5002). Состоит из тела абатмента цилиндрической формы с круговыми бороздками, у основания абатмента на высоте 1,7 мм имеется хорошо выраженный уступ. В нижней части имеется выступающий цилиндр, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату.

Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок, мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией, а также для исключения ошибки при позиционировании абатмента (и в дальнейшем временной конструкции) на модели или в полости рта.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с цилиндрическим элементом, одиночная временная коронка на винте, протез на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенности данного абатмента:

- круговые бороздки цилиндрической формы на теле абатмента обеспечивают ретенцию композиционного материала для формирования временной коронки;
- хорошо выраженный уступ у основания абатмента способствует плотному прилеганию временной коронки, обеспечивает хорошую гигиену вокруг абатмента и эстетический эффект.



Абатмент эстетический прямой, с уступом (диаметром у основания 4,5 мм) (NM-E4801 высотой 8,5 мм и уступом 1 мм, NM-E4802 высотой 9,5 мм и уступом 2 мм, NM-E4803 высотой 10,5 мм и уступом 3 мм, NM-E4804 высотой 11,5 мм и уступом 4 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы, покрытого нитридом титана золотистого цвета. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенности данного абатмента:

- у него уже есть круговой уступ, и во многих случаях нет необходимости в дополнительной припасовке и обработке этого абатмента;
- абатмент покрыт нитридом титана золотистого цвета, который дает биосовместимость и отличную толерантность десны, а также устраняет серый оттенок десневого края над имплантатом.



Угловые абатменты

В случае протезирования одиночной коронкой есть два пути:

- цементируемая одиночная коронка. В этом случае по вышеописанной методике припасовывается абатмент к имплантату, снимается слепок обычным методом, изготавливается одиночная коронка и фиксируется на цемент.
- одиночная коронка на винте. В этом случае абатмент припасовывается к имплантату по вышеописанной методике. Зубной техник непосредственно на абатмент (на лабораторной модели) наносит облицовку, и этот абатмент с облицовкой является окончательной коронкой, которая фиксируется к имплантату винтом.

Абатмент угловой анатомический (с углом 15° и диаметром у основания 5,4 мм с уступом) (NM-A2401 высотой 9,5 мм и уступом 1 мм, NM-A2402 высотой 10,5 мм и уступом 2 мм, NM-A2403 высотой 11,5 мм и уступом 3 мм, NM-A2404 высотой 12,5 мм и уступом 4 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Особенностью данного абатмента является то, что у него уже есть круговой уступ, и во многих случаях нет необходимости в дополнительной припасовке и обработке этого абатмента.

Выкручивается формователь десны и ввинчивается титановый абатмент внутрь имплантата. С этого момента – это обычная конструкция, т.е. на ней проводится протезирование.

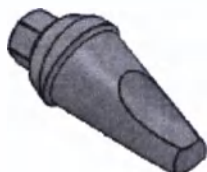
Припасовку абатмента (например, при необходимости укорочения абатмента) рекомендуется делать вне полости рта, чтобы избежать излишнего давления на имплантат и его нагревания. Нужно сделать отметку уровня укорочения, а потом вне полости рта обработать абатмент.

После обработки снимают обычным способом оттиск, изготавливают обычным способом временный мостовидный протез, в следующие посещения проверяют металлический каркас и фарфоровую облицовку как при обычном протезировании.



Абатмент угловой анатомический (с углом 15° и диаметром у основания 5,4 мм) (NM-A2400 высотой 8,5 мм и уступом 0,8 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент угловой (с углом 15° , стандартный, диаметром у основания 4,5 мм) (NM-A3209 высотой 9 мм, NM-A3211 высотой 11 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент угловой узкий (с углом 15° , диаметром у основания 4 мм, высотой 9 мм для имплантатов диаметром 3,3 мм) (NM-A3609) анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы наклоном от оси имплантата в 15° . В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата, абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-

X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

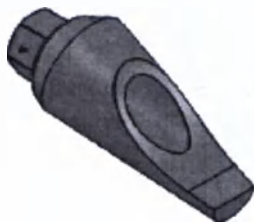


Абатмент угловой листовидный (с углом 15°, диаметром у основания 4 мм, высотой 9 мм) (NM-A2809) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенность данного абатмента:

- вертикально скошенная верхняя часть абатмента;
- предпочтителен при протезировании зубов фронтальной зоны верхней и нижней челюсти.



Абатмент эстетический угловой (с углом 15°, диаметром у основания 4,5 мм) (NM-E3209 высотой 9 мм, NM-E3211 высотой 11 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, покрытого нитридом титана золотистого цвета. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Особенности данного абатмента:

- абатмент покрыт нитридом титана золотистого цвета, который дает биосовместимость и отличную толерантность десны, а также устраняет серый оттенок десневого края над имплантатом.



Абатмент угловой анатомический (с углом 25° , диаметром у основания 5,4 мм, с уступом) (NM-A2601 высотой 9,5 мм и уступом 1 мм, NM-A2602 высотой 10,5 мм и уступом 2 мм, NM-A2603 высотой 11,5 мм и уступом 3 мм, NM-A2604 высотой 12,5 мм и уступом 4 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 25° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов, и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Особенностью данного абатмента является то, что у него уже есть круговой уступ, и во многих случаях нет необходимости в дополнительной припасовке и обработке этого абатмента.



Абатмент угловой (с углом 25° , стандартный, диаметром у основания 4,5 мм) (NM-A3409 высотой 9 мм, NM-A3411 высотой 11 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 25° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент угловой листовидный (с углом 25° , диаметром у основания 4 мм, высотой 9 мм) (NM-A3009) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 25° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и

отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте имплантата, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.

Особенность данного абатмента:

- вертикально скошенная верхняя часть абатмента;
- предпочтителен при протезировании зубов фронтальной зоны верхней и нижней челюсти.



Абатмент угловой эстетический (с углом 25°, диаметром у основания 4,5 мм) (NM-E3409 высотой 9 мм, NM-E3411 высотой 11 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 25° от оси имплантата, покрытого нитридом титана золотистого цвета. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Особенности данного абатмента:

- абатмент покрыт нитридом титана золотистого цвета, который дает биосовместимость и отличную толерантность десны, а также устраняет серый оттенок десневого края над имплантатом.



○ Пластиковые выжигаемые абатменты, описание и установка

Пластиковые выжигаемые абатменты предназначены для изготовления индивидуальных абатментов:

а) Прямые: - NM-C4001, NM-C4002, NM-C4003, NM-C1002 – с шестигранником, NM-C1001 – без шестигранника;

б) Угловые:

- угол 15 градусов: NM-C3001, NM-C3002, NM-C3003, NM-C2005;
- угол 25 градусов: NM-C3201, NM-C3202, NM-C3203.

в) *Прямые с титановой основой* (NM-C2001).

Выбор вида пластиковой конструкции осуществляется в соответствии с клиническим случаем. Рекомендуется, чтобы врач прежде, чем проверять в полости рта припасовку отлитого абатмента проверил вне полости рта, насколько пассивно конструкция входит в имплантат. Поэтому желательно, чтобы в клинике имелся дополнительный имплантат для подобных целей. Если конструкция не накладывается пассивно, то следует заточить углы выступающего из нее шестигранника при помощи диска.

Проверка конструкций в полости рта: врач удаляет формирователь десны, промывает внутреннюю поверхность имплантатов и присоединяет конструкции к имплантатам.

Врач проверяет, чтобы все шестигранники полностью входили в соответствующее ложе в имплантате, не создавали давления и не слишком были свободны. Желательно произвести периапикальный рентгеновский снимок, чтобы убедиться, что конструкции хорошо припасованы в полости рта. Если на снимке обнаружится небольшое несоответствие между имплантатом и конструкцией, значит абатмент неплотно прилегает к имплантату, не припасован до конца. В этом случае нужно проделать всю процедуру заново или попробовать припасовать абатмент до конца, чтобы при повторном снимке абатмент плотно входил в имплантат. Временно можно оставить конструкцию во рту, получить оттиск заново обычным способом и сделать временный мостовидный протез в полости рта или лабораторным путем. Можно также выкрутить конструкцию, установить ее в модели и отослать технику с тем, чтобы он сделал постоянный протез, который будет фиксироваться цементом.

Прежде чем цементировать протез, закрывают верхнее отверстие в абатменте материалом, который впоследствии можно будет легко удалить, например, силиконом или гуттаперчей.

Использование пластиковых выжигаемых абатментов с титановой основой дает зубному технику возможность отливать модели на точной титановой основе. Фрезерованная титановая основа (база) обеспечивает надежную фиксацию с имплантатом. Данная конструкция, присоединяемая к имплантату, состоит из пластиковой коронковой части и титановой основы с шестигранником. Отливка смоделированной конструкции с шестигранником производится при температуре не более 800°C для исключения деформации титанового шестигранника.

Конструкция абатмента состоит из двух частей: тело абатмента и винт для абатмента (NM-S8324) (изготовлен из сплава титана).

Винт для абатмента (NM-S8324) длиной 8,3 мм:



Прямые пластиковые выжигаемые абатменты

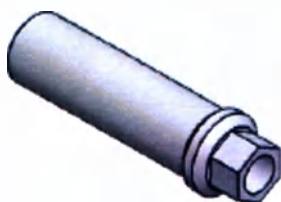
Абатмент прямой анатомический выжигаемый (пластиковый, диаметром у основания 5,2 мм, с уступом) (NM-C4001 высотой 9 мм и уступом 1 мм, NM-C4002 высотой 10 мм и уступом 2 мм, NM-C4003 высотой 11 мм и уступом 3 мм) – анти-ротационный абатмент из беззольной пластмассы для литья. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с круговым анатомическим уступом. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки



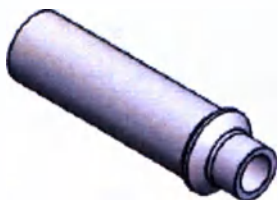
Абатмент прямой для литья с шестигранником выжигаемый (диаметром у основания 3,75 мм) (NM-C1002) – анти-ротационный абатмент из беззольной пластмассы для литья. Состоит из тела абатмента цилиндрической формы высотой 10,5 мм, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент прямой для литья без шестигранника выжигаемый (диаметром у основания 3,75 мм) (NM-C1001) – абатмент из беззольной пластмассы для литья. Состоит из тела абатмента цилиндрической формы высотой 10,5 мм, в нижней части имеется выступающий цилиндр, который входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Использование прямого и углового абатмента с анти-ротационным элементом для цементируемых коронок и мостовидных протезов, а также для одиночных коронок с винтовой фиксацией.

При этом способе удаляют формирователь десны, промывают внутренние стенки имплантата. Вставляют выступающий шестигранник абатмента во внутренний шестигранник имплантата и затем через него вкручивают винт во внутреннюю винтовую нарезку имплантата. С этого момента можно использовать конструкцию как обычный абатмент и производить все необходимые манипуляции - обтачивать (припасовывать), снимать слепки или отдавать зубному технику для подгонки.

Угловые пластиковые выжигаемые абатменты

Абатмент угловой анатомический выжигаемый (с углом 15° , пластиковый, выжигаемый, диаметром у основания 5,4 мм, с уступом) (NM-C3001 высотой 9,5 мм и уступом 1 мм, NM-C3002 высотой 10,5 мм и уступом 2 мм, NM-C3003 высотой 11,5 мм и уступом 3 мм) – анти-ротационный абатмент из беззольной пластмассы для литья. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



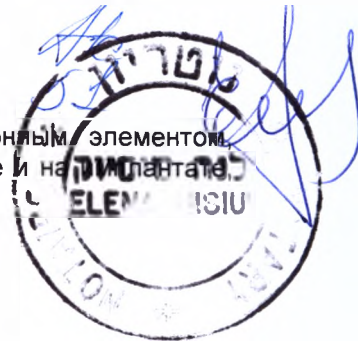
Абатмент угловой для литья (с углом 15° , пластиковый, выжигаемый, диаметром у основания 4,5 мм) (NM-C2005 высотой 8,5 мм) – анти-ротационный абатмент. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 15° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Абатмент угловой анатомический выжигаемый (с углом 25° , пластиковый, выжигаемый, диаметром у основания 5,2 мм, с уступом) (NM-C3201 высотой 9,5 мм и уступом 1 мм, NM-C3202 высотой 10,5 мм и уступом 2 мм, NM-C3203 высотой 11,5 мм и уступом 3 мм) – анти-ротационный абатмент из беззольной пластмассы для литья. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с наклоном в 25° от оси имплантата, в нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



Прямые пластиковые выжигаемые абатменты с титановой основой

Абатмент выжигаемый пластиковый с титановым основанием (диаметром у основания 4,5 мм, высотой 10,5 мм) (NM-C2001) – анти-ротационный абатмент из беззольной пластмассы для литья. Состоит из тела абатмента цилиндрической формы высотой 10,5 мм, в нижней части имеется платформа из титана и выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011), применяется для цементируемых коронок и мостовидных протезов и одиночных коронок с винтовой фиксацией.

Основные характеристики: фиксируемый абатмент с анти-ротационным элементом, цементируемый протез и одиночная коронка на винте, протез на абатменте и на имплантате, используется оттиск, сделанный способом открытой или закрытой ложки.



■ Использование эстетического винтового абатмента для мостовидных протезов и коронок с винтовой фиксацией (Способ №2)

Эстетический винтовой абатмент предназначен для протезирования одного имплантата или мостовидной конструкции. Возможно использование различных видов реставраций. Высота абатмента подбирается в зависимости от толщины слизистой. Эстетические винтовые титановые абатменты поставляются в комплекте с винтом в соответствии с высотой абатмента. При моделировании коронки или мостовидной конструкции используется пластиковый колпачок.

Основные характеристики: фиксируемые абатменты, несъемное протезирование, винтовая фиксация, протез на абатменте.

Оттиск получают способом открытой или закрытой ложки с фиксируемым к имплантату трансфером.

Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником (диаметром у основания 4,7 мм, с уступом):

- NM-E1005 высотой 4,8 мм и уступом 0,5 мм, в комплекте с винтом для абатмента NM-E1005 эстетического прикручиваемого NM-S1002, высотой 10,5 мм;
- NM-E1015 высотой 5,6 мм и уступом 1,5 мм, в комплекте с винтом для абатмента NM-E1015 эстетического прикручиваемого NM-S1102, высотой 11,5 мм;

- NM-E1025 высотой 6,6 мм и уступом 2,5 мм, в комплекте винтом для абатмента NM-E1025 эстетического прикручиваемого NM-S1202, высотой 12,5 мм.

Анти-ротационный абатмент с уступом в коронарной части, имеющий конвергенцию стенок в 30°. Состоит из тела абатмента конусовидной формы с круговым уступом. В нижней части имеется выступающий шестигранник, который как замок входит во внутренний шестигранник имплантата. Абатмент полый и внутри его проходит винт, который прикручивается при помощи шестигранного ключа 1,25 мм к имплантату. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011).



Уступ следует установить ниже уровня десневого края, чтобы получить эстетически хороший результат. Эстетические абатменты имеются с уступом высотой 0,5мм, 1,5мм, 2,5мм и подбираются в соответствии с высотой десневого края над имплантатом.

Врач выкручивает формирователь десны из имплантата и для каждого имплантата выбирает абатмент соответственно высоте десневого края. После выбора абатмента делается оттиск способом открытой или закрытой ложки при помощи трансфера имплантата, как описано в способе № 1.

Ввинчивают снова формирователь десны. Передают технику оттиск и абатменты, соответствующие каждому имплантату.

Техник отливает модель как описано в способе № 1 с использованием лабораторных аналогов имплантатов (NM-T6004). К ним техник присоединяет эстетические винтовые абатменты.

Соединение осуществляется следующим образом:

- устанавливают выступающий шестигранник эстетического винтового абатмента во внутренний шестигранник имплантата;
 - ввинчивают винт (NM-S1002, NM-S1102, NM-S1202) через отверстие абатмента в имплантат и фиксируют абатмент;
 - ввинчивают внутрь винт (NM-S1002, NM-S1102, NM-S1202), присоединяя таким образом пластиковый колпачок к абатменту. Закручивание производится обычно короткой отверткой, а не шестигранным ключом 1,25 мм;
 - техник придает необходимую форму заготовке и соединяет между собой абатменты расположенные над другими имплантатами (когда изготавливается мостовидный протез);
 - Обработанную заготовку техник отделяет от модели, вывинчивая винты, делает отливку металлического каркаса и передает его врачу;
 - врач удаляет формирователи десны, промывает имплантаты, вставляет в имплантаты эстетические винтовые абатменты и фиксирует абатменты винтами, проверяет, чтобы металлический каркас был пассивно припасован на абатментах. Затем вкручивает короткие винты для фиксации протеза и делает рентгеновский снимок, чтобы убедиться в точности припасовки. Если такой припасовки нет, следует разрезать каркас, припасовать каждый фрагмент отдельно, провести их соединение с использованием быстротвердеющей пластмассы и отправить в зуботехническую лабораторию на пайку.
- Затем провести повторную примерку и добиться пассивной посадки протеза. Если каркас припасован хорошо, выбирают цвет облицовки и передают технику для обжига фарфора, а в имплантат вставляют формирователь десны;
- после получения облицованного мостовидного протеза удаляют формирователь десны и вновь проверяют протез и абатмент на пассивную посадку;

• закрепляют мостовидный протез и эстетические винтовые абатменты при помощи винтов, проверяют, чтобы керамика не завывшала окклюзию. После закрепления винтов в несколько этапов закрывают отверстия силиконом или гуттаперчей и композитом под цвет коронки.

▪ **Использование стандартного, универсального эстетичного или абатмента-аттачмента для протезирования мостовидными протезами и для съемного протезирования с винтовой и замковой фиксацией (Способ №3)**

• **Абатмент Multi-Unit. Использование абатментов Multi-Unit для изготовления съемного протеза с винтовой фиксацией.**

Система абатментов Multi-Unit является решением для винтовой фиксации протезов на нескольких имплантатах. Абатменты Multi-Unit имеются двух видов:

- прямые (NM-A7101, NM-A7102, NM-A7103), диаметром у основания 4,8, высотой 1мм, 2мм, 3мм, поставляются с держателем пластиковым NM-X7100;



- угловые (NM-A7112, NM-A7113, NM-A7133, NM-A7134, NM-A7144), с углом 17°, 30°, 45°, диаметром у основания 4,9, высотой 2мм, 3мм, 4мм поставляются с держателем металлическим NM-X7101 и винтом для абатмента Multi-Unit NM-S7101.

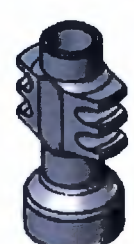


Основные характеристики системы абатментов Multi-Unit: фиксируемые абатменты, съемное протезирование, винтовая фиксация, протез на абатменте.

Абатменты Multi-Unit следует установить ниже уровня десневого края, чтобы получить эстетически хороший результат. подбираются в соответствии с высотой десневого края над имплантатом.

Изображения компонентов, специфических для применения с абатментами Multi-Unit, об особенностях применения которых пойдет речь ниже (следует отметить, что часть этих компонентов применяется также в сочетании с абатментами Vari-Connect):

NM-X7101	Держатель металлический	
----------	-------------------------	---

NM-X7100	Держатель пластиковый	
NM-T7102	Трансфер для закрытой ложки	
NM-T7111	Трансфер для открытой ложки	
NM-T7121	Абатмент универсальный для Multi-Unit	
NM-T7151	Аналог для Multi-Unit	
NM-S7101	Винт для абатмента Multi Unit	
NM-S7102	Винт для компонентов Multi Unit	

NM-S7111	Винт для трансфера Multi Unit	
NM-H7101	Формирователь десны для абатмента Multi-Unit	

Металлический держатель (NM-X7101) обеспечивает исключительное удобство мануального размещения углового абатмента Multi-Unit на имплантате. Используя металлический держатель, можно установить и спозиционировать многокомпонентный абатмент соответствующей платформы в имплантат, для этого следует:

- Закрутить винт (NM-S7101) абатмента Multi-Unit отверткой 1,25 мм.
- Удалить металлический держатель вращением против часовой стрелки.
- Осуществить закрутку винта (NM-S7101) абатмента Multi-Unit с помощью отвертки 1,25 мм и динамометрического ключа (NM-X1021)
- Усилие при финальной закрутке винта абатмента Multi-Unit - 20 Н*см.

Пластиковый держатель (NM-X7100) обеспечивает исключительное удобство мануального вкручивания прямого абатмента Multi-Unit в имплантат.

Прямые абатменты Multi-Unit, имея собственную резьбу, закручиваются при помощи держателя пластикового (NM-X7100) непосредственно в имплантат. Затем пластиковый держатель снимается, и окончательная фиксация прямого абатмента Multi-Unit производится с помощью ключа (NM-X1016 или NM-X1017), или же ключа для машинного ввода прямых абатментов Multi-Unit (NM-X1120 или NM-X1125) и динамометрического ключа (NM-X1021) с усилием 20 Н*см.

Врач снимает оттиск с абатмента Multi-Unit способом открытой или закрытой ложки, используя ввинчиваемый трансфер для открытой ложки (NM-T7111) с винтом для трансфера Multi Unit (NM-S7111) или трансфер для закрытой ложки (NM-T7102) с колпачком для шаровидного трансфера NM-T4402) и винтом для компонентов Multi-Unit (NM-S7102), фиксируемые к Multi-Unit. После снятия слепка откручивает трансферы и ввинчивает формирователь десны для абатмента Multi-Unit (NM-H7101).

Передаёт технику оттиск и аналоги для Multi-Unit (NM-T7151), соответственно к каждому Multi-Unit:

- К трансферу, находящемуся в слепке присоединяется аналог для Multi-Unit (NM-T7151);
- Получаем конструкцию "трансфер + аналог", зубной техник создает имитацию десен эластичной пластмассой в области имплантатов, заливает оттиск супергипсом, затем отделяет оттиск от гипсовой модели;
- зубной техник отделяет трансфер от лабораторного аналога, находящегося в гипсе.

В результате аналог, представляющий Multi-Unit, находится внутри модели и вокруг него - имитация десны. Соединение осуществляется следующим образом:

- техник готовит модель как описано в способе 1. К аналогам для Multi-Unit (NM-T7151) техник присоединяет абатмент универсальный для Multi-Unit (титановый) (NM-T7121) и соединяет их между собой.
- придает необходимую форму пластиковому колпачку и соединяет пластиковые колпачки, расположенные над другими имплантатами для изготовления мостовидного протеза;

• обработанные и соединенные колпачки техник отделяет от модели вывинчивая винты для компонентов Multi-Unit (NM-S7102), прикручивает отливку металлического каркаса и передает его врачу;

• врач вывинчивает формирователи десны для абатмента Multi-Unit (NM-H7101), прикручивает металлический каркас на абатменты Multi-Unit, проверяет, чтобы металлический каркас пассивно прикручивался винтами для компонентов Multi-Unit (NM-S7102). Если такой припасовки нет, следует разрезать каркас, припасовать каждый фрагмент отдельно, провести их соединение с использованием быстротвердеющей пластмассы и отправить в зуботехническую лабораторию на пайку.

• затем провести повторную примерку и добиться пассивной посадки протеза. Если каркас припасован хорошо, выбирают цвет облицовки и передают технику для обжига фарфора, а на Multi-Unit прикручивают формирователь десны;

• после получения облицованного мостовидного протеза удаляют формирователь десны и вновь проверяют протез на пассивную посадку;

• закрепляют мостовидный протез при помощи винтов, проверяют, чтобы керамика не завывшала окклюзию.

После закрепления винтов в несколько этапов закрывают отверстия силиконом или гуттаперчей и композитом под цвет коронки.

• Абатмент Vari-Connect. Использование абатментов Vari-Connect для изготовления цельноакрилового съемного протеза.

Система абатментов Vari-Connect предназначена для тех случаев, когда необходимо решить протетическую задачу на имплантатах, установленных под значительными углами друг к другу, к зубному ряду или антагонистам. В нее входят два компонента: Абатмент угловой Vari-Connect и Аттачмент шаровидный для Vari-Connect или Локатор для Vari-Connect, соответствующие разным тактикам реставрации..

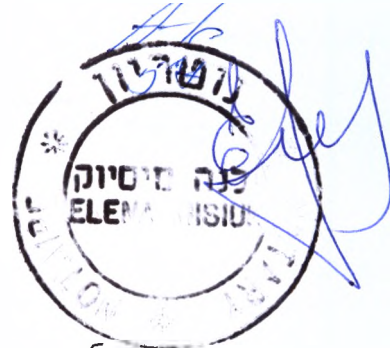
- Абатмент угловой Vari-Connect (угловое основание) 17°, 30°, 45° (NM-A7212, NM-A7213, NM-A7233, NM-A7234, NM-A7244,) высотой 2мм, 3мм, 4мм (поставляются с держателем металлическим NM-X7101 и винтом для абатмента Multi-Unit NM-S7101)



- Аттачмент шаровидный для Vari-Connect (шаровидный абатмент) (NM-T7262, NM-T7263, NM-T7264) с уступом 2мм, 3мм, 4мм.



- Локатор для Vari-Connect (NM-T7273, NM-T7274) с уступом 3мм, 4мм,.



Металлический держатель (NM-X7101) обеспечивает исключительное удобство мануального размещения основания Vari-Connect в имплантате. Используя металлический держатель, установить и с позиционировать многокомпонентный абатмент соответствующей платформы в имплантат.

- Закрутить винт абатмента NM-S7101 отверткой 1,25 мм.
- Удалить металлический держатель вращением против часовой стрелки.
- Осуществить закрутку винта (NM-S7101) с помощью отвертки 1,25 мм и динамометрического ключа (NM-X1021)
- Усилие при финальной закрутке винта абатмента Vari-Connect - 20 Н*см.

Порядок установки абатментов Vari-Connect

Врач снимет оттиск с абатмента Vari-Connect способом открытой или закрытой ложки, используя ввинчиваемый трансфер для открытой ложки (NM-T7111) с винтом для трансфера Multi Unit (NM-S7111) или трансфер для закрытой ложки (NM-T7102) с колпачком для шаровидного трансфера (NM-T4402) и винтом для компонентов Multi Unit (NM-S7102), фиксируемые к абатменту Vari-Connect. После снятия слепка откручивает трансферы и ввинчивает формирователь десны (NM-H7101). Передает технику оттиск и аналоги для Vari-Connect (NM-T7251), соответственно к каждому Vari-Connect:

- К трансферу, находящемуся в слепке, присоединяется аналог для Vari-Connect (NM-T7251);
- Получаем конструкцию "трансфер + аналог", зубной техник создает имитацию десен эластичной пластмассой в области имплантатов, заливает оттиск супергипсом, затем отделяет оттиск от гипсовой модели, отделяет трансфер от лабораторного аналога, находящегося в гипсе.
- В результате аналог, представляющий Vari-Connect, находится внутри модели и вокруг него - имитация десны.
- Затем техник привинчивает к аналогам Аттачменты шаровидные для Vari-Connect или Локаторы для Vari-Connect нужной высоты (с нужным уступом) по указанию врача (особенности применения аттачментов шаровидных для Vari-Connect и локаторов для Vari-Connect – аналогичны применению «стандартных» аттачментов и локаторов, о которых речь пойдет ниже.
- Присоединяет Колпачок металлический для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм (NM-T3001) с вставкой необходимой твердости (Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм: экстра мягкая NM-T3002, мягкая NM-T3003, стандартная NM-T3004) к аттачменту или Колпачок металлический для локатора (NM-T3010) с вставкой необходимой твердости (Вставка для локатора: экстра мягкая NM-T3015, мягкая NM-T3016, стандартная NM-T3017) к локатору.



NM-T3001 NM-T3010 NM-T3002, NM-T3003, NM-T3004,
NM-T3015, NM-T3016, NM-T3017

- Техник устанавливает протез на модели и соединяет протез и металлический колпачок с вставкой при помощи акриловой пластмассы.

• После затвердения акрила металлический колпачок с вставкой закрепляется в протезе. Следует удостовериться, что акрил не попал под металлический колпачок и нейлоновую вставку аттачмента или локатора. Это предотвратит смещение протеза. Можно провести процесс установки шарового аттачмента в протезе в несколько этапов, накладывая каждый раз небольшое количество акрила.

• При использовании этого способа экономится врачебная работа, однако техник не располагает информацией об эластичности тканей и состоянии имплантатов.

• В связи с этим лабораторная фиксация аттачментов иногда приводит к перегрузке имплантатов.

Вставка с течением времени стирается и её следует заменять. При использовании металлического колпачка удаляют только старую вставку из него и устанавливают новую.

•Аттачмент шаровидный



У Аттачмента шаровидного (абатмента типа «Аттачмент шаровидный») имеется шесть вариантов исполнения различных высот от 0,5 мм до 6,0 мм (NM-T1200, NM-T1201, NM-T1202, NM-T1203, NM-T1204, NM-T1205, NM-T1206). Высота шаровидного аттачмента определяется в соответствии с высотой десневого края над имплантатом, конструкцией протеза и вертикальным соотношением челюстей. Тело абатмента цилиндрической формы высотой, в коронарной части имеется сфера диаметром 2,5мм, в нижней части имеется винт, который вкручивается во внутренний винт имплантата. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011). Используется совместно с колпачком металлический для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм (NM-T3001) и Вставкой для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, необходимой твердости (экстра мягкая NM-T3002, мягкая NM-T3003, стандартная NM-T3004), которая, в свою очередь, устанавливается в съемный протез и таким образом улучшает устойчивость постоянного или временного съемного протеза.

Установка металлического колпачка с вставкой проводится двумя способами: непрямым способом в лаборатории и прямой способ непосредственно в ротовой полости.

Непрямой способ:

- получают оттиск с имплантатов при помощи трансфера (NM-T4008 и т.п.) и передают технику;
- техник, как описано в способе 1, получает модель с аналогами имплантатов;
- привинчивают к аналогам шаровидные аттачменты нужной высоты по указанию врача (NM-T1200 и т.п.);
- присоединяет металлический колпачок с вставкой к шаровидному аттачменту;
- техник устанавливает протез на модели и соединяет протез и металлический колпачок с вставкой при помощи акриловой пластмассы.

Прямой способ:

Прежде чем устанавливать металлический колпачок с вставкой, следует предложить пациенту пользоваться протезом 3 недели без аттачментов для того, чтобы протез был

относительно устойчив, с уравновешенными и плотными контактами с зубами антагонистами, без точек чрезмерного давления.

Таким образом, получается протез, поддерживаемый тканями протезного ложа и имплантатами. В противном случае протез может оказать сильное давление и ударное воздействие на имплантаты.

При прошествии указанного периода адаптации врач присоединяет шаровые аттачменты к имплантатам. Для этого не нужно получать оттиск.

Последовательность действий врача:

- присоединяет металлический колпачок с вставкой к шаровидному аттачменту;
- изолирует свободные края и ретенционные участки, чтобы предотвратить проникновение в эти зоны пластмассы. Можно воспользоваться воском или небольшими резиновыми кольцами, а также фольгой;
- создает место в базисе протеза для шаровидного аттачмента. Можно сделать специальное дополнительное отверстие в протезе в лингвальном направлении для вывода излишков пластмассы;
- помещает быстротвердеющую пластмассу в созданное в базисе пространство и устанавливает протез во рту.

После затвердения акрила металлический колпачок с вставкой закрепляется в протезе. Следует удостовериться, что акрил не попал под нейлоновую вставку аттачмента. Это предотвратит смещение протеза. Можно провести процесс установки шарового аттачмента в протезе в несколько этапов, накладывая каждый раз небольшое количество акрила.

При использовании непрямого способа экономится врачебная работа, однако техник не располагает информацией об эластичности тканей и состоянии имплантатов.

В связи с этим лабораторная фиксация аттачментов иногда приводит к перегрузке имплантатов.

Вставка с течением времени стирается и его следует заменять. При использовании металлического колпачка удаляют только старую вставку из него и устанавливают новую.

• Локатор



Система локаторов (абатментов типа «Локатор») предназначена для использования с полными съемными протезными конструкциями или частичными съемными протезными конструкциями, которые полностью или частично удерживаются на нижней или верхней челюсти.

Самоадаптирующаяся система позволяет пациенту легко устанавливать съемную протезную конструкцию, не вызывая необходимости в придании строго правильного положения компонентам системы.

Внутренняя и внешняя фиксация обеспечивает большую площадь поверхности для системы крепления Локатор, чем при использовании других аналогичных систем фиксации. Комбинация внутренней и внешней фиксации гарантирует увеличенный срок службы. Изготовлены из сплава титана.

Локаторы имеются:

NM-T1100 высотой 0,5 мм, NM-T1101 высотой 1 мм, NM-T1102 высотой 2 мм, NM-T1103 высотой 3 мм, NM-T1104 высотой 4 мм, NM-T1105 высотой 5 мм. Используется совместно с

колпачком металлическим для локатора (NM-T3010) и вставкой для локатора (акстра мягкая NM-T3015, мягкая NM-T3016, стандартная NM-T3017), которая, в свою очередь, устанавливается в съемный протез и таким образом улучшает устойчивость постоянного или временного съемного протеза. Используется вместе с шестигранным ключом 1,25 мм (NM-X1207, NM-X1210, NM-X1215), ключом для машинного ввода 1,25 мм (NM-X1008, NM-X1009, NM-X1010) и отверткой 1,25 мм (NM-X1006, NM-X1007, NM-X1011).

Сменяемые вставки с расширенной степенью ретенции локатора позволяют проводить протезирование на имплантатах, расхождение между которыми составляет от 10 до 20 градусов (совокупно, до 40 градусов между двумя имплантатами).

Размещение абатмента типа «локатор».

- Для выбора соответствующего абатмента типа «локатор» (локатора) следует определить диаметр имплантата. Затем следует измерить толщину мягких тканей, при этом если уровень десны неодинаков с разных сторон имплантата, ориентироваться следует по наибольшему значению. Выбирайте высоту абатмента, соответствующую манжете мягкой ткани, в точности равной измеренной ткани, или на размер больше. Точное знание толщины мягкотканой манжеты при использовании абатмента Локатор позволит поместить рабочую систему фиксации над уровнем десны на оптимальном от неё расстоянии 1.5 мм. После завершения периода заживления десны удалите формователь десны. Абсолютно необходимо, чтобы все костные и мягкие ткани были удалены с верхней поверхности шейки имплантата, для того чтобы гарантировать полную посадку абатмента Локатор.

- Окончательное закрепление локатора рекомендуется проводить с использованием динамометрического ключа с усилием 30 Н*см. Это необходимо для предотвращения нештатного ослабления винтовой фиксации при дальнейшем использовании. При ограниченном межокклюзионном расстоянии используйте короткий ключ. Если Вы предпочитаете использовать для этих целей физиодиспенсер, используйте соответствующий ключ (NM-X1008 и т.д.). Установите крутящий момент, равный 30 Нсм.

- Подготовьте углубление в базисе протезной конструкции для обеспечения достаточного места при размещении в нём выступающей по высоте металлического колпачка локатор. Базис протезной конструкции не должен соприкасаться с колпачком. В противном случае это приведет к некорректной установке протезной конструкции и возникновению избыточного давления на имплантат.

- Используйте самотвердеющую пластмассу для цементирования в базисе протезной конструкции техническую вставку колпачка локатор или приготовьте постоянную самотвердеющую акриловую пластмассу и поместите небольшое количество пластмассы в подготовленное углубление в базисе протезной конструкции и вокруг металлического колпачка технической вставки колпачка локатор.

- Установите протезную конструкцию на свое место в полости рта. Убедитесь в правильности закрытия рта (прикуса) стандартным способом. Пока твердеет акриловая пластмасса, протез должен находиться в пассивном состоянии, без давления базиса на мягкие ткани. Чрезмерное окклюзионное давление во время затвердевания может впоследствии вызвать обратный ход ткани по направлению к базису протезной конструкции и вызвать, таким образом, либо воспалительные явления в области абатмента, либо повлечь за собой смещение и преждевременный износ вставок.

- После затвердения акриловой пластмассы снимите протезную конструкцию и удалите белый слепочный диск. Используйте фрезы, чтобы удалить излишки пластмассы, и отшлифуйте базис протезной конструкции перед тем, как поставить окончательно металлический колпачок.

• Выбирайте окончательную фиксирующую вставку в соответствии с определенной угловой ориентацией каждого имплантата. Если угол отклонения имплантатов от 10 до 20 градусов, используйте одну из вставок с расширенной степенью ретенции (экстра мягкая - NM-T3015, мягкая - NM-T3016, стандартная - NM-T3017).

• Обучите пациента самостоятельному введению-выведению протезной конструкции. Позвольте пациенту проделать эти манипуляции в Вашем присутствии несколько раз. Убедитесь в том, что пациент полностью овладел техникой.

Правильная гигиена полости рта является важным условием для достижения и сохранения успеха. Абатменты типа «локатор» следует тщательно чистить каждый день во избежание износа абатментов вследствие образования абразивного налета. Пациенты должны использовать мягкую нейлоновую щетку или зубную щетку с пучками щетинок и научиться пользоваться суперфлоссом для чистки абатментов. Рекомендуется использовать неабразивную гелеобразную зубную пасту и промывную систему - ирригаторы для поддержания абатментов локатор в чистоте. Пациенты должны проходить профилактические осмотры каждые три-четыре месяца для оценки качества очистки абатментов и вставок. Если вставка изнашивалась, ее следует заменить.

Система фиксации позволяет легко и всегда правильно устанавливать съемный протез относительно абатментов. «Автоматическое» точное позиционирование съемной протезной конструкции, надежность, безотказность, двойная фиксация – комбинация внутренней и внешней фиксации, гарантируют надежность и длительный срок службы.

Система абатментов локатор эргономична в использовании для стоматолога. Система обладает различными параметрами в зависимости от количества десны, а также разной удерживающей силой и угловой коррекцией для применения в различных клинических условиях. Более точное расположение съемной протезной конструкции обеспечивает меньший износ вставок, и как следствие более редкое посещение стоматологического кабинета пациентом в целях переделки или оптимизации уже завершённой работы.

•ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ ЭТАП ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (ДЛЯ ОДНОЭТАПНЫХ ИМПЛАНТАТОВ)

В настоящем разделе приведено описание ортопедического этапа дентальной имплантации, для одноэтапных имплантатов:

- Имплантат Моно, одноэтапный;
- Имплантат MBI, типа «мини-шарик»;

Перед началом работы, следует ознакомиться с разделом «ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ ЭТАП ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (ДЛЯ ДВУХЭТАПНЫХ ИМПЛАНТАТОВ)», в котором приведена важная информация и даны разъяснения по отдельным процедурам, которые выполняются аналогично как при двухэтапной, так и при одноэтапной имплантации.

○ Ортопедический этап дентальной имплантации для имплантата Моно, одноэтапного

Трансфер для Моно NM-T4420 – Используются для снятия слепка с имплантата, разработан для применения с имплантатами Моно.



Аналог для имплантата Моно (NM-T6202) – разработан для применения с имплантатами Моно, это деталь, имитирующая внутрикостную часть имплантата.



Описание ортопедического этапа:

- перед снятием слепка необходимо установить до щелчка трансфер для Моно (NM-T4420) на установленный имплантат;
- снять слепок, методом закрытой ложки, при этом трансфер должен остаться в слепочной массе;
- отправляем оттиск зубному технику;
- в лаборатории в трансфер вставить аналог для имплантата Моно (NM-T6202), залить гипсовым материалом;
- после застывания гипса сформировать рабочую модель протеза;
- получаем конструкцию "трансфер + аналог";
- зубной техник создает имитацию десен эластичной пластмассой в области имплантатов, заливает оттиск супергипсом, затем отделяет оттиск от гипсовой модели, отделяет трансфер от аналога, находящегося в гипсе. В результате аналог, представляющий имплантат, находится внутри модели и вокруг него - имитация десны.
- техник моделирует коронку, мост в зависимости от угла или высоты антагонистов, с использованием параллелометра. После этого техник отливает модель из металла. Рекомендуемые металлы для отливки: титан и его сплавы, драгоценные металлы на основе золота и палладия, хром-кобальтовые сплавы без содержания бериллия. Техник отправляет готовую работу врачу для примерки в полости рта и фиксации на цементную основу.

○ **Ортопедический этап дентальной имплантации для имплантата MBI, типа «мини-шарик»**

В ходе работы Вам понадобятся:

Колпачок металлический для MBI NM-T3201:



Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 1,8 мм, экстра мягкая:



Или

Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 1,8 мм, мягкая



Описание ортопедического этапа:

- Сделайте индивидуальные отверстия или желобок в протезе под имплантаты. Разместите колпачки металлические для MBI (NM-T3201) с вставками для аттачмента шаровидного (NM-T3202 или NM-T3203) на протез и установите протез в полости рта, проверьте, что зазор полностью пассивен.
- Нанесите тонкий слой адгезива на область контакта протеза со слизистой.
- Внесите материал холодного отверждения для разъемов протезов в желобок в протезе и непосредственно на металлические колпачки (NM-T3201 с вставками NM-T3202 или NM-T3203)
- Установите протез в полости рта и попросите пациента несильно сомкнуть зубы в центральной окклюзии, позвольте материалу отвердеть в течение 7-9 минут.
- Снимите протез, обрежьте излишки и отполируйте. Установите протез и проинформируйте пациента о том, что нельзя вынимать протез в течение 48 часов после установки, чтобы предотвратить рост тканей.

Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical:

7. Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F3308, NM-F3310, NM-F3311, NM-F3313, NM-F3316, NM-F3706, NM-F3708, NM-F3710, NM-F3711, NM-F3713, NM-F3716, NM-F3718, NM-F3720, NM-F4206, NM-F4208, NM-F4210, NM-F4211, NM-F4213, NM-F4216, NM-F4218, NM-F4220, NM-F4222, NM-F4225, NM-F5006, NM-F5008, NM-F5010, NM-F5011, NM-F5013, NM-F5016, NM-F6006, NM-F6008, NM-F6010, NM-F6011, NM-F6013, NM-F6016;
8. Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F4306, NM-F4308, NM-F4310, NM-F4311, NM-F4313, NM-F4316, NM-F4318, NM-F4320, NM-F5106, NM-F5108, NM-F5110, NM-F5111, NM-F5113, NM-F5116, NM-F5118, NM-F5120, NM-F6106, NM-F6108, NM-F6110, NM-F6111, NM-F6113;
9. Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба металлическая PRD-0019-1 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F4435, NM-F4437, NM-F4440, NM-F4442, NM-F4445;
10. Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба металлическая PRD-0019-2 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-F4447, NM-F4450, NM-F4452, NM-F4455, NM-F4457;
11. Имплантат Onyx, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-G3308, NM-G3310, NM-G3311, NM-G3313, NM-G3316, NM-G3706, NM-G3708, NM-G3710, NM-G3711, NM-G3713, NM-G3716, NM-G4206, NM-G4208, NM-G4210, NM-G4211, NM-G4213, NM-G4216, NM-G5006, NM-G5008, NM-G5010, NM-G5011, NM-G5013, NM-G5016, NM-G6006, NM-G6008, NM-G6010, NM-G6011, NM-G6013;
12. Имплантат Cortical, с внутренним шестигранником (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1001 - 1 шт., винт-заглушка NM-S5023 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-M4010, NM-M4011, NM-M4013, NM-M4016, NM-M4018, NM-M4020, NM-M5008, NM-M5010, NM-M5011, NM-M5013, NM-M5016, NM-M6008, NM-M6010, NM-M6011, NM-M6013.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: MBI, Mono:

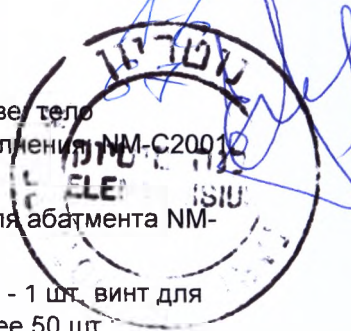
1. Имплантат MBI, типа «мини-шарик» (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1002 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-V2010, NM-V2013, NM-V2016, NM-V2018, NM-V2410, NM-V2413, NM-V2416, NM-V2418, NM-V2910, NM-V2913, NM-V2916, NM-V2918;
2. Имплантат Mono, одноэтапный (в составе: тело имплантата - 1 шт., имплантовод NM-X1003 - 1 шт., туба пластиковая - 1 шт.), типоразмеры: NM-V3010, NM-V3011, NM-V3013, NM-V3016, NM-V3310, NM-V3311, NM-V3313, NM-V3316, NM-V3710, NM-V3711, NM-V3713, NM-V3716, NM-V4210, NM-V4211, NM-V4213, NM-V4216, NM-V4218, NM-V5010, NM-V5011, NM-V5013.



Набор протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical».

Состав набора:

1. Абатмент угловой анатомический (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A2400, NM-A2401, NM-A2402, NM-A2403, NM-A2404, NM-A2601, NM-A2602, NM-A2603, NM-A2604 - не более 50 шт.;
2. Абатмент угловой листовидный (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A2809, NM-A3009 - не более 50 шт.;
3. Абатмент угловой (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A3209, NM-A3211, NM-A3409, NM-A3411 - не более 50 шт.;
4. Абатмент угловой узкий (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-A3609 - не более 50 шт.;
5. Абатмент прямой анатомический (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A4601, NM-A4602, NM-A4603, NM-A4604 - не более 50 шт.;
6. Абатмент прямой с уступом (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A4801, NM-A4802, NM-A4803, NM-A4804 - не более 50 шт.;
7. Абатмент прямой с уступом, временный (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-A5001 - не более 50 шт.;
8. Абатмент прямой с уступом, временный, без шестигранника (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-A5002 - не более 50 шт.;
9. Абатмент прямой узкий с уступом (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A5300, NM-A5301, NM-A5302 - не более 50 шт.;
10. Абатмент прямой Mega (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-A5515 - не более 50 шт.;
11. Абатмент прямой (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A5601, NM-A5602, NM-A5908, NM-A5909, NM-A5911, NM-A5912 - не более 50 шт.;
12. Абатмент прямой широкий (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A5709, NM-A5711 - не более 50 шт.;
13. Абатмент прямой узкий (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A6006, NM-A6008 - не более 50 шт.;
14. Абатмент прямой Multi-Unit (в составе: тело абатмента - 1 шт, держатель пластиковый NM-X7100 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A7101, NM-A7102, NM-A7103 - не более 50 шт.;
15. Абатмент угловой Multi-Unit (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента Multi-Unit NM-S7101 - 1 шт, держатель металлический NM-X7101 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A7112, NM-A7113, NM-A7133, NM-A7134, NM-A7144 - не более 50 шт.;
16. Абатмент угловой Vari-Connect (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента Multi-Unit NM-S7101, держатель металлический NM-X7101 - 1 шт), варианты исполнения: NM-A7212, NM-A7213, NM-A7233, NM-A7234, NM-A7244 - не более 50 шт.;
17. Абатмент прямой для литья без шестигранника выжигаемый (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-C1001 - не более 50 шт.;
18. Абатмент прямой для литья с шестиграником выжигаемый (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-C1002 - не более 50 шт.;

- 
19. Абатмент выжигаемый пластиковый с титановым основанием (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-C2005 - не более 50 шт.;
 20. Абатмент угловой для литья (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-C2005 - не более 50 шт.;
 21. Платформа шестигранная для CAD/CAM (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-C2201 - не более 50 шт.;
 22. Платформа без основания для CAD/CAM (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), вариант исполнения: NM-C2202 - не более 50 шт.;
 23. Абатмент угловой анатомический выжигаемый (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-C3001, NM-C3002, NM-C3003, NM-C3201, NM-C3202, NM-C3203 - не более 50 шт.;
 24. Абатмент прямой анатомический выжигаемый (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-C4001, NM-C4002, NM-C4003 - не более 50 шт.;
 25. Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-E1005 эстетического прикручиваемого NM-S1002 - 1 шт), вариант исполнения: NM-E1005 - не более 50 шт.;
 26. Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-E1015 эстетического прикручиваемого NM-S1102 - 1 шт), вариант исполнения: NM-E1015 - не более 50 шт.;
 27. Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-E1025 эстетического прикручиваемого NM-S1202 - 1 шт), вариант исполнения: NM-E1025 - не более 50 шт.;
 28. Абатмент эстетический угловой (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-E3209, NM-E3211, NM-E3409, NM-E3411 - не более 50 шт.;
 29. Абатмент эстетический прямой, с уступом (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-E4801, NM-E4802, NM-E4803, NM-E4804 - не более 50 шт.;
 30. Формирователь десны, варианты исполнения: NM-H3802, NM-H3803, NM-H3804, NM-H3805, NM-H3806, NM-H3807, NM-H4602, NM-H4603, NM-H4604, NM-H4605, NM-H4606, NM-H4607, NM-H5502, NM-H5503, NM-H5504, NM-H5505, NM-H5506, NM-H5507, NM-H6303, NM-H6304, NM-H6305, NM-H6306, NM-H6307 - не более 50 шт.;
 31. Формирователь десны для абатмента Multi-Unit (в составе: тело формирователя десны - 1 шт, винт для компонентов Multi-Unit NM-S7102 - 1 шт), вариант исполнения: NM-H7101 - не более 50 шт.;
 32. Винт для абатмента NM-E1005 эстетического прикручиваемого, вариант исполнения: NM-S1002 - не более 50 шт.;
 33. Винт для абатмента NM-E1015 эстетического прикручиваемого, вариант исполнения: NM-S1102 - не более 50 шт.;
 34. Винт для абатмента NM-E1025 эстетического прикручиваемого, вариант исполнения: NM-S1202 - не более 50 шт.;
 35. Винт для трансфера закрытой ложки, варианты исполнения: NM-S1307, NM-S1610 - не более 50 шт.;
 36. Винт для трансфера открытой ложки, вариант исполнения: NM-S2418 - не более 50 шт.;
 37. Винт для абатмента Multi-Unit, вариант исполнения: NM-S7101 - не более 50 шт.;
 38. Винт для компонентов Multi-Unit, вариант исполнения: NM-S7102 - не более 50 шт.;
 39. Винт для трансфера Multi-Unit, вариант исполнения: NM-S7111 - не более 50 шт.;
 40. Винт для абатмента, вариант исполнения: NM-S8324 - не более 50 шт.;
 41. Локатор, варианты исполнения: NM-T1100, NM-T1101, NM-T1102, NM-T1103, NM-T1104, NM-T1105 - не более 50 шт.;

42. Аттачмент шаровидный, варианты исполнения: NM-T1200, NM-T1201, NM-T1202, NM-T1203, NM-T1204, NM-T1205, NM-T1206 - не более 50 шт.;
43. Колпачок металлический для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, вариант исполнения: NM-T3001 - не более 50 шт.;
44. Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, экстра мягкая, вариант исполнения: NM-T3002 - не более 50 шт.;
45. Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, мягкая, вариант исполнения: NM-T3003 - не более 50 шт.;
46. Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, стандартная, вариант исполнения: NM-T3004 - не более 50 шт.;
47. Колпачок металлический для локатора, вариант исполнения: NM-T3010 - не более 50 шт.;
48. Вставка для локатора, экстра мягкая, вариант исполнения: NM-T3015 - не более 50 шт.;
49. Вставка для локатора, мягкая, вариант исполнения: NM-T3016 - не более 50 шт.;
50. Вставка для локатора, стандартная, вариант исполнения: NM-T3017 - не более 50 шт.;
51. Колпачок металлический для MBI, вариант исполнения: NM-T3201 - не более 50 шт.;
52. Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 1,8 мм, экстра мягкая, вариант исполнения: NM-T3202 - не более 50 шт.;
53. Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 1,8 мм, мягкая, вариант исполнения: NM-T3203 - не более 50 шт.;
54. Трансфер клипсовый для закрытой ложки, варианты исполнения: NM-T3409, NM-T3413 - не более 50 шт.;
55. Трансфер для закрытой ложки (в составе: тело трансфера - 1 шт, винт для трансфера закрытой ложки NM-S1610 - 1 шт), варианты исполнения: NM-T3507, NM-T3511 - не более 50 шт.;
56. Трансфер для закрытой ложки (в составе: тело трансфера - 1 шт, винт для трансфера закрытой ложки NM-S1307 - 1 шт), вариант исполнения: NM-T3601 - не более 50 шт.;
57. Трансфер шаровидный для закрытой ложки (в составе: тело трансфера - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), варианты исполнения: NM-T3802, NM-T3803, NM-T3804, NM-T3805, NM-T3806 - не более 50 шт.;
58. Трансфер для открытой ложки (в составе: тело трансфера - 1 шт, винт для трансфера открытой ложки NM-S2418 - 1 шт), варианты исполнения: NM-T4008, NM-T4012, NM-T4201 - не более 50 шт.;
59. Колпачок для шаровидного трансфера, вариант исполнения: NM-T4402 - не более 50 шт.;
60. Трансфер для Mono, вариант исполнения: NM-T4420 - не более 50 шт.;
61. Аналог, варианты исполнения: NM-T6004, NM-T6005 - не более 50 шт.;
62. Аналог для имплантата Mono, вариант исполнения: NM-T6202 - не более 50 шт.;
63. Трансфер для закрытой ложки (в составе: тело трансфера - 1 шт, винт для компонентов Multi-Unit NM-S7102 - 1 шт), вариант исполнения: NM-T7102 - не более 50 шт.;
64. Трансфер для открытой ложки (в составе: тело трансфера - 1 шт, винт для трансфера Multi-Unit NM-S7111 - 1 шт), вариант исполнения: NM-T7111 - не более 50 шт.;
65. Абатмент универсальный для Multi-Unit (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для компонентов Multi-Unit NM-S7102 - 1 шт), вариант исполнения: NM-T7121 - не более 50 шт.;
66. Аналог для Multi-Unit, вариант исполнения: NM-T7151 - не более 50 шт.;
67. Аналог для Vari-Connect, вариант исполнения: NM-T7251 - не более 50 шт.;
68. Аттачмент шаровидный для Vari-Connect, варианты исполнения: NM-T7262, NM-T7263, NM-T7264 - не более 50 шт.;
69. Локатор для Vari-Connect, варианты исполнения: NM-T7273, NM-T7274 - не более 50 шт.

Основные параметры компонентов в составе Системы дентальной имплантации «Noris Medical»

В настоящем документе приведены об основных размерах и массе, а также материалах, для компонентов в составе Системы дентальной имплантации «Noris Medical»:

1. Имплантатов системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical;
2. Имплантатов системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: MBI, Mono;
3. Компонентов набора протетических элементов системы дентальной имплантации «Noris Medical».

При необходимости, более подробные сведения о размерах и допусках, приведены в документе «информация о размерах и массе компонентов системы дентальной имплантации «Noris Medical», где также указано расположение на чертеже основных параметров, перечисленных в таблице ниже.

Сведения предоставлены для ознакомления медицинскими специалистами (врачами).

Перед началом работы, внимательно ознакомьтесь также с Инструкцией по применению и Хирургическим руководством,

Для имплантатов, а также протетических элементов, поставляемых совместно с вспомогательными компонентами (например, тело абатмента + винт для абатмента) приводятся сведения только для тела основного компонента, а чертеж для вспомогательного компонента следует искать под его собственным каталожным номером (например, для компонента «Абатмент прямой NM-A5601 (в составе: тело абатмента - 1 шт, винт для абатмента NM-S8324 - 1 шт), тело абатмента приведено под номером NM-A5601, а винт для абатмента – под номером NM-S8324.)

Таблица 1. Параметры имплантатов.

Каталожный номер	Наименование	D, мм	D1, мм	L, мм	L1, мм	Масса, г	Материал
NM-F3308	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,3	2,6	8		0,15	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3310	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,3	2,6	10		0,19	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3311	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,3	2,6	11,5		0,22	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3313	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,3	2,6	13		0,26	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3316	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,3	2,6	16		0,31	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3706	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	6		0,12	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3708	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	8		0,17	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3710	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	10		0,23	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3711	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	11,5		0,28	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3713	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	13		0,33	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3716	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	16		0,42	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3718	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	18		0,48	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F3720	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	3,75	3,1	20		0,55	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4206	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	6		0,17	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4208	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	8		0,24	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4210	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	10		0,32	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4211	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	11,5		0,37	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4213	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	13		0,43	Сплав титана Ti6Al4V ELI

Каталожный номер	Наименование	D, мм	D1, мм	L, мм	L1, мм	ρ	Сплав титана
NM-F4216	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	16		0,54	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4218	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	18		0,62	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4220	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	20		0,69	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4222	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	22		0,79	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4224	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	25		0,91	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4225	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	6		0,17	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4306	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	8		0,24	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4308	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	10		0,32	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4310	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	11,5		0,37	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4311	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	13		0,43	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4313	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	16		0,54	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4316	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	18		0,62	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4318	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	20		0,69	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4320	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	35		1,75	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4435	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	37,5		2,00	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4437	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	40		2,16	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4440	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	42,5		2,32	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4442	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	45		2,48	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4445	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	47,5		2,64	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4447	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	50		2,80	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4450	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	52,5		2,96	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4452	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	55		3,12	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4455	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5	57,5		3,29	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F4457	Имплантат Zygomatic, с внутренним шестигранником	4,2	3,5			0,28	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5006	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	5,0	4,5	6		0,39	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5008	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	5,0	4,5	8		0,50	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5010	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	5,0	4,5	10		0,58	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5011	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	5,0	4,5	11,5		0,67	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5013	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	5,0	4,5	13		0,83	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5016	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	5,0	4,5	16		0,25	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5106	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	6		0,35	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5108	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	8		0,47	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5110	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	10		0,56	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5111	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	11,5		0,64	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5113	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	13		0,80	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5116	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	16		0,91	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5118	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	18		1,02	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F5120	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	5,0	4,2	20		0,48	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6006	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	6,0	5,2	6		0,66	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6008	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	6,0	5,2	8		0,84	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6010	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	6,0	5,2	10		0,97	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6011	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	6,0	5,2	11,5		1,11	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6013	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	6,0	5,2	13		1,25	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6016	Имплантат Tuff, с внутренним шестигранником	6,0	5,2	16		0,42	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-F6106	Имплантат Tuff TT, с внутренним шестигранником	6,0	5,0	6			Сплав титана Ti6Al4V ELI

Каталожный номер	Наименование	D, мм	D1, мм	L, мм	L1, мм	Материал
NM-M6010	Имплантат Cortical, с внутренним шестигранником	6,0		10	5,5	0,29 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-M6011	Имплантат Cortical, с внутренним шестигранником	6,0		11,5	6,8	0,34 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-M6013	Имплантат Cortical, с внутренним шестигранником	6,0		13	8	0,4 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2010	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,0	1,0	10		0,18 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2013	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,0	1,0	13		0,2 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2016	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,0	1,0	16		0,22 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2018	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,0	1,0	18		0,26 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2410	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,4	1,8	10		0,21 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2413	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,4	1,8	13		0,25 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2416	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,4	1,8	16		0,28 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2418	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,4	1,8	18		0,33 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2910	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,9	2	10		0,26 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2913	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,9	2	13		0,29 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2916	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,9	2	16		0,34 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V2918	Имплантат MBI, типа «мини-шарик»	2,9	2	18		0,4 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3010	Имплантат Mono, одноэтапный	3,0	1,7	10		0,32 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3011	Имплантат Mono, одноэтапный	3,0	1,7	11,5		0,34 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3013	Имплантат Mono, одноэтапный	3,0	1,7	13		0,35 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3016	Имплантат Mono, одноэтапный	3,0	1,7	16		0,37 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3310	Имплантат Mono, одноэтапный	3,3	2	10		0,38 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3311	Имплантат Mono, одноэтапный	3,3	2	11,5		0,4 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3313	Имплантат Mono, одноэтапный	3,3	2	13		0,42 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3316	Имплантат Mono, одноэтапный	3,3	2	16		0,47 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3710	Имплантат Mono, одноэтапный	3,75	2,4	10		0,46 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3711	Имплантат Mono, одноэтапный	3,75	2,4	11,5		0,5 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3713	Имплантат Mono, одноэтапный	3,75	2,4	13		0,53 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V3716	Имплантат Mono, одноэтапный	3,75	2,4	16		0,59 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V4210	Имплантат Mono, одноэтапный	4,2	2,9	10		0,55 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V4211	Имплантат Mono, одноэтапный	4,2	2,9	11,5		0,6 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V4213	Имплантат Mono, одноэтапный	4,2	2,9	13		0,67 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V4216	Имплантат Mono, одноэтапный	4,2	2,9	16		0,76 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V4218	Имплантат Mono, одноэтапный	4,2	2,9	18		0,82 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V5010	Имплантат Mono, одноэтапный	5,0	3,7	10		0,8 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V5011	Имплантат Mono, одноэтапный	5,0	3,7	11,5		0,88 Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-V5013	Имплантат Mono, одноэтапный	5,0	3,7	13		0,97 Сплав титана Ti6Al4V ELI

Таблица 2. Параметры вспомогательных компонентов имплантатов.

Каталожный номер	Наименование	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса, г	Материал
NM-S5023	Винт-заглушка для имплантата	3,8	5	0,07	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-X1001	Имплантовод	8	20	2,84	Нержавеющая сталь, силикон
NM-X1002	Имплантовод	8	15	2,7	Нержавеющая сталь, силикон
NM-X1003	Имплантовод	8	17	2,9	Нержавеющая сталь, силикон
PRD-0019-1	Туба металлическая	10	12,5	6,2	Нержавеющая сталь

Каталожный номер	Наименование	Диаметр, мм	Длина, мм	Полнотерм
PRD-0019-2	Туба металлическая	10	25	10,05
	Туба пластиковая	9,3	37,8	0,95

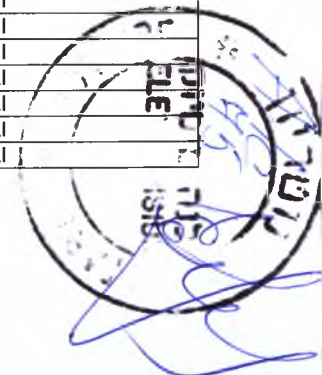


Таблица 3. Параметры протетических элементов и вспомогательных компонентов к ним.

Каталожный номер	Наименование	Угол наклона, °	Диаметр D, мм	Длина/высота / L, мм	L1, мм	Масса, г	Диаметр сферы, мм	Материал
NM-A2400	Абатмент угловой анатомический	15	4,75	8,5	0,8	0,29		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2401	Абатмент угловой анатомический	15	5,4	9,5	1	0,36		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2402	Абатмент угловой анатомический	15	5,4	10,5	2	0,42		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2403	Абатмент угловой анатомический	15	5,4	11,5	3	0,47		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2404	Абатмент угловой анатомический	15	5,4	12,5	4	0,52		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2601	Абатмент угловой анатомический	25	5,4	9,5	1	0,34		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2602	Абатмент угловой анатомический	25	5,4	10,5	2	0,46		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2603	Абатмент угловой анатомический	25	5,4	11,5	3	0,52		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2604	Абатмент угловой анатомический	25	5,4	12,5	4	0,55		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A2809	Абатмент угловой листовидный	15	4	9		0,28		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A3009	Абатмент угловой листовидный	25	4	9		0,29		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A3209	Абатмент угловой	15	4,5	9		0,32		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A3211	Абатмент угловой	15	4,5	11		0,39		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A3409	Абатмент угловой	25	4,5	9		0,26		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A3411	Абатмент угловой	25	4,5	11		0,36		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A3609	Абатмент угловой узкий	15	4	9		0,27		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4601	Абатмент прямой анатомический		5,2	9	1	0,31		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4602	Абатмент прямой анатомический		5,2	10	2	0,39		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4603	Абатмент прямой анатомический		5,2	11	3	0,45		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4604	Абатмент прямой анатомический		5,2	12	4	0,53		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4801	Абатмент прямой с уступом		4,5	8,5	1	0,27		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4802	Абатмент прямой с уступом		4,5	9,5	2	0,31		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4803	Абатмент прямой с уступом		4,5	10,5	3	0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A4804	Абатмент прямой с уступом		4,5	11,5	4	0,4		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5001	Абатмент прямой с уступом, временный		4,4	9,5	1,7	0,25		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5002	Абатмент прямой с уступом, временный, без шестигранника		4,4	9,5	1,7	0,24		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5300	Абатмент прямой узкий с уступом		3,75	8,5	0,5	0,13		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5301	Абатмент прямой узкий с уступом		3,75	8,5	1,5	0,16		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5302	Абатмент прямой узкий с уступом		3,75	8,5	2,5	0,18		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5515	Абатмент прямой Mega		9	15		4,7		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5601	Абатмент прямой		4,5	8,5		0,37		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5602	Абатмент прямой		4,5	10,5		0,42		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5709	Абатмент прямой широкий		5,5	9		0,57		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5711	Абатмент прямой широкий		5,5	11		0,67		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5908	Абатмент прямой		4,5	8,5		0,34		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5909	Абатмент прямой		4,5	9,5		0,36		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5911	Абатмент прямой		4,5	11,5		0,41		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A5912	Абатмент прямой		4,5	12,5		0,43		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A6006	Абатмент прямой узкий		3,8	6		0,19		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A6008	Абатмент прямой узкий		3,8	8		0,23		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7101	Абатмент прямой Multi-Unit		4,8	1		0,18		Сплав титана Ti6Al4V ELI



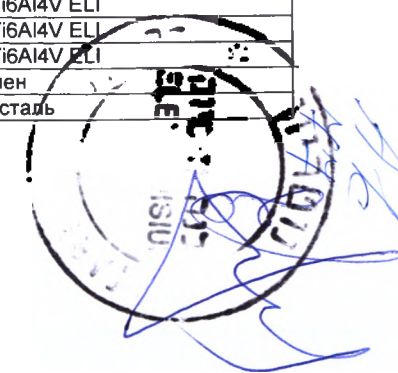
Каталожный номер	Наименование	Угол наклона, °	Диаметр D, мм	Длина/высота / L, мм	Л1, мм	масса, г	сферы, мм	
NM-A7102	Абатмент прямой Multi-Unit		4,8	2		0,26		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7103	Абатмент прямой Multi-Unit		4,8	3		0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7112	Абатмент угловой Multi-Unit	17	4,8	2		0,16		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7113	Абатмент угловой Multi-Unit	17	4,8	3		0,21		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7133	Абатмент угловой Multi-Unit	30	4,8	3		0,19		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7134	Абатмент угловой Multi-Unit	30	4,8	4		0,2		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7144	Абатмент угловой Multi-Unit	45	4,8	4		0,3		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7212	Абатмент угловой Vari-Connect	17	4,9	2		0,16		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7213	Абатмент угловой Vari-Connect	17	4,9	3		0,21		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7233	Абатмент угловой Vari-Connect	30	4,9	3		0,18		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7234	Абатмент угловой Vari-Connect	30	4,9	4		0,19		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-A7244	Абатмент угловой Vari-Connect	45	4,9	4		0,3		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-C1001	Абатмент прямой для литья без шестиграника выжигаемый		3,75	10,5		0,1		Полиоксиметилен
NM-C1002	Абатмент прямой для литья с шестиграником выжигаемый		3,75	10,5		0,11		Полиоксиметилен
NM-C2001	Абатмент выжигаемый пластиковый с титановым основанием		4,5	10,5		0,3		Полиоксиметилен + Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-C2005	Абатмент угловой для литья	15	4,5	8,5		0,14		Полиоксиметилен
NM-C2201	Платформа шестигранная для CAD/CAM	15	4,8	6,65		0,15		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-C2202	Платформа без основания для CAD/CAM		4,3	4,65		0,1		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-C3001	Абатмент угловой анатомический выжигаемый	15	5,4	9,5	1	0,12		Полиоксиметилен
NM-C3002	Абатмент угловой анатомический выжигаемый	15	5,4	10,5	2	0,13		Полиоксиметилен
NM-C3003	Абатмент угловой анатомический выжигаемый	15	5,4	11,5	3	0,15		Полиоксиметилен
NM-C3201	Абатмент угловой анатомический выжигаемый	25	5,4	9,5	1	0,12		Полиоксиметилен
NM-C3202	Абатмент угловой анатомический выжигаемый	25	5,4	10,5	2	0,13		Полиоксиметилен
NM-C3203	Абатмент угловой анатомический выжигаемый	25	5,4	11,5	3	0,15		Полиоксиметилен
NM-C4001	Абатмент прямой анатомический выжигаемый		5,2	9	1	0,1		Полиоксиметилен
NM-C4002	Абатмент прямой анатомический выжигаемый		5,2	10	2	0,12		Полиоксиметилен
NM-C4003	Абатмент прямой анатомический выжигаемый		5,2	11	3	0,14		Полиоксиметилен
NM-E1005	Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником		4,7	4,8	0,5	0,11		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E1015	Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником		4,7	5,6	1,5	0,16		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E1025	Абатмент эстетический прикручиваемый, с шестигранником		4,7	6,6	2,5	0,21		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E3209	Абатмент эстетический угловой	15	4,5	9		0,32		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E3211	Абатмент эстетический угловой	15	4,5	11		0,39		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E3409	Абатмент эстетический угловой	25	4,5	9		0,26		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E3411	Абатмент эстетический угловой	25	4,5	11		0,36		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E4801	Абатмент эстетический прямой, с уступом		4,5	8,5	1	0,27		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E4802	Абатмент эстетический прямой, с уступом		4,5	9,5	2	0,31		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E4803	Абатмент эстетический прямой, с уступом		4,5	10,5	3	0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-E4804	Абатмент эстетический прямой, с уступом		4,5	11,5	4	0,4		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H3802	Формирователь десны		3,8	2		0,18		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H3803	Формирователь десны		3,8	3		0,22		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H3804	Формирователь десны		3,8	4		0,26		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H3805	Формирователь десны		3,8	5		0,31		Сплав титана Ti6Al4V ELI



Каталожный номер	Наименование	Угол наклона, °	Диаметр D, мм	Длина/высота / L, мм	С, мм	Г, мм	С, мм	С, мм
NM-H3806	Формирователь десны		3,8	6		0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H3807	Формирователь десны		3,8	7		0,41		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H4602	Формирователь десны		4,6	2		0,19		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H4603	Формирователь десны		4,6	3		0,26		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H4604	Формирователь десны		4,6	4		0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H4605	Формирователь десны		4,6	5		0,4		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H4606	Формирователь десны		4,6	6		0,48		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H4607	Формирователь десны		4,6	7		0,57		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H5502	Формирователь десны		5,5	2		0,22		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H5503	Формирователь десны		5,5	3		0,31		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H5504	Формирователь десны		5,5	4		0,44		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H5505	Формирователь десны		5,5	5		0,53		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H5506	Формирователь десны		5,5	6		0,62		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H5507	Формирователь десны		5,5	7		0,75		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H6303	Формирователь десны		6,3	3		0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H6304	Формирователь десны		6,3	4		0,48		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H6305	Формирователь десны		6,3	5		0,62		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H6306	Формирователь десны		6,3	6		0,8		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H6307	Формирователь десны		6,3	7		0,92		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-H7101	Формирователь десны для абатмента Multi-Unit		4,9	4,8		0,22		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S1002	Винт для абатмента NM-E1005 эстетического прикручиваемого		2,9	10,5		0,12		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S1102	Винт для абатмента NM-E1015 эстетического прикручиваемого		2,9	11,5		0,13		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S1202	Винт для абатмента NM-E1025 эстетического прикручиваемого		2,9	12,5		0,14		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S1307	Винт для трансфера закрытой ложки		2,1	13		0,13		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S1610	Винт для трансфера закрытой ложки		2,1	16		0,19		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S2418	Винт для трансфера открытой ложки		2,1	24		0,31		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S7101	Винт для абатмента Multi Unit		2,05	6,7		0,05		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S7102	Винт для компонентов Multi Unit		2,05	4,1		0,04		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S7111	Винт для трансфера Multi Unit		2,05	15,1		0,18		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-S8324	Винт для абатмента		2,1	8,3		0,09		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1100	Локатор		3,75	0,5		0,13		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1101	Локатор		3,75	1		0,18		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1102	Локатор		3,75	2		0,22		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1103	Локатор		3,75	3		0,3		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1104	Локатор		3,75	4		0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1105	Локатор		3,75	5		0,4		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1200	Аттачмент шаровидный		4	9	0,5	0,13	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1201	Аттачмент шаровидный		4	9	1	0,18	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1202	Аттачмент шаровидный		4	10	2	0,22	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1203	Аттачмент шаровидный		4	11	3	0,26	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1204	Аттачмент шаровидный		4	12	4	0,31	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1205	Аттачмент шаровидный		4	13	5	0,4	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T1206	Аттачмент шаровидный		4	14	6	0,44	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI



Каталожный номер	Наименование	Угол наклона, °	Диаметр D, мм	Длина/высота / L, мм	L1, мм	Масса, г	Диаметр сферы, мм	
NM-T3001	Колпачок металлический для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм		5	3,2		0,19		Нержавеющая сталь
NM-T3002	Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, экстра мягкая		3,5	2,3		0,02		Полиамид
NM-T3003	Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, мягкая		3,5	2,3		0,02		Полиамид
NM-T3004	Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 2,5 мм, стандартная		3,5	2,3		0,02		Полиамид
NM-T3010	Колпачок металлический для локатора		5,5	2,3		0,18		Нержавеющая сталь
NM-T3015	Вставка для локатора, экстра мягкая		4,6	2		0,02		Полиамид
NM-T3016	Вставка для локатора, мягкая		4,6	2		0,02		Полиамид
NM-T3017	Вставка для локатора, стандартная		4,6	2		0,02		Полиамид
NM-T3201	Колпачок металлический для MBI		4,3	2,8		0,18		Нержавеющая сталь
NM-T3202	Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 1,8 мм, экстра мягкая		3,5	2,3		0,02		Полиамид
NM-T3203	Вставка для аттачмента шаровидного диаметром 1,8 мм, мягкая		3,5	2,3		0,02		Полиамид
NM-T3409	Трансфер клипсовый для закрытой ложки		4,7	9		1,12		Нержавеющая сталь
NM-T3413	Трансфер клипсовый для закрытой ложки		4,7	13		1,53		Нержавеющая сталь
NM-T3507	Трансфер для закрытой ложки		3,85	12		0,7		Нержавеющая сталь
NM-T3511	Трансфер для закрытой ложки		4,5	12		1		Нержавеющая сталь
NM-T3601	Трансфер для закрытой ложки		4,75	8		0,7		Нержавеющая сталь
NM-T3802	Трансфер шаровидный для закрытой ложки		4,8	9,35	2	0,33		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T3803	Трансфер шаровидный для закрытой ложки		4,8	10,35	3	0,38		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T3804	Трансфер шаровидный для закрытой ложки		4,8	11,35	4	0,44		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T3805	Трансфер шаровидный для закрытой ложки		4,8	12,35	5	0,5		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T3806	Трансфер шаровидный для закрытой ложки		4,8	13,35	6	0,53		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T4008	Трансфер для открытой ложки		4,75	8		0,72		Нержавеющая сталь
NM-T4012	Трансфер для открытой ложки		4,75	12		1,06		Нержавеющая сталь
NM-T4201	Трансфер для открытой ложки		4,3	12		1,16		Нержавеющая сталь
NM-T4402	Колпачок для шаровидного трансфера		8	11		0,34		Полиоксиметилен
NM-T4420	Трансфер для Mono		8	14,5		0,39		Полиоксиметилен
NM-T6004	Аналог		4	12,7		0,72		Нержавеющая сталь
NM-T6005	Аналог		5	12,7		1,38		Нержавеющая сталь
NM-T6202	Аналог для имплантата Mono		3,5	18		0,8		Нержавеющая сталь
NM-T7102	Трансфер для закрытой ложки		4,9	8		0,26		Нержавеющая сталь
NM-T7111	Трансфер для открытой ложки		4,9	11		0,35		Нержавеющая сталь
NM-T7121	Абатмент универсальный для Multi-Unit		4,9	12		0,22		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T7151	Аналог для Multi-Unit		4,9	18		1,3		Нержавеющая сталь
NM-T7251	Аналог для Vari-Connect		4,9	18		1,25		Нержавеющая сталь
NM-T7262	Аттачмент шаровидный для Vari-Connect		4,9	5,5	2	0,18	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T7263	Аттачмент шаровидный для Vari-Connect		4,9	6,5	3	0,21	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T7264	Аттачмент шаровидный для Vari-Connect		4,9	7,5	4	0,3	2,5	Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T7273	Локатор для Vari-Connect		4,9	5,5	3	0,26		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-T7274	Локатор для Vari-Connect		4,9	6,5	4	0,35		Сплав титана Ti6Al4V ELI
NM-X7100	Держатель пластиковый		4,9	20		0,3		Полиоксиметилен
NM-X7101	Держатель металлический		3,8	17		0,77		Нержавеющая сталь



Перевод с иврита/английского (перевела Мисюк Елена – нотариус)

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

Государство Израиль

Настоящий официальный документ

1. заверен нотариусом Мисюк Елена,
2. действующий в качестве нотариуса
3. и имеющий печать вышеназванного нотариуса

ПОДТВЕРЖДЕНО

4. в Мировом суде гор. Хайфы
5. в день 20/06/2019
6. официальным лицом по назначению Министра юстиции
7. согласно Закону о нотариате 1976 года
8. порядковый номер 106364/17
9. печать\штамп: Круглая печать Мирового суда гор. Хайфы
10. подпись (...) – личные печати уполномоченного лица. (Баруц Мочедано)

Одновременно извещаем Вас, что поскольку Российская Федерация и Израиль являются участниками Гаагской конвенции от 05.10.1961 г., отменяющей требования удостоверения легализации иностранных официальных документов в консульских отделах Посольств, «единственной формальностью, которая может быть потребована для удостоверения подлинности подписи, качества, в котором выступало лицо, подписавшее документ, и, в надлежащем случае, подлинности печати или штампа, которыми скреплен документ, является проставление международной печати «АПОСТИЛЬ» компетентными органами государства, в котором этот документ был совершен»

Перевод печати нотариуса: Мисюк Елена - нотариус





נוריס מדיקל בע"מ
NORIS MEDICAL LTD

Перевод с английского языка и языка иврит печати штампа на 2(второй), 79(семьдесят девятой) странице в документе «Инструкция по применению медицинского изделия: Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical» - Нориз Медикал Лтд

Перевод с английского языка и языка иврит круглой идентичной печати на 79(семидесяти девяти) страницах в документе «Инструкция по применению медицинского изделия: Имплантаты системы дентальной имплантации «Noris Medical», варианты исполнения: Tuff, Tuff TT, Zygomatic, Onyx, Cortical» - Нотариус Мисюк Елена

MO

נוריס מ
CAL LTD

переводчик

Власов Александр Альфредович

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать восьмого июня две тысячи девятнадцатого года

Я, Ситникова Ольга Вячеславовна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Власова Александра Альфредовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/846-н/77-2019-1-1681.

Взыскано по тарифу:

100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб. 00 коп.



Ситникова

О.В.Ситникова



Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью *80/100* листов.

Нотариус

Ситникова

Ситникова О.В.